



Bestek: **WEVESTRAAT**

Besteknummer: **010-23**

Projectnummer: **23.17.01**

Opdrachtgever: **Burgemeester en wethouders
van de Gemeente Helmond**

Datum: **15 september 2023**

Uitgave: Inrichting & Beheer Openbare Ruimte
Ingenieursbureau
Postbus 950
5700 AZ Helmond
Bezoekadres: Weg op den Heuvel 35
Telefoon: 0492-587800

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
08 ONDERAANNEMING	2
09 DIGITAAL AANBESTEDEN	2
10 VARIANTEN VAN DE INSCHRIJVING	3
11 WAARBORGEN EN BORGSOMMEN	3
 Deel 2.1 Algemene gegevens	 5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 BIJLAGEN	6
04 KWALITEITSBORGING	7
06 GRONDWATERSTANDEN EN TERREINHOOGTEN	7
07 ADRESSEN	8
08 UITVOERINGSBEPERKENDE VOORWAARDEN	8
09 FASERING / UITVOERINGSVOORWAARDEN	8
 Deel 2.2 Nadere beschrijving	 9
01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT	10
02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING	10
03 HOEVEELHEID TER INLICHTING	10
04 GRENZEN VAN DE SITUERING	10
1 VOORBEREIDENDE- EN OPRUIMWERKZAAMHEDEN- HET EVENTU	11
10 WERKEN VAN ALGEMENE AARD	11
101 WERKPLANNEN	11
1011 INMETING EN HOOGTES	11
1015 BEMALINGSPLAN	12
103 WERKZAAMHEDEN T.B.V. BELANGHEBBENDEN	12
1032 BEWONERSBRIEVEN	12
1033 HUISVUILINZAMELING	13
1034 BEREIKBAARHEID OMWONENDEN	13
104 VOORZIENINGEN T.B.V. WERKGEBIED	13
1040 BOUWHEKKEN	13
105 UITZETTEN	14
106 MAATREGELEN KABELS EN LEIDINGEN	15
107 VOORZIENING T.B.V. GROENVORZIENINGEN	15
11 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	16
112 VOORAANKONDIGINGSBORDEN	17
113 TOEPASSEN AFZETTINGEN	17
13 OPBREKEN RIOOL	18
131 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	18
1311 REINIGING RIOOLREKENING HOUDEN MET GEFASEERDE UITV	18
1312 VERVOERS- EN ACCEPTATIEKOSTEN	19
132 VERWIJDEREN BETONNEN LEIDINGEN	19
1321 VERWIJDEREN BETON HOOFDRIOOL	19
133 VERWIJDEREN KUNSTSTOF LEIDINGEN	20
1333 VERWIJDEREN KUNSTSTOF HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN	20
134 VERWIJDEREN OVERIGE LEIDINGEN	20
1342 VERWIJDEREN HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN	20
135 VERWIJDEREN STRAATAFWATERING	21
1351 VERWIJDEREN STRAATKOLKEN	21
1353 VERWIJDEREN TROTTOIRKOLKEN	21
136 VERWIJDEREN PUTTEN	22
1361 VERWIJDEREN PUTTEN VAN BETON	22
1365 VERWIJDEREN PUTRANDEN	22
14 OPBREKEN VERHARDINGEN	22
141 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	22
1413 ZAGEN ASFALTVERHARDING	22
142 VERWIJDEREN FUNDERINGEN	23
1423 VERVOERS- EN ACCEPTATIEKOSTEN	23
143 OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN- INCLUSIEF HET BENODIGDE	23
1431 OPBREKEN TROTTOIRBANDEN	23

1435	OPBREKEN OPSLUITBANDEN OPSLUITBANDEN TEGEN PERCEELS	23
1437	OPBREKEN INRITBANDEN	24
144	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN	24
1441	OPBREKEN MOLGOTEN EN GOOTLAGEN	24
1443	OPBREKEN BETONSTRAATSTENEN	25
1444	OPBREKEN BETONTEGELS	25
145	OPBREKEN BITUMINEUZE VERH. NIET TEERHOUDEND- UIT B	26
1453	OPBREKEN TEERVRIJ ASFALTGEREKEND MET EEN SOORTELIJ	26
16	OPBREKEN WEGBEBAKENING EN MEUBILAIRWANNEER WEGMEUB	27
163	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR	27
1631	VERWIJDEREN AFZETPALEN	27
1633	VERWIJDEREN ZITBANKEN	27
1639	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR OVERIGE	28
164	VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTINGKOSTEN ENEXIS WORD	28
1641	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN TOT 5 METER	28
17	VERWIJDEREN GROENVORZIENINGEN	29
172	VERWIJDEREN BOMEN	29
1731	VERWIJDEREN BODEMBEDEKKENDE HEESTERS	30
2	GRONDWERKEN	30
21	GROND ONTGRAVEN	30
211	GROND ONTGRAVEN T.B.V. RIOLERINGEN	30
2111	GROND ONTGRAVEN T.B.V. HOOFDRIOLERING	30
213	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET	33
22	GROND VERVOEREN MINIMAAL 6 WERKDAGEN VOORAFGAANDE A	33
223	GROND VERVOEREN NAAR GEMEENTELIJK GRONDDEPOT	33
225	GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VERWERKING	34
23	GROND VERWERKEN	34
231	GROND VERWERKEN T.B.V. RIOLERINGEN	34
2311	GROND VERWERKEN T.B.V. HOOFDRIOLERING	34
233	GROND VERWERKEN IN CUNET	37
24	GROND BEWERKINGEN	38
241	PROFILEREN	38
2411	ZAND	38
243	VERDICTEN	38
2431	ZAND	38
255	CULTUURTECHNISCH GRONDWERK T.B.V. WATERGANG	39
29	LEVERANTIES	40
3	LEIDINGWERK- ALLE BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN T.B.V.	40
31	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	40
311	BEMALING INCLUSIEF BEVESTIGINGSMIDDELEN EN MONTAGE.	40
312	VOORZIENINGEN IN KALVEN SLEUF	42
313	TIJDELIJKE AFSLUITINGEN RIOLERING	42
32	LEIDINGWERK VAN BETON	42
321	RWA-/ IT BETONLEIDINGEN	42
3211	RWA HOOFDLEIDINGEN	42
3213	INFILTRATIE HOOFDLEIDINGEN	43
322	GWA BETONLEIDINGEN	45
324	BETONNEN DUKERS	46
328	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	46
3283	DICHTZETTEN BUIZEN	46
3287	AFWERKEN TALUDS BIJ BETONNEN UITSTROOMVOORZIENING	46
33	LEIDINGWERK VAN KUNSTSTOF	47
332	GWA LEIDINGEN	47
333	HUIS EN KOLKAANSLUITINGEN	47
3331	PVC KOLKAANSLUITINGEN	47
3332	PVC HUISAANSLUITINGEN	47
3333	PVC HULPSTUKKEN Ø125 MM	48
3339	OVERIGE PVC HULPSTUKKEN	50
338	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	50
3382	DICHTZETTEN PVC BUIZEN	50
35	STRAATAFWATERING	50
351	STRAATKOLKEN	50
353	TROTTOIRKOLKEN	51
36	PUTTEN	51
361	PUTTEN VAN BETON	51
3611	PREFAB BETONPUTTEN	51
362	PUTTEN VAN METSELWERK	53
365	PUTRANDEN	54
3651	PUTRANDEN STANDAARD	54
368	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN	55

3681	MAKEN AANSLUITING OP PUT	55
39	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	56
391	RIOOLREINIGING	56
3911	REINIGEN RIOOLLEIDING	56
393	RIOOLINSPECTIEDE RIOOLINSPECTIE MOET VOLDOEN AAN D	57
395	RIOOLREVISIE	58
4	VERHARDINGEN	59
412	AFWERKEN ZANDBED	60
413	STRAATLAAG	61
4131	STRAATLAAG VAN STRAATZAND	61
4135	STRAATLAAG VAN ZANDCEMENTSTABILISATIE	61
42	FUNDERINGSLAGEN	62
421	AANBRENGEN ONGEBONDEN FUNDERINGEN	62
4211	MENGGRANULAAT	62
43	KANTOPSLUITINGEN- HET (PAS)ZAGEN VAN KANTOPSLUITIN	63
431	TROTTOIRBANDEN	63
433	OPSLUITBANDEN	64
4332	OPSLUITBAND 80 X 200 MM	64
4333	OPSLUITBAND 100 X 200 MM	64
437	OPNIEUW STELLEN VAN KANTOPSLUITINGEN	65
4373	OPSLUITBANDEN	65
438	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN KANTOPSLUITINGEN	65
4381	PASMAKEN KANTOPSLUITINGEN	65
44	ELEMENTENVERHARDINGEN- BETONSTRAATSTENEN EN BETONT	65
441	MOLGOTEN / GOOTLAGEN	65
4413	BETONSTRAATSTENEN	66
443	BETONSTRAATSTENEN	67
4433	BETONSTRAATSTENENKF	67
444	BETONTEGELSHET (PAS)ZAGEN VAN BETONTEGELS DIENT IN	69
4447	HERSTRATEN BETONTEGELS	69
45	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	69
451	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN ASFALT	69
4513	AANBRENGEN KLEEFSLAGEN	69
452	ASFALT- TIJDENS ASFALTWERKZAAMHEDEN DE TREKGATEN E	69
4522	ASFALT ONDERLAGEN	70
4526	ASFALT DEKLAGE VOETPAD- DEKLAGE DIENEN NAADLOOS	70
6	WEGBEBAKENING EN MEUBILAIR	70
63	STRAATMEUBILAIR	70
631	AFZETPALEN	71
64	VERLICHTING	71
641	WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSOBJECTKOSTEN EN EXIS WORD	71
6413	VERPLAATSEN - VERLICHTINGSOBJECT	71
6416	VERVANGEN - ARMATUUR	71
6417	AANBRENGEN - SENSOREN EN TOEBEHOREN	72
6418	INREGELLEN SENSOREN	72
6419	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	73
643	LEVERANTIES MASTEN EN UITHOUDERS	73
6439	AL + ST VERLOOP Ø76-Ø60	73
644	LEVERANTIES ARMATUREN	74
6440	TYPE - PAALTOP 1 - LT & SC	74
646	LEVERANTIES SENSOREN EN TOEBEHOREN	74
6461	SENSOREN EN COMMUNICATIE TVI	74
647	LEVERANTIES OVERIGE	75
6472	AANSLUITSNOEREN & VOORZIENINGEN	75
7	GROENVOORZIENINGEN	75
72	BOMEN	76
728	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BOMEN	76
7281	AANBRENGEN WORTELWERINGSSCHERM	76
9	STAARTPOSTEN	77
91	EENMALIGE KOSTEN	77
95	STELPOSTEN	77
Deel 3	Bepalingen	79
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	80
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	80
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	81
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	81
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	81
01 08	BIJDRAGEN	82

01 09	KABELS EN LEIDINGEN	82
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	82
01 12	MAATREGELLEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	83
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN EN FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	83
01 14	BOUWSTOFFEN	83
01 16	VERZEKERINGEN	85
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	86
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	87
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	87
01 20	KWALITEITSBORING	88
01 26	WERKTEKENINGEN	88
01 27	BESTEKSADMINISTRATIE	88
01 29	WET ARBEID VREEMDELINGEN	89
10	WERK ALGEMENE AARD	89
10 0	WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	89
10 02	EISEN EN UITVOERING	90
21	BEMALINGEN	90
21 1	TECHNISCHE BEPALINGEN; BEMALINGEN	90
21 12	EISEN EN UITVOERING	90
21 13	INFORMATIEOVERDRACHT	90
21 14	RISICOVERDELING EN GARANTIE	91
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	91
22	GRONDWERKEN	91
22 0	TECHNISCHE BEPALINGEN; ALGEMEEN	91
22 01	BEGRIPPEN	91
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	91
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	92
25	RIOLERING	92
25 0	TECHNISCHE BEPALINGEN; RIOLERING, ALGEMEEN	92
25 02	EISEN EN UITVOERING	92
25 06	BOUWSTOFFEN	93
25 1	TECHNISCHE BEPALINGEN; AANLEG RIOLERING	93
25 12	EISEN EN UITVOERING	93
25 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	93
25 16	BOUWSTOFFEN, AANLEG RIOLERING	94
25 3	TECHNISCHE BEPALINGEN; RIOOLREINIGING	95
25 32	EISEN EN UITVOERING	95
25 33	INFORMATIEOVERDRACHT	95
25 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTING	96
25 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN	96
25 4	TECHNISCHE BEPALINGEN; RIOOLINSPECTIE	97
25 42	EISEN EN UITVOERING	97
25 43	INFORMATIEOVERDRACHT	98
34	OPENBARE VERLICHTING	98
34 0	VERLICHTING, ALGEMEEN	98
34 01	BEGRIPPEN	98
34 02	EISEN EN UITVOERING	99
34 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	109
34 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	110
34 06	BOUWSTOFFEN	111
34 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	111
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELLEN	112
62 1	TECHNISCHE BEPALINGEN; TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGEN	112
62 12	EISEN EN UITVOERING	112
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	112
80	FUNDERINGSLAGEN	113
80 1	TECHNISCHE BEPALINGEN; VERHARDINGEN VAN STEENMENGSEL	113
80 12	EISEN EN UITVOERING	113
80 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	113
81	BITUMEUZE VERHARDINGEN	114
81 1	TECHNISCHE BEPALINGEN; VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	114
81 12	EISEN EN UITVOERING	114
81 2	TECHNISCHE BEPALINGEN; ASFALTVERHARDINGEN	114
81 22	EISEN EN UITVOERING	114
81 23	INFORMATIEOVERDRACHT	115
81 24	RISICOVERDELING EN GARANTIES	115
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	116
83 0	TECHNISCHE BEPALINGEN; ELEMENTENVERHARDING, ALGEMEEN	116
83 06	BOUWSTOFFEN	116
83 1	TECHNISCHE BEPALINGEN; STRAATWERK	116

83 12	EISEN EN UITVOERING	116
83 13	INFORMATIEOVERDRACHT	116
83 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN; STRAATWERK	117
01	MODEL-ZEKERHEIDSSTELLING	119
02	MELDINGSFORMULIER IN UITVOERING TE NEMEN WERKEN	121

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Helmond, Zuid-Koninginnewal 4, Helmond.

Contactpersoon: de heer J. Vogels

telefoonnummer: 14-0492

E-mail: ibor@helmond.nl

1.02 DIRECTIE

De persoon/personen die door de opdrachtgever als directie worden aangewezen, worden bekendgemaakt in de opdrachtbrief.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de wijk Stiphout in de gemeente Helmond.

Het betreft de Wevestraat van kruispunt Elsdonk tot en met de Kloosterstraat.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Opbreken van elementenverharding;
- b. Opbreken van riolering;
- c. Grondwerken
- e. Aanbrengen van riolering;
- f. Aanbrengen van funderingslagen;
- g. Aanbrengen van elementenverharding;
- h. Het leveren van betonnen elementenverharding en kantopsluitingen vervaardigd van 'Duurzaam Beton'.

1.05 TIJDSBEPALING

1. Start werk na opdrachtverlening.
2. Uiterlijk 60 werkbare werkdagen na de datum van aanvang moet het werk worden opgeleverd. Voor werkbare werkdagen hanteert de Gemeente Helmond als referentie de site www.infoplaza.nl (locatie: Gemeente Helmond).
3. Het bedrag van de korting als bedoeld in par. 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt:
 - €500,-- per dag na de door de opdrachtgever genoemde uiterste datum van oplevering genoemd in lid 2.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt voor civieltechnische werken 6 maanden.

1.07 KWALITEITSBORGING

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

1.08 ONDERAANNEMING

Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet hij desgevraagd, voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende verklaring verstrekken inzake:

- zijn inschrijving in het handelsregister;
- zijn inschrijving bij een bedrijfsvereniging;
- zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger der belastingen respectievelijk door de bedrijfsvereniging.

1.09 DIGITAAL AANBESTEDEN

1. Overdracht van het bestek vindt digitaal plaats in RAW Standaard Uitwisselformat (RSX) en Portable Document Format (PDF), opgeslagen in één en dezelfde ZIP-file.
2. Bij verschil in tekst tussen RSX-file verkregen via download en de door of vanwege de opdrachtgever verstrekte PDF versie van het bestek, prevaleert de tekst van de laatste. Met nadruk wordt erop gewezen dat eventuele wijzigingen op het bestek, vermeld in de nota('s) van inlichtingen, alleen in PDF-formaat worden verstrekt.

PAR

1.10 VARIANTEN VAN DE INSCHRIJVING

Het indienen van varianten is niet toegestaan.

1.11 WAARBORGEN EN BORGSOMMEN

Er wordt een zekerheid gesteld van 5% van de aanneemsom in de vorm van een bankgarantie, conform 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2020.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen en bijlagen:

Tekeningnr.	Omschrijving	Datum
231701-01	Opruimwerkzaamheden	17-08-2023
231701-02	Opruimwerkzaamheden	17-08-2023
231701-03	Kabels en Leidingen	17-08-2023
231701-04	Kabels en Leidingen	17-08-2023
231701-05	Nieuwe situatie	17-08-2023
231701-06	Nieuwe situatie	17-08-2023
231701-07	Dwarsprofielen en details	17-08-2023
231701-10	Tijdelijke verkeersmaatregelen	20-06-2023
231701-11	Tijdelijke verkeersmaatregelen	20-06-2023
231701-12	Tijdelijke verkeersmaatregelen	20-06-2023

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

1. De hoogtematen in dit bestek zijn gegeven ten opzichte van het N.A.P.
Het peil wordt door de directie op of nabij het werk aangegeven.
2. De aannemer neemt voorafgaand aan het uitzetten, via de directie van dit bestek, contact op met de landmeetkundige dienst van de afdeling Informatievoorziening & Automatisering van de gemeente Helmond. In overleg zullen zij bepalen welke (hoofd)punten door de gemeente worden uitgezet en hoe de digitale gegevensoverdracht plaatsvindt.
3. Voor de aanvang van het werk worden deze (hoofd)punten van het werk in het terrein uitgezet.
De aannemer draagt zorg voor het verdere uitzetten van het werk.
4. Bij verstoring van (hoofd)punten en/of grenzen worden de kosten van het extra uitzetwerk op de aannemingsom ingehouden.
5. De aannemer zorgt tevens zonder verrekening voor de instandhouding en zonodig voor de verzekering van de piketten en hoogten, welke door de directie worden aangegeven.

03 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- V&G-plan ontwerp als bedoeld in artikel 2.27 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit;
- programma van Eisen Visuele inspectie Gemeente Helmond, januari 2021;
- kabels en leidingen (bestaand);
- verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in puin Wevestraat te Helmond;
- grondbalans;
- proefsleuven Wevestraat;
- revisie Brabant Water;
- grondradar;
- model-zekerheidsstelling;
- Meldingsformulier in uitvoering te nemen werken;
- Social Return groter dan € 150.000;
- model 'Duurzaam Beton Eigen Verklaring, Toepassingsgebied betonnen bestratingsproducten, niet constructiefbeton'.

PAR

04 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2020, rekening houden met de volgende stop-, bijwoon- en registratiepunten:

Er zijn de volgende stoppunten:

- a. De goedkeuring op het ingevulde en aangeleverde model 'Duurzaam Beton Eigen Verklaring, Toepassings-gebied betonnen bestratingsproducten, niet constructief' of het Systeemcertificaat 'BRL K11002 Genereren van milieuprofielen voor betonnen infra producten' inclusief de bevestiging dat de artikelen geproduceerd worden conform de genoemde eisen in artikel 83.06.01 van dit bestek door het aanleveren van een Milieukeur Productcertificaat van de betreffende producten, alvorens wordt gestart met het aanbrengen van de elementenverharding;
- b. De goedkeuring op CE-markeringen en aanvullende gegevens conform Standaard 2020 artikel 81.23.02 lid 01 door de directie alvorens wordt gestart met de asfalteringswerkzaamheden;
- c. Gereedmelding na het gereed komen van het hoofdriool per fase, voorafgaand aan de rioolinspectie (bestekpostnr.(s) 393010).
De opdrachtgever zal vervolgens een verificatie meting uitvoeren. Na goedkeuring van deze meting dienen deze meetgegevens als input voor de rioolinspectie;
- d. De goedkeuring van de armaturen voor montage armaturen (de goedkeuring op het aan te leveren documenten o.a. straatwerkplan en V&G plan uitvoering).
- e. De opdrachtgever zal conform artikel 34.03.04 van dit bestek de armaturen controleren en vrijgeven voor montage.

Er zijn de volgende bijwoonpunten:

- a. Het visueel inspecteren van het riool volgens bestekpostnr(s) 393010 alvorens de asfaltverharding wordt aangebracht;
- b. De afwerking en verdichting van de aangebrachte zandbaan volgens bestekpost 241120, 243120 en 412110 alvorens de verhardingen van steenmengsel (menggranulaat) worden aangebracht;
- c. De afwerking en verdichting van de aangebrachte verhardingen van steenmengsel van menggranulaat volgens bestekpost 421110 en 421120 alvorens de asfaltverharding wordt aangebracht;

Er zijn de volgende registratiepunten:

- a. de goedkeuring op de verdichtingsresultaten van de aangebrachte zandbaan volgens bestekpost 241120, 243120 en 412110 alvorens de verhardingen van steenmengsel (menggranulaat) worden aangebracht;
- b. De goedkeuring op de verdichtingsresultaten van de aangebrachte verhardingen van steenmengsel van menggranulaat volgens bestekpost 421110 en 421120 alvorens de asfaltverharding wordt aangebracht.

Tevens dient de aannemer rekening te houden met:

- Kwaliteitsborging 'Duurzaam Beton' conform artikel 01.20.04 lid 04 in deel 3 van dit bestek, dit artikel is niet van toepassing indien de leverancier van de te leveren betonnen elementenverharding en kantopsluiting beschikt over het systeemcertificaat 'BRL K11002 Genereren van Milieuprofielen voor betonnen infra producten' inclusief de bevestiging dat de artikelen geproduceerd conform de genoemde eisen in artikel 83.06.01 van dit bestek door het aanleveren van een Milieukeur Productcertificaat van de betreffende producten.

Aanvullingen hierop worden door de directie schriftelijk meegedeeld aan de aannemer uiterlijk bij de acceptatie van het (deel)kwaliteitsplan.

06 Grondwaterstanden en Terreinhoogten

- 1 Grondwaterstand maximum: ca. 15.91 m + N.A.P.
Grondwaterstand minimum: ca. 14.31 m + N.A.P.
Grondwaterstand gemiddeld: ca. 15,23 m + N.A.P.
- 2 Terreinhoogte gemiddeld: ca. 16,70m + N.A.P.

Afwijkingen van de in sub. 1 en 2 vermelde gegevens geven de aannemer geen enkele aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding.

PAR

07 ADRESSEN

De aannemer zal de directie uiterlijk zes dagen voor de afvoer van grond en twee dagen voor bouwstoffen naar onderstaande adressen inlichten d.m.v. de aanvraag van een begeleidingsformulier:

- | | |
|---|---|
| - Gemeente werf: | Beemdweg 10 |
| - Gemeentelijk gronddepot: | Beemdweg 61 |
| - Betonrecycling depot : | Gerstdijk 22 (Gebr. Swinkels, tel. 0492 - 53 97 98) |
| - Gemeentelijk straatbakstenen depot: | Beemdweg 61 (P. Kwinten, tel 06 - 22 52 32 75) |
| - Gemeentelijk betonstraatstenen depot: | Diepenbroek 2 (P. Kwinten, tel 06 - 22 52 32 75) |

08 UITVOERINGSBEPERKENDE VOORWAARDEN

- Het grondtransport naar en vanaf het gemeentelijk gronddepot dient plaats te vinden via de Keersluisweg. Het is niet toegestaan de route via de Beemdweg/Vossenbeemd te laten lopen. De aannemer is hierbij ook verantwoordelijk voor derden zoals onderaannemers of ingehuurd personeel/materieel;
- De aannemer wordt geacht zich voor inschrijving op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de los- en laadmogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk;
- Er mogen geen werkzaamheden verricht worden op werkdagen tussen 18.00 uur en 07.00 uur en op nationale feestdagen. Wanneer hier van afgeweken wordt dient u minimaal 72 uur van tevoren schriftelijk toestemming te hebben van de directie. Hierop zijn werkzaamheden als storingen en schaderijdingen uitgezonderd.
- Behoudens weekenden, vakantie- en feestdagen en onwerkbaar weer dienen de werkzaamheden zoals beschreven in dit bestek doorlopend plaats te vinden;
- Aanliggende panden dienen te allen tijde voor voetgangers en/of fietsers bereikbaar te zijn.
- Binnen het projectgebied ligt een hoge druk gasleiding van Enexis. Hier zit een Eis voorzorgsmaatregel op. Vooraf aan de werkzaamheden contact opnemen met de beheerder.

09 FASERING / UITVOERINGSVOORWAARDEN

1. Bij de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden dat het werk in drie fases wordt uitgevoerd.
 - Fase 1 kruising Kloosterstraat tot aan kruising De Boogaard.
 - Fase 2 kruising De Boogaard tot aan ingang bedrijfshal naast Wevestraat 64.
 - Fase 3 vanaf ingang bedrijfshal naast Wevestraat 64 tot aan kruising Elsdonk.Met een volgende fase mag niet worden gestart voordat de verharding op de rijbaan in die fase is aangebracht. Afwijken van de fasering is alleen mogelijk na overleg en met instemming van de directie.
2. Indien niet wordt gehouden aan de hiervoor beschreven fasering en randvoorwaarden bedraagt de korting per tekortkoming/dag dat niet aan de randvoorwaarden wordt voldaan € 1.000,=.
3. Mocht de uitvoering van het werk niet voor de kerstvakantie gereed zijn dan draagt de aannemer zorg dat alle percelen gedurende de vakantieperiode goed en veilig met de auto te bereiken zijn.

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
1											
							VOORBEREIDENDE- EN OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
							- Het eventueel bijbehorend grondwerk t.b.v. opruimwerkzaamheden dient in de prijs per eenheid te zijn opgenomen, tenzij in de betreffende bestekpost anders is aangegeven.				
							- Eventuele depotvorming al dan niet binnen het werk is ter keuze aan de aannemer.				
							- Wanneer schoon betonpuin naar het betonrecycledepot wordt afgevoerd dient de aannemer dit minimaal twee werkdagen van tevoren schriftelijk te melden bij Gebr. Swinkels (mark@swinkelsgrondwerken.nl). Daarnaast dient hij per dag het aantal vrachten cq tonnen telefonisch (0492 - 53 97 98) te melden.				
10							WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
101							WERKPLANNEN				
1011							<u>Inmeting en hoogtes</u>				
101110	101199						Digitaal inmeten terrein. Betreft: het digitaal inmeten van het werkterrein zoals aangegeven op tekening Inmeten in coördinaten (x, y, z) volgens het Rijksdriehoekstelsel (EPSG:28992, Amersfoort RD-new) Inmeten t.b.v. het opstellen van een hoogteplan volgens bestekspostnr. 101120 De ondergrond wordt door de opdrachtgever digitaal beschikbaar gesteld in Microstation V8 dgn.	EUR		N	
101120	101199						Opstellen plan hoogtes. Betreft: het controleren en eventueel aanpassen van de bestaande en nieuwe hoogtes en maatvoering tijdens de uitvoering Voordat gestart wordt met de opbreekwerkzaamheden en het stellen van kolken dienen de nieuwe hoogtes en afschotten goedgekeurd te zijn door de directie. Vaststellen hoogtes in overleg met directie.	EUR		N	
101130	101199						Inmeten bestaande riolering, verificatiemeting. Betreft: het inmeten van bestaande bob hoogtes van aansluitende riolinspectieputten voorafgaand aan het opstellen van de puttenstaat.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1015								<u>Bemalingsplan</u>				
101510	219999							Opstellen bemalingsplan. Betreft: de vergoeding voor de aannemer voor het opstellen van een bemalingsplan uitvoering conform BRL12020. Inclusief benodigde meldingen doen, vergunningen aanvragen en bijkomende kosten conform artikel 01.10.02 in deel 3 van dit bestek. Tevens rekening houden met 21 13 01 in deel 3 van dit bestek. Per uitvoeringsfase een bemalingsplan opstellen. De aannemer dient 2 weken voor plaatsen van de bemalingen een bemalingsplan uitvoering digitaal ter informatie in te dienen bij de directie.	EUR		N	
103								WERKZAAMHEDEN T.B.V. BELANGHEBBENDEN				
1032								<u>Bewonersbrieven</u>				
103210	102301							Communiceren met derden. Betreft: het in kennis stellen van de aanwonenden langs de wegen waar werkzaamheden verricht worden en gedurende de werkzaamheden op de hoogte blijven houden Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden De kennisgeving op briefpapier van de aannemer opstellen. Brief ter goedkeuring aan de directie en gemeente voorleggen Minimaal te vermelden: - Uitvoeringsperiode; - Korte omschrijving uit te voeren werkzaamheden; - Bereikbaarheid woningen; - Naam en telefoonnummer uitvoerder; - Naam en telefoonnummer aanspreekpersoon gemeente; Inclusief het instandhouden van de communicatie met alle betrokken partijen. Verspreiden brieven door aannemer Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 60 Eenmalig 2 weken voor aanvang werkzaamheden	EUR		N	
		1										
			1									
				3								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1033								<u>Huisvuilinzameling</u>				
103310	502299							Waarborgen huisvuilinzameling. Betreft: het tijdens de uitvoering van de werkzaamheden vervoeren van volle huisvuilcontainers en groencontainers, in combinatie met plastic, naar een plaats die bereikbaar is voor de huisvuil- c.q. groenophaaldienst. Leeggemaakte containers terugbrengen naar aanwonenden. Vooraf containers voorzien van straatnaam en huisnummer. Frequentie Huisvuil: 1 x per 2 weken GFT, icm plastic: 1 x per 2 weken Papier: 1 x per 4 weken E.e.a. in nadere afstemming met de ophaaldienst Vaste ophaaldag = woensdag (zie afvalkalender op www.helmond.nl)	EUR		N	
1034								<u>Bereikbaarheid omwonenden</u>				
103430	101405							Toepassen platen of schotten (voetgangers). Situering: beide zijden van de Wevestraat Betreft: het aanbrengen, instandhouden, indien nodig verplaatsen en verwijderen van kunststof schotten t.b.v. het bereikbaar houden van woningen. Met materiaal van de aannemer. In stand houden gedurende de gehele uitvoeringsperiode. Verplaatsen: n.v.t. Platen of schotten ten behoeve van de bereikbaarheid van: voetgangers Platen of schotten ten behoeve van de volgende werkzaamheden: verhardingswerkzaamheden Enkele rij in lengterichting van de looprichting Kunststof plaat: ten minste 1000 mm breed x ten minste 15 mm dik	EUR		N	
104								VOORZIENINGEN T.B.V. WERKGEBIED				
1040								<u>Bouwhekken</u>				
104040	101599							Toepassen bouwhekken Situering: verspreid binnen het werkgebied Betreft: het aanbrengen, in stand houden, indien nodig verplaatsen en nadien verwijderen van bouwhekken t.b.v. werkgebied c.q. sleuf In stand houden gedurende de gehele uitvoeringsperiode. Bouwhek elementen aanbrengen in bijpassende voet en onderling verbinden met bijbehorende klemmen. Hoogte ten minste 2,00 m Materiaal van de aannemer. Buiten werktijd afsluiten.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				5	6	
104050	101599							Toepassen tijdelijk depot opslag materialen. Locatie depot: door aannemer te bepalen in overleg met directie Betreft: het inrichten, onderhouden en nadien verwijderen van een depot bij het werkterrein t.b.v. tijdelijk opslag materialen. In stand houden gedurende de gehele uitvoeringsperiode. Afmetingen depot: ter inschatting aannemer Depot rondom voorzien van gesloten bouwhekken. Hekken onderling verbinden met bijbehorende klemmen. Hoogte ten minste 2,00 m De poort van het depot voorzien van deugdelijk slot. Inrichting depot met materiaal van de aannemer. Buiten werktijd moet het depot afgesloten worden. Na opheffen depot het terrein in oorspronkelijke toestand terugbrengen.	EUR		N	
104060	101599							Toepassen tijdelijk gronddepot Locatie depot: door aannemer te bepalen in overleg met directie Betreft: een door de aannemer ter beschikking te stellen depot voor de opslag van de vrijgekomen grond. In stand houden gedurende de gehele uitvoeringsperiode. Afmeting van voldoende grootte waar alle partijen grond apart kunnen worden gestort. Depot dient te voldoen aan vigerende wetgeving Depot rondom voorzien van gesloten bouwhekken. Hekken onderling verbinden met bijbehorende klemmen. Hoogte ten minste 2,00 m De poort van het depot voorzien van deugdelijk slot. Inrichting depot met materialen van aannemer. Buiten werktijd moet het depot afgesloten worden. Na opheffen depot het terrein in oorspronkelijke toestand terugbrengen.	EUR		N	
105								UITZETTEN				
105010	101199							Uitzetwerkzaamheden, digitaal. Betreft: het uitzetten van alle uitzetwerkzaamheden benodigd voor de uitvoering van het werk. Uitzetten met behulp van een digitaal bestand van het ontwerp d.m.v. een tachymeter of m.b.v. GPS De aannemer dient gebruik te maken van de hoofdpunten welke door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld in Microstation V8 dgn-formaat. De aannemer dient bij het uitzetten van de bandenlijn rekening te houden met aansluiten op bestaande hoogtes en situatie.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
106								MAATREGELEN KABELS EN LEIDINGEN				
106030	102199							Graven proefsleuf Situering: door de aannemer te bepalen locatie(s) Betreft: het graven van proefsleuven t.b.v. het opsporen van kabels en leidingen tijdens of vooraf het uitvoeren van graafwerkzaamheden om graafschade te voorkomen. Opbouw van de ondergrond: Voornamelijk zand met afwisselend een leemlaag Gemiddelde sleufdiepte: 1,20 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen in lagen van max. 0,30 m en verdichten met de uitgekomen grond	EUR		N	
106040	102199							Beschermen kabels en leidingen. Situering: kruisingen en/of evenwijdige lopende kabels en leidingen Betreft: het treffen van alle noodzakelijke maatregelen om kabels en leidingen tijdens uitvoering van de werkzaamheden te beschermen incl. eventueel ophangen van kabels en leidingen. Bescherming conform de eisen van kabel- en leidingbeheerders. Rekening dient te worden gehouden met de CROW-publicatie 500. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N	
107								VOORZIENING T.B.V. GROENVOORZIENINGEN				
107030	101603							Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-02 Betreft: het toepassen van boombescherming rondom te handhaven bomen diameter 0,30 - 0,50 m Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden Na beëindiging van de werkzaamheden verwijderen Met materiaal van de aannemer Stamdiameter boom: van ca. 0,3 tot ca. 0,5 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.100 mm met spanbanden t.b.v. fixatie Hoogte planken t.o.v. maaiveld 0,25 en 2,00 m Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een vooromhulde drainageslang boven en onder.	st	1,00	V	
			2									
			2									
				2								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
107040	101603							Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-02 Betreft: het toepassen van boombescherming rondom te handhaven bomen diameter 0,50 - 0,80 m Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden Na beëindiging van de werkzaamheden verwijderen Met materiaal van de aannemer Stamdiameter boom: van ca. 0,5 tot ca. 0,8 m Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.100 mm met spanbanden t.b.v. fixatie Hoogte planken t.o.v. maaiveld 0,25 en 2,00 m Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een vooromhulde drainageslang boven en onder.	st	9,00	V	
107050	101603							Toepassen stamommanteling ten behoeve van bescherming bomen. Situering: zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-02 Betreft: het toepassen van boombescherming rondom te handhaven bomen diameter >0,80 m Instandhouden gedurende de tijdsduur van de totale werkzaamheden Na beëindiging van de werkzaamheden verwijderen Met materiaal van de aannemer Stamdiameter boom: ca. 0,8 m of meer Stam beschermen tot een hoogte van 3 m Stamommanteling van houten delen; dikte ten minste 22 mm, breedte ca.100 mm met spanbanden t.b.v. fixatie Hoogte planken t.o.v. maaiveld 0,25 en 2,00 m Tussen de stam en de ommanteling een afstand van 80 tot 100 mm waarborgen door middel van een vooromhulde drainageslang boven en onder.	st	1,00	V	
11								TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
112								VOORAANKONDIGINGSBORDEN			
112010	321303							Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Situering: aansluitende wegen op het projectgebied, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het plaatsen van vooraankondigingsborden op door die directie aan te geven locaties. De borden dienen 2 weken voor de start van de werkzaamheden te worden geplaatst. In het maaiveld en/of in een bestrating. Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m), palen en borden dienen door de aannemer ter beschikking worden gesteld. Tekstbord De borden met tekst dienen door de aannemer ter beschikking worden gesteld. Verkeershinder van <DATUM> tot <DATUM> wegens wegwerkzaamheden. Uitvoering: reflecterend geel bord met zwarte letters. Letters: hoogte 150mm 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	3,00	V
112020	321313							Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft: het verwijderen van de borden incl. paal geplaatst volgens bestekspostnr. 112010 Na de start van de werkzaamheden deze vooraankondiging weer verwijderen. Uit het maaiveld en/of uit een bestrating. Materialen zijn eigendom van de aannemer.	st	3,00	V
113								TOEPASSEN AFZETTINGEN			
113010	620199							Toepassen verkeersmaatregelen Ten behoeve van: de uit te voeren werkzaamheden tijdens de gehele duur van het werk i.o.m. directie. Situering: t.b.v. Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-10, 231701-11 en 231701-12 Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen c.q. aanpassen en naderhand verwijderen van vereiste afzettingen, verkeers-/ waarschuwingsborden, aanduidingen, verlichting en andere veiligheidsmaatregelen in verband met de verkeersveiligheid op en in de directe omgeving van het werk t.b.v. alle fasen. Verkeersvoorziening uitvoeren in overeenstemming met het bepaalde in de CROW-publicatie 96B, de eisen van de wegbeheerder en directie. Maatregelen niet eerder toepassen dan na goedkeuring van de directie. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
13								OPBREKEN RIOOL				
131								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1311								<u>Reiniging riool</u> Rekening houden met gefaseerde uitvoering.				
131110	257503							Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: op te breken riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het reinigen van de riolering alvorens op te breken riool Gerekend met 0,055 m3/m1 Grootste putafstand: 45 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): Ø700 en Ø800 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding	m	71,00	V	
		1						1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 131210 (3,55 ton)				
131140	257511							Rioolput reinigen. Situering: op te breken en rioolput zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het reinigen van de rioolput alvorens op te breken riool Gerekend met 250 kg / put Aard te reinigen oppervlak: beton Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putwanden Puthoogte: tot 2,5 m Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: van 0,5 tot 1,0 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 131210 (0,25 ton)	st	1,00	V	
		1						1				
			1					1				
				1				1				
					2			2				
						2		1				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1312								<u>Vervoers- en acceptatiekosten.</u>				
131210	257531							Rioolslib vervoeren. Betreft: het vervoeren van rioolslib vrijgekomen bij het reinigen van riolen volgens bestekspostnr(s) 131110 en rioolputten volgens bestekspostnr(s) 131140 Het ingezamelde rioolslib moet steekvast worden gestort. Het te storten slib rioolslib mag maximaal 30% M/M water bevatten. Hoeveelheidsbepaling d.m.v. weging bij de inrichting. Afrekenen geschiedt op basis van de originele stortbonnen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever.	ton	4,00	V	
132								VERWIJDEREN BETONNEN LEIDINGEN				
1321								<u>Verwijderen beton hoofdriool</u>				
132110	251101							Verwijderen betonbuis. Situering: op te breken beton riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen van ronde beton riool Ø 700 mm Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn van 500 mm tot 800 mm Standaardlengte buis 2,40 m Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	27,00	V	
		1										
		2										
		3										
			1									
			1									
			3						m		27,00	R
132120	251101							Verwijderen betonbuis. Situering: op te breken beton riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen van ronde beton riool Ø 800 mm Materiaal: ongewapend beton Rond profiel: nominale middellijn 800 mm Type buisverbinding: rubberringverbinding Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	45,00	V	
		1										
		3										
			1									
			1									
			3						m		45,00	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
133								VERWIJDEREN KUNSTSTOF LEIDINGEN				
1333								<u>Verwijderen kunststof huis- en kolkaansluitingen</u>				
133310	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: op te breken huisaansluitingen zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 t.p.v. te verwijderen GWA-riool Betreft: het verwijderen van bestaande PVC huisaansluitleidingen Gerekend met 3 woningen, 5 m/woning Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	15,00	V	
		1										
			1									
				1								
					1							
						3			m			15,00 R
133320	251103							Verwijderen kunststofbuis. Situering: op te breken kolkleidingen zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen van bestaande PVC kolkleidingen Gerekend met 3 m/kolk Materiaal: PVC Nominale middellijn(en) 125 mm Verbinding door middel van mof Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	144,00	V	
		1										
			1									
				1								
					1							
						3			m			144,00 R
134								VERWIJDEREN OVERIGE LEIDINGEN				
1342								<u>Verwijderen huis- en kolkaansluitingen</u>				
134220	251106							Verwijderen keramische buis. Situering: op te breken riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen van GRES leidingen Ø 150 mm Gerekend met 4 woningen, 5 m/woning Nominale middellijn(en) 150 mm Verbindingssysteem: onbekend Verbinding door middel van geteerd jijntouw en cementmortel Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	20,00	V	
		1										
			9									
				1								
					1							
						3			m			20,00 R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
135								VERWIJDEREN STRAATAFWATERING				
1351								<u>Verwijderen straatkolken</u>				
135110	251122							Verwijderen kolk. Situering: zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 en 231701-02 Betreft: het verwijderen en afvoeren van straatkolken, inclusief het vullen van de ontstane gaten met vrijgekomen grond uit werk Vrijkomende kolken ontdoen van grond en slib Kolk van beton/gietijzer combinatie Straatkolk Constructie: eendelig 9 De volgende materialen vervoeren naar gemeentewerf: - deksel -stankafsluiter Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	43,00	V	
		2										
			1									
				1								
					9							
									st		43,00	R
1353								<u>Verwijderen trottoirkolken</u>				
135310	251122							Verwijderen kolk. Situering: zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 en 231701-02 Betreft: het verwijderen en afvoeren van trottoirkolken, inclusief het vullen van de ontstane gaten met vrijgekomen grond uit werk Vrijkomende kolken ontdoen van grond en slib Kolk van beton/gietijzer combinatie Trottoirkolk bandtype 130/150 x 250 mm Constructie: eendelig 9 De volgende materialen vervoeren naar gemeentewerf: - deksel -stankafsluiter Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	5,00	V	
		2										
			1									
				1								
					9							
									st		5,00	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
136								VERWIJDEREN PUTTEN				
1361								<u>Verwijderen putten van beton</u>				
136110	251121							Verwijderen put. Situering: zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01, put GI016, t.p.v. huisnr. 43 Betreft: het verwijderen en afvoeren van geprefabriceerde betonputten Put van geprefabriceerde betonelementen	st	1,00	V	
		3										
		9						Vrijkomende putten ontdoen van grond en slib				
			4					Uitwendig oppervlak putbodem: van 1,5 tot 2,0 m2				
				2				Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
					3			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st			1,00 R
1365								<u>Verwijderen putranden</u>				
136510	251123							Verwijderen putrand met deksel. Situering: zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 en 231701-02 Betreft: het verwijderen en afvoeren van putranden met deksel	st	13,00	V	
		1						Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
			1					Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
					3			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st			13,00 R
14								OPBREKEN VERHARDINGEN				
141								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1413								<u>Zagen asfaltverharding</u>				
141310	810501							Zagen van bitumineuze verharding. Situering: asfalt t.p.v. de Kloosterstraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het zagen t.b.v. op te breken niet teerhoudende asfaltverharding Asfaltverharding Zaagdiepte gemiddeld 170 mm tot ten hoogste 200 mm	m	10,00	V	
		1										
			2	3								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
142								VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
142110	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: fundering t.p.v. het asfaltpad in het park zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen en afvoeren van ongebonden funderingsmateriaal Breedte van 1,50 tot 3,00 m Gemiddelde dikte 250 mm Ongebonden steenachtig funderingsmateriaal	m2	314,00	V	
		2										
			4									
				9								
						3		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2			314,00 R
1423								<u>Vervoers- en acceptatiekosten</u>				
142310	810399							Vervoer - en acceptatiekosten repac Betreft: het vervoeren van vrijgekomen ongebonden fundering van ongebonden steenachtig funderingsmateriaal volgens bestekspostnr. 142110 Gerekend met een een soortelijk gewicht van 1850 kg/m3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	ton	146,00	V	
143								OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
								- Inclusief het benodigde grondwerk t.b.v. het opbreken van opsluitingen.				
1431								<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
143110	831711							Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. van de Wevestraat, tussen Kloosterstraat en De Boogaard, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het opbreken en afvoeren van bestaande trottoirbanden 130/150 x 250 mm Incl. steunrug / fundering van beton (ca. 0,06 m3/m1) Trottoirbanden 130/150 x 250 mm	m	275,00	V	
		9										
				3								
						9		Opgebroken betonnen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.				
1435								<u>Opbreken opsluitbanden</u> Opsluitbanden tegen perceelsgrenzen handhaven				
143530	831711							Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 en 231701-02 Betreft: het opbreken en afvoeren van bestaande opsluitbanden 80 x 200 mm Opsluitbanden 80 x 200 mm	m	270,00	V	
					4							
						9		Opgebroken betonnen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1437								<u>Opbreken inritbanden</u>				
143770	831711							Opbreken betonbanden. Situering: t.p.v. de Wevestraat, huisnr(s). 33, 35 en 37, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het opbreken van afvoeren van bestaande inritbanden 750 x 200 x 500 mm Incl. steunrug / fundering van beton (ca. 0,12 m3/m1) Inritbanden 750 x 200 x 500 mm Opgebroken betonnen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.	m	18,75	V	
		9										
						9						
							9					
144								OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
1441								<u>Opbreken molgoten en gootlagen</u>				
144130	831706							Opbreken molgoot. Situering: t.p.v. de Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 en 231701-02 Betreft: het opbreken en afvoeren van een 5 streks molgoot betonstraatstenen kf Breedte 4 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton, ca. 0,06 m3/m1 Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: heide Vrijgekomen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen; betonsloof en betonstraatstenen.	m	920,00	V	
		1										
			1									
						6						
							3					
144170	831705							Opbreken kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: t.p.v. De Boogaard, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het opbreken en afvoeren van 2 streklagen betonstraatstenen kf Bestaand uit 2 streklagen In cementmortel inclusief fundering van beton, ca. 0,02 m3/m1 Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm Kleur: heide Vrijgekomen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen; betonsloof en betonstraatstenen.	m	40,00	V	
		1	2									
						1						
							3					
							3					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
1443										
144340	831702							Opbreken betonstraatstenen.		
								Situering: mindervalide oversteekplaats t.p.v. Wevestraat / Kloosterstraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01		
								Betreft: het opbreken en afvoeren van betonstraatstenen DF		
								Totale breedte tot 1,5 m		
								Betonstraatstenen standaard dikformaat; dikte 80 mm		
								Kleur: heide		
								3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.		
144370	831702							Opbreken betonstraatstenen.		
								Situering: Wevestraat, t.p.v. rijbaan, parkeren / rabatstroken en inritten, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 en 231701-02		
								Betreft: het opbreken en afvoeren van betonstraatstenen KF		
								Totale breedte van 3,0 m en meer		
								Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm		
								Kleur: heide		
								3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.		
1444								Opbreken betontegels		
144410	831703							Opbreken betontegels.		
								Situering: trottoirs Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01		
								Betreft: het opbreken en afvoeren van betontegels		
								300 x 300 x 45 mm		
								Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m		
								Betontegels 300 x 300 x 45 mm		
								2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekstpostnr. 444710		
								Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.		
144420	831703							Opbreken betontegels.		
								Situering: inrit Wevestraat huisnr. 33, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01		
								Betreft: het opbreken en afvoeren van betontegels		
								300 x 300 x 60 mm		
								Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m		
								Betontegels 300 x 300 x 60 mm		
								3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
145							OPBREKEN BITUMINEUZE VERH. NIET TEERHOUDEND - Uit bijgaand milieuhygiënisch verhardingsonderzoek is te bepalen of het vrijkomend asfalt al dan niet warm hergebruikt kan worden. Er zal geen verrekening plaats vinden indien het vrijkomend asfalt niet warm hergebruikt kan worden. Uitgangspunt hierbij is dat het vrijkomend asfalt voldoet aan de norm "Niet teerhoudend asfalt " . - Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3.				
1453							<u>Opbreken teervrij asfalt</u> Gerekend met een soortelijk gewicht van 2500 kg/m3				
145310	810301						Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: t.p.v. de Kloosterstraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het opbreken en afvoeren van teervrij asfalt Teervrij asfalt: volgens "Verkennd bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in puin Wevestraat te Helmond" Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m3 Totale breedte groter dan of gelijk aan 3,00 m Dikte gemiddeld 0,17 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	175,00	V	
145320	810301		3	4	2	1		ton			74,38 R
							Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: t.p.v. voetpad in het park, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het opbreken en afvoeren van teervrij asfalt Teervrij asfalt: volgens "Verkennd bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in puin Wevestraat te Helmond" Gerekend met een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m3 Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m Dikte gemiddeld 0,095 m Op een niet gebonden funderingslaag Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 0,50 x 0,50 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	240,00	V	
			2	2	2	1		ton			57,00 R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
16								OPBREKEN WEGBEBAKENING EN MEUBILAIR Wanneer wegmeubilair naar de gemeentewerf wordt afgevoerd dient de aannemer dit minimaal twee werkdagen van tevoren te melden bij de werf beheerder te melden.				
163								VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
1631								<u>Verwijderen afzetpalen</u>				
163110	329999							Verwijderen houten palen. Situering: t.p.v. de verkeersdrempel nabij huisnr. 71, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-02 Betreft: het verwijderen en afvoeren van houten palen Houten paal Afmetingen: 150 x 150 mm Lengte 1,40 m Hoogte boven maaiveld: 1,00 m Materiaal: hardhout Uit verharding Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	2,00	V	
163120	329999							Verwijderen houten palen. Situering: t.p.v. afscheiding park, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen en afvoeren van houten palen Houten paal Afmetingen: Ø300 Lengte 1,00 m Hoogte boven maaiveld: 0,50 m Materiaal: geschaafde boomstam Uit maaiveld Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	5,00	V	
1633								<u>Verwijderen zitbanken</u>				
163330	329999							Verwijderen zitbanken. Situering: t.p.v. het parkje zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen van een zitbank en vervoeren naar gemeentewerf Zitbank met rugleuning Afmeting: 0,61 x 2,00 m Materiaal: beton en hout Uit maaiveld Vrijgekomen materiaal vervoeren de gemeentewerf aan de Beemdweg 10.	st	1,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1639								<u>Verwijderen straatmeubilair overige</u>				
163910	827199							Opbreken betonnen verkeersdrempel 30 km/h. Situering: t.p.v. de verkeersdrempel nabij huisnr. 71, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-02 Betreft: verwijderen en afvoeren van een betonnen verkeersdrempel 30 km/h Afm. 1996 x 2246 mm Inbouwdikte: 160 mm Totale dikte: 235 mm Incl. fundering en afvoeren Vrijgekomen materialen vervoeren naar het naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.	st	2,00	V	
164								VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING Kosten Enexis worden rechtstreeks door de gemeente Helmond betaald.				
1641								<u>Verwijderen verlichtingsobjecten tot 5 meter</u>				
164110	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Situering: t.p.v. de Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 en 231701-02 Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject, mast en armatuur lichtpunthoogte 0 - 5 m Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 0-4,99 m	st	3,00	V	
		1						Verlichtingsobject niet demonteren				
			1					Verlichtingsobject vervoeren naar: een inrichting. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: het bestaande mastgat vullen met zand geleverd volgens bestekspostnr. 225010	st m3			3,00 R 1,50 I
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: afsluiten en verwijderen van de aansluitkabel van de aansluitvoorziening.				
					1			Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekspostnr. 641910				
164120	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Situering: t.p.v. de Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 en 231701-02 Betreft: het verwijderen van een verlichtingsobject, mast en armatuur hergebruiken binnen het werk Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 0-4,99 m	st	16,00	V	
		1						Verlichtingsobject niet demonteren				
			1					Verlichtingsobject vervoeren naar: nieuw locatie Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: het bestaande mastgat vullen met zand geleverd volgens bestekspostnr. 225010	m3			8,00 I
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: afsluiten en verwijderen van de aansluitkabel van de aansluitvoorziening.				
					1			Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekspostnr. 641910				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
17								VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
172								VERWIJDEREN BOMEN				
172110	515101							Verwijderen bomen. Situering: t.p.v. het park, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen van bomen diameter <0,25 m Boomsoort(en): o.a. hulst, hemelboom Diameter borsthoogte: tot 0,25 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van 1,50 m uit de stam Ontstane gaten vullen met grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 225010 De aannemer wordt eigenaar van het stamhout Takhout vervoeren naar een inrichting. 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.	st	5,00	V	
		1										
			3									
				1				Ontstane gaten vullen met grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 225010	m3			2,50 I
					6			De aannemer wordt eigenaar van het stamhout				
						1		Takhout vervoeren naar een inrichting.				
							4	Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.				
172130	515101							Verwijderen bomen. Situering: t.p.v. het park, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen van bomen diameter 0,50 - 0,75 m Boomsoort(en): honingboom Diameter borsthoogte: van 0,50 tot 0,75 m Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief wortelgestel tot een afstand van 1,50 m uit de stam Ontstane gaten vullen met grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 225010 De aannemer wordt eigenaar van het stamhout Takhout vervoeren naar een inrichting. 4 Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.	st	1,00	V	
		3										
			3									
				1				Ontstane gaten vullen met grond vrijgekomen volgens bestekspostnr. 225010	m3			1,00 I
					6			De aannemer wordt eigenaar van het stamhout				
						1		Takhout vervoeren naar een inrichting.				
							4	Vrijgekomen stobben vervoeren naar een inrichting.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1731								<u>Verwijderen bodembedekkende heesters</u>				
173110	514101							Verwijderen begroeiing. Situering: t.p.v. het park, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-01 Betreft: het verwijderen van bodembedekkende heesters Karakter van de begroeiing: gesloten beplanting van opgaande botanische rozen, heesters, coniferen en bosplantsoen. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 150 stuks of meer per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag) Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,50 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	are	22,00	V	
2		1						GRONDWERKEN				
21		1						GROND ONTGRAVEN				
211		3						GROND ONTGRAVEN T.B.V. RIOLERINGEN				
2111		2						<u>Grond ontgraven t.b.v. hoofdriolering</u>				
211110	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 - Put GI205 - GI200 - Put GI204 - GI207 - Put GI207 - GI208 - Put GI208 - GI213 - Put GI213 - GI214 - Put GI213 - GI212 - Put GI212 - GI211 - Put GI211 - GI210 - Put GI215 - GI216 - Put GI216 - GI217 - Put GI217 - GI218 Totale lengte: 145 m Gerekend met: 2,80 m3/m Betreft: het ontgraven van zand en leem t.b.v. enkele rioolsleuf t.b.v. riolering Ø400 mm Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Taluds 2:1 of indien nodig een voorziening tegen inkalven van de sleuf volgens bestekspostnr. 312010 Grondsoorten gescheiden ontgraven 2 Tot onderkant buizen, funderingen en putten 1 Ontgravingshoogte gemiddeld 1,30 m 4 Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,50 m 2 Grondsoort en bodemkwaliteitsklasse conform milieukundig onderzoek: Indicatief AW2000 9 - Zand (80%) vervoeren volgens bestekspostnr. 223010 en 225010 - Leem (20%) vervoeren volgens bestekspostnr. 223020	m3	406,00	V	
		2							m3		325,00	I
		1							m3		81,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
211120	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 - Put GI044 - GI104 - Put GI104 - GI014 - Put GI015 - GI103 Totale lengte: 45 m Gerekend met: 3,45 m3/m Betreft: het ontgraven van zand en leem t.b.v. enkele rioolsleuf, t.b.v. riolering Ø800 mm Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Taluds 2:1 of indien nodig een voorziening tegen inkalven van de sleuf volgens bestekspostnr. 312010 Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 2,00 m 9 Grondsoort en bodemkwaliteitsklasse conform milieukundig onderzoek: Indicatief AW2000	m3	156,00	V		
								- Zand (80%) vervoeren volgens bestekspostnr. 223010 en 225010	m3			125,00	I
								- Leem (20%) vervoeren volgens bestekspostnr. 223020	m3			31,00	I
211130	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 - Put GI103 - GI102 - Put GI102 - GI079 - Put GI105 - GI106 Totale lengte: 60 m Gerekend met: 5,30 m3/m Betreft: het ontgraven van zand en leem t.b.v. gecombineerde rioolsleuf Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Taluds 2:1 of indien nodig een voorziening tegen inkalven van de sleuf volgens bestekspostnr. 312010 Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 1,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 3,40 m 9 Grondsoort en bodemkwaliteitsklasse conform milieukundig onderzoek: Indicatief AW2000	m3	318,00	V		
								- Zand (80%) vervoeren volgens bestekspostnr. 223010 en 225010	m3			255,00	I
								- Leem (20%) vervoeren volgens bestekspostnr. 223020	m3			63,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS VERPLICHTING		
211140	220101						Grond ontgraven uit sleuf tbv grondverbetering Situering: Wevestraat, t.b.v. riolering tot Ø500, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het ontgraven van zand, t.b.v. grondverbetering onder rioolbuizen Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 223020 Totale lengte: 205 m Grondsoort: leem Grondsoort en bodemkwaliteitsklasse conform milieukundig onderzoek: Indicatief AW2000 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,10 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	31,00	V	
211150	220101						Grond ontgraven uit sleuf tbv grondverbetering Situering: Wevestraat, t.p.v. riolering Ø800mm, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het ontgraven van zand, t.b.v. grondverbetering onder rioolbuizen Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnrs. 223020 Totale lengte: 105 m Grondsoort: leem Grondsoort en bodemkwaliteitsklasse conform milieukundig onderzoek: Indicatief AW2000 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,20 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	42,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
213								GROND ONTGRAVEN UIT CUNET			
213110	220101							Grond ontgraven uit cunet rijbaan Situering: rijbaan in elementenverharding zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het ontgraven van zand uit cunet rijbaan Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 223010 en 225010 Gerekend met: 2600 m2 Bodemkwaliteitsklasse: AW2000 Grondsoort: zand Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 5,40 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	780,00	V
		2									
			1								
				1							
					1						
						1					
213120	220101							Grond ontgraven uit cunet rijbaan Situering: asfaltpad in park uitbreiding in groen zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het ontgraven van zand uit cunet asfaltpad Zand vervoeren volgens bestekspostnr. 223010 en 225010 Gerekend met: 30 m2 Bodemkwaliteitsklasse: AW2000 Grondsoort: zand Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,35 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,50 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	11,00	V
		2									
			1								
				1							
					1						
						1					
22								GROND VERVOEREN Minimaal 6 werkdagen voorafgaande aan de dag dat de aannemer grond gaat vervoeren moet hij dit melden aan de directie.			
223								GROND VERVOEREN NAAR GEMEENTELIJK GRONDDEPOT			
223010	220201							Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van zand naar gemeentelijk gronddepot Inclusief laden en lossen Grondsoort: zand (AW2000) Milieuhygiënische kwaliteit: rekening houden met klasse AW-2000 Grond vrijgekomen bij ontgraving Vervoeren naar: het gemeentelijk gronddepot Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.	m3	610,00	V
		1									
			2								
				1							
223020	220201							Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van leem naar gemeentelijk gronddepot Inclusief laden en lossen Grondsoort: leem (AW2000) Milieuhygiënische kwaliteit: rekening houden met klasse AW-2000 Leem vrijgekomen bij ontgraving Vervoeren naar: het gemeentelijk gronddepot Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr.	m3	248,00	V
		9									
			2								
				1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
225								GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VERWERKING				
225010	220201							Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren naar plaats van verwerking. Inclusief laden en lossen t.b.v. bestekspostnr. 164110 1,5 m3 164120 8 m3 172110 2,5 m3 172130 1 m3 231140254 m3 231150120 m3 231170207 m3 233010363 m3 641310 8 m3 Grondsoort: zand Zand vrijgekomen bij ontgraving Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	965,00	V	
225020	220201							Grond vervoeren. Betreft: het vervoeren van humushoudende grond naar plaats van verwerking Inclusief laden en lossen volgens bestekspostnr. 213120 Grondsoort: humushoudende grond (AW2000) Milieuhygiënische kwaliteit: rekening houden met klasse AW-2000 Grond vrijgekomen bij ontgraving Vervoeren naar: het gemeentelijk gronddepot Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 255040	m3	21,00	V	
23								GROND VERWERKEN				
231								GROND VERWERKEN T.B.V. RIOLERINGEN				
2311								<u>Grond verwerken t.b.v. hoofdriolering</u>				
231110	240122							Aanvullen sleuf. Situering: Wevestraat, t.b.v. riolering tot Ø500, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aanbrengen grondverbetering onder hoofdriolering Gerekend met: 205 m Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Grondsoort: drainagezand - geleverd volgens bestekspostnr. 290070 Aanvullingshoogte gemiddeld 0,10 m Aanvullen tot onderkant buizen met zand in zandbed De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 243110	m3	31,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
231120	240122							Aanvullen sleuf. Situering: Wevestraat, t.p.v. riolering Ø800mm, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aanbrengen grondverbetering onder hoofdriolering Gerekend met: 105 m Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Grondsoort: zand voor zandbed - geleverd volgens bestekspostnr. 290020 Aanvullingshoogte gemiddeld 0,20 m Aanvullen tot onderkant buizen met zand in zandbed De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 243110	m3	42,00	V
231130	240122							Aanvullen sleuf. Situering: Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 - Put GI205 - GI200 - Put GI204 - GI207 - Put GI207 - GI208 - Put GI208 - GI213 - Put GI213 - GI214 - Put GI213 - GI212 - Put GI212 - GI211 - Put GI211 - GI210 - Put GI215 - GI216 - Put GI216 - GI217 - Put GI217 - GI218 Totale lengte: 145 m Gerekend met: 0,85 m3/m Betreft: het aanvullen van drainagezand t.b.v. enkele rioolsleuf t.b.v. riolering Ø400 mm Vullen tot 50mm boven de buis Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Grondsoort: drainagezand - geleverd volgens bestekspostnr. 290070 Aanvullingshoogte gemiddeld 0,55 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 243110	m3	123,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
231140	240122							Aanvullen sleuf. Situering: Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 - Put GI205 - GI200 - Put GI204 - GI207 - Put GI207 - GI208 - Put GI208 - GI213 - Put GI213 - GI214 - Put GI213 - GI212 - Put GI212 - GI211 - Put GI211 - GI210 - Put GI215 - GI216 - Put GI216 - GI217 - Put GI217 - GI218 Totale lengte: 145 m Gerekend met: 1,75 m3/m Betreft: het aanvullen van zand t.b.v. enkele rioolsleuf t.b.v. riolering Ø400 mm Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Grondsoort: zand - vervoerd volgens bestekspostnr. 225010 Aanvullingshoogte gemiddeld 0,75 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 243110	m3	254,00	V
231150	240122							Aanvullen sleuf. Situering: Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 - Put GI044 - GI104 - Put GI104 - GI014 - Put GI015 - GI103 Totale lengte: 45 m Gerekend met: 2,65 m3/m Betreft: het aanvullen van zand t.b.v. enkele rioolsleuf, t.b.v. riolering Ø800 mm Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Grondsoort: zand - vervoerd volgens bestekspostnr. 225010 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,30 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 243110	m3	120,00	V
231160	240122							Aanvullen sleuf. Situering: Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 - Put GI103 - GI102 - Put GI102 - GI079 - Put GI105 - GI106 Totale lengte: 60 m Gerekend met: 0,85 m3/m Betreft: het ontgraven van drainagezand t.b.v. Ø400 IT-riool Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Grondsoort: drainagezand - geleverd volgens bestekspostnr. 290070 Aanvullingshoogte gemiddeld 0,55 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven	m3	51,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
231170	240122					1		De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 243110 Aanvullen sleuf. Situering: Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 - Put GI103 - GI102 - Put GI102 - GI079 - Put GI105 - GI106 Totale lengte: 60 m Gerekend met: 3,45 m3/m Betreft: het ontgraven van zand t.b.v. gecombineerde rioolsleuf Bijzonderheid: rekening houden met aanwezigheid van kabels en leidingen Grondsoort: zand - vervoerd volgens bestekspostnr. 225010 Aanvullingshoogte gemiddeld 1,30 m Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven	m3	207,00	V	
233		3						De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 243110				
233010	220301		2					GROND VERWERKEN IN CUNET Grond verwerken in cunet rijbaan Situering: rijbaan Wevestraat, vanaf putnr. GI017 tot Elsdonk zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aanvullen van zandcunetten Gerekend met: 1450 m2 Grondsoort: zand in zandbed - vervoerd volgens bestekspostnr. 225010 Gemiddelde hoogte 0,25 m Breedte bovenzijde 5,40 m Taluds 1 : 0 Profileren volgens bestekspostnr. 241120 Verdichten volgens bestekspostnr. 243120 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	363,00	V	363,00 I
		1							m3			
			1									
				1								
					6							
						1						
							1					
233020	220301							Grond verwerken in groenstrook Situering: oud cunet asfaltpad zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aanvullen van oud cunet asfaltpad Gerekend met: 65 m2 Grondsoort: zand in zandbed - vervoerd volgens bestekspostnr. 225020 Gemiddelde hoogte 0,35 m Breedte bovenzijde 1,80 m Taluds 1 : 0 Profileren volgens bestekspostnr. 241120 Verdichten volgens bestekspostnr. 243120 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	21,00	V	21,00 I
		1							m3			
			1									
				1								
					6							
						1						
							1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
24								GROND BEWERKINGEN			
241								PROFILEREN			
2411								<u>Zand</u>			
241110	220421		1					Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren nieuw aan te brengen zand in sleuf Grondsoort: zand, aangebracht volgens bestekspostnr. 2311 Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken: nagenoeg horizontaal Breedte oppervlak gemiddeld 3,60 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	800,00	V
241120	220421		1	1		1		Profileren van oppervlakken. Betreft: het profileren nieuw aan te brengen zand in cunet Grondsoort: zand, aangebracht volgens bestekspostnr. 233010 Gerekend is met een waterstand N.A.P. n.v.t. m Oppervlakken: nagenoeg horizontaal Breedte oppervlak gemiddeld 5,40 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	1.450,00	V
243								VERDICHTEN			
2431								<u>Zand</u>			
243110	220412							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: het verdichten nieuw aan te brengen zand in sleuf Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	825,00	V
243120	220412							Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: het verdichten nieuw aan te brengen zand in cunet Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard	m3	363,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
255								CULTUURTECHNISCH GRONDWERK T.B.V. WATERGANG				
255020	221102							Opschonen watergang. Situering: watergang t.p.v. de bestaande watergang in het park zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het opschonen van de bestaande watergang inclusief profileren Hoeveelheid tot 1 m3 /m Verlagen waterstand niet toegestaan Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 Taludlengte tot 4 m 2 Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein	m3	2,00	V	
		1										
			1									
				1								
					2							
						1						
							2					
255030	221106							Grond ontgraven ten behoeve van watergang. Situering: t.p.v. de bestaande watergang in het park zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het ontgraven van de bestaande te verruimen watergang inclusief profileren Grondsoort: zand (AW2000) Hoeveelheid tot 1 m3 /m Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 Taludlengte tot 4 m 3 Vrijgekomen grond laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s) 223010 en 225010	m3	10,00	V	
		1										
			1									
				2								
					1							
						3						
255040	221106							Grond ontgraven ten behoeve van watergang. Situering: t.p.v. de nieuwe watergang in het park zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het ontgraven van humushoudende laag t.b.v. watergang Grondsoort: humushoudende grond (AW2000) Gerekend met 0,65 m3/m Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 Taludlengte tot 4 m 3 Vrijgekomen grond laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s) 225020	m3	21,00	V	
		2										
			1									
				2								
					1							
						3						
255050	221106							Grond ontgraven ten behoeve van watergang. Situering: t.p.v. de nieuwe watergang in het park zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het ontgraven van zand t.b.v. watergang inclusief profileren Grondsoort: zand (AW2000) Gerekend met 2,15 m3/m Hoeveelheid van 1 tot 3 m3/m Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2 Taludlengte tot 4 m 3 Vrijgekomen grond laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s) 223010 en 225010	m3	69,00	V	
		2										
			1									
				2								
					1							
						3						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
29								LEVERANTIES				
290020	220321							Leveren grond. Betreft: het leveren van zand in zandbed t.b.v. bestekspostnr. 231120	m3	42,00	V	
		1						Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: AW 2000				
			1					Grondsoort: zand	m3			42,00 L
				1				Civiltechnische kwaliteit: zand in zandbed				
					1			Leveren op de plaats van verwerking				
						1		Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
290070	831601							Leveren zand. Betreft: het leveren van drainagezand t.b.v. bestekspostnr. 231110, 231140 en 231160	m3	205,00	V	
		9						Grondsoort: drainagezand	m3			205,00 L
			1					Leveren op plaats van verwerking				
						9		Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking (vaste m3)				
3								LEIDINGWERK - Alle bijkomende werkzaamheden t.b.v. het afvoeren van hemelwater en uittredend grondwater dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. - Het grondwerk dient in de prijs per eenheid te zijn opgenomen, tenzij in de betreffende bestekpost anders is aangegeven. - Eventuele depotvorming al dan niet binnen het werk is ter keuze aan de aannemer.				
31								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
311								BEMALING Inclusief bevestigingsmiddelen en montage.				
311010	210299							Toepassen van bronbemaling. Situering: t.p.v. aan te brengen riool zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bronbemaling incl. energievoorziening, energiekosten, zandvang en lozingspunt op gemeentelijk riool Toepassen op al het nieuw aan te brengen riool E.e.a. volgens bemalingsplan, opgesteld volgens bestekspostnr. 101510 Voorzover noodzakelijk toepassen van een bronbemaling t.b.v. het drooghouden rioolsleuf Beschrijving aanbrengen, instandhouden en verwijderen volgens bestekspostnrs 311011 t/m 311014 Er wordt verrekend op basis van strekkende meter rioolsleuf.	m	250,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
311011	210201							Aanbrengen bronbemaling. Betreft: het aanbrengen van de in bestekspostnr. 311010 genoemde bronbemaling Incl. energieinstallatie en debietmeter Verlaging van het freatisch vlak tot 0,50 m1 onder het niveau van de bodem van de rioolsleuf Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters Schade ontstaan door uitval van de installatie is voor rekening van de aannemer De kosten voor het aflezen van de debietmeter en het verwerken van de gegevens betreffende de debieten worden geacht te zijn begrepen in deze bestekspost				
			2									
				1								
					1							
						9						
							9					
311012	210802							Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: het aanbrengen van de in bestekspostnr. 311010 genoemde lozingspunt Uitlaat voorzien van straalbreker Uitlaat voorzien van zandvang				
			1									
				1								
311013	210202							Instandhouden bronbemaling. Betreft: het instandhouden van de in bestekspostnr. 311010 genoemde bronbemaling, energievoorziening, zandvang en debetmeter en het genoemde lozingspunt in de bestekspostnr. 311012 Periode van instandhouding: vanaf het begin van de ontgraving tot de rioolsleuf zover is aangevuld dat geen gevaar voor opdrijven meer aanwezig is Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 311011 vermelde niveau				
			1									
311014	210204							Verwijderen bronbemaling. Betreft: het verwijderen van de in bestekspostnr. 311010 genoemde bronbemaling, energievoorziening, zandvang en debetmeter en het genoemde lozingspunt in bestekspostnr. 311012 nadat hiertoe door de directie toestemming is verleend. Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen brekerzand voor aanvulling en ophoging De gaten geleidelijk aanvullen en door middel van porren en water verdichten.	m3			20,00
			3									
311050	218799							Verwijderen en aanbrengen tijdelijke peilbuis Situering: exacte locaties worden in het werk op aanwijs van directie bepaald Betreft: het verwijderen en aanbrengen van een tijdelijke peilbuis t.b.v. het monitoren grondwaterstand tijdens uitvoeringswerkzaamheden Peilbuis aanbrengen tot een gelijke diepte als de bemalingsfilters Peilbuizen aanbrengen tot ca. 10 cm boven maaiveld Ontstane gaten naderhand vullen met zand Met materiaal van de aannemer	st	1,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
312								VOORZIENINGEN INKALVEN SLEUF			
312010	240601							Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.b.v. aan te brengen riolering naast de hoge druk gasleiding zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aanbrengen van sleufbekisting t.b.v. het aanbrengen van riolering Gerekend met een lengte van: 250 m Bijzonderheid: de aannemer dient tijdens de ontgraving en het plaatsen van de sleufbekisting rekening te houden met overstekende kabels en leidingen Door middel van stempeling Aan een zijde van de sleuf Aanvullingshoogte gemiddeld 1,30 m Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer, doch in overleg met de opdrachtgever 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	250,00	V
		2									
			1								
				1							
					9						
						2					
313								TIJDELIJKE AFSLUITINGEN RIOLERING			
313010	250101							Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: nader te bepalen i.o.m de rioolbeheerder Betreft: het afsluiten van het riool t.b.v. de rioolwerkzaamheden Aanbrengen afsluitingen De droog-weer-afvoer waarborgen Geen voorzieningen voor doorvoer hemelwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) In afgesloten rioolleiding geloosd vuilwater periodiek verwijderen	EUR		N
		1									
			2								
						1					
32								LEIDINGWERK VAN BETON			
321								RWA-/ IT BETONLEIDINGEN			
3211								<u>RWA hoofdleidingen</u>			
321110	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: betonnen RWA riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van beton riool Ø 400 mm, excl. grondwerk Streng: - GI211 - GI212 - GI213 - GI214 - GI215 - GI216 - GI217 - GI218 Rond profiel, ongewapend Nominale middellijn 400 mm Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	40,00	V
		2							st		17,00 L
			1	4							
					2						
						1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
321120	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: t.p.v. streng GI211 - GI212, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van pasbuizen t.b.v. RWA hoofdriool Ø400 mm, excl. grondwerk Passtuk, rond profiel ongewapend Uitvoering: Spie/spie betonbuis (passtuk) Nominale middellijn 400 mm Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,00 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	1,00	V	
			4					st			1,00 I
				1	4			st			1,00 L
					3						
					1						
321130	252103						Aanbrengen taludbuis van beton Situering: t.p.v de watergangen, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van taludbuizen t.b.v. RWA hoofdriool Ø400 mm, excl. grondwerk Strengen: - GI213 - GI214 - GI215 - GI216 - GI217 - GI218 Taludbuis Talud: 1:1 Werkende lengte: 1,45 m Nominale middellijn 400 mm 1 Type buisverbinding: glijverbinding	st	3,00	V	
			1					st			3,00 L
				1	4						
					1						
3213							<u>Infiltratie hoofdleidingen</u>				
321310	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: betonnen IT riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van beton IT riool Ø 400 mm, excl. grondwerk Strengen: - GI200 - GI205 - GI205 - GI206 - GI206 - GI207 - GI207 - GI204 - GI207 - GI208 - GI208 - GI213 - GI216 - GI217 - GI213 - GI212 - GI211 - GI210 - GI210 - GI209 Ronde buis, ongewapend Buiswand waterdoorlatend, bestaande uit open-structuur beton Type buis: Permeo betonbuis minimale waterdoorlatendheid buis: k=20 m/24h minimale waterdoorlatendheid systeem: k=45 m/24h Fabrikant: de Hamer of gelijkwaardig Ronde buis met inlaat, ongewapend Ø125 mm Buiswand waterdoorlatend, bestaande uit open-structuur beton Uitvoering: Type buis: Permeo betonbuis Inlaattipe: Hamin minimale waterdoorlatendheid buis: k=20 m/24h	m	173,00	V	
			9					st			72,00 L
				9				st			15,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
321320	252102				1	4		minimale waterdoorlatendheid systeem: k=45 m/24h Fabrikant: de Hamer of gelijkwaardig Nominale middellijn 400 mm Standaardlengte buis 2,00 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding type rubberring: F146				
								Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: strengen IT-riool, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van pasbuizen t.b.v. RWA hoofdriool Ø 400 mm, excl. grondwerk Strengen: - GI200 - GI205 - GI205 - GI206 - GI206 - GI207 - GI207 - GI204 - GI207 - GI208 - GI208 - GI213 - GI216 - GI217 - GI213 - GI212 - GI211 - GI210 - GI210 - GI209 9 Ronde buis, ongewapend Buiswand waterdoorlatend, bestaande uit open-structuur beton Type buis: Permeo betonbuis minimale waterdoorlatendheid buis: k=20 m/24h minimale waterdoorlatendheid systeem: k=45 m/24h Passtuk, rond profiel ongewapend - passtuk 400, spie vlak , L=1800 mm Fabrikant: de Hamer of gelijkwaardig Nominale middellijn 400 mm 3 Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,80 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	18,00	V	
321330	252105				1	4		st			10,00	L
								Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het maken van pasbuizen uit infiltratie buizen aangebracht volgens bestekspostnr. excl. grondwerk Passtuk rond profiel, ongewapend Buis geleverd volgens bestekspostnr. 321310 Nominale middellijn tot 500 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	10,00	V	
					1	1		st			10,00	R

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
322								GWA BETONLEIDINGEN				
322010	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: betonnen GWA riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van beton riool Ø 800 mm, excl. grondwerk Strengen: - GI044 - GI104 - GI044 - GI014 - GI015 - GI103 - GI103 - GI102 - GI102 - GI079 Rond profiel, gewapend Rond profiel met inlaat, gewapend Diameter inlaat 125 mm	m st st	93,60 V		31,00 L 8,00 L
		1										
			1									
				2	1			Nominale middellijn 800 mm				
					2			Standaardlengte buis 2,40 m				
					1			Type buisverbinding: glijverbinding				
322020	252102							Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: betonnen GWA riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van pasbuizen t.b.v. DWA hoofdriool Ø 800 mm, excl. grondwerk Strengen: - GI044 - GI104 - GI044 - GI014 - GI015 - GI103 - GI103 - GI102 - GI102 - GI079 Rond profiel, gewapend Ultvoering: Spie/spie betonbuis (passtuk) Passtuk, rond profiel gewapend . Nominale middellijn 800 mm Fabrieksstandaardlengte buis Gerekend is met een lengte van 1,00 m Type buisverbinding: glijverbinding	m st st	5,00 V		5,00 I 5,00 L
		5										
				2	1							
					3							
					1							
322030	252105							Maken passtuk uit betonbuis. Situering: betonnen GWA riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: in het werk maken van een passtuk uit een betonbuis t.b.v. DWA hoofdriool, aangebracht conform bestekspostnr. 322010 excl. grondwerk Passtuk rond profiel, ongewapend Buis geleverd volgens bestekspostnr. 322020 Nominale middellijn van 700 tot 900 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st st	5,00 V		5,00 R
		2										
			1	3								
					3							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
324								BETONNEN DUIKERS			
324020	472202							Aanbrengen ongewapend betonnen duiker - mof-spie buis Situering: duiker t.p.v. de watergang in het park, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van een ongewapende betonnen duikers Ø 300 mm, incl. benodigd grondwerk Fundering: zand aangebracht volgens bestekspostnr. 231110 In dam, inclusief grondwerk	m	4,80	V
		1									
			1					Verlagen waterstand niet toegestaan			
				1				Lengte tot 11 m, 1 st			
					1			Ronde buis Nominale middellijn 300 mm	m		4,80 L
						1		Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubbering			
							3	Uiteinden duiker: 1:1			
328								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
3283								<u>Dichtzetten buizen</u>			
328310	252821							Aanbrengen schildmuur van metselwerk. Situering: t.p.v. het RWA-riool Silverling en de Boogaard zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aanbrengen van schildmuur in betonbuis Ø 400 mm incl. benodigd grondwerk	st	2,00	V
								Metselwerk; metselstenen kwaliteit B5 (NEN-EN 771-1) incl. metselspecie M15-1 (NEN 3835) Gerekend met: 76 st/m2 voor halfsteens metselwerk	st		38,00 L
		1						Halfsteens schildmuur			
			1					Afmeting: tot 0,25 m2			
				3				Buitenzijde berapen			
3287								<u>Afwerken taluds bij betonnen uitstroomvoorziening</u>			
328710	472299							Aanbrengen asfalt uitstroom profiel. Situering: ter plaatse van uiteinden RWA-riool en duiker waar deze in de sloot uitkomen zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van uitstroomvoorzieningen van waterbouwasfalt t.b.v. talud- en bodembescherming ca. 10 m2 per locatie Aantal: 5 stuks Oppervlakte: ca. 10 m2/locatie Grof asfalt: talud / waterbouwasfalt 22 Dikte: 0,15 m Talud: 1:1 en flauwer	m2	50,00	V
									ton		18,75 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
33								LEIDINGWERK VAN KUNSTSTOF				
332								GWA LEIDINGEN				
332120	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: t.p.v. de Silverling, PVC GWA riolering zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van PVC riool Ø 250 mm, excl. grondwerk	m	5,00	V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur bruin Nominale middellijn 250 mm	m			5,00 L
			2	7				1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
333								HUIS EN KOLKAANSLUITINGEN				
3331								<u>PVC kolkaansluitingen</u>				
333110	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: op diverse locaties binnen projectgebied zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen van kolkleidingen Ø125 mm grijs	m	180,00	V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs Nominale middellijn 125 mm	m			180,00 L
			2	1				1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
333130	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: op diverse locaties binnen projectgebied zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen van standpijpen Ø125 mm grijs t.b.v. kolkaansluiting op RWA riool	m	77,00	V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs Nominale middellijn 125 mm	m			77,00 L
			2	1								
3332								<u>PVC huisaansluitingen</u>				
333220	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: op diverse locaties binnen projectgebied zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van huisaansluitingleiding Ø125 mm op GWA riool	m	35,00	V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur bruin Nominale middellijn 125 mm	m			35,00 L
			2	1				1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
333260	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: op diverse locaties binnen projectgebied zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van standpijpen GWA huisaansluiting	m	11,00	V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur bruin Nominale middellijn 125 mm	m			11,00 L
			2	1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
3333							PVC hulpstukken Ø125 mm.				
333310	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. huis- en kolkaansluitingen zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen van bochten t.b.v. het aansluiten van de nieuwe kolken (51 st) en huisaansluiting (7 st) Gerekend met 2 bochtstukken per aansluiting Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Type: bocht 45°, 2 x mof Kleur: grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	116,00	V	
			2					st			116,00 L
				2	1						
333320	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.p.v. huis- en kolkaansluitingen zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen van bochten t.b.v. het aansluiten van de nieuwe kolken (51 st) en huisaansluiting (st) Gerekend met 2 bochtstukken per aansluiting Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Type: bocht 90°, 2 x mof Kleur: grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	116,00	V	
			2					st			116,00 L
				2	1						
333330	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: op diverse locaties binnen projectgebied Betreft: het leveren en aanbrengen van T-stuk t.b.v. het aansluiten van de nieuwe kolken Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Type: T-stuk 45°, 3 x mof Kleur: grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	13,00	V	
			2					st			13,00 L
				2	1						
333340	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: op diverse locaties binnen projectgebied Betreft: het leveren en aanbrengen van een flexibel stroom T-stuk met zettingsconstructie t.b.v. het aansluiten van een dubbele kolkaansluiting op standpijp Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Type: Flexibel Stroom T-stuk met zettingsconstructie, 3 x mof Kleur: grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	7,00	V	
			2					st			7,00 L
				2	1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
333350	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: op diverse locaties binnen projectgebied Betreft: het leveren en aanbrengen van bochten 45° t.b.v. het aansluiten van een enkele huisaansluiting en/of kolkaansluiting op standpijp Gerekend met 2 bochtstukken per aansluiting Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Type: bocht 45°, 2 x mof Kleur: grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 125 mm	st	40,00	V	
			2					1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			40,00 L
				2	1							
333360	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: op diverse locaties binnen projectgebied Betreft: het leveren en aanbrengen van zettingsmof t.b.v. het aansluiten van een enkele huisaansluiting en/of kolkaansluiting op standpijp Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Type: zettingsmof, mof/ spie Kleur: grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 125 mm	st	20,00	V	
			2					1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			20,00 L
				2	1							
333370	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: op diverse locaties binnen projectgebied Betreft: het leveren en aanbrengen pvc-hulpstuk combikap t.b.v. afdoppen bestaande kolkaansluitingen op de bestaande rioolbuis en extra inlaten op nieuwe buizen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Type: combikap voor mof / spie-eind Kleur: grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 125 mm	st	48,00	V	
			2					1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			48,00 L
				2	1							
333390	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: op diverse locaties binnen projectgebied Betreft: het leveren en aanbrengen van GWA ontstopningsstukken Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Type: ontstopningsstuk, 2 x mof Uitvoering: met gefixeerd deksel Kleur: bruin Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Nominale middellijn 125 mm	st	7,00	V	
			2					1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st			7,00 L
				2	1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3339								<u>Overige PVC hulpstukken</u>				
333920	252202							Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: op diverse locaties binnen projectgebied Betreft: het leveren en aanbrengen van een overgangsstuk PVC/Gres aansluitleiding gres Ø 125 mm Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 4 Type: Overgangsstuk PVC/Gres, 2 x mof Afmeting: 125 x 180 mm Kleur: grijs Hulpstukken leveren met KOMO-keur conform NEN 1401 Toebehoren: Tokrolring: ø 180 mm Aansluitende leiding gres: ø 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	4,00	V	
		1							st		4,00	L
			9	9					st		4,00	L
						1						
338								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
3382								<u>Dichtzetten PVC buizen</u>				
338220	252899							Dichtzetten PVC Ø250 d.m.v. PVC eindkap Situering: t.p.v. uitlegger van PVC Ø250 in de Silverling Betreft: het dichtzetten van nieuw aangebrachte PVC riool Afdoppen met combikap Ø250 mm	st	1,00	V	
									st		1,00	L
35								STRAATAFWATERING				
351								STRAATKOLKEN				
351010	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: in molgoot van KF zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van een straatkolk T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken, put aanvullen met zand tot onderkant betonsloof / bestrating en stabiliseren met 25kg metselcement Straatkolk, klasse B125 Type: Aquaway straatkolk SK 4530/80 S-LINE GB 1 of Nering Bögel straatkolk D 1300 DR Afmeting: 300 x 450 x 800 mm of 300 x 450 x 900 mm Met achteruitlaat ø 125 mm en scharnierend zonder vergrendeling 1 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st	41,00	V	
		9							kg		1.025,00	L
			2						st		41,00	L
						1						
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
353								TROTTOIRKOLKEN				
353010	252613							Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: in bandenlijn van 13/15-banden zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van trottoirkolken Het pasmaken van de banden volgens bestekspostnr. 438120	st	10,00	V	
		9						T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken, put aanvullen met zand tot onderkant betonsloof / bestrating en stabiliseren met 25kg metselcement	kg			250,00 L
			2					Trottoirkolk, klasse B125	st			10,00 L
								Type: Aquaway trottoirkolk TK 4530/90 S-LINE GB1 of Nering Bögel trottoirkolk G 128 LD				
								afmeting: 300 x 450 x 900 mm of 450 x 450 x 900 mm				
								Met achteruitlaat ø 125 mm en deksel voorzien van steeknok				
						1		Totale hoogte kleiner dan 1,00 m				
						1		Constructie: eendelig				
36								PUTTEN				
361								PUTTEN VAN BETON				
3611								<u>Prefab betonputten</u>				
361110	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: putnrs. GI216 en GI217 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen geprefabriceerde put 800 x 800 mm	st	2,00	V	
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem met 2 aansluitingen voor betonbuizen en/of pvc-buizen	st			2,00 L
								- Beton Ø400				
								Gemiddelde hoogte: 1,25 m (putbodem - maaiveld)				
								Inwendig afmeting: 800 x 800 mm				
			3					Geprefabriceerd stroomprofiel				
				2				Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
				5				Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
361120	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: putnrs. GI205, GI206, GI207 en GI208 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen geprefabriceerde put 800 x 800 mm	st	4,00	V	
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem met 2 aansluitingen voor betonbuizen en/of pvc-buizen	st			4,00 L
								- Beton Ø400				
								Gemiddelde hoogte: 1,75 m (putbodem - maaiveld)				
								Inwendig afmeting: 800 x 800 mm				
			3					Geprefabriceerd stroomprofiel				
				2				Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm	st			4,00 L
				5				Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
361130	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: putnrs. GI213 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen geprefabriceerde put 800 x 800 mm	st	2,00	V	
		1						Put t.b.v. vrijval systeem met 3 aansluitingen voor betonbuizen en/of pvc-buizen - Beton Ø400 Gemiddelde hoogte: 1,75 m (putbodem - maaiveld) Inwendig afmeting: 800 x 800 mm	st			2,00 L
			3					Geprefabriceerd stroomprofiel				
				2				Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
				5				Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
361140	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: putnrs. GI211 en GI212 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen geprefabriceerde put 800 x 800 mm	st	2,00	V	
		1						Put t.b.v. vrijval systeem met 2 aansluitingen voor betonbuizen en/of pvc-buizen - Beton Ø400 Gemiddelde hoogte: 2,10 m (putbodem - maaiveld) Inwendig afmeting: 800 x 800 mm	st			2,00 L
			3					Geprefabriceerd stroomprofiel				
				2				Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
				5				Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				
361150	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: putnrs. GI103 en GI102 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen geprefabriceerde put 1250 x 1250 mm	st	2,00	V	
		1						Put t.b.v. vrijval systeem met 2 aansluitingen voor betonbuizen en/of pvc-buizen - Ø800 Gemiddelde hoogte: 1,75 m (putbodem - maaiveld) Inwendig afmeting: 1250 x 1250 mm	st			2,00 L
									st			2,00 L
			3					Geprefabriceerd stroomprofiel				
				2				Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm	st			2,00 L
361160	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: putnrs. GI104 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen geprefabriceerde put 1250 x 1250 mm	st	1,00	V	
		1						Put t.b.v. vrijval systeem met 2 aansluitingen voor betonbuizen en/of pvc-buizen - Ø800 Gemiddelde hoogte: 2,00 m (putbodem - maaiveld) Inwendig afmeting: 1250 x 1250 mm	st			1,00 L
									st			2,00 L
			3					Geprefabriceerd stroomprofiel				
				2				Afdekplaat met mangat 600 x 600 mm	st			1,00 L
				5				Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
362			PUTTEN VAN METSELWERK			
362010	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Situering: putnr. G106/GI210 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van funderingsplaat onder put Afmeting plaat: 2700 x 2700 x 200 mm	m3	1,50 V	
		1	Beton van sterkteklasse C 28/35	m3		1,50 L
		4	Voorzien van kruisnetwapening ø8-150, boven- en onderwapening Milieuklasse: Langdurig nat Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: XD1 Zeewater: n.v.t. Vorst: n.v.t.	m2		6,76 L
		1	Agressieve omgeving: XA1			
		5	Consistentie ter keuze van de aannemer			
		1	CEM I en CEM III/B ter keuze van de aannemer			
		4	Grootste korrelafmeting (Dmax): ter keuze van de aannemer			
			Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.			
			Toe te passen bekisting en materiaal ter keuze van de aannemer			
362030	252603		Maken put van metselwerk/beton combinatie. Situering: putnr. G106/GI210 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aanbrengen van een gemetselde put, gerekend met een inwendige putafmeting: 2000 x 2000 mm In het werk te maken bodemplaat van gewapend beton volgens bestekspostnr. 362010	st	1,00 V	
		2	Inwendig 2000 x 2000 mm, gerekend met steens metselwerk	st		2.584,00 L
		3	Gerekend met een hoogte metselwerk van 1,60 m	st		2.340,00 I
			Gerekend met: 152 st/m2 voor steens metselwerk	st		244,00 I
			Gerekend met: 76 st/m2 voor halfsteens metselwerk	st		
		2	Binnenzijde platvol voegen en buitenzijde berapen.	m3		1,50 L
		1	In het werk te maken stroomprofiel van beton C 20/25	st		7,00 I
			In te metselen element aansluitingen voor nieuwe rioolbuizen, bestaande rioolbuizen en/of kruisende leidingen	st		2,00 L
			- PVC Ø200	st		3,00 L
			- Beton Ø400	st		2,00 L
			- Beton Ø700	st		1,00 L
		1	Afdekplaat van beton met 2x mangat 600 x 600 mm Vrijkomende niet bruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
365								PUTRANDEN				
3651								<u>Putranden standaard</u>				
365110	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Situering: putnrs. GI205, GI206, GI207, GI208, GI213, GI216, GI217, G212, GI211 en GI210 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen putranden HWA-putten in elementenverharding	st	10,00	V	
					4			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Type Aquagate putafdekking P Dynamic 23, dagmaat diameter 520 mm, randhoogte 230 mm rubberzitting en gewapende betonvoet of Nering Bögel putafdekking N 3520 NB-R "Centerblock", dagmaat 520 mm, randhoogte 240 mm rubberzitting en gewapende betonvoet Belastingsklasse: D400 (400 kN) Kwaliteit rubber: CR of SBR Kwaliteit gietijzer: GJL 250	st			10,00 L
						9		Putrand op hoogte brengen met betonnen stelringen en stellen in krimparme snelhardende stelmortel, poltec 700, gerekend met 25kg / putafdekking. Betonnen stelringen h=60mm, gerekend, is met 2 stelringen.	kg			250,00 L
							9	Putranden dienen voorzien te zijn van het opschrift "H.W.A.of RW" (ingegoten) Putdeksels dienen voorzien te zijn van het opschrift "HELMOND" (ingegoten) en 2 beluchtingsopeningen	st			20,00 L
365130	252701							Aanbrengen putrand met deksel. Situering: putnrs. GI044, GI104, GI014, GI015, GI103, GI102, GI079, GI017, GI018, GI106, GI019, HI001, HI002 en HJ001 zoals aangegeven op tekeningnrs. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen putrand gemengd stelsel in elementenverharding	st	14,00	V	
					4			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Type Aquagate putafdekking P Dynamic 23, dagmaat diameter 520 mm, randhoogte 230 mm rubberzitting en gewapende betonvoet of Nering Bögel putafdekking N 3520 NB-R "Centerblock", dagmaat 520 mm, randhoogte 240 mm rubberzitting en gewapende betonvoet Belastingsklasse: D400 (400 kN) Kwaliteit rubber: CR of SBR Kwaliteit gietijzer: GJL 250	st			14,00 L
						9		Putrand op hoogte brengen met betonnen stelringen en stellen in krimparme snelhardende stelmortel, poltec 700, gerekend met 25kg / putafdekking. Betonnen stelringen h=60mm, gerekend, is met 2 stelringen.	kg			350,00 L
							9	Putdeksels dienen voorzien te zijn van het opschrift "HELMOND" (ingegoten) en 2 beluchtingsopeningen	st			28,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
368			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN			
3681			Maken aansluiting op put			
368110	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: putnrs. GI205, GI213 en GI210 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aansluiten van leidingen op rioolput d.m.v. boren en PVC-hulpstuk in putwand Gemetselde put of betonelementen Aansluiting maken d.m.v. boren, as-inlaat loodrecht op put Aansluiting buis op put m.b.v. PVC betoninlaat met stootrand, nominale middellijn 125 mm Aansluiting waterdicht maken, ter keuze van aannemer Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	3,00 V	
		9				
		9		st		3,00 L
		9				
368120	252899		Maken sparing t.b.v. aansluiting op rioolput Ø400 Situering: putnrs. GI205 aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het maken van een sparing t.b.v. nieuw aan te sluiten beton Ø400 Aansluiting op bestaande betonput d.m.v. zagen Gerekend met een oppervlak van 1,00 m²/st Vrijgekomen betonnen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.	st	1,00 V	
368130	252899		Maken sparing t.b.v. aansluiting op rioolput Ø800 Situering: putnrs. GI044, GI014, GI015 en GI079 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het maken van een sparing t.b.v. nieuw aan te sluiten beton Ø800 Aansluiting op bestaande betonput d.m.v. zagen Gerekend met een oppervlak van 2,00 m²/st Vrijgekomen betonnen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen.	st	4,00 V	
368140	252699		Maken aansluiting op rioolput d.m.v. aanboring Ø400 Situering: putnrs. GI205 aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het aansluiten van leidingen op rioolput d.m.v. aanboring incl. aanbrengen wapening in putwand Gemetselde put of betonelementen Afmeting buis: Ø 400 mm Afmeting sparing: ca. 920 x 920 mm Beton van sterkteklasse C 20/25 Wapening: Aanbrengen stekwapening ø8 middels chemische ankers Voorzien van kruisnetwapening ø8-150, boven- en onderwapening. Toe te passen bekisting en materiaal ter keuze van de aannemer. Bijwerken stroomprofiel met beton sterkteklasse C20/25	st m3 st m2 m3	1,00 V 	 0,50 L 8,00 L 4,00 L 0,20 L

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
391130	257503		2		1			Riolering reinigen onder hoge druk. Situering: nieuw aangelegde riolering GWA Ø800 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het reinigen van de riolering alvorens het inspecteren Grootste putafstand: 30 m Aard te reinigen oppervlak: PVC Profielafmeting(en): Ø800 Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 391140	m	100,00	V
391140	257531							Rioolslib vervoeren. Betreft: het vervoeren van rioolslib vrijgekomen bij het reinen van riolen volgens bestekspostnr(s) 3911100,01 ton 3911201,08 ton 3911301,85 ton Het ingezamelde rioolslib moet steekvast worden gestort. Het te storten slib rioolslib mag maximaal 30% M/M water bevatten. Hoeveelheidsbepaling d.m.v. weging bij de inrichting. Afrekenen geschiedt op basis van de originele stortbonnen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de opdrachtgever.	ton	2,94	V
393			2					RIOOLINSPECTIE De rioolinspectie moet voldoen aan de eisen gesteld in artikel 25.12.06 uit deel 3 van dit bestek, de NEN-EN 13508-02 en programma van Eisen visuele inspectie gemeente Helmond januari 2021. Uit deze rioolinspectie moet duidelijk het volgende naar voren komen: - afmeting riool; - materiaal riool; - de hellingshoekmeting tussen de putten; - de in het werk gemeten b.o.b. van de in- en uitgaande rioolbuizen.			
393010	257103							Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: nieuw RWA/IT en GWA riool zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. op mediadrager (USB-stick) Grootste putafstand: 45 m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: Ø400 en Ø800 Tijdens inspectie hellingshoekmeting uitvoeren Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat 1 Rapportage analoog in enkel -voud en digitaal in Standaard 1 Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal 1 formaat (jpeg) aanleveren. Inclusief aangepaste ontwerptekening naar nieuwe situatie (werktekening uit bus)	m	336,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
395								RIOOLREVISIE				
395010	252999							Inmeten en verwerken revisiegegevens kolkaansluitingen Situering: nieuw aangelegde kolkleidingen zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: nieuw aangelegde kolkaansluitingen. Digitaal inmeten ten opzichten van rioolputten met behulp van de RIOX Revisie APP inclusief het uitvoeren van een controle meting om de juiste ligging te bepalen tov het hoofdriool. De volgende gegevens dienen digitaal aangeleverd te worden: - afstand inlaat op riool vanaf rioolput; - locatie gegevens en rioolstrenggegevens; - opbouw standpijp; - tekening aansluiting (mbv de standaard materiaallijst dient u de hulpstukken, de aard en diameters van leidingen te vermelden); - de controle meting (ivm bepaling ligging aansluitleiding tov het hoofdriool); - minimaal 3 foto's, 1 overzicht foto (gefotografeerd vanaf standpijp richting en zicht op aan te sluiten kolk) en 2 detail foto's (van de afvoerleiding en van de standpijp incl. aansluiting op het hoofdriool. - bij vervanging van oude leiding dient naast de bovenstaande foto's een overzichtfoto van de te vervangen leiding te worden toegevoegd (gefotografeerd vanaf de standpijp richting en zicht op de aan te sluiten kolk); - inclusief eventuele opmerkingen. Daarnaast dient u bovenstaande gegevens te verwerken in een digitale tekening met behulp van RIOX-Software en mbv een exportfile in pdf-formaat per e-mail aan te leveren. De RIOX-APP kunt u gratis downloaden via de Google of Apple APP Store, de inlogcodes worden ter beschikking gesteld. De gegevens dient u analoog en digitaal te verstrekken, uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden.	st	51,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
395020	252999							Inmeten en verwerken revisiegegevens huisaansluitingen Situering: nieuw aangelegde huisaansluitingen t.p.v. nieuw GWA-riool zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: nieuw aangelegde huisaansluitingen. Digitaal inmeten ten opzichten van rioolputten met behulp van de RIOX Revisie APP inclusief het uitvoeren van een controle meting om de juiste ligging te bepalen tov het hoofdriool. De volgende gegevens dienen digitaal aangeleverd te worden: - afstand inlaat op riool vanaf rioolput; - locatie gegevens adres en/of rioolstrenggegevens; - opbouw standpijp; - tekening aansluiting (mbv de standaard materiaallijst dient u de hulpstukken, de aard en diameters van leidingen te vermelden); - de controle meting (ivm bepaling ligging aansluitleiding tov het hoofdriool); - minimaal 3 foto's, 1 overzicht foto (gefotografeerd vanaf standpijp richting en zicht op aan te sluiten kolk) en 2 detail foto's (van de afvoerleiding en van de standpijp incl. aansluiting op het hoofdriool. - bij vervanging van oude leiding dient naast de bovenstaande foto's een overzichtfoto van de te vervangen leiding te worden toegevoegd (gefotografeerd vanaf de standpijp richting en zicht op het aan te sluiten gebouw); - inclusief eventuele opmerkingen. Daarnaast dient u bovenstaande gegevens te verwerken in een digitale tekening met behulp van RIOX-Software en mbv een exportfile in pdf-formaat per e-mail aan te leveren. De RIOX-APP kunt u gratis downloaden via de Google of Apple APP Store, de inlogcodes worden ter beschikking gesteld. De gegevens dient u analoog en digitaal te verstrekken, uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden. VERHARDINGEN	st	7,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
412								AFWERKEN ZANDBED			
412110	800101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. de rijbaan zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het afwerken van zandbed onder funderingslagen van menggranulaat die aanbracht worden volgens bestekspostnrs. 421110 en 421120 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1 Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 2 Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m 1 Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	1.440,00	V
412120	800101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: t.p.v. de rijbaan zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het afwerken van zandbed onder straatlaag van straatzand die aanbracht worden volgens bestekspostnrs. 413110 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1 Afwerken tot 0,25 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag 2 Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,30 m 1 Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	3.790,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
413								STRAATLAAG				
4131								<u>Straatlaag van straatzand</u>				
413110	831101							Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. rijbaan zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen van een straatlaag op zandbed onder betonnen elementenverhardingen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op het zandbed Straatzand	m2	2.460,00	V	
			1						m3			123,00 L
413120	831101							Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. rijbaan zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen van een straatlaag op menggranulaat onder betonnen elementenverhardingen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm Op een funderingslaag van menggranulaat Brekerzand	m2	935,00	V	
			6						m3			46,75 L
			3									
4135								<u>Straatlaag van zandcementstabilisatie</u>				
413510	800305							Aanbrengen laag zandcement. Situering: t.p.v. drempelopgangen en inritten zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen van een funderingslaag van zandcement onder drempel opgangen Inclusief het leveren van cement (80 kg/m3) - Drempelopgangen: 62 m2 - Inritten: 86 m2 (t.p.v. trottoirbanden) Totale breedte groter dan 2,00 m Minimum laagdikte 50 mm Materiaal in het werk bereiden Met zand uit ter plaatse aanwezig zandbed	m2	148,00	V	
			2						kg			592,00 L
			1									
				1								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
42								FUNDERINGSLAGEN				
421								AANBRENGEN ONGEBONDEN FUNDERINGEN				
4211								<u>Menggranulaat</u>				
421110	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: rijbaan van Kloosterstraat t/m put GI017 in de Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van een ongebonden wegfundering van menggranulaat onder de rijbaan incl. profileren Aanbrengen op zand afgewerkt volgens bestekspostnr. 412110 Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m	m2	1.150,00	V	
		3	7					Menggranulaat Sortering 0/31,5 Gerekend met 1850 kg/m3	ton			531,88 L
			2					Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 412110				
				4				1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
421120	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: asfaltpad in park aan de Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van een ongebonden wegfundering van menggranulaat onder de rijbaan incl. profileren Aanbrengen op zand afgewerkt volgens bestekspostnr. 412110 Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m	m2	290,00	V	
		1	7					Menggranulaat Sortering 0/31,5 Gerekend met 1850 kg/m3	ton			134,13 L
			2					Op een ondergrond, die is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 412110				
				4				1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
				1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS VERPLICHTING		TER INLICHTING	
43							KANTOPSLUITINGEN - Het (pas)zagen van kantopsluitingen dient in de prijs per eenheid te zijn begrepen, tenzij anders in dit bestek is aangegeven. - Betonbanden dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 83.06.01 van dit bestek. Bijbehorende hulpstukken van beton zijn vrijgesteld van deze eis.					
431							TROTTOIRBANDEN					
431110	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: Kloosterstraat en Wevestraat tot De Boogaard, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van rechte banden van het profiel 130/150 x 250 mm Stellen op betonfundering en voorzien van een steunrug, beide van schraal beton, sterkteklasse C12/15 Profiel 130/150 x 250 mm recht Kleur: grijs	m	155,00	V		
			9					m3			8,53	L
				3				st			155,00	L
431120	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. Wevestraat, inritten huisnrs. 33, 35 en 37 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van bochtbanden van het profiel 130/150 x 250 mm Stellen op betonfundering en voorzien van een steunrug, beide van schraal beton, sterkteklasse C12/15 Profiel 130/150 x 250 mm -> bochtband Uitvoering: R = 0,45 m uitwendig Kleur: grijs Gerekend is met een standaard lengte van 0,785 m	m	3,14	V		
			9					m3			0,17	L
				3				st			4,00	L
431180	831399						Aanbrengen eindband 130/150 x 250 mm. Situering: t.p.v. Wevestraat 39, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van perronbanden van het profiel 130/150 x 250 mm Stellen op betonfundering en voorzien van een steunrug, beide van schraal beton, sterkteklasse C12/15 Profiel 130/150 x 250 mm -> eindband Uitvoering: Rechts Kleur: grijs Lengte: 1,00 m	st	1,00	V		
								m3			0,06	L
								st			1,00	L
431190	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: t.p.v. Wevestraat, inritten overzijde huisnrs. 33 en 35 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van inritverloopbanden van het profiel 130/150 x 250 mm Stellen op betonfundering en voorzien van een steunrug, beide van schraal beton, sterkteklasse C12/15 Profiel 130/150 x 250 mm -> inritverloopband Uitvoering: Links Midden, afmeting 150 x 170 mm Rechts Kleur: grijs	m	17,00	V		
			9					m3			0,94	L
				3				st			17,00	I
								st			2,00	L
								st			13,00	L
								st			2,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
433								OPSLUITBANDEN				
4332								<u>Opsluitband 80 x 200 mm</u>				
433210	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Kloosterstraat en Wevestraat tot De Boogaard, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van rechte opsluitbanden van het profiel 80 x 200 mm	m	105,00	V	
		2						Op zandbed				
			4					Profiel 80 x 200 mm recht	st			105,00
								Kleur: grijs				L
433220	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: Kloosterstraat en Wevestraat tot De Boogaard, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van bochtbanden van het profiel 80 x 200 mm	m	19,00	V	
		2						Op zandbed				
			4					Profiel 80 x 200 mm -> bochtband	st			25,00
								Uitvoering:				
								R = 4,00	st			19,00
								R = 8,00	st			6,00
								Kleur: grijs				L
								Gerekend is met een standaard lengte van 0,785 m				L
4333								<u>Opsluitband 100 x 200 mm</u>				
433310	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. Wevestraat, inritten overzijde huisnrs. 33 en 35 zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van rechte opsluitbanden van het profiel 100 x 200 mm	m	26,00	V	
		9						Stellen op betonfundering en voorzien van een steunrug, beide van schraal beton, sterkteklasse C12/15	m3			1,30
			5					Profiel 100 x 200 mm recht	st			26,00
								Kleur: grijs				L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
437								OPNIEUW STELLEN VAN KANTOPSLUITINGEN				
4373								<u>Opsluitbanden</u>				
437320	831406							Opnieuw stellen van opsluitbanden van beton. Situering: t.p.v. bestaand opsluitingen aan de perceelsgrenzen, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701- 05 en 231701-06 Betreft: opnieuw stellen opsluitband 80 x 200 mm Profiel 80 x 200 mm Overige en niet herbruikbare opgebroken betonnen materialen vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen	m	50,00	V	
		4					9					
438								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN KANTOPSLUITINGEN				
4381								<u>Pasmaken kantopsluitingen</u>				
438120	831502							Pasmaken van betonbanden. Situering: trottoirbanden aangebracht volgens bestekpostnr. 431110 en 431120 Betreft: het afzagen van hol en dol van trottoirbanden 130/150 x 250 mm, ter plaatse van geplaatste trottoirkolken D.m.v. zagen Trottoirband 130/150 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar het betonrecycling depot	st	10,00	V	
		2					1 3					
44								ELEMENTENVERHARDINGEN				
								- Betonstraatstenen en betontegels dienen te zijn vervaardigd van duurzaam beton conform artikel 83.06.01 van dit bestek. - Het inwassen, invegen en afrillen van de bestrating zo vaak herhalen dat geen verdere vulling van de voegen meer mogelijk is conform artikel 83.12.02 lid 6 van de standaard.				
441								MOLGOTEN / GOOTLAGEN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4413								<u>Betonstraatstenen</u>				
441310	831303							Aanbrengen molgoot. Situering: kant rijbaan Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het leveren en aanbrengen van een molgoot van 5 strekken betonstraatstenen keiformaat Bestaand uit 3 streklagen Stellen op betonfundering van schraal beton, sterkteklasse C12/15 Laagdikte 100 mm	m	660,00	V	
		9						Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Fabrikant MBI. Type keiformaat Geocolor Excellent afmeting 210x105mm velling 2x2mm. Kleurmenging van 2/3 KKG240 (edelroodbruin) en 1/3 KKG278 (heidemangaan) Betonstraatstenen (BRL2312) te leveren onder KOMO certificaat met keurmerk. Hoogteverschil van de middelste strek laag t.o.v. kant weg verlopend van 0 mm bij het breekpunt tot 40 mm bij de kolk	m3			21,78 L
						6		Afstrooien en invegen met zand (straat zand)	st			9.900,00 L
441330	831303							Aanbrengen molgoot. Situering: op plateaus in de Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van een molgoot van 5 strekken betonstraatstenen keiformaat Bestaand uit 5 streklagen Stellen op betonfundering van schraal beton, sterkteklasse C12/15 Laagdikte 100 mm	m	90,00	V	
		2						Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Fabrikant MBI. Type keiformaat Geocolor Excellent afmeting 210x105mm velling 2x2mm. Kleurmenging van 2/3 KKG240 (edelroodbruin) en 1/3 KKG278 (heidemangaan) Betonstraatstenen (BRL2312) te leveren onder KOMO certificaat met keurmerk. Hoogteverschil van de middelste strek laag t.o.v. kant weg verlopend van 0 mm bij het breekpunt tot 40 mm bij de kolk	m3			4,95 L
						6		Afstrooien en invegen met zand (straat zand)	st			2.250,00 L
441350	831302							Aanbrengen kantopsluiting van betonstraatstenen. Situering: naast trottoirbanden 130/150x250mm in de Wevestraat, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van een kantlaag voor bandenlijn van 2 strekken betonstraatstenen keiformaat Bestaand uit 2 streklagen Stellen op betonfundering van schraal beton, sterkteklasse C12/15 Laagdikte 100 mm	m	195,00	V	
		1	2					Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Fabrikant MBI. Type keiformaat Geocolor Excellent afmeting 210x105mm velling 2x2mm. Kleurmenging van 2/3 KKG240 (edelroodbruin) en 1/3 KKG278 (heidemangaan) Betonstraatstenen (BRL2312) te leveren onder KOMO certificaat met keurmerk. Hoogteverschil van de middelste strek laag t.o.v. kant weg	m3			3,90 L
						3			st			1.950,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
443								verlopend van 0 mm bij het breekpunt tot 20 mm bij de kolk				
4433								9 Afstrooien en invegen met straatzand				
443310	831112							BETONSTRAATSTENEN				
								<u>Betonstraatstenen KF</u>				
								Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	2.110,00	V	
								Situering: t.p.v. Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06				
								Betreft: het leveren en aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat				
		3						Totale breedte van 3,00 m en meer				
			5					In keperverband met bisschopsmutsen	st			2.560,00 L
				1				Op straatlaag				
						9		Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm				
								Fabrikant MBI.				
								Type keiformaat Geocolor Excellent afmeting 210x105mm	st			91.035,00 L
								velling 2x2mm.				
								Kleurmenging van 2/3 KKGM240 (edelroodbruin) en 1/3				
								KKGM278 (heidemangaan)				
								Betonstraatstenen (BRL2312) te leveren onder KOMO				
								certificaat met keurmerk.				
		5						Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
443320	831112							Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	560,00	V	
								Situering: t.p.v. Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06				
								Betreft: het leveren en aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat				
		1						Totale breedte tot 1,50 m				
			1					In halfsteensverband				
				1				Op straatlaag				
						9		Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm				
								Fabrikant MBI.				
								Type keiformaat Geocolor Excellent afmeting 210x105mm	st			25.200,00 L
								velling 2x2mm.				
								Kleurmenging van 2/3 KKGM240 (edelroodbruin) en 1/3				
								KKGM278 (heidemangaan)				
								Betonstraatstenen (BRL2312) te leveren onder KOMO				
								certificaat met keurmerk.				
		5						Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				
443330	831112							Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	340,00	V	
								Situering: t.p.v. Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06				
								Betreft: het leveren en aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat				
								Inritten haaks op de rijrichting				
		2						Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
			1					In halfsteensverband				
				1				Op straatlaag				
						9		Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm				
								Fabrikant MBI.				
								Type keiformaat Geocolor Excellent afmeting 210x105mm	st			15.300,00 L
								velling 2x2mm.				
								Kleurmenging van 2/3 KKGM240 (edelroodbruin) en 1/3				
								KKGM278 (heidemangaan)				
								Betonstraatstenen (BRL2312) te leveren onder KOMO				
								certificaat met keurmerk.				
		5						Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
443340	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: trottoir Wevestraat van Kloosterstraat tot De Boogaard zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van betonstraatstenen keiformaat Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In elleboogverband Op straatlaag Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Fabrikant MBI. Type keiformaat Geocolor Excellent afmeting 210x105mm velling 2x2mm. Kleurmenging van 1/3 KKGM280 (edellichtbruin) en 2/3 KKGM428 (edelterracotta) Betonstraatstenen (BRL2312) te leveren onder KOMO certificaat met keurmerk. 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	310,00	V	
			2									
				6								
					1							
						1						
							9		st		13.950,00	L
443350	831199							Aanbrengen bss in sinusdrempel (80mm) Situering: conform tekening, t.p.v. drempels conform CROW zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-06 Betreft: aanbrengen betonstraatstenen in sinusdrempel Aantal drempels: 2 st. met totaal 4 opgangen Sinusdrempel 80 mm, 30 km: 1,68 m Op zandcementstabilisatie, aangebracht volgens bestekspostnr. 413510 Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur grijs Kleur zwart Kleur wit Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m	30,00	V	
									st		600,00	L
									st		1.080,00	L
									st		720,00	L
443360	831199							Aanbrengen bss in sinusplateau (80mm) Situering: conform tekening, t.p.v. plateaus Betreft: aanbrengen betonstraatstenen in sinusplateau conform CROW zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Aantal opritten: 6 st Sinusdrempel 80 mm, 30 km: 1,05 m Op zandcementstabilisatie, aangebracht volgens bestekspostnr. 413510 Betonstraatstenen standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur grijs Kleur zwart Kleur wit Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m	17,60	V	
									st		176,00	L
									st		388,00	L
									st		317,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
444							BETONTEGELS Het (pas)zagen van betontegels dient in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.				
4447							<u>Herstraten betontegels</u>				
444710	831403						Herstraten betontegels. Situering: aansluitingen op bestaande trottoirs met tegels, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het herstraten van betontegels 300 x 300 x 45 mm Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m In halfsteensverband Onbruikbare betontegels vervoeren naar het betonrecycling depot, los storten, vrij van verontreinigingen. Betontegels 300 x 300 x 45 mm, inclusief pastegels Kleur: grijs Tekortkomende materialen volgens bestekspostnr. 144410 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	5,00	V	
45			2				BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
451			1				VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN ASFALT				
4513							<u>Aanbrengen kleeflagen</u>				
451310	812101						Aanbrengen kleeflaag. Situering: t.p.v. het voetpad in het park zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen van een kleeflaag op asfaltverharding Bitumenemulsie: kationisch, type O Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	225,00	V	
			1					ton			67,50
452			2				ASFALT - Tijdens asfaltwerkzaamheden de trekaten en beluchtingsgaten in putranddeksels beschermen zodat vervuiling met asfalt wordt voorkomen.				L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
4522										
452240	812131									
										</

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
631								AFZETPALEN				
631220	329999							Aanbrengen kunststof paal. Situering: t.p.v. plateau's Kloosterstraat - Wevestraat en De Boogaard - Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en aanbrengen kunststof paal incl. benodigd grond- en straatwerk Kunststof afzetpaal 150 x 150 x 1400 mm Materiaal: gerecycled kunststof (KLP) Voorzien van twee reflecterende banden, rood/wit, klasse 2	st	20,00	V	
64								VERLICHTING				
641								WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSOBJECT Kosten Enexis worden rechtstreeks door de gemeente Helmond betaald.				
6413								<u>VERPLAATSEN - Verlichtingsobject</u>				
641310	340105							Verplaatsen verlichtingsobject. Situering: t.p.v. Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het vervangen van een verlichtingsobject tot 5 meter Verlichtingsobject: paaltopmast incl. armatuur Nominale masthoogte: 0-4,99 m	st	16,00	V	
		1										
			1					Grondstuk na verplaatsen vullen met: straatwand, geleverd volgens bestekspostnr 225010	m3			8,00
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: het bestaande mastgat vullen met zand en graven van nieuw mastgat				
					1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: het afsluiten en aansluiten van de aansluitkabel				
						2		Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnr. 641910				
6416								<u>VERVANGEN - Armatuur</u>				
641620	340304							Groepsgewijs vervangen van verlichtingsarmaturen. Situering: lichtmastnrs Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het groepsgewijs vervangen van verlichtingsarmaturen Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen	keer	20,00	V	
		1										
			1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur levering volgens bestekspostnr. 644010 Aanbrengen lamp niet van toepassing (indien het LED armatuur betreft) Montagewijze: opzet Lichtpunthoogte: 0-4,99 m				
				1								
					1			Inclusief de volgende werkzaamheden: . - demonteren en loskoppelen aansluitkabel - invoeren en monteren aansluitkabel				
						1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar de gemeentewerf aan de Beemdweg 10.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
6417							<u>AANBRENGEN - Sensoren en toebehoren</u>				
641710	345099						TVI Aanbrengen Citysense PLUS Situering: lichtmastnrs Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het aanbrengen van een TVI Citysense PLUS inclusief leveren en aanbrengen metalen klembanden en rubber beschermband Aan te brengen onderdelen: - Sensor: levering volgens bestekspostnr. 646110 inclusief functioneel inregelen sensor - Sensor aanbrengen tussen 4,00-4,30 meter van maaiveld - (Sensor)sticker leverancier: 10 cm boven mastluik. Uit te voeren kabelwerk : Volgens montage handleiding leverancier.	st	20,00	V	
641730	345099						Aanbrengen Gateway Situering: lichtmastnrs Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het aanbrengen van Gateset inclusief leveren en aanbrengen metalen klembanden en rubber beschermband Aan te brengen onderdelen: Gateway set Levering volgens bestekspostnr. 646190 Uit te voeren werkzaamheden: Volgens montage handleiding leverancier	st	1,00	V	
6418							<u>INREGELEN SENSOREN</u>				
641810	345099						TVI Design, Engineering & Support Situering: lichtmastnrs Wevestraat zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 en 231701-06 Betreft: het aanbrengen van TVI Design, engineering & Support Alle werkzaamheden die nodig zijn om het project en systeem in te regelen. - Inclusief: TVIlight citymanager software gebruik. Software maintenance en data opslag. Software setup	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
6419								OVERIGE Werkzaamheden				
641910	344001							Verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: het verwerken en aanleveren revisiegegevens OVL conform deel 3 bepalingen 34.03.02 en 34.03.03 Te verwerken revisiegegevens: Conform Deel 3 bepalingen 34.03.02 Revisie kabels en Leidingen 34.03.03 Revisie Verlichtingsobjecten 3 Gegevens digitaal verstrekken Informatie aanleveren op een USB stick die t.b.s. wordt gesteld aan de directie of via een internet verstuurdienst Uiterlijk 1 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden	EUR		N	
641920	345099							Aanvragen OVL Aansluitingen bij Netbeheerder Betreft: het verzorgen van de aanvragen van verwijderen, verplaatsen en nieuwe aansluiting bij onze netbeheerder Enexis ten behoeve van de Openbare verlichting. Naam projectleider dient als kenmerk op de aanvraag gezet te worden. Enexis aansluitingen: Circa 19x verwijderingen Circa 3x Verplaatsingen Circa 17x Nieuw aansluitingen	EUR		N	
641940	345002							Aanbrengen objectnummer. Betreft: het aanbrengen van verlichtingsobjectnummer volgens bepaling 34.02.06 Aanwezige objectnummer verwijderen	st	20,00	V	
								Vorbereiden oppervlak: Reinigen en ontvetten Aanbrengen objectnummer: ter beschikking gesteld door directie	st			20,00 T
643								LEVERANTIES MASTEN EN UITHOUDERS				
6439								<u>AL + ST VERLOOP Ø76-Ø60</u>				
643910	340299							AL-Verloopstuk Ø76-Ø60 L=70 inbus - Verzwaard Schreder AL-Verloopstuk Ø76/Ø60 inbus (kio) - Bulldog Artikelnummer: MASTZV6076XXX-BULLDOG-ongecoat Omschrijving: reduceerstuk 76-60 mm aluminium / bewerkt t.b.v. Bulldog mast Hydro / geen coating Leveren op plaats van verwerking	st	20,00	V	
									st			20,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
644							LEVERANTIES ARMATUREN				
6440							<u>Type - PAALTOP 1 - LT & SC</u>				
644010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Ampulla-RAL7016-Ø60 / 2750-WW-C7 / DALI Lightronics	st	20,00	V	
			1				Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Opzetsdiameter: Ø60 mm Lumenstroomarmatuur: 2750 lm Lichtkleur: warm wit (circa 3000 Kelvin met CRI 70) Optiek: C7 Lichtkap: polycarbonaat met getextueerde banen Montagevoet en kap in RAL7016 Driver die DALI logaritisch geprogrammeerd is ten behoeve van aansturing door externe sensor/controller. Leveren op plaats van verwerking	st			20,00 L
						1					
646							LEVERANTIES SENSOREN EN TOEBEHOREN				
6461							<u>Sensoren en Communicatie TVI</u>				
646110	340599						TVI Citysense PLUS / Zwart Betreft: het leveren van een TVI Citysense PLUS in zwarte uitvoering Inclusief onderhoudssoftware 1ste jaar: - Citymanager; - Datakosten. Specificatie: + 180° Presence Detection + Input 110-240 AC + Lamp Compatibility LED and Conventional + Dimming Support (DALI) + Node Communication (mesh Network) 2.4 GHz + Node to Gateway Ratio 200:1 + Back-Office Communication 3G + Inbuilt International SIM within Gateway + Network Security 128 AES and SSL + Power Output Metering (Optional) + ASA Materiaal speciaal voor buitenklimaat + in zwart + installatie-bevestigingsmaterialen benodigd voor montage + kunststofweerstandende underlay, zodat bij montage aan verlichtingsobject geen metaal op metaal contact plaats vindt. Leveren op plaats van verwerking.	st st	20,00	V	20,00 L

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
72								BOMEN					
728								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BOMEN					
7281								<u>Aanbrengen wortelweringsscherm</u>					
728120	510701							Aanbrengen wortelscherm. Situering: t.p.v. bomen in het park waar nieuw asfalt wordt aangebracht, zoals aangegeven op tekeningnr. 231701-05 Betreft: het leveren en verticaal aanbrengen van een wortelweringsscherm naast bomen Wortelscherm gelijktijdig aanbrengen met teelaarde Verticaal langs aan te brengen verharding Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein Met inbegrip van wortelbehandeling	m	30,00	V		
		9						Bovenzijde 2 cm boven maaiveld aanbrengen en aanvullen met vrijkomende grond De aanvulling verdichten Wortelweringsdoek RootBlcok van HDPE Rollengte 25 m, dikte 2 mm, hoogte 100 cm Leverancier: GreenMax te Heeswijk-Dinther (www.greenmax.eu) of gelijkwaardig	m			30,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
9								STAARTPOSTEN			
91								EENMALIGE KOSTEN			
910010	101101							Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). 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. 231701-05 en 231701-06	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				
95								STELPOSTEN			
950010	100301							Stelpost t.b.v. legeskosten Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: De kosten die gemaakt worden voor het aanvragen van vergunningen bij de gemeente Helmond	EUR	1.000,00	V
						9					
950020	100301							Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V
						1					

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2021, 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 2021 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.
- 07 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard 2020', uitgegeven door de Stichting CROW.
- 08 Op dit werk zijn mede van toepassing de kwaliteitseisen, beoordelingsrichtlijnen en ontwerpen, welke door de Raad voor de Accreditatie erkende instellingen zijn aangewezen als grondslag voor de afgifte van certificaten, of attesten met certificaat, zoals deze kwaliteitseisen, beoordelingsrichtlijnen en ontwerpen drie maanden voor de dag van aanbesteding luiden.
- 09 Aanvulling van de UAV 2012:
1. Paragraaf 49 van de UAV 2012 vervolgen met: Indien één der partijen zulks verlangt, wordt één der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd.
In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drOp dit werk zijn van toepassing:
- veiligheidsvoorschriften veilig werken in riolen, ISBN 90-80208-1-6 VNA;
- beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat voor reinigen van riolen, putten en kolken, KIWA BRL K10014
- beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat voor inspecteren van rioleringsobjecten, KIWA BRL K10015 leden.

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 Indien door toepassing, verwerking of uitvoering van, door of vanwege de opdrachtgever voorgeschreven constructies, onderdelen, materialen of werkwijzen, inbreuk wordt gemaakt op de auteursrechten of octrooirechten van derden, zal de opdrachtgever de aannemer vrijwaren tegen alle aanspraken en schadevorderingen van de benadeelde derden, tenzij de aannemer - gelet op hetgeen hem bekend was of bekend behoorde te zijn - niet zonder de opdrachtgever te waarschuwen tot de desbetreffende verrichting had mogen overgaan.
- 07 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever tegen alle aanspraken en schadevorderingen van derden wegens in of door de uitvoering van het werk gepleegde inbreuk op auteurs- en octrooirechten van derden.
- 08 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de voertaal Nederlands zal zijn. Geschriften moeten worden gesteld in de Nederlandse taal.

HFD PAR ART LID

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM**01 02 02 OPNEMING**

- 01 In aanvulling van het bepaalde in artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard 2020, zal de aannemer voorafgaand aan de opnemings- en ten behoeve van deze opnemings-, geleverde en verwerkte hoeveelheden van het totaal van het gemaakte werk vaststellen.
- 04 Bij fasering van de werkzaamheden zal door de directie gefaseerde opnemings- volgens paragraaf 9 en 10 van de UAV 2012 plaats vinden. De eindoplevering wordt gedaan na opnemings- van alle uit te voeren fases, waarna de onderhoudstermijn in gaat.

01 02 03 RAW-BESTEK: GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

- 07 Indien de aannemer in zijn inschrijfstaat bij eenmalige kosten een negatief bedrag opneemt wordt dit bedrag bij de eerste betalingstermijn en zonodig bij volgende betalingstermijnen ingehouden.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

- 04 De risicoregeling genoemd in paragraaf 01.04 van de standaard 2020, is niet van toepassing.
- 05 De genoemde risicoregeling genoemd in paragraaf 01.04 van de standaard 2020, is niet van toepassing en wordt vervangen door genoemde risicoregeling in artikel 01.04.07 'INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID' in dit bestek.
- 06 De genoemde risicoregeling genoemd in paragraaf 01.04 van de standaard 2020, is niet van toepassing en wordt vervangen door genoemde risicoregeling in artikel 01.21.09 'INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID' in dit bestek.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 04 Verrekening van de door directie opgedragen en uitgevoerde leveringen en extra werkzaamheden, m.u.v. de schadegevallen genoemd in artikel 44 lid 4 van de UAV 2012, inclusief bestekswijzigingen, zal alleen geschieden, indien deze schriftelijk zijn opgedragen. Een opdracht tot bestekswijziging kan ook uit een verslag van een bouwvergadering blijken, mits het betreffende verslag door de gemeente is opgesteld of ondertekend.
- 05 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat meerwerk, minderwerk en bijkomende werkzaamheden op het bestek, zoals bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van de paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werkzaamheden, verhoogd met een percentage ter dekking van de uitvoeringskosten, algemene kosten en winst&risico gelijk aan het percentage bij inschrijving met een tezamen maximum van 15%.
Voor meerwerk, minderwerk en bijkomende werkzaamheden welke op basis van nacalculatie verrekend wordt, bedraagt het percentage uitvoering, algemene kosten en winst&risico tezamen maximaal 10%.

De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meerwerk komt in aanmerking voor beoordeling.

HFD PAR ART LID

01 08 BIJDAGEN**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 99 Een "Bijdrage RAW-Systematiek", wordt niet verlangd.

01 08 02 BIJDRAGE FONDS-COLLECTIEVE-KENNIS-CT

- 99 Een "Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT", wordt niet verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT**

- 02 De kosten die voortvloeien met de meldingen voor het aantreffen van afwijkende ligging en/of onbekende netwerken worden niet verrekend en behoren in de post uitvoeringskosten te zijn opgenomen.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 02 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIV.RECHT. TOESTEMMINGEN**

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012 draagt de aannemer zorg voor de tijdige verkrijging van publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen voor:
- grondwater onttrekken bij bronnering;
 - grondwater lozen bij bronnering;
 - tijdelijke rioolaansluiting op het gemeentelijk riool (t.b.v. bouwkeet);
 - het vervoer van (verontreinigde) grond;
 - het storten van (verontreinigde) grond;
 - ontheffingen voor werkverkeer en parkeerplaatsen;
- 02 De kosten voor het verkrijgen van publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen, zijn voor rekening van de aannemer. Uitzonderd hierop zijn de hieronder genoemde legeskosten, deze worden verrekend via stelpost 950010 :
- grondwater lozen bij bronnering op gemeentelijk riool;
 - tijdelijke rioolaansluiting op het gemeentelijk riool (t.b.v. bouwkeet);
 - ontheffingen voor werkverkeer en parkeerplaatsen;
- Legeskosten aan het waterschap worden rechtstreeks voldaan door de opdrachtgever.
- 03 De publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmings aanvraagformulieren genoemd in lid 02, welke in aanmerking komen voor verrekening op stelpost, kunt u downloaden via <https://www.helmond.nl/vergunningen>. Deze aanvragen dienen volledig ingevuld te worden en via vergunningen@helmond.nl onder vermelding van het projectnummer en projectomschrijving inclusief in de opdrachtbrief genoemde contactpersonen ingediend te worden. Daarnaast dient u van de ingediende aanvragen en de ontvangen ontheffingen een afschrift in pdf formaat digitaal indienen bij de directie .
- 04 Conform paragraaf 6 lid 11 van de UAV 2012 moet aan alle genoemde publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen voortvloeiende verplichtingen door de aannemer op zijn kosten worden voldaan.

HFD PAR ART LID

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

- 03 Tijdelijke wegbekening uitvoeren in overleg met de politie en wegbeheerder.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud en in stand houden van de verkeersvoorzieningen.
- 05 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft.
- 06 Alle tijdelijke bekering uitvoeren in retroreflecterend materiaal, klasse II (NEN 3381).

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN EN FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 01 KWALITEITSBORING**

- 01 Het bepaalde in paragraaf 01.13 van de Standaard 2020, wordt verlangd.

01 13 02 KWALITEITSPLAN

- 01 Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2020, rekening houden met de stop-, bijwoon- en registratiepunten zoals omschreven in deel 2.1 Algemene gegevens, paragraaf 04 Kwaliteitsborging van dit bestek.

01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT

- 03 In afwijking van de termijn genoemd in lid 03 stelt de aannemer de directie ten minste drie werkdagen van tevoren schriftelijk in kennis omtrent het tijdstip waarop een stoppunt of bijwoonpunt wordt bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING**

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GIVEG-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
 - BDA-certificaat;
 - SKG-certificaat;
 - CE-keurmerk;
 - FSC-keurmerk;
 - Dibt-certificaat;
- Met in achtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02 kan worden verkregen bij de Stichting Bouwkwiteit (SBK), Visserslaan 22b, 2288 ER Rijswijk (ZH). (tel.: 070-3072929).
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 02, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut of KIWA-KOAC laboratorium.
- In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

HFD PAR ART LID

- 06 Het bepaalde in lid 05 is niet van toepassing voor de navolgende bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 moeten worden geleverd:
- wegenverf en verdunner;
 - glasparels;
 - verduurzaamde palen;
 - staal;
 - betonmortel;
 - asfalt;
 - betonnen putten en - putbuizen (BRL 9202);
 - ronde buizen van ongewapend en staalvezel beton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton (BRL 9201).
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.
- 09 Van de volgende bouwstoffen dienen kwaliteitsverklaringen als bedoeld in lid 02 digitaal (pdf) aangeleverd te worden:
- ronde buizen van ongewapend en staalvezel beton en vlakke voetbuizen van ongewapend en gewapend beton (BRL 9201);
 - betonnen putten en -putbuizen (BRL 9202);
 - zand in ophoging;
 - zand in zandbed;
 - menggranulaat;
 - asfalt;
 - elementenverharding.

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 06 Betonnen elementenverhardingen 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 milieuhygiënische specificaties en voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit.

01 14 07 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 01 In aanvulling op artikel 01.14.07 lid 01 van de standaard 2020 geldt voor alle gemodificeerde bitumen dat op het bewijs van oorsprong vermeld dient te worden:
- f. De naam van de modificatie.
 - g. De naam en plaats waar de fabrieksmatig gemodificeerde bitumen wordt geproduceerd.
 - h. De gewenste mengtemperatuur voor de asfaltinstallatie.
 - i. De minimale en maximale verwerkingstemperatuur van het asfalt waarin het gemodificeerde bitumen is verwerkt.
 - j. het percentage bitumen dat binnen drie maanden na verwerking van het asfalt niet wordt teruggewonnen (hierbij dient vermeld te worden van welke extratiemethode en welk oplosmiddel wordt uitgegaan).
 - k. Een verwijzing naar de verwerkingsvoorschriften.

01 14 08 KEURING VAN BOUWSTOFFEN BUITEN HET WERK

- 01 De aannemer stelt de directie tijdig schriftelijk in kennis waar en wanneer het onderzoek van de door hem te leveren bouwstoffen buiten het werk plaatsvindt, met vermelding van soort en hoeveelheden van de bouwstoffen die voor het onderzoek gereed zijn.

01 14 09 INFORMATIE OVERDRACHT AANLEVEREN LEVERINGSBONNEN BOUWSTOFFEN

- 01 Van de volgende bouwstoffen dienen de leverings- / weegbonnen digitaal (pdf) aangeleverd te worden:
- zand in ophoging;
 - zand in zandbed;
 - menggranulaat;
 - asfalt.

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 03 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en onderaannemers krachtens de bepalingen van de wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
 - beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten, die voor deze risico's dekking geeft.
- 03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten toezicht en directiekosten.
- 05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
 - ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 06 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk respectievelijk het herstel.
- 08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit de overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 09 De verzekering geschiedt onder condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de polis condities en deze bestekstekst kunnen geen rechten worden ontleend.
- 10 Een kopie van de polis met verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.
- 11 De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van € 2.500.000,= per gebeurtenis.
- 12 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 13 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering van schaden ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid, welke voortvloeit uit het gebruik van (gehuurd) aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade ten gevolge van het werkrisico, inclusief schade aan ondergrondse kabels, leidingen e.d.

HFD PAR ART LID

01 16 04 VERZEKERING 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 derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in het bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste € 2.500.000,- per gebeurtenis.
Het eigen risico mag ten hoogste € 5.000,- per gebeurtenis bedragen.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM).
Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 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 te overleggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR INRICHTING**

- 06 Vrijgekomen materialen die niet in het werk worden verwerkt, dienen naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 07 Indien steenachtige materialen afgevoerd worden naar een inrichting, dient deze te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506, Recyclinggranulaten (metselwerkgranulaat, menggranulaat, betongranulaat, fijn granulaat) voor toepassing in GWW-werken en in beton.
- 08 Vrijgekomen betonpuin, die volgens de besteksposten naar het betonrecyclingsdepot dienen te worden afgevoerd, behoren vrij te zijn van verontreinigingen. Wanneer de verontreinigingen met slib en/of niet zijnde beton meer dan 5% bedragen, worden de extra kosten verhoogd met € 100,- door de acceptant bij de aannemer in rekening gebracht.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 02 Een plan voor omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17 van de Standaard 2020, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- steenachtige materialen (betontegels, betonstraatstenen, betonnen trottoir- en opsluitbanden, rioolbuizen, straatbakstenen, etc.).

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard RAW 2020 verlangt de directie van de aannemer een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 02 De aannemer dient aantoonbaar te maken dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506, Recyclinggranulaten (metselwerkgranulaat, menggranulaat, betongranulaat, fijn granulaat) voor toepassing in GWW-werken en in beton.

HFD PAR ART LID

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 03 Aanvulling op bepaling 01.18.01 lid 03 van de Standaard 2020: Indien niet anders mogelijk mogen boomwortels, na overleg en na goedkeuring van de directie, tot een diameter van 50 mm worden verwijderd. Deze dienen recht afgesneden of gezaagd te worden, zonder rafelige wonden te veroorzaken.
- 06 Verdichting van de wortelzone van bomen in beplanting of gazon, ter grootte van de kroonprojectie, is verboden. Hieronder wordt verstaan verdichting als gevolg van transporteren, stallen van goederen en het parkeren van voertuigen.
- 07 Opslag van materialen en het lozen van stoffen binnen de kroonprojectie van bomen is verboden.
- 08 Terreinophogingen of -verlagingen, zowel tijdelijk als definitief, in de nabijheid van te handhaven bomen zijn alleen toegestaan indien dit is voorgeschreven in het bestek of door de directie worden opgedragen.

01 18 08 VERWIJDEREN BOMEN EN BEPLANTINGEN

- 01 De aannemer mag niet eerder overgaan tot het rooien van bomen voordat de directie en de aannemer of diens gevolmachtigde gezamenlijk de te verwijderen bomen van een kenmerk hebben voorzien.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE (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 2020, 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 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.
- 06 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 07 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 BOUWLAWAAI

- 01 In aanvulling op het bepaalde in de "Circulaire Bouwlawaaai 2010" van de Minister van Infrastructuur en Milieu van 2010, aan o.m. de gemeentebesturen wordt het volgende bepaald:
De te gebruiken graafmachines, aggregaten, compressoren c.a. moeten op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidssterkte van 7:00 tot 17:00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dB(A) en van 17:00 tot 7:00 uur, aan de gevel op 1,50 m1 hoogte gemeten, niet meer is dan 40 dB(A).

HFD PAR ART LID

01 20 Kwaliteitsborging**01 20 01 Algemeen**

- 01 Het bepaalde in paragraaf 01.20 van de Standaard 2020, wordt verlangd.

01 20 04 Controles, verificaties en audits door de directie

- 04 Ten behoeve van product- en/of projectinspecties dient de mogelijkheid te worden geboden dat de directie audits en inspecties laat uitvoeren ten behoeve van de productie van de te leveren betonnen elementenverharding die vervaardigd worden van 'duurzaam beton' c.q. de te verwerken betonnen elementenverharding.
- Ten behoeve van deze product- en/of projectinspecties legt de opdrachtnemer contractueel vast met de toeleverancier c.q. betonleveranciers dat een, door Netwerk Betonketen als competent voor het aspect duurzaamheid verklaarde certificerende instelling, toegang heeft tot alle relevante aspecten betreffende de productie van betonnen elementenverhardingen die worden vervaardigd van 'duurzaam beton' c.q. de te verwijderen betonnen elementenverharding.

01 26 Werktekeningen**01 26 02 Werktekeningen**

- 01 Aanvulling van paragraaf 12 lid 1 van de UAV 2012: de aannemer blijft volledig aansprakelijk voor de schade welke het gevolg is van een foutieve weergave op de revisietekeningen.

01 27 Besteksadministratie**01 27 01 Algemeen**

- 01 Conform paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 verstrekt de aannemer de gegevens als bedoeld in lid 02.
- 02 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als bedoeld in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 moeten worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten moeten alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat bevatten.
- De productie-opgave-staten moeten weergeven:
- de tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - de in de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - de totaal verwerkte hoeveelheid;
 - de financiële consequenties van de verwerking.

HFD PAR ART LID

01 29 WET ARBEID VREEMDELINGEN**01 29 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 De Inschrijver wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen en daartoe de nodige controles uit te voeren. Voor wat betreft eventueel in te zetten vreemdelingen betekent dit in elk geval dat de Contractant de identiteit van deze personen dient vast te stellen aan de hand van een document als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder 1 tot en met 3 van de Wet op Identificatieplicht en een afschrift van bedoeld document bewaart in zijn administratie.

Tevens dient de Contractant te beschikken over de benodigde tewerkstellingsvergunningen als bedoeld in artikel 2 Wav. Wanneer zo'n vergunning niet is vereist voor een vreemdeling, moet diens tewerkstelling tijdig en correct zijn gemeld bij het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV).

Aan vreemdelingen die arbeid hebben verricht, dient loon te worden voldaan conform het bepaalde in artikel 23 Wav.

- 02 De Inschrijver dient de aan de directie aan te tonen dat hij de bepalingen van het Wav nakomt en daartoe tevens en adequaat controles uitvoert. Bij elk overleg is het onderwerp 'tewerkstelling van vreemdelingen' een vast agendapunt. Bij het eerste overleg dient de Contractant een lijst aan de Gemeente te overleggen van alle ingezette vreemdelingen, alsmede:

- een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstellingen
- een kopie van het document als bedoeld in de Wet op Identificatieplicht.

De Contractant draagt er zorg voor dat de bedoelde lijst actueel en volledig blijft en informeert de directie onmiddellijk zodra de lijst wijziging ondergaat. Hierbij overlegt de Contractant, indien van toepassing, een kopie van de betreffende documenten.

De gevolgen van het niet naleven van de regels zijn voor risico en rekening van de Contractant. Ingeval van onderaanneming legt de Contractant de verplichtingen als hiervoor bedoeld volledig en onverkort door op de onderaannemer, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de Wav en voor de uitoefening van de controles daarop.

De Contractant vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes en loonvorderingen ingevolge de Wav.

10 WERK ALGEMENE AARD**10 0 WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN**

HFD PAR ART LID

10 02 EISEN EN UITVOERING**10 02 01 INZETTEN VAN WERKNEMERS EN MATERIEEL**

- 02 De in te zetten voertuigen op het werk moeten minimaal voldoen aan de EURO-5 norm.
- 03 Na het verzoek van de directie dient de aannemer binnen een termijn van vijf werkdagen een afschrift van de typegoedkeuringspapieren van de voor de uitvoering van de opdracht in te zetten voertuigen te overleggen. Via de RDW website zal de directie door het kenteken in te voeren van het ingezette voertuig de Euronorm achterhalen.

21 BEMALINGEN**21 1 TECHNISCHE BEPALINGEN; BEMALINGEN****21 12 EISEN EN UITVOERING****21 12 02 LEIDINGSTELSEL**

- 03 Het bepaalde in artikel 21.12.02. lid 03 van de Standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door:
"In de afvoerleiding(en) of persleiding(en) voorzieningen aanbrengen ter voorkoming van terugheveling en waterslag in geval van pompuival en/of inschakeling van extra pompen."

21 12 03 VERLAGING GRONDWATERSTAND

- 01 De bemaling niet in werking stellen voordat de heersende grondwaterstanden in de daarvoor te plaatsen peilbuizen ten minste 3 etmalen zijn waargenomen, vastgesteld en een afschrift van de waarnemingen aan de directie is overhandigd.
- 02 De voorgeschreven verlaging moet eerst zijn bereikt voordat met het graven van de bouwputten, sleuven en/of werkputten wordt begonnen.
- 03 De hoeveelheid bemalingswater door middel van een watermeter met telwerk continue meten, waarbij de meterstand dagelijks door de aannemer wordt geregistreerd en in de weekrapporten wordt vermeld.

21 13 INFORMATIEOVERDRACHT**21 13 01 BEMALINGSPLAN VOOR BRON- OF SPANNINGSBEMALING**

- 03 Het bemalingsplan moet aan de in de melding van het waterschap Aa en Maas genoemde voorwaarden voldoen.

HFD PAR ART LID

21 14 RISICOVERDELING EN GARANTIE**21 14 01 VERGUNNINGEN EN MELDINGEN IN VERBAND MET ONTTREKKEN EN LOZEN VAN GRONDWATER**

- 01 Het afwijking van het bepaalde in artikel 21.14.01 lid 01 sub. b verzorgd niet de opdrachtgever maar de aannemer dat het tijdig onttrekken en lozen van grondwater gemeld wordt bij het bevoegd gezag.

21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**21 15 02 MELDINGSPLICHT**

- 01 De aannemer verplicht alvorens de bemalingsinstallatie in gebruik te stellen, deze ter registratie te melden bij het betreffende waterschap Aa en Maas
- 03 Bij melding van een bemalingsinstallatie zijn in het algemeen de volgende gegevens benodigd:
- situatietekening met kadastrale en plaatselijke aanduiding waar de inrichting zich bevindt, schaal 1:1000;
 - aantal, aard van de wateronttrekkingsmiddelen en hun vermogen;
 - lengte, diameter en diepte van de onttrekkingsfilters;
 - doel grondwatergebruik (o.a. bemaling bouwput of sanering grondwater).
- De benodigde gegevens hiervoor dienen door de aannemer te worden verzorgd.
- 04 Gegevens van grondwaterstanden en watermeter zenden aan het waterschap Aa en Maas overeenkomstig de in de vergunning gestelde voorwaarden.

22 GRONDWERKEN**22 0 TECHNISCHE BEPALINGEN; ALGEMEEN****22 01 BEGRIPPEN****22 01 01 ALGEMEEN**

- 02 Onder AT-hoogte wordt verstaan de hoogte waarop de definitieve verharding in het openbaar gebied wordt afgewerkt ter plaatse van de eigendomsgrens.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**22 04 03 BOUWSTOFFEN**

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen bouwstoffen in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de UAV 2012, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.

HFD PAR ART LID

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**22 05 06 ZAND, BEDRIJFSCONTROLE**

- 01 Gedurende het aanbrengen van zand in aanvullingen en ophogingen en/of zand in zandbed, verricht de aannemer bedrijfscontrole aangaande de verdichtingsgraad van het zand per laag van 0,50m. Hij stelt de directie in de gelegenheid deze te controle te volgen en stelt de meetresultaten ter beschikking aan de directie.
- 02 Wanneer de aannemer bij de bedrijfscontrole gebruik maakt van nucleaire methode (proef 8), dient van ieder meetpunt een monster te worden genomen en in het laboratorium het vochtgehalte (proef 8) te worden bepaald.

25 RIOLERING**25 0 TECHNISCHE BEPALINGEN; RIOLERING, ALGEMEEN****25 02 EISEN EN UITVOERING****25 02 03 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE**

- 01 Het is niet toegestaan om de verbindingen van de PVC buizen onderling en de hulpstukken te lijmen.
- 02 Het is niet toegestaan om PVC buizen aan te brengen bij een lucht temperatuur lager dan 0 °C, en/of bij een bevroren ondergrond.
- 03 Opslag (optassen) van betonnen buizen dient volgens de voorschriften van de leverancier te geschieden.

25 02 04 GRONDWERK

- 01 Voor aanvullingen dient de te ontgraven grond, voor zover deze is goedgekeurd, te worden gebruikt.
- 02 Met het aanvullen van rioolsleuven mag niet eerder worden begonnen dan nadat de daarin gelegde leidingen zijn gecontroleerd en ingemeten.
- 03 Het aanvullen van de sleuf door middel van inwateren is alleen toegestaan, na goedkeuring van de directie, tijdens het onttrekken van water d.m.v. bemaling.
- 04 Het aanvullen van de sleuf d.m.v. plempen wordt niet toegestaan.

25 02 05 RESTMATERIALEN PVC EN PE LEIDINGEN

- 01 Vrijgekomen restmaterialen van PVC en PE leidingen dienen te zijn ontdaan van aanhangend vuil, grond en vrij van chemische verontreiniging(en) en dienen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door de Vereniging van Fabrikanten van Kunststofleiding Systemen (FKS) te Leidschendam gecoördineerde landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

Adres en verdere gegevens:
Vereniging van Fabrikanten van Kunststofleiding Systemen
Postbus 152
2260 AD Leidschendam
Telefoon: 070 - 444 06 50
Telefax: 070 - 444 06 61.

HFD PAR ART LID

25 06 BOUWSTOFFEN**25 06 03 PUTTEN VAN ONGEWAPEND, GEWAPEND EN STAALVEZELBETON**

- 01 Putten van beton moeten voldoen aan NEN 7035:2004 nl.
- 02 Putten van beton met binnenwerkse afmetingen groter dan 1,00 meter en putten samengesteld uit losse wandelementen, constructief wapenen.

25 06 04 BUIZEN EN HULPSTUKKEN VAN ONGEWAPEND EN STAALVEZELBETON

- 01 Betonnen leidingen moeten voldoen aan de NEN 7126:2004 nl.

25 1 TECHNISCHE BEPALINGEN; AANLEG RIOLERING**25 12 EISEN EN UITVOERING****25 12 01 AANLEG VRIJVERVAL: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 08 De putafdekking stellen evenwijdig aan de weg-as in gelijke helling van de weg in langs- en dwarsrichting.
- 09 De putafdekking vrij van zand en vuil opleveren.

25 12 04 RIOOLAANLEG: HUIS- EN KOLKAANSLUITINGEN

- 05 Nadat de gelegde leidingen zijn ingemeten, gecontroleerd en ingemeten kunnen de sleuven worden aangevuld.
- 06 De huis- en kolkaansluitingen aan te leggen als aangegeven op detailblad N-09-02.

25 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 14 02 GARANTIES PUTRANDEN EN DEKSELS**

- 01 De putranden met inbegrip van de aanwezige gewapende betonvoet en de deksels moeten worden gegarandeerd op een proefbelasting van 200 kN gedurende 1 minuut.
- 02 De proefbelasting moet in het hart van het in de putrand rustende deksel worden overgebracht met een stempel van rond 100 mm. De proefbelasting moet in 2 minuten worden bereikt.

HFD PAR ART LID

25 16 BOUWSTOFFEN, AANLEG RIOLERING**25 16 02 RIOLERINGSONDERDELEN**

- 01 De onderdelen van de putten welke gesteld moeten worden, moeten zijn voorzien van:
- hijsgaten tot de halve wanddikte, of;
 - hijsgaten door de wand die naar de binnenzijde van de put vernauwen, of;
 - een in de wand verzonken hijsconstructie.
- Hijsogen mogen niet worden toegepast.

25 16 03 MATERIALEN VOOR PUTTEN VAN (GEWAPEND) BETON

- 01 De toe te passen materialen voor putten van (gewapend) beton zijn als volgt:
- | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|-------|
| - sterkteklasse beton | : C 35/45 of hoger | |
| - type cement | : hoogovencement, CEM III/B 42,5 LH | HS |
| - wapening | : staalkwaliteit FeB 400 of hoger | |
| - betondekking | : minimaal 25 mm op de buitenste | staaf |
- 02 De betonvulling met stroomprofiel overeenkomstig de aanbevelingen toegevoegd aan NEN 7035.
- 03 De onderbakken van putten moeten zijn voorzien van uitsparingen voor in te storten mof- en spie-einden, of van springen voor rubberringverbinding.
- 04 De instortmoffen aanbrengen tijdens de fabricage van de onderdelen.
Voor zover dit fabricage-technisch niet mogelijk is, deze instortmoffen op de fabriek met behulp van een hoogwaardige kunststofmortel aanbrengen.

25 16 04 MATERIALEN VOOR PUTRANDEN EN DEKSELS

- 01 Het gietijzer voor de randen en deksels moet zijn grijs gietijzer van tenminste kwaliteit GG 25 volgens NEN-EN 1561.
- 02 De rubberlaag tussen rand en deksel moet zijn van neopreen-, nitril- of styreenbutadieënrubber.
De hardheid dient tenminste 60 Shore-A durometereenheden te bedragen.

25 16 05 MATERIALEN VOOR BUIZEN EN HULPSTUKKEN VAN (GEWAPEND) BETON

- 01 De buizen en de daarbij behorende hulpstukken moeten, voor zover hierna niet anders omschreven, voldoen aan de eisen gesteld in NEN 7126:2004 "Ronde buizen van ongewapend, gewapend en staalvezelbeton en vlakke voetbuizen van ongewapend beton - Eisen en beproevingsmethoden".
- 02 De toe te passen materialen voor buizen en hulpstukken zijn als volgt:
- | | | |
|-----------------------|--|----|
| - sterkteklasse beton | : C 35/45 of hoger | |
| - type cement | : hoogovencement CEM III / B42,5 LH | HS |
| - wapening | : staalkwaliteit FeB 400 of hoger | |
| - vorm wapening | : Ter keuze constructeur | |
| - betondekking | : minimaal 25 mm voor binnen- en buitenzijde en minimaal 15 mm voor de kopvlakken van de buis. | |
- 03 De aannemer verstrekt de directie vóór de verwerking van het wapeningsstaal of plaatstaal, gegevens over de leverancier en de walserij. De aannemer overhandigt gelijktijdig een fabrieksbeproeuvingsattest of een gewaarmerkt afschrift daarvan. Indien daartoe aanleiding bestaat zal de directie het staal opnieuw laten keuren.
- 04 Indien bij de vervaardiging van beton-onderdelen een hulpstof zal worden toegepast, dient de aannemer vóór de verwerking daarvan een schriftelijke opgave in bij de directie ter goedkeuring.
Deze opgave moet het volgende bevatten:
- fabrikaat en/of merk van de hulpstof;
 - eigenschappen en wijze van dosering en/of verwerking.
- Zonder goedkeuring van de directie mogen geen hulpstoffen worden toegepast.

HFD PAR ART LID

25 16 07 BUIZEN EN PUTTEN

- 01 Buizen en putten leveren onder KOMO-certificaat volgens BRL 9201, resp. BRL 9202 (1996-01-01) met vermelding van het ordernummer vanwege de afwijkende betondekkingseisen.

25 3 TECHNISCHE BEPALINGEN; RIOOLREINIGING**25 32 EISEN EN UITVOERING****25 32 01 RIOOLREINIGING: EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 25.32.01 lid 02 van de standaard 2020 dienen ook de eventuele klimijzers en bordessen vrij te zijn van verontreinigingen en vet.

25 32 03 RIOOLREINIGING: EISEN AAN DE UITVOERING

- 01 Alle werkzaamheden uitvoeren overeenkomstig "Beoordelingsrichtlijn BRL K10014", voor het procescertificaat voor reinigen van riolen, putten en kolken.
Als aanvulling voor het gestelde in paragraaf 4.2.6 van de BRL K10014 geldt: 'de reinigingswerkzaamheden dienen ten allen tijde uitgevoerd te worden door een ploeg bestaande uit minimaal twee personen'.
- 02 De aannemer is te allen tijde aansprakelijk voor de veiligheid van zijn personeel dat het riool dient te betreden. Zijnerzijds moet steeds zorg worden gedragen voor het tijdig/vooraf treffen van de nodige veiligheidsmaatregelen (afzuigen rioolgassen, ventilatie, toepassen persluchtmaskers e.d.) Vooraf dienen de door de aannemer te treffen maatregelen aan de directie te worden voorgelegd.
- 03 De reiniging dient te geschieden door op het werk afgestemde apparatuur danwel dienen maatregelen te worden getroffen die voorkomen dat beschadigingen optreden aan plantsoenen, voetpaden en fietspaden, de eventuele extra kosten die voortkomen uit het gebruik van rijplaten en of een haspelwagen dienen te zijn opgenomen in de post "eenmalige kosten".
- 04 Bij de reinigingswerkzaamheden mag geen rioolslib op de bestrating worden gemorst. Direct na de reinigingswerkzaamheden moet het straatwerk tot genoegen van de directie worden schoongespoten.
- 05 Voor een goede uitvoering van de werkzaamheden dienen de inspectiewerkzaamheden en de reinigingswerkzaamheden op elkaar te worden afgestemd. Het werktempo van reiniging dient zodanig te worden ingepland dat het maximale tijdverschil tussen reiniging en inspectie niet meer dan 24 uur bedraagt.

25 33 INFORMATIEOVERDRACHT**25 33 02 MELDINGSPLICHT**

- 05 Afwijkingen op tekening dienen vooraf gemeld te worden en mogelijk na overleg te reinigen en inspecteren. Bij op de inspectietekening ontbrekende leidingen dient de aannemer contact op te nemen met de directie voor nieuw te gebruiken putnummers.
- 06 Als bij de voortgang van de reiniging onbekende blinde putten ontdekt worden, meldt de aannemer dit terstond aan de directie.
- 07 Gedurende de uitvoering wordt de aannemer geacht zich vooraf op de hoogte te stellen van de vervuilingsgraad. Indien er een hogere vervuilingsgraad wordt geconstateerd dan in het bestek is vermeld dient dit voor aanvang van de reinigingswerkzaamheden bij de directie te worden gemeld.

Onder vervuilingsgraad wordt verstaan de hoogte van de vervuiling ten opzichte van de hoogte van de buis. M.a.w. 10% vervuilingsgraad wil zeggen dat vervuiling tot 10% van de hoogte van de buis aanwezig is.

HFD PAR ART LID

25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTING**25 35 03 OVERIGE BIJKOMENDE VERPLICHTINGEN**

- 01 De aannemer is verplicht de benodigde assistentie te verlenen voor het verkrijgen van de noodzakelijke rioolslibmonsters.
- 02 De aannemer is verplicht, indien de directie dit verzoekt, om de rioolslibmonsters bij een inrichting ter analysering aan te bieden. De analysekosten komen voor rekening van de gemeente Helmond.
- 03 Het verwijderen van incidenteel voorkomend stuk puin tot een grootte van een keiformaat geeft geen recht tot bijbetaling
- 04 Het aflaten van water kan geschieden in een controleput. Dit moet op een zodanige manier gebeuren dat er geen verontreiniging mee terug spoelt in het riool en dat het verkeer zo min mogelijk wordt gehinderd.
- 05 Indien leidingen niet vanuit een zijde kunnen worden gereinigd, dient het restant van de leiding vanaf de andere zijde te worden gereinigd.
- 06 Bij tegenstrooms reinigen dient de aannemer zodanige maatregelen te treffen dat de kans op schade of overlast tot een minimum wordt beperkt.
- 07 Het gangbaar maken van vastzittende putdeksels.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN**25 37 01 HOEVEELHEID VRIJGEKOMEN MATERIAAL**

- 01 Inrichting ter keuze van de aannemer.
- 02 De aannemer verstrekt de directie alle originele stortbonnen, van de inrichting waar het rioolslib is afgeleverd tijdens het daarop volgende bouwoverleg.
Op de stortbonnen moet vermeld zijn:
 - hoeveelheid afgeleverd rioolslib;
 - kenteken van het voertuig;
 - datum en tijdstip aflevering;
 - naam van de chauffeur van de wagen.

HFD PAR ART LID

25 4 TECHNISCHE BEPALINGEN; RIOOLINSPECTIE**25 42 EISEN EN UITVOERING****25 42 02 RIOOLINSPECTIE: VISUELE INSPECTIE ALGEMEEN**

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 04 van de standaard 2020 moet de inspectie van het riool plaats vinden binnen 24 uur na reiniging.
- 05 Het bepaalde genoemd in artikel 25.42.02 lid 05 van de standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door: "Indien zich neerslagcondities voordoen tijdens de inspectiewerkzaamheden, mag de buisvulling in het te inspecteren riool in geen van de buisdoorsneden groter zijn dan 10% van de buishoogte."
- 07 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.02 lid 07 van de standaard 2020 moeten ook de begin- en eindputten volledig in beeld worden gebracht tijdens de leidinginspectie.
- 08 Alle werkzaamheden uitvoeren overeenkomstig "Beoordelingsrichtlijn BRL K10015", voor het procescertificaat voor inspecteren van riolen, putten en kolken".
- 09 De inspectieploeg moet bestaan uit twee inspecteurs. Minstens 1 van de inspecteur dient in het bezit te zijn van het diploma van de opleiding ' Visuele inspectie Riolerings voor Inspecteurs' van Stichting RIONED of Wateropleidingen conform artikel 25.42.01 van de standaard 2020. Wordt de classificatie van de waarnemingen verzorgd door een technisch medewerker, dan dient ook deze in het bezit te zijn van het genoemde diploma. Van dit diploma moet op aanvraag van de directie een kopie kunnen worden getoond.
- 10 Ernstige gebreken aan de riolerings dienen direct te worden gemeld bij de directie.
- 11 Voor een goede uitvoering van de werkzaamheden dienen de inspectiewerkzaamheden en de reinigingswerkzaamheden op elkaar te worden afgestemd. Het werktempo van reiniging dient zodanig te worden ingepland dat het maximale tijdsverschil tussen reiniging en inspectie niet meer dan 24 uur bedraagt.

25 42 04 RIOOLINSPECTIE: OPLEVERINGSINSPECTIE

- 03 In aanvullingen op het bepaalde in artikel 25.42.04 lid 03 van de standaard 2020 dient ook in de putten waar de inspectie van een leiding begint en eindigt de camera alle wanden van de put in beeld te brengen als dit technisch mogelijk is.
- 05 De foto's en video-opnamen van de na-inspectie en opnemingsinspecties van de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen aan objecten moeten een volledige beeld van de uitgevoerde onderhoudsmaatregelen geven.

25 42 05 EISEN AAN HET TE LEVEREN BEELDMATERIAAL BIJ RIOOLINSPECTIES

- 07 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.42.05 lid 07 van de standaard 2020 is het maken van 3D kogelbeeldopnamen niet toegestaan.

25 42 06 EISEN AAN DE SAMENSTELLING VAN HET BEELDMATERIAAL BIJ RIOOLINSPECTIE

- 01 Naast het bepaalde in artikel 25.42.06 lid 01 van de standaard 2020 dienen ook de volgende gegevens overzichtelijk en duidelijk leesbaar gedurende 2 seconde in beeld te worden gebracht::
- straatnaam;
 - identificatienummer van de streng;
 - inspectienummer, begin- en eindput;
 - strenglengte van hart put tot hart put;
 - soort wegdek;
 - gegevens van aangetroffen inlaten, zo als maatvoering, al of niet voorzien van standpijp en/of deksel;
 - vermelding van het betreffende tekeningnummer;
 - per deelgebied dienen de rapporten (per streng doorgenummerd te worden);
 - hellinghoekmeting;
 - waterhoogtes in de inspectieputten in het gemengd-riool welke geïnspecteerd worden;
 - hoogteligging van de leidingen in m1 t.o.v. N.A.P. en het hoogteverschil tussen putrand en binnen onderkant buis.

HFD PAR ART LID

25 43 INFORMATIEOVERDRACHT**25 43 01 REGISTRATIE VAN DE TOESTANDASPECTEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 25.43.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient de registratie van toestandsaspecten overeenkomstig bijlage van het "Model Programma van Eisen visuele inspectie" van de Stichting RIONED te zijn welke is aangepast voor de gemeente Helmond.
- 02 De wijze van registreren is afhankelijk van het doel van de inspectie zijnde een reguliere inspectie of een oplevering (na-inspectie of opnemingsinspectie).

34 OPENBARE VERLICHTING**34 0 VERLICHTING, ALGEMEEN****34 01 BEGRIPPEN****34 01 01 TE VERSTAAN IS ONDER**

- 01 Bijzondere verlichting: Verlichting (werk) waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie.
- 02 Elektriciteitsnetwerk: Het elektriciteitsnetwerk ten behoeve van de openbare verlichting (aansluitingen).
- 03 De netbeheerder: Beheerder van het elektriciteitsnetwerk in de Gemeente Helmond (ENEXIS B.V.)
- 04 Functioneren installatie: Het werken van de installatie (en/of onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
- 05 Eigen installatie (OVL): Alle openbare verlichting installatie onderdelen die achter de elektriciteitsmeter of het aansluitblok van de netbeheerder zitten en die in eigendom zijn van de gemeente Helmond.
- 06 Meld- en beheersysteem gemeente Helmond: Het systeem (techview) waarin alle meldingen, met betrekking tot openbare verlichting, worden geregistreerd.
- 07 Melding: Informatie via het meldsysteem met betrekking tot het niet of niet naar behoren functioneren van de openbare verlichting of onderdelen hiervan.
- 08 Storing: Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel) zoals dat in het oorspronkelijke ontwerp of de aanpassing hierop is vastgelegd, alsmede een verstoord aanzicht van het object, bijvoorbeeld scheefstand (geen schilderwerk)
- 09 Calamiteit (zeer urgente storing): Situatie waarbij de veiligheid voor verkeer en/of omgeving in het geding is en/of sprake is van levensbedreigende situatie. Ter beoordeling door Politie en/of directie.
- 10 Veiligstellen: Het electrotechnisch zo achterlaten van de installatie dat er geen aanrakingsgevaar voor passanten mogelijk is. Het mechanisch zo achterlaten van de installatie dat er geen gevaar voor passanten mogelijk is.
- 11 Tijdelijke herstel: Het tijdelijk/ provisorisch herstellen van een storing.
- 12 Definitief herstel: Het definitief herstellen van een storing met gebruik van het definitieve materiaal.

HFD PAR ART LID

34 02 EISEN EN UITVOERING**34 02 01 VERLICHTINGSOBJECT**

- 01 Bij afvoer voor opslag dient het verlichtingsobject volledig te worden gedemonteerd.
- De mastdeur en uithouder(s) borgen met tie-wrap (aan mast)
 - Mast en armatuur voorzien van plakband waarop met watervaste stift het type en uitvoering van het object staat geschreven.
- Materialen voor opslag transporteren naar en aanbieden aan de werf (opslaghal openbare verlichting en/of De buitenopslag Openbare verlichtingsmaterialen).
- Verwijderen lamp en afvoeren naar het door het bevoegd gezag erkend verwerkingsinrichting.
- 02 Bij afvoer voor direct hergebruik dient het verlichtingsobject uitgenomen te worden en oude lamp(en) verwijderen en afvoeren naar het door het bevoegd gezag erkend verwerkingsinrichting
- Op nieuwe locatie dient er een nieuwe lamp(en) geplaatst te worden, het armatuur in- en uitwendig gereinigd, Het oude objectnummer verwijderd te worden en nieuwe geplaatst.
- Controleren en zonodig vervangen aansluitblok (alleen in geval eigen netwerk Gemeente Helmond), mastvoetbescherming en mastconservering.
- 03 Bij afvoer voor schroot dient het verlichtingsobject volledig te worden gedemonteerd en de vrijgekomen materialen afvoeren naar het door het bevoegd gezag erkend verwerkingsinrichting.
- 04 Algemene plaatsingsregels voor verlichtingsobject:
- Minimale afstand tot voorkant van het trottoir 45 cm.
 - Op scheiding tussen twee parkeervakken en/of scheiding van twee percelen
 - Niet direct voor ramen
 - Als trottoirbreedte < 150 cm dan verlichtingsobject tegen de erfscheiding plaatsen
 - In het buitengebied en stroomwegen minimaal 100 cm meter uit de kant van de weg.
 - Bij vrijliggende fietspaden minimaal 60cm uit de kant van het pad.
 - Buiten projectie boomkruim of belemmerende (openbaar) groen.
 - niet op locatie die uitnodigen tot inbraak of oneigenlijke toegang terrein derden
- 05 De verlichtingsobjecten en overige in beheer zijnde verlichtingsobjecten moeten worden genummerd. Nummering in overleg met directie.

34 02 02 LICHTMASTEN

- 01 Het beschermde grondstuk moet 0,30 m boven het maaiveld of verharding uitsteken.
- 02 In klimbeveiliging bevestigen op minimaal 2,20m boven maaiveld gemeten van onderzijde inklimbevestiging. Uitvoering: Verzinkt staal. Tussen inklimbeveiliging en mast neopreenrubber type HPC 2 mm (lichte belasting) toepassen.
- 03 Ter voorkoming van scheefstand of om scheefstand te corrigeren is de aannemer verplicht de ruimte rondom de mast, zonodig uit te graven en in lagen met schoon zand aan te vullen en vast te stampen door middel van een passende, kleine kwartronde handstamper.
- 04 Bij het transporteren en het hijsen van de lichtmasten altijd gebruik maken van hijsbanden. Indien nodig alle metalen delen van de kraan en/of van hulpgereedschappen, die in aanraking met de lichtmasten kunnen komen, afschermen ter voorkoming van beschadiging.
- 05 Indien er tijdens transport, opslag en montage beschadigingen zijn opgetreden, dienen deze hersteld te zijn voor oplevering.

HFD PAR ART LID

34 02 03 CONSERVEREN

- 01 Alle schilderconserveringsmaterialen welke voorgeschreven worden in dit bestek dienen te voldoen en verwerkt te worden conform de voorschriften zoals deze vermeld staan in de productomschrijvingen van de fabrikant/leverancier. NElf LAKFABRIEKEN BV, Nieuweweg 5, 9073 GN MARRUM
- 02 Systeem 2.03 voor thermisch verzinkte conventioneel geschilderde lichtmasten met geen of weinig corrosievorming:

Systeem:

- Graffiti, alg, en mosaangroei en dergelijke verwijderen
- Gehele mastoppervlakken reinigen en opzuiveren.
- Waar nodig ontroesten door slijpen en/of schuren.
- Ondeugdelijke verflagen verwijderen
- Kale en bijgewerkte delen primeren
- Blanke staaloppervlakken schilderen met één bijwerklaag Nelfamar Vinyl Plus.
- Gehele mastoppervlakken schilderen met één laag Nelfamar Vinyl Plus.
- Manchetten van onderkant ontgraving of van maaiveld tot 25 cm. boven maaiveld schilderen met één laag bitumenverf (vinyl-teer).

Voorbehandeling:

Alg- en mosaangroei doden en verwijderen volgens voorschrift fabrikant.
Vet, vuil en andere ongerechtigdheden verwijderen door reinigen met P.K. CLEANER volgens reinigingsadvies leverancier Ondergrond goed laten drogen.
Eventuele graffiti en/of ondeugdelijke verflagen verwijderen door middel van het 3M Schuurborstels systeem of elke andere geëigende methode en stofvrij maken.
NB: Hierbij de zinklaag of bestaande coating lagen zo min mogelijk beschadigen.
De overgangen van de bestaand blijvende verflagen en de kaal gekomen ondergrond zoveel mogelijk tot op nul wegschuren.

Binnenzijde mastdeurtjes:

- Binnenzijde mastdeurtjes reinigen en opzuiveren.
- Waar nodig ontroesten door slijpen en/of schuren.
- Binnenzijde mastdeurtjes schilderen met één laag bitumenverf (vinyl-teer).

Afwerking:

De kale delen primeren met NElfAMAR VINYL PLUS in de gewenste kleur.
Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 50-60 micrometer worden aangebracht.
Dekkend afschilderen met NElfAMAR VINYL PLUS. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 50-60 micrometer worden aangebracht.
De manchetten van onderkant ontgraving of van maaiveld tot 25 cm. boven het maaiveld afwerken met NElfAMAR HB VINYLCOATING ZWART. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 50-60 micrometer worden aangebracht.

Bijkomende werkzaamheden:

- Voorafgaand aan het schilderwerk, de mastvoeten in onverhard terrein tot 20 cm. uitgraven.
- Na droging van het verfsysteem, de mastvoeten rondom aanvullen met uitgegraven grond.

Uitvoering voor het renovatiesysteem 2.04 voor thermisch verzinkte lichtmasten (thermisch verzinkte lichtmast, nog zonder verfsysteem):

-Systeem:

- Graffiti, alg, en mosaangroei en dergelijke verwijderen

HFD PAR ART LID

- Geheel goed reinigen
- Gehele ondergrond primeren
- Geheel afschilderen
- Manchet afwerken

Voorbehandeling:

Alg- en mosaangroei doden en verwijderen volgens voorschrift fabrikant.
Vet, vuil en andere ongerechtigheden verwijderen door reinigen met P.K. CLEANER volgens reinigingsadvies leverancier Ondergrond goed laten drogen.
Eventuele graffiti verwijderen door middel van het 3M Schuurborstels systeem of elke andere geëigende methode en stofvrij maken.
NB: Hierbij de zinklaag zo min mogelijk beschadigen.

Afwerking:

De gehele ondergrond primeren met NElfamar VINYL PLUS in de gewenste kleur. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 50-60 micrometer worden aangebracht.
Dekkend afschilderen met NElfamar VINYL PLUS. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 50-60 micrometer worden aangebracht.
De manchetten van onderkant ontgraving of van maaiveld tot 25 cm. boven het maaiveld afwerken met NElfamar HB VINYLCOATING ZWART. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 50-60 micrometer worden aangebracht.

Bijkomende werkzaamheden:

- Voorafgaand aan het schilderwerk, de mastvoeten in onverhard terrein tot 20 cm. uitgraven.
 - Na droging van het verfsysteem, de mastvoeten rondom aanvullen met uitgegraven grond
- 03 Bij conserveren van lichtmasten dienen de verkeers- en/of straatnaamborden aan de bestaande lichtmasten bevestigd te blijven. De beugels waarmee de verkeers- en/of straatnaamborden bevestigd zijn dienen overgeschilderd te worden.
- 04 De eventueel aanwezige lichtmastreclame dient bevestigd te blijven aan de lichtmast en mag zonder schriftelijke toestemming van de gemeente niet worden verwijderd.
- 05 Voorafgaand aan het schilderwerk dient er aan twee zijden van een bord geplaatst te worden waarop staat vermeld dat de lichtmasten pas geschilderd zijn. Deze waarschuwing kan verwijderd worden als de verf droog is.
- 06 De werkzaamheden dienen aaneengesloten en per straat te worden uitgevoerd.
- 07 Binnen een week na gereedkomen van het schilderwerk per straat dient de lichtmastnummering te worden aangebracht.
- 08 Voorafgaand aan het schilderwerk dient de aannemer de bestaande nummering van de lichtmasten per straat schriftelijk vast te leggen en bij het opnieuw nummeren deze nummering aan te houden, tenzij anders opgedragen door directie.

HFD PAR ART LID

34 02 04 ARMATUREN

- 01 Bevestigingsbouten opzet-opschuifstuk armatuur voorzien van kopervet(loodvrij).
- 02 Stijgkabel aansluiten op aansluitblok zodanig dat aanwezig druiwater nooit op het aansluitklemmen van het aansluitblok kunnen komen.
- 03 Overlengte stijgkabel dient in een lus onder het aansluitblok te worden aangebracht.
- 04 De vrijgekomen materialen gescheiden en gedemonteerd afgevoeren naar het door het bevoegd gezag erkendverwerkingsinrichting.
- 05 Grondspot dienen altijd geplaatst te worden in een grindkoffer van voldoende diepte en in verhoogd plateau t.o.v. bestrating of maaiveld mits de plaatsing niet in een voetpad is.

34 02 05 LAMPEN

- 01 Bij plaatsing van lampen dient de datum van plaatsing met een water vaste stift op de voet van de lamp geschreven worden.
- 02 De vrijgekomen materialen afgevoeren naar het door het bevoegd gezag erkend verwerkingsinrichting.

34 02 06 OBJECTSTICKERS

- 01 Uitvoering:
RAL 7006 (Grijs aluminiumkleurig; Zelfklevend, Weers- en UV-bestendige (eventueel dmv extra folie)
- De letters en cijfers dienen ten minste 10 jaar leesbaar te blijven vanaf een controlerend voertuig rijdend op de rijbaan in de rijrichting.
- 02 Afmetingen objectsticker: 70mm breed x 100mm hoog (afgeronde hoeken)
- 03 Tekst op sticker in zwarte letters. Lettertype ARIAL (Westers) BOLD
Van boven naar beneden:
 - 1.) Gemeente Helmond - Tekenhoogte circa 5 mm
 - 2.) Objectnummer - Tekenhoogte circa 35 mm (HOOFDLETTERS; passend op 1 regel)
 - 3.) STRAATNAAM - Tekenhoogte circa 5 mm (HOOFDLETTERS)
 - 4.) STORING BEL: 14 0492 - Tekenhoogte circa 5 mm (HOOFDLETTERS)
- 04 De opdrachtnemer dient bij het eerste (bouw)overleg een proef exemplaar aan te leveren ter goedkeuring van de directie.
- 05 Plaats van aanbrengen:
 1. Lichtmast: op 2,00 meter vanaf maaiveld.
 - Woonstraten: Haaks op rijbaan (zichtbaar van beide rijrichtingen).
 - Gebiedsontsluitingwegen: Schuin op rijbaan, zodat sticker zichtbaar is voor een controlerend voertuig rijdend in de rijrichting.
 2. Hangverlichting: op muurplaat/(span)mast waarlangs voeding loopt.
 3. Inbouw en opbouw armaturen: Stickers plakken op volkernplaatje (zoals Resopal) die vlakbij armatuur bevestigd wordt (d.m.v. katten, schroeven,...).
 4. Verlichtingsobjecten in de middenberm (eventueel met dubbele uithouders):
 - Dienen aan beide zijden voorzien te worden van objectnummer
 5. Aanbrengen armatuur lettersticker:
 - Bij meerdere armaturen op 1 verlichtingsobject moet er armatuur letterstickers (A,B,C,...) aangebracht worden. Plaats van aanbrengen:
Recht onder het armatuur, bovenzijde lettersticker is onderzijde objectnummer.
 - Lettercode armaturen:
 - Bij 2 armaturen is A = Noord of Oost en B = Zuid of West

HFD PAR ART LID

- Bij ≥ 3 armaturen is A het meest Noordelijke armatuur en dan met de klok mee alfabetisch nummeren of van boven naar beneden A = Hoogste armatuur.

06 Herstickeren:

- indien oude objectsticker nog helemaal netjes zit, nieuwe sticker over oude plakken.
- Indien oude objectsticker deels los zit moet deze verwijderd worden.
- Indien oude objectsticker bestaat uit losse nummer stickers, moeten deze verwijderd worden.

07 Verwijderen stickers

Het verwijderen van (object)stickers dient te gebeuren zonder dat de mast of laklaag beschadigd wordt.

08 Uitzonderingen

Indien het niet mogelijk is om de locatie van het objectnummer volgens bovenstaande regels te plakken, dan in overleg met de directie locatie bepalen.

34 02 07 EXTERNE ITEMS OP VERLICHTINGSOBJECT

01 Ter voorkoming van galvanische corrosie en/of beschadiging van de lak moet er tussen de mast en het bevestigingsmateriaal van de externe items een isolatielaag of ring aangebracht worden.

02 De isolatielaag of ring van kwaliteit Rubber type FPR (flooring rubbers: zware belasting)
Voor de volgende items:

1. Bloembakken
2. Lichtmast reclamebakken
3. Banieren

03 De isolatielaag of ring van kwaliteit Neopreenrubber type HPC 2 mm (lichtbelasting)
Voor de volgende items:

4. Verkeersborden
5. Straatnaamborden
6. Evenementborden
7. Kroonringen (t.b.v. kunststofzakken)
8. Feestverlichting
9. Camera's verkeerstellingen
10. Fijnstof- en geluidmeters
11. Vlaggenhouders
12. Overige borden

HFD PAR ART LID

34 02 08 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

- 01 Elke schakel- en verdeelinrichting moet voldoen aan de volgende eisen:
- Stof- en spatwaterdicht (IP43);
 - Geïsoleerd dak;
 - Zuiver horizontale opstelling;
 - Roestvaststaal met een afwerklaag, voorzien van coating in kleur RAL 9005
 - Ruimten in de schakel- en verdeelinrichting voorzien van Melamine montageborden met een hoogte van 880 mm;
 - Een compartimentskast voorzien van dubbele deuren
 - Schakel- en verdeelinrichting voorzien van roestvaststalen fundatie;
 - Elke deur dient voorzien te zijn van een windhaak;
 - Deuren dienen voorzien te zijn van spanjonetaansluiting voorzien van een driepuntsvergrendeling
 - Deuren aan de binnenzijde voorzien van documentatiehouders.
- 02 De afgaande groepen in de verdeelinrichting dienen voorzien te zijn van dubbele klemmen op de afgaande klemmenstrook, t.b.v. toekomstige uitbreiding. Etalageklemmen zijn hiervoor niet toegestaan.
- 03 De voedingskast moet zijn voorzien van:
- Een hydrostatisch geregelde elektrische verwarmingsunit van maximaal 30 Watt die ervoor zorgt dat de luchtvochtigheid niet boven 75% uitkomt.
 - Een binnenverlichting voorzien van een PL 9 Watt geschakelde lamp d.m.v. een deurcontact , 1 wandcontactdoos twee-polig met beschermingscontact en beveiligd met een alomat 16A/30 mA;
 - Een roestvaststalen fundatie, compleet instelbare kabelhouders, geschikt voor bevestiging kabelbeugels;
 - De groepschakelaars dienen direct bereikbaar te zijn;
 - Bedienings- en controleorganen voorzien van tekstplaatjes met daarop de vermelding van de functie van het orgaan en een volgnummer codering volgens kasttekening (geel met zwarte letters);
 - Voor alle afgaande geschakelde eindgroepen dient één overbruggingsschakelaar te zijn, welke direct vanaf de deksel bedienbaar is.
- 04 De aannemer dient de netvoeding te verzorgen via het netwerkbedrijf. Waarde van de hoofdzekering in overleg met de directie (bijvoorbeeld 3x 25A of 3 x 35A). Indien het een aftaking is op een bestaande meter dient er een verbruikmeter geplaatst te worden.
- 05 De aannemer overhandigt bij oplevering aan de opdrachtgever een meetrapport met hierop aangegeven de door de aannemer gemeten bedrijfsspanning, belastingstroom, vermogen en cosinus phi per fase per groep per kast.
- 06 Voedingskasten dienen voorzien te zijn van een slot met 1/2 eurocilinder, type anker C342, sleutelnummer dient in overleg met de directie te worden vastgesteld. Voor elk slot dienen twee sleutels meegeleverd te worden.
- 07 In de documentatiehouders van de kast zit een geplasticiseerd kastschema en 1 set kabletravetekening(en)

HFD PAR ART LID

34 02 09 OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Bij afvoer voor schroot :
De vrijgekomen materialen gescheiden en gedemonteerd afvoeren naar het door het bevoegd gezag erkend verwerkingsinrichting.
- 02 Bij afvoer voor opslag :
Alle gedemonteerde onderdelen van het verlichtingsobject materialen voorzien van plakband waarop met watervaste stift het type en uitvoering van het onderdeel staat.
- Demonteren van armatuur van drager;
 - Demonteren van Uithouder(s) en deze bevestigen met met tie-wrap aan mast;
 - Demonteren van aansluitblok;
Demonteren van overige items (externe) item;
 - Mastdeur borgen met tie-wrap;
 - Verwijderen lamp en afvoeren naar naar het door het bevoegd gezag erkend verwerkingsinrichting.

Materialen voor opslag transporteren naar en aanbieden aan de werf conform: 34.02.16

- 03 Bij afvoer voor direct hergebruik:
- Verwijderen oude lamp(en) en afvoeren naar het door het bevoegd gezag erkend verwerkingsinrichting;
 - Plaatsen nieuwe lamp(en);
 - In- en uitwendig reinigen armatuur;
 - Hernummeren nieuw objectnummer aanbrengen;
 - Controleren en zonodig vervangen aansluitblok (alleen in geval eigen installatie Gemeente Helmond);
 - Controleren en zonodig herstellen mastvoetbescherming;
 - Controleren en zonodig herstellen mastconservering.

34 02 11 NETBEHEERDER ENEXIS - ELEKTRICITEITSNETWERK

- 01 Het elektriciteitsnetwerk ten behoeve van openbare verlichtingsaansluitingen is in beheer en eigendom van de netbeheerder Enexis B.V. .
- 02 Alle aansluitingen op, reparaties aan, en wijzigingen op het elektriciteitsnetwerk van de netbeheerder worden gerealiseerd door de netwerkbeheerder.
- 03 Indien de opdracht voor de benodigde nieuwe aansluiting(en), verplaatsing(en) en opheffing(en) van aansluitingen op het laagspanningsnet niet is verzorgd door de Gemeente Helmond, is de aannemer gemachtigd deze namens de gemeente Helmond te verzorgen.

HFD PAR ART LID

34 02 16 WERKWIJZE OVL MATERIALEN - GEMEENTE WERF

- 01 Werkwijze m.b.t. ophalen van armaturen en/of lichtmasten van de gemeente werf
- De opdrachtgever binnen de gemeente Helmond stuurt een mail aan Werfbeheerder en uitvoerende 3e partij waarin aangeven wordt welke materialen er opgehaald zullen worden en in welk schap (van toepassing voor materialen uit de loods) deze liggen.
Opdrachtnemer krijgt hiervan een CC, zodat de materialen op de voorraad lijst afgeboekt kunnen worden.
De 3e partij toont de mail op de gemeente werf waarna hij de betreffende materialen mee krijgt. (zonder mail geen materiaal.
- 02 Werkwijze m.b.t. aanleveren van armaturen voor hergebruik
- De (3e) partij die ze komt afleveren legt deze onder het afdak naast de loods en licht de opdrachtnemer in.
De opdrachtnemer legt vervolgens de armaturen in het goede schap en verwerkt dit in de voorraadlijst.
- 04 Werkwijze m.b.t. aanleveren van lichtmasten voor hergebruik
- De partij die ze komt afleveren, heeft van te voren een afspraak gemaakt met werfbeheerder over datum en tijd van aflevering.
De lichtmasten moeten worden geplaatst op de locatie die aangegeven wordt door de werfbeheerder. De gegevens van de lichtmasten moeten door opdrachtnemer worden opgenomen en verwerkt op de voorraad lijst.
- 05 Opdrachtnemer dient zelf voor eigen onderaannemers de toegang tot loods te zorgen. Dit zal niet door personeel van de werf gebeuren.

34 02 17 OPLEVERING

- 01 Bij oplevering dient het openbare verlichtingsnetwerk ingeschakeld te zijn.
- 02 Alle lichtbronnen (lampen/ledunits) werken naar behoren.
- 03 Dimunits en detectie units zijn ingeregeld en werken naar behoren.
- 04 De revisiewerkzaamheden zijn gedaan en zijn aangeboden aan directie ter beoordeling.

34 02 20 STORINGEN

- 01 Calamiteit of storing worden onverwijld gemeld aan de opdrachtnemer.
Voor calamiteit storingen stelt de opdrachtnemer hiervoor een voortdurend, permanent toegankelijk en aanspreekbaar telefoonnummer ter beschikking voor de duur van het contract.
- 02 Het telefoonnummer t.b.v. calamiteiten meldingen dient binnen 5 werkdagen, na opdracht verstrekking, per mail aan de directie worden medegedeeld.
- 03 Bij spoedeisende (calamiteiten) storingen of meldingen moet de opdrachtnemer binnen 1 uur na de melding zijn aangevallen met de herstelwerkzaamheden. Deze meldingen kunnen gemaakt worden door directie, bevoegd gezag of hulpdiensten. Indien opdrachtnemer niet bereikbaar is kan de directie de opdracht op kosten van opdrachtnemer uitbesteden aan een derde partij.
- 04 De directie heeft de mogelijkheid om de opdrachtnemer een storing met prioriteit te laten oplossen.
- 05 Storingsmeldingen worden via het meld- en beheersysteem (Techview) van de gemeente Helmond aan opdrachtnemer doorgegeven.
- 06 De opdrachtgever zorgt dat opdrachtnemer toegang krijgt en houdt tot het meld- en beheersysteem gedurende de contractperiode.
- 07 De eerste werkdag nadat de melding aan opdrachtnemer is gemaakt in meld- en beheersysteem van de gemeente Helmond is de startdatum van de hersteltermijn.
- 08 Datum en tijd waarop opdrachtnemer melding afmeldt in beheer- en meldsysteem is einddatum van de hersteltermijn.
- 09 Opdrachtnemer mag de melding pas afmelden, nadat de storing definitief is verholpen en/of storing is doorgemeld aan netbeheerder.

HFD PAR ART LID

- 10 Indien er een herhaal storing wordt gemeld op een verlichtingsobject binnen 48 uur, nadat deze is afgemeld als definitief opgelost, dient de opdrachtnemer deze melding samen met de oude meldingen als 1 melding te behandelen.
- 11 Opdrachtnemer mag er voor kiezen om een storing te controleren/ op te lossen met behulp van een omvormer
- Indien de lamp brandt op de omvormer dient de opdrachtnemer verplicht de openbare verlichting te schakelen vanuit de Enexis ontsteekpunten.
 - De opdrachtgever is verplicht om bij het doorgeven van de melding aan enexis minimaal de volgende gegevens te vermelden:
 - Aantal masten in storing.
 - Verlichtingsobjectnummers
 - Straatnaam van verlichtingsobjectnummers
 - Locatie omschrijving
 - Welke aders het betreft (avond/nacht/beide)
- In geval van twijfel over storing dient er contact gezocht te worden met uitvoerder storingen van Enexis. (contact details worden uitgewisseld in bouwvergadering).
- 12 Storingen m.b.t. eigen installatie zie 34.12.11

34 02 21 NOODMAATREGELEN

- 01 Buiten de normale werkuren (07.00-17.00 uur) mogen storingen en defecten door middel van noodmaatregelen zodanig opgeheven of hersteld worden dat de installatie elektrisch veilig is en er verkeerstechnisch gezien geen gevaar voor het verkeer bestaat.
Onder noodmaatregelen moet o.a. worden verstaan:
- Het isoleren van kabeleinden;
 - Het provisorisch verbinden van kabels;
 - Het afschakelen van een van de fasen van een eindgroep om de installatie voor korte tijd in bedrijf te houden;
 - Het ontkoppelen van een gedeelte van de verlichtingsinstallatie om de overige delen in bedrijf te houden;
 - De aanwezige verkeersborden zichtbaar terugplaatsen;
 - Het inlichten van de aannemer die verantwoordelijk is voor de betrokken installaties.
- 02 Als een storing door middel van noodmaatregelen is opgelost, moet met het definitieve herstel van de defecten of opheffen van de storingen, aangevangen worden op de eerste werkdag na het treffen van de noodmaatregelen.
- 03 Indien storingen door middel van noodmaatregelen tijdelijk zijn hersteld, wordt de noodmaatregel tezamen met het definitief herstel gezien als het verhelpen van één storing (tbv de verrekening)

34 02 22 MELD- EN BEHEER SYSTEEM GEMEENTE HELMOND

- 01 Het meld- en beheersysteem van de gemeente helmond is techview.
- 02 De opdrachtnemer krijgt gedurende de looptijd van het bestek toegang tot meld- en beheer systeem.
- 03 De opdrachtgever maakt voor de opdrachtnemer een "aannemers" account aan.
- 04 De opdrachtnemer geeft naam en email adres door van gebruikers die names opdrachtnemer in techview de storingen verwerken.

HFD PAR ART LID

34 02 23 AANRIJDINGSSCHADE EN VANDALISME

- 01 De opdrachtnemer dient voor de totale administratieve afhandeling zorg te dragen. Er dient daarbij op basis van zijn expertise te worden beoordeeld of er sprake is van schade door vernieling of schade als gevolg van een aanrijding.
- 02 Het verzorgen van de aangifte en het opvragen van het procesverbaal bij de politie moet door de opdrachtnemer worden uitgevoerd. De kosten van deze handelingen dienen in uw contractprijs te zijn opgenomen.
- 03 De opdrachtnemer dient de schade te verhalen op de dader (indien bekend) of via het Waarborgfonds (in geval van een aanrijding door een motorvoertuig). Opdrachtnemer dient zich te houden aan de procedure van het waarborgfonds, welke te vinden is op www.wbf.nl.
- 04 Indien de kosten niet verhaald kunnen worden op de dader(s) of op het waarborgfonds, worden deze als niet verhaalbare schades beschouwd.
- 05 Niet verhaalbare schades van aanrijdingen komen voor rekening van de opdrachtnemer.
Niet verhaalbare schades van vandalisme/ vernielingen komen voor rekening van de opdrachtgever.
- 06 De opdrachtnemer zet indien van toepassing de op het verlichtingsobject aanwezige bebording en/of lichtbakken over.
- 07 Indien het verlichtingsobject met schade kan blijven staan omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid of de sociale veiligheid oplevert en nog deugdelijk functioneert. Hoeft deze niet vervangen te worden.
- 08 Indien er een nieuw verlichtingsobject of onderdeel daarvan dient aangebracht te worden moet in overleg met de directie bepaald worden welk type en uitvoering.
- 09 De masten en armaturen die op gemeente werf liggen bij voorkeur gebruiken voor tijdelijk danwel definitief herstel. Verrekening van deze materialen conform marktconforme prijzen in overleg met de directie.
Vaststelling die voor aanvang van de werkzaamheden.
- 10 Enexis kosten, buiten aanrijdingen, kunnen aan de gemeente Helmond gefactureerd worden met vermelding van initialen gemeente ambtenaar.
- 11 Masten die scheefstaan, na licht aanrijding, en krassen hebben als gevolg van de aanrijding dienen bijgespoten te worden in de zelfde RAL kleur als de rest van de mast. De meeste voorkomende RAL kleur in de gemeente Helmond is 7016.

34 02 24 DEEL OPDRACHTEN

- 01 Uitvoering van deelopdrachten dient binnen de door de directie gestelde termijn uitgevoerd te worden.
- 02 Proformas van deelopdrachten dienen binnen 1 week na uitvoering bij de directie ingeleverd te worden

34 02 25 OVERIGE MATERIALEN

- 01 Opdrachtnemer dient alle materialen die niet in dit bestek zijn opgenomen, maar die nodig zijn om storingen op te lossen, op een lijst bij te houden.
- 02 Deze lijst bevat minimaal de volgende items:
 1. Datum waarop het gebruikte materiaal is gebruikt.
 2. Type materiaal (mast/armatuur/onderdeel armatuur/lamp/vsa"/diverse)
 3. Nauwkeurig omschrijving van het materiaal. (Merk, Type en Uitvoering)
 4. Verreken prijs.

HFD PAR ART LID

34 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**34 03 01 BESTEKSWIJZIGINGEN LEVERANTIES**

- 01 Bij bestekwijzigingen voor leveranciers dient de opdrachtnemer de beschrijving van bestekwijzigingen in de volgende vorm aan te leveren: "Fabrikant" -" Type en uitvoering"
Deze beschrijving dient zo te zijn dat het voor de directie duidelijk en eenduidig is wat er met de bestekpost bedoeld wordt.
- 02 Opdrachtnemer levert, per mail, 2 digitale fotos' van het item aan.
A. een foto van het item (als geheel)
B. een foto van het type plaatje van het item (zodanig dat type en uitvoering leesbaar is).

34 03 02 REVISIE INSTALLATIE (K&L)

- 01 De revisie dient te voldoen aan:
- Het trace van kabels en leidingen (digitaal en op ondergrond van de gemeente Helmond ingetekend) en voorzien van type en uitvoering kenmerk per sectie
- Exact locatie van moffenen toebehoren voorzien van type en uitvoerings kenmerk per onderdeel
- Bestelgegevens van gebruikte materialen
- 02 Per onderdeel/artikel twee digitale foto's aanleveren. Op de foto moet datum en tijd zichtbaar zijn:
- 1e foto: Duidelijk en herkenbaar het onderdeel als geheel.
- 2e foto: Duidelijk en leesbaar het type plaatje of bestelgegevens van het onderdeel.

34 03 03 REVISIE VERLICHTINGSOBJECTEN (OVL)

- 01 Verlichtingsobject
Eén digitale foto van elk opgeleverd verlichtingsobject waar het gehele verlichtingsobject op staat.
- De foto dient van voldoende resolutie te zijn zodat op een computer beeldscherm (bij inzoomen) het verlichtingsobjectnummer duidelijk te lezen is.
Indien dit niet lukt als gevolg van grote van verlichtingsobject dan dient er een extra foto van lichtmast nummer toegevoegd te worden.
- Op de foto staat de datum van de opname of deze datum staat in de metadata van de foto.
- De foto dient hernoemd te worden naar straatnaam + objectnummer.
- 02 Armatuur
Eén digitale foto van het typeplaat van het armatuur per type en uitvoering armatuur.
- Het typeplaatje op de foto is duidelijk leesbaar, zodanig dat te achterhalen is wat het type en de uitvoering is.
- Op de foto staat de datum van de opname of deze datum staat in de metadata van de foto.
- De foto dient hernoemd te worden naar type en uitvoering armatuur.
- 03 Driver/VSA
Eén digitale foto van het typeplaat van de driver per type en uitvoering van de drivers.
- Het typeplaatje op de foto is duidelijk leesbaar, zodanig dat te achterhalen is wat het type en de uitvoering is.
- Op de foto staat de datum van de opname of deze datum staat in de metadata van de foto.
- De foto dient hernoemd te worden naar type en uitvoering driver.
- 04 LEDunit / Lichtbron
Eén digitale foto van het typeplaatje per type en uitvoering LEDunit
- Het typeplaatje op de foto is leesbaar zodanig dat te achterhalen is wat het type en de uitvoering is.
- Op de foto staat de datum van de opname of deze datum staat in de metadata van de foto.
- De foto dient hernoemd te worden naar type en uitvoering LEDunit.
- 05 Sensor / Controller (1)
Eén digitale foto van het typeplaatje van de sensor / controller per type en uitvoering.
- Het typeplaatje op de foto is leesbaar zodanig dat te achterhalen is wat het type en de uitvoering is.
- Op de foto staat de datum van de opname of deze datum staat in de metadata van de foto.
- De foto dient hernoemd te worden naar type en uitvoering sensor / controller.
- 06 Sensor / Controller (2)
Eén digitale foto van elk uniek identificatie (ID) nummer van de sensor / controller .
- Het ID nummer op de foto is leesbaar zodanig dat te achterhalen is wat het ID nummer is.

HFD PAR ART LID

- Op de foto staat de datum van de opname of deze datum staat in de metadata van de foto.
- De foto dient hernoemd te worden naar Straatnaam + objectnummer + ID nummer waar deze sensor / controller is aangebracht.

- 08 Bestelgegevens van de leveranties posten
Kopie van de bestel gegevens per leverantie post, zonder prijzen
- 09 Nummer ontsteekpunt netbeheerder
Per verlichtingsobject dient het nummer van het ontsteekpuntnummer aangegeven te worden. Verwerken in revisie excel.
- 10 Projectgegevens (digitaal en in bewerkbare vorm)
De revisie gegevens dienen in excel format volgens bijlage OVL 01 Revisiegegevens.xlsx aangeleverd te worden. Alle kolommen dienen gevuld te worden (indien van toepassing)
- 11 Uitvoeringstekening
De papieren (uitvoering) tekening met daarop gemarkeerd gewijzigde posities, ten opzicht van opdracht, van de desbetreffende verlichtingsobjecten.
- 12 Duidelijk, herkenbaar, leesbaar en van voldoende resolutie naar oordeel van de directie.

34 03 04 Kwaliteitsborging

- 01 Per 25 van dezelfde armaturen, in deze opdracht, wordt steeds 1 armatuur steekproefsgewijs gekozen door opdrachtnemer en aangeboden voor controle. Dus bij 51 dezelfde armaturen komt dat neer op 3 stuks.
- 02 Opdrachtnemer maakt de armaturen in het bijzijn van opdrachtgever open. Er worden van alle inwendige typeplaatjes foto's gemaakt. Deze kunnen voor de aanlevering van de revisie gebruikt worden.
- 03 De informatie op deze sticker moet overeenkomen met het gevraagde in het bestek.
- 04 Opdrachtnemer leest de informatie van de LEDdriver uit door middel van software zoals MultiOne (of vergelijkbaar pakket). Informatie wordt door middel van foto's vastgelegd en aan opdrachtgever ter beschikking gesteld. Informatie op foto moet duidelijk leesbaar zijn. Leesbaarheid ter beoordeling van opdrachtgever.
- 05 De controle vindt plaats in de openbare verlichtingshal op de werf van de Gemeente Helmond (Beemdweg 10 te Helmond).

34 04 Risicoverdeling en garanties**34 04 01 Vervanging defecte lichtbronnen**

- 01 De opdrachtnemer vervangt voor zijn rekening de door hem geleverde defecte lichtbronnen gedurende de garantie termijn.

HFD PAR ART LID

34 06 BOUWSTOFFEN**34 06 02 LICHTMASTEN VAN ALUMINIUM**

- 01 De aluminium lichtmasten moeten voldoen aan NEN-EN40 en voorzien zijn van het CE-keurmerk.
- 02 Materiaal dient te voldoen aan EN-AW-6060T66.
- 03 Inspectieluik met 2 punts anti-diefstal schuifsluiting, zonder overgang passend. Geen Driehoeksluiting.
- 04 Oppervlakte behandeling: Blank geschuurd.
- 05 Het grondstuk moet minimaal 150 mm boven maaiveld uitwendig zijn voorzien van een grondbescherming. Het is grondstuk voorzien van kabelinvoergat 150x50mm
- 06 De montagerail dient minimaal een lengte te hebben die gelijk is aan de hoogte van de lichtmast deur. De montagerail dient geïntegreerd te zijn in de mast. Verstevigingsprofiel dient op gelijke hoogte ten opzichte van het inspectieluik te zijn geplaatst. De montagerail dient te zijn voorzien van twee onverliesbare glijmoeren, voorzien van M6 schroefdraad en een aardbout M8.
- 07 Alle aluminium lichtmasten moeten zijn voorzien van een maaiveldbeschermer zwart, af fabriek.
- 08 Masten moeten Cradle to Cradle (C2C) gecertificeerd zijn.
- 09 De samenstelling van de geleverde producten is bekend tot op 100 ppm, ook als het gaat om gerecycled materiaal.
- 10 Bij het leveren van lichtmasten c.a. wordt onder 'klein montagemateriaal' verstaan klemmetjes, knijpkabelschoentjes, boutjes, moertjes e.d. De kosten van levering en plaatsing worden geacht in de verrekenprijs te zijn verwerkt.

34 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**34 07 01 KORTING**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van de overeenkomst door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 1.500,- worden toegepast met een maximum van €10.000. Deze korting wordt verbeurd zonder dat ingebrekestelling nodig is.
- 02 Indien de opdrachtnemer niet aan de gestelde hersteltermijn bij storingen voldoet, kan per geval en per dag een korting van € 100,- worden toegepast tot een maximaal € 2.000 per geval. Deze korting wordt verbeurd zonder dat ingebrekestelling nodig is.
Dit lid is alleen van toepassing Indien in de aanbesteding de aanbieder met nul meerwaarde op het openbare verlichting deel heeft aangeboden, in alle andere gevallen komt dit lid te vervallen

HFD PAR ART LID

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 1 TECHNISCHE BEPALINGEN; TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGEN****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 02 Bij de uitvoering van het werk het verkeer zo min mogelijk hinderen of stremmen.
- 03 Indien de aard van de uit te voeren werkzaamheden of de wijze van uitvoering daartoe aanleiding geeft, behoort tot het treffen van verkeersmaatregelen tevens het aanpassen van de maatregelen die nodig zijn om het verkeer van rijstrook te doen veranderen.
- 04 Uitsluitend bij hinder voor het verkeer zwaailichten toepassen.
Binnen een afzetting is het gebruik hiervan niet toegestaan.
- 05 Tot het treffen van verkeersmaatregelen wordt tevens gerekend het schoonmaken, alsmede het ballasten of tuien van hulpmiddelen.
- 06 Bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen die niet in gebruik zijn voor het uitvoeren van werkzaamheden, ten minste tot de volgende afstand buiten de verharding van een voor het openbaar verkeer opengestelde rijbaan, plaatsen of opslaan:
- op wegen 1,5 m;
- achter voertuigkering 1,5 m;
- achter bakens (aanwezige afzetting) 1,5 m.
Een eventueel aanwezige voertuigkering mag niet aan haar functie worden onttrokken. Het zicht op verkeersborden en bewegwijzeringsborden mag niet worden belemmerd.
- 07 Verhardingen die ten gevolge van transporten, werkzaamheden en dergelijke door of vanwege de aannemer zijn vervuild, direct schoonmaken. Bij het niet nakomen hiervan kan de directie deze werkzaamheden door derden laten uitvoeren, zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de aannemer.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**62 14 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 250,- worden toegepast.
Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN**80 1 TECHNISCHE BEPALINGEN; VERHARDINGEN VAN STEENMENGSEL****80 12 EISEN EN UITVOERING****80 12 01 UITVOERING**

- 08 Steenmengsels niet aanbrengen bij een lucht temperatuur lager dan 0°C, en/of bij een bevroren ondergrond.
- 09 Voor het aanbrengen van de asfaltverharding de funderingslaag grondig vegen, totdat voldoende oppervlakte textuur wordt verkregen.
- 10 Open oppervlakken ontstaan door ontmenging uitvullen met brekerzand.
- 11 Nadat de steenfundering onder profiel is gebracht, de in de bovenlaag zichtbare verontreinigingen verwijderen.

80 12 02 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 03 In aanvulling op bepaalde van artikel 80.12.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt aangevuld met:
"Bovendien mag de afwijking in langsvlakheid gemeten over een lengte van 15 m, ten hoogste 20 mm bedragen."

80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**80 15 01 BEDRIJFSCONTROLE**

- 02 In regel 2 van artikel 80.15.01 lid 02 van de Standaard 2020 vervalt het woord 'desgevraagd'.
- 03 Wanneer de aannemer bij de bedrijfscontrole gebruik maakt van nucleaire methode (proef 8), dient van ieder meetpunt een monster te worden genomen en in het laboratorium het vochtgehalte (proef 8) te worden bepaald.
- 04 De éénpuntsproctordichtheid (proef 10) dient door de aannemer conform de proef omschrijving te worden bepaald. Dit houdt in dat de proef moet worden uitgevoerd op droog materiaal. Uitvoering op nat materiaal 'in aangevoerde toestand' is niet toegestaan.

80 15 02 AANBRENGEN VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

- 01 Het bepaalde in artikel 80.15.02 lid 01 van de Standaard 2020 wordt aangevuld met :
"En het leveren en verwerken van het benodigde brekerzand voor het uitvullen van open oppervlakken."

HFD PAR ART LID

81 BITUMEUZE VERHARDINGEN**81 1 TECHNISCHE BEPALINGEN; VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN****81 12 EISEN EN UITVOERING****81 12 03 EISEN GESTELD AAN HET 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 2 TECHNISCHE BEPALINGEN; ASFALTVERHARDINGEN**81 22 EISEN EN UITVOERING****81 22 03 VERWERKEINGSOMSTANDIGHEDEN**

- 02 Aan artikel 81.22.03 lid 02 van de Standaard 2020 wordt in de eerste zin achter de tekst 'zeer open asfalt beton' toegevoegd 'AC surf.

81 22 10 EISEN AAN HET RESULTAAT: HOOGTELIKKING

- 01 Aan het einde van lid 01 uit artikel 81.22.10 van de standaard 2020 de volgende zin toevoegen:
Bij aansluitingen op aansluitende bestaande asfaltverhardingen mag geen afwijking in hoogteligging zijn.
- 03 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.

81 22 13 EISEN AAN HET RESULTAAT: LAAGDIKTE

- 02 In aanvulling op de bepalingen van artikel 81.22.13 lid 02 van de standaard 2020 geldt dat wanneer de genoemde toleranties in dit lid worden overschreven (individueel en/of gemiddeld), de deklaag door de aannemer moet worden vervangen.

81 22 14 EISEN AAN HET RESULTAAT: VERDICHTINGSGRAADEN HOLLE RUIMTE

- 01 In afwijking van het bepaalde van artikel 81.22.14 lid 01 van de Standard 2020 moet de verdichtingsgraad 100,0% bedragen.

81 22 21 EISEN AAN HET RESULTAAT; DAGNADEN

- 01 Dagnaden van deklagen dienen voorzien te worden met een bitumineuze afdichtingsstrip, voordat een aansluitende asfaltverharding word aangebracht.

81 22 22 MAATREGELEN TER VOORKOMING VAN MILIEU-SCHADE BIJ ASFALTWERK

- 01 Voor de reiniging van transportwagens na het lossen van het asfalt en het reinigen van de asfaltspreidmachine(s) moet de aannemer één of meerdere locaties inrichten. deze reinigingslocaties moeten zo zijn ingericht worden dat geen asfaltresten en/of antikleefmiddelen in bermen of op wegverhardingen terechtkomen. De aannemer wijst de chauffeurs van de desbetreffende voertuigen op het gebruik van deze locaties. Voordat het wegvak wordt opengesteld voor het verkeer dient de aannemer de reinigingslocatie te verwijderen waarbij geen verintreiniging van de locatie en omgeving plaatsvindt.
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften (o.a. het inrichtingenbesluit Afvalstoffenwet).
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort.
- 04 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, zal per geval en per keer een korting worden toegepast van € 500,- (vijfhonderd euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

81 23 INFORMATIEOVERDRACHT**81 23 01 PRODUCTIE EN VERWERKING**

- 01 In regel 1 van lid 01 van de Standaard 2020 vervalt 'desgevraagd'
- 02 In regel 1 van lid 02 van de Standaard 2020 vervalt 'desgevraagd' de tweede zin komt hiermee te vervallen.
- 03 De aannemer verstrekt de aan de directie tenminste één week voor de aanvang van de asfaltwerkzaamheden een nadenplan.

81 23 02 GEGEVENS ASFALT

- 03 De aannemer geeft vooraf, voor elke te verwerken asfaltsoort, aan wat de minimale verwerkingstemperatuur bedraagt.

81 23 04 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 04 De aannemer verstrekt de directie de van toepassing zijnde productcertificaten van alle door hem/haar toe te passen bouwstoffen voor de combinatiedeklaag, afgegeven en ondertekend door de producent daarvan.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**81 24 07 KORTINGEN**

- 10 De tweede zin uit artikel 81.24.07 lid 9 van de Standaard 2020 wordt vervangen door: 'Als een individuele laagdikte aanleiding geeft tot het toepassen van korting, terwijl tegelijkertijd niet voldaan wordt aan het in artikel 81.22.11 bepaalde ten aanzien van de totale dikte van de asfaltverharding, dan wordt of een korting opgelegd conform artikel 81.24.07 lid 11 uit dit bestek of goedkeuring onthouden aan de aangebrachte verharding. de korting op de betreffende individuele laagdikte vervalt in dat geval.
- 11 Als de negatieve afwijking van de laagdikte van de totale asfaltconstructie groter is dan de tolerantie zoals vermeld in tabel 81.2.3, maar kleiner dan de waarde waarbij goedkeuring wordt onthouden is, dan wordt de volgende korting opgelegd:
$$K = P \cdot O \cdot ((L_b - L_t - L_{tol} + 4) / 18)^2$$

waarin:
K = korting opgelegd op de totale laagdikte, in Euro;
P = de som van de eenheidsprijzen van de afzonderlijke lagen, in Euro/m²;
O = oppervlakte van het boorvak, in m²;
L_t = gemeten dikte van de totale asfaltconstructie, in mm;
L_b = totale laagdikte constructie volgens het bestek, in mm;
L_{tol} = tolerantie volgens tabel 81.2.2, in mm.
- 12 In het geval een (gemiddelde) afwijking leidt tot onthouding van goedkeuring zal de opdrachtnemer een voorstel doen aan de directie hoe om te gaan met de afwijking. Afhankelijk van de ernst en omvang van de afwijking zal de directie verlangen dat het betreffende gedeelte van het werk wordt verbeterd of vervangen, dan wel een prijscompensatie (afkoopsom) wordt overeengekomen. In het geval een afkoopsom wordt overeengekomen, geschiedt de berekening naar de hoogte van dit bedrag conform de leden 05 t/m 08 van artikel 81.24.07 uit de Standaard 2020 en/of lid 11 van dit artikel uit dit bestek.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 0 TECHNISCHE BEPALINGEN; ELEMENTENVERHARDING, ALGEMEEN****83 06 BOUWSTOFFEN****83 06 01 DUURZAAM BETON**

- 01 Duurzaam beton dient te bestaan uit secundair toeslagmateriaal. De minimale eis voor secundair toeslagmateriaal 15% (v/v). Staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/>. Het secundair toeslagmateriaal in duurzaam beton moet zijn voorzien van CE-markering op basis van de NEN-EN 12620.
- 02 Duurzaam beton dient een MKI-waarde te hebben. De maximale eis voor de MKI-waarde (€ 23). Staat op <http://www.moederbestek.nl/beton/productblad/>. De MKI-waarde voor duurzaam beton moet berekend zijn volgens de SBK Bepalingsmethode Gebouwen en GWW-werken.

83 1 TECHNISCHE BEPALINGEN; STRAATWERK**83 12 EISEN EN UITVOERING****83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT**

- 06 In afwijking van artikel 83.12.01 lid 06 van de Standaard 2020 mogen de bestratingen langs de aansluitende kantopsluiting tot maximaal 12 mm boven deze kantopsluiting liggen, tenzij deze kantopsluiting onderdeel uitmaakt van een gootconstructie.

83 13 INFORMATIEOVERDRACHT**83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 03 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard 2020 zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324 "Verantwoord aanbrengen elementenverharding":
- Ruimte:
- beperking in werkruimte door bebouwing (in belangrijke mate voorkomend) en te handhaven bomen (in belangrijke mate / sporadisch voorkomend)
 - beperking in ruimte door beperkte aanleg breedte verharding < 1,5m1
 - beperking in ruimte door eenzijdig besloten < 4m1
- Talud:
- geen beperkingen
- Verband:
- kantstenen, figuratie, drempels, stroken, strepen aansluitingen, molgoten
 - straatwerk met binnen 10m2 een wisseling van het verband
- Materialen:
- geen beperkingen
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is:
- in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding
 - alleen mogelijk in via tussen depot deze bevindt zich binnen een straal van 1km.
- c. Wijze van de door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding is in mechanisch pakket van de in navolgend overzicht genoemde leverancier(s);
- De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen elementenverharding af te roepen bij de aangegeven producent/leverancier ervan:

HFD PAR ART LID

Bouwstof	Producent/leverancier
- n.v.t.	- n.v.t.

- d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:
- conform / zoals beschreven in deel 1, paragraaf 05 'Tijdsbepaling'
 - faseringen in overleg met de opdrachtgever

83 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN; STRAATWERK**83 15 01 ALGEMEEN**

- 03 In afwijking van 83.15.01 lid 03 van de Standaard 2020 is het hakwerk van stenen niet toegestaan.
- 04 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 05 Rndom alle kleine elementen zoals straatpotten, palen e.d. een koprolraag van betonnen- of gebakken straatstenen aanbrengen.
Rndom elementen zoals putranden, molgoot, langs gevels e.d. een streklaag van betonnen- of gebakken straatstenen aanbrengen.
- 06 Het zaagwerk dusdanig uitvoeren, dat geen stofvorming plaatsvindt.

83 15 03 HERSTRATEN

- 02 In afwijking van artikel 83.15.03 lid 02 van de Standaard 2020 dient het leveren van tekortkomend straatzand van ten minste 1,75 m3 per 50 m2 straatwerk te zijn inbegrepen.

83 15 04 UITVOERING KANTOPSLUITINGEN EN GOTEN

- 01 Opsluitbanden, trottoirbanden en inritbanden moeten met ca. 2 mm tussenruimte zuiver in richting en op hoogte worden gesteld.

83 15 05 STEUNRUG VAN BETON

- 01 De steunrug na aanbrengen beschermen tegen:
- uitdroging;
 - neerslag;
 - beveziezing;
 - temperatuurswisselingen groter dan 15 graden optredend binnen een tijdvak van twaalf uren.
- 02 Het aanbrengen van een steunrug en funderingssleuf dient in één werkgang aangebracht te worden.
- 03 Met het afdekken cq aanvullen van grond achter een steunrug van beton mag niet eerder worden begonnen dan nadat de steunrug is gecontroleerd en goedgekeurd door de directie.

83 15 06 ZAGEN

- 01 Het zagen van banden dient bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.
De trottoirbanden en opsluitbanden mogen alleen gezaagd worden en niet geknipt.
- 02 Het zagen van betontegels dient bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.
Betontegels mogen alleen gezaagd worden en niet geknipt.
- 03 Het zagen van betonstraatstenen met uitgewassen deklaag dient bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.
Betonstraatstenen met uitgewassen deklaag mogen alleen gezaagd worden en niet geknipt.

83 15 07 WEERSVERWACHTING

- 01 De aannemer verstrekt de weersverwachting voor de dag en de plaats van verwerking van de voegvulling zo spoedig mogelijk schriftelijk aan de directie.

MODEL-ZEKERHEIDSSTELLING

(BANKGARANTIE (MODEL))

Bankgarantie (model)

De ondergetekende1)
 gevestigd te2)
 hierna te noemen 'de borg',
 stelt zich hierbij, onder afstanddoening van alle bij de wet aan borgen toegekende
 verweermiddelen,
 tegenover3)
 gevestigd te4)
 hierna te noemen 'de opdrachtgever',
 tot borg voor de richtige nakoming
 door5)
 gevestigd te6)
 hierna te noemen 'de aannemer',
 van diens verplichtingen, voortvloeiend uit bestek/overeenkomstnr7)
 betreffende het navolgende door de opdrachtgever opgedragen en door de aannemer
 aangenomen werk, te weten het8)
9)
 zulks tot een bedrag van € , zegge9)

Op grond van deze bankgarantie verbindt de borg zich op eerste schriftelijk verzoek van de
 opdrachtgever, onder mededeling dat de aannemer in gebreke is gebleven met de richtige
 nakoming van de in voormeld bestek/voormelde overeenkomst omschreven verplichtingen,
 ten hoogste bovengenoemd bedrag aan de opdrachtgever te voldoen, indien de borg van de
 opdrachtgever een afschrift heeft ontvangen van een door de opdrachtgever aan de
 aannemer gerichte aangetekende brief waarin de opdrachtgever de aannemer kennis geeft
 van zijn voornemen de bankgarantie in te roepen en waarvan de verzenddatum ten minste
 tien werkdagen is verstreken

en

indien door de aannemer voorafgaand aan het verstrijken van de hiervoor genoemde termijn
 van tien werkdagen geen bewijs, bijvoorbeeld in de vorm van een ontvangstbevestiging van
 de Raad van Arbitrage voor de Bouw, aan de borg is overgelegd dat door hem een
 spoedgeschil bij de Raad van Arbitrage voor de Bouw aanhangig is gemaakt.

Indien de aannemer voorafgaand aan het verstrijken van de meergenoemde termijn een
 bewijs aan de borg heeft overgelegd dat hij een spoedgeschil als eerder bedoeld aanhangig
 heeft gemaakt, is de opdrachtgever slechts gerechtigd de bankgarantie in te roepen nadat de
 Raad van Arbitrage voor de Bouw in eerste aanleg dienovereenkomstig heeft beslist.

Deze zekerheidstelling blijft overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 43a van de UAV 2012
 van kracht totdat de aannemer aan zijn verplichtingen voortvloeiend uit voormeld
 bestek/voormelde overeenkomst heeft voldaan.

Indien de opdrachtgever nalaat de ten behoeve van deze zekerheidstelling overgelegde
 bescheiden aan de aannemer te retourneren, is de aannemer gerechtigd de borg schriftelijk te
 verzoeken deze zekerheidstelling te beëindigen.

De borg is gerechtigd deze zekerheidstelling te beëindigen, indien de aannemer een afschrift
 van dit verzoek per aangetekende brief heeft gezonden aan de opdrachtgever en
 laatstgenoemde niet binnen een maand na dagtekening van de aangetekende brief aan de
 borg schriftelijk heeft meegedeeld daarmee niet in te stemmen.

Plaats 10)

Datum 11)

Borg 12)

Handtekening13)

N.B. Dit model sluit aan bij paragraaf 43a de leden 2 tot en met 7 van de UAV 2012. Gelet op lid 1 van de genoemde paragraaf van de UAV 2012 staat het de opdrachtgever vrij een ander model toe te passen.

- 1) Naam van de borg.
- 2) Volledig adres van de borg.
- 3) Naam van de opdrachtgever.
- 4) Volledig adres van de opdrachtgever.
- 5) Naam van de aannemer.
- 6) Volledig adres van de aannemer.
- 7) Nummer van het bestek of de overeenkomst.
- 8) Korte omschrijving van het werk.
- 9) Waarde van de zekerheidstelling (zie paragraaf 43a lid 3 van de UAV 2012).
- 10) Plaats van ondertekening.
- 11) Datum van ondertekening.
- 12) Naam van de borg.
- 13) Handtekening van de borg.

MELDINGSFORMULIER IN UITVOERING TE NEMEN WERKEN**ALGEMEEN**

Naam van het werk:

Locatie:

Aanvang werkzaamheden :

Einde werkzaamheden (conform planning):

Soort werkzaamheden:

GEGEVENS AANNEMER

Aannemer:

Contactpersoon aannemer:

Telefoonnummer :

Telefoonnummer buiten kantooruren*:

*in verband met calamiteiten bereikbaarheid aannemer

GEGEVENS INGENIEURSBUREAU

Projectleider:

Telefoonnummer :

Opzichter:

Telefoonnummer :

BIJZONDERHEDEN

Behoort bij: 010-23

POW 2023: Wevestraat

I N S C H R I J V I N G S B I L J E T

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: 010-23

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

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

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

..... euro
(bedrag in cijfers)

..... euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

..... euro
(bedrag in cijfers)

..... euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen 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 (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: 010-23

POW 2023: Wevestraat

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen 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	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE- EN OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
10	WERKEN VAN ALGEMENE AARD				
101	WERKPLANNEN				
1011	<u>Inmeting en hoogtes</u>				
101110	Digitaal inmeten terrein.	EUR		N	
101120	Opstellen plan hoogtes.	EUR		N	
101130	Inmeten bestaande riolering, verificatiemeting.	EUR		N	
1015	<u>Bemalingsplan</u>				
101510	Opstellen bemalingsplan.	EUR		N	
103	WERKZAAMHEDEN T.B.V. BELANGHEBBENDEN				
1032	<u>Bewonersbrieven</u>				
103210	Communiceren met derden.	EUR		N	
1033	<u>Huisvuilinzameling</u>				
103310	Waarborgen huisvuilinzameling.	EUR		N	
1034	<u>Bereikbaarheid omwonenden</u>				
103430	Toepassen platen of schotten (voetgangers).	EUR		N	
104	VOORZIENINGEN T.B.V. WERKGEBIED				
1040	<u>Bouwhekken</u>				
104040	Toepassen bouwhekken t.b.v. afzetten werkgebied	EUR		N	
104050	Toepassen tijdelijk depot opslag materialen.	EUR		N	
104060	Toepassen tijdelijk gronddepot	EUR		N	
105	UITZETTEN				
105010	Uitzetwerkzaamheden, digitaal.	EUR		N	
106	MAATREGELEN KABELS EN LEIDINGEN				
106030	Graven proefsleuf tbv uitvoeren werkzaamheden	EUR		N	
106040	Beschermen kabels en leidingen.	EUR		N	
107	VOORZIENING T.B.V. GROENVOORZIENINGEN				
107030	Toepassen stamommanteling d=0,30-0,50 m.	st	1,00	V	
107040	Toepassen stamommanteling d=0,50-0,80 m.	st	9,00	V	
107050	Toepassen stamommanteling d>0,80 m.	st	1,00	V	
11	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				
112	VOORAANKONDIGINGSBORDEN				
112010	Aanbr. verkeersbord(en) met verkeersbordpaal.	st	3,00	V	
112020	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord(en).	st	3,00	V	
113	TOEPASSEN AFZETTINGEN				
113010	Toepassen verkeersmaatregelen	EUR		N	
13	OPBREKEN RIOOL				
131	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1311	<u>Reiniging riool</u>				
131110	Riool reinigen onder hoge druk.	m	71,00	V	
131140	Rioolput reinigen.	st	1,00	V	
1312	<u>Vervoers- en acceptatiekosten</u>				
131210	Vervoeren vrijgekomen slib (riolering).	ton	4,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
132	VERWIJDEREN BETONNEN LEIDINGEN				
1321	<u>Verwijderen beton hoofdriool</u>				
132110	Verwijderen betonbuis Ø 700 mm	m	27,00	V	
132120	Verwijderen betonbuis Ø 800 mm	m	45,00	V	
133	VERWIJDEREN KUNSTSTOF LEIDINGEN				
1333	<u>Verwijderen kunststof huis- en kolkaansluitingen</u>				
133310	Verwijderen kunststofbuis, huisaansluiting	m	15,00	V	
133320	Verwijderen kunststofbuis, kolkaansluiting	m	144,00	V	
134	VERWIJDEREN OVERIGE LEIDINGEN				
1342	<u>Verwijderen huis- en kolkaansluitingen</u>				
134220	Verwijderen keramische buis Ø 150 mm	m	20,00	V	
135	VERWIJDEREN STRAATAFWATERING				
1351	<u>Verwijderen straatkolken</u>				
135110	Verwijderen straatkolk, afvoeren	st	43,00	V	
1353	<u>Verwijderen trottoirkolken</u>				
135310	Verwijderen trottoirkolk, afvoeren	st	5,00	V	
136	VERWIJDEREN PUTTEN				
1361	<u>Verwijderen putten van beton</u>				
136110	Verwijderen geprefabriceerde betonput.	st	1,00	V	
1365	<u>Verwijderen putranden</u>				
136510	Verwijderen putrand met deksel, afvoeren	st	13,00	V	
14	OPBREKEN VERHARDINGEN				
141	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
1413	<u>Zagen asfaltverharding</u>				
141310	Zagen van bitumineuze verharding dikte 170 mm	m	10,00	V	
142	VERWIJDEREN FUNDERINGEN				
142110	Verw. teervrije funderingslaag d= 250mm, afvoeren	m2	314,00	V	
1423	<u>Vervoers- en acceptatiekosten</u>				
142310	Vervoer - en acceptatiekosten funderingsmateriaal.	ton	146,00	V	
143	OPBREKEN KANTOPSLUITINGEN				
1431	<u>Opbreken trottoirbanden</u>				
143110	Opbreken trottoirband 130/150 x 250 mm (afvoeren)	m	275,00	V	
1435	<u>Opbreken opsluitbanden</u>				
143530	Opbreken opsluitband 80 x 200 mm (afvoeren)	m	270,00	V	
1437	<u>Opbreken inritbanden</u>				
143770	Opbreken inritband 750 x 200 x 500 mm (afvoeren)	m	18,75	V	
144	OPBREKEN ELEMENTENVERHARDINGEN				
1441	<u>Opbreken molgoten en gootlagen</u>				
144130	Opbreken molgoot 4 streks BSS KF (afvoeren)	m	920,00	V	
144170	Opbreken kantopsluiting BSS KF 2 streklagen (afvoeren)	m	40,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1443	<u>Opbreken betonstraatstenen</u>				
144340	Opbreken BSS DF br. < 1,50 (afvoeren)	m2	5,00	V	
144370	Opbreken BSS KF br. 100 (afvoeren)	m2	2.830,00	V	
1444	<u>Opbreken betontegels</u>				
144410	Opbr. betontegel 300x300x45mm br. 1,5 < 3,0 (afvoeren)	m2	260,00	V	
144420	Opbr. betontegel 300x300x60mm br. 1,5 < 3,0 (afvoeren)	m2	260,00	V	
145	OPBREKEN BITUMINEUZE VERH. NIET TEERHOUDEND				
1453	<u>Opbreken teervrij asfalt</u>				
145310	Opbreken teervrij asfalt br. >3,0 m, dikte 170 mm	m2	175,00	V	
145320	Opbreken teervrij asfalt br. >1,5-3,0 m, dikte 95 mm	m2	240,00	V	
16	OPBREKEN WEGBEBAKENING EN MEUBILAIR				
163	VERWIJDEREN STRAATMEUBILAIR				
1631	<u>Verwijderen afzetpalen</u>				
163110	Verwijderen houten palen, diamantkoppaal (afvoeren)	st	2,00	V	
163120	Verwijderen houten palen (afvoeren)	st	5,00	V	
1633	<u>Verwijderen zitbanken</u>				
163330	Verwijderen zitbanken (vervoeren werf)	st	1,00	V	
1639	<u>Verwijderen straatmeubilair overige</u>				
163910	Opbreken betonnen verkeersdrempel 30 km/h.	st	2,00	V	
164	VERWIJDEREN OPENBARE VERLICHTING				
1641	<u>Verwijderen verlichtingsobjecten tot 5 meter</u>				
164110	Verwijderen verlichtingsobject (afvoeren)	st	3,00	V	
164120	Verwijderen verlichtingsobject (hergebruik)	st	16,00	V	
17	VERWIJDEREN GROENVOORZIENINGEN				
172	VERWIJDEREN BOMEN				
172110	Verwijderen bomen diameter <0,25 m	st	5,00	V	
172130	Verwijderen bomen diameter 0,50 - 0,75 m	st	1,00	V	
1731	<u>Verwijderen bodembedekkende heesters</u>				
173110	Verwijderen begroeiing, bodembedekkende heesters	are	22,00	V	
2	GRONDWERKEN				
21	GROND ONTGRAVEN				
211	GROND ONTGRAVEN T.B.V. RIOLERINGEN				
2111	<u>Grond ontgraven t.b.v. hoofdriolering</u>				
211110	Zand ontgraven t.b.v. enkele riolsleuf, Ø400mm.	m3	406,00	V	
211120	Zand ontgraven t.b.v. enkele riolsleuf, Ø800mm.	m3	156,00	V	
211130	Zand ontgraven t.b.v. gecombineerde riolsleuf.	m3	318,00	V	
211140	Zand ontgr uit sleuf tbv grondverbetering dik 100mm	m3	31,00	V	
211150	Zand ontgr uit sleuf tbv grondverbetering dik 200mm	m3	42,00	V	
213	GROND ONTGRAVEN UIT CUNET				
213110	Zand ontgraven uit cunet rijbaan d=0,30m	m3	780,00	V	
213120	Zand ontgraven uit groen t.b.v. asfaltpad d=0,35m	m3	11,00	V	
22	GROND VERVOEREN				
223	GROND VERVOEREN NAAR GEMEENTELIJK GRONDDEPOT				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
223010	Zand vervoeren naar gemeentelijk gronddepot	m3	610,00	V	
223020	Leem vervoeren naar gemeentelijk gronddepot	m3	248,00	V	
225	GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VERWERKING				
225010	Zand vervoeren naar plaats werk	m3	965,00	V	
225020	Humush. grond vervoeren naar plaats werk	m3	21,00	V	
23	GROND VERWERKEN				
231	GROND VERWERKEN T.B.V. RIOLERINGEN				
2311	<u>Grond verwerken t.b.v. hoofdriolering</u>				
231110	Aanvullen sleuf, drainagezand onder buis dik 100mm	m3	31,00	V	
231120	Aanvullen sleuf, zand voor zandbed onder buis dik 200mm	m3	42,00	V	
231130	Aanvullen enkele rioolsleuf Ø400, drainagezand	m3	123,00	V	
231140	Aanvullen enkele rioolsleuf Ø400, vrijgekomen zand	m3	254,00	V	
231150	Aanvullen enkele rioolsleuf Ø800, vrijgekomen zand	m3	120,00	V	
231160	Aanvullen gecombineerde rioolsleuf, drainagezand	m3	51,00	V	
231170	Aanvullen gecombineerde rioolsleuf, vrijgekomen zand	m3	207,00	V	
233	GROND VERWERKEN IN CUNET				
233010	Zand verwerken in cunet rijbaan d =0,25	m3	363,00	V	
233020	Humush. grond verwerken in groenstrook	m3	21,00	V	
24	GROND BEWERKINGEN				
241	PROFILEREN				
2411	<u>Zand</u>				
241110	Profileren van oppervlakken zand in sleuf	m2	800,00	V	
241120	Profileren van oppervlakken zand in cunet	m2	1.450,00	V	
243	VERDICHTEN				
2431	<u>Zand</u>				
243110	Verdichten zand in sleuf	m3	825,00	V	
243120	Verdichten zand in cunet	m3	363,00	V	
255	CULTUURTECHNISCH GRONDWERK T.B.V. WATERGANG				
255020	Opschonen watergang.	m3	2,00	V	
255030	Zand ontgraven uit te verruimen watergang.	m3	10,00	V	
255040	Humush. grond ontgr. ten behoeve van watergang.	m3	21,00	V	
255050	Zand ontgraven ten behoeve van watergang.	m3	69,00	V	
29	LEVERANTIES				
290020	Leveren zand in zandbed t.b.v. grondverbetering	m3	42,00	V	
290070	Leveren drainagezand	m3	205,00	V	
3	LEIDINGWERK				
31	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
311	BEMALING				
311010	Toepassen van bronbemaling.	m	250,00	V	
311050	Verwijderen en aanbrengen tijdelijke peilbuis	st	1,00	V	
312	VOORZIENINGEN INKALVEN SLEUF				
312010	Treffen voorzieningen inkalven sleuf (riolering).	m	250,00	V	
313	TIJDELIJKE AFSLUITINGEN RIOLERING				
313010	Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool.	EUR		N	
32	LEIDINGWERK VAN BETON				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
321	RWA-/IT BETONLEIDINGEN				
3211	<u>RWA hoofdleidingen</u>				
321110	Lev. en aanbrengen ongewapende betonbuis Ø 400 mm	m	40,00	V	
321120	Lev. en aanbrengen passtuk, Ø 400 mm	m	1,00	V	
321130	Lev. en aanbrengen taludbuis, Ø 400 mm	st	3,00	V	
3213	<u>Infiltratie hoofdleidingen</u>				
321310	Lev. en aanbrengen betonbuis, Ø 400 mm, infiltratie.	m	173,00	V	
321320	Lev. en aanbrengen passtuk, Ø 400 mm	m	18,00	V	
321330	Maken passtuk uit betonbuis, Ø 400 mm, infiltratie	st	10,00	V	
322	GWA BETONLEIDINGEN				
322010	Lev. en aanbrengen ongewapende betonbuis Ø 800 mm	m	93,60	V	
322020	Lev. en aanbrengen passtuk, Ø 800 mm	m	5,00	V	
322030	Maken passtuk uit betonbuis Ø 800 mm	st	5,00	V	
324	BETONNEN DUIKERS				
324020	Lev. en aanbr. ongewapend betonnen duiker Ø 300 mm	m	4,80	V	
328	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
3283	<u>Dichtzetten buizen</u>				
328310	Aanbrengen schildmuur van metselwerk buis Ø 400 mm	st	2,00	V	
3287	<u>Afwerken taluds bij betonnen uitstroomvoorziening</u>				
328710	Lev. en aanbr. waterbouw-asfalt uitstroom profiel (10 m2).	m2	50,00	V	
33	LEIDINGWERK VAN KUNSTSTOF				
332	GWA LEIDINGEN				
332120	Lev. en aanbrengen PVC Ø250 mm bruin, SN 8.	m	5,00	V	
333	HUIS EN KOLKAANSLUITINGEN				
3331	<u>PVC kolkaansluitingen</u>				
333110	Lev. en aanbr. PVC-buis Ø125 mm grijs, kolkleiding	m	180,00	V	
333130	Lev. en aanbr. PVC-buis, Ø125 mm grijs, standpijp kolk	m	77,00	V	
3332	<u>PVC huisaansluitingen</u>				
333220	Lev. en aanbr. PVC Ø125 mm bruin, GWA huisaansl.	m	35,00	V	
333260	Lev. en aanbr. PVC-buis Ø125 mm bruin, standpijp GWA	m	11,00	V	
3333	<u>PVC hulpstukken Ø125 mm</u>				
333310	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk, bocht 45°.	st	116,00	V	
333320	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk, bocht 90°.	st	116,00	V	
333330	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk, T-stuk 45°.	st	13,00	V	
333340	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk, Flex. Stroom T-stuk zetting.	st	7,00	V	
333350	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk, bocht 45°	st	40,00	V	
333360	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk, zettingsmof	st	20,00	V	
333370	Lev. en aanbr. PVC-hulpstuk, deksel (combikap)	st	48,00	V	
333390	Lev. en aanbr. PVC onstopningsstuk GWA bruin	st	7,00	V	
3339	<u>Overige PVC hulpstukken</u>				
333920	Lev. en aanbr. overgangsstuk PVC/Gres Ø 125 m	st	4,00	V	
338	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
3382	<u>Dichtzetten PVC buizen</u>				
338220	Dichtzetten PVC Ø250 d.m.v. PVC eindkap	st	1,00	V	
35	STRAATAFWATERING				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
351	STRAATKOLKEN				
351010	Lev. en aanbrengen straatkolk (tbv molgoot van KF).	st	41,00	V	
353	TROTTOIRKOLKEN				
353010	Lev. en aanbrengen trottoirkolk (13/15-banden)	st	10,00	V	
36	PUTTEN				
361	PUTTEN VAN BETON				
3611	<u>Prefab betonputten</u>				
361110	Lev. en aanbr. put 800x800 mm, 2 aansl. hoog 1,25m	st	2,00	V	
361120	Lev. en aanbr. put 800x800 mm, 2 aansl. hoog 1,75m	st	4,00	V	
361130	Lev. en aanbr. put 800x800 mm, 3 aansl. hoog 1,75m	st	2,00	V	
361140	Lev. en aanbr. put 800x800 mm, 2 aansl. hoog 2,1m	st	2,00	V	
361150	Lev. en aanbr. put 1250x1250 mm, 2 aansl. hoog 1,75m	st	2,00	V	
361160	Lev. en aanbr. put 1250x1250 mm, 2 aansl. hoog 2,0m	st	1,00	V	
362	PUTTEN VAN METSELWERK				
362010	Aanbrengen beton vloer.	m3	1,50	V	
362030	Maken put van metselwerk/beton combinatie.	st	1,00	V	
365	PUTRANDEN				
3651	<u>Putranden standaard</u>				
365110	Lev. en en aanbrengen putrand met deksel (HWA/RW).	st	10,00	V	
365130	Lev. en aanbrengen putrand met deksel (gemengd stelsel)	st	14,00	V	
368	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN PUTTEN				
3681	<u>Maken aansluiting op put</u>				
368110	Maken aansluiting op rioolput d.m.v. boren	st	3,00	V	
368120	Maken sparing t.b.v. aansluiting op rioolput Ø400	st	1,00	V	
368130	Maken sparing t.b.v. aansluiting op rioolput Ø800	st	4,00	V	
368140	Maken aansluiting op rioolput d.m.v. aanstorting Ø400	st	1,00	V	
368150	Maken aansluiting op rioolput d.m.v. aanstorting Ø800	st	4,00	V	
39	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
391	RIOOLREINIGING				
3911	<u>Reinigen rioolleiding</u>				
391110	Riool reinigen onder hoge druk voor oplevering Ø200	m	5,00	V	
391120	Riool reinigen onder hoge druk voor oplevering Ø400	m	236,00	V	
391130	Riool reinigen onder hoge druk voor oplevering Ø800	m	100,00	V	
391140	Vervoeren vrijgekomen slib (riolering).	ton	2,94	V	
393	RIOOLINSPECTIE				
393010	Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool.	m	336,00	V	
395	RIOOLREVISIE				
395010	Inmeten en verwerken revisiegegevens kolkaansluitingen	st	51,00	V	
395020	Inmeten en verwerken revisiegegevens huisaansluitingen	st	7,00	V	
4	VERHARDINGEN				
412	AFWERKEN ZANDBED				
412110	Afwerken zandbed onder funderingslaag	m2	1.440,00	V	
412120	Afwerken zandbed onder straatlaag	m2	3.790,00	V	
413	STRAATLAAG				
4131	<u>Straatlaag van straatzand</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
413110	Lev. en aanbr. straatlaag van straatzand op zandbed	m2	2.460,00	V	
413120	Lev. en aanbr. straatlaag van brekerzand op fundering	m2	935,00	V	
4135	<u>Straatlaag van zandcementstabilisatie</u>				
413510	Lev. en aanbr. laag zandcement onder drempelopgangen en inritten.	m2	148,00	V	
42	FUNDERINGSLAGEN				
421	AANBRENGEN ONGEBONDEN FUNDERINGEN				
4211	<u>Menggranulaat</u>				
421110	Lev. en aanbr. fundering dik 250mm b=5,40m; rijbaan	m2	1.150,00	V	
421120	Lev. en aanbr. fundering dik 250mm b=1,90m; asfaltpad	m2	290,00	V	
43	KANTOPSLUITINGEN				
431	TROTTOIRBANDEN				
431110	Lev. en aanbr. rechte trottoirband 130/150 x 250 mm	m	155,00	V	
431120	Lev. en aanbr. bochtband 130/150 x 250 mm	m	3,14	V	
431180	Lev. en aanbr. eindband 130/150 x 250 mm.	st	1,00	V	
431190	Lev. en aanbr. inritverloopband 130/150 x 250 mm.	m	17,00	V	
433	OPSLUITBANDEN				
4332	<u>Opsluitband 80 x 200 mm</u>				
433210	Lev. en aanbr. rechte opsluitband 80 x 200 mm	m	105,00	V	
433220	Lev. en aanbr. bochtband 80 x 200 mm	m	19,00	V	
4333	<u>Opsluitband 100 x 200 mm</u>				
433310	Lev. en aanbrengen opsluitband 100 x 200 mm	m	26,00	V	
437	OPNIEUW STELLEN VAN KANTOPSLUITINGEN				
4373	<u>Opsluitbanden</u>				
437320	Opnieuw stellen opsluitband 80 x 200 mm	m	50,00	V	
438	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN KANTOPSLUITINGEN				
4381	<u>Pasmaken kantopsluitingen</u>				
438120	Pasmaken van trottoirbanden 130/150x250mm bij trottoirkolken	st	10,00	V	
44	ELEMENTENVERHARDINGEN				
441	MOLGOTEN / GOOTLAGEN				
4413	<u>Betonstraatstenen</u>				
441310	Lev. en aanbrengen 3 streks molgoot BSS KF	m	660,00	V	
441330	Lev. en aanbrengen 5 streks molgoot BSS KF	m	90,00	V	
441350	Lev. en aanbrengen 2 streks kantlaag van BSS KF	m	195,00	V	
443	BETONSTRAATSTENEN				
4433	<u>Betonstraatstenen KF</u>				
443310	Lev. en aanbrengen BSS KF; rijbaan	m2	2.110,00	V	
443320	Lev. en aanbr BSS KF; rabatstroken / inritten; <1,5m	m2	560,00	V	
443330	Lev. en aanbr BSS KF; rabatstroken / inritten; 1,5-3,0m	m2	340,00	V	
443340	Lev. en aanbrengen BSS KF; trottoir	m2	310,00	V	
443350	Aanbrengen bss in sinusdrempel (80mm)	m	30,00	V	
443360	Aanbrengen bss in sinusplateau (80mm)	m	17,60	V	
444	BETONTEGELS				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4447	<u>Herstraten betontegels</u>				
444710	Herstraten betontegels 300 x 300 x 45 mm	m2	5,00	V	
45	BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
451	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN ASFALT				
4513	<u>Aanbrengen kleeflagen</u>				
451310	Lev. en aanbrengen kleeflaag op asfaltverharding	m2	225,00	V	
452	ASFALT				
4522	<u>Asfalt onderlagen</u>				
452240	Lev en aanbrengen AC 22 base (OL-B), 60 mm	ton	35,00	V	
4526	<u>Asfalt deklagen voetpad</u>				
452620	Lev. en aanbrengen AC 11 surf (DL-A), 35 mm zwart	ton	20,00	V	
6	WEGBEBAKENING EN MEUBILAIR				
63	STRAATMEUBILAIR				
631	AFZETPALEN				
631220	Lev. en aanbrengen kunststof paal	st	20,00	V	
64	VERLICHTING				
641	WERKZAAMHEDEN VERLICHTINGSOBJECT				
6413	<u>VERPLAATSEN - Verlichtingsobject</u>				
641310	Verplaatsen verlichtingsobject 0-5 meter	st	16,00	V	
6416	<u>VERVANGEN - Armatuur</u>				
641620	Groepsgewijs vervangen van verlichtingsarmaturen.	keer	20,00	V	
6417	<u>AANBRENGEN - Sensoren en toebehoren</u>				
641710	TVI Aanbrengen Citysense PLUS	st	20,00	V	
641730	Aanbrengen Gateway	st	1,00	V	
6418	<u>INREGELLEN SENSOREN</u>				
641810	TVI Design, Engineering & Support	EUR		N	
6419	<u>OVERIGE Werkzaamheden</u>				
641910	Verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
641920	Aanvragen OVL Aansluitingen bij Netbeheerder	EUR		N	
641940	Aanbrengen verlichtingsobjectnummer	st	20,00	V	
643	LEVERANTIES MASTEN EN UITHOUDERS				
6439	<u>AL + ST VERLOOP Ø76-Ø60</u>				
643910	AL-Verloopstuk Ø76-Ø60 L=70 inbus - Verzwaard	st	20,00	V	
644	LEVERANTIES ARMATUREN				
6440	<u>Type - PAALTOP 1 - LT & SC</u>				
644010	Ampulla-RAL7016-Ø60 / 2750-WW-C7 / DALI	st	20,00	V	
646	LEVERANTIES SENSOREN EN TOEBEHOREN				
6461	<u>Sensoren en Communicatie TVI</u>				
646110	TVI Citysense PLUS / Zwart	st	20,00	V	
646190	TVI Gateway	st	1,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
647	LEVERANTIES OVERIGE				
6472	<u>Aansluitsnoeren & Voorzieningen</u>				
647220	Aansluitsnoer OVL 5 x 1mm²	m	100,00	V	
7	GROENVOORZIENINGEN				
72	BOMEN				
728	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BOMEN				
7281	<u>Aanbrengen wortelweringsscherm</u>				
728120	Aanbrengen wortelweringsscherm Rootblock WB/BB 100/2	m	30,00	V	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Inrichten werkkerrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkkerrein.	EUR		N	
910030		EUR		N	
910040		EUR		N	
910050		EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost t.b.v. legeskosten	EUR	1.000,00	V	
950020	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden.	EUR	10.000,00	V	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				



Veiligheids- en **WEVESTRAAT**
Gezondheidsplan:

Besteknummer: **010-23**

Projectnummer: **23.17.01**

Opdrachtgever: **Burgemeester en wethouders
van de Gemeente Helmond**

Datum: **15 september 2023**

Uitgave: Inrichting & Beheer Openbare Ruimte
Ingenieursbureau
Postbus 950
5700 AZ Helmond
Bezoekadres: Weg op den Heuvel 35
Telefoon: 0492-587800

0 TOELICHTING

Volgens artikel 2.28 van het Arbobesluit moet u als opdrachtgever of hoofdaannemer een voorgenomen bouwwerk vooraf melden aan Inspectie SZW. Dit is van toepassing indien aan de volgende punten wordt voldaan:

- *de geraamde duur van de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 30 werkdagen beslaat en op die bouwplaats meer dan 20 werknemers tegelijkertijd arbeid zullen gaan verrichten, of*
- *met de totstandbrenging van het bouwwerk meer dan 500 mensdagen zullen zijn gemoeid.*

Als u een melding moet doen, moet u ook altijd een V&G-plan opstellen.

Dit formulier moet bij de Inspectie SZW binnen zijn vóór aanvang van de bouwwerkzaamheden. Een afdruk van het formulier moet u zichtbaar ophangen op de bouwplaats.

Het onderstaande formulier kunt u ook online invullen:

<https://www.digitalediensten.arbeidsinspectie.nl/DigitaleDienst.WebApp/Login.aspx>

1 VOOR HET BOUWWERK:

Dit V&G-plan is van toepassing op alle civieltechnische, cultuurtechnische, installatietechnische en elektrotechnische werken ten behoeve van:

- POW 2023: Wevestraat

Werkzaamheden zijn omschreven in bestek:

- Besteknummer 010-23, POW 2023: Wevestraat.

2 ADRES / LIGGING VAN DE BOUWPLAATS:

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Wevestraat in de wijk Stiphout in de gemeente Helmond.

3 NAMEN EN ADRESSEN VAN DE BETROKKEN PARTIJEN

- Opdrachtgever(s)

Naam:	Burgemeester en Wethouders van de gemeente Helmond
Adres:	Postbus 950
Postcode/plaats:	5700 AZ HELMOND
Contactpersoon:	de heer W. Sanderse
Telefoon:	0492 - 58 78 00
E-mail:	w.sanderse@helmond.nl
- Ontwerpende partij(en)

Naam:	Ingenieursbureau Helmond
Adres:	Weg op den Heuvel 35, Postbus 950
Postcode/plaats:	5700 AZ HELMOND
Contactpersoon:	de heer J. Vogels
Telefoon:	0492 - 58 78 00
E-mail:	j.vogels@helmond.nl
- Coördinator(en) in de ontwerpfase

Naam:	Ingenieursbureau Helmond
Adres:	Weg op den Heuvel 35, Postbus 950
Postcode/plaats:	5700 AZ HELMOND
Contactpersoon:	de heer J. Vogels
Telefoon:	0492 - 58 78 00
E-mail:	j.vogels@helmond.nl
- Uitvoerende partij(en)

Naam:	
Adres:	
Postcode/plaats:	
Contactpersoon:	
Telefoon:	
E-mail:	

Besteknummer 010-23, projectnummer 23.17.01

POW 2023: Wevestraat, datum 17-08-2023

Gemeente Helmond, afdeling Inrichting & Beheer Openbare Ruimte, Ingenieursbureau

e. Coördinator(en) in de uitvoeringsfase

Naam:

Adres:

Postcode/plaats:

Contactpersoon:

Telefoon:

E-mail:

4 VERMOEDELIJKE AANVANGSDATUM VAN DE BOUWWERKZAAMHEDEN:

November 2023

Notitie: Indien bekend exacte datum opnemen en anders maand/jaar of kwartaal/jaar.

5 VERMOEDELIJKE BOUWTIJD:

Zie bestek 010-23, deel 1, lid 05

6 VERMOEDELIIK MAX. AANTAL WERKNEMERS GELIJKTIJDIG OP BOUWPLAATS

Ca. 20 werknemers

Notitie: Bij asfaltwerkzaamheden: meer dan 20 personen

Bij meerdere straatwerkploegen: meer dan 20 personen

Regulier werk: ca. 10 personen

7 VERMOEDELIIK AANTAL WERKGEVERS EN ZELFSTANDIGEN OP DE BOUWPLAATS

Ca. 3 werkgevers

Notitie: Regulier werk: ca. 3 werkgevers

Veel in elkaar grijpend werken: meer dan 5 werkgevers

8 NAMEN VAN REEDS GESELECTEERDE ONDERNEMINGEN:

Ten tijde van de vervaardiging van dit document nog niet bekend.

9 DATUM VAN KENNISGEVING:

10 HANDTEKENING OPDRACHTGEVER:

0 TOELICHTING

Dit document is het Veiligheids- en Gezondheidsplan Ontwerpfase met de daarbij behorende risico-inventarisatie en -evaluatie (ontwerp-RI&E) van het ontwerp. Op basis van het Arbobesluit is de opdrachtgever verplicht om in de ontwerpfase rekening te (laten) houden met de verplichtingen in de uitvoeringsfase. Ontwerp, organisatie / planning en bouwmethodiek moeten aannemers, onderaannemers en zelfstandigen in staat stellen aan hun abowettelijke verplichtingen te voldoen.

Het gaat hierbij niet alleen om risico's in de uitvoeringsfase, maar ook om risico's voor werkzaamheden in de beheersfase. Deze laatste zijn opgenomen in het zogenaamde Dossier.

Bij de beoordeling van risico's moet onderscheid gemaakt worden tussen gebruikelijke en bijzondere uitvoeringsrisico's. Bijzondere risico's kunnen voortvloeien vanuit het ontwerp of vanuit de omgeving en wijken af van de gebruikelijke risico's. Bij dit laatste kan bijvoorbeeld gedacht worden aan een beperkt beschikbaar bouwterrein, in dienst zijnde spoorlijnen of industriële processen welke een mogelijke wisselwerking kunnen hebben met de bouwactiviteiten.

De gebruikelijke uitvoeringsrisico's en de te nemen maatregelen zijn al vanuit de eigen bedrijfsrisico-inventarisatie en -evaluatie bij de betreffende aannemer bekend. Desondanks moet er altijd in de ontwerpfase gestreefd worden om deze gebruikelijke uitvoeringsrisico's te elimineren of zonodig te isoleren. Het preventiebeleid uit de Arbowet is hierbij het uitgangspunt:

- risico's worden zo mogelijk bij de bron bestreden;
- collectieve bescherming gaat boven individuele bescherming;
- de mens staat centraal bij de keuze van materialen, werkmethoden en hulpmiddelen;
- de stand der techniek moet worden aangehouden.

Het V&G-plan Ontwerpfase en Dossier zijn onderdeel van het bestek. De uitvoerende partij moet maatregelen nemen, zodat de risico's die in het V&G-plan Ontwerpfase vermeld staan, beperkt worden. Deze maatregelen moeten worden omschreven in het V&G-plan Uitvoeringsfase.

1 PROJECTGEGEVENS (ZIE KENNISGEVINGSFORMULIER)**1.1 OMSCHRIJVING BOUWWERK:**

Dit V&G-plan is van toepassing op alle civieltechnische, cultuurtechnische, installatietechnische en elektrotechnische werken ten behoeve van:

- POW 2023: Wevestraat

Werkzaamheden zijn omschreven in bestek:

- Besteknummer 010-23, POW 2023: Wevestraat.

1.2 ADRES/LIGGING VAN HET BOUWWERK:

Het uit te voeren werk is gelegen aan de Wevestraat in de wijk Stiphout in de gemeente Helmond.

1.3 NAMEN EN ADRESSEN VAN DE BETROKKEN PARTIJEN

- Opdrachtgever(s)

Naam:	Burgemeester en Wethouders van de gemeente Helmond
Adres:	Weg op den Heuvel 35
Postcode/plaats:	5700 AZ HELMOND
Contactpersoon:	de heer W. Sanderse
Telefoon:	0492 - 58 78 00
E-mail:	w.sanderse@helmond.nl
- Ontwerpende partij(en)

Naam:	Ingenieursbureau Helmond
Adres:	Weg op den Heuvel 35, Postbus 950
Postcode/plaats:	5700 AZ HELMOND
Contactpersoon:	de heer J. Vogels
Telefoon:	0492 - 58 78 00

E-mail: j.vogels@helmond.nl

c. V&G-coördinator(en) Ontwerpfase

Naam: Ingenieursbureau Helmond
Adres: Weg op den Heuvel 35, Postbus 950
Postcode/plaats: 5700 AZ HELMOND
Contactpersoon: de heer J. Vogels
Telefoon: 0492 - 58 78 00
E-mail: j.vogels@helmond.nl

Constructeur

Naam: Ingenieursbureau Helmond
Adres: Weg op den Heuvel 35, Postbus 950
Postcode/plaats: 5700 AZ HELMOND
Contactpersoon: de heer J. Vogels
Telefoon: 0492 - 58 78 00
E-mail: j.vogels@helmond.nl

Bouwdirectie:

Naam: Ingenieursbureau Helmond
Adres: Weg op den Heuvel 35, Postbus 950
Postcode/plaats: 5700 AZ HELMOND
Contactpersoon: de heer J. Vogels
Telefoon: 0492 - 58 78 00
E-mail: j.vogels@helmond.nl

d. Uitvoerende partij

Naam:
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

Uitvoerende partij (nevenaannemer)

Naam:
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

e. V&G-coördinator(en) Uitvoeringsfase

Naam:
Adres:
Postcode/plaats:
Contactpersoon:
Telefoon:
E-mail:

2 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSRISICO'S (ONTWERPFASE)

In het ontwerpproces zijn er verschillende overlegmomenten geweest waarin er gesproken is over veiligheid en gezondheid. Deze overlegmomenten hebben uiteindelijk bijgedragen aan een verbetering van veilig en gezond werken in de uitvoerings-, gebruikers-en beheersfase. Het betreft hier:

- De reguliere voortgangsoverleggen gehouden in de besteksvorbereidingsfase.

2.1 BESCHRIJVING VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSRISICO'S VOORTVLOEIEND UIT HET ONTWERP EN/OF OMGEVING

2.1.1 OMGEVINGSASPECTEN

De volgende omgevingsaspecten zijn geïdentificeerd: (niet uitputtend)

Kabels en leidingen	De aannemer dient rekening te houden met kabels en leidingen bij het uitvoeren van grondwerk.
Woningen	De aangrenzende woningen dienen door de aannemer goed op de hoogte te worden gesteld met betrekking tot werkzaamheden en planning.
Bedrijven	De aangrenzende bedrijven dienen door de aannemer goed op de hoogte te worden gesteld met betrekking tot werkzaamheden en planning. Indien de uit te voeren werkzaamheden de distributie van en naar bedrijven beperken. De aannemer dient dit goed af te stemmen met de desbetreffende bedrijf en eventueel haar fasering of planning hierop aan te passen (e.e.a. in overleg met de directie).
Scholen	Niet in de nabijheid van het werk.
Wegen	De wegen maken onderdeel uit van het werk.
Watergangen	Tijdens de werkzaamheden in of aan de watergang dient de aannemer hier zijn maatregelen op af te stemmen.
Spoorwegen	Niet in de nabijheid van het werk.
Hoogspanningsmasten	Niet in de nabijheid van het werk.
Brandweer/ambulance	De aannemer dient de hulpdiensten vroegtijdig in te lichten over de uit te voeren werkzaamheden i.v.m. mogelijke omleidingen.
Buslijnen	Niet van toepassing.
Taluds	Niet van toepassing.
Depot	Niet van toepassing
Bruggen/viaducten	Niet in de nabijheid van het werk.

Notitie: Bovenstaande tabel projectspecifiek maken

2.2.1 RISICO'S DOOR SAMENLOOP EN WISSELWERKING

Veel gevaarlijke situaties ontstaan door:

- De samenloop als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van werkzaamheden die zich in elkaars bewegingsruimte bevinden.
- De samenloop als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering door verschillende partijen.
- De wisselwerking tussen de bouwwerkzaamheden en de doorgaande exploitatie werkzaamheden in de omgeving.

Samenloop

Naast mogelijke onderhoudswerkzaamheden aan wegen en de werkzaamheden, worden werkzaamheden aan kabels en leidingen en openbare verlichting binnen het projectgebied uitgevoerd die invloed hebben op de uitvoering van de werkzaamheden. De aannemer dient vanwege dit risico de werkzaamheden op elkaar af te stemmen.

Wisselwerking

De werkzaamheden vinden plaats in het openbaar gebied. De aannemer dient rekening te houden dat woningen en bedrijven bereikbaar blijven. De aannemer dient vanwege dit risico de werkvakken dusdanig af te screenen en verkeersmaatregelen te nemen zodat de werkzaamheden op een veilige wijze uitgevoerd kunnen worden. Tevens dienen door de aannemer de aangrenzende woningen goed op de hoogte te worden gesteld met betrekking tot werkzaamheden en planning.

Notitie: Bovenstaande tekst onder Samenloop en Wisselwerking projectspecifiek maken.

2.2.2 RISICO'S ONTWERP

In de onderstaande tabel worden de algemene risico's en suggesties voor te nemen maatregelen voortvloeiend uit het ontwerp beschreven.

Hoofdcode 21 Bemalingen

Risico	vallen van hoogte
Maatregel	- omleiden looproutes - ontgravingen afsluiten met gekoppelde hekken - voldoende doorstekende grondkerende constructie - veilig talud aanhouden - voorzieningen opnemen voor (def.) leuningwerk - elementen/constructiedelen prefabriceren - slooptijd verkorten door keuze slooptechniek

Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - ontwerper
Referenties	- Abomafoon 2.06 Grondwerk, putten en sleuven
Risico	vallende voorwerpen
Maatregel	- veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling - veilige opstelplaats aanvoerend materieel - ontruimen / afzetten onveilige zone - plaatsen van omleidingsroutes - last voorzien van deugdelijke hijspunten - voorzieningen opnemen voor vangschotten - hijsen met uitvalbeveiliging
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - wegbeheerder - gemeente Bouw- & Woningtoezicht
Referenties	- Abomafoon 3.40 - 3.42 Hijsgereedschap
Hoofdcode 22 Grondwerken	
Risico	bezijden / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)
Maatregel	- opstellen constructieberekening - bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan - sloop- / montageplan opstellen - veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen - voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine - ontruimen / afzetten onveilige zone - bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen) - grondverbetering toepassing - toepassen sleufloze bodemtechniek
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur
Referenties	- Abomafoon 3.10 Kantelgevaar bij hijskranen - Abomafoon 3.09 Hijswerk met grondverzetmachinse - Abomafoon 3.08 Wanneer mogen mobiele kranen rijden met lasten?
Risico	beknellen
Maatregel	- inventariseren constructie - opstellen sloopplan - installaties spanningsloos maken - bewegende delen afschermen - veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / grondverzetmachine
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - gemeente, B&WT - deskundig sloopbedrijf - deskundig constructiebedrijf
Referenties	
Risico	elektrocutiegevaar bij ondergrondse K&L
Maatregel	- KLIC-melding - vooraf signaleren met detectiesystemen - spanningsloos stellen - werken volgens protocol nutsbedrijf - beheerder - werkzaamheden uitvoeren door minimaal vakbekwaam persoon
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- beheerder - kadaster - beheerder - gebruiker
Referenties	- Abomafoon 2.07 Schadepreventie bij ondergrondse kabels en leidingen - zie kadaster.nl voor info over Klic
Risico	elektrocutiegevaar bij bovengrondse leidingen
Maatregel	- vooroverleg met netbeheerder - tijdelijk spanningsloos stellen

(Ontwerpfase)

Bladnr. 5 van 22

Besteknummer 010-23, projectnummer 23.17.01

POW 2023: Wevestraat, datum 17-08-2023

Gemeente Helmond, afdeling Inrichting & Beheer Openbare Ruimte, Ingenieursbureau

Verantwoordelijke	- veilige zone voor materieel vaststellen
Overleggen met	- opdrachtgever
	- netbeheerder
	- procesaannemer
Referenties	- Abomafoon 3.05 Werken met hijskranen bij bovengrondse elektrische leidingen

Risico	explosiegevaar bij explosieven in ondergrond
Maatregel	- historisch vooronderzoek verrichten
	- opsporing verrichten door BRL-OCE gecert. bedrijf

Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- grondeigenaar/beheerder
	- gemeente/provincie
	- heemkundekring
	- buurtbewoners

Referenties	Vereniging van Explosieven Opsporing (VEO)
-------------	--

Risico	bodem-, lucht- en waterverontreiniging
Maatregel	- historisch vooronderzoek doen
	- uitvoeren milieutechnisch onderzoek
	- uitvoeren van metingen
	- opstellen saneringsplan
	- aangeven veiligheidsklasse(n)
	- aanvragen en afstemmen verwijderings-, afvoer- en/of lozingsvergunning

Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- grondeigenaar
	- milieukundig onderzoeksbureau
	- veiligheidskundige / arbeidshygienist
	- bevoegd gezag

Referenties	- Abomafoon 6.05 Werken in en met verontreinigde grond en grondwater
-------------	--

Risico	aanrijden derden
Maatregel	- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen)
	- plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
	- plaatsen van verkeersmaatregelen
	- houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
	- bouwverkeer scheiden van overig verkeer
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
	- werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
	- eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
	- bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
	- aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
	- verkeer regelen met verkeersregelaars
	- omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke	- opdrachtgever
	- wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
	- Bouw & Woningtoezicht
	- politie

Referenties	- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen
	- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering

Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden
	- plaatsen van verkeersmaatregelen
	- plaatsen van fysieke afzettingen

	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
	- werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
	- bouwverkeer scheiden van overig verkeer
	- veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
	- beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
	- bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
	- wegbeheerder

Overleggen met - wegbeheerder

Referenties

- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen
- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering

Risico **bedelven / inkalven**

Maatregel

- grondmechanisch onderzoek uitvoeren
- aanvragen bemalings- en lozingsvergunning
- vaststellen bemalingsmethodiek
- natuurlijk talud ontgraven
- stabiele opslag vrijkomende grond
- talud versterken met waterglas o.g.
- vaststellen grondkerende constructie
- voldoende opstelplaats (mobiele) kraan/stelling/grondverzetmachine
- voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving

Verantwoordelijke

- opdrachtgever
- ontwerpende partij

Overleggen met

- bevoegd gezag
- grondmechanisch ingenieursbureau
- constructeur

Referenties

- Abomafoon 2.06 Grondwerk, putten en sleuven

Risico **(kwarts-)stof door bouwstof / werkmethode**

Maatregel

- vervangen door minder schadelijke bouwstof
- afmetingen afstemmen op situatie/ontwerp
- mechanisch (be-)verwerken
- in prefab uitvoeren
- inzet van op afstand bedienbaar materieel
- vernevelen met water

Verantwoordelijke

- opdrachtgever

Overleggen met

- producent

Referenties

- Abomafoon 6.23 Gereedschap om blootstelling aan kwartsstof te verminderen

Hoofdcode 24 Sleuf- en sleufloze technieken

Risico **bedelven / inkalven**

Maatregel

- grondmechanisch onderzoek uitvoeren
- aanvragen bemalings- en lozingsvergunning
- vaststellen bemalingsmethodiek
- natuurlijk talud ontgraven
- stabiele opslag vrijkomende grond
- talud versterken met waterglas o.g.
- vaststellen grondkerende constructie
- voldoende opstelplaats (mobiele) kraan/stelling/grondverzetmachine
- voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving

Verantwoordelijke

- opdrachtgever
- ontwerpende partij

Overleggen met

- bevoegd gezag
- grondmechanisch ingenieursbureau
- constructeur

Referenties

- Abomafoon 2.06 Grondwerk, putten en sleuven

Risico **vallen van hoogte**

Maatregel

- omleiden looproutes
- ontgravingen afsluiten met gekoppelde hekken
- voldoende doorstekende grondkerende constructie
- veilig talud aanhouden
- voorzieningen opnemen voor (def.) leuningwerk
- elementen/constructiedelen prefabriceren
- slooptijd verkorten door keuze slooptechniek

Verantwoordelijke

- opdrachtgever

Overleggen met

- constructeur
- ontwerper

Referenties

- Abomafoon 2.06 Grondwerk, putten en sleuven

Hoofdcode 25 Riolering

Risico

(Ontwerpfase)

Bladnr. 7 van 22

Besteknummer 010-23, projectnummer 23.17.01

POW 2023: Wevestraat, datum 17-08-2023

Gemeente Helmond, afdeling Inrichting & Beheer Openbare Ruimte, Ingenieursbureau

	beknellen
Maatregel	- inventariseren constructie - opstellen sloopplan - installaties spanningsloos maken - bewegende delen afschermen - veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / grondverzetmachine
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - gemeente, B&WT - deskundig sloopbedrijf - deskundig constructiebedrijf
Referenties	
Risico	verdrinken
Maatregel	- afsluiten bouwplaats - plaatsen doorstekende grondkerende constructie - voorzieningen meenemen voor (def.) leuningwerk - tanks, leidingen vooraf ledigen en afsluiten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - aannemer
Overleggen met	- bevoegd gezag - beheerder - havenmeester
Referenties	- Abomafoon 6.30 Werken op of aan het water
Risico	brand- en explosiegevaar bij ondergrondse installaties
Maatregel	- analyseren aanwezigheid stoffen - vooraf concentraties meten - tanks, leidingen vooraf legen, afkoppelen en afsluiten - veiligheidsniveau vaststellen op basis van ATEX-richtlijnen
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - beheerder
Overleggen met	- grondeigenaar / beheerder - gebruiker - deskundig bureau
Referenties	- Abomafoon 6.02 Werken in bestaande rioolstelsels
Risico	ongunstige werkhoudingen
Maatregel	- elementen / constructiedelen prefabriceren - inzet (mechanische) hulpmiddelen - mechaniseren (onderhouds-)werkzaamheden
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur
Referenties	
Risico	bodem-, lucht- en waterverontreiniging
Maatregel	- historisch vooronderzoek doen - uitvoeren milieutechnisch onderzoek - uitvoeren van metingen - opstellen saneringsplan - aangeven veiligheidsklasse(n) - aanvragen en afstemmen verwijderings-, afvoer- en/of lozingsvergunning
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- grondeigenaar - milieukundig onderzoeksbureau - veiligheidskundige / arbeidshygiënist - bevoegd gezag
Referenties	- Abomafoon 6.05 Werken in en met verontreinigde grond en grondwater
Risico	biologische agentia (schimmels, bacteriën)
Maatregel	- locatie/object vooraf ontsmetten - inzet van mechanische (hulp-)middelen - geven van voorlichting
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- terreinbeheerder - bevoegd gezag

Besteknummer 010-23, projectnummer 23.17.01

POW 2023: Wevestraat, datum 17-08-2023

Gemeente Helmond, afdeling Inrichting & Beheer Openbare Ruimte, Ingenieursbureau

Referenties	- bioloog - Abomafoon 2.14 Hygienische voorzieningen op de bouw
Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden - plaatsen van verkeersmaatregelen - plaatsen van fysieke afzettingen - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines - beperken van achteruitrijdend bouwverkeer - bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
Referenties	- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	bedelven / inkalven
Maatregel	- grondmechanisch onderzoek uitvoeren - aanvragen bemalings- en lozingsvergunning - vaststellen bemalingsmethodiek - natuurlijk talud ontgraven - stabiele opslag vrijkomende grond - talud versterken met waterglas o.g. - vaststellen grondkerende constructie - voldoende opstelplaats (mobiele) kraan/stelling/grondverzetmachine - voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - ontwerpende partij
Overleggen met	- bevoegd gezag - grondmechanisch ingenieursbureau - constructeur
Referenties	- Abomafoon 2.06 Grondwerk, putten en sleuven
Risico	vallende voorwerpen
Maatregel	- veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling - veilige opstelplaats aanvoerend materieel - ontruimen / afzetten onveilige zone - plaatsen van omleidingsroutes - last voorzien van deugdelijke hijspunten - voorzieningen opnemen voor vangschotten - hijsen met uitvalbeveiliging
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - wegbeheerder - gemeente Bouw- & Woningtoezicht
Referenties	- Abomafoon 3.40 - 3.42 Hijsgereedschap
Risico	vallen in openingen
Maatregel	- afdekken/afschermen
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- ontwerper
Referenties	
Hoofdcodes 32 Wegbebakening	
Risico	vallende voorwerpen
Maatregel	- veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling - veilige opstelplaats aanvoerend materieel - ontruimen / afzetten onveilige zone - plaatsen van omleidingsroutes - last voorzien van deugdelijke hijspunten

(Ontwerpfase)

Bladnr. 9 van 22

Besteknummer 010-23, projectnummer 23.17.01

POW 2023: Wevestraat, datum 17-08-2023

Gemeente Helmond, afdeling Inrichting & Beheer Openbare Ruimte, Ingenieursbureau

	- voorzieningen opnemen voor vangschotten
	- hijsen met uitvalbeveiliging
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur
	- wegbeheerder
	- gemeente Bouw- & Woningtoezicht
Referenties	- Abomafoon 3.40 - 3.42 Hijsgereedschap
Risico	tillen en dragen
Maatregel	- opstellen straatwerkplan
	- voorschrijven inzet mechanische hulpmiddelen
	- voorschrijven prefabriceren bouwproducten
	- aanhouden maximale tilnorm
	- voorkom repeterende werkzaamheden
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- ontwerper
	- ingenieursbureau
	- fabrikant
Referenties	- zie Arbocatalogus
	- zie CROW publicatie 282 (mechanisch aanbrengen elementenverharding)
Risico	ongunstige werkhoudingen
Maatregel	- elementen / constructiedelen prefabriceren
	- inzet (mechanische) hulpmiddelen
	- mechaniseren (onderhouds-)werkzaamheden
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur
Referenties	
Risico	aanrijden derden
Maatregel	- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen)
	- plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
	- plaatsen van verkeersmaatregelen
	- houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
	- bouwverkeer scheiden van overig verkeer
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
	- werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
	- eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
	- bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
	- aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
	- verkeer regelen met verkeersregelaars
	- omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
	- wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
	- Bouw & Woningtoezicht
	- politie
Referenties	- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen
	- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden
	- plaatsen van verkeersmaatregelen
	- plaatsen van fysieke afzettingen
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
	- werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
	- bouwverkeer scheiden van overig verkeer
	- veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
	- beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
	- bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
	- wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder

Referenties

- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen
- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering

Hoofdcode 34 Verlichting

Risico **bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)**

- Maatregel
- opstellen constructieberekening
 - bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan
 - sloop- / montageplan opstellen
 - veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen
 - voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine
 - ontruimen / afzetten onveilige zone
 - bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen)
 - grondverbetering toepassing
 - toepassen sleufloze bodemtechniek

Verantwoordelijke - opdrachtgever

Overleggen met - constructeur

- Referenties
- Abomafoon 3.10 Kantelgevaar bij hijskranen
 - Abomafoon 3.09 Hijswerk met grondverzetmachinse
 - Abomafoon 3.08 Wanneer mogen mobiele kranen rijden met lasten?

Risico **aanrijden derden**

- Maatregel
- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen)
 - plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
 - plaatsen van verkeersmaatregelen
 - houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
 - bouwverkeer scheiden van overig verkeer
 - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
 - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
 - eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
 - bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
 - aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
 - verkeer regelen met verkeersregelaars
 - omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke - opdrachtgever

- wegbeheerder

Overleggen met - wegbeheerder

- Bouw & Woningtoezicht

- politie

Referenties - NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen

- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering

Risico **aanrijden werknemers / materieel**

- Maatregel
- verkeer omleiden
 - plaatsen van verkeersmaatregelen
 - plaatsen van fysieke afzettingen
 - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
 - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
 - bouwverkeer scheiden van overig verkeer
 - veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
 - beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
 - bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten

Verantwoordelijke - opdrachtgever

- wegbeheerder

Overleggen met - wegbeheerder

Referenties

- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen
- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering

Risico **vallende voorwerpen**

- Maatregel
- veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling
 - veilige opstelplaats aanvoerend materieel

(Ontwerpfase)

Besteknummer 010-23, projectnummer 23.17.01

POW 2023: Wevestraat, datum 17-08-2023

Gemeente Helmond, afdeling Inrichting & Beheer Openbare Ruimte, Ingenieursbureau

	- ontruimen / afzetten onveilige zone - plaatsen van omleidingsroutes - last voorzien van deugdelijke hijspunten - voorzieningen opnemen voor vangschotten - hijsen met uitvalbeveiliging
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - wegbeheerder - gemeente Bouw- & Woningtoezicht
Referenties	- Abomafoon 3.40 - 3.42 Hijsgereedschap
Hoofdcode 42 Betonconstructies	
Risico	vallen van hoogte
Maatregel	- omleiden looproutes - ontgravingen afsluiten met gekoppelde hekken - voldoende doorstekende grondkerende constructie - veilig talud aanhouden - voorzieningen opnemen voor (def.) leuningwerk - elementen/constructiedelen prefabriceren - slooptijd verkorten door keuze slooptechniek
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - ontwerper
Referenties	- Abomafoon 2.06 Grondwerk, putten en sleuven
Risico	bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)
Maatregel	- opstellen constructieberekening - bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan - sloop- / montageplan opstellen - veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen - voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine - ontruimen / afzetten onveilige zone - bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen) - grondverbetering toepassing - toepassen sleufloze bodemtechniek
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur
Referenties	- Abomafoon 3.10 Kantelgevaar bij hijskranen - Abomafoon 3.09 Hijswerk met grondverzetmachinse - Abomafoon 3.08 Wanneer mogen mobiele kranen rijden met lasten?
Risico	vallende voorwerpen
Maatregel	- veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling - veilige opstelplaats aanvoerend materieel - ontruimen / afzetten onveilige zone - plaatsen van omleidingsroutes - last voorzien van deugdelijke hijspunten - voorzieningen opnemen voor vangschotten - hijsen met uitvalbeveiliging
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - wegbeheerder - gemeente Bouw- & Woningtoezicht
Referenties	- Abomafoon 3.40 - 3.42 Hijsgereedschap
Risico	publiek op bouwplaats
Maatregel	- aanleg bouwplaatsbeveiliging - afsluiten bouwplaats/depot - plaatsen van verkeersmaatregelen - alternatieve route bij recht van overpad - overkappen/afschermen looproutes - omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- omwonenden
Referenties	- Abomafoon 1.08 Gevaar voor derden

Hoofdcode 47 Kleine kunstwerken

Risico

	bedelven / inkalven
Maatregel	- grondmechanisch onderzoek uitvoeren - aanvragen bemalings- en lozingsvergunning - vaststellen bemalingsmethodiek - natuurlijk talud ontgraven - stabiele opslag vrijkomende grond - talud versterken met waterglas o.g. - vaststellen grondkerende constructie - voldoende opstelplaats (mobiele) kraan/stelling/grondverzetmachine - voldoende afstand van ontgraven grond tot ontgraving
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - ontwerpende partij
Overleggen met	- bevoegd gezag - grondmechanisch ingenieursbureau - constructeur
Referenties	- Abomafoon 2.06 Grondwerk, putten en sleuven
Risico	bezwijken / omvallen / kantelen (constructie / arbeidsmiddel)
Maatregel	- opstellen constructieberekening - bepalen (tijdelijke) hulpconstructies + legplan - sloop- / montageplan opstellen - veilige opstelplaats constructies en hulpmiddelen - voldoende opstelplaats (mobiele) kraan / stelling / graafmachine - ontruimen / afzetten onveilige zone - bodemonderzoek uitvoeren (sonderingen) - grondverbetering toepassing - toepassen sleufloze bodemtechniek
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur
Referenties	- Abomafoon 3.10 Kantelgevaar bij hijskranen - Abomafoon 3.09 Hijswerk met grondverzetmachinse - Abomafoon 3.08 Wanneer mogen mobiele kranen rijden met lasten?
Risico	vallende voorwerpen
Maatregel	- veilige opstelplaats (mobiele) kraan / stelling - veilige opstelplaats aanvoerend materieel - ontruimen / afzetten onveilige zone - plaatsen van omleidingsroutes - last voorzien van deugdelijke hijspunten - voorzieningen opnemen voor vangschotten - hijsen met uitvalbeveiliging
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur - wegbeheerder - gemeente Bouw- & Woningtoezicht
Referenties	- Abomafoon 3.40 - 3.42 Hijsgereedschap
Risico	verdrinken
Maatregel	- afsluiten bouwplaats - plaatsen doorstekende grondkerende constructie - voorzieningen meenemen voor (def.) leuningwerk - tanks, leidingen vooraf ledigen en afsluiten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - aannemer
Overleggen met	- bevoegd gezag - beheerder - havenmeester
Referenties	- Abomafoon 6.30 Werken op of aan het water
Risico	verdrinken
Maatregel	- afsluiten bouwplaats - plaatsen doorstekende grondkerende constructie - voorzieningen meenemen voor (def.) leuningwerk - tanks, leidingen vooraf ledigen en afsluiten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - aannemer

Overleggen met	- bevoegd gezag - beheerder - havenmeester
Referenties	- Abomafoon 6.30 Werken op of aan het water
Risico	ongunstige werkhoudingen
Maatregel	- elementen / constructiedelen prefabriceren - inzet (mechanische) hulpmiddelen - mechaniseren (onderhouds-)werkzaamheden
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur
Referenties	
Risico	publiek op bouwplaats
Maatregel	- aanleg bouwplaatsbeveiliging - afsluiten bouwplaats/depot - plaatsen van verkeersmaatregelen - alternatieve route bij recht van overpad - overkappen/afschermen looproutes - omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- omwonenden
Referenties	- Abomafoon 1.08 Gevaar voor derden
Hoofdcode 50 Afval- en reinigingsdiensten	
Risico	ongunstige werkhoudingen
Maatregel	- elementen / constructiedelen prefabriceren - inzet (mechanische) hulpmiddelen - mechaniseren (onderhouds-)werkzaamheden
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- constructeur
Referenties	
Risico	injectienaalden
Maatregel	- afsluiten bouwplaats met gekoppelde hekken - locatie vooraf opschonen - geven van voorlichting
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- beheerder - gemeente - GGD
Referenties	- Abomafoon 1.08 Gevaar voor derden
Risico	aanrijden derden
Maatregel	- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen) - plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers - plaatsen van verkeersmaatregelen - houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen) - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - eisen stellen aan maximale omvang voertuigen - bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer - aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode - verkeer regelen met verkeersregelaars - omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- wegbeheerder - Bouw & Woningtoezicht - politie
Referenties	- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden

	- plaatsen van verkeersmaatregelen - plaatsen van fysieke afzettingen
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines - beperken van achteruitrijdend bouwverkeer - bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
Referenties	- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Hoofdcode 51 Groenvoorzieningen	
Risico	zoönosen, beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten en -steken
Maatregel	- inzet mechanische (hulp-)middelen - geven van voorlichting
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- plantsoenendienst - bioloog - GGD
Referenties	zie www.agroarbo.nl voor branche afspraken
Risico	aanrijden derden
Maatregel	- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen) - plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers - plaatsen van verkeersmaatregelen - houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen) - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - eisen stellen aan maximale omvang voertuigen - bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer - aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode - verkeer regelen met verkeersregelaars - omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder - Bouw & Woningtoezicht - politie
Referenties	- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden - plaatsen van verkeersmaatregelen - plaatsen van fysieke afzettingen
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines - beperken van achteruitrijdend bouwverkeer - bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder

Referenties

- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen
- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering

Risico wegschieten

- Maatregel**
- plaatsen van afschermingen / omleidingsroutes
 - werkzaamheden uitvoeren in daluren

Verantwoordelijke - opdrachtgever

- Overleggen met**
- terreinbeheerder
 - wegbeheerder

Referenties**Risico giftige planten en struiken**

- Maatregel**
- voor bloeiperiode verwijderen
 - werkzaamheden buiten bloeitijd uitvoeren
 - inzet van mechanische (hulp-)middelen
 - geven van voorlichting

Verantwoordelijke - opdrachtgever

- Overleggen met**
- plantsoenendienst
 - bioloog

Referenties**Risico zoönosen, beroepsgerelateerde infectieziekten en insectenbeten en -steken**

- Maatregel**
- inzet mechanische (hulp-)middelen
 - geven van voorlichting

Verantwoordelijke - opdrachtgever

- Overleggen met**
- plantsoenendienst
 - bioloog
 - GGD

Referenties zie www.agroarbo.nl voor branche afspraken**Risico injectienaalden**

- Maatregel**
- afsluiten bouwplaats met gekoppelde hekken
 - locatie vooraf opschonen
 - geven van voorlichting

Verantwoordelijke - opdrachtgever

- Overleggen met**
- beheerder
 - gemeente
 - GGD

Referenties - Abomafoon 1.08 Gevaar voor derden**Hoofdcode 62 Tijdelijke verkeersmaatregelen****Risico aanrijden derden**

- Maatregel**
- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen)
 - plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
 - plaatsen van verkeersmaatregelen
 - houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
 - bouwverkeer scheiden van overig verkeer
 - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
 - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
 - eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
 - bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
 - aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
 - verkeer regelen met verkeersregelaars
 - omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke - opdrachtgever

- Overleggen met**
- wegbeheerder

- Overleggen met**
- Bouw & Woningtoezicht
 - politie

- Referenties**
- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen
 - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering

Risico aanrijden werknemers / materieel

- Maatregel**
- verkeer omleiden
 - plaatsen van verkeersmaatregelen

	- plaatsen van fysieke afzettingen
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
	- werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
	- bouwverkeer scheiden van overig verkeer
	- veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
	- beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
	- bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
	- wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
Referenties	
	- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen
	- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Hoofdcode 80 Funderingslagen	
Risico	(kwarts-)stof bij sloop
Maatregel	- inventariseren aanwezigheid
	- mechanisch slopen / verwijderen
	- in-situ slopen / breken met sloopvergunning
	- slooptijd verkorten door keuze slooptechniek
	- vernevelen met water
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- eigenaar
	- wegbeheerder
	- bevoegd gezag
	- deskundig bureau
	- deskundig sloopbedrijf (BRL-certicaat)
Referenties	- Abomafoon 6.23 Gereedschap om blootstelling aan kwartsstof te verminderen
Risico	aanrijden derden
Maatregel	- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen)
	- plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers
	- plaatsen van verkeersmaatregelen
	- houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen)
	- bouwverkeer scheiden van overig verkeer
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering
	- werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
	- eisen stellen aan maximale omvang voertuigen
	- bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer
	- aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode
	- verkeer regelen met verkeersregelaars
	- omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
	- wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
	- Bouw & Woningtoezicht
	- politie
Referenties	- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen
	- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	publiek op bouwplaats
Maatregel	- aanleg bouwplaatsbeveiliging
	- afsluiten bouwplaats/depot
	- plaatsen van verkeersmaatregelen
	- alternatieve route bij recht van overpad
	- overkappen/afschermen looproutes
	- omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- omwonenden
Referenties	- Abomafoon 1.08 Gevaar voor derden
Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden

(Ontwerpfase)

Bladnr. 17 van 22

Besteknummer 010-23, projectnummer 23.17.01

POW 2023: Wevestraat, datum 17-08-2023

Gemeente Helmond, afdeling Inrichting & Beheer Openbare Ruimte, Ingenieursbureau

	- plaatsen van verkeersmaatregelen - plaatsen van fysieke afzettingen
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines - beperken van achteruitrijdend bouwverkeer - bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
Referenties	- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	(kwarts-)stof door bouwstof / werkmethode
Maatregel	- vervangen door minder schadelijke bouwstof - afmetingen afstemmen op situatie/ontwerp - mechanisch (be-)verwerken - in prefab uitvoeren - inzet van op afstand bedienbaar materieel - vernevelen met water
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- producent
Referenties	- Abomafoon 6.23 Gereedschap om blootstelling aan kwartsstof te verminderen
Hoofdcode 81 Bitumineuze verhardingen	
Risico	(kwarts-)stof bij sloop
Maatregel	- inventariseren aanwezigheid - mechanisch slopen / verwijderen - in-situ slopen / breken met sloopvergunning - slooptijd verkorten door keuze slooptechniek - vernevelen met water
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- eigenaar - wegbeheerder - bevoegd gezag - deskundig bureau - deskundig sloopbedrijf (BRL-certicaat)
Referenties	- Abomafoon 6.23 Gereedschap om blootstelling aan kwartsstof te verminderen
Risico	aanrijden derden
Maatregel	- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen) - plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers - plaatsen van verkeersmaatregelen - houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen) - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - eisen stellen aan maximale omvang voertuigen - bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer - aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode - verkeer regelen met verkeersregelaars - omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder - Bouw & Woningtoezicht - politie
Referenties	- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	publiek op bouwplaats

Maatregel	- aanleg bouwplaatsbeveiliging - afsluiten bouwplaats/depot - plaatsen van verkeersmaatregelen - alternatieve route bij recht van overpad - overkappen/afschermen looproutes - omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- omwonenden
Referenties	- Abomafoon 1.08 Gevaar voor derden
Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden - plaatsen van verkeersmaatregelen - plaatsen van fysieke afzettingen
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines - beperken van achteruitrijdend bouwverkeer - bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
Referenties	- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	trillingen
Maatregel	- inzet van op afstand bedienbaar materieel - mechanisch slopen/bewerken
Verantwoordelijke	
Overleggen met	
Referenties	
Hoofdcodes 82 Betonverhardingen	
Risico	(kwarts-)stof bij sloop
Maatregel	- inventariseren aanwezigheid - mechanisch slopen / verwijderen - in-situ slopen / breken met sloopvergunning - slooptijd verkorten door keuze slooptechniek - vernevelen met water
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- eigenaar - wegbeheerder - bevoegd gezag - deskundig bureau - deskundig sloopbedrijf (BRL-certificaat)
Referenties	- Abomafoon 6.23 Gereedschap om blootstelling aan kwartsstof te verminderen
Risico	aanrijden derden
Maatregel	- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen) - plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers - plaatsen van verkeersmaatregelen - houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen) - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - eisen stellen aan maximale omvang voertuigen - bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer - aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode - verkeer regelen met verkeersregelaars - omwonenden tijdig informeren

Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder - Bouw & Woningtoezicht - politie
Referenties	- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	publiek op bouwplaats
Maatregel	- aanleg bouwplaatsbeveiliging - afsluiten bouwplaats/depot - plaatsen van verkeersmaatregelen - alternatieve route bij recht van overpad - overkappen/afschermen looproutes - omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- omwonenden
Referenties	- Abomafoon 1.08 Gevaar voor derden
Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden - plaatsen van verkeersmaatregelen - plaatsen van fysieke afzettingen - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines - beperken van achteruitrijdend bouwverkeer - bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever - wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
Referenties	- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen - CROW publicaties 96b Werk in uitvoering

Hoofdcode 83 Elementenverhardingen

Risico (kwarts-)stof bij sloop

Maatregel	- inventariseren aanwezigheid - mechanisch slopen / verwijderen - in-situ slopen / breken met sloopvergunning - slooptijd verkorten door keuze slooptechniek - vernevelen met water
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- eigenaar - wegbeheerder - bevoegd gezag - deskundig bureau - deskundig sloopbedrijf (BRL-certicaat)
Referenties	- Abomafoon 6.23 Gereedschap om blootstelling aan kwartsstof te verminderen
Risico	aanrijden derden
Maatregel	- risicovolle omliggende wegen en belendingen inventariseren (bv. scholen) - plaatsen omleidingsroute verkeer en voetgangers - plaatsen van verkeersmaatregelen - houd rekening met kleurenblindheid en nachtblindheid (rood / zwart / groen) - bouwverkeer scheiden van overig verkeer - werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder fasering - werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode - eisen stellen aan maximale omvang voertuigen - bestaande infrastructuur aanpassen aan bouwverkeer - aan- en afvoer bouwverkeer buiten spitsperiode

Besteknummer 010-23, projectnummer 23.17.01

POW 2023: Wevestraat, datum 17-08-2023

Gemeente Helmond, afdeling Inrichting & Beheer Openbare Ruimte, Ingenieursbureau

	- verkeer regelen met verkeersregelaars
	- omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
	- wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
	- Bouw & Woningtoezicht
	- politie
Referenties	- NPR 7022 Functioneel kleurgebruik _ Aanpassingen aan kleurzienstoornissen
	- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	publiek op bouwplaats
Maatregel	- aanleg bouwplaatsbeveiliging
	- afsluiten bouwplaats/depot
	- plaatsen van verkeersmaatregelen
	- alternatieve route bij recht van overpad
	- overkappen/afschermen looproutes
	- omwonenden tijdig informeren
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- omwonenden
Referenties	- Abomafoon 1.08 Gevaar voor derden
Risico	aanrijden werknemers / materieel
Maatregel	- verkeer omleiden
	- plaatsen van verkeersmaatregelen
	- plaatsen van fysieke afzettingen
	- werkzaamheden aaneengesloten uitvoeren zonder faseringen
	- werkzaamheden uitvoeren buiten spitsperiode
	- bouwverkeer scheiden van overig verkeer
	- veilige aanrijroute en opstelplaats van werknemers, voertuigen en machines
	- beperken van achteruitrijdend bouwverkeer
	- bouwplaats voorzien van meerdere in- en uitritten
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
	- wegbeheerder
Overleggen met	- wegbeheerder
Referenties	- Abomafoon 2.04 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij bouwplaatsen
	- CROW publicaties 96b Werk in uitvoering
Risico	trillingen
Maatregel	- inzet van op afstand bedienbaar materieel
	- mechanisch slopen/bewerken
Verantwoordelijke	
Overleggen met	
Referenties	
Risico	tillen en dragen
Maatregel	- opstellen straatwerkplan
	- voorschrijven inzet mechanische hulpmiddelen
	- voorschrijven prefabriceren bouwproducten
	- aanhouden maximale tilnorm
	- voorkom repeterende werkzaamheden
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- ontwerper
	- ingenieursbureau
	- fabrikant
Referenties	- zie Arbocatalogus
	- zie CROW publicatie 282 (mechanisch aanbrengen elementenverharding)
Risico	(kwarts-)stof door bouwstof / werkmethode
Maatregel	- vervangen door minder schadelijke bouwstof
	- afmetingen afstemmen op situatie/ontwerp
	- mechanisch (be-)verwerken
	- in prefab uitvoeren

	- inzet van op afstand bedienbaar materieel
	- vernevelen met water
Verantwoordelijke	- opdrachtgever
Overleggen met	- producent
Referenties	- Abomafoon 6.23 Gereedschap om blootstelling aan kwartsstof te verminderen

Notitie: eerste tabel van bestek invoegen op basis van gegevens uit eigen stamgegevens

3 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSRISICO'S (UITVOERINGSFASE)

Belangrijkste V&G risico tijdens de uitvoering is het uitvoeren van werkzaamheden met aanwezigheid van regulier verkeer (weggebruikers) en aanwezigheid van bewoners. De aannemer dient vanwege dit risico de werkvakken dusdanig af te schermen zodat de werkzaamheden op een veilige wijze uitgevoerd kunnen worden. Tevens dienen door de aannemer de aangrenzende woningen goed op de hoogte te worden gesteld met betrekking tot werkzaamheden en planning.

Belangrijkste V&G risico tijdens de uitvoering is het uitvoeren van werkzaamheden met aanwezige bestaande kabels- en leidingen. Voor het opstellen van het plan is zijn de bestaande kabels en leiding inzichtelijk gemaakt door het graven van proefsleuven. Vóór de start van de werkzaamheden dient de aannemer van dit bestek:

- een nutsoverleg te houden;
- KLIC melding uit te voeren.
- proefsleuven te graven.

Dit om inzicht te krijgen in de (nieuwe) ligging van de aanwezige kabels- en leidingen.

Notitie: Bovenstaande tekst projectspecifiek maken (Keuze maken)

3.2 V&G-PAN UITVOERINGSFASE

De V&G-coördinator Uitvoeringsfase stelt een V&G-plan uitvoeringsfase op zoals is bedoeld in hoofdstuk 2 van het Arbobesluit, Afdeling 5 Bouwproces artikel 2.28. Dit plan dient uiterlijk twee weken voor aanvang van de uitvoering van het werk te worden voorgelegd aan de directie. De uitvoering van het werk mag niet worden gestart voordat de opdrachtgever het V&G-plan heeft geaccepteerd.

In het V&G plan uitvoering dient tenminste opgenomen te worden:

- De samenlooprisico's als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering van verschillende werkzaamheden;
- De samenlooprisico's als gevolg van de gelijktijdige en achtereenvolgende uitvoering door verschillende partijen;
- De wisselwerking tussen de bouwwerkzaamheden en de doorgaande exploitatie werkzaamheden in de omgeving;
- De taken, (beslissings-)bevoegdheden en verantwoordelijkheden van het (hoofd) V&G coördinator;
- Op welke wijze invulling zal worden gegeven aan samenwerking, communicatie en coördinatie betreffende de V&G-aspecten van het werk;
- Overlegmomenten en verslaglegging;
- De wijze waarop de op locatie werkenden aantoonbaar geïnstrueerd worden en zijn over de project- en locatiespecifieke veiligheidsrisico's en de project- en locatiespecifiek getroffen beheersmaatregelen op en rond de bouwplaats.
- De BHV-organisatie op de bouwlocatie (incl. aanwezige hulpmiddelen zoals verbandtrommels, brandblussers, branddekens, etc.) en calamiteitenplan;
- Instructie/informatieblad 'wat te doen bij een calamiteit'
- Rijroutes naar de arts en het ziekenhuis.
- Lijst van V&G-verantwoordelijke personen met bijbehorende contactgegevens;
- Lijst met telefoonnummers hulpdiensten;
- Te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen.

4 BIJZONDERE BOUWPLAATSREGELS EN -PROCEDURES:

Notitie: Projectspectief maken. Hier bijvoorbeeld specifieke aan- en afvoer routes op de bouwplaats opnemen.

0 TOELICHTING

Na oplevering van het bouwwerk spelen eveneens veiligheids- en gezondheidsrisicos' een rol. In het dossier worden alle bouwkundige en technische kermerken die van belang zijn voor de veiligheid en gezondheid van werknemers die werkzaamheden zullen uitvoeren in de beheerfase. Het dossier dient te worden samengesteld door de coördinator voor de ontwerpfase. Als tijdens de uitvoering aanleiding is om het dossier aan te vullen is dat de taak van de coördinator uitvoeringsfase. Het is de bedoeling dat het dossier bij oplevering wordt overhandigd aan degene die beslist over de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden.

Geef bij alle documenten aan waar structurele voorzieningen zijn aangebracht en welke maatregelen en informatie nodig zijn bij risicovolle werkzaamheden in de beheerfase (zoals reiniging, inspectie, onderhoud en kleine reparaties).

1 ALGEMEEN**2 BESTEK / REVISIETEKENINGEN****3 BOUWSTOFFEN EN MATERIALEN****4 KABELS EN LEIDINGEN****5 BEHEERDERS****6 BODEMGESTELDHEID****7 BESLOTEN RUIMTEN****8 TECHNISCHE INSTALLATIES**

benoem bedienings- en onderhoudsvoorschriften

9 LOZINGSGEGEVENS NAAR OPEN WATER

