



RENOVEREN GEMALEN EN PERSLEIDINGEN HEUSDEN

BESTEK

Opdrachtgever:	gemeente Heusden
Projectnr:	HSD036
Besteknr:	2024-HSD036-B-01
Status:	Definitief
Datum:	19-09-2024

RENOVEREN GEMALEN EN PERSLEIDINGEN

HEUSDEN

BESTEK

Opdrachtgever: gemeente Heusden
Projectnr: HSD036
Besteknr: 2024-HSD036-B-01
Status: Definitief
Datum: 19-09-2024

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl

© 2024 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
M. Kessels



Verificatie:
R. Corstjens



Validatie:
M. Roemen



kragten

Inhoudsopgave

1. Algemeen	1
01 Opdrachtgever	2
02 Directie	2
03 Locatie	2
04 Algemene beschrijving	2
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
04 Bijlagen	5
05 Vrijkomende materialen	6
06 Grondwaterstanden	6
07 Grondmechanische gegevens	6
08 Milieu hygiënische bodemkwaliteit	6
09 Uitvoering met minimale CO ₂ uitstoot	6
10 OOO onderzoeken	6
2.2 Nadere beschrijving	7
0 PERCEEL 0 (Voor)onderzoeken en Vergunningen tbv	9
01 Stikstofberekening(en)	9
02 Ecologische voortoets	9
03 Verzorgen vergunningsaanvraag	9
04 Melding waterschap	9
1 PERCEEL 1 Elshout Jan van Wijkstraat	10
10 Vorbereiding en algemene posten	10
102 Ontploffbare oorlogsresten	11
1021 <u>PROJECTPLAN</u>	11
1022 <u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELLEN</u>	12
1023 <u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>	12
11 Opruimwerkzaamheden	13
110 Verwijderen beplantingen	13
1101 <u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>	13
1106 <u>Maaien gewas.</u>	13
1107 <u>Frezen bestaande grasmat.</u>	13
111 Verwijderen elementenverhardingen	14
1111 <u>Verwijderen betonbanden.</u>	14
1114 <u>Verwijderen bestratingen.</u>	14
1115 <u>Verwijderen betegelingen.</u>	15
113 Verwijderen funderingen	15
12 Grondwerken	15

121	Grond ontgraven.	15
1211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>	15
122	Grond vervoeren.	16
1222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>	16
123	Grond verwerken.	16
1231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>	16
1235	<u>Leveren grond.</u>	16
13	Rioleringen	17
131	Verwijderen rioleringsgedeelten.	17
132	Aanbrengen hoofdriool.	17
1322	<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>	17
134	Aanbrengen persleidingen.	17
1342	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>	17
136	Aanbrengen putten en toebehoren.	18
1361	<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>	18
1362	<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>	19
137	Gemaal	19
139	Revisie	22
14	Verhardingen	22
141	Funderingen.	22
142	Aanbrengen kantopsluitingen.	23
1421	<u>Trottoirbanden e.d.</u>	23
1422	<u>Opsluitbanden e.d.</u>	23
143	Aanbrengen elementenverhardingen.	24
1431	<u>Straatlagen.</u>	24
1432	<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>	24
1433	<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>	24
1435	<u>Betegelingen.</u>	25
15	Groenvoorzieningen	26
151	Grondbewerking	26
1512	<u>Egaliseren t.b.v. inzaaien bermen, terreinen e.d.</u>	26
156	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.	26
1562	<u>Inzaaien bermen.</u>	26
18	Inzetten personeel en materieel e.d.	26
19	Staartkosten	27
2	PERCEEL 2 Duinweg (elektrisch materieel)	28
20	Vorbereiding en algemene posten	28
2016	<u>Onderzoek teerhoudend asfalt.</u>	29
202	Ontploffbare oorlogsresten	30
2021	<u>PROJECTPLAN</u>	30
2022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELLEN</u>	30
2023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>	31
21	Opruimwerkzaamheden	32
210	Verwijderen beplantingen	32
2101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>	32
2106	<u>Maaien gewas.</u>	32
2107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>	32
2109	<u>Bestaande bomen beschermen</u>	32
211	Verwijderen elementenverhardingen	33
2111	<u>Verwijderen betonbanden.</u>	33
2114	<u>Verwijderen bestratingen.</u>	33
2115	<u>Verwijderen betegelingen.</u>	34
212	Verwijderen gebonden verhardingen	34
2122	<u>Zagen asfaltverhardingen.</u>	34
2123	<u>Verwijderen asfaltverhardingen</u>	34
213	Verwijderen funderingen	34
214	Verwijderen terreininrichting en wegbebakening	35
22	Grondwerken	35

221	Grond ontgraven.	35
2211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>	35
222	Grond vervoeren.	36
2222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>	36
223	Grond verwerken.	36
2231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>	36
2235	<u>Leveren grond.</u>	36
23	Rioleringen	37
230	Voorbereidende werkzaamheden riolering	37
231	Verwijderen rioleringsgedeelten.	37
232	Aanbrengen hoofdriool.	38
2322	<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>	38
233	Aanbrengen huisaansluiting.	38
234	Aanbrengen persleidingen.	38
2341	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>	39
2343	<u>Voorbereiding en opruiming boringen</u>	40
2344	<u>HDD-boringen</u>	41
2345	<u>Raket boring/persing ø 125 mm</u>	43
2346	<u>Raket boring/persing ø 160 mm</u>	44
2347	<u>Meerprijs boringen elektrisch</u>	44
236	Aanbrengen putten en toebehoren.	45
2361	<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>	45
2362	<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>	45
237	Gemaal	46
2370	<u>Opruimingswerk</u>	46
2371	<u>Gemaal werkzaamheden</u>	47
2373	<u>Verhardingen nabij gemaal</u>	50
2375	<u>Meerprijs bronnering elektrisch uitvoeren</u>	51
239	Revisie	51
24	Verhardingen	52
241	Funderingen.	52
242	Aanbrengen kantopsluitingen.	52
2421	<u>Trottoirbanden e.d.</u>	52
2422	<u>Opsluitbanden e.d.</u>	52
243	Aanbrengen elementenverhardingen.	53
2431	<u>Straatlagen.</u>	53
2432	<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>	53
2433	<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>	53
2435	<u>Betegelingen.</u>	55
248	Halfverhardingen.	55
25	Groenvoorzieningen	55
251	Grondbewerking	55
256	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.	55
26	Diversen	56
28	Algemeen	56
281	Inzetten personeel en materieel e.d.	56
29	Staartkosten	57
3	PERCEEL 3 Kievitswaard (elektrisch materieel)	58
30	Voorbereiding en algemene posten	58
302	Ontploffbare oorlogsresten	59
3021	<u>PROJECTPLAN</u>	59
3022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELLEN</u>	59
3023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>	60
31	Opruimwerkzaamheden	60
310	Verwijderen beplantingen	60
3101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>	60
3106	<u>Maaien gewas.</u>	60
3107	<u>Frezen bestaande grasmatten.</u>	61

3109	<u>Bestaande bomen beschermen</u>	61
32	Grondwerken	61
321	Grond ontgraven.	61
3211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>	61
322	Grond vervoeren.	61
3222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>	61
323	Grond verwerken.	62
3231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>	62
3235	<u>Leveren grond.</u>	62
33	Rioleringen	62
331	Verwijderen rioleringsgedeelten.	62
332	Aanbrengen hoofdriool.	62
334	Aanbrengen persleidingen.	63
336	Aanbrengen putten en toebehoren.	63
337	Gemaal	63
3375	<u>Meerprijs bronnering elektrisch uitvoeren</u>	66
338	Diversen	67
339	Revisie	67
35	Groenvoorzieningen	68
351	Grondbewerking	68
356	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.	68
36	Diversen	68
363	Aanbrengen afrasteringen.	68
38	Algemeen	68
381	Inzetten personeel en materieel e.d.	69
39	Staartkosten	69
4	PERCEEL 4 Kasteeldreef en Edisonweg	71
40	Vorbereiding en algemene posten	71
4016	<u>Onderzoek teerhoudend asfalt.</u>	73
402	Ontploffbare oorlogsresten	73
4021	<u>Projectplan</u>	73
4022	<u>Detectie, benaderen, identificeren en veiligstellen</u>	73
4023	<u>Proces verbaal van oplevering</u>	74
41	Opruimwerkzaamheden	75
410	Verwijderen beplantingen	75
4101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>	75
4106	<u>Maaien gewas.</u>	75
4107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>	75
4109	<u>Bestaande bomen beschermen</u>	75
411	Verwijderen elementenverhardingen	76
4111	<u>Verwijderen betonbanden.</u>	76
4114	<u>Verwijderen bestratingen.</u>	76
4115	<u>Verwijderen betegelingen.</u>	77
412	Verwijderen gebonden verhardingen	77
4122	<u>Zagen asfaltverhardingen.</u>	77
4123	<u>Verwijderen asfaltverhardingen</u>	77
413	Verwijderen funderingen	77
414	Verwijderen terreininrichting en wegbebakening	78
42	Grondwerken	78
421	Grond ontgraven.	78
4211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>	78
422	Grond vervoeren.	79
4222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>	79
423	Grond verwerken.	79
4231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>	79
4235	<u>Leveren grond.</u>	79
43	Rioleringen	79
431	Verwijderen rioleringsgedeelten.	80

4311	<u>Verwijderen buizen.</u>	80
4312	<u>Verwijderen putranden, putten en kolken.</u>	81
432	Aanbrengen hoofdriool.	81
4321	<u>Aanbrengen betonbuizen en toebehoren.</u>	81
4322	<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>	81
434	Aanbrengen persleidingen.	82
4341	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>	82
4343	<u>Voorbereiding en opruiming boringen</u>	84
4344	<u>HHD-boring</u>	85
4345	<u>Raket boring/persing ø 125 mm</u>	86
4346	<u>Raket boring/persing ø 160 mm</u>	87
436	Aanbrengen putten en toebehoren.	88
4361	<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>	88
4362	<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>	88
437	Gemaal	89
4370	<u>Opruimingswerk</u>	89
4371	<u>Gemaal 575A Kasteeldreef</u>	90
4373	<u>Gemaal 576A Thomas Edisonstraat</u>	93
4376	<u>Verhardingen nabij gemaal</u>	96
439	Revisie	96
44	Verhardingen	97
441	Funderingen.	97
442	Aanbrengen kantopsluitingen.	97
4421	<u>Trottoirbanden e.d.</u>	98
4422	<u>Opsluitbanden e.d.</u>	98
443	Aanbrengen elementenverhardingen.	99
4431	<u>Straatlagen.</u>	99
4433	<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>	99
4435	<u>Betegelingen.</u>	99
448	Halfverhardingen.	100
45	Groenvoorzieningen	100
451	Grondbewerking	100
456	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.	100
46	Diversen	101
48	Algemeen	101
481	Inzetten personeel en materieel e.d.	101
49	Staartkosten	102
5	PERCEEL 5 Heusden	103
50	Voorbereiding en algemene posten	103
502	Ontploffbare oorlogsresten	103
5021	<u>PROJECTPLAN</u>	103
5022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELLEN</u>	104
5023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>	104
51	Opruimwerkzaamheden	105
510	Verwijderen beplantingen	105
5101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>	105
5106	<u>Maaien gewas.</u>	105
5107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>	105
52	Grondwerken	105
521	Grond ontgraven.	105
5211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>	105
522	Grond vervoeren.	106
5222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>	106
523	Grond verwerken.	106
5231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>	106
5235	<u>Leveren grond.</u>	106
53	Rioleringen	106
531	Verwijderen rioleringsgedeelten.	106

5311	<u>Verwijderen buizen.</u>	106
534	Aanbrengen persleidingen.	106
5342	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>	107
536	Aanbrengen putten en toebehoren.	107
5361	<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>	107
537	Gemaal	107
539	Revisie	110
55	Groenvoorzieningen	111
551	Grondbewerking	111
556	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.	111
58	Algemeen	111
581	Inzetten personeel en materieel e.d.	111
59	Staartkosten	112
6	PERCEEL 6 Haarsteeg Renoveren 2 gemalen	114
60	Vorbereiding en algemene posten	114
602	Ontploffbare oorlogsresten	115
6021	<u>PROJECTPLAN</u>	115
6022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELLEN</u>	116
6023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>	116
61	Opruimwerkzaamheden	117
610	Verwijderen beplantingen	117
6101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>	117
6106	<u>Maaien gewas.</u>	117
6107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>	117
611	Verwijderen elementenverhardingen	118
6111	<u>Verwijderen betonbanden.</u>	118
6114	<u>Verwijderen bestratingen.</u>	118
613	Verwijderen funderingen	119
62	Grondwerken	119
621	Grond ontgraven.	119
6211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>	119
622	Grond vervoeren.	119
6222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>	119
623	Grond verwerken.	119
6231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>	119
6235	<u>Leveren grond.</u>	120
63	Rioleringen	120
637	Gemaal 562 Haarsteeg	120
638	Gemaal 504 Haarsteeg	123
639	Ontvangstputten.	125
64	Verhardingen	129
641	Funderingen.	129
642	Aanbrengen kantopsluitingen.	129
6422	<u>Opsluitbanden e.d.</u>	129
6423	<u>Kantopsluiting natuursteen</u>	129
643	Aanbrengen elementenverhardingen.	130
6431	<u>Straatlagen.</u>	130
6432	<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>	130
6433	<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>	130
65	Groenvoorzieningen	131
651	Grondbewerking	131
656	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.	131
68	Algemeen	131
681	Inzetten personeel en materieel e.d.	131
69	Staartkosten	132
9	Staartposten	134
91	Eenmalige kosten	134
95	Stelposten	134

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

135

01	Algemeen en administratief	136
01 01	Algemene bepalingen	136
01 03	Betalingsregelingen	136
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	137
01 05	Betalingsregelingen: declaraties	137
01 07	Zekerheidstelling	137
01 08	Bijdragen	138
01 11	Verband met andere werken	138
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	138
01 13	Algemeen tijdschema, Kwaliteitsplan en werkplan	138
01 14	Bouwstoffen	139
01 15	Garantie	140
01 16	Verzekeringen	140
01 17	Vrijgekomen materialen	142
01 18	Bescherming te handhaven beplanting	143
01 19	Arbeidsomstandigheden	143
01 23	Aanvullingen en wijzigingen U.A.V. 2012	144
01 27	Revisie WION	144
01 29	Revisie gegevens	145
01 30	Bestekswijzigingen	147
01 31	Uitvoeringsaspecten	148
01 35	Overdracht van het werk aan de gemeenten Heusden	148
10	Werk algemene aard	149
10 0	Werk algemene aard, algemeen	149
10 07	Meet- en verrekenmethoden	149
24	Sleuf- en sleufloze technieken	150
24 0	Deelhoofdstuk 24.0	150
24 03	Informatie-overdracht	150
24 05	Bijbehorende verplichtingen	150
24 07	Meet- en verrekenmethoden	151
24 2	Horizontale boringen	152
24 22	Eisen en uitvoering	152
24 23	Informatieoverdracht	153
24 24	Risicoverdeling en garanties horizontale boringen	154
24 25	Bijbehorende verplichtingen horizontale boringen	154
24 26	Bouwstoffen horizontale boringen	155
25	Technische bepalingen leidingwerk	156
25 0	Riolering, algemeen	156
25 03	Riolering algemeen, Informatie-overdracht	156
25 04	Risicoverdeling en garanties	156
25 1	Aanleg riolering	156
25 14	Aanleg riolering, risicoverdeling en garanties rioleringen	156
25 15	Aanleg riolering, bijbehorende verplichtingen rioleringen	156
25 16	Aanleg riolering, bouwstoffen rioleringen	157
25 3	Deelhoofdstuk 25.3	157
25 31	Begrippen	157
25 32	Eisen en uitvoering	157
25 33	Informatie-overdracht rioleringen	158
25 34	Risicoverdeling en garanties	158
25 35	Bijbehorende verplichtingen	160
47	Kleine kunstwerken en gemalen	161
47 0	Kleine kunstwerken, algemeen	161
47 02	Eisen en uitvoering kleine kunstwerken en gemalen	161
47 03	Informatie-overdracht kleine kunstwerken en gemalen	161

47 04	Risicoverdeling- en garanties kleine kunstwerken en gemalen	161
47 05	Bijbehorende verplichtingen kleine kunstwerken en gemalen	161
47 07	Meet- en verekenmethoden kleine kunstwerken en gemalen	162
83	Elementenverhardingen	163
83 1	Straatwerk	163
83 12	Straatwerk, eisen aan de uitvoering	163
83 13	Straatwerk, informatie-overdracht	163
83 15	Straatwerk, bijbehorende verplichtingen	163
83 16	Straatwerk, bouwstoffen	164

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Gemeente Heusden
Julianastraat 34
5251 ED Vlijmen
Tel: 073-5131789

02 Directie

Gemeente Heusden
Julianastraat 34
5251 ED Vlijmen
Tel: 073-5131789

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen op diverse locaties in de gemeente Heusden.

Het werk is opgedeeld in meerdere percelen:

VERVANGEN PERSLEIDINGEN EN GEMALEN

Perceel 0 - Voor)onderzoek en vergunningen perceel 2 en 3

Perceel 1 - Gemaal Elshout Jan van Wijckstraat

Perceel 2 - Gemaal 570 Drunen Duinweg (emissieloos)

Perceel 3 - Gemaal 588 Drunen Kievitswaard (roevijver) (emissieloos)

Perceel 4 - Gemaal 575 Drunen Kasteeldreef

- Gemaal 576 Drunen Thomas Edisonweg

Perceel 5 - Gemaal 685 Heusden Herptsestraat

RENOVEREN BESTAANDE GEMALEN:

Perceel 6 - Gemaal 504 Haarsteeg Haarsteegsestraat

- Gemaal 562 Haarsteeg De Hoeven

Perceel 2 en 3 zijn gelegen in of nabij een Natura2000 gebied.

De overschrijding van de stikstofdepositienorm zal tot een minimum beperkt moeten worden.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. verwijderen van beplantingen
- b. verwijderen van elementenverhardingen
- c. verwijderen van funderingen
- d. ontgraven, vervoeren en verwerken van grond
- e. verwijderen en dichtschuimen bestaande persleidingen
- f. reinigen gemalen
- g. aanbrengen riolering
- h. aanbrengen persleidingen
- i. uitvoeren van HDD-boringen
- j. renoveren gemalen
- k. leveren, plaatsen gemalen
- l. aanbrengen van funderingen
- m. aanbrengen bestratingen
- n. afstemming E-M installateur

Het werk zal in percelen worden gegund (zie hoofdstukken):

- de opdrachtgever heeft het recht om een perceel niet te gunnen.

De 10%-regeling (conform par. 35 lid 5 van de UAV 2012) is niet van toepassing op de bestekposten voor het elektrisch uitvoeren (meerprijs) van bronnering (bemaling) en van boringen conform bestekpostnr. 234710, 234720, 234730 en 234740, 237510, 337510, 434710, 434720, 434730 en 434740.

PAR**05 Tijdsbepaling**

De startdatum is 1 december 2024.

Gemaal Elshout (perceel 1) heeft prioriteit en dient uiterlijk 18 april 2025 te worden opgeleverd.

Perceel 2 t/m 6 moet in maximaal 200 werkbare werkdagen worden uitgevoerd.

Perceel 4 t/m 6 (in overleg met de directie) doch uiterlijk 27 juli 2025 opleveren.

Op basis van de uitkomsten en goedkeuring bevoegd gezag t.a.v. perceel 0 kan pas worden overgegaan naar gunning van perceel 2 en 3.

Startdatum en werkbare werkdagen renoveren en aanleg gemalen (behoudens gemaal Elshout) in overleg met de directie te bepalen.

Perceel 2 Duinweg, werkzaamheden nabij sportvelden en zwembad uitvoeren in de maanden mei/juni/juli 2025 (of in overleg met de directie in weekenden).

Het bedrag van de korting in paragraaf 42 lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald op 0,05% van de aannemingssom, met een minimum van EUR 1.000,00 per dag.

Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) is niet van toepassing.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden.

07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen:

- Gemaal 570A Duinweg	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2023-2100 d.d. 09-07-2024
- Gemaal 575A Kasteeldreef	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2023-2101 d.d. 09-07-2024
- Gemaal 576A Thomas Edisonweg	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2023-2102 d.d. 09-07-2024
- Gemaal 588A Roeivijver	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2023-2103 d.d. 09-07-2024
- Gemaal 585A Heusden	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2023-2104 d.d. 09-07-2024
- Nieuw gemaal Elshout	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2023-2105 d.d. 09-07-2024
- Gemaal 504	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2024-0364 d.d. 09-07-2024
- Gemaal 562	Schaal 1:200	Tekeningnr. 2024-0365 d.d. 09-07-2024
- Nieuwe persleiding Herptsestraat	Schaal 1:500	Tekeningnr. 2024-0366 d.d. 09-07-2024
- Persleiding Kievitswaard	Schaal 1:500	Tekeningnr. 2024-0368 d.d. 09-07-2024
- Persleiding Duinweg	Schaal 1:1000	Tekeningnr. 2024-0424 d.d. 09-07-2024
- Persleiding Thomas Edisonweg 1	Schaal 1:1000	Tekeningnr. 2024-0425 d.d. 09-07-2024
- Persleiding Thomas Edisonweg 2	Schaal 1:1000	Tekeningnr. 2024-0426 d.d. 09-07-2024
- Persleiding Graaf Albrechtstraat	Schaal 1:500	Tekeningnr. 2024-0427 d.d. 09-07-2024
- Persleiding De Hoeven-Haarsteeg	Schaal 1:1000	Tekeningnr. 2024-0498 d.d. 09-07-2024
- Detail en doorsnede	Schaal 1:50	Tekeningnr. 2024-0729 d.d. 09-07-2024

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. Peil en hoofdafmetingen zijn op de tekeningen aangegeven.
3. De kosten voor het herstellen van peil- en hoogtematen komen voor rekening van de aannemer.
4. De aannemer dient vooraf alle maten in het werk te controleren, ook bestaande hoogten.
5. Het uitzetten van het werk dient door de aannemer uitgevoerd te worden.
6. Bij verstoring van (hoofd)punten en/of grenzen zullen de kosten van het extra uitzetwerk op de aanneemsom worden gekort.
7. 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

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1
Voorbeeldformulier revisie en invulformulier revisie
- Bijlage 2
V&G-plan
- Bijlage 3
Verkennd bodemonderzoek diverse kernen Heusden 233272
- Bijlage 4
Revisie Haarsteeg
- Bijlage 5
EM-specificaties en PVE gemalen
- Bijlage 6
Explosieven onderzoek
- Bijlage 7
Flora en Fauna
- Bijlage 8
Getraceerde persleidingen

- Bijlage 9
Proefsleuven
- Bijlage 10
Sonderingen en bemalingsadviezen
- Bijlage 11
Revisie persriolering Haarsteeg
- Bijlage 12
KWT-schuif
- Bijlage 13
Waarborgen afvoer gemalen
- Bijlage 14
Gegevens bestaande gemalen
- Bijlage 15
Gegevens bestaande lozingsputten
- Bijlage 16
Overzicht vullen en verwijderen persleidingen

Bijlage ter informatie:

- Hoeveelheden tekeningen (hieraan kunnen geen rechten worden ontleend)

05 Vrijkomende materialen

Indien in een bestekspost wordt beschreven dat de aannemer eigenaar wordt van vrijkomende materialen of dat er materialen dienen te worden afgevoerd naar een inrichting dienen alle transport, acceptatie- en stortkosten van deze materialen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van deze bestekspost.

Indien in een bestekspost wordt beschreven dat de aannemer materialen dient (her) te gebruiken binnen het werk, dienen alle kosten welke verbonden zijn aan het vervoeren, laden, lossen en opslaan in een tijdelijk depot binnen het werkterrein hiervan te zijn inbegrepen in de eenheidsprijs van deze bestekspost.

06 Grondwaterstanden

Voor de aanwezigheid van grondwater wordt verwezen naar de gemeentelijke website. Zie bijlage 3 in het bestek.

07 Grondmechanische gegevens

Voor exacte opbouw van de grondslag zie bijlagen 3 en 10.

08 Milieu hygiënische bodemkwaliteit

Voor de bepaling van de milieu hygiënische bodemkwaliteit, bepaling veiligheidsklasse etc. wordt verwezen naar bijlage 3 in het bestek

09 Uitvoering met minimale CO₂ uitstoot

De locatie en tracés Duinweg en Kievitswaard liggen deels in of nabij Natura 2000 gebieden. Uitgangspunt is dat bij de percelen 2 en 3 werkzaamheden met betrekking tot aanleg en verwijderen persleiding middels vrij ontgraven elektrisch moet zijn als ook kleine hand en bestratingsmaterieel.

Stage V motoren, HVO100 diesel of gelijkwaardige alternatieven moeten toegepast worden bij bronnering, HDD-boringen en asfaltzaagwerkzaamheden.

10 OOO onderzoeken

De hele gemeente is verdacht gebied betreffende OOO. De aannemer dient rekening te houden met verdacht gebied en onderzoeken tijdens de werkzaamheden.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
0			PERCEEL 0 (Voor)onderzoeken en Vergunningen tbv Betreft: onderzoeken en vergunningen t.b.v. perceel 2 en 3 (perceel 2 en 3 worden als 1 werk gezien)				
01			Stikstofberekening(en)				
011010	102399		Kosten t.b.v. maken stikstof berekening. Betreft: de kosten t.b.v. maken stikstof berekening Berekenen van de stikstofdepositie met betrekking tot de inzet materieel en tijdsduur van het werk. Uitgaande van 3x aanpassen/bijstellen incl. opstellen toelichting.	st	6,00	N	
02			Ecologische voortoets				
021010	102399		Kosten t.b.v. maken ecologische voortoets. De kosten t.b.v. maken ecologische voortoets Op basis van de resultaten van de stikstofberekening het verzorgen van ene ecologische voortoets van de Omgevingswet om te beoordelen in hoeverre effecten optreden op de omliggende Natura2000-gebieden. Deze voortoets dient opgesteld te worden door een ecologische deskundige.	EUR		N	
03			Verzorgen vergunningsaanvraag				
031010	102399		Kosten t.b.v. voorbereiden vergunningsaanvraag. Vorbereiden en indienen van de vergunningsaanvraag om het werk te kunnen uit te voeren o.a.: - Kruisen primaire watergangen - Kruisen waterkeringen - Ontheffing stiltegebied - Vergunning werken aan provinciale wegen - Gebiedsbeschermingen - Ontheffing soortenbescherming	EUR		N	
04			Melding waterschap				
041010	102399		Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater. Betreft: de kosten t.b.v. melding onttrekken en lozen grondwater t.b.v. bronnering Vorbereiden en indienen melding watervergunning onttrekken en lozen bemalingswater.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			PERCEEL 1 Elshout Jan van Wijkstraat Gemaal volgens tekeningnr. 2023-2105 en persleiding volgens tekeningnr. 2024-0427			
10			Vorbereiding en algemene posten			
101010	102301		Communiceren met derden.	EUR		N
		5.	Wijze van communiceren: De aannemer dient de bewoners en omwonenden te informereren over de werkzaamheden De aannemer dient met de bewoner in overleg te gaan over de planning, de bereikbaarheid en de werkzaamheden.			
		.9.	De aannemer is aanspreekpunt ten tijde van de uitvoering			
101110	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. verkeersmaatregelen benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer.	EUR		N
		2.	Opzet verkeersplan(nen) In het plan rekening houden met: - het plaatsen van tekst- en verwijzingsborden twee weken voor start van de werkzaamheden (vooraankondigingen) - de verkeersmaatregelen opstellen volgens CROW-publicatiereeks WiU 2020 - de aannemer dient de eventueel benodigde vergunning(en) voor omleiding(en) aan te vragen - afzettingen nader uitwerken volgens bestekpostnr. 101120 - eisen conform deel 3 Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Benodigde materialen worden verrekend volgens bestekspostnr. 101130			
101120	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: opstellen tekeningen behorende bij verkeersplan	EUR		N
		1.	Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes behorende bij het verkeersplan conform bestekspostnr. 101110			
		.9.	Digitale ondergrond beschikbaar Tekeningen aanleveren op schaal 1: 1000 Formaat van de tekeningen: A0 of kleiner Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen digitaal aanleveren			
101130	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh. Ten behoeve van: werkzaamheden volgens hoofdstuk 1 van dit bestek Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van afzettingen	EUR		N
		9.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' conform het verkeersplan opgesteld volgens bestekspostnr. 101110 en de verkeerstekeningen opgesteld volgens bestekspostnr. 101120			
		.3.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h			
		.2	Met materiaal van de aannemer			
101210	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: 0-opname bestaande wegen	EUR		N
		1.	Op te nemen terreinen en objecten: zie tekening 2023-2105 en 2024-0427			
		.1.	Opnemen in het bijzijn van de directie			
		.3.	Rapportage digitaal aanleveren			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
101410	102101		Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. locaties waar directie het nodig acht om proefsleuven te graven Op aanwijs van de directie Opbouw van de ondergrond: divers Gemiddelde sleufdiepte: tot 1,00 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .9. - Lengte proefsleuf 2,50 - 5,00 m	st	6,00	V
101420	102199		Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding In het kader van de Wet Informatie Ondergrondse Netten(WION) dient de opdrachtnemer voorafgaande aan de werkzaamheden voor zijn graafwerkzaamheden een melding in het kader van de WION te verrichten. Via het kadaster wordt de benodigde leiding informatie elektronisch toegezonden. De aannemer moet het kaartmateriaal digitaal op het werk hebben (mobile device).	EUR		N
101510	102399		Plan maken voor bereikbaarheid percelen. Betreft: de kosten voor het maken van een plan van aanpak t.b.v. bereikbaarheid percelen inclusief de afstemming met bewoners en derden De aannemer dient het werkplan ter goedkeuring voor te leggen aan de directie. Na goedkeuring van de directie mogen de werkzaamheden starten	EUR		N
101520	102399		Kosten coördinatie met nutsbedrijven. Betreft: de kosten t.b.v. coördinatie en afstemming en overleg met de nutsbedrijven inzake vaststelling/optimaliseren tracé	EUR		N
101530	639999		Maatregelen i.v.m. afvalcontainers. Betreft: de kosten voor het gestelde in artikel 01.12.07 van deel 3 voor het, gedurende de uitvoering van het werk, instandhouden van de bereikbaarheid van de reinigingsdienst.	EUR		N
101590	102399		Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater. Betreft: de kosten t.b.v. melding onttrekken en lozen grondwater t.b.v. bronnering	EUR		N
102			Ontploffbare oorlogsresten De opdrachtgever gaat er vanuit dat de aannemer de werkzaamheden met betrekking tot OOO (ontploffbare oorlogsresten) zo efficiënt als mogelijk verricht, herhaling van werkzaamheden wordt voorkomen en zijn prijsvorming hierop heeft afgestemd. Extra kosten die de aannemer maakt ten gevolge van een minder efficiënte uitvoeringswijze komen niet voor verrekening in aanmerking. Een specifiek voorbeeld hiervan is dat de werkzaamheden ten behoeve van het (laagsgewijs) gecontroleerd ontgraven van OOO verdacht gebied, het benaderen van objecten en graven van de rioolsleuf dient te worden gecombineerd.			
1021			<u>PROJECTPLAN</u>			
102110	160099		Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten. Betreft: het opstellen van een gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken,	keer	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
102120	102399		toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren. Voor aanvang van de explosievenopsporingswerkzaamheden dient het projectplan door het bevoegd gezag te zijn goedgekeurd. Projectplan opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo	EUR		N
1022			Coördinatie werkzaamheden. Betreft: alle coördinatie en afstemming met de partij welke de werkzaamheden explosievenonderzoek verricht tijdens de uitvoering.			
102210	102399		<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELL</u> Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo. Betreft: het gefaseerd uitvoeren van realtime detectie inclusief het benaderen van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten Uitgangspunt: uitvoeren van gehele detectie Uitvoeren real time oppervlakedetectie Situering: verdacht gebied volgens rapportage in bijlage 6 Methode van detectie ter keuze van de aannemer met inachtneming van het CS-Ooo Detectiezone dient ontdaan te zijn van verharding en funderingsmateriaal Grootte per fase: tot circa 2000 m2 Gebiedstype: openbaar Terreinverharding: zand Detectiezone: vanaf ca. 0,25 m onder MV tot onderkant rioolsleuf / put Rekening houden met laagsgewijs ontgraven met een dikte van ca. 0,25 m Benaderen vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten Betreft: het handmatig of machinaal benaderen van gedetecteerde objecten Benaderingswerkzaamheden door, of onder verantwoordelijkheid van een Senior Ooo deskundige die beschikt over de voor het werk benodigd(e) certifica(a)t(en) volgens de CS-Ooo. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer, doch met goedkeuring van de Senior Ooo deskundige Grondsoorten gescheiden ontgraven In vaste grond Inclusief het aanvullen van de ontgraving Maximaal te benaderen diepte t.o.v. maaiveld 3,50m	dag	2,00 V	
102230	610899		Overdracht aan EOD. Betreft: het verrichten van alle handelingen benodigd voor de overdracht van niet gesprongen explosieven en munitieresten, vrijgekomen bij bestekspostnr. 102210	st	1,00 V	
102240	610899		Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo. Betreft: stagnatiekosten voor de herinrichtingswerkzaamheden ten gevolge van het niet mogen verplaatsen van ontplofbare oorlogsresten en het tijdelijk veiligstellen van gedetecteerde objecten conform bestekspostnr. 102210 Alle stagnatiekosten betreffende het in te zetten materieel, personeel, overige hulpmiddelen en overige kosten dienen inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs.	uur	8,00 V	
1023			<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
102310	160399		Opstellen proces-verbaal van oplevering. Betreft: het opstellen van een proces-verbaal van oplevering na afronding van de werkzaamheden. In het proces-verbaal de resultaten en bevindingen van het onderzoek vermelden. Het proces-verbaal omvat tenminste de volgende punten: -Het werk-/opsporingsgebied op een ondergrond van de omgeving (BGT ter beschikking gesteld door de opdrachtgever) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (d.m.v. RD-coördinaten); -Een omschrijving van de opdracht; -Een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden; -De onderzoeksresultaten; -De gegevens die betrekking hebben tot de opdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde objecten. Proces-verbaal opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo.	EUR		N
11			Opruimwerkzaamheden			
110			Verwijderen beplantingen			
1101			<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>			
110110	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: bestaande beplantingen, zie tekeningnr. 2024-0427 Karakter van de begroeiing: sierbeplanting 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 1. Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m 2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	are	0,50	V
1106			<u>Maaien gewas.</u>			
110610	510103		Maaien gewas. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2024-0427 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	0,50	V
1107			<u>Frezen bestaande grasmat.</u>			
110710	222107		Frezen. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2024-0427 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m 2. Frezen tegen de rijrichting in	are	0,50	V
110910	511599		Toepassen tijdelijke boombescherming. Situering: bestaande bomen t.h.v. werkzaamheden, zie tekeningnr. 2024-0427 Betreft: Bescherming conform bijlage poster Stadswerk "werken in de nabijheid van bomen" Aanbrengen voor start werkzaamheden In stand houden tot gereedkomen van de werkzaamheden Toegepaste materialen naderhand verwijderen	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
111			Verwijderen elementenverhardingen			
1111			<u>Verwijderen betonbanden.</u>			
111110	831711		Opbreken betonbanden.	m	30,00	V
		5.	Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0427			
			Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen			
			onbekend			
			Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen			
			onbekend			
		. .3. . . .	Trottoirbanden 130/150 x 250 mm			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr. 142110 , voor hergebruik geschikte			
			trottoirbanden (ca. 85%)			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting			
111120	831711		Opbreken betonbanden.	m	12,00	V
			Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0427			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen			
			onbekend			
			Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen			
			onbekend			
		. . .5. . .	Opsluitbanden 100 x 200 mm			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr. 142210 , voor hergebruik geschikte			
			opsluitbanden (ca. 85 %)			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting			
111130	831711		Opbreken betonbanden.	m	4,00	V
			Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0427			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen			
			onbekend			
			Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen			
			onbekend			
		. . .6. . .	Opsluitbanden 120 x 250 mm			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr. 142260 , voor hergebruik geschikte			
			opsluitbanden (ca. 85 %)			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting			
111140	831711		Opbreken betonbanden.	m	2,00	V
			Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0427			
		5.	Inclusief fundering en steunrug			
			Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen			
			onbekend			
			Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen			
			onbekend			
		. . .9. . .	Opsluitbanden 150 x 250 mm			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens			
			bestekspostnr. 142280 , voor hergebruik geschikte			
			opsluitbanden (ca. 85 %)			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een			
			inrichting			
1114			<u>Verwijderen bestratingen.</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
111410	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.h.v. rijwegen, inritten en parkeerplaatsen e.d., zie tekening 2024-0427 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Straatbaksteen standaard keiformaat 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 143210 voor hergebruik geschikte straatbakstenen (ca. 136 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	160,00	V
111430	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.h.v. rijwegen, inritten en parkeerplaatsen e.d., zie tekening 2024-0427 Diverse verbanden 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 143310 , 143320 en 143330 voor hergebruik geschikte betonstraatstenen (ca. 840 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	990,00	V
1115			<u>Verwijderen betegelingen.</u>			
111510	831703		Opbreken betontegels. Situering: t.h.v. trottoirs, zie tekening 2024-0427 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .1. Betontegels 300 x 300 x 45 mm incl. pastegels 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 143510 , voor hergebruik geschikte betontegels (ca. 150 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	175,00	V
111520	831703		Opbreken betontegels. Situering: t.h.v. fietspaden, zie tekening 2024-0427 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betontegels 300 x 300 x 60 mm incl. pastegels 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 143550 voor hergebruik geschikte betontegels (ca. 8 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	10,00	V
113			Verwijderen funderingen			
113110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: t.p.v. locaties aanleg persleiding, zie tekening 2024-0427 Samenstelling en gradering: zie overzicht bijlage 3 (uitgaande van herbruikbaar materiaal) 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. Gemiddelde dikte 250 mm 1 Ongebonden funderingsmateriaal 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 141110	m2	1.200,00	V
12			Grondwerken			
121			Grond ontgraven. Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
1211			<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>			
121110	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: ongestempelde enkele rioolsleuf persleiding ø 125 mm Grondsoort: zie bijlage 3	m3	365,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
121130	240102					Taluds 1:0				
		2.				Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.				Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.				Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		.2.				Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m				
		.1				Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
						deponeren				
						Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	35,00	V	
						Situering: ongestempelde enkele rioolsleuf t.b.v. ø 200				
						mm DWA-riool				
122	220201					Grondsoort: zie bijlage 3				
						Taluds volgens artikel 24.05.06 deel 3				
		2.				Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.4.				Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de				
						onderkant van de buizen, funderingen en putten				
						rekening is gehouden met een grondverbetering van				
						0,10 m				
		.4.				Ontgravingshoogte gemiddeld 1,80 m				
		.9.				Ontgravingsbreedte op sleufbodem volgens artikel				
						24.05.02 deel 3 van dit bestek				
1222	220201					.1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
						deponeren				
						Grond vervoeren.				
						<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
						Grond vervoeren.	m3	85,00	V	
						Grondsoort: zie ontgravingsposten grond				
		1.				Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.'s:				
						121110 - 65 m3				
						137110 - 20 m3				
		.2.				Vervoeren naar: een inrichting				
123	240122					Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse:				
						- voldoet aan "achtergrondwaarde"				
		.9.				Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond				
						Grond verwerken.				
						<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
						Aanvullen sleuf.	m3	355,00	V	
						Situering: sleuven gegraven volgens				
						bestekspostnr. 121110				
		2.				Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		.4.				Aanvullen tot onderkant verharding met vrijgekomen				
12310	240122					grond (ca. 300 m3) naast sleuf en/of deels te leveren				
						zand (55 m3) volgens bestekspostnr. 123510				
		.1.				De aanvulling verdichten				
		.1				Overtollige grond, ca. 65 m3 vervoeren				
						volgens bestekspostnr. 122210				
						Aanvullen sleuf.	m3	35,00	V	
						Situering: sleuf DWA gegraven volgens				
						bestekspostnr. 121130				
		4.				Aanvullingshoogte gemiddeld 1,80 m				
		.2.				Aanvullen tot onderkant verharding met grond				
1235	240122					vrijgekomen bij het ontgraven				
		.1.				De aanvulling verdichten				
						<u>Leveren grond.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
123510	220321		Leveren grond.	m3	55,00	V	
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit:				
		.1.	Grondsoort: zand in zandbed	m3			55,00 L
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
13			Rioleringen				
131			Verwijderen rioleringsgedeelten.				
131110	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	4,00	V	
			Situering: bestaande leiding tussen gemaal en				
			bestaande put				
			Incl. aanwezige hulpstukken				
			Inclusief benodigd grondwerk				
			Inclusief dichtzetten sparing ø 250 mm in bestaande put				
			volgens bestekpostnr. 136120				
		1.	Materiaal: PVC				
		.2.	Nominale middellijn(en) 250 mm				
		. . .1. . .	Verbinding door middel van mof				
		1. .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
132			Aanbrengen hoofdriool.				
1322			<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>				
132220	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	12,00	V	
			Situering: DWA hoofdriool nabij ontvangstput Wolfshoek				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			12,00 L
			kleur bruin				
		. .2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Mof: aangetrompte mof				
132230	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Situering: aansluiting nabij ontvangstput Wolfshoek				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45°	st			2,00 L
			kleur grijs				
		. .2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
132240	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V	
			Situering: aansluiting nabij ontvangstput Wolfshoek				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 30°	st			2,00 L
			kleur grijs				
		. .2.5. . .	Nominale middellijn 200 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
134			Aanbrengen persleidingen.				
			De aannemer dient vooraf de diameters te toetsen in				
			combinatie met de pompselectie				
1342			<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>				
134210	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	760,00	V	
			Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0427				
		2.2. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10 SDR17	m			760,00 L
		. .1.8. . .	Nominale middellijn 125 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
134220	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0427	st	16,00	V
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 45°	st		16,00 L
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen			
134230	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0427	st	8,00	V
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 30°	st		8,00 L
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen			
134250	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Hulpstukken, drukklasse: PN 10 elektrolasmof	st st	12,00	V
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm			12,00 L
		.3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof			
136			Aanbrengen putten en toebehoren.			
1361			<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>			
136120	252899		Dichtzetten prefab sparing met beton. Situering: sparing in prefab put t.b.v. PVC-instortmof ø250 mm t.h.v. gemaal P1	st	2,00	V
136121	421114		Toepassen bekisting t.b.v. wandvormig onderdeel. Wandopeningen rond in het werk in te storten element.	m2		2,00 I
		.1.1.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer	m2		2,00 L
		.3	Toepassen centerpenen is niet toegestaan			
136122	422102		Aanbrengen betonstaal met kenmiddellijn van 8 mm. In het aanstortvlak aanbrengen d.m.v. een lijmverbinding in een geboord gat van 10 mm. Gatdiepte 90 mm.	kg st		12,86 I 32,00 I
		2.	Betonstaalsoort B500B	kg		12,86 L
136123	422201		Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten. Betonstaalsoort: B500	kg kg		4,03 I 4,03 L
		.1.	Type wapeningsnet: Kruisnet met langs en dwarsstaven van gelijke diameter			
		.2.	Gewicht wapeningsnet: klasse van 2 tot 4 kg/m2			
136124	423114		Aanbrengen beton t.b.v. wandvormig onderdeel. Rond het in het werk in te storten element.	m3		0,38 I
		1.	Beton van sterkteklasse C 20/25	m3		0,38 L
		.3.	Milieuklasse: Vochtig Carbonatatie: niet van toepassing Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: niet van toepassing Agressieve omgeving: XA3			
		.2.	Consistentie: aardvochtig			
		.4.	CEM III/B LH HS min. 300 kg cement per m³ beton			
136130	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting ø 200 mm op bestaande put gemeentelijk riool Wolfshoek Aannemer dient vooraf te toetsen hoe aansluiting gerealiseerd dient te worden Put van metselwerk en/of beton	st	1,00	V
		.9.	Gat boren ø 200 mm			
		.9.	Hulpstuk: PVC ø 200 mm (trekvast en waterdichte koppeling) wijze ter keuze van de aannemer	st		1,00 L
			Inclusief benodigd grondwerk			
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1362			<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>				
136230	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00 V		
			Situering: ontvangstput Wolfshoek				
		3.	Put, nominale middellijn 1000 mm	st		1,00	L
			Voorzien van aansluitingen volgens bestekspostnr(s).				
			136240 en 136250				
			Ontvangsputten voorzien van randen i.v.m. het				
			voorkomen van opdrijven, incl. een oprijfberekening				
			maken en indienen ter goedkeuring				
		.1. . . .	Put met bolle bodem				
		. .9. . .	Betonnen afdekplaat met mangat	st		1,00	L
136240	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
		5.	Put van kunststof PE				
		.9. . . .	Hulpstuk t.b.v. aansluiting PVC ø 200 mm op put	st		1,00	L
			fabrieksmatig aanbrengen				
136250	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
		5.	Put van kunststof PE				
		.9. . . .	Hulpstuk t.b.v. aansluiting persleiding HDPE ø 125 mm	st		1,00	L
			op put				
			fabrieksmatig aanbrengen				
136290	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	1,00 V		
			Situering: t.b.v. ontvangsput				
		.3. . . .	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		1,00	L
			klasse C250 volgens NEN-EN 124 voor zwaar verkeer				
			overeenkomstig model Aquagate P Basic type SR 23				
			met mangat ø 0,60 m, randhoogte 0,23 m				
		.9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van				
			steens metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Metselstenen: Categorie I, HD 210x100x50 mm	st		90,00	L
			(NEN-EN 771-1)				
			Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren	m3		0,15	L
			Binnenzijde berapen en glad opschuren				
			Buitenzijde berapen				
137			Gemaal				
137010	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de	m	10,00 V		
			sleuf.				
			Situering: t.p.v. aanleg gemaal				
		2.	Door middel van stempeling				
		.2. . . .	Aan twee zijden van de sleuf				
		.8. . . .	Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 3,50 m				
		. .9. . .	Kringskist of gelijkwaardig				
		2	Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf				
137020	210899		Opstellen bemalingsplan.	EUR		N	
			Betreft: het opstellen van een plan t.b.v.				
			bemalen volgens de richtlijn BRL12000 benodigd voor				
			het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer.				
			Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie.				
			Het bemalingsplan dient te omvatten:				
			- een uitvoeringsplan				
			- een onderhoudsplan				
			- een monitoringsplan				
			Benodigde materialen en/of werkzaamheden worden				
			verrekend volgens bestekspostnr. 137030				
							

PESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4				5	6
137030	210299	.	.	.	.	Toepassen van filterbemaling. Betreft: het toepassen van filterbemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling t.b.v. aanleg gemaal en ontvangstputten en riool ø 200 mm De onttrekking bevindt zich niet in beschermd gebied en is naar verwachting (mede ook gezien de verwachte bemalingsduur) ruim kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u). Een melding van de onttrekking bij het waterschap Aa en Maas zal dus volstaan.	EUR		N	
137040	210899	.	.	.	.	Bijkomende werkzaamheden bemaling. Betreft: in deze bestekspost dienen alle bijkomende kosten benodigd voor het uitvoeren van bemalingswerkzaamheden zoals opgenomen in het bemalingsplan (+ eisen bevoegd gezag) volgens bestekspostnr. 137020 te zijn begrepen. O.a. kosten voor het onderhouden, monitoren van de bemaling en voldoen aan de lozingsvoorschriften (o.a. ontijzering).	EUR		N	
137110	240152	.	.	.	.	Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. gemaal Verharding: divers (al verwijderd via bestekposten eerder dit hoofdstuk) 1. Breedte op maaiveld ten hoogste 3,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 3,00 m .5. Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 11 .9. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren en deels hergebruiken, uitgaande van ca. 40 m3 en 20 m3 afvoeren volgens bestekpostnr. 122210 .3. Beschermen tegen inkalving volgens 137010 .1. Aanbrengen bemaling volgens 137030 .3 Verharding herstellen volgens hoofdstuk 14	st	1,00	V	
137130	250199	.	.	.	.	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater. Betreft: de kosten voor het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het rioolwater De afvoer waarborgen tijdens de werkzaamheden Met materiaal van de aannemer De afvoer dient te worden gewaarborgd naar benedenstrooms gebied, waarbij het rioolwater in bestaande of nieuw aangelegde riolering kan worden geloosd.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
137140	252699		Het leveren en aanbrengen van een gemaal. P1. Situering: nabij hoek Jan van Wijkstraat Betreft: het leveren en aanbrengen van een gemaal conform detail tekeningnr. 2023-2105 Engineering gemaal volgens bestekpostnr. 137180 Gemaal van prefab beton met afmetingen ca. 1,50 x 2,50 m en ca. 2,70 m hoog (aannemer mag keuze maken tussen prefab of in het werk gestort) Put voorzien van een PE-lining, PE-bekleding waterdicht afwerken Testen PE-bekleding middels afvonken incl. rapportage Inclusief aansluitingen: - PVC 250 mm (3 st) bestaande leidingen - mantelbuizen 63 mm (3 st) - persleiding HDPE 125 mm (2 st) m.b.v. link-seals De EM-installatie aanbrengen en installeren Bijbehorende werkzaamheden conform bestekpost 137170 Inclusief plaatsen sokkel en besturingskast Overzicht inbouw t.b.v. aanbrengen gemaal conform tekening in bijlage 5 Leverantie inbouw volgens bestekpostnr. 137160 Dekplaat van beton afm. ca. 1,90 x 2,90 m en ca. 200 mm dik incl. mangaten 0,60x0,60m en 0,85x1,29m en 3 st draaibussen Opbouwluik aanbrengen incl. stellagen, leverantie volgens 137160 Putrand met deksel volgens bestekpostnr. 137150 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring en/of twee componentenkit	st	1,00	V	
				st		1,00	L
				st		1,00	L
137150	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: t.b.v. gemaal .3. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse C250 volgens NEN-EN 124 voor zwaar verkeer overeenkomstig model Aquagate P Basic type SR 23 met mangat ø 0,60 m, randhoogte 0,23 m .9. Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie Metselstenen, gerekend met 3 stellagen Metselstenen: Categorie I, HD 210x100x50 mm (NEN-EN 771-1) Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen	st	1,00	V	
				st		1,00	L
				st		90,00	L
				m3		0,15	L
137160	102399		Leverantie E-M installaties gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de levering EM-materialen gemaal conform bijlage 5 Gemaal aanbrengen conform bestekpost 137140 De kostenspecificatie vooraf ter goedkeuring voorleggen bij de directie	EUR		N	
137170	102399		Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties. Betreft: de kosten t.b.v. de afstemming en coördinatie t.b.v. de levering EM-materialen gemalen volgens post 137160 De aannemer dient met Enexis te regelen (aanvraag) dat de kasten weer worden aangesloten e.d. (afkoppelen en aansluiten)	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
137180	102399		Engineering gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de engineering van het gemaal Ter onderbouwing van de pompselectie en verificatie leidingdiameter en materieel dient de werkpunt berekening (Q/h kromme) aangeleverd te worden met herleidbaar de gehanteerde dynamische en statische verliezen. E.e.a. ter verificatie van de diameter persleiding. Incl. sparings en opstellingstekeningen	EUR		N
139			Revisie			
139110	230199		Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds Betreft: Revisie ondergronds. Werkzaamheden betreffen: - Het vastleggen van de ondergrondse situatie na aanleg. - Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek. - E.e.a. conform paragraaf 01.29 van deel 3 van dit bestek. - Van ondergrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld. - Gegevens te verstrekken op USB-stick. - inclusief maken tekeningen met lengteprofielen	EUR		N
139120	256102		Beproeven rioolpersleiding Betreft: aangelegde persleidingen na realisatie volledige leiding m.u.v. aansluitingen Lengte ca. 800 m 9. PE100: DSR 17 (of SDR 11) Nominale middellijn 125 mm Beproeving leiding conform afpers-/ beproevingsplan opgesteld volgens bestekpostnr. 139130 Buis beproeven op dichtheid en sterkte met een druk van 0,60 MPa resp. 0,75 MPa Druk handhaven gedurende 24 uur schrijvende meter voor de dichtheid en voor de sterkte gedurende 15 minuten in aanwezigheid van de directie Maximaal drukverlies gedurende beproevingsperiode 0,01 MPa	EUR		N
139130	230199		Keuring spiegellassen. Betreft: keuren spiegellassen Uitwendige lasril niet verwijderen i.v.m. keuring conform NEN7200 Het keuren van de spiegellassen dient te geschieden door Quality Service te Bennekom. Lasapparatuur, las-certificaten en lasmethode voorafgaand laten keuren door Quality Service te Bennekom	EUR		N
14			Verhardingen			
141			Funderingen.			
141110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering t.p.v. sleuven persleiding t.h.v. verhardingen 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m 9. Funderingsmateriaal vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 113110 en/of bij te leveren (ca. 5%) volgens bestekpostnr. 141120 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	1.200,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141120	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel.	ton	30,00 V	
		7.	Menggranulaat	ton		30,00 L
		.2.	Sortering 0/31,5			
		1	Plaats van levering: zie bestekspostnr(s). 141110			
142			Aanbrengen kantopsluitingen.			
			De bestekposten voor het aanbrengen van alle kantopsluitingen zijn inclusief het benodigde grondwerk en/of inkassen in fundering.			
1421			<u>Trottoirbanden e.d.</u>			
142110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	30,00 V	
			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0427			
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van betonspecie	m3		1,20 L
			Profiel 130/150 x 250 mm vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 111110 of te leveren volgens bestekspostnr(s). 142120 en 142130			
142120	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	5,00 V	
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur: grijs	st		5,00 L
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142130	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	2,00 V	
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st		2,00 L
		. .9. . . .	Straal: diverse (nader te bepalen)	st		2,00 L
		1.	Werkende lengte 0,78 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142150	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	5,00 V	
		2.	D.m.v. zagen			
		.1.3. . . .	Trottoirband 130/150 x 250 mm			
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
1422			<u>Opsluitbanden e.d.</u>			
142210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	12,00 V	
			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0427			
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van betonspecie	m3		0,42 L
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 111120 of te leveren volgens bestekspostnr(s). 142220			
142220	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	2,00 V	
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		2,00 L
			kleur: grijs			
		1.	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142250	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	2,00 V	
		2.	D.m.v. zagen			
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm			
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
142260	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	4,00 V	
			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0427			
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van betonspecie	m3		0,14 L
		. .6. . . .	Profiel 120 x 250 mm vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 111130 of te leveren volgens bestekspostnr(s). 142270			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
142270	831608	.6.	Leveren rechte opsluitband van beton. Profiel 120 x 250 mm kleur: grijs	st	1,00 V	1,00 L
			Werkende lengte 1 m	st		
		1	Leveren op plaats van verwerking			
142280	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	2,00 V	
			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0427			
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		0,07 L
			zien van steunrug van betonspecie			
		. .9. . . .	Profiel 150 x 250 mm vrijgekomen bij bestekspostnr(s).			
			111140 of te leveren volgens bestekspostnr(s). 142290			
142290	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1,00 V	1,00 L
		.9.	Profiel 150 x 250 mm	st		
			kleur: grijs			
		1	Werkende lengte 1 m			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
143			Aanbrengen elementenverhardingen.			
1431			<u>Straatlagen.</u>			
143110	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	1.335,00 V	
			Situering: t.p.v. elementenverhardingen			
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten			
			hoogste 60 mm			
		.6.	Op een funderingslaag	m3		66,75 L
		. .3. . . .	Brekerzand			
1432			<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>			
143210	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	160,00 V	
			Situering: ter hoogte rijwegen, zie tekeningnr. 2024-0427			
		9.	Straatbaksteen keiformaat vrijgekomen bij			
			bestekspostnr(s). 111410 en/of bij te leveren volgens			
			bestekspostnr. 143250			
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		. .3. . . .	In keperverband			
		. . .1. . .	Op straatlaag			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
143250	831602		Leveren straatbakstenen.	st	1.350,00 V	
			Situering: zie bestekspostnr(s). 422010 t/m 422030	st		1.350,00 L
		. . .1. . .	Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak			
			voorzien van vellingkant kwaliteit A, sortering A 4/12			
			Kleur: rood			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
1433			<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>			
143310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	245,00 V	
			Situering: t.h.v. rijwegen, zie tekeningnr. 2024-0427			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.4.	In keperverband zonder bisschopsmutsen			
		. .1. . . .	Op straatlaag	st		11.025,00 I
		4	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm			
			Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij			
			bestekspostnr(s). 111430 en/of bij te leveren volgens			
			bestekspostnr. 143350			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
143320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	725,00 V	
			Situering: ter hoogte parkeerhavens, zie tekeningnr.			
			2024-0427			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6.	In elleboogverband			
		. .1. . . .	Op straatlaag	st		32.625,00 I
		4	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143330	831112		Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
			bestekspostnr(s). 111430 en/of bij te leveren volgens				
			bestekspostnr. 143350				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
			Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	20,00 V		
			Situering: ter hoogte van trottoirs, zie tekeningnr.				
			2024-0427				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		900,00 I	
			Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
			bestekspostnr(s). 111430 of te leveren volgens				
			bestekspostnr. 143350				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
143350	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	6.750,00 V		
			Situering: zie bestekspostnr(s). 143310 , 143320 en/of				
			143330				
		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		6.750,00 L	
			Kleur: grijs				
1435		.3.	Dikte 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
			<u>Betegelingen.</u>				
							
							
143510	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	175,00 V		
			Situering: ter hoogte van/nabij trottoir, zie tekeningnr.				
			2024-0427				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		. . .1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse				
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45				
			Kleur: grijs				
			incl. pastegels vrijgekomen bij bestekspostnr(s)				
			111510 en/of te leveren volgens bestekspostnr(s).				
			143530 en/of 143540				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							
							
143530	831604		Leveren betontegels.	st	250,00 V		
			Situering: zie bestekspostnr(s). 143510				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		250,00 L	
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45				
			Kleur: grijs met normaal facet				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
							
							
							
143540	831604		Leveren betontegels.	st	55,00 V		
			Situering: zie bestekspostnr(s). 143510				
		.1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		55,00 L	
			Kleur: grijs met normaal facet				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
							
							
							
							
143550	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	10,00 V		
			Situering: ter hoogte van/nabij fietspaden , zie				
			tekeningnr. 2024-0427				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		. . .9. . . .	Betontegels 300 x 300 x 60 mm				
			Kleur: grijs				
			incl. pastegels vrijgekomen bij bestekspostnr(s).				
			125140 en/of te leveren volgens bestekspostnr(s).				
			143570 en/of 143580				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
							
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
143570	831604		Leveren betontegels. Situering: zie bestekspostnr(s). 143550	st	20,00 V	
		.3.	Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 70	st		20,00 L
			Kleur: rood met klein facet			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
143580	831604		Leveren betontegels. Situering: zie bestekspostnr(s). 143550	st	5,00 V	
		.3.	Betontegels 150 x 300 x 60 mm	st		5,00 L
			Kleur: rood met klein facet			
		.1	Leveren op plaats van verwerking			
15			Groenvoorzieningen			
151			Grondbewerking			
1512			<u>Egaliseren t.b.v. inzaaien bermen, terreinen e.d.</u>			
151210	221131		Egaliseren. Situering: bermen volgens tekening 2024-0427	are	1,00 V	
			Grondsoort: bovengrond			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1.	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha			
		.2.	Egaliseren volgens natuurlijk verhang			
		.2.	Toegestane positieve afwijking 0,03 m			
		.2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m			
156			Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.			
1562			<u>Inzaaien bermen.</u>			
156210	512101		Zaaien. Situering: bermen volgens tekening 2024-0427	are	1,00 V	
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
		.1.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm			
		.9.	Zaadmengsel t.b.v.: Bermen	kg		1,25 L
			Hoeveelheid: 1,25 kg/100 m2			
			Mengsel: B3, conform de laatste grasgids.			
		.1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken			
18			Inzetten personeel en materieel e.d.			
181110	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00 V	
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker wegenbouw			
181120	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00 V	
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II			
181130	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00 V	
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
181150	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Wielgraafmachine . .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
181160	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton .2. Rupsgraafmachine: Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton . .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
181170	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Laadvermogen: ten minste 16 ton .2. Hydraulisch kipbaar . .1. Euro V . . .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
181180	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. Hydraulisch kipbaar . .1. Met hydraulische laad- en losinrichting . .1. Euro V . . .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
181250	100501		Inzetten van werknemer. Tijdens werkdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Werknemers landelijk bevoegd verkeersregelaars (bevoegdheid afgegeven door het ministerie van verkeer en waterstaat).	uur	16,00	V
19			Staartkosten			
191010	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 loodsden, 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). nvt	EUR		N
191020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein	EUR		N
191030	101399		Aan- en afvoer. Betreft: kosten t.b.v. aan en afvoer	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			PERCEEL 2 Duinweg (elektrisch materieel) Gemaal volgens tekeningnr. 2023-2100 en persleiding volgens tekeningnr. 2024-0424 De werkzaamheden in dit perceel behoudens de HDD-boringen en bronneringen dienen zero-emissie uitgevoerd te worden in verband met het Natura-2000 gebied Voor de bronnering en boringen zijn aanvullende posten (meerprijs) opgenomen om zero-emissie (elektrisch) uit te voeren			
20			Vorbereiding en algemene posten			
201010	102301		Communiceren met derden. Wijze van communiceren: De aannemer dient de bewoners en omwonenden te informer over de werkzaamheden De aannemer dient met de bewoner in overleg te gaan over de planning, de bereikbaarheid en de werkzaamheden. .9. De aannemer is aanspreekpunt ten tijde van de uitvoering	EUR		N
201110	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. verkeersmaatregelen benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer. 2. Opzet verkeersplan(nen) In het plan rekening houden met: - het plaatsen van tekst- en verwijzingsborden twee weken voor start van de werkzaamheden (vooraankondigingen) - de verkeersmaatregelen opstellen volgens CROW-publicatiereeks WiU 2020 - de aannemer dient de eventueel benodigde vergunning(en) voor omleiding(en) aan te vragen - afzettingen nader uitwerken volgens bestekpostnr. 201120 - eisen conform deel 3 Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Benodigde materialen worden verrekend volgens bestekspostnr. 201130	EUR		N
201120	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: opstellen tekeningen behorende bij verkeersplan 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes behorende bij het verkeersplan conform bestekspostnr. 201110 .9. Digitale ondergrond beschikbaar Tekeningen aanleveren op schaal 1: 1000 Formaat van de tekeningen: A0 of kleiner Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen digitaal aanleveren	EUR		N
201130	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh. Ten behoeve van: werkzaamheden volgens deel 2.2 van dit bestek Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van afzettingen 9. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' conform het verkeersplan opgesteld volgens bestekspostnr. 201110 en de verkeerstekeningen opgesteld volgens bestekspostnr. 201120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
201210	102201	 1. 1. 9. 3.	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: 0-opname bestaande wegen Op te nemen terreinen en objecten: zie tekening 2023-2100 en 2024-0424 Opnemen in het bijzijn van de directie Rapportage digitaal aanleveren	EUR		N	
201220	621499	. .	Aanbrengen, instandhouden, verwijderen rijplaten. Situering: t.p.v. locaties waar bereikbaarheid nodig is Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van rijplaten Inclusief voor de duur van het gehele perceel zonodig verplaatsen van rijplaten	EUR		N	
201250	101399		Aanbrengen tijdelijk stroompunt. Betreft: het realiseren van een tijdelijk stroompunt (laadpunt) tijdens de werkzaamheden gemaal	EUR		N	
201410	102101	. 1. 3. 9.	Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. locaties waar directie het nodig acht om proefsleuven te graven Op aanwijs van de directie Opbouw van de ondergrond: divers Gemiddelde sleufdiepte: tot 1,00 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen - Lengte proefsleuf 2,50 - 5,00 m	st	6,00	V	
201420	102199	. .	Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding In het kader van de Wet Informatie Ondergrondse Netten(WION) dient de opdrachtnemer voorafgaande aan de werkzaamheden voor zijn graafwerkzaamheden een melding in het kader van de WION te verrichten. Via het kadaster wordt de benodigde leiding informatie elektronisch toegezonden. De aannemer moet het kaartmateriaal digitaal op het werk hebben (mobile device).	EUR		N	
201510	102399	. .	Plan maken voor bereikbaarheid percelen. Betreft: de kosten voor het maken van een plan van aanpak t.b.v. bereikbaarheid percelen inclusief de afstemming met bewoners en derden De aannemer dient het werkplan ter goedkeuring voor te leggen aan de directie. Na goedkeuring van de directie mogen de werkzaamheden starten	EUR		N	
201520	102399		Kosten coördinatie met nutsbedrijven. Betreft: de kosten t.b.v. coördinatie en afstemming en overleg met de nutsbedrijven inzake vaststelling/optimaliseren tracé	EUR		N	
201530	639999	. .	Maatregelen i.v.m. afvalcontainers. Betreft: de kosten voor het gestelde in artikel 01.12.07 van deel 3 voor het, gedurende de uitvoering van het werk, instandhouden van de bereikbaarheid van de reinigingsdienst.	EUR		N	
2016			<u>Onderzoek teerhoudend asfalt.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
201610	810199		Boren asfaltkernen. Betreft: het boren van asfaltkernen t.b.v. bepalen dikte en kwaliteit (analyse) Op aanwijs van de directie. Kernen overhandigen aan directie incl overzicht locatie boorkernen.	st	4,00	V
201620	810199		Uitvoeren asfaltonderzoek. Betreft: het onderzoeken van te verwijderen asfalt Per boring. Uitgaande tot 250 m2 oppervlakte Op aanwijs van de directie. De aannemer dient onderzoek te doen naar o.a. teerhoudendheid, e.e.a. conform CROW Richtlijn Publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt".	st	1,00	V
201630	810199		Uitvoeren asbest-onderzoek. Betreft: het onderzoeken van te verwijderen verhardingen en funderingen op asbest Per boring. Uitgaande tot 250 m2 oppervlakte Op aanwijs van de directie. De aannemer dient onderzoek te doen naar de aanwezigheid van asbest	st	4,00	V
202			Ontplobbare oorlogsresten De opdrachtgever gaat er vanuit dat de aannemer de werkzaamheden met betrekking tot OOO (ontplobbare oorlogsresten) zo efficiënt als mogelijk verricht, herhaling van werkzaamheden wordt voorkomen en zijn prijsvorming hierop heeft afgestemd. Extra kosten die de aannemer maakt ten gevolge van een minder efficiëntie uitvoeringswijze komen niet voor verrekening in aanmerking. Een specifiek voorbeeld hiervan is dat de werkzaamheden ten behoeve van het (laagsgewijs) gecontroleerd ontgraven van OOO verdacht gebied, het benaderen van objecten en graven van de rioolsleuf dient te worden gecombineerd.			
2021			PROJECTPLAN			
202110	160099		Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontplobbare oorlogsresten. Betreft: het opstellen van een gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren. Voor aanvang van de explosievenopsporingswerkzaamheden dient het projectplan door het bevoegd gezag te zijn goedgekeurd. Projectplan opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo	keer	1,00	V
202120	102399		Coördinatie werkzaamheden. Betreft: alle coördinatie en afstemming met de partij welke de werkzaamheden explosievenonderzoek verricht tijdens de uitvoering.	EUR		N
2022			DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELL			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
202210	102399		Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo. Betreft: het gefaseerd uitvoeren van realtime detectie inclusief het benaderen van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten Uitgangspunt: uitvoeren van gehele detectie Uitvoeren real time oppervlakedetectie Situering: verdacht gebied volgens rapportage in bijlage 6 Methode van detectie ter keuze van de aannemer met inachtneming van het CS-Ooo Detectiezone dient ontdaan te zijn van verharding en funderingsmateriaal Grootte per fase: tot circa 2000 m2 Gebiedstype: openbaar Terreinverharding: zand Detectiezone: vanaf ca. 0,25 m onder MV tot onderkant rioolsleuf / put Rekening houden met laagsgewijs ontgraven met een dikte van ca. 0,25 m Benaderen vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten Betreft: het handmatig of machinaal benaderen van gedetecteerde objecten Benaderingswerkzaamheden door, of onder verantwoordelijkheid van een Senior Ooo deskundige die beschikt over de voor het werk benodigd(e) certifica(a)t(en) volgens de CS-Ooo. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer, doch met goedkeuring van de Senior Ooo deskundige Grondsoorten gescheiden ontgraven In vaste grond Inclusief het aanvullen van de ontgraving Maximaal te benaderen diepte t.o.v. maaiveld 3,00m	dag	2,00	V
202230	610899		Overdracht aan EOD. Betreft: het verrichten van alle handelingen benodigd voor de overdracht van niet gesprongen explosieven en munitieresten, vrijgekomen bij bestekspostnr. 202210	st	1,00	V
202240	610899		Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo. Betreft: stagnatiekosten voor de herinrichtingswerkzaamheden ten gevolge van het niet mogen verplaatsen van ontplofbare oorlogsresten en het tijdelijk veiligstellen van gedetecteerde objecten conform bestekspostnr. 202210 Alle stagnatiekosten betreffende het in te zetten materieel, personeel, overige hulpmiddelen en overige kosten dienen inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs.	uur	8,00	V
2023			<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
202310	160399		Opstellen proces-verbaal van oplevering. Betreft: het opstellen van een proces-verbaal van oplevering na afronding van de werkzaamheden. In het proces-verbaal de resultaten en bevindingen van het onderzoek vermelden. Het proces-verbaal omvat tenminste de volgende punten: -Het werk-/opsporingsgebied op een ondergrond van de omgeving (BGT ter beschikking gesteld door de opdrachtgever) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (d.m.v. RD-coördinaten); -Een omschrijving van de opdracht; -Een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden; -De onderzoeksresultaten; -De gegevens die betrekking hebben tot de opdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde objecten. Proces-verbaal opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo.	EUR		N
21			Opruimwerkzaamheden			
210			Verwijderen beplantingen			
2101			<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>			
210110	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: bestaande beplantingen, zie tekeningnr. 2024-0424 Karakter van de begroeiing: sierbeplanting 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 1. Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m 2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	are	0,55 V	
2106			<u>Maaien gewas.</u>			
210610	510103		Maaien gewas. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2024-0424 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	1,00 V	
2107			<u>Frezen bestaande grasmat.</u>			
210710	222107		Frezen. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2024-0424 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m 2. Frezen tegen de rijrichting in	are	1,00 V	
2109			<u>Bestaande bomen beschermen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
210910	511599		Toepassen tijdelijke boombescherming. Situering: bestaande bomen t.h.v. werkzaamheden, zie tekeningnr. 2024-0424 Betreft: Bescherming conform bijlage poster Stadswerk "werken in de nabijheid van bomen" Aanbrengen voor start werkzaamheden In stand houden tot gereedkomen van de werkzaamheden Toegepaste materialen naderhand verwijderen	EUR		N
211			Verwijderen elementenverhardingen			
2111			<u>Verwijderen betonbanden.</u>			
211110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0424 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend 3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 242110 , voor hergebruik geschikte trottoirbanden (ca. 85%) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	4,00	V
211120	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0424 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend 5. Opsluitbanden 100 x 200 mm 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 242210 , voor hergebruik geschikte opsluitbanden (ca. 85 %) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	26,00	V
2114			<u>Verwijderen bestratingen.</u>			
211410	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.h.v. rijwegen, inritten en parkeerplaatsen e.d., zie tekening 2024-0424 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 3. Straatbaksteen standaard keiformaat 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 243210 voor hergebruik geschikte straatbakstenen (ca. 6 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	7,00	V
211420	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.h.v. rijweg, zie tekening 2024-0424 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m 2. Straatbaksteen standaard dikformaat 2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 243220 voor hergebruik geschikte straatbakstenen (ca. 12 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	14,00	V
211430	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.h.v. rijwegen, inritten en parkeerplaatsen e.d., zie tekening 2024-0424 Diverse verbanden	m2	100,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
213210	800499		2024-0427	m2	510,00 V	
			Samenstelling en gradering: zie overzicht bijlage 3 (uitgaande van herbruikbaar materiaal)			
214	800499	2.	Breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.6.	Gemiddelde dikte 350 mm			
214110	630199	. .1. . . .	Ongebonden funderingsmateriaal	st	1,00 V	
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 241110			
22	630199		Verwijderen halfverharding.			
			Situering: t.p.v. bermen Sportlaan, zie tekening 2024-0424			
221	630199		Breedte van 1,50 - 3,00 m			
			Gemiddelde dikte 150 mm			
2211	630199		Halfverharding: grind, puin, steenslag			
			Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 248110			
2211	630199		Verwijderen terreininrichting en wegbebakening			
			Verwijderen afzetpalen.			
2211	630199		Situering: t.p.v. berm Sportlaan, zie tekening 2024-0424			
			Verwijderen houten afzetpalen			
2211	630199		Palen: van hout			
			afmetingen ca. 0,14 x 0,14 m, lang ca.1,00,m			
2211	630199		Incl. grondwerk			
			Vrijgekomen materialen herplaatsen volgens bestekspostnr. 261110			
2211	630199		Grondwerken			
			Grond ontgraven.			
2211	630199		Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
			<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>			
2211	630199		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	1.015,00 V	
			Situering: ongestempelde enkele rioolsleuf persleiding ø 125/160 mm			
2211	630199		Grondsoort: zie bijlage 3			
			Taluds 1:0			
2211	630199	2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
2211	630199	. .2. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m			
		. . .2. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m			
2211	630199	1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
						
2211	630199		Grond zuigen.	m3	30,00 V	
			Betreft: het zuigen van grond t.p.v. boomwortels en kabels en leidingen			
2211	630199		Niet aaneengesloten			
			Zuigen tot een diepte van ca. 0,80 m			
2211	630199		Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 222210			
						
2211	630199		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	110,00 V	
			Situering: ongestempelde enkele rioolsleuf van streng D01-D02-570A			
2211	630199		Grondsoort: zie bijlage 3			
			Taluds volgens artikel 24.05.06 deel 3			
2211	630199	2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.4.	Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten			
2211	630199		rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m			
		. .4. . . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 1,55 m			
2211	630199	. . .9. . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem volgens artikel 24.05.02 deel 3 van dit bestek			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
221140	240101		1			Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	30,00	V	
						Grond ontgraven t.b.v. sleuf.				
						Situering: t.b.v. nieuwe huisaansluiting				
						Grondsoort: zie boorprofielen				
		2.				Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		. 1. . . .				Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. . 2. . .				Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. . . 1. .				Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m				
			1			Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
222										
						Grond vervoeren.				
2222						<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
										
222210	220201					Grond vervoeren.	m3	198,00	V	
						Grondsoort: zie ontgravingsposten grond				
		1.				Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.'s:				
						221110 - 105 m3				
						221120 - 30 m3				
						237190 - 30 m3				
						221130 - 5 m3				
						234410 - 2 m3				
						234420 - 2 m3				
						234430 - 4 m3				
						234440 - 8 m3				
						237050 - 12 m3				
		. 2. . . .				Vervoeren naar: een inrichting				
						Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse:				
						- voldoet aan "achtergrondwaarde" Landbouw/Natuur				
		. . 9. . .				Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond				
223										
						Grond verwerken.				
2231						<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
										
223110	240122					Aanvullen sleuf.	m3	995,00	V	
						Situering: sleuven persleiding gegraven volgens bestekspostnr. 221110				
		2.				Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. 4. . . .				Aanvullen tot onderkant verharding met vrijgekomen grond (ca. 900 m3) naast sleuf en/of deels te leveren zand (95 m3) volgens bestekspostnr. 223510				
										
		 1.				De aanvulling verdichten				
			1			Overtollige grond, ca. 105 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 222210				
										
223130	240122					Aanvullen sleuf.	m3	105,00	V	
						Situering: sleuf DWA gegraven volgens bestekspostnr. 221130				
										
		4.				Aanvullingshoogte gemiddeld 1,50 m				
		. 2. . . .				Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
										
		 1.				De aanvulling verdichten				
			1			Overtollige grond, ca. 5 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 222210				
										
223140	240121					Aanvullen sleuf.	m	30,00	V	
						Situering: sleuven nieuwe huisaansluiting gegraven volgens bestekspostnr. 221140				
										
		2.				Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. 2. . . .				Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
										
		 1.				De aanvulling verdichten				
										
2235						<u>Leveren grond.</u>				
										

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
223510	220321		Leveren grond.	m3	95,00	V	
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit:				
		.1.	Grondsoort: zand in zandbed	m3			95,00 L
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1. . .	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
23							
			Rioleringen				
230							
			Vorbereidende werkzaamheden riolering				
230110	257599		Piggen bestaande riolering.	m	1.560,00	V	
			Betreft: bestaande persleidingen				
			Piggen van de leidingen				
			Materialen: AC / HDPE				
			Nominale middellijn: 160 en 200 mm				
231							
			Verwijderen rioleringsgedeelten.				
			Persleidingen vooraf reinigen d.m.v. piggen				
			Betreft: het reinigen en verwijderen van lucht/gas uit de				
			persleiding d.m.v. het persen van pigs door de leiding.				
			Met materiaal van de aannemer				
			Inclusief benodigd water				
231050	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	30,00	V	
			Situering: bestaande huisaansluiting nabij gemaal 570				
			Incl. aanwezige hulpstukken				
		1.	Materiaal: PVC				
		.1.	Nominale middellijn(en) 125 mm				
		. . .1. . .	Verbinding door middel van mof				
		1. .	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
231060	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding.	m	540,00	V	
			Situering: bestaande AC-leiding vullen in 7 fasen				
		1.	Leiding vooraf reinigen				
		.9.	Dichtzetten d.m.v. afsluitbaar deksel ø 200 mm				
		. .9. . . .	Kunststof buis AC ø 200 mm	m3			17,28 L
			Vullen met schuimbeton met volumieke massa van				
			ca. 1200 kg/m3, gerekend met 0,032 m3/m				
		. . .9. . .	Inclusief be- en/of ontluftung				
231070	251102		Verwijderen asbestcementbuis.	m	1.025,00	V	
			Situering: bestaande AC_leidingen (zie overzicht bijlage				
			16) in 6 fasen				
			Incl. aanwezige hulpstukken				
			Inclusief benodigd grondwerk				
		.2.	Nominale middellijn(en) 200 mm				
		. . .9. . .	Verbindingstype onbekend				
		9. .	Vrijgekomen buizen verpakken conform het gestelde in				
			het werkplan				
		1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
231080	251121		Verwijderen put.	st	1,00	V	
			Situering: bestaande onluchttingsput 0,80 0,80 m				
			inclusief benodigd grondwerk				
		3.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
		.1.	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
		. .2. . . .	Uitwendig oppervlak putbodem: van 0,5 tot 1,0 m2				
		. . .2. . .	Totale hoogte van 1,5 tot 2,5 m				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
231090	252299		Aanbrengen afsluitkap. Situering: t.b.v. vullen AC-leidingen	st	20,00 V		
			Hulpstukken: afsluitkap	st		20,00	L
			Materiaal: AC				
			Incl. vastzetten				
			Nominale middellijn 200 mm				
232			Aanbrengen hoofdriool.				
2322			<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>				
232220	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	35,00 V		
			Situering: DWA hoofdriool nabij gemaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m		35,00	L
			kleur bruin				
		. 2.7. .	Nominale middellijn 250 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Mof: aangetrompte mof				
233			Aanbrengen huisaansluiting.				
			Betreft: overnemen bestaande huisaansluiting op				
			bestaand gemaal naar nieuw vrijverval riool				
233110	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	30,00 V		
			Situering: t.b.v. huisaansluitingen t.b.v. woning Duinweg				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 kleur grijs	m		30,00	L
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Mof: steekmof				
233120	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V		
			Situering: t.b.v. huisaansluiting				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90°, kleur	st		1,00	L
			grijs				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
233130	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00 V		
			Situering: t.b.v. huisaansluiting				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45°, kleur	st		4,00	L
			grijs				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
233140	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V		
			Situering: t.b.v. huisaansluiting				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		1,00	L
			ontstopningsstuk met klemdeksel, kleur grijs				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
233150	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00 V		
			Situering: t.b.v. huisaansluiting				
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 afsluitkap, kleur	st		1,00	L
			grijs				
		. 2.1. .	Nominale middellijn 125 mm				
234			Aanbrengen persleidingen.				
			De aannemer dient vooraf de diameters te toetsen in				
			combinatie met de pompselectie				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2341			<u>PE persleidingen en toebehoren.</u> Aanbrengen nieuwe persleiding daar waar kan in bestaand tracé Werkzaamheden uitvoeren op basis eventuele constatering luchtinginsluiting en niet behaalde werkpunten pompen. De revisie is hierbij leidend				
234110	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0424	m	1.485,00 V		
		2.2.	Rechte buis, drukklasse: PN 10 SDR17	m		1.485,00 L	
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
234120	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0424	st	10,00 V		
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 45°	st		10,00 L	
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
234130	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0424	st	5,00 V		
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 30°	st		5,00 L	
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
234140	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: persleiding vanuit zwembad volgens tekeningnr. 2024-0424	m	620,00 V		
		2.2.	Rechte buis, drukklasse: PN 10 SDR17	m		620,00 L	
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
234150	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0424	st	10,00 V		
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 45°	st		10,00 L	
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
234160	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0424	st	5,00 V		
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 30°	st		5,00 L	
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
234170	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding vanuit zwembad volgens tekeningnr. 2024-0424	st	7,00 V		
			Plaatsen voor neergaande benen boringen tbv potentiele ontluchting				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 T-stuk met flens (overschuifflens)	st		7,00 L	
			afmeting T-stuk (160-90-160 mm)				
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
234180	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding vanuit zwembad volgens tekeningnr. 2024-0424 Plaatsen voor neergaande benen boringen tbv potentiele ontluuchting Hulpstukken, drukklasse: PN 10 T-stuk met flens (overschuifflens) afmeting T-stuk (125-70-125 mm) 2.2. Nominale middellijn 160 mm 5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen	st	7,00	V	
				st			7,00 L
234190	252299		Aanbrengen ontluuchter. Situering: diverse locaties persleiding, op aanwijs van de directie Betreft: aanbrengen automatische ontluuchter persleiding Ontluuchter Automatische ont- en beluchter met beluchtingsblokkering en met open drijflichaam van HDPE type RoBuair 250V (CxH=ø340x530mm) Proces aansluiting : RVS STORZ 2 ½" NA81. incl. RVS 316 kogelkraan 2 ½" volle doorlaat met verlengde hendel incl. opbouwset RoBuMOUNT 80 met RVS flens DN80 PN10, RVS Leverancier: Kuypers Kunststoffentechniek BV of gelijkwaardig Ontluuchter plaatsen op T-stuk aangebracht volgens bestekpostnr. 234180 Bevestigen met RVS bouten en moeren M24x80	st	7,00	V	
				st			7,00 L
				st			7,00 L
				st			7,00 L
234210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: put t.b.v. ontluuchter RoBuair 1. Put t.b.v. vrijerval systeem afmetingen inwendig 0,80 x 0,80 m, hoog 1,80 m 2-delig(onderbak voorzien van 2 springen 300 x 300 mm 3. Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat voorzien van een mangat afm. 0,60 x 0,60 m, dikte 150 mm 9 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring of twee componenten kit	st	7,00	V	
				st			7,00 L
				st			7,00 L
234220	252299		Maken aansluiting. Situering: t.b.v. RoBuair Betreft: maken aansluiting persleiding op put RoBuair, aangebracht volgens bestekpostnr. 234210 Persleiding voorzien van flens en aanstorten sparing Verbinding d.m.v. spiegellassen	st	14,00	V	
				st			14,00 L
2343			<u>Voorbereiding en opruiming boringen</u>				
234310	242199		Boorplan horizontale gestuurde boringen. Betreft: Het maken van een boorplan voor de diverse gestuurde boringen Beschikbare bronnen van informatie: - Beschikbaar grondonderzoek (DINO Loket) - PDOK gegevens (www.pdok.nl) - Sonderingen (bijlage 10) - Tekeningen Inclusief: - Grondonderzoek door middel van proefsleuven om te bepalen of een gestuurde boring onder de boomwortels door gaat. Boorplan voldoet aan: - NEN3650 en NEN3651	st	4,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
234320	242199		Voorbereiding boring. Het maken van de intrede- en uittredeplek, inclusief grondwerk. Aanvoer en opstellen van de rig en mengunit Inrichten ruimte om buizen te lassen.	keer	8,00	V
234330	283899		Opruimen boringen. Het herstellen van de locatie van de intrede- en uittredeplek in oorspronkelijke staat, inclusief grondwerk en afvoer vrijkomende materialen. Verwijderen en afvoeren van de rig en mengunit Herstellen ruimte om buizen te lassen in oorspronkelijke staat	keer	8,00	V
2344			<u>HDD-boringen</u> Het aanbrengen en leveren van PE- verbindingstukken van de hoofdleiding worden geacht bij het aanbrengen van de hoofdleiding te zijn inbegrepen. De hieronder genoemde lengte van de leiding wordt gemeten in een horizontaal vlak. Voor de levering van persleiding is gerekend met een extra percentage van 5% ten opzichte van bestekpost aanbrengen. Hiermee wordt geacht voldoende te worden gecompenseerd voor extra lengte bij gestuurde boringen. Uit het boorplan volgens bestekpostnr. 234310 wordt bepaald welke buisklasse dient te worden toegepast, uitgangspunt is SDR17 in de besteksposten Afstemming Waterschap Aa en Maas inzake boring en vergunningverlening Booraannemer dient een CKB erkenning te hebben Prijzen boringen incl. aan- en afvoer bentoniet			
234410	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: Duinweg over afwateringskanaal 's Hertogenbosch-Drongelen Inclusief: - pasklaar maken van de buis; - maken van een pilot boring; - leiding vullen met water; - intrekken van de boorbuis; - bijkomende werken met materialen; - Leiding vol water en luchtvrij opleveren Grondsoort: gemengde grond, zie bijlage 5 (AW) Vrijgekomen grond (ca. 2 m3) afvoeren volgens bestekpostnr. 222210	m	91,00	V
		6.	Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 10 SDR17 (uitgangspunt, exacte type volgt via uitkomst onderzoek bestekpost 234310) de lengte meten in het horizontale vlak, levering is 1,05 x lengte	m		91,00 L
		.1.	Mediumvoerende buis			
		.1.	Enkelvoudige buis			
		.1.8.	Nominale diameter: 125 mm			
		.9	De leiding uit 1 geheel (op rol) of verbindingen door middel van spiegellassen. Bij spiegellassen de lasrillen aan binnenzijde verwijderen.			
234420	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: Sportlaan persleiding nabij zwembad onder bestaande watergang1 (tussen zwembad en volkstuintjes nabij put 190035) Inclusief: - pasklaar maken van de buis; - maken van een pilot boring; - leiding vullen met water; - intrekken van de boorbuis; - bijkomende werken met materialen;	m	31,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
234430	242111			- Leiding vol water en luchtvrij opleveren Grondsoort: gemengde grond, zie bijlage 5 (AW) Vrijgekomen grond (ca. 2 m3) afvoeren volgens bestekpostnr. 222210 6. Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 10 SDR17 (uitgangspunt, exacte type volgt via uitkomst onderzoek bestekpost 234310) de lengte meten in het horizontale vlak, leverantie is 1,05 x lengte .1. Mediumvoerende buis .2. Bundel: 2 x (ø 125 en 160 mm) . . .2.6. . Nominale diameter: 125 en 160 mm9 De leiding uit 1 geheel (op rol) of verbindingen door middel van spiegellassen. Bij spiegellassen de lasrillen aan binnenzijde verwijderen.	m		31,00	L
				Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: Sportlaan persleiding onder bestaande watergang 2 (tussen voetbalvelden in aan de sportlaan) Inclusief: - pasklaar maken van de buis; - maken van een pilot boring; - leiding vullen met water; - intrekken van de boorbuis; - bijkomende werken met materialen; - Leiding vol water en luchtvrij opleveren Grondsoort: gemengde grond, zie bijlage 5 (AW) Vrijgekomen grond (ca. 4 m3) afvoeren volgens bestekpostnr. 222210 6. Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 10 SDR17 (uitgangspunt, exacte type volgt via uitkomst onderzoek bestekpost 234310) de lengte meten in het horizontale vlak, leverantie is 1,05 x lengte .1. Mediumvoerende buis .2. Bundel: 2 x (ø 125 en 160 mm) . . .2.6. . Nominale diameter: 125 en 160 mm9 De leiding uit 1 geheel (op rol) of verbindingen door middel van spiegellassen. Bij spiegellassen de lasrillen aan binnenzijde verwijderen.	m	60,00	V	
234440	242111			Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: Sportlaan persleiding nabij Heidijk naar Rossinistraat Inclusief: - pasklaar maken van de buis; - maken van een pilot boring; - leiding vullen met water; - intrekken van de boorbuis; - bijkomende werken met materialen; - Leiding vol water en luchtvrij opleveren Grondsoort: gemengde grond, zie bijlage 5 (AW) Vrijgekomen grond (ca. 8 m3) afvoeren volgens bestekpostnr. 222210 6. Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 10 SDR17 (uitgangspunt, exacte type volgt via uitkomst onderzoek bestekpost 234310) de lengte meten in het horizontale vlak, leverantie is 1,05 x lengte .1. Mediumvoerende buis .2. Bundel: 2 x ø 125 en 160 mm . . .2.6. . Nominale diameter: 125 en 160 mm9 De leiding uit 1 geheel (op rol) of verbindingen door middel van spiegellassen. Bij spiegellassen de lasrillen aan binnenzijde verwijderen.	m	112,00	V	
				Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: Sportlaan persleiding nabij Heidijk naar Rossinistraat Inclusief: - pasklaar maken van de buis; - maken van een pilot boring; - leiding vullen met water; - intrekken van de boorbuis; - bijkomende werken met materialen; - Leiding vol water en luchtvrij opleveren Grondsoort: gemengde grond, zie bijlage 5 (AW) Vrijgekomen grond (ca. 8 m3) afvoeren volgens bestekpostnr. 222210 6. Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 10 SDR17 (uitgangspunt, exacte type volgt via uitkomst onderzoek bestekpost 234310) de lengte meten in het horizontale vlak, leverantie is 1,05 x lengte .1. Mediumvoerende buis .2. Bundel: 2 x ø 125 en 160 mm . . .2.6. . Nominale diameter: 125 en 160 mm9 De leiding uit 1 geheel (op rol) of verbindingen door middel van spiegellassen. Bij spiegellassen de lasrillen aan binnenzijde verwijderen.	m		112,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
234450	242199		Verwijderen lasrillen t.p.v. hupstukken. Betreft: het lasrillen van de buizen t.h.v. hulpstukken Materiaal HDPE 125 en/of 160 mm Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	10,00 V		
234460	242199		Meerprijs buis SDR11 i.p.v. SDR17. Betreft: een meerprijs voor HDPE-buis ø 125 SDR11 in plaats van SDR17	m	50,00 V		
234470	242199		Meerprijs buis SDR11 i.p.v. SDR17. Betreft: een meerprijs voor HDPE-buis ø 160 SDR11 in plaats van SDR17	m	50,00 V		
234480	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Hulpstukken, drukklasse: PN 10 elektrolasmof Nominale middellijn 125 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof	st st	10,00 V		10,00 L
234490	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Hulpstukken, drukklasse: PN 10 elektrolasmof Nominale middellijn 160 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof	st st	10,00 V		10,00 L
2345			<u>Raket boring/persing ø 125 mm</u>				
234510	240151		Graven en aanvullen werkput. Betreft: pers- en ontvangstput t.b.v. doorvoering. Afmetingen ter keuze aannemer. De aannemer dient zelf zorg te dragen voor te verkrijgen werkruimte Verharding: divers Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 21 Vrijgekomen grond naast werkput deponeren Verharding herstellen volgens hoofdstuk 24	EUR		N	
234520	242112		Maken horizontaal gestuurde boring: staal. Betreft: hdpe-leiding ø 125 mm nabij bomen en/of asfaltverhardingen Zijnde een raketboring Situering: zie tekening 2024-0424 uitgaande van 3 locaties 10 m Grondsoort: zand Gelaste stalen buis, staalkwaliteit St API 5L GR.B (ERW) Buitendiameter: 219,1 mm Wanddikte: 4,5 mm Fabrieksstandaardlengte Gerekend is met een buislengte van 5,00 m	m m	30,00 V		30,00 L
234530	242199		Aanbrengen lasverbinding in stalen buis. Betreft: koppeling buisdelen van persbuis aan te brengen volgens bestekspostnr. 234520 Rechte las, staalkwaliteit St API 5L GR.B (ERW) Buitendiameter: 219,1 mm Wanddikte: 4,5 mm	EUR		N	
234540	242162		Afwerken geboorde buizen. Buis aangebracht volgens bestekspostnr(s) 234520 Opschonen door middel van doorblazen Trekkoord aanbrengen	m m	30,00 V		30,00 L
234550	252299		Aanbrengen van leiding in mantelbuis. Betreft: doorvoering T.b.v. buis 125 mm Rechte buis, HDPE, stijfheidsklasse: PN10 Uiteinden mantelbuis dichtzetten en mantelbuis voorzien van afsluitmanchet en afstandhouders Afstandhouders hoh ca. 2,00 m	m m st	30,00 V		30,00 L 15,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2346			<u>Raket boring/persing ø 160 mm</u>				
234610	240151		Graven en aanvullen werkput. Betreft: pers- en ontvangstput t.b.v. doorvoering. Afmetingen ter keuze aannemer. De aannemer dient zelf zorg te dragen voor te verkrijgen werkruimte Verharding: divers .5. Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 21 .1. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren3 Verharding herstellen volgens hoofdstuk 24	EUR		N	
234620	242112		Maken horizontaal gestuurde boring: staal. Betreft: hdpe-leiding ø 160 mm nabij bomen en/of asfaltverhardingen Zijnde een raketboring Situering: zie tekening 2024-0424 uitgaande van 3 locaties 10 m Grondsoort: zand 9. Gelaste stalen buis, staalkwaliteit St API 5L GR.B (ERW) .6. Buitendiameter: 273 mm . . .1.6. Wanddikte: 6,3 mm5 Fabrieksstandaardlengte Gerekend is met een buislengte van 5,00 m	m	30,00	V	
234630	242199		Aanbrengen lasverbinding in stalen buis. Betreft: koppeling buisdelen van persbuis aan te brengen volgens bestekspostnr. 234620 Rechte las, staalkwaliteit St API 5L GR.B (ERW) Buitendiameter: 273 mm Wanddikte: 6,3 mm	EUR		N	
234640	242162	1.	Afwerken geboorde buizen. Buis aangebracht volgens bestekspostnr(s) 234620 .1. Opschonen door middel van doorblazen . . .1. Trekkkoord aanbrengen	m	30,00	V	
234650	252299		Aanbrengen van leiding in mantelbuis. Betreft: doorvoering T.b.v. buis 160 mm Rechte buis, HDPE, stijfheidsklasse: PN10 Uiteinden mantelbuis dichtzetten en mantelbuis voorzien van afsluitmanchet en afstandhouders Afstandhouders hoh ca. 2 m	m	30,00	V	
2347			<u>Meerprijs boringen elektrisch</u>				
234710	242199		Meerprijs HDD boring 125 mm. Betreft: de meerprijs per meter indien de boringen elektrisch worden uitgevoerd Meerprijs t.o.v. de boring conform bestekpostnr. 234410 Uitvoering: elektrisch Diameter 125 mm	m	91,00	V	
234720	242199		Meerprijs HDD boring 125/160 mm. Betreft: de meerprijs per meter indien de boringen elektrisch worden uitgevoerd Meerprijs t.o.v. de boring conform bestekpostnr. 234420 en 234430 en 234440 Uitvoering: elektrisch Bundel: diameters: 125 en 160 mm	m	203,00	V	
234730	242199		Meerprijs raket-boring 125 mm. Betreft: de meerprijs per meter indien de boringen elektrisch worden uitgevoerd Meerprijs t.o.v. de boring conform bestekpostnr. 234520 Uitvoering: elektrisch Diameter 125 mm	m	30,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
234740	242199		Meerprijs raket-boring 160 mm. Betreft: de meerprijs per meter indien de boringen elektrisch worden uitgevoerd Meerprijs t.o.v. de boring conform bestekpostnr. 234620 Uitvoering: elektrisch Diameter 160 mm	m	30,00	V	
236			Aanbrengen putten en toebehoren.				
2361			<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>				
236110	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting ø 125 mm op bestaande put 121607 Kruispunt Jan Steenstraat / Duinweg 9. Put van kunststof .9. Gat boren ø 125 mm . .9. . . . Hulpstuk: HDPE 125 mm (trekvast en waterdichte koppeling) wijze ter keuze van de aannemer Inclusief benodigd grondwerk3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	1,00	V	
236130	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting ø 200 mm op put 140833A in Rossinistraat 9. Put van metselwerk en/of beton .9. Gat boren ø 200 mm . .9. . . . Hulpstuk: PVC 200 mm Inclusief benodigd grondwerk3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	1,00	V	
236140	101699		Maken aansluiting 110 mm op persleiding ø 125 mm. Betreft: woonwagenkamp ø 110 mm aansluiten op nieuwe persleiding ø 125 mm (inpriek PRS102) Incl. verlengen persleiding HDPE ø 125 mm Incl. hulpstuk HDPE (T-stuk 125-110 mm) (trekvast en waterdichte koppeling) wijze ter keuze van de aannemer Inclusief benodigd grondwerk Tijdelijke omleiding Waarborgen afvoer Debiet: 10 m3/uur Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen	st m st	1,00	V	20,00 L 1,00 L
2362			<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>				
236210	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: put D01 2. Put, nominale middellijn 800 mm PE, gemiddelde hoogte ca. 1,10 m Voorzien van aansluitingen volgens bestekspostnr(s). 236240 en 236260 en 236270 . .1. . . . Put met bolle bodem . . .9. . . . Betonnen afdekplaat met mangat	st st	1,00	V	1,00 L
236220	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: put D02 2. Put, nominale middellijn 800 mm PE, gemiddelde hoogte ca. 1,50 m Voorzien van aansluitingen volgens bestekspostnr(s). 236260 . .1. . . . Put met bolle bodem . . .9. . . . Betonnen afdekplaat met mangat	st st st	1,00	V	1,00 L 1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
236230	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	1,00 V		
			Situering: ontvangstput Rossinistraat				
		3.	Put, nominale middellijn 1000 mm	st		1,00	L
			Voorzien van aansluitingen volgens bestekspostnr(s).				
			236240 en 236250				
			Ontvangsputten voorzien van randen i.v.m. het				
			voorkomen van opdrijven, incl. een oprijfberekening				
			maken en indienen ter goedkeuring				
		. 1. . . .	Put met bolle bodem				
		. . 9. . .	Betonnen afdekplaat met mangat	st		1,00	L
							
236240	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
		5.	Put van kunststof PE				
		. 9. . . .	Hulpstuk t.b.v. aansluiting PVC ø 200 mm op put	st		1,00	L
			fabrieksmatig aanbrengen				
							
236250	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
		5.	Put van kunststof PE				
		. 9. . . .	Hulpstuk t.b.v. aansluiting persleiding HDPE ø 125 mm	st		1,00	L
			op put				
			fabrieksmatig aanbrengen				
							
236260	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	3,00 V		
		5.	Put van kunststof PE				
		. 9. . . .	Hulpstuk t.b.v. aansluiting PVC ø 250 mm op put	st		3,00	L
			fabrieksmatig aanbrengen				
							
236270	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
		5.	Put van kunststof PE				
		. 9. . . .	Hulpstuk t.b.v. aansluiting PVC ø 160 mm op put	st		1,00	L
			fabrieksmatig aanbrengen				
							
236290	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	3,00 V		
			Situering: t.b.v. ontvangstput en D01 en D02				
		. 3.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel	st		3,00	L
			klasse C250 volgens NEN-EN 124 voor zwaar verkeer				
			overeenkomstig model Aquagate P Basic type SR 23				
			met mangat ø 0,60 m, randhoogte 0,23 m				
		. 9. . . .	Putrand op hoogte brengen met stellagen van				
			steens metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Metselstenen: Categorie I, HD 210x100x50 mm	st		270,00	L
			(NEN-EN 771-1)				
			Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren	m3		0,45	L
			Binnenzijde berapen en glad opschuren				
			Buitenzijde berapen				
							
237			Gemaal				
							
2370			<u>Opruimingswerk</u>				
							
237010	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	15,00 V		
			Situering: t.p.v. asfalt t.b.v. maken verharding nabij nieuw				
			gemaal 570A				
		1.	Asfaltverharding				
		. 2. 3. . .	Zaagdiepte gemiddeld 150 mm				
			tot ten hoogste 200 mm				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
237020	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: t.p.v. asfalt t.b.v. maken verharding nabij nieuw gemaal 570A Hoedanigheid van het asfalt: onbekend Resultaten (voor)onderzoek: teerhoudend uitgangspunt (onderzoek conform bestekposten 201610 en 201620) 1. Totale breedte kleiner dan 1,50 m .3. Dikte gemiddeld 0,15 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 237030	m2	15,00 V	
237030	810299		Vervoers- en acceptatiekosten opgebroken teerhoudend asfalt. Teerhoudend opgebroken asfalt vrijgekomen bij bestekpostnr. 237020 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	5,60 V	5,60 L
237040	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: t.p.v. gemaal, zie tekening 2023-2100 Samenstelling en gradering: zie overzicht bijlage 3 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .6. Gemiddelde dikte 250 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	15,00 V	
237050	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: cunet t.b.v. opstellingsstrook t.h.v. gemaal 570A Grondsoort: uitgaande van industriegrond 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .9 Vrijkomende grond afvoeren volgens bestekpostnr. 222210	m3	12,00 V	
2371			<u>Gemaal werkzaamheden</u>			
237110	251121		Verwijderen put. Situering: bestaand gemaal Drunen 570 (zie bijlage 14) 3. Put van geprefabriceerde betonelementen afmetingen put ca. 1,77 x 3,65 m, hoog ca. 3,90 m inclusief afdekplaat ca. 2,17 x 3,65 m, 200 mm dik .1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond .6. Uitwendig oppervlak putbodem: 6,50 m2 .4. Totale hoogte 3,75 m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00 V	
237120	251199		Verwijderen EM-installaties (inbouw) uit gemaal 570. Situering: E_M installaties in gemaal 570 Verwijderen inbouw (EM-installaties) incl. bevestigingsmiddelen Inclusief besturingskast Verwijderde materialen afvoeren naar een inrichting	EUR	N	
237130	251199		Verwijderen aluminium luik. Situering: bestaand gemaal 570 Het verwijderen van aluminium luik van gemaal 570 incl. bevestigingsmiddelen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	3,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
237140	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. gemaal Verharding: divers (al verwijderd via bestekposten hoofdstuk 21) 1. Breedte op maaiveld ten hoogste 2,50 m Lengte op maaiveld ten hoogste 4,50 m .5. Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 21 en 2370 .9. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren en hergebruiken en bijleveren volgens bestekpostnr. 223510 (ca. 15 m3) .3. Beschermen tegen inkalving volgens 237150 .1. Aanbrengen bemaling volgens 237170 .3 Verharding herstellen volgens hoofdstuk 24	st	1,00	V
237150	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. verwijderen en aanleg gemaal 2. Door middel van stempeling .2. Aan twee zijden van de sleuf .8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 4,00 m .9. Kringskist of gelijkwaardig .2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	10,00	V
237160	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. bemalen volgens de richtlijn BRL12000 benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer. Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Het bemalingsplan dient te omvatten: - een uitvoeringsplan - een onderhoudsplan - een monitoringsplan Benodigde materialen en/of werkzaamheden worden verrekend volgens bestekspostnr. 237170	EUR		N
237170	210299		Toepassen van filterbemaling. Betreft: het toepassen van filterbemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling t.b.v. aanleg gemaal en ontvangstputten De bemaling kan worden uitgevoerd met filterbemaling. De onttrekking is (mede ook gezien de verwachte bemalingsduur) ruim kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u).	EUR		N
237180	210299		Toepassen van retourbemaling. Betreft: het toepassen van retour-bemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen retour-bemaling t.b.v. aanleg gemaal en ontvangstputten De bemaling kan worden uitgevoerd met retour-bemaling. De onttrekking is (mede ook gezien de verwachte bemalingsduur) ruim kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u). De bemaling bevindt zich echter binnen een beschermd gebied (en tevens Natura2000-gebied), daarom dient (om binnen melding te blijven) het onttrokken grondwater volledig te worden geretourneerd.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
237190	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. gemaal Verharding: divers (al verwijderd via bestekposten hoofdstuk 21) 1. Breedte op maaiveld ten hoogste 3,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 3,00 m .5. Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 21 .9. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren en deels hergebruiken, uitgaande van ca. 15 m3 en 30 m3 afvoeren volgens bestekpostnr. 222210 .3. Beschermen tegen inkalving volgens 237150 .1. Aanbrengen bemaling volgens 237170 .3 Verharding herstellen volgens hoofdstuk 24	st	1,00	V
237200	210899		Bijkomende werkzaamheden bemaling. Betreft: in deze bestekspost dienen alle bijkomende kosten benodigd voor het uitvoeren van bemalingswerkzaamheden zoals opgenomen in het bemalingsplan (+ eisen bevoegd gezag) volgens bestekspostnr. 237160 te zijn begrepen. O.a. kosten voor het onderhouden, monitoren van de bemaling en voldoen aan de lozingsvoorschriften (o.a. ontijzering).	EUR		N
237210	250199		Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater. Betreft: de kosten voor het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het rioolwater Opstellen werkplan incl. tekening inzake waarborgen afvoer De afvoer waarborgen tijdens de werkzaamheden Gebruik maken van bestaande pompinstallatie Maatregelen om de bestaande afvoer te borgen d.m.v. tijdelijk bypassen te verwijderen persleiding middels leiding/afvoerslangen met minimaal diameter 75mm, minimale drukklasse PN10 Uitgaande van ca. 250m per fase Toepassen van aanboorzadels voor betreffende materiaal bestaande persleiding Toepassen van tijdelijke overgangsstukken persleiding op bypass Dichtzetten bestaande persleiding middels ballonafsluiter Buffertijd ca. 2 uur	EUR		N
237220	252699		Het leveren en aanbrengen van een gemaal.. Situering: Duinweg, gemaal 570A Betreft: het leveren en aanbrengen van een gemaal conform detail tekeningnr. 2023-2100 Engineering gemaal volgens bestekpostnr. 237250 Gemaal van prefab beton met afmetingen ca. 1,50 x 1,50 m en ca. 2,58 m hoog (aannemer mag keuze maken tussen prefab of in het werk gestort) Put voorzien van een PE-lining, PE-bekleding waterdicht afwerken Testen PE-bekleding middels afvonken incl. rapportage Inclusief aansluitingen: - PVC 250 mm (1 st) bestaande leidingen - mantelbuizen 63 mm (3 st) - persleiding HDPE 125 mm (2 st) m.b.v. link-seals De EM-installatie aanbrengen en installeren Incl. PIG-installatie volgens tekening 2024-0729 en putrand aanbrengen, leverantie volgens 237230 Bijbehorende werkzaamheden conform bestekpost 237240 Inclusief plaatsen sokkel en besturingskast, leverantie volgens 237230 Overzicht inbouw t.b.v. aanbrengen gemaal, PIG-installatie, sokkel e.d. conform tekening in bijlage 5	st	1,00	V
				st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
237230	102399		Leverantie inbouw volgens bestekpostnr. 237230	st		1,00	L
			Dekplaat van beton afm. ca. 1,90 x 1,90 m en ca. 200 mm dik incl. mangat 0,85x1,50m en 1 st draaibussen				
237230	102399		Opbouwluik aanbrengen, leverantie volgens 237230				
			Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring en/of twee componentenkit				
237230	102399		Leverantie E-M installaties gemaal.	EUR		N	
			Betreft: de kosten t.b.v. de levering EM-materialen gemaal				
237230	102399		Gemaal aanbrengen conform bestekpost 237220				
			EM_installaties conform gestelde in bijlage 5 en programma van eisen en tekeningen				
237240	102399		Incl. PIG installatie en afdekking				
			Incl. Besturingskast en sokkel				
237240	102399		De kostenspecificatie vooraf ter goedkeuring voorleggen bij de directie				
			Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties.	EUR		N	
237240	102399		Betreft: de kosten t.b.v. de afstemming en coördinatie t.b.v. de levering EM-materialen gemalen volgens post 237230				
			Inclusief buiten bedrijfsstelling en aanvraag nieuwe stroomaansluiting				
237250	102399		De aannemer dient met Enexis te regelen (aanvraag) dat de kasten weer worden aangesloten e.d. (afkoppelen en aansluiten)				
			Engineering gemaal.	EUR		N	
237250	102399		Betreft: de kosten t.b.v. de engineering van het gemaal				
			Ter onderbouwing van de pompselectie en verificatie leidingdiameter en materieel dient de werkpunt berekening (Q/h kromme) aangeleverd te worden met herleidbaar de gehanteerde dynamische en statische verliezen.				
237250	102399		Uitgaande van onderstaand leidingssystemen:				
			- Duinweg - PR102-lozingspunt				
237250	102399		- Zwembad - lozingspunt				
			E.e.a. ter verificatie van de diameter persleiding.				
237250	102399		Incl. sparings en opstellingstekeningen				
			Aanbrengen PVC-buis	m	20,00 V		
237260	252201		Situering: mantelbuis t.p.v. besturingskast naar gemaal	m			20,00 L
			Mantelbuizen voorzien van nylon trekkoorden	m			20,00 L
237260	252201	5.	Rechte buis, drukklasse PN 10 HDPE	m			20,00 L
			Nominale middellijn 63 mm				
237260	252201		Verbinding buizen mantelbuis d.m.v. mof				
							
2373			<u>Verhardingen nabij gemaal</u>				
237310	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	26,00 V		
			Situering: fundering t.b.v. verharding grasbetontegels nabij gemaal				
237310	800201	3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m				
			Menggranulaat	ton			12,00 L
237310	800201		Sortering 0/31,5				
			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
237320	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	14,00 V		
			Situering: opsluiting langs verharding grasbetontegels volgens tekeningnr. 2023-2100				
237320	831305	9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van betonspecie	m3			0,49 L
			Profiel 100 x 200 mm te leveren volgens bestekpostnr(s). 237330				
237320	831305						
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
237330	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	14,00 V		
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		14,00 L	
			kleur: grijs				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
237360	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	25,00 V		
			Situering: t.p.v. elementenverhardingen				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten				
			hoogste 60 mm				
		.6.	Op een funderingslaag				
		. .3. . . .	Brekerzand	m3		1,25 L	
237370	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	25,00 V		
			Situering: grasbetontegels volgens tekeningnr.				
			2023-2100				
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .9. . .	Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm met	st		104,00 L	
			grasgroei-openingen van 90 x 90 mm				
			Verhouding beton : gras is 75 : 25				
		9	Grasbetontegels invegen met bovengrond				
			vrijgekomen uit het werk				
237390	102299		Verplaatsen afvalbak	st	1,00 V		
			Situering: t.h.v. gemaal 570A, zie tekeningnr. 2023-2100				
			In een berm				
			Verwijderen, verplaatsen en opnieuw plaatsen van				
			Afvalbak van kunststof/metaal				
			Incl. fundering				
			Incl. grondwerk				
2375			<u>Meerprijs bronnering elektrisch uitvoeren</u>				
237510	210299		Meerprijs bemaling elektrisch uitvoeren.	EUR		N	
			Betreft: meerprijs voor de bemaling elektrisch uit te				
			voeren				
			Bemaling volgens bestekpostnr. 237170				
239			Revisie				
239110	230199		Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR		N	
			Betreft: Revisie ondergronds.				
			Werkzaamheden betreffen:				
			- Het vastleggen van de ondergrondse situatie na				
			aanleg.				
			- Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde				
			onderdelen uit het gehele bestek.				
			- E.e.a. conform paragraaf 01.29 van deel 3 van				
			dit bestek.				
			- Van ondergrondse voorziening niet nader				
			gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient				
			exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en				
			bestemming worden vermeld.				
			- Gegevens te verstrekken op USB-stick.				
			- inclusief maken tekeningen met lengteprofielen				
239120	256102		Beproeven rioolpersleiding	EUR		N	
			Betreft: aangelegde persleidingen na realisatie				
			volledige leiding m.u.v. aansluitingen				
			Lengte ca. 2110 m				
		9.	PE100: SDR 17 (of SDR 11)				
			Nominale middellijn 125 en 160 mm				
			Beproeving leiding conform afpers-/ beproevingsplan				
			opgesteld volgens bestekpostnr. 239130				
			Buis beproeven op dichtheid en sterkte met een druk				
			van 0,60 MPa resp. 0,75 MPa				
			Druk handhaven gedurende 24 uur schrijvende meter				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
239130	230199		voor de dichtheid en voor de sterkte gedurende 15	EUR		N	
			minuten in aanwezigheid van de directie				
24			Maximaal drukverlies gedurende beproevingsperiode				
			0,01 MPa				
241			Keuring spiegellassen.	m2	265,00 V		
			Betreft: keuren spiegellassen				
241110	800201		Uitwendige lasril niet verwijderen i.v.m. keuring conform	ton	10,00 V		
			NEN7200				
242			Het keuren van de spiegellassen dient te geschieden	ton	10,00 V		
			door Quality Service te Bennekom.				
2421			Lasapparatuur, las-certificaten en lasmethode	ton	10,00 V		
			voorafgaand laten keuren door Quality Service te				
242110	800221		Bennekom	ton	10,00 V		
			Verhardingen				
2422			Funderingen.	m	4,00 V		
			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden				
242110	831304		steenmengsel.	m3	1,00 V		
			Situering: fundering t.p.v. sleuven persleiding t.h.v.				
242120	831605		verhardingen	st	1,00 V		
		.1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,35				
242130	831606		m	st	1,00 V		
		.9.	Funderingsmateriaal vrijgekomen bij				
242150	831502		bestekspostnr(s). 213110 en/of bij te leveren (ca. 5%)	st	1,00 V		
			volgens bestekpostnr. 241120				
2422			Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	st	1,00 V		
			Leveren van ongebonden steenmengsel voor een				
2422			wegfundering van steenmengsel.	st	1,00 V		
		.7.	Menggranulaat				
2422		.2.	Sortering 0/31,5	st	1,00 V		
			Plaats van levering: zie bestekspostnr(s). 241110				
2422			Aanbrengen kantopsluitingen.	st	1,00 V		
			De bestekposten voor het aanbrengen van alle				
2422			kantopsluitingen zijn inclusief het benodigde grondwerk	st	1,00 V		
			en/of inkassen in fundering.				
2422			<u>Trottoirbanden e.d.</u>	st	1,00 V		
			Aanbrengen trottoirbanden van beton.				
2422			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0427	st	1,00 V		
		.9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en				
2422			voorzien van steunrug van betonspecie	st	1,00 V		
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm vrijgekomen bij				
2422			bestekspostnr(s). 211110 of te leveren volgens	st	1,00 V		
			bestekspostnr(s). 242120 en 242130				
2422			Leveren rechte trottoirband van beton.	st	1,00 V		
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur: grijs				
2422			Werkende lengte 1 m	st	1,00 V		
			Leveren op plaats van verwerking				
2422			Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	1,00 V		
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm				
2422		.9.	Straal: diverse (nader te bepalen)	st	1,00 V		
			Werkende lengte 0,78 m				
2422			Leveren op plaats van verwerking	st	1,00 V		
			Pasmaken van betonbanden.				
2422		.2.	D.m.v. zagen	st	1,00 V		
		.1.3. . . .	Trottoirband 130/150 x 250 mm				
2422			Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	1,00 V		
			<u>Opsluitbanden e.d.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
242210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0427	m	26,00 V		
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van betonspecie	m3		0,91 L	
			Profiel 100 x 200 mm vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 211120 of te leveren volgens bestekspostnr(s). 242220				
242220	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	2,00 V		
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		2,00 L	
			kleur: grijs				
		 1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
242250	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	5,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
243			Aanbrengen elementenverhardingen.				
2431			<u>Straatlagen.</u>				
243110	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	277,00 V		
			Situering: t.p.v. elementenverhardingen				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm				
		.6.	Op een funderingslaag	m3		13,85 L	
		. .3. . . .	Brekerzand				
2432			<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>				
243210	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	7,00 V		
			Situering: ter hoogte rijweg, zie tekeningnr. 2024-0427				
		9.	Straatbaksteen keiformaat vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 211410 en/of bij te leveren volgens bestekspostnr. 243250				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		. .3. . . .	In keperverband				
		. . .1. . .	Op straatlaag				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
243220	831111		Aanbrengen straatbakstenen.	m2	14,00 V		
			Situering: ter hoogte van rijweg, zie tekeningnr. 2024-0424				
		9.	Straatbaksteen dikformaat vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 211420 en/of te leveren volgens bestekspostnr. 243260				
		.2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		. .3. . . .	In keperverband				
		. . .1. . .	Op straatlaag				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
243250	831602		Leveren straatbakstenen.	st	50,00 V		
			Situering: zie bestekspostnr(s). 243210	st		50,00 L	
		. . .1. . .	Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant kwaliteit A, sortering A 4/12				
			Kleur: rood				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
243260	831602		Leveren straatbakstenen.	st	150,00 V		
			Situering: zie bestekspostnr(s). 243220	st		150,00 L	
		. .1. . . .	Straatbakstenen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant kwaliteit A, sortering A 4/12				
			Kleur: rood				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
2433			<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>				
243310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	44,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
243320	831112					Situering: t.h.v. rijwegen, zie tekeningnr. 2024-0427				
		2.				Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		4.				In keperverband zonder bisschopsmutsen				
		1.				Op straatlaag				
		4.				Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		2.112,00	I
						Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
						bestekspostnr(s). 211430 en/of bij te leveren volgens				
						bestekspostnr. 243350				
		5.				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	50,00	V	
						Situering: ter hoogte parkeerhavens, zie tekeningnr. 2024-0427				
		2.				Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		6.				In elleboogverband				
		1.				Op straatlaag				
		4.				Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		2.250,00	I
						Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
						bestekspostnr(s). 211430 en/of bij te leveren volgens				
						bestekspostnr. 243350				
		5.				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	6,00	V	
						Situering: ter hoogte van trottoirs, zie tekeningnr. 2024-0427				
		2.				Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		7.				In blokverband				
		1.				Op straatlaag				
		4.				Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		270,00	I
						Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
						bestekspostnr(s). 211430 of te leveren volgens				
						bestekspostnr. 243350				
		5.				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	3,00	V	
						Situering: ter hoogte van inrit, zie tekeningnr. 2024-0424				
		2.				Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		1.				In halfsteensverband				
		1.				Op straatlaag				
		2.				Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm	st		216,00	I
						Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
						bestekspostnr(s). 211440 en/of te leveren volgens				
						bestekspostnr. 243360				
		5.				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
						Leveren betonstraatstenen.	st	675,00	V	
						Situering: zie bestekspostnr(s). 243310 , 243320 en/of 243330				
		3.				Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		675,00	L
						Kleur: divers				
		3.				Dikte 80 mm				
		1.				Leveren op plaats van verwerking				
						Leveren betonstraatstenen.	st	70,00	V	
						Situering: zie bestekspostnr(s). 243340				
		2.				Betonstraatstenen standaard dikformaat	st		70,00	L
						Kleur: divers				
		3.				Dikte 80 mm				
		1.				Leveren op plaats van verwerking				
						Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	150,00	V	
						Situering: ter hoogte van opgebroken asfalt, zie tekeningnr. 2024-0424				
		2.				Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		7.				In blokverband				
		1.				Op straatlaag				
		4.				Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		7.050,00	L
						Kleur: zwart				
		5.				Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
2435			Betegelingen.				
243510	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	3,00 V		
			Situering: ter hoogte van/nabij trottoir, zie tekeningnr. 2024-0424				
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .1. . . .	Op straatlaag				
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45				
			Kleur: grijs				
			incl. pastegels vrijgekomen bij bestekspostnr(s)				
			211510 en/of te leveren volgens bestekspostnr(s).				
			243530 en/of 243540				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
243530	831604		Leveren betontegels.	st	15,00 V		
			Situering: zie bestekspostnr(s). 243510				
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45	st			15,00 L
			Kleur: grijs met normaal facet				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
243540	831604		Leveren betontegels.	st	5,00 V		
			Situering: zie bestekspostnr(s). 243510				
		. .1. . . .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			5,00 L
			Kleur: grijs met normaal facet				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
248			Halfverhardingen.				
248110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel.	m2	510,00 V		
			Situering: t.p.v. bermen, zie tekeningnr. 2024-0424				
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,15 m				
		.9.	Halfverharding: grind, steenslag en puin vrijgekomen bij bestekspostnr. 213210				
		3.	Op het maaiveld				
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
25			Groenvoorzieningen				
251			Grondbewerking				
251210	221131		Egaliseren.	are	1,00 V		
			Situering: bermen volgens tekening 2024-0427				
			Grondsoort: bovengrond				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		. .1. . . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		. . .2. . .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		2.	Toegestane positieve afwijking 0,03 m				
		2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m				
256			Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				
256210	512101		Zaaien.	are	1,00 V		
			Situering: bermen volgens tekening 2024-0427				
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1. . . .	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm				
		9.	Zaadmengsel t.b.v.: Bermen	kg			1,25 L
			Hoeveelheid: 1,25 kg/100 m2				
			Mengsel: B3, conform de laatste grasgids.				
		1.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
26			Diversen					
261110	630199		Aanbrengen afzetpaal.	st	1,00	V		
			Situering: t.h.v. berm Sportlaan, zie tekeningnr.					
			2024-0424					
			In maaiveld					
			Afzetpaal: van hout, vast type vrijgekomen bij					
			bestekspostnr. 214110					
			Incl. grondwerk					
28			Algemeen					
281			Inzetten personeel en materieel e.d.					
			Elektrische materieel (zero-emissie)					
281110	100501		Inzetten van werknemer.	uur	8,00	V		
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
			directie op te dragen werkzaamheden					
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig					
			de cao bouw & infra): grondwerker wegenbouw					
281120	100501		Inzetten van werknemer.	uur	8,00	V		
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
			directie op te dragen werkzaamheden					
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig					
			de cao bouw & infra): straatmaker II					
281130	100501		Inzetten van werknemer.	uur	8,00	V		
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
			directie op te dragen werkzaamheden					
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig					
			de cao bouw & infra): vakman GWW					
281150	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	8,00	V		
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
			directie op te dragen werkzaamheden					
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3					
		.1.	Wielgraafmachine					
		. .1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
			de Standaard RAW Bepalingen)					
281160	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	8,00	V		
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
			directie op te dragen werkzaamheden					
		9.	Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton					
		.2.	Rupsgraafmachine: Mini-graver: gewicht minimaal 1,5					
			ton					
		. .1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
			de Standaard RAW Bepalingen)					
281170	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	8,00	V		
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de					
			directie op te dragen werkzaamheden					
		5.	Laadvermogen: ten minste 16 ton					
		.2.	Hydraulisch kipbaar					
		. . .9. . .	Elektrisch					
		1. .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van					
			de Standaard RAW Bepalingen)					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
281180	100516	 3.2.1.9.1.	Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 10 ton Hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Elektrisch Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V	
281250	100501	 9.	Inzetten van werknemer. Tijdens werkdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers landelijk bevoegd verkeersregelaars (bevoegdheid afgegeven door het ministerie van verkeer en waterstaat).	uur	16,00	V	
29			Staartkosten				
291010	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). nvt	EUR		N	
291020	101102	. .	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein	EUR		N	
291030	101399		Aan- en afvoer. Betreft: kosten t.b.v. aan en afvoer	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			PERCEEL 3 Kievitswaard (elektrisch materieel) Gemaal volgens tekeningnr. 2023-2103 en persleiding volgens tekeningnr. 2024-0368 De werkzaamheden in dit perceel behoudens de HDD-boringen en bronneringen dienen zero-emissie uitgevoerd te worden in verband met het Natura-2000 gebied Voor de bronnering en boringen zijn aanvullende posten (meerprijs) opgenomen om zero-emissie (elektrisch) uit te voeren				
30			Vorbereiding en algemene posten				
301010	102301		Communiceren met derden. Wijze van communiceren: De aannemer dient de bewoners en omwonenden te informereren over de werkzaamheden De aannemer dient met de bewoner in overleg te gaan over de planning, de bereikbaarheid en de werkzaamheden. .9. De aannemer is aanspreekpunt ten tijde van de uitvoering	EUR		N	
301210	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: 0-opname bestaande wegen Op te nemen terreinen en objecten: zie tekening 2023-2103 en 2023-0368 Opnemen in het bijzijn van de directie Rapportage digitaal aanleveren	EUR		N	
301250	101399		Aanbrengen tijdelijk stroompunt. Betreft: het realiseren van een tijdelijk stroompunt (laadpunt) tijdens de werkzaamheden gemaal	EUR		N	
301410	102101		Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. locaties waar directie het nodig acht om proefsleuven te graven Op aanwijs van de directie Opbouw van de ondergrond: divers Gemiddelde sleufdiepte: tot 1,00 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen - Lengte proefsleuf 2,50 - 5,00 m	st	2,00 V		
301420	102199		Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding In het kader van de Wet Informatie Ondergrondse Netten(WION) dient de opdrachtnemer voorafgaande aan de werkzaamheden voor zijn graafwerkzaamheden een melding in het kader van de WION te verrichten. Via het kadaster wordt de benodigde leiding informatie elektronisch toegezonden. De aannemer moet het kaartmateriaal digitaal op het werk hebben (mobile device).	EUR		N	
301520	102399		Kosten coördinatie met nutsbedrijven. Betreft: de kosten t.b.v. coördinatie en afstemming en overleg met de nutsbedrijven inzake vaststelling/optimaliseren tracé	EUR		N	
301530	639999		Maatregelen i.v.m. afvalcontainers. Betreft: de kosten voor het gestelde in artikel 01.12.07 van deel 3 voor het, gedurende de uitvoering van het werk, instandhouden van de bereikbaarheid van de reinigingsdienst.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
302			Ontploffbare oorlogsresten De opdrachtgever gaat er vanuit dat de aannemer de werkzaamheden met betrekking tot OOO (ontploffbare oorlogsresten) zo efficiënt als mogelijk verricht, herhaling van werkzaamheden wordt voorkomen en zijn prijsvorming hierop heeft afgestemd. Extra kosten die de aannemer maakt ten gevolge van een minder efficiënte uitvoeringswijze komen niet voor verrekening in aanmerking. Een specifiek voorbeeld hiervan is dat de werkzaamheden ten behoeve van het (laagsgewijs) gecontroleerd ontgraven van OOO verdacht gebied, het benaderen van objecten en graven van de rioolsleuf dient te worden gecombineerd.			
3021			<u>PROJECTPLAN</u>			
302110	160099		Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten. Betreft: het opstellen van een gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren. Voor aanvang van de explosievenopsporingswerkzaamheden dient het projectplan door het bevoegd gezag te zijn goedgekeurd. Projectplan opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo	keer	1,00 V	
302120	102399		Coördinatie werkzaamheden. Betreft: alle coördinatie en afstemming met de partij welke de werkzaamheden explosievenonderzoek verricht tijdens de uitvoering.	EUR		N
3022			<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELL</u>			
302210	102399		Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo. Betreft: het gefaseerd uitvoeren van realtime detectie inclusief het benaderen van vermoedelijke ontploffbare oorlogsresten Uitgangspunt: uitvoeren van gehele detectie Uitvoeren real time oppervlakedetectie Situering: verdacht gebied volgens rapportage in bijlage 6 Methode van detectie ter keuze van de aannemer met inachtneming van het CS-Ooo Detectiezone dient ontdaan te zijn van verharding en funderingsmateriaal Grootte per fase: tot circa 2000 m2 Gebiedstype: openbaar Terreinverharding: zand Detectiezone: vanaf ca. 0,25 m onder MV tot onderkant rioolsleuf / put Rekening houden met laagsgewijs ontgraven met een dikte van ca. 0,25 m Benaderen vermoedelijke ontploffbare oorlogsresten Betreft: het handmatig of machinaal benaderen van gedetecteerde objecten Benaderingswerkzaamheden door, of onder verantwoordelijkheid van een Senior Ooo deskundige die beschikt over de voor het werk benodigd(e) certifica(a)t(en) volgens de CS-Ooo. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer, doch met goedkeuring van de Senior Ooo deskundige Grondsoorten gescheiden ontgraven In vaste grond Inclusief het aanvullen van de ontgraving	dag	2,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3107			<u>Frezen bestaande grasmat.</u>			
310710	222107	 1.1.1.2	Frezen. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2024-0368 Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,10 m Frezen tegen de rijrichting in	are	2,20	V
3109			<u>Bestaande bomen beschermen</u>			
310910	511599	. .	Toepassen tijdelijke boombescherming. Situering: bestaande bomen t.h.v. werkzaamheden, zie tekeningnr. 2024-0368 Betreft: Bescherming conform bijlage poster Stadswerk "werken in de nabijheid van bomen" Aanbrengen voor start werkzaamheden In stand houden tot gereedkomen van de werkzaamheden Toegepaste materialen naderhand verwijderen	EUR		N
32			Grondwerken			
321			Grond ontgraven. Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
3211			<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>			
321110	240102	. 2.1.2.2.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: ongestempelde dubbele rioolsleuf persleiding ø 160 mm Grondsoort: zie bijlage 3 Taluds 1:0 Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	175,00	V
321120	510599	. .	Grond zuigen. Betreft: het zuigen van grond t.p.v. boomwortels en kabels en leidingen Niet aaneengesloten Zuigen tot een diepte van ca. 0,80 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 322210	m3	15,00	V
321130	240102	. 2.4. .4.9.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: ongestempelde HWA enkele rioolsleuf van put naar gemaal Grondsoort: zie bijlage 3 Taluds volgens artikel 24.05.06 deel 3 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,10 m Ontgravingshoogte gemiddeld 3,00 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem volgens artikel 24.05.02 deel 3 van dit bestek Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	95,00	V
322			Grond vervoeren.			
3222			<u>Grond vervoeren naar elders.</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
322210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie ontgravingsposten grond 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.'s: . 321110 - 15 m3 . 321120 - 15 m3 . 337040 - 5 m3 . 321130 - 5 m3 .2. Vervoeren naar: een inrichting . Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse: . - voldoet aan "achtergrondwaarde" .9. Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond	m3	40,00	V
323			Grond verwerken.			
3231			<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>			
323110	240122		Aanvullen sleuf. . Situering: sleuven gegraven volgens . bestekspostnr. 321110 en 321120 .2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met vrijgekomen . grond (ca. 145 m3) naast sleuf en/of deels te leveren . zand (15 m3) volgens bestekspostnr. 323510 .1. De aanvulling verdichten .1 Overtollige grond, ca. 15 m3 vervoeren . volgens bestekspostnr. 322210	m3	160,00	V
323130	240122		Aanvullen sleuf. . Situering: sleuf HWA gegraven volgens . bestekspostnr. 321130 .4. Aanvullingshoogte gemiddeld 2,00 m .2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond . vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten .1 Overtollige grond, ca. 5 m3 vervoeren . volgens bestekspostnr. 322210	m3	90,00	V
3235			<u>Leveren grond.</u>			
323510	220321		Leveren grond. 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse . volgens het Besluit bodemkwaliteit: .1. Grondsoort: zand in zandbed .1. Leveren op de plaats van verwerking .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het . theoretisch profiel van verwerking	m3	15,00	V
33			Rioleringen			
331			Verwijderen rioleringsgedeelten.			
331130	251103		Verwijderen kunststofbuis. . Situering: bestaande persleiding ø 160 mm . Incl. aanwezige hulpstukken . Inclusief evt. benodigd grondwerk .3. Materiaal: PE .1. Nominale middellijn(en) 160 mm .4. Verbinding door middel van elektrolasmof .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	180,00	V
331140	251123		Verwijderen putrand met deksel. . Situering: put aan de rand van de roeivijver 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
332			Aanbrengen hoofdriool.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
332210	252201		Aanbrengen PVC-buis	m	20,00	V	
			Situering: RWA hoofdriool tussen put en gemaal				
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			20,00 L
			kleur grijs				
		. 3.1. . .	Nominale middellijn 315 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met				
			rubbermanchet				
			Mof: aangetrompte mof				
							
334			Aanbrengen persleidingen.				
			De aannemer dient vooraf de diameters te toetsen in				
			combinatie met de pompselectie				
							
334110	252211		Aanbrengen PE-buis.	m	365,00	V	
			Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0368				
		2.2. . . .	Rechte buis, drukklasse: PN 10 SDR17	m			365,00 L
		. 2.2. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
							
334120	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	6,00	V	
			Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0368				
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE	st			6,00 L
			SDR17, 45°				
		. 2.2. . .	Nominale middellijn 160 mm				
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
							
336			Aanbrengen putten en toebehoren.				
							
336110	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00	V	
			Situering: t.b.v. aansluiting ø 315 mm op bestaande put				
		9.	Put van metselwerk en/of beton				
		.9.	Gat boren ø 315 mm				
		. .9. . . .	Hulpstuk: PVC steekmof ø 315 mm in geboorde	st			1,00 L
			sparing inlijmen met een hiervoor geschikte lijm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
							
336120	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: zie tekening 2024-0368 en 2024-0729				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			Betonnen. onderbak inwendig 0,80 x 0,80 m, hoogte ca.				
			2,00 m				
			Voorzien van 2x aansluiting ø 160 mm (hpde)				
		9.	Voorzien van een scharnierend rooster afm. ca. 790x790	st			1,00 L
			mm met slot				
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring of twee componenten kit				
							
337			Gemaal				
							
337010	251121		Verwijderen put.	st	1,00	V	
			Situering: bestaand gemaal Drunen 588 (zie bijlage 14)				
		3.	Put van geprefabriceerde betonelementen				
			afmetingen put ca. 1,24 x 1,24 m, hoog ca. 3,20 m				
			inclusief afdekplaat ca. 1,64 x 1,64 m, 200 mm dik				
		.1.	Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond				
		. .6. . . .	Uitwendig oppervlak putbodem: 2,70 m2				
		. .4. . . .	Totale hoogte 3,20 m				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
							
337020	251199		Verwijderen EM-installaties (inbouw) uit gemaal 588.	EUR		N	
			Situering: E_M installaties in gemaal 588				
			Verwijder Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			inrichtingen inbouw (EM-installaties) incl.				
			bevestigingsmiddelen				
			Verwijderde materialen afvoeren naar een inrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
337030	251199		Verwijderen aluminium luik. Situering: bestaand gemaal 588 Het verwijderen van aluminium luik van gemaal 588 incl. bevestigingsmiddelen Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V
337040	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. bestaand gemaal Verharding: divers 1. Breedte op maaiveld ten hoogste 2,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 2,00 m .1. Met inbegrip van het verwijderen van de verharding Vrijgekomen materialen gescheiden deponeren naast werkput .9. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren en hergebruiken en bijleveren volgens bestekpostnr. 323510 (ca. 10 m3) .3. Beschermen tegen inkalving volgens 337050 .1. Aanbrengen bemaling volgens 337070 .1. Verharding (inclusief eventuele funderingslagen) herstellen met uitgekomen materialen	st	1,00	V
337050	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. aanleg gemaal 2. Door middel van stempeling .2. Aan twee zijden van de sleuf .8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 3,50 m .9. Kringskist of gelijkwaardig .2. Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	10,00	V
337060	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. bemalen volgens de richtlijn BRL12000 benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer. Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Het bemalingsplan dient te omvatten: - een uitvoeringsplan - een onderhoudsplan - een monitoringsplan Benodigde materialen en/of werkzaamheden worden verrekend volgens bestekspostnr. 337070	EUR		N
337070	210299		Toepassen van filterbemaling. Betreft: het toepassen van filterbemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling t.b.v. aanleg gemaal en ontvangstputten De bemaling kan worden uitgevoerd met filterbemaling. De onttrekking is naar verwachting (mede ook gezien de verwachte bemalingsduur) ruim kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u).	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337080	210299		Toepassen van retourbemaling. Betreft: het toepassen van retour-bemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen retour-bemaling t.b.v. aanleg gemaal en ontvangstputten De bemaling kan worden uitgevoerd met retour-bemaling. De onttrekking is (mede ook gezien de verwachte bemalingsduur) ruim kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u). De bemaling bevindt zich echter binnen een beschermd gebied (en tevens Natura2000-gebied), daarom dient (om binnen melding te blijven) het onttrokken grondwater volledig te worden getourneerd.	EUR		N	
337100	210899		Bijkomende werkzaamheden bemaling. Betreft: in deze bestekspost dienen alle bijkomende kosten benodigd voor het uitvoeren van bemalingswerkzaamheden zoals opgenomen in het bemalingsplan (+ eisen bevoegd gezag) volgens bestekspostnr. 337060 te zijn begrepen. O.a. kosten voor het onderhouden, monitoren van de bemaling en voldoen aan de lozingsvoorschriften (o.a. ontijzering).	EUR		N	
337110	252299		Aanbrengen KWT aumaschuiif. Betreft: schuiif t.h.v. gemaal 588A Schuiif (confrom bijlage 12) type KSA-RA 500x500 RBN Principe inbouw (besturing inbouwen in bestaande besturingskast) Elektromotoren afdekken met RVS kap conform opgaaf leverancier	st	2,00	V	
				st			2,00 L
				st			2,00 L
337120	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: mantelbuis t.p.v. besturingskast naar gemaal Mantelbuizen voorzien van nylon trekkoorden 5. Rechte buis, drukklasse PN 10 HDPE .1.5. Nominale middellijn 63 mm .9 Verbinding buizen mantelbuis d.m.v. mof	m	30,00	V	
				m			30,00 L
				m			30,00 L
337130	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. gemaal Verharding: fundering/zand 1. Breedte op maaiveld ten hoogste 2,50 m Lengte op maaiveld ten hoogste 4,00 m .1. Met inbegrip van het verwijderen van de verharding Vrijgekomen materialen gescheiden deponeren naast werkput .9. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren en deels hergebruiken, uitgaande van ca. 30 m³ en 14 m³ afvoeren volgens bestekpostnr. 322210 .3. Beschermen tegen inkalving volgens 337050 .1. Aanbrengen bemaling volgens 337070 .1 Verharding (inclusief eventuele funderingslagen) herstellen met uitgekomen materialen	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337150	252699		Het leveren en aanbrengen van een gemaal.. Situering: bij roeivijver, gemaal 588A Betreft: het leveren en aanbrengen van een gemaal conform detail tekeningnr. 2023-2103 Engineering gemaal volgens bestekpostnr. 337180 Gemaal van prefab beton met inwendige afmetingen ca. 1,50 x 3,20 m en ca. 3,10 m hoog incl. tussenwand 1,50 x 0,20 m met sparing $\varnothing$ 500 mm (aannemer mag keuze maken tussen prefab of in het werk gestort) Inclusief aansluitingen: - betonbuis $\varnothing$ 400 mm (1 st) - PVC 315 mm (1 st) - mantelbuizen 63 mm (3 st) - persleiding HDPE 125 mm (2 st) m.b.v. link-seals De EM-installatie aanbrengen en installeren Incl. PIG-installatie's (2 st) en putranden aanbrengen Bijbehorende werkzaamheden conform bestekpost 337170 Overzicht inbouw t.b.v. aanbrengen gemaal conform tekening in bijlage 5 Leverantie inbouw volgens bestekpostnr. 337160 Dekplaat van beton afm. ca. 1,90 x 3,60 m en ca. 200 mm dik incl. 2 mangaten 0,85x1,29m, 0,80x0,80 m, en 2x 0,30x0,30 en 1 st draaibus Opbouwluik, spindelschuif en afsluiter leveren volgens 337160 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring en/of twee componentenkit	st	1,00	V	
				st		1,00	L
				st		1,00	L
337160	102399		Leverantie E-M installaties gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de levering EM-materialen gemaal Gemaal aanbrengen conform bestekpost 337150 EM_installaties conform gestelde in bijlage 5 en programma van eisen en tekeningen Incl. PIG installatie's en afdekking Incl. Besturingskast en sokkel De kostenspecificatie vooraf ter goedkeuring voorleggen bij de directie	EUR		N	
337170	102399		Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties. Betreft: de kosten t.b.v. de afstemming en coördinatie t.b.v. de levering EM-materialen gemalen volgens post 337160 Inclusief buiten bedrijfsstelling en aanvraag nieuwe stroomaansluiting De aannemer dient met Enexis te regelen (aanvraag) dat de kasten weer worden aangesloten e.d. (afkoppelen en aansluiten)	EUR		N	
337180	102399		Engineering gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de engineering van het gemaal Ter onderbouwing van de pompselectie en verificatie leidingdiameter en materieel dient de werkpunt berekening (Q/h kromme) aangeleverd te worden met herleidbaar de gehanteerde dynamische en statische verliezen. E.e.a. ter verificatie van de diameter persleiding. Incl. sparings en opstellingstekeningen	EUR		N	
337190	251199		Aanbrengen luiken. Situering: gemaal 588A Aluminium luik plaatsen, te leveren volgens bestekpostnr. 337160 Afmetingen dekplaat ca. 2,15 x 2,40 m	st	1,00	V	
3375			<u>Meerprijs bronnering elektrisch uitvoeren</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
337510	210299		Meerprijs bemaling elektrisch uitvoeren. Betreft: meerprijs voor de bemaling elektrisch uit te voeren Bemaling volgens bestekpostnr. 337070	EUR		N	
338			Diversen				
338010	530199		Tijdelijk afdammen watergang t.b.v. aanbrengen beton. Betreft: het tijdelijk afdammen en leegpompen van de watergang E.e.a. t.b.v. aanbrengen beton volgens bestekpostnr. 338110	EUR		N	
338110	428102		Aanbrengen laag schraal beton op talud. Situering: bodem- en taludbescherming t.p.v. watergang	m3	2,00	V	
		1.	Schraal beton: C 20/25	m3			2,00 L
			Milieuklasse XF2 (vochtig in combinatie met dooizouten)				
			Consistentie ter keuze van de aannemer				
			CEM III/B LH HS minimaal 300 kg cement per m3 beton				
		.1.	Laagdikte 0,20 m				
		.1.	Talud 1 : 2 en flauwer				
338120	521101		Aanbrengen bestorting. Situering: rondom put tpv ontvangsput Betreft: oppervlakte van ca. 2. m2	ton	0,90	N	
			Gerekend is met de waterstand N.A.P. nvt m				
			Waterbouwsteen: breuksteen 5-40 kg	ton			0,90 L
		9.	Bestorting als bodem- en taludverdediging				
		.1.	Gemiddeld 450 kg/m2				
			met een toegestane afwijking van 10 %				
		.1.	Aanbrengen in 1 laag				
339			Revisie				
339110	230199		Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds Betreft: Revisie ondergronds. Werkzaamheden betreffen:	EUR		N	
			- Het vastleggen van de ondergrondse situatie na aanleg.				
			- Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek.				
			- E.e.a. conform paragraaf 01.29 van deel 3 van dit bestek.				
			- Van ondergrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld.				
			- Gegevens te verstrekken op USB-stick.				
			- inclusief maken tekeningen met lengteprofielen				
339120	256102		Beproeven rioolpersleiding Betreft: aangelegde persleidingen na realisatie volledige leiding m.u.v. aansluitingen Lengte ca. 370 m	EUR		N	
		9.	PE100: SDR 17 (of SDR 11)				
			Nominale middellijn 160 mm				
			Beproeving leiding conform afpers-/ beproevingsplan opgesteld volgens bestekpostnr. 339130				
			Buis beproeven op dichtheid en sterkte met een druk van 0,60 MPa resp. 0,75 MPa				
			Druk handhaven gedurende 24 uur schrijvende meter voor de dichtheid en voor de sterkte gedurende 15 minuten in aanwezigheid van de directie				
			Maximaal drukverlies gedurende beproevingsperiode 0,01 MPa				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
339130	230199		Keuring spiegellassen. Betreft: keuren spiegellassen Uitwendige lasril niet verwijderen i.v.m. keuring conform NEN7200 Het keuren van de spiegellassen dient te geschieden door Quality Service te Bennekom. Lasapparatuur, las-certificaten en lasmethode voorafgaand laten keuren door Quality Service te Bennekom	EUR		N	
35			Groenvoorzieningen				
351			Grondbewerking				
351210	221131		Egaliseren. Situering: bermen volgens tekening 2024-0427 Grondsoort: bovengrond 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .2. Egaliseren volgens natuurlijk verhang .2. Toegestane positieve afwijking 0,03 m .2 Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	2,20	V	
356			Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				
356210	512101		Zaaien. Situering: bermen volgens tekening 2024-0427 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiden van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel t.b.v.: Bermen Hoeveelheid: 1,25 kg/100 m2 Mengsel: B3, conform de laatste grasgids. .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	2,20	V	
36			Diversen				
363			Aanbrengen afrasteringen.				
363110	103199		Aanbrengen systeem-afrastering. Situering: rondom gemaal, zie tekeningnr. 2023-2103 Leveren en aanbrengen dubbelstaafmat met bovenbuis van de firma Heras of daarmee overeenstemmend. Kleur: RAL 6020 (groen) Totale hoogte ca. 2,00 m Staanders en bovenbuis in verzinkte uitvoering volgens NEN 1275 Incl. leveren en aanbrengen benodigde hoek- en eindpalen Incl. grondwerk en fundering	m m	20,00	V	20,00 L
363120	103199		Aanbrengen poort. Situering: t.h.v. gemaal, zie tekeningnr. 2023-2103 Leveren en aanbrengen dubbele draaipoort dubbelstaafmat van de firma Heras of daarmee overeenstemmend. Kleur: RAL 6020 (groen) Totale hoogte ca. 2,00 m Breedte poort ca. 3,00 m. Staanders en bovenbuis in verzinkte uitvoering volgens NEN 1275 Incl. leveren en aanbrengen benodigde hoek- en eindpalen Incl. grondwerk en fundering	st st	1,00	V	1,00 L
38			Algemeen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
381			Inzetten personeel en materieel e.d. Elektrische materieel (zero-emissie)			
381110	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker wegenbouw			
381120	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II			
381130	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW			
381150	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	4,00	V
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3			
		.1.	Wielgraafmachine			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
381160	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		9.	Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton			
		.2.	Rupsgraafmachine: Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
381170	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		5.	Laadvermogen: ten minste 16 ton			
		.2.	Hydraulisch kipbaar			
		.9.	Elektrisch			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
381180	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		3.	Laadvermogen: ten minste 10 ton			
		.2.	Hydraulisch kipbaar			
		.1.	Met hydraulische laad- en losinrichting			
		.9.	Elektrisch			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
381240	100599		Inzetten trilplaat 180 kg, excl. bediening. Excl. bediening Trilplaat 180 kg Werkbreedte minimaal 0,50 m breed	uur	4,00	V
39			Staartkosten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
391010	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). nvt	EUR		N	
391020	101102	. .	Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein	EUR		N	
391030	101399		Aan- en afvoer. Betreft: kosten t.b.v. aan en afvoer	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4			PERCEEL 4 Kasteeldreef en Edisonweg Gemalen volgens tekeningnr. 2023-2101 en 2023-2102 en persleiding volgens tekeningnr. 2024-0425 en 2024-0426			
40			Vorbereiding en algemene posten			
401010	102301		Communiceren met derden. Wijze van communiceren: De aannemer dient de bewoners en omwonenden te informereren over de werkzaamheden De aannemer dient met de bewoner in overleg te gaan over de planning, de bereikbaarheid en de werkzaamheden. .9. De aannemer is aanspreekpunt ten tijde van de uitvoering	EUR		N
401110	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. verkeersmaatregelen benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer. 2. Opzet verkeersplan(nen) In het plan rekening houden met: - het plaatsen van tekst- en verwijzingsborden twee weken voor start van de werkzaamheden (vooraankondigingen) - de verkeersmaatregelen opstellen volgens CROW-publicatiereeks WiU 2020 - de aannemer dient de eventueel benodigde vergunning(en) voor omleiding(en) aan te vragen - afzettingen nader uitwerken volgens bestekpostnr. 401120 - eisen conform deel 3 Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Benodigde materialen worden verrekend volgens bestekspostnr. 401130	EUR		N
401120	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: opstellen tekeningen behorende bij verkeersplan 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes behorende bij het verkeersplan conform bestekspostnr. 401110 .9. Digitale ondergrond beschikbaar Tekeningen aanleveren op schaal 1: 1000 Formaat van de tekeningen: A0 of kleiner Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen digitaal aanleveren	EUR		N
401130	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh. Ten behoeve van: werkzaamheden volgens deel 2.2 van dit bestek incl. aansluiting in rijweg Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van afzettingen 9. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' conform het verkeersplan opgesteld volgens bestekspostnr. 401110 en de verkeerstekeningen opgesteld volgens bestekspostnr. 401120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
401210	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: 0-opname bestaande wegen 1. Op te nemen terreinen en objecten: zie tekening 2023-2101 en 2023-2102 en 2024-0425 en 2024-0426 .1. Opnemen in het bijzijn van de directie .3. Rapportage digitaal aanleveren	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
401220	621499		Aanbrengen, instandhouden, verwijderen rijplaten. Situering: t.p.v. locaties waar bereikbaarheid nodig is Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van rijplaten Inclusief voor de duur van het gehele perceel zonodig verplaatsen van rijplaten	EUR		N	
401410	102101	 1.3.9.	Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. locaties waar directie het nodig acht om proefsleuven te graven Op aanwijs van de directie Opbouw van de ondergrond: divers Gemiddelde sleufdiepte: tot 1,00 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen - Lengte proefsleuf 2,50 - 5,00 m	st	10,00	V	
401420	102199		Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding In het kader van de Wet Informatie Ondergrondse Netten(WION) dient de opdrachtnemer voorafgaande aan de werkzaamheden voor zijn graafwerkzaamheden een melding in het kader van de WION te verrichten. Via het kadaster wordt de benodigde leiding informatie elektronisch toegezonden. De aannemer moet het kaartmateriaal digitaal op het werk hebben (mobile device).	EUR		N	
401430	639999		Maatregelen i.v.m. afvalcontainers. Betreft: de kosten voor het gestelde in artikel 01.12.07 van deel 3 voor het, gedurende de uitvoering van het werk, instandhouden van de bereikbaarheid van de reinigingsdienst.	EUR		N	
401510	102399		Plan maken voor bereikbaarheid percelen. Betreft: de kosten voor het maken van een plan van aanpak t.b.v. bereikbaarheid percelen inclusief de afstemming met bewoners en derden De aannemer dient het werkplan ter goedkeuring voor te leggen aan de directie. Na goedkeuring van de directie mogen de werkzaamheden starten	EUR		N	
401520	102399		Kosten coördinatie met nutsbedrijven. Betreft: de kosten t.b.v. coördinatie en afstemming en overleg met de nutsbedrijven inzake vaststelling/optimaliseren tracé	EUR		N	
401550	102399		Kosten t.b.v. ecologische voortoets. Betreft: de kosten t.b.v. ecologische voortoets Een ecologische voortoets in het kader van de Omgevingswet om te beoordelen in hoeverre effecten optreden op omliggende Natura 2000-gebieden. Deze voortoets moet opgesteld worden door een ecologisch deskundige Inclusief plan t.b.v. omgang met bomen	EUR		N	
401560	102399		Kosten t.b.v. maken stikstof berekening. Betreft: de kosten t.b.v. maken stikstof berekening Berekenen van de stikstofdepositie met betrekking tot de inzet materieel en tijdsduur van het werk.	EUR		N	
401570	102399		Aanvraag omgevingsvergunning. Betreft: de kosten t.b.v. aanvraag omgevingsvergunning t.b.v. aanleg persleidingen en gemaal	EUR		N	
401590	102399		Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater.	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4016			Betreft: de kosten t.b.v. melding onttrekken en lozen grondwater t.b.v. bronnering			
			<u>Onderzoek teerhoudend asfalt.</u>			
401610	810199		Boren asfaltkernen.	st	4,00 V	
			Betreft: het boren van asfaltkernen t.b.v. bepalen dikte en kwaliteit (analyse)			
			Op aanwijs van de directie.			
			Kernen overhandigen aan directie incl overzicht locatie boorkernen.			
401620	810199		Uitvoeren asfaltonderzoek.	st	1,00 V	
			Betreft: het onderzoeken van te verwijderen asfalt			
			Per boring.			
			Uitgaande tot 250 m2 oppervlakte			
			Op aanwijs van de directie.			
			De aannemer dient onderzoek te doen naar o.a.			
			teerhoudendheid, e.e.a. conform CROW Richtlijn			
			Publicatie 210 "Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt".			
401630	810199		Uitvoeren asbest-onderzoek.	st	1,00 V	
			Betreft: het onderzoeken van te verwijderen verhardingen en funderingen op asbest			
			Per boring.			
			Uitgaande tot 250 m2 oppervlakte			
			Op aanwijs van de directie.			
			De aannemer dient onderzoek te doen naar de aanwezigheid van asbest			
402			Ontploffbare oorlogsresten			
			De opdrachtgever gaat er vanuit dat de aannemer de werkzaamheden met betrekking tot OOO (ontploffbare oorlogsresten) zo efficiënt als mogelijk verricht,			
			herhaling van werkzaamheden wordt voorkomen en zijn prijzsvorming hierop heeft afgestemd. Extra kosten die de aannemer maakt ten gevolge van een minder efficiëntie uitvoeringswijze komen niet voor verrekening in aanmerking.			
			Een specifiek voorbeeld hiervan is dat de werkzaamheden ten behoeve van het (laagsgewijs) gecontroleerd ontgraven van OOO verdacht gebied, het benaderen van objecten en graven van de rioolsleuf dient te worden gecombineerd.			
4021			<u>Projectplan</u>			
402110	160099		Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten.	keer	1,00 V	
			Betreft: het opstellen van een gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren.			
			Voor aanvang van de explosievenopsporingswerkzaamheden dient het projectplan door het bevoegd gezag te zijn goedgekeurd. Projectplan opstellen door een scope A bedrijf.			
			Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo			
402120	102399		Coördinatie werkzaamheden.	EUR		N
			Betreft: alle coördinatie en afstemming met de partij welke de werkzaamheden explosievenonderzoek verricht tijdens de uitvoering.			
4022			<u>Detectie, benaderen, identificeren en veiligstellen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
402210	102399		Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo. Betreft: het gefaseerd uitvoeren van realtime detectie inclusief het benaderen van vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten Uitgangspunt: uitvoeren van gehele detectie Uitvoeren real time oppervlakedetectie Situering: verdacht gebied volgens rapportage in bijlage 6 Methode van detectie ter keuze van de aannemer met inachtneming van het CS-Ooo Detectiezone dient ontdaan te zijn van verharding en funderingsmateriaal Grootte per fase: tot circa 2000 m2 Gebiedstype: openbaar Terreinverharding: zand Detectiezone: vanaf ca. 0,25 m onder MV tot onderkant rioolsleuf / put Rekening houden met laagsgewijs ontgraven met een dikte van ca. 0,25 m Benaderen vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten Betreft: het handmatig of machinaal benaderen van gedetecteerde objecten Benaderingswerkzaamheden door, of onder verantwoordelijkheid van een Senior Ooo deskundige die beschikt over de voor het werk benodigd(e) certifica(a)t(en) volgens de CS-Ooo. Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer, doch met goedkeuring van de Senior Ooo deskundige Grondsoorten gescheiden ontgraven In vaste grond Inclusief het aanvullen van de ontgraving Maximaal te benaderen diepte t.o.v. maaiveld 4,50m	dag	2,00	V
402230	610899		Overdracht aan EOD. Betreft: het verrichten van alle handelingen benodigd voor de overdracht van niet gesprongen explosieven en munitieresten, vrijgekomen bij bestekspostnr. 402210	st	1,00	V
402240	610899		Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo. Betreft: stagnatiekosten voor de herinrichtingswerkzaamheden ten gevolge van het niet mogen verplaatsen van ontplofbare oorlogsresten en het tijdelijk veiligstellen van gedetecteerde objecten conform bestekspostnr. 402210 Alle stagnatiekosten betreffende het in te zetten materieel, personeel, overige hulpmiddelen en overige kosten dienen inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs.	uur	8,00	V
4023			<u>Proces verbaal van oplevering</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
402310	160399		Opstellen proces-verbaal van oplevering. Betreft: het opstellen van een proces-verbaal van oplevering na afronding van de werkzaamheden. In het proces-verbaal de resultaten en bevindingen van het onderzoek vermelden. Het proces-verbaal omvat tenminste de volgende punten: -Het werk-/opsporingsgebied op een ondergrond van de omgeving (BGT ter beschikking gesteld door de opdrachtgever) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (d.m.v. RD-coördinaten); -Een omschrijving van de opdracht; -Een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden; -De onderzoeksresultaten; -De gegevens die betrekking hebben tot de opdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde objecten. Proces-verbaal opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo.	EUR		N
41			Opruimwerkzaamheden			
410			Verwijderen beplantingen			
4101			<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>			
410110	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: bestaande beplantingen, zie tekeningnr. 2024-0424 Karakter van de begroeiing: sierbeplanting 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 1. Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m 2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	are	2,00	V
4106			<u>Maaien gewas.</u>			
410610	510103		Maaien gewas. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2024-0424 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	17,00	V
4107			<u>Frezen bestaande grasmat.</u>			
410710	222107		Frezen. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2024-0424 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m 2. Frezen tegen de rijrichting in	are	17,00	V
4109			<u>Bestaande bomen beschermen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
410910	511599		Toepassen tijdelijke boombescherming. Situering: bestaande bomen t.h.v. werkzaamheden, zie tekeningnr. 2024-0424 Betreft: Bescherming conform bijlage poster Stadswerk "werken in de nabijheid van bomen" Aanbrengen voor start werkzaamheden In stand houden tot gereedkomen van de werkzaamheden Toegepaste materialen naderhand verwijderen	EUR		N
411			Verwijderen elementenverhardingen			
4111			<u>Verwijderen betonbanden.</u>			
411110	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0424 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend .3. Trottoirbanden 130/150 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	2,00	V
411120	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0424 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 442210 , voor hergebruik geschikte opsluitbanden (ca. 85 %) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	36,00	V
411130	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0427 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend .6. Opsluitbanden 120 x 250 mm .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	2,00	V
411140	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0427 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend .9. Opsluitbanden 150 x 250 mm en/of 200 x 250 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 442280 , voor hergebruik geschikte opsluitbanden (ca. 85 %) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	4,00	V
4114			<u>Verwijderen bestratingen.</u>			
411430	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.h.v. rijwegen, inritten en parkeerplaatsen e.d., zie tekening 2024-0425 en 2024-0426 Diverse verbanden 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m	m2	400,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
4115		.3.	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 443310 , 443320 voor hergebruik geschikte betonstraatstenen (ca. 340 m2)			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
			<u>Verwijderen betegelingen.</u>			
411510	831703		Opbreken betontegels.	m2	50,00	V
			Situering: t.h.v. trottoirs, zie tekening 2024-0425 en 2024-0426			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm incl. pastegels			
		2	De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 443510 , voor hergebruik geschikte betontegels (ca. 45 m2)			
			Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
411520	831703		Opbreken betontegels.	m2	7,00	V
			Situering: t.h.v. bermen, zie tekening 2024-0425 en 2024-0426			
		1.	Totale breedte tot 1,5 m			
		.9.	Grasbetontegels 400x600x100 mm			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
412			Verwijderen gebonden verhardingen			
4122			<u>Zagen asfaltverhardingen.</u>			
412210	810501		Zagen van bitumineuze verharding.	m	500,00	V
			Situering: t.p.v. asfaltoversteek sleuf, zie tekening 2024-0425 en 2024-0426 incl. aansluiting op ontvangstputten in rijweg			
		1.	Asfaltverharding			
		.2.3. . . .	Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm			
4123			<u>Verwijderen asfaltverhardingen</u>			
412310	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	500,00	V
			Situering: t.p.v. asfaltoversteek sleuf, zie tekening 2024-0425 en 2024-0426 incl. aansluiting op ontvangstputten in rijweg			
			Hoedanigheid van het asfalt: onbekend			
			Resultaten (voor)onderzoek: teerhoudend uitgangspunt (onderzoek conform bestekposten 401610 en 401620)			
		2.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m			
		.3.	Dikte gemiddeld 0,15 m			
		. .2. . . .	Op een niet gebonden funderingslaag			
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 412310	ton		188,00 L
412320	810299		Vervoers- en acceptatiekosten opgebroken teerhoudend asfalt.	ton	188,00	V
			Teerhoudend opgebroken asfalt vrijgekomen bij bestekpostnr. 412310			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen.			
			Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.			
413			Verwijderen funderingen			
413110	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	710,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
413210	800499	. 2.6.1.1	Situering: t.p.v. locaties aanleg persleiding, zie tekening 2024-0425 en 2024-0426 incl. aansluiting op ontvangstputten in rijweg Samenstelling en gradering: zie overzicht bijlage 3 (uitgaande van herbruikbaar materiaal) Breedte van 1,50 tot 3,00 m Gemiddelde dikte 350 mm Ongebonden funderingsmateriaal Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 441110 Verwijderen halfverharding. Situering: t.p.v. bermen, zie tekening 2024-0425 en 2024-0426 Breedte van 1,50 - 3,00 m Gemiddelde dikte 150 mm Halfverharding: grind, puin, steenslag Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 448110	m2	30,00	V
414			Verwijderen terreininrichting en wegbebakening			
414110	630199	. .	Verwijderen afzetpalen. Situering: t.p.v. berm Sportlaan, zie tekening 2024-0425 en 2024-0426 Verwijderen houten afzetpalen Palen: van hout afmetingen ca. 0,14 x 0,14 m, lang ca. 1,00, m Incl. grondwerk Vrijgekomen materialen herplaatsen volgens bestekspostnr. 461110	st	1,00	V
42			Grondwerken			
421			Grond ontgraven. Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
4211			<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>			
421110	240102	. 2.1.2.2.1	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: ongestempelde rioolsleuf persleiding ø 110 en 160 mm Grondsoort: zie bijlage 3 Taluds 1:0 Grondsoorten gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m3	1.360,00	V
421120	510599	. .	Grond zuigen. Betreft: het zuigen van grond t.p.v. boomwortels en kabels en leidingen Niet aaneengesloten Zuigen tot een diepte van ca. 0,80 m Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr. 422210	m3	50,00	V
421130	240102	. 6. .	Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: ongestempelde enkele rioolsleuf t.b.v. aansluiting putten Grondsoort: zie bijlage 3 Taluds volgens artikel 24.05.06 deel 3 Grondsoorten gescheiden ontgraven; bemaling volgens bestekspostnr(s). 437170 Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van	m3	35,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
422			0,10 m .4. Ontgravingshoogte gemiddeld 2,50 m . . .9. . . . Ontgravingsbreedte op sleufbodem volgens artikel 24.05.02 deel 3 van dit bestek1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren Grond vervoeren.				
4222			<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
422210	220201		Grond vervoeren. Grondsoort: zie ontgravingsposten grond Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.'s: 421110 - 60 m3 421120 - 50 m3 437110 - 30 m3 437310 - 35 m3 421130 - 4 m3 434410 - 9 m3 434420 - 26 m3 434430 - 8 m3 437050 - 12 m3 .2. Vervoeren naar: een inrichting Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse: - voldoet aan "achtergrondwaarde" . . .9. . . . Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond	m3	234,00	V	
423			Grond verwerken.				
4231			<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
423110	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuven persleiding gegraven volgens bestekspostnr. 421110 .2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met vrijgekomen grond (ca. 1200 m3) naast sleuf en/of deels te leveren zand (100 m3) volgens bestekspostnr. 4235101. De aanvulling verdichten1 Overtollige grond, ca. 60 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 422210	m3	1.300,00	V	
423130	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuf DWA gegraven volgens bestekspostnr. 421130 .4. Aanvullingshoogte gemiddeld 1,50 m .2. Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven1. De aanvulling verdichten1 Overtollige grond, ca. 4 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 422210	m3	32,00	V	
4235			<u>Leveren grond.</u>				
423510	220321		Leveren grond. 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: .1. Grondsoort: zand in zandbed . . .1. . . . Leveren op de plaats van verwerking . . .1. . . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	100,00	V	
43			Rioleringen	m3			100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431			Verwijderen rioleringsgedeelten. Persleidingen vooraf reinigen d.m.v. piggen Betreft: het reinigen en verwijderen van lucht/gas uit de persleiding d.m.v. het persen van pigs door de leiding. Met materiaal van de aannemer Inclusief benodigd water				
4311			<u>Verwijderen buizen.</u>				
431110	251101		Verwijderen betonbuis. Situering: betonbuis ø 400 mm, nabij Kasteeldreef nieuw en oud gemaal 1. Materiaal: ongewapend beton 1. Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm 9. Standaardlengte buis onbekend 9. Type buisverbinding onbekend 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	5,00 V		
431120	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: bestaande persleiding ø 110 mm t.p.v. bermen (in 11 fasen), zie bijlage 16 Incl. aanwezige hulpstukken Inclusief evt. benodigd grondwerk 1. Materiaal: PVC 1. Nominale middellijn(en) 110 mm 4. Verbinding door middel van elektrolasmof 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	375,00 V		
431130	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: bestaande persleiding ø 110 mm t.p.v. inritten (in 7 fasen), zie bijlage 16 Incl. aanwezige hulpstukken Inclusief evt. benodigd grondwerk 1. Materiaal: PVC 1. Nominale middellijn(en) 110 mm 4. Verbinding door middel van elektrolasmof 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	105,00 V		
431140	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: bestaande persleiding ø 200 mm (in 6 fasen), zie bijlage 16 Incl. aanwezige hulpstukken Inclusief evt. benodigd grondwerk 1. Materiaal: PVC 1. Nominale middellijn(en) 200 mm 4. Verbinding door middel van elektrolasmof 1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	190,00 V		
431150	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: bestaande persleiding (in 4 fasen), zie bijlage 16 1. Leiding vooraf reinigen 9. Dichtzetten d.m.v. afsluitbaar deksel ø 110 mm 9. Kunststof buis PVC ø 110 mm Vullen met schuimbeton met volumieke massa van ca. 1200 kg/m3, gerekend met 0,01 m3/m 9. Inclusief be- en/of ontluchting	m m3	515,00 V		5,15 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
431160	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: bestaande persleiding (in 3 fasen), zie bijlage 16	m	835,00	V	
		1.	Leiding vooraf reinigen				
		.9.	Dichtzetten d.m.v. afsluitbaar deksel ø 200 mm				
		. .9.	Kunststof buis PVC ø 200 mm	m3			26,72 L
			Vullen met schuimbeton met volumieke massa van ca. 1200 kg/m3, gerekend met 0,032 m3/m				
		. . .9.	Inclusief be- en/of ontluuchting				
431180	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.b.v. vervallen PVC-leidingen	st	8,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 afsluitkap, kleur grijs	st			8,00 L
			incl. vastzetten				
		. .1.8.	Nominale middellijn 110 mm				
431190	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: t.b.v. vervallen PVC-leidingen	st	6,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 afsluitkap, kleur grijs	st			6,00 L
			incl. vastzetten				
		. .2.5.	Nominale middellijn 200 mm				
4312			<u>Verwijderen putranden, putten en kolken.</u>				
431210	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: t.b.v. bestaande put	st	1,00	V	
		1.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel				
		.1.	Putrand ontdoen van grond- en specieresten				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
432			Aanbrengen hoofdriool.				
4321			<u>Aanbrengen betonbuizen en toebehoren.</u>				
432110	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: HWA en DWA riool t.p.v. streng tussen gemaal nieuw en oud Kasteeldreef en Thomas Edisonweg	m	7,20	V	
		2.	Rond profiel, ongewapend	st			3,00 L
		. .1.4.	Nominale middellijn 400 mm				
		3	Fabrieksstandaardlengte buis				
			Gerekend is met een lengte van 2,40 m				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding				
432120	252102		Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: t.p.v. aansluiting op metselwerk put resp. metselwerksparring	m	2,00	V	
		4.	Passtuk, rond profiel ongewapend	st			2,00 L
			Spie-vlak en/of mof-vlak eind, lang 1,00 m				
		. .1.4.	Nominale middellijn 400 mm				
		2	Type buisverbinding: rolverbinding				
432130	252105		Maken passtuk uit betonbuis. Betreft: het pasmaken van de volgens bestekspostnr. 432120 geleverde buis	st	2,00	V	
		2.	Passtuk rond profiel, ongewapend				
		. .9.9.	Nominale middellijn 400 mm				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
4322			<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
432210	252201	.	Aanbrengen PVC-buis	m	10,00	V		
		2.	Situering: DWA hoofdriool					
		.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			10,00	L
		.	kleur bruin					
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm					
		.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		.	rubbermanchet					
		.	Mof: aangetrompte mof					
432220	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	5,00	V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45gr	st			5,00	L
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm					
		.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		.	rubbermanchet					
432230	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	1,00	V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 45gr Y-stuk	st			1,00	L
		.	(stroom)					
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm					
		.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		.	rubbermanchet					
432240	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90gr	st			2,00	L
		.2.5.	Nominale middellijn 200 mm					
		.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		.	rubbermanchet					
432250	252201	.	Aanbrengen PVC-buis	m	15,00	V		
		2.	Situering: DWA hoofdriool					
		.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			15,00	L
		.	kleur bruin					
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm					
		.	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		.	rubbermanchet					
		.	Mof: aangetrompte mof					
432260	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	4,00	V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45gr	st			4,00	L
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm					
		.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		.	rubbermanchet					
432280	252202	.	Aanbrengen PVC-hulpstuk.	st	2,00	V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 90gr	st			2,00	L
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm					
		.	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met					
		.	rubbermanchet					
434		.	Aanbrengen persleidingen.					
		.	De aannemer dient vooraf de diameters te toetsen in					
		.	combinatie met de pompselectie					
4341		.	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>					
		.	Werkzaamheden uitvoeren op basis eventuele					
		.	constatering luchtinginsluiting en niet behaalde					
		.	werkpunten pompen. De revisie is hierbij leidend					
434110	252211	.	Aanbrengen PE-buis.	m	125,00	V		
		.	Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0425 en					
		.	2024-0426 (verbindingen met Metal Valley en boerderij					
		.	Kasteeldreef)					
		2.2.	Rechte buis, drukklasse: PN 10 SDR17	m			125,00	L
		.1.7.	Nominale middellijn 110 mm					
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434120	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	5,00	V	
			Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0425 en				
			2024-0426				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE	st			5,00 L
			SDR17, 45°				
434130	252211	.1.7.	Nominale middellijn 110 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
			Aanbrengen PE-buis.	m	3.810,00	V	
			Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0425 en				
434140	252212		2024-0426				
		2.2.	Rechte buis, drukklasse: PN 10 SDR17	m			3.810,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
434150	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	10,00	V	
			Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0425 en				
			2024-0426				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE	st			10,00 L
			SDR17, 45°				
434160	252212	.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
			Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	4,00	V	
			Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0425 en				
434170	252299		2024-0426				
			Plaatsen voor neergaande benen boringen tbv				
			potentiele ontluuchting				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 T-stuk met flens	st			4,00 L
			(overschuifflens)				
434180	252602		afmeting T-stuk (160-90-160 mm)				
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
			Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	4,00	V	
434160	252212		Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0425 en				
			2024-0426				
			Plaatsen voor neergaande benen boringen tbv				
			potentiele ontluuchting				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 T-stuk met flens	st			4,00 L
434170	252299		(overschuifflens)				
			afmeting T-stuk (125-70-125 mm)				
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
434170	252299		Aanbrengen ontluuchter.	st	8,00	V	
			Situering: diverse locaties persleiding, op aanwys van				
			de directie				
			Betreft: aanbrengen automatische ontluuchter persleiding				
			Ontluuchter	st			8,00 L
434170	252299		Automatische ont- en beluchter met				
			beluchttingsblokkering en met open drijflichaam van				
			HDPE type RoBuair 250V (CxH=ø340x530mm) Proces				
			aansluiting : RVS STORZ 2 ½" NA81.				
			incl. RVS 316 kogelkraan 2 ½" volle doorlaat met	st			8,00 L
434170	252299		verlengde hendel				
			incl. opbouwset RoBuMOUNT 80 met RVS flens DN80	st			8,00 L
			PN10, RVS				
			Leverancier: Kuypers Kunststoffentechniek BV of				
			gelijkwaardig				
434170	252299		Ontluuchter plaatsen op T-stuk aangebracht volgens				
			bestekpostnr. 434160				
			Bevestigen met RVS bouten en moeren M24x80				
434180	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	8,00	V	
			Situering: put t.b.v. ontluuchter RoBuair				
		1.	Put t.b.v. vrijval systeem	st			8,00 L
			afmetingen inwendig 0,80 x 0,80 m, hoog 1,80 m				
			2-delig(onderbak voorzien van 2 sparingen 300 x 300				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
434190	252299		mm					
		3. . .	Geprefabriceerd stroomprofiel					
		2. . .	Afdekplaat voorzien van een mangat afm. 0,60 x 0,60 m, dikte 150 mm	st			8,00	L
		9. . .	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring of twee componenten kit					
								
434210	252212		Maken aansluiting.	st	16,00	V		
			Situering: t.b.v. RoBuair					
			Betreft: maken aansluiting persleiding op put RoBuari, aangebracht volgens bestekpostnr. 434180					
			Persleiding voorzien van flens en aanstorten sparing	st			16,00	L
			Verbinding d.m.v. spiegellassen					
434310	242199							
			Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	5,00	V		
			Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0425 en 2024-0426					
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 30°	st			5,00	L
		2.2. . . .	Nominale middellijn 160 mm					
434330	283899	5. . .	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen					
								
			<u>Voorbereiding en opruiming boringen</u>					
								
			Boorplan horizontale gestuurde boringen.	st	3,00	V		
434320	242199		Betreft: Het maken van een boorplan voor de diverse gestuurde boringen					
			Beschikbare bronnen van informatie:					
			- Beschikbaar grondonderzoek (DINO Loket)					
			- PDOK gegevens (www.pdok.nl)					
			- Sonderingen (bijlage 10)					
434330	283899		- Tekeningen					
			Inclusief:					
			- Grondonderzoek door middel van proefsleuven om te bepalen of een gestuurde boring onder de boomwortels door gaat.	keer	6,00	V		
			Boorplan voldoet aan:					
			- NEN3650 en NEN3651					
434330	283899							
			Voorbereiding boring.	keer	6,00	V		
			Het maken van de intrede- en uittredeplek, inclusief grondwerk.					
			Aanvoer en opstellen van de rig en mengunit					
			Inrichten ruimte om buizen te lassen.					
434330	283899							
			Opruimen boringen.	keer	6,00	V		
			Het herstellen van de locatie van de intrede- en uittredeplek in oorspronkelijke staat, inclusief grondwerk en afvoer vrijkomende materialen.					
			Verwijderen en afvoeren van de rig en mengunit					
			Herstellen ruimte om buizen te lassen in oorspronkelijke staat					
434330	283899							
								
								
								
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4344			HHD-boring Het aanbrengen en leveren van PE- verbindingsstukken van de hoofdleiding worden geacht bij het aanbrengen van de hoofdleiding te zijn inbegrepen. De hieronder genoemde lengte van de leiding wordt gemeten in een horizontaal vlak. Voor de levering van persleiding is gerekend met een extra percentage van 5% ten opzichte van bestekpost aanbrengen. Hiermee wordt geacht voldoende te worden gecompenseerd voor extra lengte bij gestuurde boringen. Uit het boorplan volgens bestekpostnr. 434310 wordt bepaald welke buisklasse dient te worden toegepast, uitgangspunt is SDR17 in de besteksposten Afstemming Waterschap Aa en Maas inzake boring en vergunningverlening Booraannemer dient een CKB erkenning te hebben Prijzen boringen incl. aan- en afvoer bentoniet			
434410	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: Thomas Edisonweg, zie tekening 2024-0425 Inclusief: - pasklaar maken van de buis; - maken van een pilot boring; - leiding vullen met water; - intrekken van de boorbuis; - bijkomende werken met materialen; - Leiding vol water en luchtvrij opleveren Grondsoort: gemengde grond, zie bijlage 5 (AW) Vrijgekomen grond (ca. 9 m3) afvoeren volgens bestekpostnr. 422210	m	405,00	V
		6.	Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 10 SDR17 (uitgangspunt, exacte type volgt via uitkomst onderzoek bestekpost 434310) de lengte meten in het horizontale vlak, leverantie is 1,05 x lengte .1. Mediumvoerende buis .1. Enkelvoudige buis .2.1. . . . Nominale diameter: 160 mm .9 De leiding uit 1 geheel (op rol) of verbindingen door middel van spiegellassen. Bij spiegellassen de lasrillen aan binnenzijde verwijderen.	m		405,00 L
434420	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: Groenewoud persleiding, zie tekening 2024-0425 (huisnr. 23-25) Inclusief: - pasklaar maken van de buis; - maken van een pilot boring; - leiding vullen met water; - intrekken van de boorbuis; - bijkomende werken met materialen; - Leiding vol water en luchtvrij opleveren Grondsoort: gemengde grond, zie bijlage 5 (AW) Vrijgekomen grond (ca. 26 m3) afvoeren volgens bestekpostnr. 422210	m	325,00	V
		6.	Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 10 SDR17 (uitgangspunt, exacte type volgt via uitkomst onderzoek bestekpost 434310) de lengte meten in het horizontale vlak, leverantie is 1,05 x lengte .1. Mediumvoerende buis .2. Bundel: 2 x 160 mm .2.1. . . . Nominale diameter: 160 mm .9 De leiding uit 1 geheel (op rol) of verbindingen door middel van spiegellassen. Bij spiegellassen de lasrillen aan binnenzijde verwijderen.	m		325,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434430	242111		Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Situering: Groenewoud, zie tekening 2024-0425, t.h.v. huisnr. 34-40 Inclusief: - pasklaar maken van de buis; - maken van een pilot boring; - leiding vullen met water; - intrekken van de boorbuis; - bijkomende werken met materialen; - Leiding vol water en luchtvrij opleveren Grondsoort: gemengde grond, zie bijlage 5 (AW) Vrijgekomen grond (ca. 8 m3) afvoeren volgens bestekpostnr. 422210	m	360,00	V	
		6.	Buis, materiaal: PE 100; drukklasse: PN 10 SDR17 (uitgangspunt, exacte type volgt via uitkomst onderzoek bestekpost 434310) de lengte meten in het horizontale vlak, leverantie is 1,05 x lengte .1. Mediumvoerende buis .1. Enkelvoudige buis .2.1. . . . Nominale diameter: 160 mm .9 De leiding uit 1 geheel (op rol) of verbindingen door middel van spiegellassen. Bij spiegellassen de lasrillen aan binnenzijde verwijderen.	m			360,00 L
434450	242199		Verwijderen lasrillen t.p.v. hulpstukken. Betreft: het lasrillen van de buizen t.h.v. hulpstukken Materiaal HDPE 125 en/of 160 mm Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	10,00	V	
434460	242199		Meerprijs buis SDR11 i.p.v. SDR17. Betreft: een meerprijs voor HDPE-buis ø 125 SDR11 in plaats van SDR17	m	50,00	V	
434470	242199		Meerprijs buis SDR11 i.p.v. SDR17. Betreft: een meerprijs voor HDPE-buis ø 160 SDR11 in plaats van SDR17	m	50,00	V	
434480	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Hulpstukken, drukklasse: PN 10 elektrolasmof Nominale middellijn 125 mm .3 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof	st st	10,00	V	10,00 L
434490	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Hulpstukken, drukklasse: PN 10 elektrolasmof .2.2. . . . Nominale middellijn 160 mm .3 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof	st st	10,00	V	10,00 L
4345			<u>Raket boring/persing ø 125 mm</u>				
434510	240151		Graven en aanvullen werkput. Betreft: pers- en ontvangstput t.b.v. doorvoering. Afmetingen ter keuze aannemer. De aannemer dient zelf zorg te dragen voor te verkrijgen werkruimte Verharding: divers .5. Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 41 .1. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren .3 Verharding herstellen volgens hoofdstuk 44	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434520	242112		Maken horizontaal gestuurde boring: staal. Betreft: hdpe-leiding ø 125 mm nabij bomen en/of asfaltverhardingen Zijnde een raketboring Situering: zie tekening 2024-0424 uitgaande van 3 locaties 10 m Grondsoort: zand	m	30,00	V	
		9.	Gelaste stalen buis, staalkwaliteit St API 5L GR.B (ERW)	m			30,00 L
		.5.	Buitendiameter: 219,1 mm				
		.1.4.	Wanddikte: 4,5 mm				
		.5	Fabrieksstandaardlengte				
			Gerekend is met een buislengte van 5,00 m				
434530	242199		Aanbrengen lasverbinding in stalen buis. Betreft: koppeling buisdelen van persbuis aan te brengen volgens bestekspostnr. 434520 Rechte las, staalkwaliteit St API 5L GR.B (ERW) Buitendiameter: 219,1 mm Wanddikte: 4,5 mm	EUR		N	
434540	242162		Afwerken geboorde buizen. 1. Buis aangebracht volgens bestekspostnr(s) 434520 .1. Opschonen door middel van doorblazen .1. Trekkkoord aanbrengen	m	30,00	V	
				m			30,00 L
434550	252299		Aanbrengen van leiding in mantelbuis. Betreft: doorvoering T.b.v. buis 125 mm Rechte buis, HDPE, stijfheidsklasse: PN10 Uiteinden mantelbuis dichtzetten en mantelbuis voorzien van afsluitmanchet en afstandhouders Afstandhouders hoh ca. 2 m	m	30,00	V	
				m			30,00 L
				st			15,00 L
4346			<u>Raket boring/persing ø 160 mm</u>				
434610	240151		Graven en aanvullen werkput. Betreft: pers- en ontvangstput t.b.v. doorvoering. Afmetingen ter keuze aannemer. De aannemer dient zelf zorg te dragen voor te verkrijgen werkruimte Verharding: divers .5. Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 41 .1. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren .3 Verharding herstellen volgens hoofdstuk 44	EUR		N	
434620	242112		Maken horizontaal gestuurde boring: staal. Betreft: hdpe-leiding ø 160 mm nabij bomen en/of asfaltverhardingen Zijnde een raketboring Situering: zie tekening 2024-0424 uitgaande van 3 locaties 10 m Grondsoort: zand	m	30,00	V	
		9.	Gelaste stalen buis, staalkwaliteit St API 5L GR.B (ERW)	m			30,00 L
		.6.	Buitendiameter: 273 mm				
		.1.6.	Wanddikte: 6,3 mm				
		.5	Fabrieksstandaardlengte				
			Gerekend is met een buislengte van 5,00 m				
434630	242199		Aanbrengen lasverbinding in stalen buis. Betreft: koppeling buisdelen van persbuis aan te brengen volgens bestekspostnr. 434620 Rechte las, staalkwaliteit St API 5L GR.B (ERW) Buitendiameter: 273 mm Wanddikte: 6,3 mm	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
434640	242162		Afwerken geboorde buizen.	m	30,00 V		
		1.	Buis aangebracht volgens bestekspostnr(s) 434620				
		.1.	Opschonen door middel van doorblazen				
		. . .1. . .	Trekkoord aanbrengen	m		30,00	L
434650	252299		Aanbrengen van leiding in mantelbuis.	m	30,00 V		
			Betreft: doorvoering				
			T.b.v. buis 160 mm				
			Rechte buis, HDPE, stijfheidsklasse: PN10	m		30,00	L
			Uiteinden mantelbuis dichtzetten en mantelbuis				
			voorzien van afsluitmanchet en afstandhouders				
			Afstandhouders hoh ca. 2 m	st		15,00	L
436			Aanbrengen putten en toebehoren.				
4361			<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>				
436110	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
			Situering: t.b.v. aansluiting ø 125 mm op bestaande put				
		9.	Put van metselwerk en/of beton				
		.9.	Gat boren ø 125 mm				
		. .9. . . .	Hulpstuk: HDPE 125 mm (trekvast en waterdichte	st		1,00	L
			koppeling) wijze ter keuze van de aannemer				
			Inclusief benodigd grondwerk				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
436120	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
			Situering: t.b.v. aansluiting ø 160 mm op bestaande put				
		9.	Put van metselwerk en/of beton				
		.9.	Gat boren ø 160 mm				
		. .9. . . .	Hulpstuk: HDPE 160 mm (trekvast en waterdichte	st		1,00	L
			koppeling) wijze ter keuze van de aannemer				
			Inclusief benodigd grondwerk				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
436130	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	1,00 V		
			Situering: t.b.v. aansluiting ø 200 mm				
		9.	Put van metselwerk en/of beton				
		.9.	Gat boren ø 200 mm				
		. .9. . . .	Hulpstuk: PVC 200 mm	st		1,00	L
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
436140	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	2,00 V		
			Situering: t.b.v. aansluiting ø 250 mm				
		9.	Put van metselwerk en/of beton				
		.9.	Gat boren ø 250 mm				
		. .9. . . .	Hulpstuk: PVC 250 mm	st		2,00	L
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
4362			<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>				
436210	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00 V		
			Situering: DWA putnr. D01				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		1,00	L
			afmetingen inwendig 0,80 x 0,80 m, hoog ca. 1,50 m				
			Put voorzien van de benodigde aansluitingen				
			Hoogte / B.O.B. / diameter / materiaal /				
			hoekverdraaiingen en eventuele sparingen van de				
			aan te sluiten leidingen zijn te herleiden van de tekening				
			Binnen- en buitenzijde berapen				
			Berapen met hoogovencement				
		. .3. . . .	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		2.	Afdekplaat voorzien van een mangat afm. 0,60 x 0,60 m,	st		1,00	L
			dikte 150 mm				
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring of twee componenten kit				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
436220	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: in prefab putten t.p.v. haakse aansluiting	st	1,00 V		
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 instortmof Ø 200 mm, fabrieksmatig instorten in betonwand prefab put	st		1,00 L	
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
436230	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: ontvangstputten Jan Steenstraat/Duinweg # Locatie te bepalen a.h.v. proefsleuven te graven volgens bestekpostnr. 401410	st	2,00 V		
		3.	Put, nominale middellijn 1000 mm Voorzien van aansluitingen volgens bestekspostnr(s). 436240 en 436250	st		2,00 L	
			Ontvangstputten voorzien van randen i.v.m. het voorkomen van opdrijven, incl. een opdrijfberekening maken en indienen ter goedkeuring				
		.1.	Put met bolle bodem				
		.9.	Betonnen afdekplaat met mangat	st		2,00 L	
436240	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. ontvangstput	st	2,00 V		
		5.	Put van kunststof PE				
		.9.	Hulpstuk t.b.v. aansluiting PVC Ø 250 mm op put fabrieksmatig aanbrengen	st		2,00 L	
436250	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. ontvangstput	st	2,00 V		
		5.	Put van kunststof PE				
		.9.	Hulpstuk t.b.v. aansluiting HDPE persleiding Ø 160 mm op put fabrieksmatig aanbrengen	st		2,00 L	
436290	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: t.b.v. ontvangstputten en DWA-put D01	st	3,00 V		
		.3.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse C250 volgens NEN-EN 124 voor zwaar verkeer overeenkomstig model Aquagate P Basic type SR 23 met mangat Ø 0,60 m, randhoogte 0,23 m	st		3,00 L	
		.9.	Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie				
			Metselstenen, gerekend met 3 stellagen				
			Metselstenen: Categorie I, HD 210x100x50 mm (NEN-EN 771-1)	st		270,00 L	
			Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren	m3		0,45 L	
			Binnenzijde berapen en glad opschuren				
			Buitenzijde berapen				
437			Gemaal				
4370			<u>Opruimingswerk</u>				
437010	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: t.p.v. asfalt t.b.v. maken verharding nabij nieuw gemaal 575A	m	7,00 V		
		1.	Asfaltverharding				
		.2.3.	Zaagdiepte gemiddeld 150 mm tot ten hoogste 200 mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
437020	810302		Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt. Situering: t.p.v. asfalt t.b.v. bouwkuip nabij nieuw gemaal 575A Hoedanigheid van het asfalt: onbekend Resultaten (voor)onderzoek: teerhoudend uitgangspunt Totale breedte kleiner dan 1,50 m 1.3. Dikte gemiddeld 0,15 m .2. Op een niet gebonden funderingslaag3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr(s): 437030	m2	7,00	V	
437030	810299		Vervoers- en acceptatiekosten opgebroken teerhoudend asfalt. Teerhoudend opgebroken asfalt vrijgekomen bij bestekpostnr. 437020 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt of naar een inrichting voor de tussenopslag van teerhoudende materialen. Een certificaat, afgegeven door de tussenopslag waaruit blijkt dat het teerhoudend asfalt thermisch wordt verwerkt, wordt verlangd.	ton	2,60	V	2,60 L
437040	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: t.p.v. gemaal, zie tekening 2023-2101 Samenstelling en gradering: zie overzicht bijlage 3 Breedte tot 1,50 m 1.6. Gemiddelde dikte 250 mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	7,00	V	
437050	220101		Grond ontgraven uit cunet. Situering: cunet t.b.v. opstellingsstrook t.h.v. gemaal 575A en 576A Grondsoort: uitgaande van AW 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,45 m2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m9 Vrijkomende grond afvoeren volgens bestekpostnr. 422210	m3	12,00	V	
4371			<u>Gemaal 575A Kasteeldreef</u>				
437100	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: t.p.v. bestaand gemaal 575 Kasteeldreef 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
437110	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. nieuw gemaal Verharding: divers (al verwijderd via bestekposten eerder dit hoofdstuk) 1. Breedte op maaiveld ten hoogste 3,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 4,00 m .5. Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 41 .9. Vrijgekomen grond naast werkput deponeren en deels hergebruiken, uitgaande van ca. 25 m3 en 30 m3 afvoeren volgens bestekpostnr. 4222103. Beschermen tegen inkalving volgens 4371501. Aanbrengen bemaling volgens 4371703 Verharding herstellen volgens hoofdstuk 44	st	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
437120	250199		Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater. Betreft: de kosten voor het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het rioolwater Opstellen werkplan incl. tekening inzake waarborgen afvoer De afvoer waarborgen tijdens de werkzaamheden Bestaand gemaal zolang mogelijk in bedrijf houden Tijdelijk ompompinstallatie tbv plaatsen nieuw gemaal en afmonteren ca. 25 m3/u, over een lengte van ca. 100m. incl. afsluiter rond 400	EUR		N	
437130	251199		Verwijderen pomen ed. Situering: gemaal 575 Kasteeldreef Bestaande pompen in gemaal ,575 verwijderen incl. alle bijkomende materialen	st	1,00	V	
437140	251199		Verwijderen dekplaat. Situering: gemaal 575 Kasteeldreef (zie bijlage 14) Bestaande betonnen dekplaat verwijderen en afvoeren naar een inrichting Afmetingen ca. 1,50 x 1, 65 m x 0,155 m	st	1,00	V	
437150	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. aanleg gemalen 2. Door middel van stempeling 2. Aan twee zijden van de sleuf 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 3,50 m 9. Kringskist of gelijkwaardig 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	10,00	V	
437160	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. bemalen volgens de richtlijn BRL12000 benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer. Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Het bemalingsplan dient te omvatten: - een uitvoeringsplan - een onderhoudsplan - een monitoringsplan Benodigde materialen en/of werkzaamheden worden verrekend volgens bestekspostnr. 437170	EUR		N	
437170	210299		Toepassen van filterbemaling. Betreft: het toepassen van filterbemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling t.b.v. aanleg gemaal en ontvangstputten De bemaling kan worden uitgevoerd met filterbemaling. De onttrekking is naar verwachting (mede ook gezien de verwachte bemalingsduur) ruim kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u). De bronbemaling bevindt zich echter binnen een beschermd gebied, daarom dient (om binnen melding te blijven) het onttrokken grondwater volledig te worden geretourneerd.	EUR		N	
437180	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: mantelbuis t.p.v. besturingskast naar gemaal Mantelbuizen voorzien van nylon trekkoorden 5. Rechte buis, drukklasse PN 10 HDPE 1.5. Nominale middellijn 63 mm 9 Verbinding buizen mantelbuis d.m.v. mof	m m m	20,00	V	20,00 L 20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
437190	252699		Het leveren en aanbrengen van een gemaal. Situering: Kasteeldreef, gemaal 575A Betreft: het leveren en aanbrengen van een gemaal conform detail tekeningnr. 2023-2101 Engineering gemaal volgens bestekpostnr. 437230 Gemaal van prefab beton met afmetingen ca. 1,50 x 2,50 m en ca. 3,16 m hoog (aannemer mag keuze maken tussen prefab of in het werk gestort) Put voorzien van een PE-lining, PE-bekleding waterdicht afwerken Testen PE-bekleding middels afvonken incl. rapportage Inclusief aansluitingen: - beton ø 400 mm (2 st) - mantelbuizen 63 mm (3 st) - persleiding HDPE 160 mm (2 st) m.b.v. link-seals De EM-installatie aanbrengen en installeren Incl. PIG-installatie en putrand aanbrengen Bijbehorende werkzaamheden conform bestekpost 437220 Inclusief plaatsen sokkel en besturingskast Overzicht inbouw t.b.v. aanbrengen gemaal conform tekening in bijlage 5 Leverantie inbouw volgens bestekpostnr. 437210 Dekplaat van beton afm. ca. 1,90 x 2,90 m en ca. 200 mm dik incl. mangaten 0,85x1,29m en 0,80x0,80 m en 2 st draaibussen Opbouwluik aanbrengen, leverantie volgens 437210 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring en/of twee componentenkit	st	1,00	V
				st		1,00 L
				st		1,00 L
437200	210899		Bijkomende werkzaamheden bemaling. Betreft: in deze bestekspost dienen alle bijkomende kosten benodigd voor het uitvoeren van bemalingswerkzaamheden zoals opgenomen in het bemalingsplan (+ eisen bevoegd gezag) volgens bestekspostnr. 337160 te zijn begrepen. O.a. kosten voor het onderhouden, monitoren van de bemaling en voldoen aan de lozingsvoorschriften (o.a. ontijzering).	EUR		N
437210	102399		Leverantie E-M installaties gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de levering EM-materialen gemaal Gemaal aanbrengen conform bestekpost 437190 EM_installaties conform gestelde in bijlage 5 en programma van eisen en tekeningen Incl. PIG installatie en afdekking Incl. Besturingskast en sokkel De kostenspecificatie vooraf ter goedkeuring voorleggen bij de directie	EUR		N
437220	102399		Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties. Betreft: de kosten t.b.v. de afstemming en coördinatie t.b.v. de levering EM-materialen gemalen volgens post 437210 Inclusief buiten bedrijfsstelling en aanvraag nieuwe stroomaansluiting De aannemer dient met Enexis te regelen dat de kasten weer worden aangesloten e.d. (afkoppelen en aansluiten)	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
437230	102399		Engineering gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de engineering van het gemaal Ter onderbouwing van de pompselectie en verificatie leidingdiameter en materieel dient de werkpunt berekening (Q/h kromme) aangeleverd te worden met herleidbaar de gehanteerde dynamische en statische verliezen. Uitgaande van onderstaand leidingssystemen: - Kasteelsdreef-Metal Vallay en Groenwoud nabij hsnr 16 -lozingsput - Thomas -Edison / lozingsput E.e.a. ter verificatie van de diameter persleiding. Incl. sparings en opstellingstellings tekeningen	EUR		N	
437280	251199		Aanbrengen dekplaat. Situering: bestaand gemaal 575 Kasteeldreef Betonnen dekplaat met 2 sparings 0,60x0,60 m Afmetingen ca. 1,50 x 1,65 m x 0,155 m	st	1,00	V	
437290	423141		Aanbrengen beton t.b.v. opstorting. Situering: stroomprofiel in prefab bestaand gemaal 575 1. Beton van sterkteklasse C 20/25 .4. Milieuklasse: Langdurig nat Carbonatatie: niet van toepassing Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: niet van toepassing Agressieve omgeving: XA3 .2. Consistentie: aardvochtig .4. CEM III/B LH HS minimaal 300 kg cement per m3 beton	m3	0,75	V	
4373			<u>Gemaal 576A Thomas Edisonstraat</u>				
437310	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. nieuw gemaal Verharding: divers (al verwijderd via bestekposten eerder dit hoofdstuk) 1. Breedte op maaiveld ten hoogste 3,00 m Lengte op maaiveld ten hoogste 4,00 m Dikte ca. 4,50 m .5. Verharding verwijderen volgens hoofdstuk 41 .9. Vrijgekomen grond (60 m3) naast werkput deponeren en deels hergebruiken, uitgaande van ca. 25 m3 en 35 m3 afvoeren volgens bestekpostnr. 422210 .3. Beschermen tegen inkalving volgens 437360 .1. Aanbrengen bemaling volgens 437370 .3 Verharding herstellen volgens hoofdstuk 44	st	1,00	V	
437320	250199		Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater. Betreft: de kosten voor het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het rioolwater Opstellen werkplan incl. tekening inzake waarborgen afvoer De afvoer waarborgen tijdens de werkzaamheden Bestaand gemaal zolang mogelijk in bedrijf houden RWA- middels afsluiter rond 900 VWA - Tijdelijk ompompinstallatie tbv nieuw gemaal afmonteren ca. 15 m3/u DWA, van put D01 naar bestaand gemaal.	EUR		N	
437330	251199		Verwijderen EM-installaties (inbouw) uit gemaal 576. Situering: E_M installaties in gemaal 576 Verwijderen inbouw (EM-installaties) incl. bevestigingsmiddelen Inclusief besturingskast Verwijderde materialen afvoeren naar een inrichting	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
437340	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: t.p.v. bestaand gemaal 576 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel .1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00	V	
437350	251199		Wegkappen muur in put. Situering: gemaal 576 (zie bijlage 14) Wegkappen muur, afmetingen 1250 x 200 mm, ca. 400 mm dik wegkappen aan onderzijde t.b.v. doorstroming Het deels verwijderen van de scheidingsmuur in bestaand gemaal tbv doorvoer RWA (zie detailtek) Verwijderde materialen afvoeren naar een inrichting	EUR		N	
437360	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. aanleg gemalen 2. Door middel van stempeling .2. Aan twee zijden van de sleuf8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 4,50 tot 5,00 m9. Kringskist of gelijkwaardig2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	15,00	V	
437370	210299		Toepassen van filterbemaling. Betreft: het toepassen van filterbemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling t.b.v. aanleg gemaal en ontvangstputten De bemaling kan worden uitgevoerd met filterbemaling, echter mede ook omdat de filterbronnen (en zuigleiding) een obstakel vormen waardoor de bewegingsvrijheid op het maaiveld, maar met name omdat met filterbemaling de bouwput mogelijk niet droog te krijgen is, verdiend het gebruik van bronnen voorzien van onderwaterpompen de voorkeur. De onttrekking bevindt zich niet in beschermd gebied en is naar verwachting (gezien de verwachte bemalingsduur) kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u). Een melding van de onttrekking bij het waterschap Aa en Maas zal dus volstaan. Gezien het hoge debiet zal bij een langere bemalingsduur de onttrekking wel vergunningsplichtig zijn. Bemalingsduur dient daarom zo kort mogelijk gehouden te worden. Opgemerkt wordt nog wel dat met name de aanwezigheid/diepteligging van het minder waternoemde Bostelzand ten opzichte van het veel meer doorlatende zandpakket (formatie van Kreftenheye) daaronder enigszins onzeker is en sterk bepalend voor het debiet.	EUR		N	
437380	210199		Aanbrengen, in stand houden en verwijderen open bemaling. Situering: t.b.v. rioolsleuf gemaal Er dienen zodanige voorzieningen getroffen te worden dat het gehalte aan onopgeloste bestanddelen in het bemalingswater op het lozingspunt niet meer bedraagt dan 50 mg/l	EUR		N	
437390	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: mantelbuis t.p.v. besturingskast naar gemaal Mantelbuizen voorzien van nylon trekkoorden 5. Rechte buis, drukklasse PN 10 HDPE1.5. . . . Nominale middellijn 63 mm9 Verbinding buizen mantelbuis d.m.v. mof	m m m	20,00	V	20,00 L 20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
437400	210899		Bijkomende werkzaamheden bemaling. Betreft: in deze bestekspost dienen alle bijkomende kosten benodigd voor het uitvoeren van bemalingswerkzaamheden zoals opgenomen in het bemalingsplan (+ eisen bevoegd gezag) volgens bestekspostnr. 437360 te zijn begrepen. O.a. kosten voor het onderhouden, monitoren van de bemaling en voldoen aan de lozingsvoorschriften (o.a. ontijzering).	EUR		N	
437410	252699		Het leveren en aanbrengen van een gemaal. Situering: Thomas Edisonweg, gemaal 576A Betreft: het leveren en aanbrengen van een gemaal conform detail tekeningnr. 2023-2102 Engineering gemaal volgens bestekpostnr. 437440 Gemaal van prefab beton met afmetingen ca. 1,50 x 3,20 m en ca. 4,10 m hoog Inclusief voorzien van muur 200 mm dik en 1,50 m breed (aannemer mag keuze maken tussen prefab of in het werk gestort) Put voorzien van een PE-lining, PE-bekleding waterdicht afwerken (1 compartiment) Testen PE-bekleding middels afvonken incl. rapportage Inclusief aansluitingen: - kunststofbuis PVC ø 200 mm - beton ø 400 mm (1 st) - mantelbuizen 63 mm (6 st) - persleiding HDPE 160 mm (4 st) m.b.v. link-seals De EM-installatie aanbrengen en installeren Incl. PIG-installatie en putrand aanbrengen Bijbehorende werkzaamheden conform bestekpost 437430 Inclusief plaatsen sokkel en besturingskast Overzicht inbouw t.b.v. aanbrengen gemaal conform tekening in bijlage 5 Leverantie inbouw volgens bestekpostnr. 437420 Dekplaat van beton afm. ca. 1,90 x 3,60 m en ca. 200 mm dik incl. mangaten 0,85x1,29m en 0,85x1,50 m en 3 st draaibussen Opbouwluik aanbrengen, leverantie volgens 437420 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring en/of twee componentenkit	st	1,00	V	
				st			1,00 L
				st			1,00 L
437420	102399		Leverantie E-M installaties gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de levering EM-materialen gemaal Gemaal aanbrengen conform bestekpost 437410 EM_installaties conform gestelde in bijlage 5 en programma van eisen en tekeningen Incl. PIG installatie en afdekking Incl. Besturingskast en sokkel De kostenspecificatie vooraf ter goedkeuring voorleggen bij de directie	EUR		N	
437430	102399		Afstemming EM-installateur ivm levering gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de afstemming en coördinatie t.b.v. de levering EM-materialen gemalen volgens post 437420 Inclusief buiten bedrijfsstelling en aanvraag nieuwe stroomaansluiting De aannemer dient met Enexis te regelen (aanvraag) dat de kasten weer worden aangesloten e.d. (afkoppelen en aansluiten)	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
437440	102399		Engineering gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de engineering van het gemaal Ter onderbouwing van de pompselectie en verificatie leidingdiameter en materieel dient de werkpunt berekening (Q/h kromme) aangeleverd te worden met herleidbaar de gehanteerde dynamische en statische verliezen. E.e.a. ter verificatie van de diameter persleiding. Incl. sparings- en opstellingstekeningen	EUR		N	
437450	102399		Werkzaamheden uitvoeren na in gebruikstelling gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. uitvoeren na in bedrijfsstelling gemaal Werkzaamheden uitvoeren op basis eventuele constatering luchtinginsluiting en niet behaalde werkpunten pompen. De revisie is hierbij leidend.	EUR		N	
4376			<u>Verhardingen nabij gemaal</u>				
437610	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering t.b.v. verharding grasbetontegels nabij gemaal	m2	26,00	V	
		3.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m				
		.7.	Menggranulaat	ton			12,00 L
		.2.	Sortering 0/31,5				
		.1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
437620	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluiting langs verharding grasbetontegels volgens tekeningnr. 2023-2101 en 2023-2102	m	20,00	V	
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van betonspecie	m3			0,70 L
		.5.	Profiel 100 x 200 mm te leveren volgens bestekspostnr(s). 437630				
437630	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. .5. Profiel 100 x 200 mm kleur: grijs1. Werkende lengte 1 m1 Leveren op plaats van verwerking	st st	20,00	V	20,00 L
437660	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. elementenverhardingen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm	m2	25,00	V	
		.6.	Op een funderingslaag				
		.3.	Brekerzand	m3			1,25 L
437670	831113		Aanbrengen betontegels. Situering: grasbetontegels volgens tekeningnr. 2023-2101 en 2023-2102	m2	25,00	V	
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer				
		.1.	In halfsteensverband				
		.1.	Op straatlaag				
		.9.	Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm met grasgroei-openingen van 90 x 90 mm	st			104,00 L
			Verhouding beton : gras is 75 : 25				
		.9	Grasbetontegels invegen met bovengrond vrijgekomen uit het werk				
439			Revisie				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
439110	230199		Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds Betreft: Revisie ondergronds. Werkzaamheden betreffen: - Het vastleggen van de ondergrondse situatie na aanleg. - Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek. - E.e.a. conform paragraaf 01.29 van deel 3 van dit bestek. - Van ondergrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld. - Gegevens te verstrekken op USB-stick. - inclusief maken tekeningen met lengteprofielen	EUR		N	
439120	256102		Beproeven rioolpersleiding Betreft: aangelegde persleidingen na realisatie volledige leiding m.u.v. aansluitingen Lengte ca. 4000 m 9. PE100: SDR 17 (of SDR 11) Nominale middellijn 110 en 160 mm Beproeving leiding conform afpers-/ beproevingsplan opgesteld volgens bestekpostnr. 439130 Buis beproeven op dichtheid en sterkte met een druk van 0,60 MPa resp. 0,75 MPa Druk handhaven gedurende 24 uur schrijvende meter voor de dichtheid en voor de sterkte gedurende 15 minuten in aanwezigheid van de directie Maximaal drukverlies gedurende beproevingsperiode 0,01 MPa	EUR		N	
439130	230199		Keuring spiegellassen. Betreft: keuren spiegellassen Uitwendige lasril niet verwijderen i.v.m. keuring conform NEN7200 Het keuren van de spiegellassen dient te geschieden door Quality Service te Bennekom. Lasapparatuur, las-certificaten en lasmethode voorafgaand laten keuren door Quality Service te Bennekom	EUR		N	
44			Verhardingen				
441			Funderingen.				
441110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering t.p.v. sleuven persleiding t.h.v. verhardingen 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,35 m 9. Funderingsmateriaal vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 413110 en/of bij te leveren (ca. 5%) volgens bestekspostnr. 441120 1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	700,00	V	
441120	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. 7. Menggranulaat 2. Sortering 0/31,5 1 Plaats van levering: zie bestekspostnr(s). 441110	ton ton	25,00	V	25,00 L
442			Aanbrengen kantopsluitingen. De bestekposten voor het aanbrengen van alle kantopsluitingen zijn inclusief het benodigde grondwerk en/of inkassen in fundering.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4421			<u>Trottoirbanden e.d.</u>				
442110	831304		Aanbrengen trottoirbanden van beton.	m	2,00 V		
			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0425				
			en 2024-0426				
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en	m3		0,08	L
			voorzien van steunrug van betonspecie				
		. .3. . . .	Profiel 130/150 x 250 mm te leveren volgens				
			bestekspostnr(s). 442120 en 442130				
442120	831605		Leveren rechte trottoirband van beton.	st	2,00 V		
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm kleur: grijs	st		2,00	L
		1. .	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
442130	831606		Leveren bochtband - trottoirband van beton.	st	1,00 V		
		.3.	Profiel 130/150 x 250 mm	st		1,00	I
		. .9. . . .	Straal: R2	st		1,00	L
		1. .	Werkende lengte 0,78 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
442150	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	1,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.1.3. . . .	Trottoirband 130/150 x 250 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
4422			<u>Opsluitbanden e.d.</u>				
442210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	36,00 V		
			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0425				
			en 2024-0426				
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		1,26	L
			zien van steunrug van betonspecie				
		. .5. . . .	Profiel 100 x 200 mm vrijgekomen bij bestekspostnr(s).				
			411120 of te leveren volgens bestekspostnr(s). 442220				
442220	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	6,00 V		
		.5.	Profiel 100 x 200 mm	st		6,00	L
			kleur: grijs				
		1. .	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
442250	831502		Pasmaken van betonbanden.	st	5,00 V		
		2.	D.m.v. zagen				
		.2.5. . . .	Opsluitband 100 x 200 mm				
		1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.				
442260	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	2,00 V		
			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0425				
			en 2024-0426				
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		0,07	L
			zien van steunrug van betonspecie				
		. .6. . . .	Profiel 120 x 250 mm leveren volgens bestekspostnr(s).				
			442270				
442270	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	2,00 V		
		.6.	Profiel 120 x 250 mm	st		2,00	L
			kleur: grijs				
		1. .	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
442280	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	4,00 V		
			Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0425				
			en 2024-0426				
		9.	In betonspecie aanbrengen op fundering en voor-	m3		0,14	L
			zien van steunrug van betonspecie				
		. .9. . . .	Profiel 150 x 250 mm vrijgekomen bij bestekspostnr(s).				
			411140 of te leveren volgens bestekspostnr(s). 442290				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
442290	831608		Leveren rechte opsluitband van beton.	st	1,00 V		
		.9. . . .	Profiel 150 x 250 mm	st		1,00 L	
			kleur: grijs				
		1.	Werkende lengte 1 m				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
443							
			Aanbrengen elementenverhardingen.				
4431							
			<u>Straatlagen.</u>				
443110	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	900,00 V		
			Situering: t.p.v. elementenverhardingen				
			Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten				
			hoogste 60 mm				
		.6. . . .	Op een funderingslaag	m3		45,00 L	
		. .3. . .	Brekerzand				
4433							
			<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>				
443310	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	305,00 V		
			Situering: t.h.v. rijwegen en inritten, zie tekeningnr.				
			2024-0425 en 2024-0426				
		2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4. . . .	In keperverband zonder bisschopsmutsen				
		. .1. . .	Op straatlaag	st		15.250,00 I	
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm				
			Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
			bestekspostnr(s). 411430 en/of bij te leveren volgens				
			bestekspostnr. 443350				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
443320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	95,00 V		
			Situering: ter hoogte inritten en parkeerhavens, zie				
			tekeningnr. 2024-0425 en 2024-0426				
		2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.6. . . .	In elleboogverband				
		. .1. . .	Op straatlaag	st		4.275,00 I	
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm				
			Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
			bestekspostnr(s). 411430 en/of bij te leveren volgens				
			bestekspostnr. 443350				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
443350	831603		Leveren betonstraatstenen.	st	2.700,00 V		
			Situering: zie bestekspostnr(s). 443310 , 443320				
		.3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		2.700,00 L	
			Kleur: divers				
		. .3. . .	Dikte 80 mm				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
443370	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	450,00 V		
			Situering: ter hoogte van opgebroken asfalt , zie				
			tekeningnr. 2024-0425 en 2024-0426				
		2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.7. . . .	In blokverband				
		. .1. . .	Op straatlaag	st		21.150,00 L	
		4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm				
			Kleur: zwart				
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
4435							
			<u>Betegelingen.</u>				
443510	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	50,00 V		
			Situering: ter hoogte van/nabij trottoir, zie tekeningnr.				
			2024-0425 en 2024-0426				
		2. . . .	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		. .1. . .	In halfsteensverband				
		. .1. . .	Op straatlaag				
		1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45			
			Kleur: grijs			
			incl. pastegels vrijgekomen bij bestekspostnr(s)			
			411510 en/of te leveren volgens bestekspostnr(s).			
			443530 en/of 443540			
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
443530	831604		Leveren betontegels.	st	85,00 V	
			Situering: zie bestekspostnr(s). 443510			
		.1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st		85,00 L
			(NEN-EN 1339:2003/C1:2006) 45			
			Kleur: grijs met normaal facet			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
443540	831604		Leveren betontegels.	st	10,00 V	
			Situering: zie bestekspostnr(s). 443510			
		. .1. . .	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		10,00 L
			Kleur: grijs met normaal facet			
		1	Leveren op plaats van verwerking			
443580	831113		Aanbrengen betontegels.	m2	7,00 V	
			Situering: langs bermen, zie tekeningnr. 2024-0425 en			
			2024-0426			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		.1. . . .	In halfsteensverband			
		. .1. . .	Op straatlaag			
		. . .9. .	Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm met	st		29,00 L
			grasgroei-openingen van 90 x 90 mm			
			Verhouding beton : gras is 75 : 25			
		9	Grasbetontegels invegen met bovengrond			
			vrijgekomen uit het werk			
448			Halfverhardingen.			
448110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	30,00 V	
			steenmengsel.			
			Situering: t.p.v. bermen, zie tekeningnr. 2024-0425 en			
			2024-0426			
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,15			
			m			
		.9. . . .	Halfverharding: grind, steenslag en puin vrijgekomen bij			
			bestekspostnr. 413210			
		3.	Op het maaiveld			
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
45			Groenvoorzieningen			
451			Grondbewerking			
451210	221131		Egaliseren.	are	17,00 V	
			Situering: bermen volgens tekening 2024-0425 en			
			2024-0426			
			Grondsoort: bovengrond			
		1.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2			
		. .1. . .	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha			
		. . .2. .	Egaliseren volgens natuurlijk verhang			
		2.	Toegestane positieve afwijking 0,03 m			
		2	Toegestane negatieve afwijking 0,03 m			
456			Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
481170	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Laadvermogen: ten minste 16 ton .2. Hydraulisch kipbaar1. . . Euro V1. . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V	
481180	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. Hydraulisch kipbaar1. . . Met hydraulische laad- en losinrichting1. . . Euro V1. . . Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V	
481250	100501		Inzetten van werknemer. Tijdens werkdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Werknemers landelijk bevoegd verkeersregelaars (bevoegdheid afgegeven door het ministerie van verkeer en waterstaat).	uur	16,00	V	
49			Staartkosten				
491010	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). nvt	EUR		N	
491020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein	EUR		N	
491030	101399		Aan- en afvoer. Betreft: kosten t.b.v. aan en afvoer	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
5			PERCEEL 5 Heusden Gemaal 685a Herpertsestraat volgens tekeningnr. 2023-2104			
50			Vorbereiding en algemene posten			
501010	102301		Communiceren met derden.	EUR		N
		5.	Wijze van communiceren: De aannemer dient de bewoners en omwonenden te informereren over de werkzaamheden De aannemer dient met de bewoner in overleg te gaan over de planning, de bereikbaarheid en de werkzaamheden.			
		.9.	De aannemer is aanspreekpunt ten tijde van de uitvoering			
501210	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: 0-opname bestaande wegen	EUR		N
		1.	Op te nemen terreinen en objecten: zie tekening 2023-2104			
		.1.	Opnemen in het bijzijn van de directie			
		.3.	Rapportage digitaal aanleveren			
501410	102101		Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. locaties waar directie het nodig acht om proefsleuven te graven Op aanwijs van de directie Opbouw van de ondergrond: divers Gemiddelde sleufdiepte: tot 1,00 m	st	2,00	V
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven			
		.3.	Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen			
		.9.	- Lengte proefsleuf 2,50 - 5,00 m			
501420	102199		Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding In het kader van de Wet Informatie Ondergrondse Netten(WION) dient de opdrachtnemer voorafgaande aan de werkzaamheden voor zijn graafwerkzaamheden een melding in het kader van de WION te verrichten. Via het kadaaster wordt de benodigde leiding informatie elektronisch toegezonden. De aannemer moet het kaartmateriaal digitaal op het werk hebben (mobile device).	EUR		N
501590	102399		Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater. Betreft: de kosten t.b.v. melding onttrekken en lozen grondwater t.b.v. bronnering	EUR		N
502			Ontploffbare oorlogsresten De opdrachtgever gaat er vanuit dat de aannemer de werkzaamheden met betrekking tot OOO (ontploffbare oorlogsresten) zo efficiënt als mogelijk verricht, herhaling van werkzaamheden wordt voorkomen en zijn prijsvorming hierop heeft afgestemd. Extra kosten die de aannemer maakt ten gevolge van een minder efficiëntie uitvoeringswijze komen niet voor verrekening in aanmerking. Een specifiek voorbeeld hiervan is dat de werkzaamheden ten behoeve van het (laagsgewijs) gecontroleerd ontgraven van OOO verdacht gebied, het benaderen van objecten en graven van de rioolsleuf dient te worden gecombineerd.			
5021			PROJECTPLAN			
502110	160099		Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten.	keer	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
502120	102399		Betreft: het opstellen van een gedocumenteerd plan	EUR		N
			waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken			
5022	102399		partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken,			
			toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd			
502210	102399		ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te			
			kunnen voeren.			
502230	610899		Voor aanvang van de			
			explosievenopsporingswerkzaamheden dient het			
502240	610899		projectplan door het bevoegd gezag te zijn goedgekeurd.			
			Projectplan opstellen door een scope A bedrijf.			
5023			Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo			
			Coördinatie werkzaamheden.			
			Betreft: alle coördinatie en afstemming met de partij			
			welke de werkzaamheden explosievenonderzoek			
			verricht tijdens de uitvoering.			
			<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELL</u>			
			Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	0,50 V	
			Betreft: het gefaseerd uitvoeren van realtime detectie			
			inclusief het benaderen van vermoedelijke ontplofbare			
			oorlogsresten			
			Uitgangspunt: uitvoeren van gehele detectie			
			Uitvoeren real time oppervlakedetectie			
			Situering: verdacht gebied volgens rapportage in bijlage			
			6			
			Methode van detectie ter keuze van de aannemer met			
			inachtneming van het CS-Ooo			
			Detectiezone dient ontdaan te zijn van verharding en			
			funderingsmateriaal			
			Grootte per fase: tot circa 500 m2			
			Gebiedstype: openbaar			
			Terreinverharding: zand			
			Detectiezone: vanaf ca. 0,25 m onder MV tot onderkant			
			rioolsleuf / put			
			Rekening houden met laagsgewijs ontgraven met een			
			dikte van ca. 0,25 m			
			Benaderen vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten			
			Betreft: het handmatig of machinaal benaderen van			
			gedetecteerde objecten			
			Benaderingswerkzaamheden door, of onder			
			verantwoordelijkheid van een Senior Ooo deskundige			
			die beschikt over de voor het werk benodigd(e)			
			certifica(a)t(en) volgens de CS-Ooo.			
			Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer, doch			
			met goedkeuring van de Senior Ooo deskundige			
			Grondsoorten gescheiden ontgraven			
			In vaste grond			
			Inclusief het aanvullen van de ontgraving			
			Maximaal te benaderen diepte t.o.v. maaiveld 2,00 m			
			Overdracht aan EOD.	st	1,00 V	
			Betreft: het verrichten van alle handelingen benodigd			
			voor de overdracht van niet gesprongen explosieven en			
			munitieresten, vrijgekomen bij bestekspostnr. 502210			
			Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	8,00 V	
			Betreft: stagnatiekosten voor de			
			herinrichtingswerkzaamheden ten gevolge van het niet			
			mogen verplaatsen van ontplofbare oorlogsresten en			
			het tijdelijk veiligstellen van gedetecteerde objecten			
			conform bestekspostnr. 502210			
			Alle stagnatiekosten betreffende het in te zetten			
			materieel, personeel, overige hulpmiddelen en overige			
			kosten dienen inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs.			
			<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
502310	160399		Opstellen proces-verbaal van oplevering. Betreft: het opstellen van een proces-verbaal van oplevering na afronding van de werkzaamheden. In het proces-verbaal de resultaten en bevindingen van het onderzoek vermelden. Het proces-verbaal omvat tenminste de volgende punten: -Het werk-/opsporingsgebied op een ondergrond van de omgeving (BGT ter beschikking gesteld door de opdrachtgever) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (d.m.v. RD-coördinaten); -Een omschrijving van de opdracht; -Een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden; -De onderzoeksresultaten; -De gegevens die betrekking hebben tot de opdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde objecten. Proces-verbaal opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo.	EUR		N
51			Opruimwerkzaamheden			
510			Verwijderen beplantingen			
5101			<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>			
510110	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: bestaande beplantingen, zie tekeningnr. 2023-2104 Karakter van de begroeiing: sierbeplanting 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 1. Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m 2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel 1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	are	0,50	V
5106			<u>Maaien gewas.</u>			
510610	510103		Maaien gewas. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2023-2104 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	0,20	V
5107			<u>Frezen bestaande grasmat.</u>			
510710	222107		Frezen. Situering: bestaande bermen, zie tekeningnr. 2023-2104 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 1.1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m 2. Frezen tegen de rijrichting in	are	0,20	V
52			Grondwerken			
521			Grond ontgraven. Veiligheidsklasse: basis hygiëne			
5211			<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>			
521110	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: ongestempelde rioolsleuf persleiding ø 160 mm Grondsoort: zie bijlage 3	m3	21,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			Taluds 1:0				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. . .2.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				
522			Grond vervoeren.				
5222			<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
522210	220201		Grond vervoeren.	m3	3,00	V	
			Grondsoort: zie ontgravingsposten grond				
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.'s:				
			523110 - 3 m3				
		.2.	Vervoeren naar: een inrichting				
			Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse:				
			- voldoet aan "achtergrondwaarde" Landbouw/Natuur				
		. .9.	Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond				
523			Grond verwerken.				
5231			<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
523110	240122		Aanvullen sleuf.	m3	20,00	V	
			Situering: sleuven gegraven volgens				
			bestekspostnr. 521110				
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		.4.	Aanvullen tot onderkant verharding met vrijgekomen				
			grond (ca. 18 m3) naast sleuf en/of deels te leveren				
			zand (2 m3) volgens bestekpostnr. 523510				
		1.	De aanvulling verdichten				
		1	Overtollige grond, ca. 3 m3 vervoeren				
			volgens bestekspostnr. 522210				
5235			<u>Leveren grond.</u>				
523510	220321		Leveren grond.	m3	2,00	V	
		1.	Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse				
			volgens het Besluit bodemkwaliteit:				
		.1.	Grondsoort: zand in zandbed	m3			2,00 L
		. .1.	Leveren op de plaats van verwerking				
		. . .1.	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het				
			theoretisch profiel van verwerking				
53			Rioleringen				
531			Verwijderen rioleringsgedeelten.				
5311			<u>Verwijderen buizen.</u>				
531110	251103		Verwijderen kunststofbuis.	m	30,00	V	
			Situering: bestaande persleiding, zie tekeningnr.				
			2023-2104				
			Resterende leiding afdoppen				
			Incl. aanwezige hulpstukken				
			Incl. eventueel benodigd grondwerk				
		3.	Materiaal: PE				
		.1.	Nominale middellijn(en) 110 mm				
		. . .4.	Verbinding door middel van elektrolasmof				
		1.	Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib				
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
534			Aanbrengen persleidingen.				
			De aannemer dient vooraf de diameters te toetsen in				
			combinatie met de pompselectie				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5342			PE persleidingen en toebehoren. Werkzaamheden uitvoeren op basis eventuele constatering luchtinginsluiting en niet behaalde werkpunten pompen. De revisie is hierbij leidend				
534210	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2023-2104	m	30,00 V		
		2.2.	Rechte buis, drukklasse: PN 10 SDR17	m		30,00	L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
534220	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Hulpstukken, drukklasse: PN 10 elektrolasmof	st	2,00 V		
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm	st		2,00	L
		.3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				
534230	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-2104	st	1,00 V		
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 stroom T-stuk van HDPE SDR17	st		1,00	L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
534240	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-2104	st	2,00 V		
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 45°	st		2,00	L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
534250	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-2104	st	1,00 V		
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 30°	st		1,00	L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
534260	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-2104	st	2,00 V		
			Plaatsen voor neergaande benen boringen tbv potentiele ontluuchting				
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 T-stuk met flens (overschuifflens)	st		2,00	L
			afmeting T-stuk (160-90-160 mm)				
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
536			Aanbrengen putten en toebehoren.				
5361			Aansluitingen op bestaande putten.				
536120	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.h.v. gemaal en in overstortput	st	2,00 V		
		9.	Put van metselwerk en/of beton				
		.9.	Gat boren ø 160 mm				
		.9.	Hulpstuk: HDPE 160 mm (trekvast en waterdichte koppeling) wijze ter keuze van de aannemer	st		2,00	L
			Inclusief benodigd grondwerk				
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
537			Gemaal				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
537010	251121		Verwijderen put. Situering: bestaand gemaal Drunen 685 (zie bijlage 14) 3. Put van geprefabriceerde betonelementen afmetingen put ca. 2,50 x 1,00 m, hoog ca. 1,75 m inclusief afdekplaat ca. 2,90 x 1,40 m, 200 mm dik inclusief rooster 1. Vrijgekomen putten uitwendig ontdoen van grond 6. Uitwendig oppervlak putbodem: 4,00 m2 4. Totale hoogte 1,75 m 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
537020	251199		Verwijderen EM-installaties (inbouw) uit gemaal 685. Situering: E_M installaties in gemaal 685 Verwijderen inbouw (EM-installaties) incl. bevestigingsmiddelen Inclusief besturingskast en sokkel Verwijderde materialen naar een inrichting	EUR		N
537030	251123		Verwijderen putrand met deksel. Situering: t.p.v. bestaand gemaal 585 1. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel 1. Putrand ontdoen van grond- en specieresten 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00	V
537050	240601		Treffen van voorzieningen tegen het inkalven van de sleuf. Situering: t.p.v. aanleg gemaal 2. Door middel van stempelings 2. Aan twee zijden van de sleuf 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 2,50 m 9. Kringskist of gelijkwaardig 2 Verwijderen tijdens het aanvullen van de sleuf	m	10,00	V
537060	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. bemalen volgens de richtlijn BRL12000 benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer. Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Het bemalingsplan dient te omvatten: - een uitvoeringsplan - een onderhoudsplan - een monitoringsplan Benodigde materialen en/of werkzaamheden worden verrekend volgens bestekspostnr. 537080	EUR		N
537070	210299		Toepassen van filterbemaling. Betreft: het toepassen van filterbemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling t.b.v. aanleg gemaal en ontvangstputten De bemaling kan worden uitgevoerd met filterbemaling mogelijk aanvullend met een klokpomp tijdens het ontgraven. De onttrekking bevindt zich niet in beschermd gebied en is naar verwachting (mede ook gezien de verwachte bemalingsduur) ruim kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u). Een melding van de onttrekking bij het waterschap Aa en Maas zal dus volstaan.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
537080	210899		Bijkomende werkzaamheden bemaling. Betreft: in deze bestekspost dienen alle bijkomende kosten benodigd voor het uitvoeren van bemalingswerkzaamheden zoals opgenomen in het bemalingsplan (+ eisen bevoegd gezag) volgens bestekspostnr. 537060 te zijn begrepen. O.a. kosten voor het onderhouden, monitoren van de bemaling en voldoen aan de lozingsvoorschriften (o.a. ontijzering).	EUR		N	
537090	210899		Verzorgen grondwatermonster. Betreft: het verzorgen van een grondwatermonster t.b.v. bemaling	st	1,00	V	
537120	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: mantelbuis t.p.v. besturingskast naar gemaal Mantelbuizen voorzien van nylon trekkoorden	m	20,00	V	
		5.	Rechte buis, drukklasse PN 10 HDPE	m			20,00 L
		.1.5.	Nominale middellijn 63 mm	m			20,00 L
		.9	Verbinding buizen mantelbuis d.m.v. mof				
537130	240152		Graven en aanvullen werkput. Betreft: grondwerk t.b.v. gemaal Verharding: divers (al verwijderd via bestekposten eerder dit hoofdstuk)	st	1,00	V	
		1.	Breedte op maaiveld ten hoogste 2,50 m				
			Lengte op maaiveld ten hoogste 4,50 m				
		.1.	Met inbegrip van het verwijderen van de verharding				
			Vrijgekomen materialen gescheiden deponeren naast werkput				
		.9.	Vrijgekomen grond naast werkput deponeren en deels hergebruiken, uitgaande van ca. 15 m3 en 15 m3 afvoeren volgens bestekpostnr. 522210				
		.3.	Beschermen tegen inkalving volgens 537050				
		.1.	Aanbrengen bemaling volgens 537070				
		.1	Verharding (inclusief eventuele funderingslagen) herstellen met uitgekomen materialen				
537140	250199		Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater. Betreft: de kosten voor het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het rioolwater Opstellen werkplan incl. tekening inzake waarborgen afvoer De afvoer waarborgen tijdens de werkzaamheden RWA pomp in bestaande overstortleiding ca. 50 m3	EUR		N	
537150	252699		Het leveren en aanbrengen van een gemaal. Situering: Heusden, gemaal 685A Betreft: het leveren en aanbrengen van een gemaal conform detail tekeningnr. 2023-2104 Engineering gemaal volgens bestekpostnr. 537180 Gemaal van prefab beton met afmetingen ca. 1,50 x 3,75 m en ca. 1,65 m hoog, incl. sparing 0,60 m incl. bodemplaat t.b.v. uitstroom incl. gegalvaniseerd rooster (zie detail gemaal 685A) (aannemer mag keuze maken tussen prefab of in het werk gestort) Inclusief aansluitingen: - persleiding HDPE 160 mm (2 st) m.b.v. link-seals - incl. aansluiting (sparing) ø 600 mm incl. spindelschuif in tussenmuur (zie detailtekening) De EM-installatie aanbrengen en installeren Incl. PIG-installatie en putrand aanbrengen Bijbehorende werkzaamheden conform bestekpost 537170 Inclusief plaatsen sokkel en besturingskast vrijgekomen bij bestekpostnr. 537020 Overzicht inbouw t.b.v. aanbrengen gemaal conform tekening in bijlage 5	st	1,00	V	
				st			1,00 L
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
537160	102399		Dekplaat van beton afm. ca. 1,90 x 3,95 m en ca. 200 mm dik incl. 2 mangaten 1,00x1,50m, 1,35x1,70 m en 1 st draaibus	st		1,00	L
			Opbouwluik aanbrengen, leverantie volgens 537160				
537160	102399		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring en/of twee componentenkit				
			Leverantie E-M installaties gemaal.	EUR		N	
537170	102399		Betreft: de kosten t.b.v. de levering EM-materialen gemaal				
			Gemaal aanbrengen conform bestekpost 537150				
537170	102399		EM_installaties conform gestelde in bijlage 5 en programma van eisen en tekeningen				
			Incl. PIG installatie en afdekking				
537170	102399		De kostenspecificatie vooraf ter goedkeuring voorleggen bij de directie				
			Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties	EUR		N	
537170	102399		Betreft: de kosten t.b.v. de afstemming en coördinatie t.b.v. de levering EM-materialen gemalen volgens post 537160				
			Inclusief buiten bedrijfsstelling en aanvraag nieuwe stroomaansluiting				
537180	102399		De aannemer dient met Enexis te regelen (aanvraag) dat de kasten weer worden aangesloten e.d. (afkoppelen en aansluiten)				
			Engineering gemaal.	EUR		N	
537180	102399		Betreft: de kosten t.b.v. de engineering van het gemaal				
			Ter onderbouwing van de pompselectie en verificatie leidingdiameter en materieel dient de werkpunt berekening (Q/h kromme) aangeleverd te worden met herleidbaar de gehanteerde dynamische en statische verliezen.				
539	230199		E.e.a. ter verificatie van de diameter persleiding.				
			Incl. sparings en opstellingstekeningen				
539	230199		Revisie				
			Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR		N	
539110	230199		Betreft: Revisie ondergronds.				
			Werkzaamheden betreffen:				
539110	230199		- Het vastleggen van de ondergrondse situatie na aanleg.				
			- Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek.				
539110	230199		- E.e.a. conform paragraaf 01.29 van deel 3 van dit bestek.				
			- Van ondergrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld.				
539110	230199		- Gegevens te verstrekken op USB-stick.				
			- inclusief maken tekeningen met lengteprofielen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
539120	256102		Beproeven rioolpersleiding Betreft: aangelegde persleidingen na realisatie volledige leiding m.u.v. aansluitingen Lengte ca. 30 m 9. PE100: SDR 17 (of SDR 11) Nominale middellijn 160 mm Beproeving leiding conform afpers-/ beproevingsplan opgesteld volgens bestekpostnr. 539130 Buis beproeven op dichtheid en sterkte met een druk van 0,60 MPa resp. 0,75 MPa Druk handhaven gedurende 24 uur schrijvende meter voor de dichtheid en voor de sterkte gedurende 15 minuten in aanwezigheid van de directie Maximaal drukverlies gedurende beproevingsperiode 0,01 MPa	EUR		N
539130	230199		Keuring spiegellassen. Betreft: keuren spiegellassen Uitwendige lasril niet verwijderen i.v.m. keuring conform NEN7200 Het keuren van de spiegellassen dient te geschieden door Quality Service te Bennekom. Lasapparatuur, las-certificaten en lasmethode voorafgaand laten keuren door Quality Service te Bennekom	EUR		N
55			Groenvoorzieningen			
551			Grondbewerking			
551210	221131		Egaliseren. Situering: bermen volgens tekening 2024-0427 Grondsoort: bovengrond 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha .2. Egaliseren volgens natuurlijk verhang .2. Toegestane positieve afwijking 0,03 m .2 Toegestane negatieve afwijking 0,03 m	are	0,20	V
556			Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.			
556210	512101		Zaaien. Situering: bermen volgens tekening 2024-0427 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Zaadmengsel t.b.v.: Bermen Hoeveelheid: 1,25 kg/100 m2 Mengsel: B3, conform de laatste grasgids. .1. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	are	0,20	V
58			Algemeen			
581			Inzetten personeel en materieel e.d.			
581110	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker wegenbouw	uur	8,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
581120	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II	uur	8,00	V
581130	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW	uur	8,00	V
581150	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bakinhoud: ten minste 1 m3 .1. Wielgraafmachine .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
581160	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton .2. Rupsgraafmachine: Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
581170	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Laadvermogen: ten minste 16 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Euro V .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
581180	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Laadvermogen: ten minste 10 ton .2. Hydraulisch kipbaar .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Euro V .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	8,00	V
581250	100501		Inzetten van werknemer. Tijdens werkdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Werknemers landelijk bevoegd verkeersregelaars (bevoegdheid afgegeven door het ministerie van verkeer en waterstaat).	uur	4,00	V
59			Staartkosten			
591010	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). nvt	EUR		N

PESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
591020	101102	.	Opruimen van werkterrein.	EUR		N
		.	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			
591030	101399	.	Aan- en afvoer.	EUR		N
		.	Betreft: kosten t.b.v. aan en afvoer			
		.				
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
6			PERCEEL 6 Haarsteeg Renoveren 2 gemalen Gemaal Haarsteeg 562 volgens tekeningnr. 2024-0365 en gemaal Haarsteeg 504 2024-0364 en ontvangstputten 2024-0498			
60			Vorbereiding en algemene posten			
601010	102301		Communiceren met derden. Wijze van communiceren: De aannemer dient de bewoners en omwonenden te informereren over de werkzaamheden De aannemer dient met de bewoner in overleg te gaan over de planning, de bereikbaarheid en de werkzaamheden. .9. De aannemer is aanspreekpunt ten tijde van de uitvoering	EUR		N
601110	623001		Opstellen verkeersplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. verkeersmaatregelen benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer. 2. Opzet verkeersplan(nen) In het plan rekening houden met: - het plaatsen van tekst- en verwijzingsborden twee weken voor start van de werkzaamheden (vooraankondigingen) - de verkeersmaatregelen opstellen volgens CROW-publicatiereeks WiU 2020 - de aannemer dient de eventueel benodigde vergunning(en) voor omleiding(en) aan te vragen - afzettingen nader uitwerken volgens bestekpostnr. 601120 - eisen conform deel 3 Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Benodigde materialen worden verrekend volgens bestekspostnr. 601130	EUR		N
601120	623002		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: opstellen tekeningen behorende bij verkeersplan 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en omleidingsroutes behorende bij het verkeersplan conform bestekspostnr. 601110 .9. Digitale ondergrond beschikbaar Tekeningen aanleveren op schaal 1: 1000 Formaat van de tekeningen: A0 of kleiner Tekeningen uitwerken in kleur Tekeningen digitaal aanleveren	EUR		N
601130	620107		Toep. afz.(en) bij specif. situaties en werkzaamh. Ten behoeve van: werkzaamheden volgens deel 2.2 van dit bestek Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen van afzettingen 9. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' conform het verkeersplan opgesteld volgens bestekspostnr. 601110 en de verkeerstekeningen opgesteld volgens bestekspostnr. 601120 .3. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h .2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
601210	102201		Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft: 0-opname bestaande wegen 1. Op te nemen terreinen en objecten: zie tekening 2024-0364 en 2024-0365 en 2024-0498 .1. Opnemen in het bijzijn van de directie .3. Rapportage digitaal aanleveren	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
601220	621499		Aanbrengen, instandhouden, verwijderen rijplaten. Situering: t.p.v. locaties waar bereikbaarheid nodig is Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen van rijplaten Inclusief voor de duur van het gehele perceel zonodig verplaatsen van rijplaten	EUR		N
601410	102101		Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. locaties waar directie het nodig acht om proefsleuven te graven Op aanwijs van de directie Opbouw van de ondergrond: divers Gemiddelde sleufdiepte: tot 1,00 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .9. - Lengte proefsleuf 2,50 - 5,00 m	st	4,00	V
601420	102199		Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding In het kader van de Wet Informatie Ondergrondse Netten(WION) dient de opdrachtnemer voorafgaande aan de werkzaamheden voor zijn graafwerkzaamheden een melding in het kader van de WION te verrichten. Via het kadaster wordt de benodigde leiding informatie elektronisch toegezonden. De aannemer moet het kaartmateriaal digitaal op het werk hebben (mobile device).	EUR		N
601430	639999		Maatregelen i.v.m. afvalcontainers. Betreft: de kosten voor het gestelde in artikel 01.12.07 van deel 3 voor het, gedurende de uitvoering van het werk, instandhouden van de bereikbaarheid van de reinigingsdienst.	EUR		N
601510	102399		Plan maken voor bereikbaarheid percelen. Betreft: de kosten voor het maken van een plan van aanpak t.b.v. bereikbaarheid percelen inclusief de afstemming met bewoners en derden De aannemer dient het werkplan ter goedkeuring voor te leggen aan de directie. Na goedkeuring van de directie mogen de werkzaamheden starten	EUR		N
601590	102399		Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater. Betreft: de kosten t.b.v. melding onttrekken en lozen grondwater t.b.v. bronnering	EUR		N
602			Ontploffbare oorlogsresten De opdrachtgever gaat er vanuit dat de aannemer de werkzaamheden met betrekking tot OOO (ontploffbare oorlogsresten) zo efficiënt als mogelijk verricht, herhaling van werkzaamheden wordt voorkomen en zijn prijsvorming hierop heeft afgestemd. Extra kosten die de aannemer maakt ten gevolge van een minder efficiëntie uitvoeringswijze komen niet voor verrekening in aanmerking. Een specifiek voorbeeld hiervan is dat de werkzaamheden ten behoeve van het (laagsgewijs) gecontroleerd ontgraven van OOO verdacht gebied, het benaderen van objecten en graven van de rioolsleuf dient te worden gecombineerd.			
6021			<u>PROJECTPLAN</u>			
602110	160099		Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten. Betreft: het opstellen van een gedocumenteerd plan	keer	1,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
602120	102399		waarin de onderlinge relaties tussen de betrokken	EUR		N
			partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken,			
6022	102399		toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd			
			ten einde het project op adequate en veilige wijze uit te			
602210	102399		kunnen voeren.			
			Voor aanvang van de			
602230	610899		explosievenopsporingswerkzaamheden dient het			
			projectplan door het bevoegd gezag te zijn goedgekeurd.			
602240	610899		Projectplan opstellen door een scope A bedrijf.			
			Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo			
6023			Coördinatie werkzaamheden.			
			Betreft: alle coördinatie en afstemming met de partij			
			welke de werkzaamheden explosievenonderzoek			
			verricht tijdens de uitvoering.			
			<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTELL</u>			
						
			Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	2,00	V
			Betreft: het gefaseerd uitvoeren van realtime detectie			
			inclusief het benaderen van vermoedelijke ontplofbare			
			oorlogsresten			
			Uitgangspunt: uitvoeren van gehele detectie			
			Uitvoeren real time oppervlakedetectie			
			Situering: verdacht gebied volgens rapportage in bijlage			
			6			
			Methode van detectie ter keuze van de aannemer met			
			inachtneming van het CS-Ooo			
			Detectiezone dient ontdaan te zijn van verharding en			
			funderingsmateriaal			
			Grootte per fase: tot circa 2000 m2			
			Gebiedstype: openbaar			
			Terreinverharding: zand			
			Detectiezone: vanaf ca. 0,25 m onder MV tot onderkant			
			rioolsleuf / put			
			Rekening houden met laagsgewijs ontgraven met een			
			dikte van ca. 0,25 m			
			Benaderen vermoedelijke ontplofbare oorlogsresten			
			Betreft: het handmatig of machinaal benaderen van			
			gedetecteerde objecten			
			Benaderingswerkzaamheden door, of onder			
			verantwoordelijkheid van een Senior Ooo deskundige			
			die beschikt over de voor het werk nodig(e)			
			certifica(a)t(en) volgens de CS-Ooo.			
			Wijze van verwijderen ter keuze van de aannemer, doch			
			met goedkeuring van de Senior Ooo deskundige			
			Grondsoorten gescheiden ontgraven			
			In vaste grond			
			Inclusief het aanvullen van de ontgraving			
			Maximaal te benaderen diepte t.o.v. maaiveld 3,50m			
			Overdracht aan EOD.	st	1,00	V
			Betreft: het verrichten van alle handelingen benodigd			
			voor de overdracht van niet gesprongen explosieven en			
			munitieresten, vrijgekomen bij bestekspostnr. 602210			
			Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	8,00	V
			Betreft: stagnatiekosten voor de			
			herinrichtingswerkzaamheden ten gevolge van het niet			
			mogen verplaatsen van ontplofbare oorlogsresten en			
			het tijdelijk veiligstellen van gedetecteerde objecten			
			conform bestekspostnr. 602210			
			Alle stagnatiekosten betreffende het in te zetten			
			materieel, personeel, overige hulpmiddelen en overige			
			kosten dienen inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs.			
						
			<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
602310	160399		Opstellen proces-verbaal van oplevering. Betreft: het opstellen van een proces-verbaal van oplevering na afronding van de werkzaamheden. In het proces-verbaal de resultaten en bevindingen van het onderzoek vermelden. Het proces-verbaal omvat tenminste de volgende punten: -Het werk-/opsporingsgebied op een ondergrond van de omgeving (BGT ter beschikking gesteld door de opdrachtgever) met daarop aangegeven de ligging ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (d.m.v. RD-coördinaten); -Een omschrijving van de opdracht; -Een omschrijving van de gebruikte opsporingsmethoden; -De onderzoeksresultaten; -De gegevens die betrekking hebben tot de opdracht en (indien van toepassing) de aard van de verwijderde objecten. Proces-verbaal opstellen door een scope A bedrijf. Opstellen conform vigerende certificering CS-Ooo.	EUR		N	
61			Opruimwerkzaamheden Opruimwerkzaamheden ter plaatse van gemalen en ontvangstputten				
610			Verwijderen beplantingen				
6101			<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>				
610110	514101		Verwijderen begroeiing. Situering: bestaande beplantingen nabij te renoveren gemalen Karakter van de begroeiing: sierbeplanting 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2 .1. Hoogte begroeiing: tot ca. 0,5 m .2. Verwijderen tot een diepte van ten minste 0,30 m onder maaiveld, inclusief gehele wortelgestel .1. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	are	0,30	V	
6106			<u>Maaien gewas.</u>				
610610	510103		Maaien gewas. Situering: bestaande berm, zie tekeningnr. 2024-0498 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	0,50	V	
6107			<u>Frezen bestaande grasmat.</u>				
610710	222107		Frezen. Situering: bestaande berm, zie tekeningnr. 2024-0498 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Bewerkingsdiepte: 0,10 m .2. Frezen tegen de rijrichting in	are	0,50	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
610910	511599		Toepassen tijdelijke boombescherming. Situering: bestaande bomen t.h.v. werkzaamheden, zie tekeningnr. 2024-0498 Betreft: Bescherming conform bijlage poster Stadswerk "werken in de nabijheid van bomen" Aanbrengen voor start werkzaamheden In stand houden tot gereedkomen van de werkzaamheden Toegepaste materialen naderhand verwijderen	EUR		N
611			Verwijderen elementenverhardingen			
6111			<u>Verwijderen betonbanden.</u>			
611120	831711		Opbreken betonbanden. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0498 5. Inclusief fundering en steunrug Afmetingen en materiaal fundering: beton, afmetingen onbekend Afmetingen en materiaal steunrug: beton, afmetingen onbekend .5. Opsluitbanden 100 x 200 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 642210 , voor hergebruik geschikte opsluitbanden (ca. 85 %) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	20,00	V
611130	307399		Opbreken kantopsluiting van natuursteenkeien. Situering: opsluitingen volgens tekening 2024-0498 Bestaand uit 1 streklaag Natuursteenkeien 100 x 200 mm Voor hergebruik geschikte vrijgekomen natuursteenkeien verwerken volgens bestekspostnr. (ca. 9 m) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	10,00	V
6114			<u>Verwijderen bestratingen.</u>			
611410	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.h.v. rijwegen, inritten en parkeerplaatsen e.d., zie tekening 2024-0498 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Straatbaksteen standaard keiformaat .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 643210 voor hergebruik geschikte straatbakstenen (ca. 8 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	20,00	V
611420	831701		Opbreken straatbaksteen. Situering: t.h.v. rijweg, zie tekening 2024-0498 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .2. Straatbaksteen standaard dikformaat .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 643220 voor hergebruik geschikte straatbakstenen (ca. 8 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	20,00	V
611430	831702		Opbreken betonstraatstenen. Situering: t.h.v. voetpad e.d., zie tekening 2024-0498 Diverse verbanden 2. Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m .3. Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte 80 mm .2 De volgende vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 643320 en 643330 voor hergebruik geschikte betonstraatstenen (ca. 40 m2) Overige vrijgekomen materialen vervoeren naar een	m2	50,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
613			inrichting				
613110	800401		Verwijderen funderingen				
			Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	50,00	V	
			Situering: t.p.v. locaties aanleg persleiding, zie tekening				
			2024-0498				
			Samenstelling en gradering: zie overzicht bijlage 3				
			(uitgaande van herbruikbaar materiaal)				
		2.	Breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.4. . . .	Gemiddelde dikte 250 mm				
		. .1. . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
		1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens				
			bestekspostnr(s). 641110				
62			Grondwerken				
621			Grond ontgraven.				
			Veiligheidsklasse: basis hygiëne				
6211			<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>				
621110	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m3	30,00	V	
			Situering: ongestempelde enkele rioolsleuf persleiding				
			ø 160 mm				
			Grondsoort: zie bijlagen 3				
			Taluds 1:0				
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1. . . .	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		. .2. . .	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m				
		. . .2. .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,80 m				
		1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf				
			deponeren				
621120	510599		Grond zuigen.	m3	20,00	V	
			Betreft: het zuigen van grond t.p.v. boomwortels en				
			kabels en leidingen				
			Niet aaneengesloten				
			Zuigen tot een diepte van ca. 0,80 m				
			Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr.				
			622210				
622			Grond vervoeren.				
6222			<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
622210	220201		Grond vervoeren.	m3	17,00	V	
			Grondsoort: zie ontgravingsposten grond				
		1.	Grond vrijgekomen bij bestekspostnr.'s:				
			621110 - 7 m3				
			621120 - 10 m3				
		.2. . . .	Vervoeren naar: een inrichting				
			Uitgaande van bodemkwaliteitsklasse:				
			- voldoet aan "achtergrondwaarde"				
		. .9. . .	Hoeveelheidsbepaling: zie herkomst grond				
623			Grond verwerken.				
6231			<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
623110	240122		Aanvullen sleuf. Situering: sleuven gegraven volgens bestekspostnr. 621110 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m .4. Aanvullen tot onderkant verharding met vrijgekomen grond (ca. 23 m3) naast sleuf en/of deels te leveren zand (5 m3) volgens bestekspostnr. 6235101. De aanvulling verdichten1 Overtollige grond, ca. 3 m3 vervoeren volgens bestekspostnr. 622210	m3	28,00	V	
6235			<u>Leveren grond.</u>				
623510	220321		Leveren grond. 1. Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: .1. Grondsoort: zand in zandbed . .1. Leveren op de plaats van verwerking . . .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	5,00	V	
				m3			5,00 L
63			Rioleringen Werkzaamheden uitvoeren op basis eventuele constatering luchtinginsluiting en niet behaalde werkpunten pompen. De revisie is hierbij leidend				
637			Gemaal 562 Haarsteeg Zie tekening 2024-0365				
637010	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: bestaande persleiding ø 125 mm t.h.v. gemaal 562 Incl. aanwezige hulpstukken Inclusief grondwerk 3. Materiaal: PE .1. Nominale middellijn(en) 125 mm . . .4. Verbinding door middel van elektrolasmof1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	10,00	V	
637020	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: bestaande persleiding t.h.v. gemaal 562 1. Leiding vooraf reinigen .9. Dichtzetten d.m.v. afsluitbaar deksel ø 125 mm . .9. Kunststof buis HDPE ø 125 mm Vullen met schuimbeton met volumieke massa van ca. 1200 kg/m3, gerekend met 0,028 m3/m . . .9. Inclusief be- en/of ontluchting	m	10,00	V	
				m3			0,28 L
637050	620499		Coördinatie stroomaansluiting. Betreft: alle kosten t.b.v. coördinatie m.b.t. het afkoppelen en weer terug aansluiten van de stroomaansluiting Inclusief eventueel benodigde herstelkosten.	EUR		N	
637110	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0365 en 2024-0498 T.b.v. verbinding maken met gelegde persleiding incl. aansluiten Incl. grondwerk Rekening houden met kabels en leidingen 2.4. Rechte buis, drukklasse: PN 16 SDR11 . .2.2. Nominale middellijn 160 mm5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen	m	20,00	V	
				m			20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
637120	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0365 en 2024-0498	st	4,00	V
		2.4.	Hulpstukken, drukklasse: PN 16 bocht van HDPE SDR11, 45°	st		4,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen			
637130	250199		Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater. Betreft: de kosten voor het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het rioolwater Met materiaal van de aannemer De afvoer waarborgen tijdens de werkzaamheden (ca. 5 werkdagen) Waarborgen afvoer ca. 25 m3/uur Voorzien van afsluiter ø 300 mm in betonriool	EUR		N
637140	257512		Rioolgemaal reinigen. Betreft: het reinigen van het gemaal Aard en grootte te reinigen oppervlak: zie tekeningnr. 2024-0365 Hoeveelheid vuil per rioolgemaal ca. 1 m3	st	1,00	V
		2.	Afsluitvoorzieningen aanbrengen indien nodig			
		.9.	Reinigen bodem, wanden, stroomprofielen, leidingwerk en pomp uitwendig			
		.2.	Beschikbare werkhoogte: van 2,0 tot 4,0 m			
		.9	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting			
637150	251199		Inmeten dekplaat. Situering: gemaal 562 Haarsteeg Betreft: het inmeten van de bestaande dekplaat, controleren afmetingen	st	1,00	V
637160	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0365 Plaatsen voor neergaande benen boringen tbv potentiële ontluchting	st	2,00	V
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 T-stuk met flens (overschuifflens)	st		2,00 L
			afmeting T-stuk (160-90-160 mm)			
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen			
637170	252299		Aanbrengen ontlufter. Situering: diverse locaties persleiding, op aanwys van de directie Betreft: aanbrengen automatische ontlufter persleiding	st	4,00	V
			Ontlufter	st		4,00 L
			Automatische ont- en beluchter met beluchtingsblokkering en met open drijflichaam van HDPE type RoBuair 250V (CxH=ø340x530mm) Proces aansluiting : RVS STORZ 2 ½" NA81.			
			incl. RVS 316 kogelkraan 2 ½" volle doorlaat met verlengde hendel	st		4,00 L
			incl. opbouwset RoBuMOUNT 80 met RVS flens DN80 PN10, RVS	st		4,00 L
			Leverancier: Kuypers Kunststoffentechniek BV of gelijkwaardig			
			Ontlufter plaatsen op T-stuk aangebracht volgens bestekpostnr. 637160			
			Bevestigen met RVS bouten en moeren M24x80			
637180	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: put t.b.v. ontlufter RoBuair	st	4,00	V
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st		4,00 L
			afmetingen inwendig 0,80 x 0,80 m, hoog 1,80 m			
			2-delig(onderbak voorzien van 2 sparingen 300 x 300 mm			
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
637190	252299	2.	Afdekplaat voorzien van een mangat afm. 0,60 x 0,60 m, dikte 150 mm	st			4,00	L
		9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring of twee componenten kit					
			Maken aansluiting.	st	8,00	V		
637210	620499		Situering: t.b.v. RoBuair					
			Betreft: maken aansluiting persleiding op put RoBuair, aangebracht volgens bestekpostnr. 637180	st			8,00	L
			Persleiding voorzien van flens en aanstorten sparing					
637220	620499		Verwijderen d.m.v. spiegellassen					
			Verwijderen besturingskast.	EUR		N		
			Betreft: het loskoppelen en verwijderen van de besturingskast incl. bevestigingsmaterialen					
637230	251199		Besturingskast tijdelijke vervoeren naar gemeentedeput en terugplaatsen volgens bestekpostnr. 637220					
			Plaatsen besturingskast.	EUR		N		
			Betreft: het plaatsen van de besturingskast incl. bevestigingsmaterialen					
637240	251199		Besturingskast vrijgekomen volgens bestekpostnr. 637210 (incl. vervoer vanuit gemeentedeput)					
			Verwijderen dekplaat.	st	1,00	V		
			Situering: gemaal 562 Haarsteeg					
637250	251199		Bestaande betonnen dekplaat verwijderen en afvoeren naar een inrichting	st	1,00	V		
			Afmetingen ca. 2,15 x 2,40 m x 0,20 m					
			Verwijderen E-M-installaties uit gemaal.	st	1,00	V		
637260	102399		Situering: gemaal 562 Haarsteeg (zie bijlage 14)					
			Bestaande pompen (elektomechanische installaties) in gemaal 562 verwijderen incl. alle bijkomende materialen	st	1,00	V		
			Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting					
637270	102399		Aanbrengen dekplaat.	st	1,00	V		
			Situering: gemaal 562 Haarsteeg	st			1,00	L
			Betonnen dekplaat met sparing 0,795x1,50 m					
637280	251199		Afmetingen ca. 2,15 x 2,40 m incl. liner					
			Bevestigen op bestaande prefab put					
			Incl. benodigde bevestigingsmiddelen					
637290	102399		Leverantie E-M installaties te renoveren gemaal.	EUR		N		
			Betreft: de kosten t.b.v. de levering EM-materialen t.b.v. te renoveren gemaal					
			Gemaal renoveren conform stelpost 951120					
637300	102399		EM_installaties conform gestelde in bijlage 5 en programma van eisen en tekeningen					
			Incl. PIG installatie					
			Incl. besturingskast en sokkel					
637310	102399		De kostenspecificatie vooraf ter goedkeuring voorleggen bij de directie					
			Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties.	EUR		N		
			Betreft: de kosten t.b.v. de afstemming en coördinatie t.b.v. de levering EM-materialen gemalen volgens bestekpostnr. 637260					
637320	102399		De aannemer dient met Enexis te regelen (aanvraag) dat de kasten weer worden aangesloten e.d. (afkoppelen en aansluiten)					
			Opnemen luiken.	st	1,00	V		
			Situering: gemaal 562 Haarsteeg					
637330	251199		Metalen luiken tijdelijk verwijderen en na werkzaamheden terugplaatsen volgens bestekpostnr. 637290					
			Afmetingen dekplaat ca. 2,15 x 2,40 m					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
637290	251199		Aanbrengen luiken. Situering: gemaal 562 Haarsteeg Metalen luiken herplaatsen, vrijgekomen volgens bestekpostnr. 637280 Afmetingen dekplaat ca. 2,15 x 2,40 m	st	1,00	V	
637310	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting persleiding ø 160 mm op bestaande put 9. Put van metselwerk en/of beton .9. Gat boren ø 160 mm (178 mm) t.b.v. waterdicht maken .9. Hulpstuk: HDPE steekmof ø 160 mm met behulp van koppelingen leveren en aanbrengen afsluitschakel DG375 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st st	1,00	V	1,00 L 2,00 L
638			Gemaal 504 Haarsteeg Zie tekening 2024-0364				
638010	251103		Verwijderen kunststofbuis. Situering: bestaande persleiding ø 110 mm t.h.v. gemaal 504 Incl. aanwezige hulpstukken Inclusief grondwerk 3. Materiaal: PE .1. Nominale middellijn(en) 110 mm .4. Verbinding door middel van elektrolasmof .1. Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	125,00	V	
638020	250111		Vullen buitenwerking gestelde leiding. Situering: bestaande persleiding t.h.v. gemaal 504 1. Leiding vooraf reinigen .9. Dichtzetten d.m.v. afsluitbaar deksel ø 110 mm incl. benodigd grondwerk .9. Kunststof buis HDPE ø 110 mm Vullen met schuimbeton met volumieke massa van ca. 1200 kg/m3, gerekend met 0,01 m3/m .9. Inclusief be- en/of ontluuchting	m m3	125,00	V	1,25 L
638040	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0498 T.b.v. verbinding maken met gelegde persleiding incl. aansluiten Incl. grondwerk Rekening houden met kabels en leidingen 2.4. Rechte buis, drukklasse: PN 16 SDR11 .2.2. Nominale middellijn 160 mm .5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen	m m	15,00	V	15,00 L
638050	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0364 en 2024-0365 2.4. Hulpstukken, drukklasse: PN 16 bocht van HDPE SDR11, 45° .2.2. Nominale middellijn 160 mm .5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen	st st	4,00	V	4,00 L
638060	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0368 Plaatsen voor neergaande benen boringen tbv potentiele ontluuchting 2.2. Hulpstukken, drukklasse: PN 10 T-stuk met flens (overschuifflens) afmeting T-stuk (160-90-160 mm) .2.2. Nominale middellijn 160 mm .5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen	st st	2,00	V	2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
638070	252299		Aanbrengen ontlufter. Situering: diverse locaties persleiding, op aanwijs van de directie Betreft: aanbrengen automatische ontlufter persleiding Ontlufter Automatische ont- en beluchter met beluchtingsblokkering en met open drijflichaam van HDPE type RoBuair 250V (CxH=ø340x530mm) Proces aansluiting : RVS STORZ 2 ½" NA81. incl. RVS 316 kogelkraan 2 ½" volle doorlaat met verlengde hendel incl. opbouwset RoBuMOUNT 80 met RVS flens DN80 PN10, RVS Leverancier: Kuypers Kunststoffentechniek BV of gelijkwaardig Ontlufter plaatsen op T-stuk aangebracht volgens bestekpostnr. 638060 Bevestigen met RVS bouten en moeren M24x80	st	4,00 V	
				st		4,00 L
				st		4,00 L
				st		4,00 L
638080	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: put t.b.v. ontlufter RoBuair 1. Put t.b.v. vrijverval systeem afmetingen inwendig 0,80 x 0,80 m, hoog 1,80 m 2-delig(onderbak voorzien van 2 sparingen 300 x 300 mm 3. Geprefabriceerd stroomprofiel 2. Afdekplaat voorzien van een mangat afm. 0,60 x 0,60 m, dikte 150 mm 9 Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring of twee componenten kit	st	4,00 V	
				st		4,00 L
				st		4,00 L
638090	252299		Maken aansluiting. Situering: t.b.v. RoBuair Betreft: maken aansluiting persleiding op put RoBiAir, aangebracht volgens bestekpostnr. 638080 Persleiding voorzien van flens en aanstorten sparing Verbinding d.m.v. spiegellassen	st	8,00 V	
				st		8,00 L
638130	250199		Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater. Betreft: de kosten voor het toepassen van maatregelen t.b.v. het waarborgen van de afvoer van het rioolwater Toevoer afsluiten rond 300. Rioolwater wordt teruggestuwd naar gemaal 562. Zie bijlage 13 Met materiaal van de aannemer De afvoer waarborgen tijdens de werkzaamheden (ca. 5 werkdagen) Waarborgen afvoer 70 m3/uur Voorzien van afsluiter ø 300 mm in betonriool	EUR	N	
638180	257512		Rioolgemaal reinigen. Betreft: het reinigen van het gemaal Aard en grootte te reinigen oppervlak: zie tekeningnr. 2024-0364 Hoeveelheid vuil per rioolgemaal ca. 1 m3 2. Afsluitvoorzieningen aanbrengen indien nodig 9. Reinigen bodem, wanden, stroomprofielen, leidingwerk en pomp uitwendig 2. Beschikbare werkhoogte: van 2,0 tot 4,0 m 9 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	st	1,00 V	
638190	251199		Inmeten dekplaat. Situering: gemaal 504 Haarsteeg Betreft: het inmeten van de bestaande dekplaat, controleren afmetingen	st	1,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
638220	251199		Verwijderen dekplaat. Situering: gemaal 504 Haarsteeg Bestaande betonnen dekplaat verwijderen en afvoeren naar een inrichting Afmetingen ca. 2,42 x 2,42 m x 0,20 m	st	1,00	V	
638240	251199		Verwijderen E-M-installaties bestaand gemaal. Situering: gemaal 504 Haarsteeg Bestaande bestaande pompen (elektomechanische installaties) in gemaal 504 verwijderen incl. alle bijkomende materialen Vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting	st	1,00	V	
638250	251199		Aanbrengen dekplaat. Situering: gemaal 504 Haarsteeg Betonnen dekplaat met sparing 0,795x1,50 m Afmetingen dekplaat ca. 2,42 x 2,42 m x 0,20 m incl. liner Bevestigen op bestaande prefab put Incl. benodigde bevestigingsmiddelen	st	1,00	V	
638260	251199		Opnemen luiken. Situering: gemaal 504 Haarsteeg (zie bijlage 14) Metalen luiken tijdelijk verwijderen en na werkzaamheden terugplaatsen volgens bestekpostnr. 638240 Afmetingen dekplaat ca. 2,42 x 2,42 m	st	1,00	V	1,00 L
638270	102399		Leverantie E-M installaties te renoveren gemaal. Betreft: de kosten t.b.v. de levering EM-materialen t.b.v. te renoveren gemaal Gemaal renoveren conform stelpost 951120 EM installaties conform gestelde in bijlage 5 en programma van eisen en tekeningen Incl. PIG installatie Incl. besturingskast en sokkel De kostenspecificatie vooraf ter goedkeuring voorleggen bij de directie	EUR		N	
638280	102399		Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties. Betreft: de kosten t.b.v. de afstemming en coördinatie t.b.v. de levering EM-materialen gemaal volgens bestekpostnr. 638270 De aannemer dient met Enexis te regelen (aanvraag) dat de kasten weer worden aangesloten e.d. (afkoppelen en aansluiten)	EUR		N	
638290	251199		Aanbrengen luiken. Situering: gemaal 504 Haarsteeg Metalen luiken herplaatsen, vrijgekomen volgens bestekpostnr. 638260 Afmetingen dekplaat ca. 2,42 x 2,42 m	st	1,00	V	
638310	252601		Maken aansluiting op rioolput. Situering: t.b.v. aansluiting persleiding ø 160 mm op bestaande put 9. Put van metselwerk en/of beton .9. Gat boren ø 160 mm (178 mm) t.b.v. waterdicht maken .9. Hulpstuk: HDPE link seals ø 160 mm met behulp van koppelingen leveren en aanbrengen afsluitschakel DG375 .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	st	2,00	V	
639			Ontvangstputten. Zie tekening 2024-0498	st			2,00 L 4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
639010	210899		Opstellen bemalingsplan. Betreft: het opstellen van een plan t.b.v. bemalen volgens de richtlijn BRL12000 benodigd voor het uitvoeren van werkzaamheden door de aannemer. Plan ter goedkeuring voorleggen bij de directie. Het bemalingsplan dient te omvatten: - een uitvoeringsplan - een onderhoudsplan - een monitoringsplan Benodigde materialen en/of werkzaamheden worden verrekend volgens bestekspostnr. 537080	EUR		N	
639020	210299		Toepassen van filterbemaling. Betreft: het toepassen van filterbemaling conform gestelde in bemalingadvies bijlage 10 rapportnr. 2302458 Alle kosten t.b.v. aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling t.b.v. aanleg ontvangstopputten De bemaling kan worden uitgevoerd met filterbemaling mogelijk aanvullend met een klokomp tijdens het ontgraven. De onttrekking bevindt zich niet in beschermd gebied en is naar verwachting (mede ook gezien de verwachte bemalingsduur) ruim kleiner dan 50.000 m³/maand (69 m³/u). Een melding van de onttrekking bij het waterschap Aa en Maas zal dus volstaan.	EUR		N	
639110	252201		Aanbrengen PVC-buis Situering: hoofdriool naar put 4002	m	15,00	V	
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			15,00 L
		.2.7.	Nominale middellijn 250 mm				
		.1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
			Mof: aangetrompte mof				
639120	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0498	m	20,00	V	
		2.4.	Rechte buis, drukklasse: PN 16 SDR17	m			20,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				
639130	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0364 en 2024-0498	st	5,00	V	
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 bocht van HDPE SDR17, 45°	st			5,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				
639140	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: persleiding volgens tekeningnr. 2024-0368 Plaatsen voor neergaande benen boringen tbv potentiele ontluuchting	st	4,00	V	
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 T-stuk met flens (overschuifflens)	st			4,00 L
			afmeting T-stuk (160-110-160 mm)				
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
639150	252601		Maken aansluiting op rioolput.	st	2,00	V	
			Situering: t.b.v. aansluiting ø 250 op bestaande put 4002				
		9.	Put van metselwerk en/of beton				
		.1.	Oppervlak van te maken opening: tot 0,25 m2				
			Maken opening d.m.v. hakken				
		.9.	Hulpstuk ommetselen				
			Metselstenen Categorie I, HD 210x100x50 mm	st			210,00 L
			(NEN-EN 771-1)				
			Metselwerksparring aan de buitenzijde voorzien van				
			een metselwerkkraag in steens werk				
			Metselspecie M15-I (NEN 3835)	m3			0,09 L
			Binnenzijde berapen en glad opschuren				
			Buitenzijde berapen				
			Berapen met hoogovencement				
639170	252212		Hulpstuk: PVC mof ø 250 mm insmeren met PVC lijm	st			2,00 L
			en bezanden met brekerzand				
		.1.	Bijwerken stroomprofiel met beton C 20/25	m3			0,30 L
		.3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
639510	252604		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	4,00	V	
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10 elektrolasmof	st			4,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 160 mm				
		.3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof				
639520	252601		Aanbrengen put van kunststof.	st	2,00	V	
			Situering: ontvangstputten				
		3.	Put, nominale middellijn 1000 mm	st			2,00 L
			Hoogte ca. 3,00 m				
			Voorzien van aansluitingen volgens bestekspostnr(s).				
			639520 , 639530				
			Ontvangstputten voorzien van randen i.v.m. het				
			voorkomen van opdrijven, incl. een oprijfberekening				
		.1.	maken en indienen ter goedkeuring				
		.9.	Put met bolle bodem				
639530	252601		Betonnen afdekplaat met mangat	st			2,00 L
			Maken aansluiting op rioolput.	st	2,00	V	
		5.	Put van kunststof PE				
		.9.	Hulpstuk t.b.v. aansluiting PVC ø 250 mm op put	st			2,00 L
639550	252602		fabrieksmatig aanbrengen				
			Maken aansluiting op rioolput.	st	2,00	V	
		5.	Put van kunststof PE				
		.9.	Hulpstuk t.b.v. aansluiting HDPE ø 160 mm op put	st			2,00 L
639550	252602		fabrieksmatig aanbrengen				
			Maken put van geprefabriceerde betonelementen.	st	1,00	V	
			Situering: put 01				
		1.	Put t.b.v. vrijverval systeem	st			1,00 L
			afmetingen inwendig 0,80 x 0,80 m, hoog gemiddeld				
			3,00 m				
			Put voorzien van de benodigde aansluitingen				
			Hoogte / B.O.B. / diameter / materiaal /				
			hoekverdraaiingen en eventuele sparingen van de				
			aan te sluiten leidingen zijn te herleiden van de tekening				
			Binnen- en buitenzijde berapen				
			Berapen met hoogovencement				
		.3.	Geprefabriceerd stroomprofiel				
		.2.	Afdekplaat voorzien van een mangat afm. 0,60 x 0,60 m,	st			1,00 L
			dikte 150 mm				
		.9	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met				
			bijbehorende rubberring of twee componenten kit				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
639570	423141		Aanbrengen beton t.b.v. opstorting. Situering: stroomprofiel in prefab putten 1. Beton van sterkteklasse C 20/25 .4. . . . Milieuklasse: Langdurig nat Carbonaatatie: niet van toepassing Dooizouten of chloriden: niet van toepassing Zeewater: niet van toepassing Vorst: niet van toepassing Agressieve omgeving: XA3 .2. . . . Consistentie: aardvochtig . .4. . . CEM III/B LH HS minimaal 300 kg cement per m3 beton	m3	0,50 V		
				m3		0,50	L
639580	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: t.b.v. putten .3. . . . Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse C250 volgens NEN-EN 124 voor zwaar verkeer overeenkomstig model Aquagate P Basic type SR 23 met mangat ø 0,60 m, randhoogte 0,23 m .9. . . . Putrand op hoogte brengen met stellagen van steens metselwerk en stellen in metselspecie Metselstenen, gerekend met 3 stellagen Metselstenen: Categorie I, HD 210x100x50 mm (NEN-EN 771-1) Metselspecie: M15-I (NEN 3835), keldermuren Binnenzijde berapen en glad opschuren Buitenzijde berapen	st	3,00 V		
				st		3,00	L
				st		270,00	L
				m3		0,45	L
639910	230199		Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds Betreft: Revisie ondergronds. Werkzaamheden betreffen: - Het vastleggen van de ondergrondse situatie na aanleg. - Revisiegegevens aanleveren voor alle genoemde onderdelen uit het gehele bestek. - E.e.a. conform paragraaf 01.29 van deel 3 van dit bestek. - Van ondergrondse voorziening niet nader gespecificeerd in deel 3 van dit bestek dient exacte ligging, afmeting, materiaal, aard en bestemming worden vermeld. - Gegevens te verstrekken op USB-stick. - inclusief maken tekeningen met lengteprofielen	EUR		N	
639920	256102		Beproeven rioolpersleiding Betreft: aangelegde persleidingen na realisatie volledige leiding m.u.v. aansluitingen Lengte ca. 1000 m 9. PE100: DSR 17 (of SDR 11) Nominale middellijn 160 mm Beproeving leiding conform afpers-/ beproevingsplan opgesteld volgens bestekpostnr. 239130 Buis beproeven op dichtheid en sterkte met een druk van 0,60 MPa resp. 0,75 MPa Druk handhaven gedurende 24 uur schrijvende meter voor de dichtheid en voor de sterkte gedurende 15 minuten in aanwezigheid van de directie Maximaal drukverlies gedurende beproevingsperiode 0,01 MPa	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
639930	230199		Keuring spiegellassen. Betreft: keuren spiegellassen Uitwendige lasril niet verwijderen i.v.m. keuring conform NEN7200 Het keuren van de spiegellassen dient te geschieden door Quality Service te Bennekom. Lasapparatuur, las-certificaten en lasmethode voorafgaand laten keuren door Quality Service te Bennekom	EUR		N
64			Verhardingen			
641			Funderingen.			
641110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: fundering t.p.v. sleuven persleiding t.h.v. verhardingen 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,25 m .9. Funderingsmateriaal vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 613110 en/of bij te leveren (ca. 5%) volgens bestekspostnr. 641120 .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	50,00	V
641120	800221		Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. 7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .1 Plaats van levering: zie bestekspostnr(s). 641110	ton ton	5,00	V 5,00 L
642			Aanbrengen kantopsluitingen. De bestekposten voor het aanbrengen van alle kantopsluitingen zijn inclusief het benodigde grondwerk en/of inkassen in fundering.			
6422			<u>Opsluitbanden e.d.</u>			
642210	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-0364 en 2024-0365 9. In betonspecie aanbrengen op fundering en voor- zien van steunrug van betonspecie .5. Profiel 100 x 200 mm vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 611120 of te leveren volgens bestekspostnr(s). 642220	m m3	20,00	V 0,70 L
642220	831608		Leveren rechte opsluitband van beton. .5. Profiel 100 x 200 mm kleur: grijs .1. Werkende lengte 1 m .1 Leveren op plaats van verwerking	st st	3,00	V 3,00 L
642250	831502		Pasmaken van betonbanden. 2. D.m.v. zagen .2.5. Opsluitband 100 x 200 mm .1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.	st	2,00	V
6423			<u>Kantopsluiting natuursteen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
642310	314399		Aanbrengen kantlaag van natuursteenkeien. Situering: opsluitingen volgens tekeningnr. 2024-098 Bestaand uit 1 streklagen In betonspecie aanbrengen op fundering Natuursteenkeien vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 611130 of te leveren bestekspostnr. 642320 Natuursteenkeien: keien afmetingen ca. 100 x 200 mm Voegen vullen met cementspecie	m m3 m3	10,00 V 0,08 L 0,08 L		
642320	314899		Leveren natuursteenkeien. Situering: zie bestekspostnr. 642310 Natuursteenkeien: keien afmetingen ca. 100 x 200 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	5,00 V 5,00 L		
643			Aanbrengen elementenverhardingen.				
6431			<u>Straatlagen.</u>				
643110	831101		Aanbrengen straatlaag. Situering: t.p.v. elementenverhardingen Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm .6. . . . Op een funderingslaag .3. . . . Brekerzand	m2 m3	50,00 V 2,50 L		
6432			<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>				
643210	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: ter hoogte rijweg, zie tekeningnr. 2024-0364 en 2024-0498 9. . . . Straatbaksteen keiformaat vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 611410 en/of bij te leveren volgens bestekspostnr. 643250 .2. . . . Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. . . . In keperverband .1. . . . Op straatlaag .5. . . . Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00 V		
643220	831111		Aanbrengen straatbakstenen. Situering: ter hoogte van rijweg, zie tekeningnr. 2024-0364 en 2024-0498 9. . . . Straatbaksteen dikformaat vrijgekomen bij bestekspostnr(s). 611420 en/of te leveren volgens bestekspostnr. 643260 .2. . . . Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. . . . In keperverband .1. . . . Op straatlaag .5. . . . Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand	m2	20,00 V		
643250	831602		Leveren straatbakstenen. Situering: zie bestekspostnr(s). 643210 .1. . . . Straatbakstenen: standaard keiformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant kwaliteit A, sortering A 4/12 Kleur: rood .1. . . . Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00 V 100,00 L		
643260	831602		Leveren straatbakstenen. Situering: zie bestekspostnr(s). 643220 .1. . . . Straatbakstenen: standaard dikformaat, zichtvlak voorzien van vellingkant kwaliteit A, sortering A 4/12 Kleur: rood .1. . . . Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00 V 100,00 L		
6433			<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>				
643320	831112		Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	20,00 V		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
643330	831112	.	.	.	.	Situering: ter hoogte parkeerhavens, zie tekeningnr. 2024-0364 en 2024-0365 en 2024-0498				
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.6.	.	.	.	In elleboogverband				
		.	1.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	.	4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		900,00	I
		.	.	.	.	Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
		.	.	.	.	bestekspostnr(s). 611430 en/of bij te leveren volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr. 643350				
		.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	30,00	V	
643350	831603	.	.	.	.	Situering: ter hoogte van trottoirs, zie tekeningnr. 2024-04272024-0364 en 2024-0365 en 2024-0498				
		2.	.	.	.	Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
		.1.	.	.	.	In halfsteensverband				
		.	1.	.	.	Op straatlaag				
		.	.	.	4.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm	st		1.350,00	I
		.	.	.	.	Kleur: conform bestaand, vrijgekomen bij				
		.	.	.	.	bestekspostnr(s). 611430 of te leveren volgens				
		.	.	.	.	bestekspostnr. 643350				
		.	.	.	5	Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand				
		.	.	.	.	Leveren betonstraatstenen.	st	450,00	V	
65	221131	.	.	.	.	Situering: zie bestekspostnr(s). 643320 en/of 643330				
		.3.	.	.	.	Betonstraatstenen standaard keiformaat	st		450,00	L
		.	.	.	.	Kleur: grijs				
		.	3.	.	.	Dikte 80 mm				
		.	.	.	1	Leveren op plaats van verwerking				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Groenvoorzieningen				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Grondbewerking				
		.	.	.	.					
656	512101	.	.	.	.	Egaliseren.	are	0,50	V	
		.	.	.	.	Situering: bermen volgens tekening 2024-0364 en 2024-0365 en 2024-0498				
		.	.	.	.	Grondsoort: bovengrond				
		1.	.	.	.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.	1.	.	.	Oppervlakte egalisatie: grondverzet tot 375 m3/ha				
		.	.	2.	.	Egaliseren volgens natuurlijk verhang				
		.	.	.	2.	Toegepaste positieve afwijking 0,03 m				
		.	.	.	2	Toegepaste negatieve afwijking 0,03 m				
		.	.	.	.					
		.	.	.	.	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				
656210	512101	.	.	.	.	Zaaien.	are	0,50	V	
		.	.	.	.	Situering: bermen volgens tekening 2024-0364 en 2024-0365 en 2024-0498				
		1.	.	.	.	Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2				
		.	1.	.	.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		.	.	.	.	Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiden van de				
		.	.	.	.	bovenste 20 tot 30 mm				
		.	.	9.	.	Zaadmengsel t.b.v.: Bermen	kg		0,63	L
		.	.	.	.	Hoeveelheid: 1,25 kg/100 m2				
		.	.	.	.	Mengsel: B3, conform de laatste grasgids.				
		.	.	1.	.	Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken				
68	681	.	.	.	.	Algemeen				
		.	.	.	.	Inzetten personeel en materieel e.d.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
681120	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		2.	Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): straatmaker II			
681130	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW			
681150	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3			
		.1.	Wielgraafmachine			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
681160	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		9.	Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton			
		.2.	Rupsgraafmachine: Mini-graver: gewicht minimaal 1,5 ton			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
681170	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		5.	Laadvermogen: ten minste 16 ton			
		.2.	Hydraulisch kipbaar			
		.1.	Euro V			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
681180	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		3.	Laadvermogen: ten minste 10 ton			
		.2.	Hydraulisch kipbaar			
		.1.	Met hydraulische laad- en losinrichting			
		.1.	Euro V			
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)			
681250	100501		Inzetten van werknemer. Tijdens werkdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	V
		9.	Werknemers landelijk bevoegd verkeersregelaars (bevoegdheid afgegeven door het ministerie van verkeer en waterstaat).			
69			Staartkosten			
691010	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). nvt	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
691020	101102		Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
			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				
691030	101399		Aan- en afvoer.	EUR		N	
			Betreft: kosten t.b.v. aan en afvoer				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
95			Stelposten			
951110	100301		Stelpost	EUR	10.000,00	V
			Perceel 1 Elshout			
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake			
			van:			
	9.		Door de directie op te dragen leveringen en			
			werkzaamheden t.b.v. onvoorziene werkzaamheden			
951120	100301		Stelpost	EUR	65.000,00	V
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake			
			van:			
	9.		Inkoop en coördinatie renovatie aannemer			
			Betreft beide gemalen perceel 6			
951130	100301		Stelpost	EUR	30.000,00	V
			Perceel 2 Duinweg			
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake			
			van:			
	9.		Door de directie op te dragen leveringen en			
			werkzaamheden t.b.v. onvoorziene werkzaamheden			
951140	100301		Stelpost	EUR	10.000,00	V
			Perceel 3 Roeivijver			
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake			
			van:			
	9.		Door de directie op te dragen leveringen en			
			werkzaamheden t.b.v. onvoorziene werkzaamheden			
951150	100301		Stelpost	EUR	30.000,00	V
			Perceel 4 Kasteeldreef / Th. Edisonweg			
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake			
			van:			
	9.		Door de directie op te dragen leveringen en			
			werkzaamheden t.b.v. onvoorziene werkzaamheden			
951160	100301		Stelpost	EUR	5.000,00	V
			Perceel 5 Heusden			
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake			
			van:			
	9.		Door de directie op te dragen leveringen en			
			werkzaamheden t.b.v. onvoorziene werkzaamheden			
951170	100301		Stelpost	EUR	5.000,00	V
			Perceel 6 Renovaties			
			Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake			
			van:			
	9.		Door de directie op te dragen leveringen en			
			werkzaamheden t.b.v. onvoorziene werkzaamheden			
						

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

HFD PAR ART LID

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

- 07 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 08 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 09 Voorts zijn op dit werk van toepassing:
- De veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties NEN 1010;
 - De plaatselijke en landelijke voorschriften met betrekking tot de aanleg en het gebruik van laagspanningsinstallaties;
 - "Werk in uitvoering" - CROW-publicatie 2020, bestaande uit:
 - Bedrijfsvoering van elektrische installaties NEN 3140;
 - BRL K10014 "Reinigen van riolen en putten;
 - NEN-EN 14654 Aanpak en controle reiniging buitenriolering deel 1: rioolreiniging
 - Handboek LIOR gemeente Heusden (op aanvraag toe te zenden).

01 01 10 Overige algemene bepalingen

- 01 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in artikel 01.01.10, de leden 01 t/m 03 van de Standaard bedoelde voorwerpen en stoffen, zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 Paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met: De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen de opdrachtgever/directie en de leidinggevenden van de aannemer moet Nederlands zijn.
- 03 Behoudens ter voorkoming van schade aan het werk, aan de eigendommen van de opdrachtgever/wegbeheerder en/of aan die van derden, mag zonder uitdrukkelijke toestemming of verlangen van de directie niet worden gewerkt van maandag tot en met donderdag van 17.00 uur tot de volgende morgen 07.00 uur en van vrijdag 17.00 uur tot maandag 07.00 uur. Tenzij het bestek anders vermeldt.
Onder werken wordt hierbij niet verstaan het instandhouden van de verkeersmaatregelen, het bewaken van het werk, het bedienen van de middelen tot het drooghouden van de bouwput en het nathouden van beton en daarnaast andere eventueel noodzakelijke werkzaamheden.
- 04 Het bepaalde in lid 02 is niet van toepassing op werkzaamheden die betrekking hebben op storingen en calamiteiten.
- 05 Paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
Indien de gevolgen kostenverlagend zijn, worden deze ook verrekend.

01 03 Betalingsregelingen**01 03 06 Bestekswijzigingen**

- 01 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 uitsluitend schriftelijk worden opgedragen nadat de aannemer de prijs heeft gespecificeerd conform artikel 01.05.01 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 03 07 Meer- en minderwerk

- 01 In aanvulling op par. 35 van de U.A.V. meer- en minderwerk alleen gespecificeerd en schriftelijk indienen bij de directie. Dit dient gespecificeerd te zijn naar hoeveelheden en eenheidsprijzen onderverdeeld naar arbeid, materieel en materiaal.
- 02 Indien meerwerk niet is gespecificeerd als aangegeven in lid 01 zal de directie dit niet in behandeling nemen.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 02 Loonkosten- en brandstoffenbestanddelen**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard geschiedt er op de loonkosten, brandstofgroepen en bouwstofgroepen geen verrekening.

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

- 01 Verrekening van door de directie opgedragen en uitgevoerde leveringen en extra werkzaamheden, m.u.v. de schadegevallen genoemd in paragraaf 44 lid 4 van de U.A.V. 2012, inclusief de bestekswijzigingen, zal alleen dan geschieden, indien deze zijn opgedragen door middel van een opdrachtbrief.
- 02 De declaratie dient verzonden te worden naar:
Gemeente Heusden
Postbus 41
5250 AA Vlijmen
- 03 Op alle declaraties moeten de benaming en het nummer van dit bestek worden vermeld.
- 04 Elke ingezonden declaratie cq. factuur moet worden vergezeld van een overzicht waarop staat vermeld:
 - de bestekspostnr(s). van uitgevoerde werken cq. werkzaamheden overeenkomstig de bestekspostnummering in dit bestek;
 - de bij de bestekspostnr(s). behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
 - de bij de bestekspostnr(s). behorende eenheid;
 - de bij de bestekspostnr(s). behorende prijs per eenheid;
 - het bij de bestekspostnr(s). behorende totaalbedrag.
- 05 Declaraties welke ten laste van een stelpost dienen te worden gebracht, inclusief de daarop betrekking hebbende bewijsstukken, moeten worden ingediend bij de directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 van de U.A.V. 2012.
- 06 Aan artikel 01.02.03 van de Standaard wordt een nieuw lid toegevoegd, luidend:
"07 Indien de aannemer in zijn inschrijvingsstaat bij de eenmalige kosten een negatief bedrag opneemt en/of de correctiepost als bedoeld in artikel 01.01.04 lid 04 leidt tot een negatief bedrag, wordt/worden dit bedrag/deze bedragen naar rato over de betalingstermijnen ingehouden."

01 07 Zekerheidstelling**01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling**

- 01 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.
- 02 In overeenstemming van het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 43a lid 3 is de waarde van de zekerheid gelijk aan 5% van de aanneemsom.
- 03 De zekerheid moet worden gesteld in de vorm van een bankgarantie. De desbetreffende akte dient in overeenstemming te zijn met het in de Standaard opgenomen model Bankgarantie.

HFD PAR ART LID

01 08 Bijdragen**01 08 01 Bijdrage RAW-Systematiek**

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

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- onderhoudswerkzaamheden.
- 03 In afwijking van het gestelde in paragraaf 31 lid 2 van de U.A.V. 2012 geschiedt de coördinatie van de reiniging van de objecten door de aannemer. Om de werkzaamheden tussen de aannemer en nevenaannemers te coördineren zal de aannemer zo spoedig mogelijk na de gunning, en zoveel vaker als nodig, een coördinatie-bespreking houden. De aannemer dient hierbij alle nevenaannemers uit te nodigen.
De nevenaannemers zijn:
- aannemer voor het reinigen van het rioolstelsel, minigemalen en gemalen (nadere gegevens worden na gunning verstrekt).
Verder verricht de aannemer gedurende de uitvoering alle werkzaamheden die noodzakelijk zijn om zijn werkzaamheden en de werkzaamheden van de nevenaannemers te coördineren en zo goed mogelijk aantoonbaar te laten verlopen.

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

- 01 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.

01 12 08 Aantreffen gevaarlijke situaties

- 01 Indien de aannemer tijdens het uitvoeren van inspecties gevaarlijke situaties aantreft (b.v. kapotte putdeksels of doorgeknipte afrastering) dient de aannemer onmiddellijk indien mogelijk definitieve doch minstens tijdelijke maatregelen te treffen ter afwending van het geconstateerde gevaar.
- 02 Indien de aannemer tijdens het uitvoeren van inspecties gevaarlijke situaties aantreft als bedoeld in lid 01 brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.
- 03 De verrekening van het afwenden van gevaarlijke situaties als bedoeld in lid 01 door de aannemer geschiedt als meerwerk.

01 13 Algemeen tijdschema, Kwaliteitsplan en werkplan**01 13 01 Algemeen tijdschema**

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.

HFD PAR ART LID

01 13 06 Gedetailleerd werkplan

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
- een gedetailleerd tijdschema in werkdagen met opgave van de algemene verlofdagen, vakantiedagen en A.T.V. dagen zoals deze door de aannemer binnen zijn bedrijf zijn of worden vastgesteld tijdens de uitvoeringsperiode;
 - per onderdeel de in te zetten arbeiders en materieel incl. aantallen en de hoeveelheid resultaatsverplichting.

01 13 07 Kwaliteitsplan

- 02 Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan, als bedoeld in artikel 01.13.02 t.m. 01.13.05 en artikel 01.20 van de Standaard, verlangd.

01 13 08 Communicatie t.b.v. uitvoering

- 01 De aannemer dient minimaal één week voor de geplande werkzaamheden contact op te nemen met de directie en de beoogde planning af te stemmen met de opdrachtgever.
- 02 Door de aannemer wordt daags voor het uitvoeren van werkzaamheden via de mail een dagplanning met de betreffende werkzaamheden naar een, door de directie nader aan te geven, mail-adres gestuurd.
- 03 In de dagplanning wordt per halve dag aangegeven welke objecten onderhouden worden.
- 04 Bij de planning wordt de opgevraagde weersverwachting van de geplande dag bijgevoegd. Weersverwachting zie bepaling 25.35.04.
- 05 Ook worden de gemaakte afspraken/coördinatie t.b.v. reinigen met de nevenaannemer bijgevoegd.
- 06 De aannemer verzorgt daags na het uitvoeren van de werkzaamheden een kort verslag van de uitgevoerde werkzaamheden, met daarin:
- welke objecten zijn onderhouden;
 - kloktijden van aankomst en van vertrek per object.

01 14 Bouwstoffen**01 14 02 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
 - Naktuinbouw voor plantmateriaal;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
 - voor de Naktuinbouw-keur bij team boomkwekerijgewassen te Raamdonksveer.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze

HFD PAR ART LID

bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de U.A.V. 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

- 06 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 05 Verrekening keuringskosten

- 01 Verrekening van keuringskosten als bedoeld in paragraaf 18 lid 5 van de U.A.V. 2012 welke ten laste komen van de opdrachtgever, zal geschieden via de betreffende stelpost in de zin van paragraaf 37 lid 10 van de U.A.V. 2012.

01 14 06 Materialen aangeduid met fabrieksnaam

- 01 Indien niet nader omschreven, bouwstoffen verwerken conform de door de leverancier verstrekte verwerkingsvoorschriften.
- 02 In aanvulling op paragraaf 17 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald dat waar in dit bestek materialen met een fabrieksnaam zijn aangeduid, andere materialen mogen worden geleverd mits deze aantoonbaar gelijkwaardig zijn aan de aangeduide materialen.

01 15 Garantie

01 15 01 Geldende garanties

- 01 In aanvulling op paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.

01 16 Verzekeringen

01 16 03 Constructie all-risk (CAR)-verzekering

- 01 De opdrachtgever heeft een verzekering voor zijn rekening en mede ten behoeve van architect(en), adviseur(s), constructeur(s), aannemer(s), onderaannemer(s), een CAR-verzekering afgesloten welke dekking biedt tegen:
- a. beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden en de daaruit voortvloeiende, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen, veroorzaakt in verband met de uitvoering van het letsel;
 - c. materiële schade aan de in de polis omschreven bestaande eigendommen door de uitvoering van het werk met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling.

De dekking van de CAR-verzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.

Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directies en/of opdrachtgever,

HFD PAR ART LID

alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.

Het eigen risico dat op de CAR-verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de CAR-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.

Op deze verzekering zijn per gebeurtenis de volgende eigen risico's van toepassing:

- € 2.250,-- schade aan het werk (€ 4.500,- in geval van diefstal, vandalisme en brandstichting);
- € 2.250,-- voor schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
- € 2.250,-- voor aansprakelijkheidsschaden;

Voor schade aan bestaande eigendommen en aansprakelijkheidsschaden geldt tevens een minimum eigen risico per pand en/of per huisnummer van € 250,-.

Tijdens de onderhoudsperiode is de CAR-verzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:

- a. ten gevolge van door de verzekerde aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen de onderhoudsbepalingen van het bestek;
- b. welke het gevolg is van een tijdens de bouw op het werkterrein ontstaan, met de uitvoering van het werk verbandhoudend, onder de verzekering gedekt gevaar.

De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schade-uitkeringen zullen aan de aannemer worden uitbetaald voorzover deze hierop aanspraak heeft en naar gelang de voortschrijding van de herstellingen of wederopbouw en naar billijkheid.

De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.

De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeldt in de door de opdrachtgever afgesloten CAR-polis. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden. Een concept van de polis met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek voor de aanvang van het werk worden verstrekt.

Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor hun eigen rekening zorg moeten dragen voor de verzekering tegen schaden ten gevolge van Wettelijke Aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van het aannemersmateriaal, bij de uitvoering van het werk.

Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn. Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen mogen niet voor het werk worden gebruikt.

Indien zich de omstandigheden mochten voordoen, dat in voorkomend geval, door welke oorzaak ook, enige schade krachtens de verzekering niet of niet volledig wordt geëffectueerd volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen of bedoelingen van de aannemer met betrekking tot de afgesloten verzekering, zal die omstandigheid nimmer tot enige verplichting van de opdrachtgever tot het betalen

HFD PAR ART LID

van schadevergoeding of andezins aan de aannemer leiden.

- 02 Terzake van de of in verband met de vorenvermelde verzekering draagt de opdrachtgever nu en in de toekomst geen andere verplichting tegenover de aannemer, dan die tot het aangaan van de "CAR-verzekering". De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de inhoud van de polis.
- 03 De vorenvermelde verzekering brengt geen wijziging in de verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer tegenover de opdrachtgever. Deze verantwoordelijkheid en aansprakelijkheid blijven mitsdoen gelden, zoals zij bij of krachtens dit bestek (c.q. de Wet) zijn geregeld, alsof er geen verzekeringen waren gesloten.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 01 Vrijgekomen materialen

- 01 De aannemer toont aan, dat de vereiste procedures o.a. in het kader van de Wet Milieubeheer, de Wet Verontreiniging Oppervlaktewater en de provinciale milieuverordeningen zijn doorlopen alvorens tot afvoer wordt overgegaan. Hiertoe de correspondentie met de betrokken instanties en bedrijven overleggen aan de directie.

01 17 07 Plan voor omgang met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
- vrijkomende materialen die voor de opdrachtgever geen waarde hebben;
 - materialen af te voeren naar een erkende verwerkingsinstallatie;
 - teerhoudend asfalt;
 - slib klasse 4.
- 02 De aannemer dient het in lid 01 genoemde werkplan in afwijking van paragraaf 26 lid 02 van de U.A.V. 2012 uiterlijk twee weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie te verstrekken.
- 03 Stort-, verwerkings- en acceptatiekosten voor de af te voeren materialen zijn voor rekening van de aannemer. Indien de storkosten voor rekening van de opdrachtgever zijn wordt dit specifiek vermeldt in de desbetreffende bestekspost(en).

01 17 10 Inzamelen regulier huishoudelijk afval

- 01 De aannemer draagt zorg dat de aanbieder en inzamelaar van het regulier huishoudelijk afval zo min mogelijk hinder ondervinden ten aanzien van de mogelijkheid tot het aanbieden en inzamelen van het huishoudelijk afval ten gevolge van zijn werkzaamheden. Indien nodig biedt de aannemer het huishoudelijk afval aan op een voor de huisvuilophaaldienst bereikbaar centraal punt.
- 02 De aannemer dient zich op de hoogte te stellen van de plaats en tijdstip van het aanbieden van het huisvuil.

HFD PAR ART LID

01 17 11 Maatregelen ter voorkoming van milieuschade

- 01 Het is de aannemer verboden resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen van materieel e.d., in de bermen of het oppervlaktewater te brengen. De aannemer dient de genoemde stoffen op te vangen en te verzamelen.
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te voldoen aan de wettelijke voorschriften (o.a. het inrichtingsbesluit Afvalstoffenwet).
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar het afkomend materiaal wordt verwerkt of gestort.
- 04 De aannemer verstrekt uiterlijk 14 dagen na het verstrijken van een kalendermaand een gedateerd en ondertekend overzicht waarop zijn aangegeven de per dag van het werk afgevoerde materialen. Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 05 Indien niet aan het gestelde in dit artikel wordt voldaan zal per keer een korting worden toegepast van € 500,--. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 06 De schadevergoeding voor het opslaan van materialen en/of parkeren van materieel in de bermen van de wegen binnen de gemeente Heusden bedraagt: € 1.000,-- per overtreding. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 07 De aannemer dient er voor zorg te dragen dat geen benzine, olieën of vetten worden gemorst als gevolg van tanken, doorsmeren of lekkage aan leidingen e.d. van het materieel. Desondanks gemorste benzine, olieën of vetten op eigen kosten verwijderen door het afgraven van het vervuilde gebied ter plaatse, het afvoeren van de vervuilde grond en het aanvullen van schone grond.

01 18 Bescherming te handhaven beplanting**01 18 02 Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven vegetatie**

- 01 De voorschriften voor de bescherming van bomen zoals opgenomen in hoofdstuk 9 van het Handboek LIOR van de gemeente Heusden zijn van toepassing. Ontgravingen binnen de kroonprojectie of op 1,50 meter van de stam zijn niet toegestaan.

01 18 05 Schadevergoeding i.v.m. bescherming te handhaven vegetatie

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18.04 t/m 1.18.07 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
 - € 115,-- per struik of vaste plant;
 - € 5,-- per m2 gras of kruidenvegetatie (behoudens de in het bestek genoemde wegbermen die aangevuld/geëgaliseerd dienen te worden).Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Ter bescherming van de bestaande bomen dient het volgende in acht genomen te worden:

De voorschriften voor de bescherming van bomen (Handboek LIOR gemeente Heusden, hoofdstuk 9) dienen op het werk aanwezig te zijn. De te treffen maatregelen dienen voor de uitvoering van de werkzaamheden in overleg met de directie te worden vastgesteld. De aannemer is verplicht zijn medewerkers op deze voorschriften te wijzen en zorg te dragen voor de naleving hiervan.

Bij beschadiging van wortels, takken en/of stam van bomen is de aannemer verplicht dit onmiddellijk aan de directie te melden. Vakkundig ingrijpen kan grotere schade en vervolgschade beperken danwel voorkomen. Toegebrachte schade dient veroorzaker te vergoeden.

01 19 Arbeidsomstandigheden

HFD PAR ART LID

01 19 01 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 De in artikel 2.27 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 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 23 Aanvullingen en wijzigingen U.A.V. 2012**01 23 08 Uitvoeringsduur, uitstel van oplevering**

- 01 Paragraaf 8 lid 4 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "De aannemer zal, indien hij van mening is dat door overmacht, door voor rekening van de opdrachtgever komende omstandigheden, of door het door of namens de opdrachtgever aanbrengen van bestekswijzigingen dan wel van wijzigingen in de uitvoering van het werk, niet van hem kan worden gevegd dat het werk binnen de overeengekomen termijn kan worden opgeleverd, een schriftelijk verzoek om termijnverlenging in conform het gestelde in lid 5".
- 02 Paragraaf 8 lid 5 van de U.A.V. 2012 wijzigen in: "Een verzoek van de aannemer om termijnverlenging zal slechts in overweging kunnen worden genomen, indien dit schriftelijk geschiedt en ten minste veertien dagen voor het verstrijken van de termijn, doch z.s.m. na het constateren van de behoefte aan termijnverlenging, bij de directie is bezorgd. In het verzoek dient de aannemer te motiveren waarom hij termijnverlenging wenst en hoeveel termijnverlenging hij wenst".

01 27 Revisie WION**01 27 07 Verwerking digitale revisie**

- 01 Alle namens het bestek uitgevoerde kabel(s) en/of leidingen, die na oplevering eigendom worden van de gemeente Heusden en gelegen zijn onder het maaiveld dienen digitaal ingemeten te worden. De afwijking van de exacte ligging van de kabel en/of leiding mag maximaal 0,25 meter bedragen. Als basis van de inmeting dient te worden uitgegaan van het Rijksdriehoeksnet.
- 02 De directie stelt de aannemer de digitale bestanden van de bestekstekening(en) ter beschikking, om hierin de revisiegegevens te verwerken. De aangegeven WION laagopbouw en symbolen dienen strikt aangehouden te worden, afwijking wordt niet gehonoreerd. Deze bestanden blijven eigendom van de directie. De aannemer is niet gemachtigd deze gegevens aan derden beschikbaar te stellen of voor andere doeleinden te gebruiken. Het bestandsformaat is Standaard DWG-formaat (Autocad 2004 of hoger).
- 03 Op de verwerking van de digitale revisie zijn de bepalingen van toepassing zoals beschreven in Deel 3 artikel 01.23.02 van dit bestek. De revisiegegevens moeten uiterlijk bij de termijnafrekening (als deellevering) van het werk of uiterlijk 10 werkdagen na het einde van de technische uitvoering ter controle bij de directie ingediend worden.
- 04 Uiterlijk een week na accordering van de volgens lid 03 ingediende stukken moet de aannemer de definitieve revisiegegevens bij de directie indienen. De revisiegegevens dienen als volgt te worden ingediend:

HFD PAR ART LID

- a. in digitale bestandsvorm (DWG-formaat, Autocad) op CD-rom of per e-mail;
 - b. het digitale bestand dient als toevoeging onder meer de volgende gegevens te bevatten, conform de aangeleverde digitale bestanden. Deze dienen minimaal bevatten:
 - uitgevoerd kabel- en/of leidingwerk;
 - maatvoering en diameter(s);
 - diepteligging kabel- en/of leidingwerk;
 - c. plots (analoog) in enkelvoud of een pdf-bestand.
- 05 Het geniet de voorkeur om de digitale in meting van gemeentelijke kabels en/of leidingen te laten verzorgen door Holland-Infracad uit Nieuwkuijk, tel: 073 - 518 55 27. Deze instantie is op de hoogte van de juiste manier van inmeting en verwerking van de WION gegevens.
- 06 Bij te late levering van de in lid 03 bedoelde gegevens wordt per dag een korting van TWEEHONDERDVIJFTIG euro (€ 250,--) toegepast. Deze korting wordt verbeurd verklaart zonder dat ingebrekestelling noodzakelijk is.
- 07 Agentschap Telecom is door het ministerie van Economische Zaken aangewezen om toe te zien op naleving van de WION. Indien zij een boete aan de gemeente Heusden opleggen i.v.m. niet tijdig cq. niet correct aanleveren van verwerkte revisie, zal de gemeente Heusden deze opgelegde boete doorberekenen aan de aannemer, als deze in gebreken is gebleven.
De hoogte van dergelijke boetes kan oplopen tot € 10.000,-- en hoger.

01 29 Revisie gegevens

01 29 01 Algemeen

- 01 Binnen 10 werkdagen na de eerste oplevering van het werk of een deel daarvan in tweevoud een complete set gereviseerde tekeningen en overzichtslijsten aan de directie leveren.
- 02 In de revisietekeningen alle ondergrondse voorzieningen verwerken.
- 03 De in dit artikel bedoelde tekeningen, overzichtslijsten en cd's gaan in eigendom over aan de opdrachtgever.
- 04 Bij te late levering van de in lid 01 bedoelde gegevens wordt per dag een korting van TWEEHONDERDVIJFTIG euro (€ 250,--) toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 05 Bovengrondse topografie wordt door de gemeente Heusden ingemeten.

01 29 02 Inmeten en verwerken revisie gegevens

- 01 Richtlijnen voor de tekening:
 - Alle revisie tekeningen moeten worden gerelateerd aan het rijksdriehoeksnet (RD-coordinaat);
 - Alle tekeningen dienen in DWG-formaat (Autocad formaat) maximaal A1-formaat, geleverd te worden;
 - De "drawing unit" in meters, m.a.w. de tekeneenheid moet in meters worden aangegeven;
 - De "linewidt" is 0;
 - Er wordt 1 op 1 getekend, rekening houdend met een schaal van 1:250 of 1:500;
 - De tekstfont voor de gehele tekening is iso.shx hoogte 1.25.
- 02 Gemeente Heusden stelt een topografie van het desbetreffende werkgebied in DWG-formaat beschikbaar. Voor werkbaarheid is het aan te raden de topografische laag de kleur 8 te geven. Ondergronden worden m.b.v. XREF-commando ingelezen. Indien er nog geen GBKN beschikbaar is (bijvoorbeeld in nieuwbouwgebieden) dan moet er gebouwinformatie worden toegevoegd in de laag "TOPO AANVULLING". Dit om geschikte referenties te hebben t.b.v. maatvoering.
- 03 Gehele revisie tekeningen worden in MODELSPACE getekend. De kaders komen in PAPER-SPACE te staan. Revisie tekeningen dienen in één bestand te worden opgemaakt.

HFD PAR ART LID

- 04 Gemeente Heusden stelt een referentietekening in DWG-formaat beschikbaar met daarin de juiste lagenindeling en symbolen bibliotheek.
- 05 Maatvoering:
- Alle objecten welke niet tot het hoofdtracé behoren worden gemaatvoerd;
 - Maten aangeven in meters, één decimaal nauwkeurig afronden;
 - Maatvoering nemen vanuit de harde topografie zoals bebouwing. Indien niet aanwezig een object die zichtbaar is op de topografische tekening gebruiken, dus geen putten, bomen, lantaarnpalen, hekken, etc.;
 - Maatvoering moet altijd haaks op een gebouw of de kant van een weg geplaatst worden;
 - De maten moeten goed leesbaar zijn;
 - Zichtlijnen uit de lengterichting van het gebouw (muren) nemen;
 - Ontstoppingsputten e.d vastleggen met minimaal twee maatlijnen vanuit het hart van de aangegeven componenten;
 - Maatvoering moet aansluiten aan het te bematichten object;
 - De koppen van mantelbuizen / persingen en boringen worden aan beide zijden ingemeten.
- 06 Elke revisie tekening dient ook te worden afgedrukt. Hiervoor stelt gemeente Heusden kader lay-outs beschikbaar.
- 07 Gemeente Heusden stelt een plotbestand genaamd "Heusden.CTB" beschikbaar met daarin de juiste plot instellingen.
- 08 De gekozen opnamemethode moeten gericht zijn op een nauwkeurige en betrouwbare bepaling van ligging. Er moeten controles in zijn verweven die de nauwkeurigheid en de betrouwbaarheid waarborgen. De betrouwbaarheid moet 100% zijn. De vereiste nauwkeurigheden staan in onderstaand schema aangegeven:

Soort gemeten punt:	x	y	z
Scherp identificeerbaar of verklikt:	= 10 mm	= 10 mm	= 5 mm

Inwinning dient middels GPS, tachymetrie, meetband of een combinatie van deze methode plaats te vinden. Het resultaat van de inwinning dient te voldoen aan de in dit hoofdstuk, paragraaf en artikelnummer gestelde kwaliteitseisen. Bij GPS-metingen is opdrachtnemer vrij in de keuze van een GPS netwerk, onder voorwaarde dat het netwerk gecertificeerd is. Alle gebruikerskosten van een gecertificeerd netwerk zijn voor rekening van opdrachtnemer. Bij gebruikmaking van GPS kan met de Real Time Kinematic meetmethode worden voldaan aan de gevraagde Z-nauwkeurigheid mits, rekening wordt gehouden met de navolgende voorwaarden:

- afstand basisstation en Rover is maximaal 5 km;
 - van minimaal 6 satellieten, die staan boven een elevatiehoek van 15° met de horizon, moeten volledige en continue signalen in de L1 en L2 modes worden ontvangen;
 - de waarnemingsrate moet zijn 1 per 1 seconde per satelliet per frequentie (status:1Hz Fine);
 - goede constellatie van satellieten: PDOP = 4;
 - de GDOP moet kleiner zijn dan 8;
 - basisstation moet op een gecontroleerd RD-NAP punt (kernet).
- 09 De aannemer heeft de verplichting om binnen 10 werkdagen na het einde van de technische uitvoering de As-Build gegevens op te leveren in Autocad 2004 formaat. Van werken die langer dan 1 maand stil liggen dient een tussenlevering te worden verzorgd.
- De bestanden dienen per e-mail te worden aangeleverd. Het bestand mag maximaal 5 Mb groot zijn. De projectuitvoerende aannemer blijft verantwoordelijk voor de kwaliteit en tijdigheid van de aangeleverde revisie gegevens.

HFD PAR ART LID

- 10 Nadat de aannemer de As-Built informatie heeft ingeleverd, wordt er door een onafhankelijke partij een controle uitgevoerd. Mogelijke uitkomst is:
1. de informatie wordt goedgekeurd. In dat geval wordt de informatie intern verwerkt en ontvangt opdrachtnemer daarvan een bevestiging;
 2. de informatie wordt afgekeurd. In dat geval wordt de afgekeurde informatie terug geleverd met daarbij de uitleg waarom de gegevens zijn afgekeurd. De opdrachtnemer moet de foutieve informatie wijzigen en het aanleverproces herhalen.

01 30 Bestekswijzigingen

01 30 01 Wijzigingen in de uitvoering

- 01 De gevolgen van wijzigingen in de uitvoering of alternatieve aanbiedingen t.o.v. het bestek, welke op verzoek van de aannemer en met toestemming van de directie worden doorgevoerd zijn geheel voor rekening van de aannemer. Hierin zijn tevens gevolgen voor de uitvoeringsduur van het totale werk alsmede de extra kosten voor de directie en/of andere adviseurs inbegrepen.
- 02 De directie aanvaardt ondanks haar goedkeuring geen verantwoordelijkheid voor de deugdelijkheid van de betreffende voorstellen van de aannemer.

01 30 02 Verrekening van meer- en minderwerk

- 01 In geval de aannemer stukken respectievelijk opdracht ontvangt als bedoeld in paragraaf 3 lid 2 en/of paragraaf 36 lid 1 van de U.A.V. 2012 waaruit meer- en/of minderwerk voortvloeit dient de aannemer binnen 15 dagen na verzending van de stukken resp. het geven van de opdracht daarvan een gespecificeerde opgave van meer- en minderwerk te verstrekken aan de directie. Deze opgave dient in tweevoud te geschieden. Uitvoering van meer- en/of minderwerk mag alleen dan geschieden indien de aannemer zijn verplichtingen nakomt en een schriftelijke bevestiging heeft ontvangen van de opdrachtgever en na melding in de bouwvergadering.
- Indien bovengenoemde verplichting wordt nagelaten dan vervalt elk recht op eventueel betreffend meerwerk en zijn de kosten daarvan voor de aannemer. De aanspraak op minderwerk voor de opdrachtgever blijft onverlet.
- Facturering van meer- en/of minderwerk mag pas plaatsvinden na schriftelijke opdracht ervan.
- 02 Bij meer- en/of minderwerk dienen de vooraf afgesproken prijzen uit de inschrijfstaat betreffende verrekenbare, niet-verrekenbare en te accorderen hoeveelheden, als richtlijn voor verrekening van bouwstoffen, arbeidsloon en materieel.
- Indien voor verrekening van meer- en/of minderwerk vooraf geen prijzen zijn overeengekomen worden deze als volgt samengesteld:
- voor levering van bouwstoffen: de nettoprijzen op basis van franco leverantie op het werk, hetgeen overeen dient te komen met de werkelijk gemaakte kosten minus aftrek van alle kortingen;
 - voor het verrichten van arbeid en het inzetten van materieel: de voor de uitvoering benodigde nettokosten, voor zover deze rechtstreeks betrekking hebben op de uitvoering van het meer- en/of minderwerk;
 - voor de aannemersopslagen: de afgeleide berekende percentages van uitvoeringskosten, algemene kosten en winst en risico zoals overeengekomen bij de inschrijving van de hierboven bedoelde netto prijzen en kosten.

HFD PAR ART LID

01 30 03 Bestekswijzigingen

- 01 De bevoegdheid tot het aanbrengen van bestekswijzigingen als bedoeld in paragraaf 36 lid 2 van de U.A.V. 2012 is uitsluitend voorbehouden aan de opdrachtgever.
- 02 Voor afwijkingen tussen de door de directie goedgekeurde werktekeningen en tekeningen behorende bij het bestek en/of door de directie tijdens de uitvoering van het werk opgegeven maten en hoeveelheden geldt op overeenkomstige wijze het gestelde in paragraaf 29 en 34 van de U.A.V. 2012.
Paragraaf 38 lid 3 van de U.A.V. 2012 komt te vervallen.
- 03 In afwijking van het gestelde in paragraaf 36 lid 5 van de U.A.V. 2012 zullen wijzigingen uitsluitend schriftelijk worden opgedragen.

01 30 04 Hoeveelheden

- 01 Paragraaf 38 lid 5 van de U.A.V. 2012 wordt aangevuld met:
Indien de aannemer binnen de door de directie gestelde termijn geen gevolg geeft aan verzoek tot meting van geleverde en/of verwerkte bouwstoffen dan is hij gehouden aan de door de directie bepaalde hoeveelheden voor verrekening ervan.
- 02 Ten behoeve van het vaststellen van het verwerkte deel van de verrekenbare hoeveelheden dient de aannemer bij de directie specificaties in enkelvoud in. De wijze van specificeren behoeft goedkeuring van de directie.

01 31 Uitvoeringsaspecten**01 31 02 Weers/ en terreinomstandigheden**

- 01 Indien naar het oordeel van de directie de uitvoering van het werk of werkonderdelen ten gevolge van weers- of tijdelijke terreinomstandigheden structuurbederf van de grond zal veroorzaken, is de aannemer verplicht het werk of werkonderdelen te onderbreken zolang die omstandigheden voortduren. De aannemer heeft geen recht op vergoeding van de schade als gevolg van de door de directie genomen beslissing. Het werk/de werkonderdelen mag/mogen pas worden hervat na toestemming van de directie.
Een zodanige schorsing wordt niet geacht te zijn een schorsing van het werk overeenkomstig paragraaf 14 van de U.A.V. 2012.

01 35 Overdracht van het werk aan de gemeenten Heusden**01 35 01 Overdracht van het werk**

- 01 Na afronding van de (deel)werkzaamheden ten behoeve van dit bestek zal bij de (deel)oplevering de riolering en verhardingen aan de gemeente Heusden worden overgedragen.
- 02 De overdracht dient te geschieden in overleg met de directie.

HFD PAR ART LID

10 Werk algemene aard**10 0 Werk algemene aard, algemeen****10 07 Meet- en verrekenmethoden****10 07 01 Inzetten van werknemers en materieel**

- 01 Verrekening van bestekswijzigingen en betaling op stelposten in deelopdrachten zullen voor wat betreft man- en machine-uren geschieden tegen de bij de inschrijving opgegeven eenheidsprijzen.
- 04 In de opgegeven voorrijkosten dient te zijn begrepen de onder lid 02 van de Standaard genoemde uurprijzen en de onder lid 03 van de Standaard genoemde materieelkosten en de kosten voor de bus (auto) inclusief brandstof, verzekering, houderschapsbelasting, onderhoud, e.d.

10 07 02 Hulp-en beschermingsmiddelen

- 01 In de eenheidsprijzen dienen de kosten voor persoonlijke hulp- en beschermingsmiddelen zoals bijvoorbeeld (wegwerp) overalls, handschoenen, stofmaskers, veiligheidsbril, gehoorbescherming, etc. te zijn begrepen.
- 04 Overige hulp- en beschermingsmiddelen zoals bijvoorbeeld verlichting (schijnwerpers, haspels, 24 volt lampen incl. trafo's, etc.), afzetlint, slangen, explosiometer, driepoot met lier, zuurstofapparaat, rioolmeter etc. dienen in de eenheidsprijzen te zijn begrepen.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Deelhoofdstuk 24.0

24 03 Informatie-overdracht

24 03 03 Plan t.b.v. treffen voorz. tegen inkalven sleuf

- 01 Van de aannemer wordt een plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven en/of putten verlangd.
Dit plan wordt voor het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26, lid 6 van de U.A.V. 2012. Naast het vermelde in paragraaf 26, lid 1 van de U.A.V. 2012 dient het plan t.b.v. het treffen van voorzieningen tegen het inkalven van sleuven tevens te bevatten:
- a. toe te passen systeem;
 - b. toe te passen hulpsystemen indien b.v. ten gevolge van de ligging van kabels en leidingen de bekistingsdelen niet aaneensluitend kunnen worden geplaatst;
 - c. te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
 - d. door wie en wanneer instructie zal worden gegeven t.b.v. een juiste toepassing van het te gebruiken systeem en hulpsystemen.

24 05 Bijbehorende verplichtingen

24 05 02 Sleufdiepte- en breedte

- 08 De breedte van sleuven waarin één leiding wordt aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leiding, minimaal gelijk te zijn aan de waarde volgens tabel 1, 2 of 3. Indien de waarde volgens tabel 3 groter is dan de waarde volgens tabel 1 of 2 is de waarde volgens tabel 3 van toepassing.

Tabel 1: minimum sleufbreedte ongestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m	
	Talud sleuf steiler dan 1,75 : 1	Talud sleuf flauwer dan 1,75 : 1
<=225	OD + 0,40	OD + 0,40
>225 tot <=350	OD + 0,50	OD + 0,40
>350 tot <=700	OD + 0,70	OD + 0,40
>700 tot <=1200	OD + 0,85	OD + 0,40
>1200	OD + 1,00	OD + 0,40

1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm

Tabel 2: minimum sleufbreedte gestempelde sleuven in relatie tot de leidingafmetingen

OD in mm 1)	Minimum sleufbreedte in m 2)
<=225	OD + 0,80
>225 tot <=350	OD + 0,90
>350 tot <=700	OD + 1,10
>700 tot <=1200	OD + 1,25
>1200	OD + 1,40

HFD PAR ART LID

- 1) OD is de uitwendige buisdiameter (resp. breedte voor niet ronde leidingen) in mm
2) sleufbreedte incl. ruimte benodigd voor de stempeling

Tabel 3: minimum sleufbreedte in relatie tot sleufdiepte

Sleufdiepte in m	Minimum sleufbreedte in m
<1,00	geen eisen t.a.v. sleufbreedte
>=1,00 tot <=1,75	0,80
>1,75 tot <=4,00	0,90
>4,00	1,00

- 09 De breedte van sleuven waarin twee leidingen worden aangebracht dient, gemeten t.p.v. de onderzijde van de leidingen, minimaal gelijk te zijn aan de som van de $\frac{1}{2}$ sleufbreedte voor ieder van beide leidingen (volgens tabel 1 of 2) en de h.o.h. afstand van de leidingen als aangegeven in deel 2.2 van dit bestek.

24 05 06 Taludhelling sleuven

- 01 De taluds van sleuven mogen niet steiler zijn dan de waarde volgens tabel 4.

Tabel 4: maximaal toelaatbare taludhellingen sleuven

Grondsoort	Diepte sleuf in m	Talud niet steiler dan
Zand of leem	< 1,00	te lood
	1,00 tot 1,50	3 : 1
	1,50 tot 2,50	1½ : 1
	2,50 tot 4,00	1¼ : 1
Klei incl. löss	< 1,00	te lood
	1,00 tot 1,50	5 : 1
	1,50 tot 2,50	1½ : 1
	2,50 tot 4,00	1 : 1

24 05 07 Tijdelijke hulpconstructie k&l.

- 01 De aannemer is verplicht om tijdelijke hulpconstructies te gebruiken t.b.v. kabels en leidingen i.v.m. werkzaamheden aan rioolsleuven en aanleg nieuwe leidingen.

24 05 08 Grond naast sleuf

- 01 Indien, naar mening van de aannemer, het geheel of gedeeltelijk deponeren van grond naast de sleuf niet mogelijk is dient de aannemer een alternatieve locatie te verzorgen. Indien uit dit alternatief kosten voortvloeien, bijvoorbeeld: vervoers-, verwerkings- en/of depotkosten zijn deze voor rekening aannemer.

24 07 Meet- en verrekenmethoden

HFD PAR ART LID

24 07 05 Bepaling uitgevoerde hoeveelheden

- 01 In afwijking van het gestelde in de Standaard 2020 artikel 24.07.05 lid 03 vindt de hoeveelheidsbepaling van uit de sleuf gekomen, af te voeren grond plaats aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens. Indien hiermee geen juiste hoeveelheidsbepaling mogelijk is, worden de desbetreffende hoeveelheden bepaald door meting in het werk.
- 02 In afwijking van het gestelde in de Standaard artikel 24.07.05 lid 04 vindt de bepaling van de geleverde hoeveelheden zand voor grondverbetering, aanvulling of zandbed alsmede voor straatzand plaats aan de hand van de in het bestek vermelde gegevens. Indien hiermee geen juiste hoeveelheidsbepaling mogelijk is, worden de desbetreffende hoeveelheden bepaald door meting in het werk.

24 2 Horizontale boringen**24 22 Eisen en uitvoering****24 22 01 Eisen aan de uitvoering: Algemeen**

- 01 Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden de stabiliteit van de omringende grondslag en objecten waarborgen.
- 02 Indien tijdens de uitvoering van het werk verstoringen van de stabiliteit van de omringende grondslag optreden of er signalen zijn dat deze kunnen worden verwacht, en/of in het tracé van de horizontaal gestuurde boring obstakels worden aangetroffen of de aanwezigheid daarvan wordt vermoed, waardoor het productieproces kan worden verstoord, moet de aannemer terstond geëigende maatregelen treffen, zo mogelijk in overleg met de directie, ter beperking of voorkoming daarvan.
- 03 Het gebruik van hulpstoffen die als schadelijk worden aangemerkt voor het milieu is niet toegestaan. Er mogen aan de bentoniet spoeling geen stoffen worden toegevoegd zonder uitdrukkelijke goedkeuring van de directie.
- 04 Verbinding van de leiding door middel van spiegellassen. Inwendige lasrillen dienen verwijderd te worden.
- 05 De persleiding dient trekvast te worden uitgevoerd.
- 06 Het omschakelen van de bestaande persleiding op de nieuwe persleiding dient bij droogweer te geschieden en mag niet meer tijd inbeslag nemen dan een werkdag van 8 uur.

24 22 06 Eisen aan het resultaat: horizontale boringen

- 01 De hoogteligging van de leiding mag op geen enkel punt meer dan 20 mm afwijken van de voorgeschreven hoogteligging.
- 02 In horizontale richting mag de leiding niet meer dan 5 mm per m leiding, met een maximum van 30 mm, afwijken van het voorgeschreven tracé.
- 03 Het afschot in de leiding mag op geen enkel punt tegengesteld gericht zijn aan het voorgeschreven afschot.

HFD PAR ART LID

24 22 07 Eisen aan het resultaat: horizontale gestuurde boring (HDD)

- 01 De tijdens het voorboren (pilot boring) gerealiseerde systeemlijn, moet per boorstang op de tekeningen, zowel in het horizontale als het verticale vlak, voortdurend worden ingemeten. De meetgegevens moeten worden vastgelegd op de ontwerp-tekening. Deze tekening moet voor de volledigheid worden voorzien van de afwijkingen ten opzichte van de theoretische systeemlijn.
De meetresultaten moeten op verzoek direct ter beschikking van de directie zijn. De meting dient te gebeuren d.m.v. een gyroscoop meting.
- 02 Met betrekking tot het horizontaal en verticaal alignement van de leiding gelden de volgende eisen:
 - maximale horizontale en verticale afwijking voor boringen t.o.v. de aslijn bedraagt 150 mm.
- 03 Met de trekoperatie mag niet worden begonnen voordat de directie de ligging van de voorboring heeft goedgekeurd.
- 04 Voor het toepassen van hogedrukknippels (jetting-nozzles) moet vooraf toestemming van de directie verkregen zijn.
- 05 Uitvoering volgens richtlijnen Boortechnieken van Rijkswaterstaat 2019.

24 23 Informatieoverdracht**24 23 02 Boorplan**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 24.23.02 lid 01 van de Standaard stelt de aannemer stelt een boorplan (boorplannen) op voor de door (of namens) hem uit te voeren boringen.
- 02 In tegenstelling tot het gestelde in artikel 24.23.02 lid 02 van de Standaard dient de aannemer het boorplan uiterlijk 14 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen in tweevoud, gedateerd en ondertekend bij de directie in te dienen.
- 03 Het boorplan als bedoeld in lid 01 dient inzicht te verschaffen in o.a.:
 - tijdsduren benodigd voor het maken van in- en uittredepunten, het aanvoeren en opstellen van de installatie, het boren;
 - de te verwachten voortgang (snelheid) uitgedrukt in de effectieve tijd;
 - de te verwachten maximale en gemiddelde boorvloeistofdrukken en/of -krachten;
 - de maximaal toelaatbare druk van de boorspoeling in het boorgat;
 - de minimaal benodigde druk van de boorspoeling;
 - het te verwachten verbruik van steunvloeistof en hulpstoffen, in de verschillende fasen van het boren;
 - het te verwachten debiet van de steunvloeistof in de te onderscheiden fasen van het boorproces;
 - de samenstelling van de boorspoeling, met daarbij voor elke hulpstof aangegeven wat de milieubelasting is;
 - een specificatie van de te gebruiken boormachine waarin de volgende punten opgenomen moeten worden:
 - a) de maximaal mogelijke trekkracht van het type boring, het debiet van de steunvloeistof door de boorkop bij de te gebruiken drukken aan de steunvloeistofpomp wanneer er buiten de kop geen drukopbouw plaatsvindt met daarbij het drukverval van de steunvloeistof of bij de boorkop
 - b) de grootte, de vorm en de werking van de te gebruiken boorkop, ruimers en swivel;
 - de wijze van opvang, verwerken en ontdoen van de bij de werkzaamheden vrijkomende stoffen;
 - de risicobeheersingsmaatregelen die worden toegepast;
 - de locaties en de omvang van het werkterrein, alsmede de toegangen daartoe;
 - de locatie, de omvang en de indeling van en toegangswegen naar de werkterreinen;
 - de benodigde tijdsduur en de wijze waarop de werkzaamheden zullen worden uitgevoerd;

HFD PAR ART LID

- inzet personeel;
- inzet materieel;
- laboratoriumproeven: door een onafhankelijk laboratorium laten analyseren van bentoniet en gebruikt water;
- dimensionering, berekeningen en werktekeningen
- Eisen conform artikel 01. 13.06 lid 07 van dit bestek.

- 04 Eventueel nodig geachte wijzigingen in het in lid 01 bedoelde boorplan (boorplannen)moet(en) door de aannemer binnen 7 dagen worden verwerkt en de herziene boorplannen dienen wederom bij de directie te worden ingediend.

24 23 04 Dimensionering horizontale boringen

- 01 Ten behoeve van de sleufloos aan te brengen leidingen dienen buizen te worden toegepast zoals in deel 2.2. van dit bestek is aangegeven.
Ten gevolge van de door de aannemer gekozen boormethodiek kan het noodzakelijk zijn om een sterkere buis toe te passen.

24 23 05 Voorwerpen aangetroffen in de bodem, horizontale boringen

- 01 Indien de voortgang van de boring wordt verstoord door de aanwezigheid van voorwerpen in de bodem, brengt de aannemer dit onmiddellijk ter kennis van de directie.

24 23 06 Uitvoering booractiviteiten, horizontale boringen

- 01 De aannemer stelt ten minste twee werkdagen van te voren de directie in kennis van de uitvoering van booractiviteiten.

24 23 07 Bodemonderzoek t.b.v. horizontale boringen

- 01 Door of vanwege de opdrachtgever zal t.b.v. het sleufloos aanbrengen van leidingen bodemonderzoek worden verricht. De gegevens van dit onderzoek worden aan de aannemer ter beschikking gesteld.

24 24 Risicoverdeling en garanties horizontale boringen

24 24 01 Voorwerpen aangetroffen in de bodem, horizontale boringen

- 01 Indien de verstoring als bedoeld in artikel 24.23.05 lid 01 van dit bestek leidt tot vertraging van het boorproces en de vertraging niet wordt veroorzaakt door bodemmaterialen van welke aard dan ook, worden de hieraan verbonden noodzakelijke kosten aan de aannemer vergoed.
- 02 Indien de aannemer zich desgevraagd verbindt tot het verwijderen van voorwerpen als bedoeld in artikel 24.23.05 lid 01 van dit bestek, geschiedt verrekening hiervan als meerwerk.

24 25 Bijbehorende verplichtingen horizontale boringen

HFD PAR ART LID

24 25 04 Berekeningen en tekeningen

- 01 Uiterlijk 14 dagen na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer volledige berekeningen en tekeningen van de door hem te leveren en sleufloos aan te brengen leidingen in tweevoud, gedateerd en ondertekend bij de directie in. De berekeningen dienen uitsluitend te geven over:
- de maximaal toelaatbare trekkracht op de leiding;
 - een prognose van de trekkracht over de lengte van het tracé;
 - de minimaal benodigde en maximale toelaatbare boorvloeiendruk over de lengte van het tracé.
 - een prognose van de maximaal benodigde persdruk als genoemd in paragraaf 3.1.1. van de Richtlijn Boortechnieken.
- Berekeningen en tekeningen moeten zijn voorzien van een toelichting.
- 02 De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede. De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen, tekeningen en toelichting wat de getekende constructies, voorgeschreven werkwijze, maatvoering en dergelijke betreft.
- 03 Ingeval de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01 niet worden goedgekeurd, wordt de aannemer met de reden hiervan schriftelijk in kennis gesteld. Hieruit voortvloeiende wijzigingen in de in lid 01 bedoelde berekeningen, tekeningen en toelichting dient de aannemer te verwerken en de gewijzigde berekeningen, tekeningen en toelichting zo spoedig mogelijk, doch in ieder geval binnen tien werkdagen, aan de directie wederom ter goedkeuring over te leggen. Ten aanzien van de beslissing van de directie is het bepaalde in lid 02 van overeenkomstige toepassing.
- 04 Ingeval van goedkeuring worden beide exemplaren van de berekeningen, tekeningen en toelichting als bedoeld in lid 01, ook door de directie gedateerd en ondertekend, waarna een van de exemplaren aan de aannemer wordt teruggezonden.

24 26 Bouwstoffen horizontale boringen**24 26 01 Smeermiddelen, horizontale boringen**

- 01 Bij het sleufloos aanbrengen van leidingen is als smeermiddel uitsluitend bentoniet toegestaan.

HFD PAR ART LID

25 Technische bepalingen leidingwerk**25 0 Riolering, algemeen****25 03 Riolering algemeen, Informatie-overdracht****25 03 01 Werkzaamheden aan asbestcementleidingen**

- 03 Indien er werkzaamheden aan asbestcementleidingen worden uitgevoerd waarin het Werkplan uit de voorlichtingsbrochure "Veilig werken met waterleiding, gas- en rioolbuizen van asbestcement" niet voorziet maar waarin de Werkwijzer uit de voorlichtingsbrochure wel voorziet bij het opstellen van het werkplan als genoemd in artikel 25.03.01 lid 01 van de Standaard 2020 tevens rekening houden met het gestelde in de werkwijzer.

25 04 Risicoverdeling en garanties**25 04 03 Verwijderen geparkeerde auto's**

- 01 Indien, t.g.v. geparkeerd(e) voertuig(en), het gemaal niet toegankelijk of bereikbaar is dient de aannemer bij omwonenden navraag te doen om het voertuig(en) te laten verplaatsen.
- 02 Wordt de eigenaar niet aangetroffen dan dient de aannemer contact op te nemen met de directie.

25 1 Aanleg riolering**25 14 Aanleg riolering, risicoverdeling en garanties rioleringen****25 14 02 Prefab betonnen putelementen**

- 01 Met de productie van prefab putelementen mag niet worden aangevangen zolang de betonberekening niet door de directie is goedgekeurd. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de betonberekeningen als bedoeld in dit lid en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.
De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de berekeningen en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor deze berekeningen.
- 02 Met de productie van prefab putelementen mag niet worden aangevangen zolang de puttenstaat niet door de directie is goedgekeurd. De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van de puttenstaat als bedoeld in dit lid en deelt haar beslissing uiterlijk tien werkdagen na ontvangst, aan de aannemer mede.
De goedkeuring betreft slechts de verwerking van de in het bestek vermelde gegevens in de puttenstaat en ontheft de aannemer niet van zijn verantwoordelijkheid voor juistheid van de maatvoering etc. in de puttenstaat.

25 15 Aanleg riolering, bijbehorende verplichtingen rioleringen**25 15 02 Prefab betonnen putelementen**

- 01 De aannemer dient van alle toe te passen prefab putelementen een betonberekening bij de directie ter goedkeuring in te dienen.
- 02 De aannemer dient van alle toe te passen prefab putelementen een puttenstaat bij de directie ter goedkeuring in te dienen.

HFD PAR ART LID

25 15 06 Aansluiten op bestaande riolen, putten e.d.

- 01 Bij het aansluiten van nieuwe leidingen op bestaande riolen, putten e.d. dienen door de aannemer alle bestaande relevante hoogtes van de riolen, putten e.d. gecontroleerd te worden.
- 02 De in lid 01 genoemde controle uitvoeren voordat gestart wordt met de aanlegwerkzaamheden zodat afwijkingen tussen op tekeningen resp. in het bestek aangegeven hoogtes en daadwerkelijk geconstateerde hoogtes gecorrigeerd kunnen worden.
- 03 Ten aanzien van geconstateerde verschillen is het gestelde in paragraaf 29 lid 2 van de U.A.V. 2012 van toepassing.

25 16 Aanleg riolering, bouwstoffen rioleringen**25 16 03 Prefab betonnen putelementen**

- 01 Bij de betonberekening van prefab betonnen putten en putelementen, in te dienen bij de directie conform artikel 25.14.02 lid 01, de volgende uitgangspunten hanteren:
 - verkeersklasse 45;
 - sterkteklasse beton minimaal C 20/25;
 - milieuklasse XA3;
 - staalkwaliteit wapening minimaal FeB 400;
 - grondwaterstand tot aan maaiveld;
 - volumegewicht grond = 19 kN/m³;
 - effectieve hoek van inwendige wrijving 32,5 graden;
 - inwendige druk = 0;
 - veiligheidsklasse 3 conform NENEN 1991-1-1;
 - een gronddekking conform tekening verhoogd met 1 m.
- 02 In de berekening de volgende gegevens in onderstaande volgorde vermelden resp. aan de berekening toevoegen:
 1. de normen waarop de berekening is gebaseerd;
 2. de uitgangspunten die voor de berekening zijn gehanteerd, ook indien de uitgangspunten zijn gehanteerd zoals deze in lid 01 staan vermeld;
 3. per onderdeel een verwijzing naar norm en artikelnummers;
 4. geschematiseerd mechanisch model en belastingsschema's;
 5. volledige formules (niet alleen de invulling daarvan), verklaring van gebruikte symbolen en dimensies;
 6. kopieën van computerberekeningen etc. inclusief verklarende tekst t.b.v. het lezen van de computerberekeningen.
- 03 De berekeningen indienen in Nederlandse taal en machineschrift.

25 3 Deelhoofdstuk 25.3**25 31 Begrippen****25 31 01 Algemeen**

- 01 In artikel 25.31.01 lid 01 sub a. dient voor "slib en zand" te worden gelezen "slib, zand, grind en alle loszittende delen zoals puin, hout, wortels, bakstenen, betonstenen e.d."

25 32 Eisen en uitvoering**25 32 03 Weersverwachting**

- 01 De werkzaamheden van gemalen mag niet uitgevoerd worden indien het weerbericht genoemd in artikel 25.35.04 gedurende de periode van uitvoering neerslag verwacht met een neerslaghoeveelheid groter dan 1 mm.

HFD PAR ART LID

25 32 04 Veiligheidsroosters

- 01 Bij uitvoeren van werkzaamheden aan gemalen en/of aan- en afvoerleidingen dienen de veiligheidsroosters gesloten te blijven.
- 02 De veiligheidsroosters die noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van werkzaamheden mogen in afwijking van lid 01 geopend worden. Hierbij dienen voldoende maatregelen getroffen worden zodat de veiligheid gewaarborgd wordt.

25 33 Informatie-overdracht rioleringen**25 33 06 Rapportage**

- 01 Na de onderhoudswerkzaamheden dient er per object een rapportage te worden opgemaakt (digitaal). Per object dient een PDF-bestand te worden opgemaakt, indien van toepassing dient deze te vatten:
 - inspectieformulier digitaal verwerkt;
 - foto's, zie bepaling 25.33.07 van dit bestek;
 - werkbonnen;
 - gespecificeerde concept nota.
- 02 De inspectierapporten, NEN-keuringen en calamiteiten dient de aannemer te verwerken in het systeem van de gemeente.
- 03 De rapportage uiterlijk twee weken na het voltooien van de werkzaamheden aan het object overhandigen aan de directie.
- 04 Eventuele wijzigingen en/of op/aanmerkingen dienen door de aannemer te worden verwerkt.

25 34 Risicoverdeling en garanties**25 34 04 Weersverwachting**

- 01 Kosten die voortvloeien door omstandigheid zoals genoemd in artikel 25.32.03 komen niet voor verrekening in aanmerking.

25 34 09 Incaline**01 EPOXIEHARSSYSTEEM**

Het epoxyhars systeem is een twee componenten vezelversterkt solventvrije epoxy, welke op een primer als onderlaag wordt aangebracht. De samenstelling van het product zorgt ervoor dat er zeer hoge mechanische eigenschappen ontstaan. Eveneens wordt geborgd dat bij de juiste applicatie er een sterke hechting ontstaat op de ondergrond die de hechtsterkte van de minerale ondergrond overtreft. Daarvoor zijn de voorbereidende werkzaamheden essentieel. Tevens heeft de applicatie een hoge chemische weerstand en goede mechanische hechting op PVC en een chemisch resistente producten als HDPE en kousen van relining systemen en ook op PVC. De leverancier wordt in overleg met de directie bepaald en is onder meer afhankelijk van de ondergrond van de te behandelen ruimte, waar de applicatie moet worden uitgevoerd.

02 EISEN EN UITVOERING

Vorbereidende werkzaamheden door de aannemer :
De te behandelen constructies zijn vooraf gereinigd. Met name als het vuilwaterkelders, opvangbakken betreft van chemicaliën en of andere ruimtes betreft die in de normale bedrijfsvoering in contact zijn met schadelijke stoffen. De verontreinigingen zijn afgevoerd voor de applicatie werken starten. Luiken, spindelschuiven en pompen en leidingen en appendages, signaleringsappatuur zijn verwijderd inclusief bekabeling en bevestigingen, cq te vervallen verankeringen.
De bekleding t.p.v. de opbouwluiken doorzetten tot onder de randen van het luik.

- 03 De werkzaamheden van en door de applicateur :

HFD PAR ART LID

Nieuw te plaatsen verankeringen zijn aangebracht voor de applicatiewerken aanvangen.

De oppervlakte behandeling van de te behandelen ondergrond vindt plaats door middel van (grit-) stralen, volgens de SA 2,5 straalnorm die wordt gehanteerd voor staalstralen.

Vervolgens dient het oppervlak schoongemaakt te worden met water middels afsputten om zeker te zijn dat stofresten en straalresidu zijn verwijderd.

Daarna kan primer worden opgebracht en kan de behandeling plaatsvinden volgens de voorschriften van de leverancier.

Het product dat wordt toegepast voor de bescherming dient te voldoen aan de eisen van de BRL K 19006.

Een certificaat van KIWA moet overlegd kunnen worden op verzoek van de opdrachtgever.

Het applicatie proces dient uitgevoerd te worden volgens de BRL K-19004.

Het applicatie bedrijf dient over dit certificaat te beschikken. Dit certificaat moet geldig zijn en overlegd worden.

De bekleding met epoxy moet op vochtige ondergrond tot 95% kunnen worden aangebracht.

Bij een lagere temperatuur dan 15°C duurt het uithardingsproces bij applicaties in open constructies langer dan 24 uur. Inzet van verwarming en ventilatie kan noodzakelijk zijn om het verhardingsproces sneller te laten verlopen. Houdt u daar rekening mee. Voor en na onze applicatiewerken drogen en verwarmen bevordert het verhardingsproces. Afspraken hierover te maken met de hoofdaannemer op het project.

Dat geldt ook voor bereikbaarheid van de werkplek voor materieel en medewerkers.

De hoofdaannemer dient dit af te stemmen met de applicateur.

De hoofdaannemer zorgt voor de tijdelijke pomp installatie en voor een afsluitbaar hekwerk rond de werkplek Het applicatie bedrijf zorgt voor afvoer van eigen afval en restmaterialen zoals verpakkingen en opruimen en afvoer van straalresidu.

Sanitaire voorzieningen op de werkplek mogen worden gebruikt.

Werken uitvoeren door derden in de kelder ten tijde van de applicatie is niet toegestaan.

Een energie aansluiting is beschikbaar voor de apparatuur en veiligheidsmiddelen.

Het benodigd vermogen is maximaal 20 Amp over 3 fasen 400 Volt.

04 BOUWSTOFFEN :

Onder een Vluchtige Organische Stof (VOS) wordt verstaan: een organische verbinding die bij een luchtdruk van 1 atmosfeer een kookpunt (of beginkookpunt) heeft van ten hoogste 250° Het beschermingssysteem mag geen hoger VOS gehalte hebben dan 0,04 %

Ten behoeve van Chrom 6 wordt bepaald dat dit niet in het systeem mag voorkomen. Hiervan is de rapportage grens 2mg/kg. De hoeveelheid aangetroffen materiaal is kleiner of niet meetbaar.

Bekende toxische zware metalen zijn onder andere Kwik, Zilver, Koper, Lood, Zink, Nikkel, Chrom Kobalt en Vanadium worden tot de zware metalen gerekend.

De toe te passen epoxy bekleding dient getest te zijn op 32 soorten zware metalen.

De opdrachtgever heeft een voorkeur voor Incaline vanwege de resultaten van de applicaties die inmiddels in veel gevallen al langer meegaan dan 20 jaar. Dit is een economisch verantwoord toe te passen product vanwege de bewezen levensduur en ook milieutechnisch en ecologisch een verantwoord product.

Wenst de Opdrachtnemer een ander product toe te passen, moet minimaal aangetoond worden dat dit over de zelfde eigenschappen beschikt middels onderzoeken door een erkend laboratorium onder gelijkwaardige omstandigheden en volgens dezelfde normeringen uitgevoerd.

De overige eigenschappen van het toe te passen product treft u aan in het overzicht hieronder.

HFD PAR ART LID

Vrijkomende materialen afvoeren naar een erkende verwerker incl. stort- en acceptatiekosten.

- 05 Er dient een schriftelijke garantieverklaring te worden afgegeven door de applicateur met een garantie van 10 jaar die niet aflopend is.
De Incaline moet applicatie dient volledig water- en dampdicht te zijn en nauwkeurig aansluiten op alle onderdelen welke zich in of op het beton bevinden. De aansluitingen moeten eveneens water- en dampdicht zijn;
Na gereedkomen van de bekleding vindt voor in gebruik name een controle plaats door de directie met het applicatie bedrijf.
Eventuele lekkages en gebreken dienen door het applicatie bedrijf op haar kosten te worden hersteld.

25 35 Bijbehorende verplichtingen

25 35 03 Uitschakelen gemalen

- 01 Voor aanvang van de werkzaamheden aan ieder gemaal dient door de aannemer het mini-gemaal en/of gemaal veilig gesteld te worden.
02 De aannemer zal gemalen uitschakelen die voor onderhoudswerkzaamheden (t.b.v. preventief/correctief onderhoud en/of storingen en calamiteiten) uitgeschakeld dienen te worden.

25 35 04 Weersverwachting

- 01 Alvorens het renoveren van gemalen uit te voeren vraagt de aannemer ten minste 14 uur voor het geplande tijdstip van aanvang van de werkzaamheden, een gedetailleerde regionale weersverwachting op voor de geplande uitvoeringsperiode.
02 De in lid 01 genoemde weersverwachting moet worden opgevraagd bij het Meteo Consult.
03 De weersverwachting dient te zijn opgedeeld in periodes van één uur waarbij voor iedere periode de neerslagkans en de te verwachten neerslaghoeveelheid dient te worden opgegeven.
04 De weersverwachting als bedoeld in lid 01 dient minimaal 13 uur voor aanvang van de werkzaamheden aan de coördinatoren middels een mail ter kennis worden gebracht.

HFD PAR ART LID

47 Kleine kunstwerken en gemalen**47 0 Kleine kunstwerken, algemeen****47 02 Eisen en uitvoering kleine kunstwerken en gemalen****47 02 06 Pompen**

- 01 De kabels van de pompen rechtstreeks aansluiten op de elektrische installatie in de schakelkast.

47 03 Informatie-overdracht kleine kunstwerken en gemalen**47 03 02 Berekeningen en tekeningen**

- 01 Voor electro-mechanische installaties t.b.v. de pomp is het gestelde in artikel 47.03.02 van de Standaard van toepassing.
- 02 Tot de sparings- en opstellingstekeningen als genoemd in artikel 47.03.02 lid 05 van de Standaard behoort tevens een tekening van de sokkel t.b.v. de schakelkast. Berekening dient per pomptype, moederschakelkast en dochterschakelkast ingediend te worden.
- 04 Er behoeven geen berekeningen te worden ingediend zoals vermeld in artikel 47.03.02 lid 01 van de Standaard.

47 04 Risicoverdeling- en garanties kleine kunstwerken en gemalen**47 04 02 Garantie**

- 01 Voor electro-mechanische installaties t.b.v. pompputten is het gestelde in artikel 47.04.02 van de Standaard van toepassing.
Op de garantie zijn de bepalingen in paragraaf 01.15 van de Standaard van toepassing.
- 02 De in deze bepaling lid 1 gestelde garantie is van toepassing op vervangen pompen en vervangen onderdelen van de schakelkast. En aangebrachte onderdelen.

47 05 Bijbehorende verplichtingen kleine kunstwerken en gemalen**47 05 02 Bedrijfs- onderhoudsvoorschriften en revisietekeningen**

- 01 Voor electro-mechanische installaties t.b.v. pomp is het gestelde in artikel 47.05.02 van de Standaard van toepassing.
- 02 In aanvulling op artikel 47.05.02 lid 01 van de Standaard omvatten de bedrijfs- en onderhoudsvoorschriften tevens:
- specificatielijst van de toegepaste onderdelen met hun coderingen, fabrikaat en type-aanduidingen;
 - garantie- en beproevingsgrafieken.
- 03 Tot de door de aannemer te verstrekken revisietekeningen behoren tevens:
- installatieschema's waarop op schematische wijze de gehele elektrische installatie is aangegeven;
 - stroomkringschema's van de bedienings-, regel- en besturingsinstallaties;
 - tekeningen van de bedienings- en schakelkasten en dergelijke, met de hoofdafmetingen en de opstelling van de apparatuur in de kasten en op de bedieningsfronten;
 - aardingsinstallatie met plaats van de aarden.
- 04 De bedrijfs- en onderhoudsvoorschriften verstrekken in drie-voud in een ordner.
- 05 De revisietekeningen verstrekken in drie-voud analoog. Tevens de tekeningen, schema's e.d. in DXF formaat digitaal leveren.
- 06 De in deze bepaling lid 1 t/m 5 gestelde bepalingen zijn van toepassing op aangebrachte onderdelen.

HFD PAR ART LID

47 07 Meet- en verekenmethoden kleine kunstwerken en gemalen**47 07 01 Beproevingen en regelingen**

- 01 Zodra de electro-mechanische installaties t.b.v. pomp- en/of spoelinstallaties bedrijfsklaar zijn opgesteld, worden deze beproefd volgens paragraaf 8a van de U.A.V.T.I.
Tot het beproeven van de installatie behoort tevens het inregelen van de complete installatie.
- 02 In afwijking van de U.A.V.T.I. paragraaf 8a lid 1 dient de beproeving alle maatgevende situaties te omvatten.
Hiertoe dient de aannemer de in dit bestek vermelde maatgevende berekenings- en werkingssituaties in het werk te realiseren danwel na te bootsen.
Eventueel t.b.v. het nabootsen van werkingssituaties benodigde hulpmiddelen, materieel en personeel zijn voor rekening van de aannemer.
- 03 De in deze bepaling lid 1 en 2 gestelde bepalingen zijn van toepassing op aangebrachte onderdelen.

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Straatwerk****83 12 Straatwerk, eisen aan de uitvoering****83 12 04 Nieuwe en gebruikte materialen combineren**

- 01 Bij het aanbrengen van bestratingen waarbij zowel vrijgekomen materialen als nieuwe materialen worden verwerkt de nieuwe en gebruikte materialen zo min mogelijk mengen.

83 13 Straatwerk, informatie-overdracht**83 13 03 Straatwerkplan en logboek bestratingswerk**

- 01 Binnen twee weken na de opdracht van het werk stelt de aannemer een straatwerkplan op en biedt dit gedateerd en ondertekend in tweevoud aan de directie ter goedkeuring aan. Het straatwerkplan dient inhoudelijk in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 324.
- 02 Het overeenkomstig lid 01 genoemde straatwerkplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 03 bij het opstellen van het straatwerkplan in relatie tot CROW-publicatie 324 rekening houden met de volgende randvoorwaarden.

a. Navolgende beperkingen t.a.v. mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I (de matrix) van CROW-publicatie 324:

1 Ruimte

Beperking in ruimte door:

- zie hoofdstuk 14, 24, 34, 44, 54 en 64 in deel 2.2. van dit bestek

2 Talud

- er is geen beperking

3 Verband:

- zie hoofdstuk 14, 24, 34, 44, 54 en 64 in deel 2.2. van dit bestek

4 Materialen:

- zie hoofdstuk 14, 24, 34, 44, 54 en 64 in deel 2.2. van dit bestek

b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is aanwezig

d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de volgende fasering:

zie deel 1 paragraaf 5 van dit bestek ##

- 04 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan. De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 05 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 06 van de aannemer wordt de in paragraaf 27 lid 7 van de U.A.V. 2012 bedoelde lijst in de vorm van een logboek bestratingswerk verlangd.

83 15 Straatwerk, bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

83 15 01 Algemeen

- 04 Tot het aanbrengen van een bestrating of het herstraten van een bestrating behoort tevens het op de juiste hoogte stellen van de in de bestrating aanwezige straatpotten en merkstenen.

83 16 Straatwerk, bouwstoffen**83 16 04 Straatbakstenen.**

- 09 De aannemer dient voorafgaand aan de bestelling van de straatbakstenen een (kleur)monster ter beoordeling aan de directie voor te leggen.

83 16 05 Betonstraatstenen.

- 05 Betonstraatstenen dienen door en door gekleurd en kleurvast te zijn.
06 De aannemer dient voorafgaand aan de bestelling van de betonstraatstenen een (kleur)monster ter beoordeling aan de directie voor te leggen.

83 16 09 Cement voor schraal beton en cementspecie

- 02 Cement voor betonspecie moet zijn volgens artikel 83.16.09 van de Standaard.
03 Parelgrind voor betonspecie moet zijn met korrelgroep 4/11 volgens artikel 4.1.3 tabel A van NEN6240.
04 Betonspecie t.b.v. het stellen van betonnen en gebakken bestratingsmaterialen moet zijn C20/25 met parelgrind.
Het zand moet voldoen aan de eisen van fijn toeslagmateriaal volgens NEN 5905 'Toeslagmaterialen voor beton - Materialen met een volumieke massa van ten minste 2.000 kg/m³'.

Behoort bij: 2024-HSD036-B-01

Renoveren gemalen en persleidingen Heusden

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

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

2024-HSD036-B-01

voor Renoveren gemalen en persleidingen Heusden

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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

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

Gedaan op	(datum), te	(plaats).
De inschrijver(s)		
A)		(handtekening) (naam) (functie)
B)		(handtekening) (naam) (functie)
C)		(handtekening) (naam) (functie)

Behoort bij: 2024-HSD036-B-01

Renoveren gemalen en persleidingen Heusden

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	PERCEEL 0 (Voor)onderzoeken en Vergunningen tbv perceel 2 en 3				
01	Stikstofberekening(en)				
011010	Kosten t.b.v. maken stikstof berekening.	st	6,00	N	
02	Ecologische voortoets				
021010	Kosten t.b.v. maken ecologische voortoets	EUR		N	
03	Verzorgen vergunningsaanvraag				
031010	Kosten t.b.v. voorbereiden vergunningsaanvraag.	EUR		N	
04	Melding waterschap				
041010	Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater.	EUR		N	
1	PERCEEL 1 Elshout Jan van Wijckstraat				
10	Vorbereiding en algemene posten				
101010	Communiceren met derden.	EUR		N	
101110	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
101120	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
101130	Toepassen afzetting(en) bij specifieke situaties.	EUR		N	
101210	Opnemen bestaande wegen.	EUR		N	
101410	Graven proefsleuf, diepte tot 1,00 m.	st	6,00	V	
101420	Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding	EUR		N	
101510	Plan maken voor bereikbaarheid percelen.	EUR		N	
101520	Kosten coördinatie met nutsbedrijven.	EUR		N	
101530	Maatregelen i.v.m. afvalcontainers.	EUR		N	
101590	Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater.	EUR		N	
102	Ontploffbare oorlogsresten				
1021	<u>PROJECTPLAN</u>				
102110	Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten.	keer	1,00	V	
102120	Coördinatie werkzaamheden.	EUR		N	
1022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTE</u>				
102210	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	2,00	V	
102230	Overdracht aan EOD.	st	1,00	V	
102240	Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	8,00	V	
1023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>				
102310	Opstellen proces-verbaal van oplevering.	EUR		N	
11	Opruimwerkzaamheden				
110	Verwijderen beplantingen				
1101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>				
110110	Verwijderen begroeiing, tot 0,50 m.	are	0,50	V	
1106	<u>Maaien gewas.</u>				
110610	Maaien grasmat/gewas horizontaal.	are	0,50	V	
1107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
110710	Frezen bermen, horizontaal.	are	0,50V		
110910	Toepassen tijdelijke boombescherming.	EUR	N		
111	Verwijderen elementenverhardingen				
1111	<u>Verwijderen betonbanden.</u>				
111110	Opbreken trottoirbanden 130/150 x 250 mm, verwerken.	m	30,00V		
111120	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm, verwerken.	m	12,00V		
111130	Opbreken opsluitbanden 120 x 250 mm, verwerken.	m	4,00V		
111140	Opbreken opsluitbanden 150 x 250 mm, verwerken.	m	2,00V		
1114	<u>Verwijderen bestratingen.</u>				
111410	Opbreken straatbakstenen kf, hergebruik, tot 2,50 m.	m2	160,00V		
111430	Opbreken betonstraatstenen kf, hergebruik, tot 2,50 m breed.	m2	990,00V		
1115	<u>Verwijderen betegelingen.</u>				
111510	Opbreken betontegels dik 45 mm, verwerken.	m2	175,00V		
111520	Opbreken betontegels dik 60 mm, verwerken.	m2	10,00V		
113	Verwijderen funderingen				
113110	Verwijderen ongebonden funderingslaag d=250 mm, 1,50-3,00 m breed, hergebruik.	m2	1.200,00V		
12	Grondwerken				
121	Grond ontgraven.				
1211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>				
121110	Ontgraven sleuf ongestempeld enkel riool persleiding, grond deponeren.	m3	365,00V		
121130	Ontgraven sleuf DWA ongestempeld enkel riool, grond deponeren.	m3	35,00V		
122	Grond vervoeren.				
1222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
122210	Grond vervoeren naar een inrichting.	m3	85,00V		
123	Grond verwerken.				
1231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
123110	Aanvullen sleuf persleiding, met uitgekomen grond.	m3	355,00V		
123130	Aanvullen sleuf riolering DWA, met uitgekomen grond.	m3	35,00V		
1235	<u>Leveren grond.</u>				
123510	Leveren zand in zandbed.	m3	55,00V		
13	Rioleringen				
131	Verwijderen rioleringsgedeelten.				
131110	Verwijderen kunststofbuis ø 250 mm, PVC, incl. grondwerk en incl dichtzetten sparing.	m	4,00V		
132	Aanbrengen hoofdriool.				
1322	<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>				
132220	Aanbrengen DWA riool PVC-buis 3-lagen ø 200 mm,	m	12,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	bruin.				
132230	Aanbrengen PVC bocht ø 200 mm 45°, grijs.	st	2,00V		
132240	Aanbrengen PVC bocht ø 200 mm 30°, grijs.	st	2,00V		
134	Aanbrengen persleidingen.				
1342	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>				
134210	Persl. PE-buis ø 125 mm, PN 10, spiegellas.	m	760,00V		
134220	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 125 mm 45° PN10.	st	16,00V		
134230	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 125 mm 30° PN10.	st	8,00V		
134250	Aanbrengen PE-hulpstuk, elektroslasmof ø 125 mm.	st	12,00V		
136	Aanbrengen putten en toebehoren.				
1361	<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>				
136120	Dichtzetten prefab sparing met beton, ø250 mm.	st	2,00V		
136130	Maken aansl. op rioolput PVC buis ø200 mm, boren.	st	1,00V		
1362	<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>				
136230	Aanbrengen ontvangstput PE-put ø 1000 mm.	st	1,00V		
136240	Aansluiting PVC ø 200 mm op PE-put.	st	1,00V		
136250	Aansluiting persleiding HDPE ø125 mm op PE-put.	st	1,00V		
136290	Aanbrengen putrand met deksel, leveren.	st	1,00V		
137	Gemaal				
137010	Treffen voorz. tegen inkalven sleuf, stempelen, Kringskist.	m	10,00V		
137020	Opstellen bemalingsplan door aannemer.	EUR	N		
137030	Toepassen van filterbemaling.	EUR	N		
137040	Bijkomende werkzaamheden bemaling.	EUR	N		
137110	Graven en aanvullen werkput, t.b.v. gemaal.	st	1,00V		
137130	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater.	EUR	N		
137140	Het leveren en aanbrengen van een gemaal. P1.	st	1,00V		
137150	Aanbrengen putrand met deksel, leveren.	st	1,00V		
137160	Leverantie E-M installaties gemaal.	EUR	N		
137170	Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties..	EUR	N		
137180	Engineering gemaal.	EUR	N		
139	Revisie				
139110	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR	N		
139120	Beproeven rioolpersleiding, HPDE leiding ø 125 mm.	EUR	N		
139130	Keuring spiegellassen.	EUR	N		
14	Verhardingen				
141	Funderingen.				
141110	Ongebonden fundering dik 0,25 m, vrijgekomen, tot 2,00 m breed.	m2	1.200,00V		
141120	Leveren menggranulaat 0/31,5.	ton	30,00V		
142	Aanbrengen kantopsluitingen.				
1421	<u>Trottoirbanden e.d.</u>				
142110	Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm vrijgekomen	m	30,00V		
142120	Leveren rechte trottoirband 130/150 x 250 mm.	st	5,00V		
142130	Leveren bochtband - trottoirband 130/150 x 250 mm van beton.	st	2,00V		
142150	Pasmaken trottoirband 130/150 x 250 mm.	st	5,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1422	<u>Opsluitbanden e.d.</u>				
142210	Opsluitband 100 x 200 mm vrijgek. in betonspecie	m	12,00V		
142220	Leveren rechte opsluitband 100 x 200 mm.	st	2,00V		
142250	Pasmaken opsluitband 100 x 200 mm.	st	2,00V		
142260	Opsluitband 120 x 250 mm vrijgek. in betonspecie	m	4,00V		
142270	Leveren rechte opsluitband 120 x 250 mm.	st	1,00V		
142280	Opsluitband 150 x 250 mm vrijgek. in betonspecie	m	2,00V		
142290	Leveren rechte opsluitband 150 x 250 mm.	st	1,00V		
143	<u>Aanbrengen elementenverhardingen.</u>				
1431	<u>Straatlagen.</u>				
143110	Aanbrengen straatlaag van brekerzand dik 50 mm.	m2	1.335,00V		
1432	<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>				
143210	Straatbakstenen kf keperverband, vrijgekomen, 1,50-3,00 m.	m2	160,00V		
143250	Leveren straatbakstenen kf, kleur rood.	st	1.350,00V		
1433	<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>				
143310	Aanbrengen betonstraatstenen kf keperverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	245,00V		
143320	Aanbrengen betonstraatstenen kf elleboogverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	725,00V		
143330	Aanbrengen betonstraatstenen kf halfsteensverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	20,00V		
143350	Leveren betonstraatstenen kf, kleur grijs.	st	6.750,00V		
1435	<u>Betegelingen.</u>				
143510	Aanbrengen betontegels 300x300 mm, dik 45 mm, vrijgekomen, 1,50-3,00 m breed.	m2	175,00V		
143530	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs.	st	250,00V		
143540	Leveren betontegels 150 x 300 x 45 mm, grijs.	st	55,00V		
143550	Aanbrengen betontegels dik 60 mm, vrijgekomen.	m2	10,00V		
143570	Leveren betontegels 300 x 300 x 60 mm, rood.	st	20,00V		
143580	Leveren betontegels 150 x 300 x 60 mm, rood.	st	5,00V		
15	Groenvoorzieningen				
151	Grondbewerking				
1512	<u>Egaliseren t.b.v. inzaaien bermen, terreinen e.d.</u>				
151210	Egaliseren.	are	1,00V		
156	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				
1562	<u>Inzaaien bermen.</u>				
156210	Zaaien, bermen.	are	1,00V		
18	<u>Inzetten personeel en materieel e.d.</u>				
181110	Inzetten werknemer, groep B, grondwerker wegenbouw.	uur	8,00V		
181120	Inzetten werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	8,00V		
181130	Inzetten werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	8,00V		
181150	Inzetten hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	8,00V		
181160	Inzetten hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	8,00V		
181170	Inzetten vrachtauto 8 x 4.	uur	8,00V		
181180	Inzetten vrachtauto 6 x 6 met kraan.	uur	8,00V		
181250	Inzetten werknemer, verkeersregelaars.	uur	16,00V		
19	Staartkosten				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
191010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
191020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
191030	Aan- en afvoer.	EUR		N	
2	PERCEEL 2 Duinweg (elektrisch materieel)				
20	Vorbereiding en algemene posten				
201010	Communiceren met derden.	EUR		N	
201110	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
201120	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
201130	Toepassen afzetting(en) bij specifieke situaties.	EUR		N	
201210	Opnemen bestaande wegen.	EUR		N	
201220	Aanbrengen, instandhouden, verwijderen rijplaten.	EUR		N	
201250	Aanbrengen tijdelijk stroompunt.	EUR		N	
201410	Graven proefsleuf, diepte tot 1,00 m.	st	6,00V		
201420	Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding	EUR		N	
201510	Plan maken voor bereikbaarheid percelen.	EUR		N	
201520	Kosten coördinatie met nutsbedrijven.	EUR		N	
201530	Maatregelen i.v.m. afvalcontainers.	EUR		N	
2016	<u>Onderzoek teerhoudend asfalt.</u>				
201610	Boren asfaltkernen.	st	4,00V		
201620	Uitvoeren asfaltonderzoek.	st	1,00V		
201630	Uitvoeren asbest-onderzoek.	st	4,00V		
202	Ontplobbare oorlogsresten				
2021	<u>PROJECTPLAN</u>				
202110	Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontplobbare oorlogsresten.	keer	1,00V		
202120	Coördinatie werkzaamheden.	EUR		N	
2022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTE</u>				
202210	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	2,00V		
202230	Overdracht aan EOD.	st	1,00V		
202240	Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	8,00V		
2023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>				
202310	Opstellen proces-verbaal van oplevering.	EUR		N	
21	Opruimwerkzaamheden				
210	Verwijderen beplantingen				
2101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>				
210110	Verwijderen begroeiing, tot 0,50 m.	are	0,55V		
2106	<u>Maaien gewas.</u>				
210610	Maaien grasmat/gewas horizontaal.	are	1,00V		
2107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>				
210710	Frezen bermen, horizontaal.	are	1,00V		
2109	<u>Bestaande bomen beschermen</u>				
210910	Toepassen tijdelijke boombescherming.	EUR		N	
211	Verwijderen elementenverhardingen				
2111	<u>Verwijderen betonbanden.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
211110	Opbreken trottoirbanden 130/150 x 250 mm, verwerken.	m	4,00V		
211120	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm, verwerken.	m	26,00V		
2114	<u>Verwijderen bestratingen.</u>				
211410	Opbreken straatbakstenen kf, hergebruik, tot 2,50 m.	m2	7,00V		
211420	Opbreken straatbakstenen df, hergebruik, 1,50-3,00 m.	m2	14,00V		
211430	Opbreken betonstraatstenen kf, hergebruik, tot 2,50 m breed.	m2	100,00V		
211440	Opbreken betonstraatstenen df, hergebruik, 1,50-3,00 m breed.	m2	3,00V		
2115	<u>Verwijderen betegelingen.</u>				
211510	Opbreken betontegels dik 45 mm, verwerken.	m2	3,00V		
212	Verwijderen gebonden verhardingen				
2122	<u>Zagen asfaltverhardingen.</u>				
212210	Zagen asfaltverharding dik ca. 150 mm.	m	165,00V		
2123	<u>Verwijderen asfaltverhardingen</u>				
212310	Opbreken teerhoudend asfalt dik gemiddeld 0,15 m.	m2	150,00V		
212320	Vervoers- en acceptatiekosten opgebroken teerhoudend asfalt.	ton	56,30V		
213	Verwijderen funderingen				
213110	Verwijderen ongebonden funderingslaag d=350 mm, 1,50-3,00 m breed, hergebruik.	m2	265,00V		
213210	Verwijderen halfverharding d=150 mm, verwerken.	m2	510,00V		
214	Verwijderen terreininrichting en wegbebakening				
214110	Verwijderen houten afzetpalen, herplaatsen.	st	1,00V		
22	Grondwerken				
221	Grond ontgraven.				
2211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>				
221110	Ontgraven sleuf ongestempeld enkel riool persleiding, grond deponeren.	m3	1.015,00V		
221120	Grond zuigen t.b.v. boomwortels en kabels en leidingen.	m3	30,00V		
221130	Ontgraven sleuf DWA ongestempeld enkel riool, grond deponeren.	m3	110,00V		
221140	Grond ontgraven t.b.v. sleuf nieuwe huisaansluiting, grond deponeren.	m	30,00V		
222	Grond vervoeren.				
2222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
222210	Grond vervoeren naar een inrichting.	m3	198,00V		
223	Grond verwerken.				
2231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
223110	Aanvullen sleuf persleiding, met uitgekomen grond.	m3	995,00V		
223130	Aanvullen sleuf riolering DWA, met uitgekomen grond.	m3	105,00V		
223140	Aanvullen sleuf nieuwe huisaansluiting, met uitgekomen grond.	m	30,00V		
2235	<u>Leveren grond.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
223510	Leveren zand in zandbed.	m3	95,00V		
23	Rioleringen				
230	Vorbereidende werkzaamheden riolering				
230110	Piggen bestaande riolering.	m	1.560,00V		
231	Verwijderen rioleringsgedeelten.				
231050	Verwijderen kunststofbuis ø 125 mm, PVC.	m	30,00V		
231060	Vullen leiding AC ø 200 mm met schuimbeton 1200kg/m³.	m	540,00V		
231070	Verwijderen asbestcementbuis ø 200 mm, inclusief benodigd grondwerk.	m	1.025,00V		
231080	Verwijderen ontluuchtingsput: opp. 0,50 - 1,00 m², ca. 2,00 m hoog.	st	1,00V		
231090	Aanbrengen afsluitkap ø 200 mm, AC.	st	20,00V		
232	Aanbrengen hoofdriool.				
2322	<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>				
232220	Aanbrengen DWA riool PVC-buis 3-lagen ø 250 mm, bruin.	m	35,00V		
233	Aanbrengen huisaansluiting.				
233110	Aanbrengen rioolaansluiting PVC-buis ø 125 mm, grijs.	m	30,00V		
233120	Aanbrengen PVC bocht ø 125 mm 90°, grijs.	st	1,00V		
233130	Aanbrengen PVC bocht ø 125 mm 45°, grijs.	st	4,00V		
233140	Aanbrengen PVC onstopningsstuk ø 125 mm, grijs.	st	1,00V		
233150	Aanbrengen PVC afsluitkap ø 125 mm, grijs.	st	1,00V		
234	Aanbrengen persleidingen.				
2341	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>				
234110	Persl. PE-buis ø 125 mm, PN 10, spiegellas.	m	1.485,00V		
234120	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 125 mm 45° PN10.	st	10,00V		
234130	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 125 mm 30° PN10.	st	5,00V		
234140	Persl. PE-buis ø 160 mm, PN 10, electrolasmof.	m	620,00V		
234150	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 45° PN10.	st	10,00V		
234160	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 30° PN10.	st	5,00V		
234170	Aanbrengen PE-hulpstuk, T-stuk ø 160 mm, met flens.	st	7,00V		
234180	Aanbrengen PE-hulpstuk, T-stuk ø 125 met flens.	st	7,00V		
234190	Aanbrengen ontluuchter, RoBuair.	st	7,00V		
234210	Maken prefab put van geprefabriceerde betonelementen afm. 0,80 x 0,80 m, t.b.v. RoBuair.	st	7,00V		
234220	Maken aansluiting persleiding op put RoBuair.	st	14,00V		
2343	<u>Vorbereiding en opruiming boringen</u>				
234310	Boorplan horizontale gestuurde boringen.	st	4,00V		
234320	Vorbereiding boring.	keer	8,00V		
234330	Opruimen boringen.	keer	8,00V		
2344	<u>HDD-boringen</u>				
234410	Maken horizontaal gestuurde boring: PE, HDD-boring, ø 125 mm.	m	91,00V		
234420	Maken horizontaal gestuurde boring: PE, HDD-boring, ø 125 en 160 mm. bundel(2), watergang 1.	m	31,00V		
234430	Maken horizontaal gestuurde boring: PE, HDD-boring, ø 125 en 160 mm, bundel (2), watergang 2.	m	60,00V		
234440	Maken horizontaal gestuurde boring: PE, HDD-boring, ø 125 en 160 mm, bundel (2), Heidijk.	m	112,00V		
234450	Verwijderen lasrillen t.p.v. hulpstukken.	st	10,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
234460	Meerprijs buis SDR11 i.p.v. SDR17, ø 125 mm.	m	50,00V		
234470	Meerprijs buis SDR11 i.p.v. SDR17, ø 160 mm.	m	50,00V		
234480	Aanbrengen PE-hulpstuk, elektrolasmof ø 125 mm.	st	10,00V		
234490	Aanbrengen PE-hulpstuk, elektrolasmof ø 160 mm.	st	10,00V		
2345	<u>Raket boring/persing ø 125 mm</u>				
234510	Graven en aanvullen werkput.	EUR	N		
234520	Maken horizontaal gestuurde boring: staal, raketboring.	m	30,00V		
234530	Aanbrengen lasverbinding in stalen buis.	EUR	N		
234540	Afwerken geboorde buizen.	m	30,00V		
234550	Aanbrengen van leiding in mantelbuis.	m	30,00V		
2346	<u>Raket boring/persing ø 160 mm</u>				
234610	Graven en aanvullen werkput.	EUR	N		
234620	Maken horizontaal gestuurde boring: staal, raketboring.	m	30,00V		
234630	Aanbrengen lasverbinding in stalen buis.	EUR	N		
234640	Afwerken geboorde buizen.	m	30,00V		
234650	Aanbrengen van leiding in mantelbuis.	m	30,00V		
2347	<u>Meerprijs boringen elektrisch</u>				
234710	Meerprijs HDD boring 125 mm elektrisch (234410).	m	91,00V		
234720	Meerprijs HDD boring 125/160 mm elektrisch (234420 en 234430 en 234440).	m	203,00V		
234730	Meerprijs raket-boring 125 mm elektrisch (234520).	m	30,00V		
234740	Meerprijs raket-boring 160 mm elektrisch (234620).	m	30,00V		
236	Aanbrengen putten en toebehoren.				
2361	<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>				
236110	Maken aansl. op rioolput HDPE buis ø 125 mm, boren.	st	1,00V		
236130	Maken aansl. op rioolput PVC buis ø 200 mm, boren.	st	1,00V		
236140	Maken aansluiting 110 mm, persleiding 125 mm, woonwagenkamp.	st	1,00V		
2362	<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>				
236210	Aanbrengen put PE-put ø 800 mm, D01.	st	1,00V		
236220	Aanbrengen put PE-put ø 800 mm, D02.	st	1,00V		
236230	Aanbrengen ontvangstput PE-put ø 1000 mm.	st	1,00V		
236240	Aansluiting PVC ø 200 mm op PE-put.	st	1,00V		
236250	Aansluiting persleiding HDPE ø125 mm op PE-put.	st	1,00V		
236260	Aansluiting PVC ø 250 mm op PE-put.	st	3,00V		
236270	Aansluiting PVC ø 160 mm op PE-put.	st	1,00V		
236290	Aanbrengen putrand met deksel, leveren.	st	3,00V		
237	Gemaal				
2370	<u>Opruimingswerk</u>				
237010	Zagen asfaltverharding dik ca. 150 mm.	m	15,00V		
237020	Opbreken teerhoudend asfalt dik gemiddeld 0,15 m.	m2	15,00V		
237030	Vervoers- en acceptatiekosten opgebroken teerhoudend asfalt.	ton	5,60V		
237040	Verwijderen ongebonden funderingslaag d=250 mm, < 1,50 m breed, afvoeren.	m2	15,00V		
237050	Grond ontgraven uit cunet, ca. 0,45 m.	m3	12,00V		
2371	<u>Gemaal werkzaamheden</u>				
237110	Verwijderen bestaand gemaal: opp. ca. 6,50 m2.	st	1,00V		
237120	Verwijderen EM-installaties (inbouw) uit gemaal 570.	EUR	N		
237130	Verwijderen aluminium luik, afvoeren.	st	3,00V		
237140	Graven en aanvullen werkput, t.b.v. bestaand gemaal.	st	1,00V		
237150	Treffen voorz. tegen inkalven sleuf, stempelen,	m	10,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	Kringskist.				
237160	Opstellen bemalingsplan door aannemer.	EUR		N	
237170	Toepassen van filterbemaling.	EUR		N	
237180	Toepassen van retour-bemaling.	EUR		N	
237190	Graven en aanvullen werkput, t.b.v. nieuw gemaal.	st	1,00V		
237200	Bijkomende werkzaamheden bemaling.	EUR		N	
237210	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater.	EUR		N	
237220	Het leveren en aanbrengen van een gemaal. 570A.	st	1,00V		
237230	Leverantie E-M installaties gemaal.	EUR		N	
237240	Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties.	EUR		N	
237250	Engineering gemaal.	EUR		N	
237260	Aanbrengen mantelbuis ø 63 mm met trekkoorden.	m	20,00V		
2373	<u>Verhardingen nabij gemaal</u>				
237310	Menggranulaat fundering dik 0,25 m, leveren.	m2	26,00V		
237320	Opsluitband 100 x 200 mm in betonspecie.	m	14,00V		
237330	Leveren rechte opsluitband 100 x 200 mm.	st	14,00V		
237360	Aanbrengen straatlaag van brekerzand dik 50 mm.	m2	25,00V		
237370	Aanbrengen grasbetontegels.	m2	25,00V		
237390	Verplaatsen afvalbak.	st	1,00V		
2375	<u>Meerprijs bronnering elektrisch uitvoeren</u>				
237510	Meerprijs bemaling elektrisch uitvoeren.	EUR		N	
239	Revisie				
239110	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR		N	
239120	Beproeven rioolpersleiding, HPDE leiding ø 125 en 160 mm.	EUR		N	
239130	Keuring spiegellassen.	EUR		N	
24	Verhardingen				
241	Funderingen.				
241110	Ongebonden fundering dik 0,35 m, vrijgekomen, tot 2,00 m breed.	m2	265,00V		
241120	Leveren menggranulaat 0/31,5.	ton	10,00V		
242	Aanbrengen kantopsluitingen.				
2421	<u>Trottoirbanden e.d.</u>				
242110	Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm vrijgekomen	m	4,00V		
242120	Leveren rechte trottoirband 130/150 x 250 mm.	st	1,00V		
242130	Leveren bochtband - trottoirband 130/150 x 250 mm van beton.	st	1,00V		
242150	Pasmaken trottoirband 130/150 x 250 mm.	st	1,00V		
2422	<u>Opsluitbanden e.d.</u>				
242210	Opsluitband 100 x 200 mm vrijgek. in betonspecie	m	26,00V		
242220	Leveren rechte opsluitband 100 x 200 mm.	st	2,00V		
242250	Pasmaken opsluitband 100 x 200 mm.	st	5,00V		
243	Aanbrengen elementenverhardingen.				
2431	<u>Straatlagen.</u>				
243110	Aanbrengen straatlaag van brekerzand dik 50 mm.	m2	277,00V		
2432	<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>				
243210	Straatbakstenen kf keperverband, vrijgekomen, 1,50-3,00 m.	m2	7,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
243220	Straatbakstenen df keperverband, vrijgekomen, 1,50-3,00 m.	m2	14,00V		
243250	Leveren straatbakstenen kf, kleur rood.	st	50,00V		
243260	Leveren straatbakstenen df rood.	st	150,00V		
2433	<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>				
243310	Aanbrengen betonstraatstenen kf keperverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	44,00V		
243320	Aanbrengen betonstraatstenen kf elleboogverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	50,00V		
243330	Aanbrengen betonstraatstenen kf blokverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	6,00V		
243340	Aanbrengen betonstraatstenen df halfsteensverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	3,00V		
243350	Leveren betonstraatstenen kf, kleuren divers.	st	675,00V		
243360	Leveren betonstraatstenen df, kleur divers.	st	70,00V		
243370	Aanbrengen betonstraatstenen kf blokverband, 1,50-3,00 m, leveren, als sleufherstel asfalt.	m2	150,00V		
2435	<u>Betegelingen.</u>				
243510	Aanbrengen betontegels 300x300 mm, dik 45 mm, vrijgekomen, 1,50-3,00 m breed.	m2	3,00V		
243530	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs.	st	15,00V		
243540	Leveren betontegels 150 x 300 x 45 mm, grijs.	st	5,00V		
248	Halfverhardingen.				
248110	Aanbrengen halfverharding van puin, grind, steenslag, vrijgekomen.	m2	510,00V		
25	Groenvoorzieningen				
251	Grondbewerking				
251210	Egaliseren.	are	1,00V		
256	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				
256210	Zaaien, bermen.	are	1,00V		
26	Diversen				
261110	Aanbrengen afzetpaal vrijgekomen, vast.	st	1,00V		
28	Algemeen				
281	Inzetten personeel en materieel e.d.				
281110	Inzetten werknemer, groep B, grondwerker wegenbouw.	uur	8,00V		
281120	Inzetten werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	8,00V		
281130	Inzetten werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	8,00V		
281150	Inzetten. hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	8,00V		
281160	Inzetten hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	8,00V		
281170	Inzetten vrachtauto 8 x 4.	uur	8,00V		
281180	Inzetten vrachtauto 6 x 6 met kraan.	uur	8,00V		
281250	Inzetten werknemer, verkeersregelaars.	uur	16,00V		
29	Staartkosten				
291010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
291020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
291030	Aan- en afvoer.	EUR		N	
3	PERCEEL 3 Kievitswaard (elektrisch materieel)				
30	Vorbereiding en algemene posten				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
301010	Communiceren met derden.	EUR		N	
301210	Opnemen bestaande wegen.	EUR		N	
301250	Aanbrengen tijdelijk stroompunt.	EUR		N	
301410	Graven proefsleuf, diepte tot 1,00 m.	st	2,00V		
301420	Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding	EUR		N	
301520	Kosten coördinatie met nutsbedrijven.	EUR		N	
301530	Maatregelen i.v.m. afvalcontainers.	EUR		N	
302	Ontploffbare oorlogsresten				
3021	<u>PROJECTPLAN</u>				
302110	Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten.	keer	1,00V		
302120	Coördinatie werkzaamheden.	EUR		N	
3022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTE</u>				
302210	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	2,00V		
302230	Overdracht aan EOD.	st	1,00V		
302240	Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	8,00V		
3023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>				
302310	Opstellen proces-verbaal van oplevering.	EUR		N	
31	Opruimwerkzaamheden				
310	Verwijderen beplantingen				
3101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>				
310110	Verwijderen begroeiing, tot 0,50 m.	are	0,50V		
3106	<u>Maaien gewas.</u>				
310610	Maaien grasmat/gewas horizontaal.	are	2,20V		
3107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>				
310710	Frezen bermen, horizontaal.	are	2,20V		
3109	<u>Bestaande bomen beschermen</u>				
310910	Toepassen tijdelijke boombescherming.	EUR		N	
32	Grondwerken				
321	Grond ontgraven.				
3211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>				
321110	Ontgraven sleuf ongestempeld dubbele riool persleiding ø 160 mm, grond deponeren.	m3	175,00V		
321120	Grond zuigen t.b.v. boomwortels en kabels en leidingen.	m3	15,00V		
321130	Ontgraven sleuf ongestempeld HWA enkel riool, grond deponeren.	m3	95,00V		
322	Grond vervoeren.				
3222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
322210	Grond vervoeren naar een inrichting.	m3	40,00V		
323	Grond verwerken.				
3231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
323110	Aanvullen sleuf persleiding, met uitgekomen grond.	m3	160,00V		
323130	Aanvullen sleuf riolering HWA, met uitgekomen grond.	m3	90,00V		
3235	<u>Leveren grond.</u>				
323510	Leveren zand in zandbed.	m3	15,00V		
33	Rioleringen				
331	Verwijderen rioleringsgedeelten.				
331130	Verwijderen kunststofbuis ø 160 mm, PE, incl. grondwerk.	m	180,00V		
331140	Verwijderen putrand met deksel, afvoeren.	st	1,00V		
332	Aanbrengen hoofdriool.				
332210	Aanbrengen RWA riool PVC buis 3-lagen ø 315 mm, grijs.	m	20,00V		
334	Aanbrengen persleidingen.				
334110	Persl. PE-buis ø 160 mm, PN 10, spiegellas.	m	365,00V		
334120	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 45° PN10.	st	6,00V		
336	Aanbrengen putten en toebehoren.				
336110	Maken aansl. op rioolput PVC buis ø 315 mm, boren.	st	1,00V		
336120	Aanbrengen uitstroompuit beton, aansl. 2x ø 160 mm.	st	1,00V		
337	Gemaal				
337010	Verwijderen bestaand gemaal: opp. ca. 2,70 m2.	st	1,00V		
337020	Verwijderen EM-installaties (inbouw) uit gemaal 588.	EUR	N		
337030	Verwijderen aluminium luik, afvoeren.	st	2,00V		
337040	Graven en aanvullen werkput, t.b.v. bestaand gemaal.	st	1,00V		
337050	Treffen voorz. tegen inkalven sleuf, stempelen, Kringskist.	m	10,00V		
337060	Opstellen bemalingsplan door aannemer.	EUR	N		
337070	Toepassen van filterbemaling.	EUR	N		
337080	Toepassen van retour-bemaling.	EUR	N		
337100	Bijkomende werkzaamheden bemaling.	EUR	N		
337110	Aanbrengen KWT aumaschuiif.	st	2,00V		
337120	Aanbrengen mantelbuis ø 63 mm met trekkoorden.	m	30,00V		
337130	Graven en aanvullen werkput, t.b.v. nieuw gemaal.	st	1,00V		
337150	Het leveren en aanbrengen van een gemaal. 588A.	st	1,00V		
337160	Leverantie E-M installaties gemaal.	EUR	N		
337170	Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties.	EUR	N		
337180	Engineering gemaal.	EUR	N		
337190	Aanbrengen opbouwluik.	st	1,00V		
3375	<u>Meerprijs bronnering elektrisch uitvoeren</u>				
337510	Meerprijs bemaling elektrisch uitvoeren.	EUR	N		
338	Diversen				
338010	Tijdelijk afdammen watergang t.b.v. aanbrengen beton.	EUR	N		
338110	Aanbrengen laag schraal beton als taludbescherming, 0,20 m dik.	m3	2,00V		
338120	Aanbrengen bestorting.	ton	0,90N		
339	Revisie				
339110	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR	N		
339120	Beproeven rioolpersleiding, HPDE leiding ø 160 mm.	EUR	N		
339130	Keuring spiegellassen.	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
35	Groenvoorzieningen				
351	Grondbewerking				
351210	Egaliseren.	are	2,20V		
356	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				
356210	Zaaien, bermen.	are	2,20V		
36	Diversen				
363	Aanbrengen afrasteringen.				
363110	Aanbrengen systeem-afrastering, dubbelstaafmat.	m	20,00V		
363120	Aanbrengen dubbele draaipoort dubbelstaafmat.	st	1,00V		
38	Algemeen				
381	Inzetten personeel en materieel e.d.				
381110	Inzetten werknemer, groep B, grondwerker wegenbouw.	uur	8,00V		
381120	Inzetten werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	8,00V		
381130	Inzetten werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	8,00V		
381150	Inzetten. hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	4,00V		
381160	Inzetten hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	8,00V		
381170	Inzetten vrachtauto 8 x 4.	uur	8,00V		
381180	Inzetten vrachtauto 6 x 6 met kraan.	uur	8,00V		
381240	Inzetten trilplaat 180 kg, excl. bediening.	uur	4,00V		
39	Staartkosten				
391010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
391020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
391030	Aan- en afvoer.	EUR		N	
4	PERCEEL 4 Kasteeldreef en Edisonweg				
40	Voorbereiding en algemene posten				
401010	Communiceren met derden.	EUR		N	
401110	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
401120	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
401130	Toepassen afzetting(en) bij specifieke situaties.	EUR		N	
401210	Opnemen bestaande wegen.	EUR		N	
401220	Aanbrengen, instandhouden, verwijderen rijplaten.	EUR		N	
401410	Graven proefsleuf, diepte tot 1,00 m.	st	10,00V		
401420	Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding	EUR		N	
401430	Maatregelen i.v.m. afvalcontainers.	EUR		N	
401510	Plan maken voor bereikbaarheid percelen.	EUR		N	
401520	Kosten coördinatie met nutsbedrijven.	EUR		N	
401550	Kosten t.b.v. ecologische voortoets.	EUR		N	
401560	Kosten t.b.v. maken stikstof berekening.	EUR		N	
401570	Aanvraag omgevingsvergunning.	EUR		N	
401590	Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater.	EUR		N	
4016	<u>Onderzoek teerhoudend asfalt.</u>				
401610	Boren asfaltkernen.	st	4,00V		
401620	Uitvoeren asfaltonderzoek.	st	1,00V		
401630	Uitvoeren asbest-onderzoek.	st	1,00V		
402	Ontploffbare oorlogsresten				
4021	<u>Projectplan</u>				
402110	Opstellen projectplan opsporen, identificeren en	keer	1,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
402120	veiligstellen ontplofbare oorlogsresten. Coördinatie werkzaamheden.	EUR		N	
4022	<u>Detectie, benaderen, identificeren en veiligstellen</u>				
402210	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	2,00V		
402230	Overdracht aan EOD.	st	1,00V		
402240	Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	8,00V		
4023	<u>Proces verbaal van oplevering</u>				
402310	Opstellen proces-verbaal van oplevering.	EUR		N	
41	Opruimwerkzaamheden				
410	Verwijderen beplantingen				
4101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>				
410110	Verwijderen begroeiing, tot 0,50 m.	are	2,00V		
4106	<u>Maaien gewas.</u>				
410610	Maaien grasmat/gewas horizontaal.	are	17,00V		
4107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>				
410710	Frezen bermen, horizontaal.	are	17,00V		
4109	<u>Bestaande bomen beschermen</u>				
410910	Toepassen tijdelijke boombescherming.	EUR		N	
411	Verwijderen elementenverhardingen				
4111	<u>Verwijderen betonbanden.</u>				
411110	Opbreken trottoirbanden 130/150 x 250 mm, afvoeren.	m	2,00V		
411120	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm, verwerken.	m	36,00V		
411130	Opbreken opsluitbanden 120 x 250 mm, afvoeren.	m	2,00V		
411140	Opbreken opsluitbanden 150 x 250 mm, verwerken.	m	4,00V		
4114	<u>Verwijderen bestratingen.</u>				
411430	Opbreken betonstraatstenen kf, hergebruik, tot 2,50 m breed.	m2	400,00V		
4115	<u>Verwijderen betegelingen.</u>				
411510	Opbreken betontegels dik 45 mm, verwerken.	m2	50,00V		
411520	Opbreken grasbetontegels dik 100 mm, afvoeren.	m2	7,00V		
412	Verwijderen gebonden verhardingen				
4122	<u>Zagen asfaltverhardingen.</u>				
412210	Zagen asfaltverharding dik ca. 150 mm.	m	500,00V		
4123	<u>Verwijderen asfaltverhardingen</u>				
412310	Opbreken teerhoudend asfalt dik gemiddeld 0,15 m.	m2	500,00V		
412320	Vervoers- en acceptatiekosten opgebroken teerhoudend asfalt.	ton	188,00V		
413	Verwijderen funderingen				
413110	Verwijderen ongebonden funderingslaag d=350 mm, 1,50-3,00 m breed, hergebruik.	m2	710,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
413210	Verwijderen halfverharding d=150 mm, verwerken.	m2	30,00V		
414	Verwijderen terreininrichting en wegbebakening				
414110	Verwijderen houten afzetpalen, herplaatsen.	st	1,00V		
42	Grondwerken				
421	Grond ontgraven.				
4211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>				
421110	Ontgraven sleuf ongestempeld riool persleiding, grond deponeren.	m3	1.360,00V		
421120	Grond zuigen t.b.v. boomwortels en kabels en leidingen.	m3	50,00V		
421130	Ontgraven sleuf ongestempeld enkel riool, grond deponeren.	m3	35,00V		
422	Grond vervoeren.				
4222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
422210	Grond vervoeren naar een inrichting.	m3	234,00V		
423	Grond verwerken.				
4231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
423110	Aanvullen sleuf persleiding, met uitgekomen grond.	m3	1.300,00V		
423130	Aanvullen sleuf riolering DWA, met uitgekomen grond.	m3	32,00V		
4235	<u>Leveren grond.</u>				
423510	Leveren zand in zandbed.	m3	100,00V		
43	Rioleringen				
431	Verwijderen rioleringsgedeelten.				
4311	<u>Verwijderen buizen.</u>				
431110	Verwijderen betonbuis ø 400 mm.	m	5,00V		
431120	Verwijderen kunststofbuis ø 110 mm, PVC, incl. grondwerk in bermen.	m	375,00V		
431130	Verwijderen kunststofbuis ø 110 mm, PVC, incl. grondwerk t.p.v. inritten.	m	105,00V		
431140	Verwijderen kunststofbuis ø 200 mm, PVC, incl. grondwerk.	m	190,00V		
431150	Vullen leiding ø 110 mm met schuimbeton 1200kg/m³.	m	515,00V		
431160	Vullen leiding ø 200 mm met schuimbeton 1200kg/m³.	m	835,00V		
431180	Aanbrengen afsluitkap PVC ø 110 mm, grijs.	st	8,00V		
431190	Aanbrengen afsluitkap PVC ø 200 mm.	st	6,00V		
4312	<u>Verwijderen putranden, putten en kolken.</u>				
431210	Verwijderen putrand met deksel, afvoeren.	st	1,00V		
432	Aanbrengen hoofdriool.				
4321	<u>Aanbrengen betonbuizen en toebehoren.</u>				
432110	Aanbrengen betonbuis ø 400 mm.	m	7,20V		
432120	Aanbrengen betonbuis ø 400 mm passtuk 1,00 m (vlak).	m	2,00V		
432130	Maken passtuk uit betonbuis ø400 mm.	st	2,00V		
4322	<u>Aanbrengen PVC hoofdriool en toebehoren.</u>				
432210	Aanbrengen riool PVC-buis 3-lagen ø 200 mm, bruin.	m	10,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
432220	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 45gr, ø 200 mm.	st	5,00V		
432230	Aanbrengen PVC-hulpstuk, 45gr Y-stuk, ø 200 mm.	st	1,00V		
432240	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 90gr, ø 200 mm.	st	2,00V		
432250	Aanbrengen riool PVC-buis 3-lagen ø 250 mm, bruin.	m	15,00V		
432260	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 45gr, ø 250 mm.	st	4,00V		
432280	Aanbrengen PVC-hulpstuk, bocht 90gr, ø 250 mm.	st	2,00V		
434	Aanbrengen persleidingen.				
4341	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>				
434110	Persl. PE-buis ø 110 mm, PN 10, spiegellas.	m	125,00V		
434120	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 110 mm 45° PN10.	st	5,00V		
434130	Persl. PE-buis ø 160 mm, PN 10, spiegellas.	m	3.810,00V		
434140	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 45° PN10.	st	10,00V		
434150	Aanbrengen PE-hulpstuk, T-stuk ø 160 mm, met flens.	st	4,00V		
434160	Aanbrengen PE-hulpstuk, T-stuk ø 125 met flens.	st	4,00V		
434170	Aanbrengen ontluchter, RoBuair.	st	8,00V		
434180	Maken prefab put van geprefabriceerde betonelementen afm. 0,80 x 0,80 m, t.b.v. RoBuair.	st	8,00V		
434190	Maken aansluiting persleiding op put RoBuair.	st	16,00V		
434210	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 30° PN10.	st	5,00V		
4343	<u>Voorbereiding en opruiming boringen</u>				
434310	Boorplan horizontale gestuurde boringen.	st	3,00V		
434320	Voorbereiding boring.	keer	6,00V		
434330	Opruimen boringen.	keer	6,00V		
4344	<u>HHD-boring</u>				
434410	Maken horizontaal gestuurde boring: PE, HHD-boring, ø 160 mm (1x), Thomas Edisonweg.	m	405,00V		
434420	Maken horizontaal gestuurde boring: PE, HHD-boring, ø 160 en 160 mm. bundel(2), Groenewoud	m	325,00V		
434430	Maken horizontaal gestuurde boring: PE, HHD-boring, ø 160 mm (1x), Groenewoud.	m	360,00V		
434450	Verwijderen lasrillen t.p.v. hulpstukken.	st	10,00V		
434460	Meerprijs buis SDR11 i.p.v. SDR17, ø 125 mm.	m	50,00V		
434470	Meerprijs buis SDR11 i.p.v. SDR17, ø 160 mm.	m	50,00V		
434480	Aanbrengen PE-hulpstuk, elektrolasmof ø 125 mm.	st	10,00V		
434490	Aanbrengen PE-hulpstuk, elektrolasmof ø 160 mm.	st	10,00V		
4345	<u>Raket boring/persing ø 125 mm</u>				
434510	Graven en aanvullen werkput.	EUR	N		
434520	Maken horizontaal gestuurde boring: staal, raketboring.	m	30,00V		
434530	Aanbrengen lasverbinding in stalen buis.	EUR	N		
434540	Afwerken geboorde buizen.	m	30,00V		
434550	Aanbrengen van leiding in mantelbuis.	m	30,00V		
4346	<u>Raket boring/persing ø 160 mm</u>				
434610	Graven en aanvullen werkput.	EUR	N		
434620	Maken horizontaal gestuurde boring: staal, raketboring.	m	30,00V		
434630	Aanbrengen lasverbinding in stalen buis.	EUR	N		
434640	Afwerken geboorde buizen.	m	30,00V		
434650	Aanbrengen van leiding in mantelbuis.	m	30,00V		
436	Aanbrengen putten en toebehoren.				
4361	<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>				
436110	Maken aansl. op rioolput HDPE buis ø 125 mm, boren.	st	1,00V		
436120	Maken aansl. op rioolput HDPE buis ø 160 mm, boren.	st	1,00V		
436130	Maken aansl. op rioolput PVC buis ø 200 mm, boren.	st	1,00V		
436140	Maken aansl. op rioolput PVC buis ø 250 mm, boren.	st	2,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4362	<u>Kunststof putten en toebehoren.</u>				
436210	Maken prefab put van geprefabriceerde betonelementen afm. 0,80 x 0,80 m, DWA putnr. D01	st	1,00V		
436220	Aanbrengen PVC instortmof ø 200 mm in prefab put.	st	1,00V		
436230	Aanbrengen ontvangstput PE-put ø 1000 mm.	st	2,00V		
436240	Aansluiting PVC ø 250 mm op PE-put.	st	2,00V		
436250	Aansluiting HDPE ø160 mm op PE-put.	st	2,00V		
436290	Aanbrengen putrand met deksel, leveren.	st	3,00V		
437	Gemaal				
4370	<u>Opruimingswerk</u>				
437010	Zagen asfaltverharding dik ca. 150 mm.	m	7,00V		
437020	Opbreken teerhoudend asfalt dik gemiddeld 0,15 m.	m2	7,00V		
437030	Vervoers- en acceptatiekosten opgebroken teerhoudend asfalt.	ton	2,60V		
437040	Verwijderen ongebonden funderingslaag d=250 mm, < 1,50 m breed, afvoeren.	m2	7,00V		
437050	Grond ontgraven uit cunet, ca. 0,45 m.	m3	12,00V		
4371	<u>Gemaal 575A Kasteeldreef</u>				
437100	Verwijderen putrand met deksel en luik, afvoeren.	st	1,00V		
437110	Graven en aanvullen werkput, t.b.v. nieuw gemaal 575A.	st	1,00V		
437120	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater.	EUR	N		
437130	Verwijderen pompen e.d. bestaand gemaal, 575.	st	1,00V		
437140	Verwijderen betonnen dekplaat bestaand gemaal, 575.	st	1,00V		
437150	Treffen voorz. tegen inkalven sleuf, stempelen, Kringskist.	m	10,00V		
437160	Opstellen bemalingsplan door aannemer.	EUR	N		
437170	Toepassen van filterbemaling.	EUR	N		
437180	Aanbrengen mantelbuis ø 63 mm met trekkoorden.	m	20,00V		
437190	Het leveren en aanbrengen van een gemaal. 575A.	st	1,00V		
437200	Bijkomende werkzaamheden bemaling.	EUR	N		
437210	Leverantie E-M installaties gemaal.	EUR	N		
437220	Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties.	EUR	N		
437230	Engineering gemaal.	EUR	N		
437280	Aanbrengen betonnen dekplaat bestaand gemaal, 575.	st	1,00V		
437290	Aanbrengen stroomprofiel van beton in prefab put 575.	m3	0,75V		
4373	<u>Gemaal 576A Thomas Edisonstraat</u>				
437310	Graven en aanvullen werkput, t.b.v. nieuw gemaal 576A.	st	1,00V		
437320	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater.	EUR	N		
437330	Verwijderen EM-installaties (inbouw) uit gemaal 576.	EUR	N		
437340	Verwijderen putrand met deksel en luik, afvoeren.	st	2,00V		
437350	Wegkappen muur in bestaand gemaal 576.	EUR	N		
437360	Treffen voorz. tegen inkalven sleuf, stempelen, Kringskist.	m	15,00V		
437370	Toepassen van filterbemaling.	EUR	N		
437380	Aanbrengen, in stand houden en verwijderen open bemaling.	EUR	N		
437390	Aanbrengen mantelbuis ø 63 mm met trekkoorden.	m	20,00V		
437400	Bijkomende werkzaamheden bemaling.	EUR	N		
437410	Het leveren en aanbrengen van een gemaal. 576A.	st	1,00V		
437420	Leverantie E-M installaties gemaal.	EUR	N		
437430	Afstemming EM-installateur ivm levering gemaal.	EUR	N		
437440	Engineering gemaal.	EUR	N		
437450	Werkzaamheden uitvoeren na in gebruikstelling gemaal.	EUR	N		
4376	<u>Verhardingen nabij gemaal</u>				
437610	Menggranulaat fundering dik 0,25 m, leveren.	m2	26,00V		
437620	Opsluitband 100 x 200 mm in betonspecie.	m	20,00V		
437630	Leveren rechte opsluitband 100 x 200 mm.	st	20,00V		
437660	Aanbrengen straatlaag van brekerzand dik 50 mm.	m2	25,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
437670	Aanbrengen grasbetontegels.	m2	25,00V		
439	Revisie				
439110	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR	N		
439120	Beproeven rioolpersleiding, HPDE leiding ø 110 en 160 mm.	EUR	N		
439130	Keuring spiegellassen.	EUR	N		
44	Verhardingen				
441	Funderingen.				
441110	Ongebonden fundering dik 0,35 m, vrijgekomen, tot 2,00 m breed.	m2	700,00V		
441120	Leveren menggranulaat 0/31,5.	ton	25,00V		
442	Aanbrengen kantopsluitingen.				
4421	<u>Trottoirbanden e.d.</u>				
442110	Aanbrengen trottoirbanden 130/150 x 250 mm, leveren.	m	2,00V		
442120	Leveren rechte trottoirband 130/150 x 250 mm.	st	2,00V		
442130	Leveren bochtband - trottoirband 130/150 x 250 mm van beton.	st	1,00V		
442150	Pasmaken trottoirband 130/150 x 250 mm.	st	1,00V		
4422	<u>Opsluitbanden e.d.</u>				
442210	Opsluitband 100 x 200 mm vrijgek. in betonspecie	m	36,00V		
442220	Leveren rechte opsluitband 100 x 200 mm.	st	6,00V		
442250	Pasmaken opsluitband 100 x 200 mm.	st	5,00V		
442260	Opsluitband 120 x 250 mm in betonspecie, leveren.	m	2,00V		
442270	Leveren rechte opsluitband 120 x 250 mm.	st	2,00V		
442280	Opsluitband 150 x 250 mm vrijgek. in betonspecie	m	4,00V		
442290	Leveren rechte opsluitband 150 x 250 mm.	st	1,00V		
443	Aanbrengen elementenverhardingen.				
4431	<u>Straatlagen.</u>				
443110	Aanbrengen straatlaag van brekerzand dik 50 mm.	m2	900,00V		
4433	<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>				
443310	Aanbrengen betonstraatstenen kf keperverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	305,00V		
443320	Aanbrengen betonstraatstenen kf elleboogverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	95,00V		
443350	Leveren betonstraatstenen kf, kleuren divers.	st	2.700,00V		
443370	Aanbrengen betonstraatstenen kf blokverband, 1,50-3,00 m, leveren, als sleufherstel asfalt.	m2	450,00V		
4435	<u>Betegelingen.</u>				
443510	Aanbrengen betontegels 300x300 mm, dik 45 mm, vrijgekomen, 1,50-3,00 m breed.	m2	50,00V		
443530	Leveren betontegels 300 x 300 x 45 mm, grijs.	st	85,00V		
443540	Leveren betontegels 150 x 300 x 45 mm, grijs.	st	10,00V		
443580	Aanbrengen grasbetontegels, langs bermen.	m2	7,00V		
448	Halfverhardingen.				
448110	Aanbrengen halfverharding van puin, grind, steenslag, vrijgekomen.	m2	30,00V		
45	Groenvoorzieningen				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
451	Grondbewerking				
451210	Egaliseren.	are	17,00V		
456	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				
456210	Zaaien, bermen.	are	17,00V		
46	Diversen				
461110	Aanbrengen afzetpaal vrijgekomen, vast.	st	1,00V		
48	Algemeen				
481	Inzetten personeel en materieel e.d.				
481110	Inzetten werknemer, groep B, grondwerker wegenbouw.	uur	8,00V		
481120	Inzetten werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	8,00V		
481130	Inzetten werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	8,00V		
481150	Inzetten. hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	8,00V		
481160	Inzetten hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	8,00V		
481170	Inzetten vrachtauto 8 x 4.	uur	8,00V		
481180	Inzetten vrachtauto 6 x 6 met kraan.	uur	8,00V		
481250	Inzetten werknemer, verkeersregelaars.	uur	16,00V		
49	Staartkosten				
491010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
491020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
491030	Aan- en afvoer.	EUR		N	
5	PERCEEL 5 Heusden				
50	Vorbereiding en algemene posten				
501010	Communiceren met derden.	EUR		N	
501210	Opnemen bestaande wegen.	EUR		N	
501410	Graven proefsleuf, diepte tot 1,00 m.	st	2,00V		
501420	Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding	EUR		N	
501590	Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater.	EUR		N	
502	Ontploffbare oorlogsresten				
5021	<u>PROJECTPLAN</u>				
502110	Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontploffbare oorlogsresten.	keer	1,00V		
502120	Coördinatie werkzaamheden.	EUR		N	
5022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTE</u>				
502210	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	0,50V		
502230	Overdracht aan EOD.	st	1,00V		
502240	Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	8,00V		
5023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>				
502310	Opstellen proces-verbaal van oplevering.	EUR		N	
51	Opruimwerkzaamheden				
510	Verwijderen beplantingen				
5101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>				
510110	Verwijderen begroeiing, tot 0,50 m.	are	0,50V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5106	<u>Maaien gewas.</u>				
510610	Maaien grasmat/gewas horizontaal.	are	0,20V		
5107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>				
510710	Frezen bermen, horizontaal.	are	0,20V		
52	Grondwerken				
521	Grond ontgraven.				
5211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>				
521110	Ontgraven sleuf ongestempeld riool. persleiding ø 160 mm, grond deponeren.	m3	21,00V		
522	Grond vervoeren.				
5222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
522210	Grond vervoeren naar een inrichting.	m3	3,00V		
523	Grond verwerken.				
5231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
523110	Aanvullen sleuf persleiding, met uitgekomen grond.	m3	20,00V		
5235	<u>Leveren grond.</u>				
523510	Leveren zand in zandbed.	m3	2,00V		
53	Rioleringen				
531	Verwijderen rioleringsgedeelten.				
5311	<u>Verwijderen buizen.</u>				
531110	Verwijderen kunststofbuis ø 110 mm, PE, incl. grondwerk.	m	30,00V		
534	Aanbrengen persleidingen.				
5342	<u>PE persleidingen en toebehoren.</u>				
534210	Persl. PE-buis ø 160 mm, PN 10, spiegellas.	m	30,00V		
534220	Aanbrengen PE-hulpstuk, elektrolasmof ø 160 mm.	st	2,00V		
534230	Aanbrengen PE persleiding ø 160 mm stroom T-stuk PN10.	st	1,00V		
534240	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 45° PN10.	st	2,00V		
534250	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 30° PN10.	st	1,00V		
534260	Aanbrengen PE-hulpstuk, T-stuk ø 160 mm, met flens.	st	2,00V		
536	Aanbrengen putten en toebehoren.				
5361	<u>Aansluitingen op bestaande putten.</u>				
536120	Maken aansl. op rioolput HDPE buis ø 160 mm, boren.	st	2,00V		
537	Gemaal				
537010	Verwijderen bestaand gemaal 685: opp. ca. 4,00 m2.	st	1,00V		
537020	Verwijderen EM-installaties (inbouw) uit gemaal 685, afvoeren.	EUR	N		
537030	Verwijderen putrand met deksel, afvoeren.	st	1,00V		
537050	Treffen voorz. tegen inkalven sleuf, stempelen, Kringskist.	m	10,00V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
537060	Opstellen bemalingsplan door aannemer.	EUR		N	
537070	Toepassen van filterbemaling.	EUR		N	
537080	Bijkomende werkzaamheden bemaling.	EUR		N	
537090	Verzorgen grondwatermonster.	st	1,00V		
537120	Aanbrengen mantelbuis ø 63 mm met trekkoorden.	m	20,00V		
537130	Graven en aanvullen werkput, t.b.v. nieuw gemaal.	st	1,00V		
537140	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater.	EUR		N	
537150	Het leveren en aanbrengen van een gemaal. 685A.	st	1,00V		
537160	Leverantie E-M installaties gemaal.	EUR		N	
537170	Afstemming EM-installateur ivm levering EM-installaties.	EUR		N	
537180	Engineering gemaal.	EUR		N	
539	Revisie				
539110	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR		N	
539120	Beproeven rioolpersleiding, HPDE leiding ø 160 mm.	EUR		N	
539130	Keuring spiegellassen.	EUR		N	
55	Groenvoorzieningen				
551	Grondbewerking				
551210	Egaliseren.	are	0,20V		
556	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				
556210	Zaaien, bermen.	are	0,20V		
58	Algemeen				
581	Inzetten personeel en materieel e.d.				
581110	Inzetten werknemer, groep B, grondwerker wegenbouw.	uur	8,00V		
581120	Inzetten werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	8,00V		
581130	Inzetten werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	8,00V		
581150	Inzetten. hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	8,00V		
581160	Inzetten hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	8,00V		
581170	Inzetten vrachtauto 8 x 4.	uur	8,00V		
581180	Inzetten vrachtauto 6 x 6 met kraan.	uur	8,00V		
581250	Inzetten werknemer, verkeersregelaars.	uur	4,00V		
59	Staartkosten				
591010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
591020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
591030	Aan- en afvoer.	EUR		N	
6	PERCEEL 6 Haarsteeg Renoveren 2 gemalen				
60	Vorbereiding en algemene posten				
601010	Communiceren met derden.	EUR		N	
601110	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
601120	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
601130	Toepassen afzetting(en) bij specifieke situaties.	EUR		N	
601210	Opnemen bestaande wegen..	EUR		N	
601220	Aanbrengen, instandhouden, verwijderen rijplaten.	EUR		N	
601410	Graven proefsleuf, diepte tot 1,00 m.	st	4,00V		
601420	Uitvoeren van een WION- melding / KLIC melding	EUR		N	
601430	Maatregelen i.v.m. afvalcontainers.	EUR		N	
601510	Plan maken voor bereikbaarheid percelen.	EUR		N	
601590	Kosten t.b.v. melding Waterschap onttrekken grondwater.	EUR		N	
602	Ontploffbare oorlogsresten				
6021	<u>PROJECTPLAN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
602110	Opstellen projectplan opsporen, identificeren en veiligstellen ontplofbare oorlogsresten.	keer	1,00V		
602120	Coördinatie werkzaamheden.	EUR	N		
6022	<u>DETECTIE, BENADEREN, IDENTIFICEREN, VEILIGSTE</u>				
602210	Uitvoeren realtime oppervlakedetectie en benaderen oo.	dag	2,00V		
602230	Overdracht aan EOD.	st	1,00V		
602240	Stagnatiekosten t.g.v. werkzaamheden Ooo.	uur	8,00V		
6023	<u>PROCES-VERBAAL VAN OPLEVERING</u>				
602310	Opstellen proces-verbaal van oplevering.	EUR	N		
61	Opruimwerkzaamheden				
610	Verwijderen beplantingen				
6101	<u>Verwijderen sier- en bosplansoen, hakhout etc.</u>				
610110	Verwijderen begroeiing, tot 0,50 m.	are	0,30V		
6106	<u>Maaien gewas.</u>				
610610	Maaien grasmat/gewas horizontaal.	are	0,50V		
6107	<u>Frezen bestaande grasmat.</u>				
610710	Frezen bermen, horizontaal.	are	0,50V		
610910	Toepassen tijdelijke boombescherming.	EUR	N		
611	Verwijderen elementenverhardingen				
6111	<u>Verwijderen betonbanden.</u>				
611120	Opbreken opsluitbanden 100 x 200 mm, verwerken.	m	20,00V		
611130	Opbreken kantopsluiting 1 natuursteenkei, verwerken	m	10,00V		
6114	<u>Verwijderen bestratingen.</u>				
611410	Opbreken straatbakstenen kf, hergebruik, tot 2,50 m.	m2	20,00V		
611420	Opbreken straatbakstenen df, hergebruik, 1,50-3,00 m.	m2	20,00V		
611430	Opbreken betonstraatstenen kf, hergebruik, tot 2,50 m breed.	m2	50,00V		
613	Verwijderen funderingen				
613110	Verwijderen ongebonden funderingslaag d=250 mm, 1,50-3,00 m breed, hergebruik.	m2	50,00V		
62	Grondwerken				
621	Grond ontgraven.				
6211	<u>Grond ontgraven t.b.v. riolering.</u>				
621110	Ontgraven sleuf ongestempeld enkel riool persleiding, grond deponeren.	m3	30,00V		
621120	Grond zuigen t.b.v. boomwortels en kabels en leidingen.	m3	20,00V		
622	Grond vervoeren.				
6222	<u>Grond vervoeren naar elders.</u>				
622210	Grond vervoeren naar een inrichting.	m3	17,00V		
623	Grond verwerken.				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
6231	<u>Grond verwerken t.b.v. riolering.</u>				
623110	Aanvullen sleuf persleiding, met uitgekomen grond.	m3	28,00V		
6235	<u>Leveren grond.</u>				
623510	Leveren zand in zandbed.	m3	5,00V		
63	Rioleringen				
637	Gemaal 562 Haarsteeg				
637010	Verwijderen kunststofbuis ø 125 mm, PE, incl. grondwerk.	m	10,00V		
637020	Vullen leiding ø 125 mm met schuimbeton 1200kg/m³.	m	10,00V		
637050	Coördinatie tijdelijk afkoppelen en terugplaatsen stroomaansluiting.	EUR	N		
637110	Persl. PE-buis ø 160 mm, PN 16, spiegellas..	m	20,00V		
637120	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 45° PN16.	st	4,00V		
637130	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater, 562.	EUR	N		
637140	Rioolgemaal reinigen.	st	1,00V		
637150	Inmeten en controleren bestaande afmetingen dekplaat.	st	1,00V		
637160	Aanbrengen PE-hulpstuk, T-stuk ø 160 mm, met flens.	st	2,00V		
637170	Aanbrengen ontluchter, RoBuair.	st	4,00V		
637180	Maken prefab put van geprefabriceerde betonelementen afm. 0,80 x 0,80 m, t.b.v. RoBuair.	st	4,00V		
637190	Maken aansluiting persleiding op put RoBuair.	st	8,00V		
637210	Loskoppelen en verplaatsen besturingskast.	EUR	N		
637220	Plaatsen besturingskast, vrijgekomen.	EUR	N		
637230	Verwijderen betonnen dekplaat bestaand gemaal, 562.	st	1,00V		
637240	Verwijderen E-M-installaties e.d. bestaand gemaal, 562.	st	1,00V		
637250	Aanbrengen betonnen dekplaat bestaand gemaal, 562.	st	1,00V		
637260	Leverantie E-M installaties te renoveren gemaal.	EUR	N		
637270	Afstemming EM-instalateur ivm levering EM-installaties.	EUR	N		
637280	Tijdelijk opnemen luiken, herplaatsen.	st	1,00V		
637290	Terugplaatsen luiken, vrijgekomen.	st	1,00V		
637310	Maken aansl. op rioolput HDPE buis ø 160 mm, DG375.	st	1,00V		
638	Gemaal 504 Haarsteeg				
638010	Verwijderen kunststofbuis ø 110 mm, PE, incl. grondwerk.	m	125,00V		
638020	Vullen leiding ø 110 mm met schuimbeton 1200kg/m³.	m	125,00V		
638040	Persl. PE-buis ø 160 mm, PN 16, spiegellas, incl. grondwerk.	m	15,00V		
638050	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 45° PN10.	st	4,00V		
638060	Aanbrengen PE-hulpstuk, T-stuk ø 160 mm, met flens.	st	2,00V		
638070	Aanbrengen ontluchter, RoBuair.	st	4,00V		
638080	Maken prefab put van geprefabriceerde betonelementen afm. 0,80 x 0,80 m, t.b.v. RoBuair.	st	4,00V		
638090	Maken aansluiting persleiding ø 160 mm op put RoBuair.	st	8,00V		
638130	Tijdelijke voorzieningen tbv afvoer rioolwater, 504.	EUR	N		
638180	Rioolgemaal reinigen.	st	1,00V		
638190	Inmeten en controleren bestaande afmetingen dekplaat.	st	1,00V		
638220	Verwijderen betonnen dekplaat bestaand gemaal, 504.	st	1,00V		
638240	Verwijderen E-M-installaties e.d. bestaand gemaal e.d., 504.	st	1,00V		
638250	Aanbrengen betonnen dekplaat bestaand gemaal, 504.	st	1,00V		
638260	Tijdelijk opnemen luiken, herplaatsen..	st	1,00V		
638270	Leverantie E-M installaties te renoveren gemaal.	EUR	N		
638280	Afstemming EM-instalateur ivm levering EM-installaties.	EUR	N		
638290	Terugplaatsen luiken, vrijgekomen	st	1,00V		
638310	Maken aansl. op rioolput HDPE buis ø 160 mm, DG375.	st	2,00V		
639	Ontvangstputten.				
639010	Opstellen bemalingsplan door aannemer.	EUR	N		
639020	Toepassen van filterbemaling.	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
639110	Aanbrengen riool PVC-buis 3-lagen ø 250 mm.	m	15,00V		
639120	Persl. PE-buis ø 160 mm, PN 16, spiegellas.	m	20,00V		
639130	Aanbrengen PE persleidingbocht ø 160 mm 45° PN10.	st	5,00V		
639140	Aanbrengen PE-hulpstuk, T-stuk ø 160 mm, met flens.	st	4,00V		
639150	Maken aansl. op rioolput PVC buis ø 250 mm, hakken	st	2,00V		
639170	Aanbrengen PE-hulpstuk, elektrolasmof ø 160 mm.	st	4,00V		
639510	Aanbrengen ontvangstput PE-put ø 1000 mm.	st	2,00V		
639520	Aansluiting PVC ø 250 mm op PE-put.	st	2,00V		
639530	Aansluiting HDPE ø160 mm op PE-put.	st	2,00V		
639550	Maken prefab put van geprefabriceerde betonelementen afm. 0,80 x 0,80 m, put.	st	1,00V		
639570	Aanbrengen stroomprofiel van beton in prefab put.	m3	0,50V		
639580	Aanbrengen putrand met deksel, leveren.	st	3,00V		
639910	Inmeten en verwerken revisiegegevens, ondergronds	EUR	N		
639920	Beproeven rioolpersleiding, HPDE leiding ø 160 mm.	EUR	N		
639930	Keuring spiegellassen.	EUR	N		
64	Verhardingen				
641	Funderingen.				
641110	Ongebonden fundering dik 0,25 m, vrijgekomen, tot 2,00 m breed.	m2	50,00V		
641120	Leveren menggranulaat 0/31,5.	ton	5,00V		
642	Aanbrengen kantopsluitingen.				
6422	<u>Opsluitbanden e.d.</u>				
642210	Opsluitband 100 x 200 mm vrijgek. in betonspecie	m	20,00V		
642220	Leveren rechte opsluitband 100 x 200 mm.	st	3,00V		
642250	Pasmaken opsluitband 100 x 200 mm.	st	2,00V		
6423	<u>Kantopsluiting natuursteen</u>				
642310	Kantlaag van 1 natuursteenkeien, vrijgekomen.	m	10,00V		
642320	Leveren natuursteenkeien.	st	5,00V		
643	Aanbrengen elementenverhardingen.				
6431	<u>Straatlagen.</u>				
643110	Aanbrengen straatlaag van brekerzand dik 50 mm.	m2	50,00V		
6432	<u>Bestratingen van straatbakstenen.</u>				
643210	Straatbakstenen kf keperverband, vrijgekomen, 1,50-3,00 m.	m2	20,00V		
643220	Straatbakstenen df keperverband, vrijgekomen, 1,50-3,00 m.	m2	20,00V		
643250	Leveren straatbakstenen kf, kleur rood.	st	100,00V		
643260	Leveren straatbakstenen df rood.	st	100,00V		
6433	<u>Bestratingen van betonstraatstenen.</u>				
643320	Aanbrengen betonstraatstenen kf elleboogverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	20,00V		
643330	Aanbrengen betonstraatstenen kf halfsteensverband, 1,50-3,00 m, vrijgekomen.	m2	30,00V		
643350	Leveren betonstraatstenen kf, kleur grijs.	st	450,00V		
65	Groenvoorzieningen				
651	Grondbewerking				
651210	Egaliseren.	are	0,50V		
656	Inzaaien gazon, bermen en kruidenmengsel.				

PESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
656210	Zaaien, bermen.	are	0,50V		
68	Algemeen				
681	Inzetten personeel en materieel e.d.				
681120	Inzetten werknemer, groep B, straatmaker II.	uur	8,00V		
681130	Inzetten werknemer, groep C, vakman GWW.	uur	8,00V		
681150	Inzetten. hydraulische graafmachine bakinhoud 1 m³.	uur	8,00V		
681160	Inzetten hydraulische graafm. mini-graver 1,5 ton.	uur	8,00V		
681170	Inzetten vrachtauto 8 x 4.	uur	8,00V		
681180	Inzetten vrachtauto 6 x 6 met kraan.	uur	8,00V		
681250	Inzetten werknemer, verkeersregelaars.	uur	8,00V		
69	Staartkosten				
691010	Inrichten werkterrein.	EUR	N		
691020	Opruimen werkterrein.	EUR	N		
691030	Aan- en afvoer.	EUR	N		
	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				
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
951110	Stelpost leveringen en werkzaamheden perceel 1.	EUR	10.000,00V		
951120	Stelpost inkoop coördinatie, perceel 6.	EUR	65.000,00V		
951130	Stelpost leveringen en werkzaamheden perceel 2.	EUR	30.000,00V		
951140	Stelpost leveringen en werkzaamheden perceel 3.	EUR	10.000,00V		
951150	Stelpost leveringen en werkzaamheden perceel 4.	EUR	30.000,00V		
951160	Stelpost leveringen en werkzaamheden perceel 5.	EUR	5.000,00V		
951170	Stelpost leveringen en werkzaamheden perceel 6.	EUR	5.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				