



Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost

**RAW-Bestek
Besteknr. 2022-24**

Definitief



PROMMENZ

Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost

RAW-Bestek met besteknr. 2022-24

Definitief



Colofon

opdrachtgever	Gemeente Alkmaar
document	2022-24
versie	Definitief
datum	17 mei 2025
auteur	Ing. R. de Groot
controle	E. van Westerop
vrijgave	Dhr. J. Slooves

Deel 1. Algemeen	1
01 OPDRACHTGEVER	2
02 DIRECTIE	2
03 LOCATIE	2
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	2
05 TIJDSBEPALING	2
06 ONDERHOUDSTERMIJN	2
07 KWALITEITSBORGING	3
09 BETTER PERFORMANCE	4
10 EMISSIEARM BOUWEN	5
Deel 2.1. Algemene gegevens	6
01 TEKENINGEN	7
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	7
03 BIJLAGEN	8
04 TER INZAGE LEGGING KABELS- EN LEIDINGEN TEKENING(EN).	8
05 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN	8
06 BEREIKBAARHEID STRATEN	8
07 OPSLAGTERREIN	8
08 AAN- EN AFVOERROUTE MATERIEEL/MATERIAAL	8
09 LEVERANTIES	8
10 FLORA & FAUNA	8
Deel 2.2. Nadere beschrijving	9
1 OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN	11
11 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	11
1110 OPSCHONEN WERKTERREIN	11
12 GROENVOORZIENINGEN	12
1210 MAAIEN EN FREZEN LANDBOUWGROND	12
13 STRAATMEUBILAIR	13
1310 VERWIJDEREN BEBORDING EN BEBAKENING	13
1320 VERWIJDEREN HEKWERK	13
14 OEVERBESCHERMING	14
1410 VERWIJDEREN BESCHOEIING	14
1420 VERWIJDEREN KADEMUUR	14
15 VERHARDINGEN	15
1510 VERWIJDEREN ELEMENTENVERHARDINGEN	15
1520 VERWIJDEREN BITUMINEUZE VERHARDINGEN	15
16 FUNDERINGSLAGEN	18
1610 VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN	18
17 RIOLERINGEN	19
1740 VERWIJDEREN DUIKERBUIZEN	19
1750 VERWIJDEREN STUW	19
2 GRONDWERKEN	21
21 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	21
2110 TOEPASSEN VEILIGHEIDSMATREGELEN	21
2120 OPSCHONEN WATERGANGEN	21
22 GROND ONTGRAVEN	23
2210 GROND ONTGRAVEN UIT WATERGANG	23
2220 GROND ONTGRAVEN UIT CUNET	23
2230 GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF	24
2240 GROND ONTGRAVEN UIT TERREIN	25
2250 GROND ONTGRAVEN UIT PLANTPLAATS	25
23 GROND VERVOEREN	27
2310 GROND VERVOEREN BINNEN HET WERKTERREIN	27
24 GROND VERWERKEN	28

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

2410	DEMPEN WATERGANGEN	28
2420	GROND VERWERKEN IN TERREIN	28
2430	GROND VERWERKEN IN SLEUF	29
2440	GROND VERWERKEN IN CUNET	30
2450	GROND VERWERKEN IN PLANTPLAATS	30
2460	LEVEREN GROND	31
25	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	33
2510	INWATEREN EN VERDICHTEN RIOOLSLEUF	33
2520	VERDICHTEN EN PROFILEREN	33
2530	AANVULLEN BERMEN	34
26	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	35
2610	AANBRENGEN DAM IN BESTAANDE WATERGANG	35
2620	HEVELEN EN/OF LEEGPOMPEN WATERGANG	35
2630	TOEPASSEN BEMALING	36
2640	GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN DUIKER	36
2650	VERWIJDEREN TIJDELIJKE DAM	36
3	RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN	37
31	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	37
3110	OPSTELLEN BEMALINGSPLAN	37
3120	TOEPASSEN BRONBEMALING	37
3130	DICHTZETTEN EN LEEGPOMPEN BESTAAND RIOOL	38
3140	INMETEN	39
32	AANBRENGEN DUIKERBUIZEN	40
3210	AANBRENGEN DUIKER VAN BETON	40
33	AANBRENGEN HOOFDRIOOL VWA	41
3310	AANBRENGEN INSPECTIEPUTTEN	41
3320	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF	41
3330	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	42
34	AANBRENGEN HOOFDRIOOL DT	43
3410	AANBRENGEN INSPECTIEPUTTEN	43
3420	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF	44
3430	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	45
35	AANBRENGEN HOOFDRIOOL HWA	46
3510	AANBRENGEN INSPECTIEPUTTEN	46
3520	AANBRENGEN OVERSTORTPUTTEN	47
3530	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF	48
3540	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN BETON	48
3541	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN BETON (VERVOLG)	50
3550	AANBRENGEN UITSTROOMBAC INCLUSIEF FUNDERING	51
3560	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	53
36	AANBRENGEN UITLEGGERS	57
3610	BENODIGD GRONDWERK	57
3620	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF	58
3630	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	59
37	AANBRENGEN KOLKAANSLUITLEIDINGEN	61
3710	BENODIGD GRONDWERK	61
3720	AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF	61
38	AANBRENGEN KOLKEN EN PUTRANDEN	63
3810	AANBRENGEN KOLKEN	63
3820	AANBRENGEN PUTRANDEN	63
3830	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	66
39	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	67
3910	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	67
3920	REINIGEN HOOFDRIOOL	67
3930	AFVOEREN RIOOLSLIB	70
3940	INSPECTEREN HOOFDRIOOL	70

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

3950	REVISIE RIOOLWERKZAAMHEDEN	71
4	FUNDERINGEN EN VERHARDINGEN	73
41	AANBRENGEN MANTELBUIZEN	73
4110	BENODIGD GRONDWERK	73
4120	AANBRENGEN MANTELBUIZEN	73
42	AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN	75
4210	AANBRENGEN MENGGRANULAAT	75
43	AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN	76
431	TROTTOIRBANDEN 180/200 X 250 MM	76
4310	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN	76
4311	LEVEREN TROTTOIRBANDEN	76
4312	PASMAKEN TROTTOIRBANDEN	77
432	TROTTOIRBANDEN RWS 110/220 X 250 MM	77
4320	AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN RWS	77
4321	LEVEREN TROTTOIRBANDEN RWS	77
4322	PASMAKEN TROTTOIRBANDEN RWS	78
434	OPSLUITBANDEN 150 X 250 MM	78
4340	AANBRENGEN OPSLUITBANDEN	78
4341	LEVEREN OPSLUITBANDEN	78
4342	PASMAKEN OPSLUITBANDEN	79
435	INRITBANDEN 600 X 200 X 300 MM	79
4350	AANBRENGEN INRITBANDEN	79
4351	LEVEREN INRITBANDEN	79
44	AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN	81
4410	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	81
4420	AANBRENGEN ASFALTVERHARDING	81
4430	AANBRENGEN KLEEFLAGEN	82
4440	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	83
45	AANBRENGEN MARKERINGEN	84
4510	AANBRENGEN LENGTEMARKERINGEN	84
4520	AANBRENGEN DWARSMARKERINGEN	85
4530	AANBRENGEN VLAKMARKERINGEN	85
46	AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN	86
4620	AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN	86
47	AANBRENGEN BETONVERHARDINGEN	87
4710	AANBRENGEN GESTABILISEERD ZAND	87
4720	AANBRENGEN BETONVERHARDING	87
48	AANBRENGEN HALFVERHARDING	89
4810	AANBRENGEN HALFVERHARDING	89
5	OPENBARE VERLICHTING	90
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	90
5110	INFORMEREN	90
5120	VRIJSCHAKELN	90
52	AANBRENGEN LAAGSPANNINGSKABEL	91
5210	AANBRENGEN GRONDKABEL	91
5230	AANBRENGEN MOFFEN	91
5240	AANBRENGEN AARDINGSVOORZIENING	92
53	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	94
5310	AANBRENGEN LICHTMASTEN	94
5320	AANBRENGEN ARMATUUR	95
5330	AANBRENGEN AANSLUITVOORZIENINGEN	95
54	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	97
5410	VULLEN GRONDSTUK LICHTMASTEN	97
5420	AANBRENGEN OBJECTNUMMER	97
5430	TESTEN EN IN BEDRIJF STELLEN	97
5440	REVISIE	98

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

6	TERREININRICHTING EN GROENVOORZIENINGEN	99
61	AANBRENGEN BEBORDING EN BEBAKENING	99
6110	AANBRENGEN VERKEERSBORDEN	99
6120	AANBRENGEN UITNEEMBARE PAALTJES	99
62	AANBRENGEN STRAATMEUBILAIR	101
6210	AANBRENGEN HEKWERK	101
63	AANBRENGEN OEVERVOORZIENINGEN	102
6310	AANBRENGEN BESCHOEIING	102
6320	AANBRENGEN BODEMBESCHERMING	102
64	AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN	103
6410	AANBRENGEN BOMEN	103
6420	LEVEREN BOMEN	103
6430	AANBRENGEN SOLITAIRE HEESTERS	103
6440	LEVEREN HEESTERS	104
6450	ZAAIEN	104
6460	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	105
65	NAZORG EN ONDERHOUD	107
6510	ONDERHOUD EN INBOETEN BOMEN	107
6520	ONDERHOUD EN INBOETEN HEESTERS	107
6530	VERVANGEN BOOMPALEN EN BOOMBANDEN	107
6540	WATERGEVEN EN BEREGENEN	108
8	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD	109
81	FASERING	109
8110	OPSTELLEN FASERINGSPLAN	109
82	VERKEERSMAATREGELEN	110
8210	OPSTELLEN VERKEERSPLAN	110
8220	TOEPASSEN VERKEERSMAATREGELEN	110
8230	TOEPASSEN OMLEIDINGSROUTES	111
8240	TOEPASSEN RIJPLATEN	111
83	AFSCHERMINGSMAATREGELEN	113
8310	AFSCHERMING OPSLAG- EN WERKTERREIN	113
8320	AFSCHERMINGSMAATREGELEN SLOOTKRUISSING PWN / HHNK LEIDING	113
84	COMMUNICATIE EN COÖRDINATIE	114
8410	COMMUNICATIE BELANGHEBBENDEN	114
85	ADMINISTRATIEF	115
8510	UITVOEREN EN VERWERKEN KLIC MELDING	115
8520	VOORZORGSMATREGELEN KABELS EN LEIDINGEN	115
8530	AANVRAAG VERGUNNINGEN	115
8540	OPSTELLEN PLAN VAN AANPAK FLORA EN FAUNA	115
8550	MKI-AS-BUILT	116
86	LANDMEETKUNDIG EN REVISIE	117
8610	UITZETTEN PERCEELGRENZEN	117
8620	UITVOEREN EN AANLEVEREN REVISIEGEGEVENS	117
88	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL	119
8810	INZETTEN WERKNEMERS	119
8820	INZETTEN MATERIEEL	119
89	TIJDELIJKE KANTOORVOORZIENING	121
8910	TOEPASSEN DIRECTIEKEET	121
9	STAARTPOSTEN	122
91	EENMALIGE KOSTEN	122
95	STELPOSTEN	124

Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	126
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	126
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	126

125

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	126
01 08	BIJDRAGEN	127
01 09	KABELS EN LEIDINGEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	127
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	127
01 12	MAATREGELEN IN VERBAND MET HET VERKEER, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	127
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN EN FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	128
01 14	BOUWSTOFFEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	128
01 16	VERZEKERINGEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	129
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	130
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	131
01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	131
01 25	VAKOPLEIDING, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	131
01 26	INFORMATIE, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	132
01 27	SOCIAL RETURN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	133
01 28	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF (MKI)	133
10	TECHNISCHE BEPALINGEN -- WERK VAN ALGEMENE AARD	134
10 02	EISEN EN UITVOERING, MOBIELE WERKTUIGEN EN RIJDEND MATERIEEL	134
21	TECHNISCHE BEPALINGEN -- BEMALINGEN	134
21 12	EISEN EN UITVOERING, BEMALINGEN	134
22	TECHNISCHE BEPALINGEN -- GRONDWERKEN	134
22 06	BOUWSTOFFEN, GRONDWERKEN, ALGEMEEN	134
24	TECHNISCHE BEPALINGEN -- SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	135
24 02	EISEN EN UITVOERING, SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	135
25	TECHNISCHE BEPALINGEN -- RIOLERING	135
25 02	EISEN EN UITVOERING, RIOLERING , ALGEMEEN	135
25 12	EISEN EN UITVOERIG, AANLEG RIOLERINGEN	135
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT, AANLEG RIOLERINGEN	135
25 32	EISEN EN UITVOERING, RIOOLREINIGING	136
25 33	INFORMATIE OVERDRACHT, RIOOLREINIGING	136
25 35	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, RIOOLREINIGING	136
25 37	MEET- EN VERREKENMETHODEN, RIOOLREINIGING	137
25 42	EISEN EN UITVOERING, RIOOLINSPECTIE	137
25 43	INFORMATIE-OVERDRACHT, RIOOLINSPECTIE	139
25 44	RISICOVERDELING EN GARANTIES, RIOOLINSPECTIE	140
25 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTING, RIOOLINSPECTIE	140
26	TECHNISCHE BEPALINGEN -- KABELWERK	141
26 02	EISEN EN UITVOERING, KABELWERK	141
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, KABELWERK	141
26 06	BOUWSTOFFEN, KABELWERK	141
26 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN, KABELWERK	141
26 12	EISEN EN UITVOERING, ENERGIEGRONDKABELS	142
26 13	INFORMATIE-OVERDRACHT, ENERGIEGRONDKABELS	142
26 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, ENERGIEGRONDKABELS	142
26 16	BOUWSTOFFEN, ENERGIEGRONDKABELS	142
34	TECHNISCHE BEPALINGEN -- VERLICHTING	142
34 11	BEGRIPPEN, VERLICHTING	142
34 12	EISEN EN UITVOERING, VERLICHTING	142
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT, VERLICHTING	143
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERLICHTING	144
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, VERLICHTING	144
34 16	BOUWSTOFFEN, VERLICHTING	144
51	TECHNISCHE BEPALINGEN -- GROENVOORZIENINGEN	144
51 01	BEGRIPPEN, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	144
51 02	EISEN EN UITVOERING, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	144
51 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	145
51 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	145

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

51 06	BOUWSTOFFEN, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	145
51 52	EISEN EN UITVOERING, BOMEN	145
52	TECHNISCHE BEPALINGEN -- KUST- EN OEVERWERKEN	146
52 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES, KUST EN OVERWERKEN, ALGEMEEN	146
62	TECHNISCHE BEPALINGEN -- TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	146
62 12	EISEN EN UITVOERING, VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING, ALGEMEEN	146
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING, ALGEMEEN	146
80	TECHNISCHE BEPALINGEN -- FUNDERINGSLAGEN	146
80 12	EISEN EN UITVOERING, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	146
80 13	INFORMATIE-OVERDRACHT, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	147
80 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	147
80 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	147
80 16	BOUWSTOFFEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	147
80 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL	147
81	TECHNISCHE BEPALINGEN -- BITUMINEUZE VERHARDINGEN	147
81 12	EISEN EN UITVOERING, VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	148
81 22	EISEN EN UITVOERING, ASFALTVERHARDINGEN	148
81 26	BOUWSTOFFEN, ASFALTVERHARDINGEN	148
81 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN, ASFALTVERHARDINGEN	148
82	TECHNISCHE BEPALINGEN -- BETONVERHARDINGEN	148
82 12	EISEN EN UITVOERING, BETONVERHARDINGEN	148
82 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES, BETONVERHARDINGEN	148
82 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN, BETONVERHARDINGEN	149
83	TECHNISCHE BEPALINGEN -- ELEMENTENVERHARDINGEN	149
83 12	EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK	149
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT, STRAATWERK	149
83 16	BOUWSTOFFEN, STRAATWERK	149
83 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN, STRAATWERK	149

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Alkmaar.

Bezoekadres:
Mallegatsplein 10
1815 AG ALKMAAR

Postadres:
Postbus 53
1800 BC ALKMAAR

02 DIRECTIE

In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om de opdrachtgever te vertegenwoordigen.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in het verlengde van de Diamantweg en in het verlengde van de Fluorietweg te Alkmaar op bedrijventerrein De Boekelermeer gelegen in de gemeente Alkmaar.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Het verwijderen van groenvoorzieningen
- Het verwijderen van bitumineuze verhardingen
- Het verwijderen van elementenverhardingen
- Het verwijderen van kantopsluitingen
- Het verwijderen van duikerelementen
- Het baggeren en dempen van sloten
- Het ontgraven, vervoeren en verwerken van grond
- Het aanbrengen van hoofdriool
- Het aanbrengen van kolken en putranden
- Het aanbrengen van funderingslagen
- Het aanbrengen van kantopsluitingen
- Het aanbrengen van bitumineuze verhardingen
- Het aanbrengen van elementenverhardingen
- Het aanbrengen van markeringen
- Het aanbrengen van grondkabels
- Het aanbrengen van lichtmasten
- Het aanbrengen van groenvoorzieningen

05 TIJDSBEPALING

1. Het werk opleveren op 12-12-2025.
2. Het bedrag van de korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt 0,05 procent van de aannemingsom met een minimum van EUR 500,00 per dag.
3. De datum van aanvang is conform de UAV 2012 paragraaf 7 lid 1 de vijfde werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen. De "Aanvang van de opdracht" zoals opgenomen op Tendered is indicatief en niet rechtsgeldig.
4. Aannemer dient Liander de ruimte te geven voor aanleg kabels in de periode 19-8-2025 t/m 5-9-2025. De kabels worden aangelegd over de gehele lengte van het nutstrace langs de Diamantweg.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 maanden. Een uitzondering hierop betreft de aangebrachte groenvoorzieningen en openbare verlichting. Hiervoor geldt een onderhoudstermijn van 12 maanden.

07 KWALITEITSBORGING

1. Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.
2. Het kwaliteitsplan integreren met het Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan uitvoeringsfase) en de gedetailleerde werkplan(nen) zoals aangegeven in artikel 01.13.06 lid 02 in deel 3 van dit bestek.
3. Tevens dient in het kwaliteitsplan rekening gehouden te worden met de stop-, bijwoon- en registratiepunten:

Stoppunten:

- goedkeuring van de verdichtingsgraad zandbed
- goedkeuring van de verdichtingsgraad funderingslagen
- goedkeuring van de verdichtingsgraad asfaltlagen

Bijwoonpunten:

- aanvullen sleuven
- verdichten zandbed
- verdichten funderingslagen
- verdichten asfaltlagen
- verwijderen leiding(en)

Registratiepunten:

- vaststellen transportdatum, locatie waar het materiaal is vrijgekomen, hoeveelheid vrijgekomen materiaal en de bestemmingslocatie (erkende be-, ver en/of eindverwerkingsinstallatie) van het transport. Deze registratie wordt ten minste verlangd van onderstaande materiaalsoorten:

- boomwortelmateriaal
- betonpuin
- freesasfalt
- PVC materiaal
- aanvoer zand en grond op werklocaties
- aanvoer funderingsmateriaal
- aanvoer asfalt
- aanvoer bestratingsmateriaal

09 BETTER PERFORMANCE

Algemeen

Voor het meten en verbeteren van prestaties en samenwerking maakt Stadswerk072 gebruik van de CROW Better performance systematiek. Het doel van Better performance is het verbeteren en professionaliseren van de onderlinge samenwerking tussen Stadswerk072 (als opdrachtgever) en opdrachtnemer. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'Better performance' te komen. Het is een wederzijdse beoordeling waarbij ook Stadswerk072 wordt beoordeeld. Better performance beoordelingen zijn input voor het selecteren van bedrijven bij onderhandse aanbestedingsprocedures. Goed presterende bedrijven maken meer kans op een uitnodiging.

Stadswerk072 heeft met als doel in de praktijk te komen tot:

- Een betere relatie met opdrachtnemer
- Vertrouwen en inzicht in elkaars belangen
- Minder faalkosten
- Voorkomen van miscommunicatie
- Minder afwijkingen
- Minder klachten uit de omgeving

Vastleggen beoordeling

Beoordelingsformulieren legt Stadswerk072 vast via een webtool op <https://qfact.nl/>. Via deze tool worden de formulieren digitaal gedeeld met de opdrachtnemer ten behoeve van feedback en accordering. De beoordelingen komen ook in een gesloten database van het CROW en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'Better performance'. Algemene informatie is te vinden op de website <https://www.crow.nl/better-performance/over-better-performance>.

Better Performance en Groslijstsystematiek

Better Performance is een belangrijk onderdeel binnen de Groslijstsystematiek. Bedrijven binnen een groslijst (lijst van geïnteresseerde bedrijven voor specifieke opdrachten) krijgen een ranking op basis van de scores. Top-3 bedrijven hebben een grotere kans op een uitnodiging voor een onderhandse aanbesteding. Meer informatie is te vinden in het document Groslijstsystematiek op <https://www.stadswerk072.nl/inkoop>.

Processtappen op hoofdlijnen

- 1) Startoverleg Better Performance
In een apart startoverleg (niet zijnde de reguliere start-bouwvergadering) spreken Stadswerk072 en opdrachtnemer verwachtingen uit en maken afspraken over de samenwerking. Deze richten zich op de aspecten waar later op wordt beoordeeld. Afspraken worden vastgelegd in een zogeheten nul-meting (er worden geen scores toegekend).
- 2) Tussentijds beoordeling (minimaal 1)
Gedurende de samenwerking vindt minstens één tussentijdse beoordeling plaats. Stadswerk072 en de opdrachtnemer lezen en bespreken elkaars beoordeling. Na eventuele aanpassing en/of aanvulling wordt de tussentijdse beoordeling vastgesteld. Bij langdurige opdrachten worden meerdere tussentijdse beoordelingen gedaan.
- 3) Eindbeoordeling
Tegen het einde van de samenwerking vindt de eindbeoordeling plaats. Beide partijen geven opnieuw een score per vraag. Wanneer beide partijen overeenstemming hebben over de eindbeoordeling wordt deze definitief vastgesteld en gearchiveerd.

10 EMISSIEARM BOUWEN

- 1) Voor emissiearm bouwmaterieel (Mobiele en Stationaire voertuigen, werktuigen en Bouwlogistiek) zijn eisen geformuleerd wat betreft het verlagen van de Stikstof (NOx), Fijnstof (PM) en CO2-emissies. Met deze eisen wordt invulling gegeven aan de landelijke en provinciale doelstellingen.
- 2) **ALGEMEEN**
De maatregelen om te voldoen aan de emissie-eisen voortkomende uit een beperking in stikstofuitstoot hebben impact op de inzet van het materieel voor de totstandkoming van het werk. De aanbestedende dienst moet voldoen aan de wet- en regelgeving op het gebied van stikstof. Daarvoor zijn in dit bestek emissiearme eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimale eisen voor de inzet van emissiearm materieel zijn opgenomen in dit bestek. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de aanbesteding en in de uitvoering van het project. Alle werkzaamheden op de bouwplaats met machines in de vermogensklasse 56-560 kWh die zijn voorzien van een dieselmotor dienen uitgevoerd te worden met de toevoeging van Adblue/SCR systeem. Machines onder de 56 kWh vermogen mogen met conventionele brandstof worden aangedreven.
- 3) **EMISSIEARM MATERIEEL**
Onder emissiearm materieel wordt verstaan de inzet van machines, zijnde mobiele en stationaire werktuigen op de bouwplaats, die een zeer beperkte hoeveelheid stikstof uitstoten bij de inzet hiervan.
- 4) **INZET EMISSIEARM MATERIEEL**
Voor de werkzaamheden binnen dit bestek dient emissiearm materieel te worden ingezet op de bouwplaats als gevolg van de aanwezigheid van een N2000 gebied.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Bij het bestek behoren de volgende tekeningen:

Omschrijving	Tekeningnummer	Datum	Status
01. Aanlegtekening (1 - 4)	P220450_TDO_001_v3.0	27-03-2025	Definitief
02. Aanlegtekening (2 - 4)	P220450_TDO_002_v3.0	27-03-2025	Definitief
03. Aanlegtekening (3 - 4)	P220450_TDO_003_v3.0	27-03-2025	Definitief
04. Aanlegtekening (4 - 4)	P220450_TDO_004_v3.0	27-03-2025	Definitief
05. Aanlegtekening incl. K&L (1 - 4)	P220450_TDO_005_v3.0	27-03-2025	Definitief
06. Aanlegtekening incl. K&L (2 - 4)	P220450_TDO_006_v3.0	27-03-2025	Definitief
07. Aanlegtekening incl. K&L (3 - 4)	P220450_TDO_007_v3.0	27-03-2025	Definitief
08. Aanlegtekening incl. K&L (4 - 4)	P220450_TDO_008_v3.0	27-03-2025	Definitief
09. Aanlegtekening overzicht incl. K&L	P220450_TDO_009_v3.0	27-03-2025	Definitief
10. Aanlegtekening dwarsprofielen (1 - 3)	P220450_TDO_011_v4.0	27-03-2025	Definitief
11. Aanlegtekening dwarsprofielen (2 - 3)	P220450_TDO_012_v3.0	27-03-2025	Definitief
12. Aanlegtekening dwarsprofielen en details (3 - 3)	P220450_TDO_013_v3.0	27-03-2025	Definitief
13. Aansluiting brug Romp Zuid	P220450_TDO_020_3.0	27-03-2025	Definitief
14. Rioolontwerp (1 - 4)	P220450_TDO_101_v3.0	27-03-2025	Definitief
15. Rioolontwerp (2 - 4)	P220450_TDO_102_v3.0	27-03-2025	Definitief
16. Rioolontwerp (3 - 4)	P220450_TDO_103_v3.0	27-03-2025	Definitief
17. Rioolontwerp (4 - 4)	P220450_TDO_104_v3.0	27-03-2025	Definitief
18. Rioolontwerp incl. K&L (1 - 4)	P220450_TDO_105_v3.0	27-03-2025	Definitief
19. Rioolontwerp incl. K&L (2 - 4)	P220450_TDO_106_v3.0	27-03-2025	Definitief
20. Rioolontwerp incl. K&L (3 - 4)	P220450_TDO_107_v3.0	27-03-2025	Definitief
21. Rioolontwerp incl. K&L (4 - 4)	P220450_TDO_108_v3.0	27-03-2025	Definitief
22. Rioolontwerp overzicht	P220450_TDO_109_v3.0	27-03-2025	Definitief
23. Rioolontwerp overzicht incl. K&L	P220450_TDO_110_v3.0	27-03-2025	Definitief
24. Opbreektekening	P220450_TDO_201_v4.0	27-03-2025	Definitief
25. Opbreektekening incl. K&L	P220450_TDO_202_v4.0	27-03-2025	Definitief
26. Opbreektekening aansluiting brug	P220450_TDO_202_v4.0	27-03-2025	Definitief
27. Opbreektekening tijdelijke bouwweg	P220450_TDO_205_v4.0	16-04-2025	Definitief
28. Grondmodel bestaand maaiveld	P220450_T3D_851_v3.0	02-11-2023	Definitief
29. Grondmodel ontwerpmodel	P220450_T3D_852_v3.0	02-11-2023	Definitief
30. Grondmodel ontgravingsmodel	P220450_T3D_853_v3.0	02-11-2023	Definitief

Naast bovenstaande tekeningen is ook een 3D model als digitale tekening ter beschikking gesteld. Dit model is ter informatie bij het bestek gevoegd en hier kunnen geen rechten aan worden ontleend. De aannemer dient zich te vergewissen betreffende de juistheid van het 3D model. De bestekstekeningen zoals hierboven genoemd blijven te allen tijde leidend voor de uitvoering van het werk.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen ter indicatie aangegeven. De hoogten zijn aangegeven in meters t.o.v. N.A.P.. De aannemer dient de maatvoering van de bestaande constructies in het werk te controleren en bij afwijkingen de maatvoering van de nieuw te maken onderdelen hierop aan te passen, e.e.a. in overleg met de directie. Het instand houden van de hoofdmaatvoering is voor rekening van de aannemer.

03 BIJLAGEN

Bij het bestek behoren de volgende bijlagen:

01. Inschrijvingsbiljet
02. Inschrijvingsstaat
03. Uniform Europees Aanbestedingsdocument
04. V&G plan ontwerpfase
05. Verkennend land- en waterbodemonderzoek
06. Nader bodemonderzoek
07. Werkprotocol Flora & Fauna
08. Grondbalans
09. Standaard template revisie riolering
10. Ontheffingen Wet Natuurbescherming
11. P250207_Stikstofdepositie onderzoek_Boekelermeer
12. Moederbestek_emissies_productblad_basis_Boekelermeer Romp Zuid Oost Alkmaar

04 TER INZAGE LEGGING KABELS- EN LEIDINGEN TEKENING(EN).

Onverminderd het bepaalde in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 is het KLIC oriëntatieverzoek op de bestekstekeningen weergegeven. De kabels en leidingen zoals aangegeven op tekening zijn ter indicatie. Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

05 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN

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

06 BEREIKBAARHEID STRATEN

Woningen en bedrijven dienen bereikbaar te zijn voor de brandweer en overige hulpdiensten. De brandweer en overige hulpdiensten hebben een maximaal bereik van 40 m. Wanneer een werk van beide kanten bereikbaar is kan dus maximaal 80 m van de straat opgebroken worden. De toegankelijkheid dient gewaarborgd te blijven.

07 OPSLAGTERREIN

Opslag- en ketenterrein in overleg met de directie bepalen. Het werkterrein is gelegen in/naast openbare wegen. De aannemer dient bij het uitvoeren van de werkzaamheden rekening te houden met het verkeer en zonodig voorzieningen te treffen voor de verkeersveiligheid.

08 AAN- EN AFVOERROUTE MATERIEEL/MATERIAAL

De aan- en afvoerroute van materieel en materialen dient in overleg met de directie afgestemd te worden.

09 LEVERANTIES

De aannemer dient bij de leveranties van grond, zand, drainagezand, bomengrond, funderingsmateriaal en asfalt de bonnen of ander bewijsmateriaal te voorzien van het volgende kenmerk: "werk: Bestek 2022-24" en dient op de originele leverantie bon te zijn aangegeven. Bonnen voorzien van een geschreven kenmerk of op een andere wijze later aangebracht worden niet geaccepteerd en zal niet verrekend worden.

10 FLORA & FAUNA

De aannemer dient rekening te houden met de ecologie conform ontheffingen Wet Naturbeheer (zie bijlage 10) en ecologisch werkprotocol (zie bijlage 07)

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de

bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 11 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							OPRUIMINGSWERKZAAMHEDEN			
11							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
1110							<u>OPSCHONEN WERKTERREIN</u>			
111010	510101						Schonen terrein. Betreft: opschonen van het werkterrein binnen de werkgrenzen zoals aangegeven op de bestekstekeningen Oppervlakken: verhard en onverhard terrein Te schonen oppervlakte: ca. 980 are Aard van het te verzamelen vuil: puinachtig materiaal, afvalhout en andersoortig bouwafval op wegen, fiets- paden, trottoirs, uitgeefbare grond en openbaar groen Hoeveelheid: uitgangspunt is gem. ca. 5 kg per are Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt voor aanvang van de werkzaamheden	EUR		N
							1 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	ton		4,90 I
111020	501171						Verwijderen zwerfafval. Situering: binnen het gehele werkterrein Betreft: het verwijderen van zwerfafval Betreft: verhard en onverhard terrein Verwijderen grof en fijn zwerfafval Bedrijventerrein Gerekend is met 1 onderhoudsbeurt(en) voor aanvang van de werkzaamheden Omvang van het werkterrein: ca. 980 are Hoeveelheid: uitgangspunt is gem. ca. 1 kg per are	are	980,00 V	
		3								
			3							
				4						
					1					
							9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	ton		1,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
12							GROENVOORZIENINGEN			
1210							<u>MAAIEN EN FREZEN LANDBOUWGROND</u>			
121010	510103						Maaien gewas. Situering: teknr. 201 (kenmerk A, gedeelte ten oosten van de bestaande Boekelermeerweg) Betreft: maaien van voormalige landbouwgrond waarop middelhoog gras en plaatselijk laag struikgewas groeit N.B.: als gevolg van diverse grondstortingen is machinaal maaien niet overal mogelijk, zie hiervoor bpnr. 121020 Grootte per perceel: ca. 300 m² tot ca. 1.750 m² Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm 3 Vrijgekomen materiaal laten liggen	are	18,50 V	
		9								
			1							
				1						
					3					
121020	510103						Maaien gewas. Situering: teknr. 201 (kenmerk A, gedeelte ten oosten van de bestaande Boekelermeerweg) Betreft: handmatig maaien van voormalige landbouwgrond waarop middelhoog gras en plaatselijk laag struikgewas groeit en hetgeen niet machinaal gemaaid kan worden conform bpostnr. 121010 Grootte per perceel: ca. 300 m² tot ca. 1.750 m² Geaccidenteerd terrein Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm 3 Vrijgekomen materiaal laten liggen	are	2,00 V	
		9								
			9							
				1						
					3					
121040	222107						Frezen. Situering: teknr. 201 (kenmerk A) Betreft: frezen van voormalige landbouwgrond (exclusief de uitgeefbare percelen) Percelen met daarop middelhoog gras en plaatselijk laag struikgewas. Voorafgaand aan het frezen, maaien volgens bestekspostnrs. 121010 en 121020 (geldt alleen voor de grond ten oosten van de Boekelermeerweg) Grootte per perceel: ca. 300 m² tot ca. 25.000 m² Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,20 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	330,00 V	
		9								
			1							
					3					
				1						
121050	222107						Frezen. Situering: teknr. 201 Betreft: frezen van voormalige landbouwgrond op de uitgeefbare percelen R, S en T Percelen met daarop middelhoog gras en plaatselijk laag struikgewas Grootte per perceel: ca. 15.000 m² of meer Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Bewerkingsdiepte: 0,20 m 1 Frezen met de rijrichting mee	are	830,00 V	
		9								
			1							
					3					
					1					

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 13 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
13							STRAATMEUBILAIR			
1310							<u>VERWIJDEREN BEBORDING EN BEBAKENING</u>			
131010	103112						Verwijderen hek.	st	1,00 V	
							Situering: tek.nr. 201 (einde Diamantweg)			
							Betreft: het verwijderen van een vast schrikhek			
		1					Waarschuwingsshek / schrikhek			
			2				Lengte van 7,5 tot 15 m			
				2			Palen van metaal	st		5,00 I
					2		Hekwerk van metaal (boven en onderregel, 2x 12,0 m)	m		24,00 I
						7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen			
							Hekwerk is ca. 1,5 jaar geleden nieuw geplaatst en verkeerd			
							in een prima staat (hoge hergebruikwaarde)			
1320							<u>VERWIJDEREN HEKWERK</u>			
132010	103112						Verwijderen hek.	st	2,00 V	
							Situering: tek.nr. 201 (aan weerszijden ter plaatse			
							van de toegangspoort naar Boekelermeerweg 23)			
							Betreft: verwijderen van een sierhekwerk			
		2					Vast hek			
				2			Hekwerk van metaal (waaivorm-element)	st		2,00 I
							Inclusief verwijderen bevestigingsmateriaal			
							Hekwerk bevestigd aan gemetselde paal en kademuur			
							welke dient te worden verwijderd volgens bpnr. 142020			
						1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s).			
							621010			

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 14 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
14							OEVERBESCHERMING			
1410							<u>VERWIJDEREN BESCHOEIING</u>			
141010	527103						Verwijderen beschoeiingselementen. Situering: tek.nr. 201 (aan weerszijden ter plaatse van dam naar woning Boekelermeerweg nr. 23) Betreft: verwijderen beschoeiing Palen met beplanking en voorzien van deksloof Materiaal	m	7,00 V	
		4					Palen hardhout, 50 x 50 mm (h.o.h. ca. 0,50 m)	st		15,00 I
		4					Beplanking 4 regels hardhout (0,80 m hoog)	m		7,00 I
							klampen van hardhout (h.o.h. ca. 4,00 m)	st		3,00 I
							Deksloof van hardhout (20 x 100 mm)	m		7,00 I
			3				Paallengte: 2,50 m			
			2				Voor ca. 75 % onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -2,30 m			
				2			Verlagen waterstand toegestaan			
					3		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			
1420							<u>VERWIJDEREN KADEMUUR</u>			
142020	527199						Verwijderen kademuur van beton en metselwerk Situering: tek.nr. 201 (aan weerszijden ter plaatse van dam naar woning Boekelermeerweg nr. 23) Betreft: verwijderen grondkerende constructie Bestaande uit:	m	6,00 V	
							- 3 lagen steens metselwerk	st		160,00 I
							- betonnen damliggers (ca. 0,30 x 0,30 x 3,00 m)	st		2,00 I
							Vrijgek. materialen ontdoen van grond- en specieresten 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			
15							VERHARDINGEN			
1510							<u>VERWIJDEREN ELEMENTENVERHARDINGEN</u>			
151010	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: tek.nr. 201 (kenmerk 29) Betreft: het opbreken van een tijdelijke bouwweg Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen standaard keifmaat; dikte 80 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	100,00 V	
151030	831702						Opbreken betonstraatstenen. Situering: tek.nr. 201 (kenmerk 29) Betreft: het opbreken van een sierbestrating op een dam ter hoogte van Boekelermeerweg 23 Totale breedte van 3,0 m en meer Betonstraatstenen, diverse afmetingen Verband: halfsteensverband (kleur: divers) 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een tijdelijk depot nadat het bestratingsmateriaal is ontdaan van grond volgens bestekspostnr. 151050 Na voltooiing werkzaamheden duiker het straatwerk herstellen conform bestekspostnr. 462030	m2	32,50 V	
151050	831503						Bestratingsmateriaal ontdoen van grond. Betreft: bestratingsmateriaal ontdoen van grond Betonstraatstenen, diverse afmetingen Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 151030 Wijze van ontdoen van grond ter keuze aannemer, doch op een dergelijke wijze dat breuk en schade aan de betonstraatstenen tot een minimum wordt beperkt (<2%) 9 Materiaal na bewerking optassen op pallets (vervoeren conform bestekspostnr. 151030) 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	m2	32,50 V	
1520							<u>VERWIJDEREN BITUMINEUZE VERHARDINGEN</u>			
152010	810501						Zagen van bitumineuze verharding. Situering: tek.nr. 201 Betreft: het inzagen van een bestaande asfaltverharding in de dwarsrichting van een rijbaan (Boekelermeerweg) Asfaltverharding niet onderzocht, uitgangspunt is dat het teerhoudend asfalt betreft Aantal: 2 zaagsnedes van elk 3,10 m lang Zaagdiepte gemiddeld 180 mm tot ten hoogste 200 mm Zaagsnede breed 5 mm	m	6,20 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
152020	810501		1					Zagen van bitumineuze verharding. Situering: teknr. 201 Betreft: het inzagen van het uiteinde van een bestaande onderlaag in de dwarsrichting van de rijbaan (ter plaatse van asfaltbeëindigingen voorgaande fase) Asfaltverharding niet onderzocht, maar aantoonbaar aangebracht na 2001 (en dus niet teerhoudend) Aantal: 1 zaagsnede Zaagdiepte gemiddeld 60 mm tot ten hoogste 70 mm Zaagsnede breed 5 mm	m	11,50 V	
152030	810301			1				Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: teknr. 201 Betreft: verwijderen asfaltwangen, ingezaagd volgens bestekspostnr. 152020 Gerekend met een breedte van gem. 0,40 m/m1 Teervrij asfalt: niet onderzocht, maar aantoonbaar aangebracht na 2001. Dikte van de op te breken verharding op basis van het theoretisch ontwerp Totale breedte kleiner dan 1,50 m Dikte gemiddeld 0,06 m Op een niet gebonden funderingslaag Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2 ton	4,60 V	0,70 I
152040	810213			2				Frezen van teerhoudend asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: teknr. 201 Betreft: trapfrezen van een bestaande asfaltconstructie Teerhoudend asfalt: niet onderzocht Over de gehele breedte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 442040 Aantal: 2 keer (t.b.v. aansluitingen Boekelermeerweg) Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 2,00 m Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 1,00 m Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting voor het thermisch verwerken van teerhoudend asfalt	m3 ton m2 m2	0,80 V	2,00 I 12,00 I 6,00 I

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 17 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
152050	810203						Frezen van asfalt ten behoeve van een getrapte aansluiting. Situering: tek.nr. 201 en 013 (detail A) Betreft: trapfrezen van een bestaande asfaltconstructie Teervrij asfalt: niet onderzocht, maar aantoonbaar aangebracht na 2001. Dikte van de te frezen lagen op basis van het theoretisch ontwerp N.B.: De reeds aanwezige asfaltslagen zijn al 'getrapt' beëindigd in de voorgaande fase, deze dienen enkel nog recht te worden gefreesd ten behoeve van de aanzet voor het nieuwe asfalt	m3	3,40 V	
		1					Over de gehele lengte van de aan te brengen lagen volgens bestekspostnr(s). 442020, 442030, 442040 en 442050	ton		8,50 I
			3				Afmetingen van de eerste te frezen laag: Dikte 40 mm en breedte 1,00 tot 2,00 m	m2		25,50 I
							Afmetingen van de tweede te frezen laag: Dikte 50 mm en breedte 1,00 m	m2		22,00 I
							Afmetingen van de derde te frezen laag: Dikte 60 mm en breedte 1,00 m	m2		21,50 I
				2			Groefafstand kleiner dan of gelijk aan 8 mm Groefdiepte kleiner dan of gelijk aan 3 mm			
					2		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 18 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
16							FUNDERINGSLAGEN			
1610							<u>VERWIJDEREN FUNDERINGSLAGEN</u>			
161010	800402						Verwijderen teerhoudende funderingslaag. Situering: tek.nr. 201 Betreft: het verwijderen van een teerhoudende funderingslaag ter plaatse duiker Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 200 mm	m2	125,00 V	
			3				Ongebonden funderingsmateriaal	ton		50,00 I
				3			Slakken en grind, zie tevens het verkennend- en nader bodemonderzoek in bijlagen 05 en 06.			
					1		1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. voor het thermisch verwerken van teerhoudend materiaal met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
161020	800401						Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: tek.nr. 205 - tijdelijke bouwweg Betreft: het verwijderen van een teervrije funderingslaag Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 300 mm Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat	m2	1.985,00 V	
			3				3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 161030	ton		1.191,00 I
161030	800299						Vervoeren teervrije funderingslaag - tijdelijke bouwweg Betreft het opgebroken teervrije funderingslaag volgens bestekspostnr. 161020 Vrijgekomen materialen vervoeren naar plaats van verwerking Verwerken volgens bestekspostnr. 421010	ton	1.191,00 V	
161040	800199						Verwijderen inlage van kunststof Situering: tek.nr. 205 - tijdelijke bouwweg Betreft: het verwijderen van een inlage van kunststof Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	2.000,00 V	

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 19 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
17							RIOLERINGEN			
1740							<u>VERWIJDEREN DUIKERBUIZEN</u>			
174010	251103						Verwijderen kunststofbuis. Situering: tek.nr. 201 Betreft: het verwijderen van een kunststof duiker ter plaatse van uitgeefbaar perceel S (zuidwest-hoek) Inclusief benodigd grondwerk (ontgraven, tijdelijk terzijde zetten en aanvullen), ontgravingsdiepte ten opzichte van het bestaande maaiveld ca. 1,00 m Materiaal: PVC 1 Nominale middellijn(en) 315 mm 2 Aantal: 2 locaties (13,00 m en 9,50 m) 1 Verbinding door middel van mof 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	13,00 V	
174020	251101						Verwijderen betonbuis. Situering: tek.nr. 201 Betreft: het verwijderen van een bestaande betondeuiker ter plaatse van een bestaande dam ten behoeve van Boekelermeerweg 23 Inclusief benodigd grondwerk (ontgraven, tijdelijk terzijde zetten en aanvullen), ontgravingsdiepte ten opzichte van het bestaande maaiveld ca. 1,00 m Materiaal: ongewapend beton 1 Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm 3 Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: rubberringverbinding 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	7,20 V	
174030	251101						Verwijderen betonbuis. Situering: tek.nr. 201 Betreft: het verwijderen van een bestaande betondeuiker als verbinding tussen twee sloten gelegen tussen de uitgeefbare percelen V en S In dam, grondwerk volgens bestekspostnr. 223020 Materiaal: ongewapend beton 1 Rond profiel: nominale middellijn tot 500 mm 3 Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: rubberringverbinding 1 Vrijgekomen buizen ontdoen van grond en slib 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	12,00 V	
1750							<u>VERWIJDEREN STUW</u>			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 20 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
175010	471199						Verwijderen stuw van beton Situering: tek.nr. 201 Betreft: het verwijderen van een betonnen stuw ter plaatse van te verwijderen duikerbuizen Benodigd grondwerk wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnrs. 174010 en 174030 Stuw van beton, bestaande uit een prefab put voorzien van een schotbalkspinning en vleugelwanden Afmetingen put: ca. 1,50 x 1,50 x 1,50 m (uitwendig) Afmetingen vleugelwanden: ca. 2,00 x 1,00 m Vrijgekomen beton ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	2,00 V	
								st		2,00 I
								st		4,00 I
175020	471299						Verwijderen krooshek Situering: tek.nr. 201 Betreft: het verwijderen van een stalen krooshek Krooshek van metaal (zwaar beschadigd, verwrongen) Deels bevestigd aan een stuw van beton, te verwijderen volgens bestekspostnr. 175010 Afmetingen: ca. 2,00 x 1,00 m Vrijgekomen krooshek ontdoen van grond en slib Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	1,00 V	
175030	527121						Verwijderen palen. Situering: tek.nr. 201 Betreft: het verwijderen van houten palen ter bescherming van de betonnen stuw en vastklemmen vleugelwanden Palen van hout Ø100 Lengte: 2500 mm Voor ca. 80% onder water (flexibel peil) Verlagen waterstand toegestaan Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	10,00 V	
		3								
			9							
				2						
					3					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2								GRONDWERKEN - Hoeveelheidsbepaling met behulp van het theoretisch profiel van ontgraving en aanvulling - Gerekend met vaste m³ tenzij anders vermeld - Grondsoort voornamelijk zand, doch plaatselijk kan een kleilaag worden aangetroffen. In deze gevallen de aangetroffen klei gescheiden ontgraven en vervoeren - Voor de kwaliteit van de vrijkomende grond wordt verwezen naar bijlage 05 en 06 van dit bestek			
21								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
2110								<u>TOEPASSEN VEILIGHEIDSMATREGELEN</u>			
211010	170101							Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Betreft: treffen van veiligheidsmaatregelen ten behoeve van werkzaamheden met licht verontreinigde grond Werkzaamheden uitvoeren conform de geldende veiligheidsvoorschriften Aard en mate van verontreinigende stoffen: zie bijlagen 05 en 06 Veiligheidsklasse: basishygiëne	EUR		N
		1									
			9								
2120								<u>OPSCHONEN WATERGANGEN</u>			
212010	221101							Opschonen watergang. Situering: tek.nr. 201 Betreft: opschonen van bestaande watergangen (alle sloten, met uitzondering van de brede sloot parallel langs de Boekelermeerweg, zie hiervoor b.p.nr. 212020) Hoeveelheidsbepaling: door meting in profiel Grondsoort: slib	m	600,00	V
		1						Hoeveelheid tot 1 m³ /m	m³		265,00 I
			1					Verlagen waterstand niet toegestaan			
				1				Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m			
					2			Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2			
						1		Taludlengte tot 4 m			
							2	Vrijgekomen materiaal direct spreiden over naastliggend terrein			
212020	221101							Opschonen watergang. Situering: tek.nr. 201 Betreft: opschonen van bestaande watergangen (brede sloot gelegen parallel langs de Boekelermeerweg) Hoeveelheidsbepaling: door meting in profiel Grondsoort: slib	m	140,00	V
		2						Hoeveelheid van 1 tot 3 m³ /m	m³		240,00 I
			1					Verlagen waterstand niet toegestaan			
				2				Ontgravingsbreedte op bodem van 2 tot 4 m			
					2			Taluds 1 : 1 tot en met 1 : 2			
						1		Taludlengte tot 4 m			
							4	Vrijgekomen materiaal laden in middel van vervoer en vervoeren volgens bestekspostnr(s) 212030			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 22 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
212030	181121						Vervoeren baggerspecie. Situering: tek.nr. 201 Betreft: vervoeren baggerspecie naar kavels oostzijde Te vervoeren baggerspecie: vrijgekomen bij bestekspostnr. 212020 Hoeveelheidsbepaling: door meting in profiel Vervoeren naar: kavels oostzijde Wijze van vervoeren baggerspecie ter keuze van de aannemer	m3	240,00 V	
		3								
		1								
212040	181299						Verwerken baggerspecie Situering: tek.nr. 201 Betreft: vervoeren baggerspecie naar kavels oostzijde Betreft baggerspecie: vervoerd volgens bestekspost 212030 Hoeveelheidsbepaling: door meting in profiel Verwerken van baggerspecie op kavel Baggerspecie evenredig verspreiden tot ten hoogste 0,10 m ten opzichte van bestaande maaiveld. Aanvulling horizontaal afwerken	m3	240,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
22							GROND ONTGRAVEN			
2210							<u>GROND ONTGRAVEN UIT WATERGANG</u> - Indien de aannemer besluit om alle waterlichamen in den droge te ontgraven en deze in één keer te vullen met oppervlaktewater, wordt de aannemer erop gewezen dit gecontroleerd en met de nodige zorgvuldigheid plaats te laten vinden om uitspoeling en ongewenste (onder)stromingen in de bestaande aangrenzende watergangen te voorkomen.			
221010	221106		9				Grond ontgraven ten behoeve van watergang. Situering: teknsrs. 011 t/m 013 en 811 t/m 813 Betreft: ontgraven van grond uit het maaiveld ten behoeve van het creëren van een watergang Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 231020 Grondsoorten gescheiden ontgraven Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,10 m Ontgravingsbreedte op bodem van 4 tot 8 m Ongelijke taluds: - Langs de gehele zuidelijke oever 1:3 - Langs de gehele noordelijke oever onder de zomerwaterlijn 1:3 en boven de waterlijn 2:3 Taludlengte 4 tot 8 m 9 Profileren volgens bestekspostnr. 252070	m3	6.630,00	V
2220							<u>GROND ONTGRAVEN UIT CUNET</u> - Het ontgraven van het cunet ten behoeve van trottoirs is niet nodig, het bestaande maaiveld ligt namelijk lager dan het niveau van de cunetbodem van de trottoirs. Het maaiveld hier aanvullen volgens bestekspostnr. 242020			
222010	220101		2	1	1	1	Grond ontgraven uit cunet Situering: teknsrs. 011 t/m 013 en 811 t/m 813 Betreft: ontgraven grond uit het cunet ten behoeve van rijbaan Diamantweg, inclusief de aansluitingen van de Boekelermeerweg en ter plaatse van inritten Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 231020 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,50 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ca. 12,60 m Taluds 1 : 0 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	2.660,00	V

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 24 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
222020	220101						Grond ontgraven uit cunet Situering: teknsr. 011 t/m 013 en 811 t/m 813 Betreft: ontgraven grond uit het cunet ten behoeve van halfverhardingspaden Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Vervoeren volgens bestekspostnrs. 231010 en 231020 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld ca. 1,50 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m3	140,00	V
2230							<u>GROND ONTGRAVEN UIT SLEUF</u>			
223010	240102						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: teknsr. 011 t/m 013, 101 t/m 104 en 811 t/m 813 Betreft: ontgraven van grond uit een rioolsleuf ten behoeve van het hoofdriool (HWA, VWA en ITR) in de Diamantweg Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Hoeveelheidsbepaling: gerekend vanaf onderzijde cunet op basis van het theoretisch profiel van ontgraving. Zie tevens bestekspostnr. 2 Taluds 2:1 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 0,05 m Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,60 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem van ca. 4,20 tot ca. 4,60 m bij 3 naast elkaar gelegen rioolstrengen. Rekening dient te worden gehouden met de onderlinge hoogteverschillen tussen de rioolstrengen. Plaatselijk dient alleen te worden ontgraven ten behoeve van één rioolstreng, de ontgravingsbreedte hiervan op de sleufbodem is van ca. 1,30 tot ca. 1,70 m. 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 231010 en 231020	m3	5.280,00	V

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 25 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
223020	240102							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: teknrs. 101 t/m 104 en 811 t/m 813 Betreft: ontgraven van grond uit een rioolsleuf ten behoeve van het hoofdriool (HWA, VWA en ITR) in de Zonnesteenstr. Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Hoeveelheidsbepaling: gerekend vanaf het bestaande maaiveldniveau op basis van het theoretisch profiel van ontgraving. Zie tevens bestekspostnr. 2 Taluds 2:1 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 0,05 m Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 1,30 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem gemiddeld ca. 4,20 m bij 3 naast elkaar gelegen rioolstrengen. Rekening dient te worden gehouden met de onderlinge hoogteverschillen tussen de rioolstrengen. Plaatselijk dient alleen te worden ontgraven ten behoeve van één rioolstreng, de ontgravingsbreedte hiervan op de sleufbodem is gemiddeld ca. 1,30 m. 4 Vrijgekomen grond vervoeren volgens bestekspostnr(s). 231010 en 231020	m3	600,00	V
2240								GROND ONTGRAVEN UIT TERREIN			
224010	220101							Grond ontgraven uit terrein Situering: teknrs. 811 t/m 813 Betreft: het ontgraven van grond uit het maaiveld gelegen buiten de in bestekspostnrs. 221010 en 222010 genoemde te ontgraven onderdelen Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Grondsoorten gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld ca. 0,20 m Ontgravingsbreedte variabel 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 9 Profileren volgens bestekspostnr. 252060	m3	520,00	V
2250								GROND ONTGRAVEN UIT PLANTPLAATS			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
225010	510301		1					Maken plantplaats. Situering: teknrs. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: het ontgraven van grond uit het maaiveld ten behoeve van een plantplaats voor bomen Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 N.B.: Het uitgangspunt is dat de plantplaatsen worden ontgraven nadat het maaiveld op de toekomstige hoogte is afgewerkt. Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Afmetingen plantplaats 5,00 x 5,00 x 1,00 m (lxbxh) Indien een vierkante ontgraving niet past binnen de situatie dan de plantplaats rechthoekig ontgraven, met dien verstande dat het totaaloppervlak van de ontgraving ten minste 25,0 m2 dient te zijn. Het ontgraven van een afwijkende lengte- en breedtemaat wordt geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. 1 Plantplaats verticaal woelen 2 Bewerkingsdiepte: 0,20 m	st	66,00 V	
			9						m3		1.650,00 I
225020	510301		1					Maken plantplaats. Situering: teknrs. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: het ontgraven van grond uit het maaiveld ten behoeve van een plantplaats voor heesters Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Afmetingen plantplaats 1,00 x 1,00 x 0,65 m 1 Plantplaats verticaal woelen 1 Bewerkingsdiepte: 0,10 m	st	31,00 V	
			9						m3		20,00 I

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 27 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
23										
2310										
231010	220201									
			2							
				2						
					1					
231020	220201									
			2							
				2						
					1					

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 28 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
24							GROND VERWERKEN			
2410							<u>DEMPEN WATERGANGEN</u>			
241010	221121						Grond verwerken in watergang. Situering: teknsr. 201 en 811 t/m 813 Betreft: verwerken grond in te dempen watergangen Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 231010 Hoeveelheidsbepaling: gerekend van insteek tot insteek op basis van het theoretisch profiel van aanvulling, met daar bovenop een overhoogte Totale lengte watergangen: ca. 410 m Hoeveelheid van 3 tot 10 m3 /m	m3	1.520,00 V	
		3					Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 4,00 m			
			1				Met een overhoogte van 0,20 m op moment van verwerken	m3		1.140,00 I
			2				De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 252010			
241020	221121						Grond verwerken in watergang. Situering: teknsr. 201 en 811 t/m 813 Betreft: verwerken grond in te dempen watergangen Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 231010 Hoeveelheidsbepaling: gerekend van insteek tot insteek op basis van het theoretisch profiel van aanvulling, met daar bovenop een overhoogte Totale lengte watergangen: ca. 270 m Hoeveelheid van 3 tot 10 m3 /m	m3	1.615,00 V	
		3					Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 5,30 m			
			2				Met een overhoogte van 0,20 m op moment van verwerken	m3		1.290,00 I
			2				De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 252010			
241030	221121						Grond verwerken in watergang. Situering: teknsr. 201 en 811 t/m 813 Betreft: verwerken grond in aan te brengen dam Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 231020 Hoeveelheidsbepaling: gerekend van insteek tot insteek op basis van het theoretisch profiel van aanvulling, met daar bovenop een overhoogte Totale lengte watergangen: ca. 270 m Hoeveelheid van 3 tot 10 m3 /m	m3	75,00 V	
		3					Breedte bovenzijde aanvulling gemiddeld 5,30 m			
			2				Zonder overhoogte			
			1				De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 252010	m3		75,00 I
2420							<u>GROND VERWERKEN IN TERREIN</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
242010	220301						Grond verwerken in terrein Situering: teknsr. 011 t/m 013 en 811 t/m 813 Betreft: verwerken grond in het onderhoudspad tussen de percelen R en T en de watergang Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 231010 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte ca. 0,35 m Breedte bovenzijde van ca. 4,40 tot ca. 11,90 m Ongelijke taluds: - Langs de gehele zuidelijke en oostelijke oever 1:3 - Langs de gehele noordelijke en westelijk oever onder de zomerwaterlijn 1:3 en boven de waterlijn 2:3 In principe zijn de taluds ontgraven volgens bpostnr. 221010 maar plaatselijk kan het nodig zijn dat het talud nog verder moet worden opgetrokken tot het toekomstige maaiveldniveau. De kosten hiervan worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 252020 9 Profileren volgens bestekspostnr. 252060 en 252070	m3	1.500,00 V	
		2						m3		1.500,00 I
		3								
			2							
				1						
					1					
						9				
242020	220301						Grond verwerken in terrein Situering: teknsr. 011 t/m 013 en 811 t/m 813 Betreft: verwerken grond in het maaiveld naast het wegcunet tot de grens van het uitgeefbare terrein en het stuk grond tussenin percelen R en T. Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 231010 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte ca. 0,70 m Breedte bovenzijde van ca. 4,30 tot ca. 40,0 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 252020 9 Profileren volgens bestekspostnr. 252060	m3	8.840,00 V	
		2						m3		8.840,00 I
		3								
			1							
				1						
					9					
242030	220301						Grond verwerken in terrein Situering: teknsr. 011 t/m 013 en 811 t/m 813 Betreft: verwerken van alle overtollige grond in het maaiveld ten behoeve van uitgeefbaar gebied. De exacte bestemming dient in nader overleg met de directie te worden afgestemd. N.B.: onder overtollige grond wordt verstaan de totale hoeveelheid vrijgekomen grond volgens bestekspostnrs. 221010 t/m 225010 minus de verwerkte grond volgens bestekspostnrs. 241010 t/m 242020 Grondsoort: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 231020 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Gemiddelde hoogte, zonder overhoogte ca. 0,50 m Bovenoppervlakte ca. 18.100 m2 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 252020 9 Profileren volgens bestekspostnr. 252060	m3	3.620,00 V	
		2						m3		3.620,00 I
		4								
				1						
					1					
						9				
2430							<u>GROND VERWERKEN IN SLEUF</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
243010	240122						Aanvullen sleuf. Situering: teknsr. 011 t/m 013 en 101 t/m 104 Betreft: grond verwerken in rioolsleuf Diamantweg Grondsoort: draineerzand, leveren volgens bestekspostnr. 246010 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Aanvullingshoogte gemiddeld ca. 1,60 m Aanvullen tot onderzijde wegcunet De aanvulling verdichten door middel van mechanisch verdichten en inwateren volgens bpnrs. 251010 en 251020	m3	4.890,00 V	
								m3		4.890,00 I
		4								
		9								
						1				
243020	240122						Aanvullen sleuf. Situering: teknsr. 104 Betreft: grond verwerken in rioolsleuf Zonnesteestraat Grondsoort: draineerzand, leveren volgens bestekspostnr. 246010 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Aanvullingshoogte gemiddeld ca. 1,30 m Aanvullen tot onderzijde wegcunet De aanvulling verdichten door middel van mechanisch verdichten en inwateren volgens bpnrs. 251010 en 251020	m3	570,00 V	
								m3		570,00 I
		3								
		9								
						1				
2440							<u>GROND VERWERKEN IN CUNET</u>			
244010	220301						Grond verwerken in cunet Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: grond verwerken in cunet rijbaan Grondsoort: zand, leveren volgens bpostnr. 246020 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Gemiddelde hoogte ca. 0,55 m Breedte bovenzijde gemiddeld ca. 12,60 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 252030	m3	3.200,00 V	
		1						m3		3.200,00 I
		2								
						1				
						1				
244020	220301						Grond verwerken in cunet Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: grond verwerken in cunet trottoirs Grondsoort: zand, leveren volgens bpostnr. 246020 Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Gemiddelde hoogte ca. 0,25 m Breedte bovenzijde ca. 2,10 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 252030	m3	310,00 V	
		1						m3		310,00 I
		1								
						1				
						1				
2450							<u>GROND VERWERKEN IN PLANTPLAATS</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
245010	220301						Grond verwerken in plantplaats Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: aanbrengen grond in een plantplaats ten behoefte van aan te brengen bomen Grondsoort: teelgrond, leveren volgens bpostnr. 246030 Na het loswoelen van de bodem van de plantplaats volgens bpostnr. 225010 de eerste 0,40 m teelgrond mengsen met 0,20 m van de ondergrond. Vervolgens de plantplaats verder aanvullen met teelgrond tot aan het toekomstige maaiveldniveau. Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Gemiddelde hoogte 1,00 m Breedte bovenzijde 5,00 x 5,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Incl. verdichten door middel van gelijkmatig aandrukken (dus niet 'door en door' verdichten) 9 De plantplaats markeren met een houten paal (met materiaal van de aannemer) indien de boom niet direct na voltooiing van het grondwerk wordt aangebracht	m3	1.650,00 V	
		1						m3		1.650,00 I
			1							
				1						
					1					
						9				
							9 De plantplaats markeren met een houten paal (met materiaal van de aannemer) indien de boom niet direct na voltooiing van het grondwerk wordt aangebracht	st		66,00 I
245020	220301						Grond verwerken in plantplaats Situering: teknsr. 001 t/m 003, 011 en 012 Betreft: aanbrengen grond in een plantplaats ten behoefte van aan te brengen heesters Grondsoort: teelgrond, leveren volgens bpostnr. 246030 Na het loswoelen van de bodem van de plantplaats volgens bpostnr. 225020 de eerste 0,20 m teelgrond mengsen met 0,10 m van de ondergrond. Vervolgens de plantplaats verder aanvullen met teelgrond tot aan het bestaande maaiveldniveau. Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Gemiddelde hoogte 0,65 m Breedte bovenzijde 1,00 x 1,00 m Taluds 1 : 0 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Incl. verdichten door middel van gelijkmatig aandrukken 9 De plantplaats markeren met een houten paal (met materiaal van de aannemer) indien de boom niet direct na voltooiing van het grondwerk wordt aangebracht	m3	20,00 V	
		1						m3		20,00 I
			1							
				1						
					1					
						9				
							9 De plantplaats markeren met een houten paal (met materiaal van de aannemer) indien de boom niet direct na voltooiing van het grondwerk wordt aangebracht	st		31,00 I
2460							<u>LEVEREN GROND</u>			
246010	220321						Leveren grond. Betreft: leveren drainzand ten behoeve van aanvullen rioolsleuf, één en ander volgens bpnrs. 243010 en 243020 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarden Grondsoort: draineerzand met een permanente draineerfunctie Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Te leveren hoeveelheid berekend op basis van vaste m3 waarbij de aannemer wordt geacht rekening te houden met een ophoogpercentage als gevolg van inklinking	m3	5.460,00 V	
		1								
			7					m3		5.460,00 L
				1						
					9					

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 32 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
246020	220321						Leveren grond. Betreft: leveren zand ten behoeve van aanvullen cunet, één en ander volgens bpnrs. 244010 en 244020 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarden Grondsoort: zand in zandbed	m3	3.520,00 V	
		1								
			7				Leveren op de plaats van verwerking	m3		3.520,00 L
				1			Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2			
					9		Te leveren hoeveelheid berekend op basis van vaste m3 waarbij de aannemer wordt geacht rekening te houden met een ophoogpercentage als gevolg van inklinking			
246030	220321						Leveren grond. Betreft: leveren teelgrond ten behoeve van aanvullen plantplaats, één en ander volgens bpnrs. 245010 en 245020 Grond die voldoet aan de volgende kwaliteitsklasse volgens het Besluit bodemkwaliteit: Achtergrondwaarden Grondsoort: teelgrond (ten behoeve van bomen en heesters)	m3	1.670,00 V	
		1								
			7				Leveren op de plaats van verwerking	m3		1.670,00 L
				1			Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2			
					9		Te leveren hoeveelheid berekend op basis van vaste m3 waarbij de aannemer wordt geacht rekening te houden met een ophoogpercentage als gevolg van inklinking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
25							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
2510							<u>INWATEREN EN VERDICHTEN RIOOLSLEUF</u>			
251010	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten draineerzand aangebracht volgens bestekspostnrs. 243010 en 243020 Wijze van verdichten: laagsgewijs (max. 0,50 m per keer) Nadat de volledige aanvulling is aangebracht inwateren conform bestekspostnr. 251020 en nadien de bovenlaag nogmaals mechanisch verdichten. Grondsoort: draineerzand Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3	5.460,00 V	
251020	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten draineerzand aangebracht volgens bestekspostnrs. 243010 en 243020 Wijze van verdichten: door middel van inwateren met vrijgekomen bemalingswater, zie tevens bestekspostnrs. 312010 t/m 312050. In deze besteksposten dienen tevens de kosten te zijn inbegrepen ten behoeve van benodigde voorzieningen om het bemalingswater naar de locatie(s) van het inwateren te transporteren. Na inwateren de bovenlaag van de aanvulling nogmaals mechanisch verdichten volgens bestekspostnr. 251010 Grondsoort: draineerzand Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2	m3	5.460,00 V	
2520							<u>VERDICHTEN EN PROFILEREN</u>			
252010	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand aangebracht volgens bestekspostnrs. 241010 en 241020 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3	3.200,00 V	
252020	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand aangebracht volgens bestekspostnrs. 242010 t/m 242030 Grondsoort: zand Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3	13.820,00 V	
252030	220412						Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: verdichten zand in zandbed aangebracht volgens bestekspostnrs. 244010 en 244020 Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: zie bestekspostnr. 2 Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3	3.510,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
252060	220421						Profileren van oppervlakken. Betreft: profileren van het maaiveld ontgraven of aangevuld volgens bpostnrs 224010 en 242010 t/m 242030 Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. ca. -2,30 m Oppervlakken boven water Oppervlakken: vlak of nagenoeg vlak Breedte oppervlak van ca. 4,30 tot ca. 40,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	26.470,00 V	
		1								
			1							
				2						
					1					
252070	220421						Profileren van oppervlakken. Betreft: profileren van het talud en de slootbodem ontgraven volgens bpostnr. 221010 en plaatselijk aangevuld volgens bpostnr. 242010 Inclusief het aansluiten op het bestaande talud Grondsoort: zand Gerekend is met een waterstand N.A.P. ca. -2,30 en -1,70 m Oppervlakken boven en onder de waterlijn, gerekend met een waterstand N.A.P. ca. -2,30. Uitgangspunt is dat de watergangen in den droge worden ontgraven Ongelijke taluds: - Langs de gehele zuidelijke en oostelijke oever 1:3 - Langs de gehele noordelijke en westelijk oever onder de zomerwaterlijn 1:3 en boven de waterlijn 2:3 - Langs het slootje ten westen van de Boekelermeerweg 2:3 - Langs de sloot ten oosten van de Boekelermeerweg het westelijke talud 2:3 en het oostelijke talud 2:5 Taludlengte van gem. ca. 2,00 tot gem. ca. 5,80 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	5.880,00 V	
		9								
			9							
					2					
					1					
2530							<u>AANVULLEN BERMEN</u>			
253010	510401						Aanvullen bermen. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: afwerken bermen langs nieuw aangebrachte verhardingen en kantopsluitingen van de rijbaan Grondsoort aanvulgrond: zand, vervoerd volgens bestekspostnr. 231010 Gerekend met een gemiddelde hoeveelheid van 0,35 m ³ /m ¹ Uitgaan van uitvoering in 2 fases vanwege werkzaamheden Liander middenspanning. Profiel van afwerking: vlak of nagenoeg vlak, zodanig dat een horizontale lijn ontstaat tussen twee kantopsluitingen en/of in aansluiting op het (bestaande) maaiveld In de bermen aanwezige obstakels: kolken, lichtmasten flespalen en bomen (voor zover deze al geplaatst zijn wanneer de bermen worden afgewerkt) Betreft: buitenberm Breedte van aanvulling: 0,5 tot 1 m Gemiddelde dikte van aanvulling: 0,25 tot 0,50 m De aanvulling verdichten conform artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m2	710,00 V	
								m3		340,00 I
		2						m		950,00 I
			2							
				4						
					2					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
26								TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
2610								<u>AANBRENGEN DAM IN BESTAANDE WATERGANG</u>			
261010	221122							Aanbrengen dam in watergang. Situering: teknsr. 001 en 201 Betreft: het aanbrengen van een tijdelijke gronddam in een bestaande watergang ten oosten van de Boekelermeerweg ten behoeve van het aanbrengen van een nieuwe duiker. N.B.: de tijdelijke gronddam mag pas worden aangebracht nadat de hoofdwaterstructuur met elkaar is verbonden. Zie hiervoor bestekspostnr. 221010 Totaal te verwerken ca.: per dam ca. 80 m3 Van grond elders vrijgekomen binnen het plangebied inclusief het vervoeren hiervan Verlagen waterstand niet toegestaan Dam zonder duiker Kruinbreedte tot 5 m Profiel watergang van 3 tot 10 m3 /m 1 De aanvulling verdichten conform artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	st	2,00 V	
		1							m3		160,00 I
			1								
				1							
					1						
						3					
							1				
261020	221122							Aanbrengen dam in watergang. Situering: teknsr. 001 en 201 Betreft: het aanbrengen van een tijdelijke gronddam in een bestaande watergang ten westen van de Boekelermeerweg ten behoeve van het aanbrengen van een nieuwe duiker. N.B.: de tijdelijke gronddam zo kort mogelijk in stand houden ten behoeve van de doorspoeling. De aannemer wordt erop gewezen het aanbrengen van de tijdelijke dam, het aanbrengen van de duiker en vervolgens weer verwijderen van de tijdelijke dam aaneengesloten uit te voeren. Totaal te verwerken ca.: per dam ca. 20,0 m3 Van grond elders vrijgekomen binnen het plangebied inclusief het vervoeren hiervan Verlagen waterstand niet toegestaan Dam zonder duiker Kruinbreedte tot 5 m Profiel watergang van 3 tot 10 m3 /m 1 De aanvulling verdichten conform artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	st	2,00 V	
		1							m3		40,00 I
			1								
				1							
					1						
						3					
							1				
2620								<u>HEVELEN EN/OF LEEGPOMPEN WATERGANG</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
262010	210199							Droogzetten bestaande watergang Situering: teknsr. 001 en 201 Betreft: het droogzetten van een afgedamde watergang Watergangen afgedamd volgens bpnrs. 261010 en 261020 Wijze van droogzetten ter keuze van de aannemer. De aannemer wordt erop gewezen zorgvuldig om te gaan met mogelijk ingesloten fauna, zie hiervoor tevens het werkprotocol Flora & Fauna zoals bijgevoegd bij dit bestek in bijlage 07. Kosten als gevolg hiervan worden geacht bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.	EUR		N
2630								<u>TOEPASSEN BEMALING</u> - Voor het toepassen van bemaling ten behoeve van het aanbrengen van de duikers wordt verwezen naar bestekspostnrs. 311010 t/m 312050			
2640								<u>GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN DUIKER</u> - Het benodigde grondwerk ten behoeve van het aanvullen en profileren van de voormalige slootbodem wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnrs. 241010, 241020, 321010 en 321020			
2650								<u>VERWIJDEREN TIJDELIJKE DAM</u>			
265010	221125							Verwijderen dam. Betreft: het verwijderen van een tijdelijke dam aangebracht volgens bestekspostnr. 261010 N.B.: de aannemer wordt erop gewezen de tijdelijke dam zorgvuldig te ontgraven ten einde te voorkomen dat uitspoeling kan ontstaan (voor zover het drooggezette deel van de watergang nog niet gevuld is met water) Totaal te ontgraven ca.: per dam ca. 80,0 m3 Verlagen waterstand niet toegestaan Kruinbreedte tot 5 m Profiel watergang van 3 tot 10 m3 /m Dam zonder duiker	st	2,00	V
		1						Vrijgekomen materiaal vervoeren naar elders binnen het plangebied daar waar het verwerkt moet worden volgens bestekspostnrs. 242010 t/m 242030	m3		160,00
265020	221125							Verwijderen dam. Betreft: het verwijderen van een tijdelijke dam aangebracht volgens bestekspostnr. 261020 N.B.: de aannemer wordt erop gewezen de tijdelijke dam zorgvuldig te ontgraven ten einde te voorkomen dat uitspoeling kan ontstaan (voor zover het drooggezette deel van de watergang nog niet gevuld is met water) Totaal te ontgraven ca.: per dam ca. 20,0 m3 Verlagen waterstand niet toegestaan Kruinbreedte tot 5 m Profiel watergang van 3 tot 10 m3 /m Dam zonder duiker	st	2,00	V
		1						Vrijgekomen materiaal vervoeren naar elders binnen het plangebied daar waar het verwerkt moet worden volgens bestekspostnrs. 242010 t/m 242030	m3		40,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
3							RIOLERINGSWERKZAAMHEDEN			
31							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
3110							<u>OPSTELLEN BEMALINGSPLAN</u>			
311010	210899						Opstellen bemalingsplan Betreft: het opstellen van een bemalingsplan ten behoeve van aan te brengen, in stand te houden en te verwijderen bronbemaling volgens bestekspostnrs. 312010 t/m 312050 Het bemalingsplan dient ten minste de volgende onderdelen te bevatten: - Uitvoeringswijze - Bodemopbouw en grondwaterstanden - Filterinstellingen en doorlooptijden - Het gemiddelde en maximale lozingsdebiet en de duur hiervan - Monitoring onttrekking en lozing - Interventie- of signaleringswaarde grondwaterstand - Communicatieschema bij overschrijding meetwaarden - Monstername bij laboratorium - Invloedssfeer - Risico-analyse - Het aantoonbaar maken dat aan de eisen en randvoor- den gesteld aan de bemaling wordt voldaan Rapportage digitaal aanleveren in .PDF formaat ten minste 2 weken voorafgaand aan de werkzaamheden indienen bij de directie.	EUR		N
3120							<u>TOEPASSEN BRONBEMALING</u>			
312010	210201						Aanbrengen bronbemaling. Situering: langs de rioolsleuf Betreft: aanbrengen bronbemaling ten behoeve van aanbrengen hoofdriool en duikers Totale sleuflengte: ca. 760 m Verlaging van het freatisch vlak tot ca. 0,20 m onder het niveau van de sleufbodem Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer Verticale filters Reserve-energievoorziening van voldoende capaciteit om de energiebehoefte ten behoeve van de bemaling te allen tijde te dekken is vereist Automatische overname van de energievoorziening door de reserve-installatie is niet vereist 2 Reservepomp(en) opnemen in de installatie	EUR		N
			2							
				1						
					1					
						1				

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 38 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
312020	210202						Instandhouden bronbemaling. Situering: langs de riolsleuf Betreft: het instandhouden van een bronbemaling, aangebracht volgens bestekspostnr. 312010 Periode van instandhouding: gedurende de periode dat dit nodig wordt geacht ten behoeve van het aanleggen van het (hoofd)riool en duikers, doch niet langer dan strikt noodzakelijk. Een en ander ter beoordeling van de aannemer met inachtneming van het bemalingsplan volgens bpostnr. 311010 Tevens dient het eventueel tussentijds verplaatsen van de pompinstallatie, alsmede het verplaatsen van andere voor de bronbemaling benodigde voorzieningen bij de prijs te zijn inbegrepen, ongeacht hoe vaak verplaatsing nodig zal zijn. Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 312010 vermelde niveau 9 De aannemer draagt zorg voor een goede werking van de reserve-energievoorziening en de in de installatie aanwezige reservepomp(en)	EUR		N
312030	210204						Verwijderen bronbemaling. Situering: langs de riolsleuf Betreft: verwijderen bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 312010 inclusief alle voorzieningen Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen zand	EUR		N
312040	210802						Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Situering: in de omgeving van de sleuf; exacte locatie door de aannemer te bepalen in overleg met de directie Betreft: aanbrengen tijdelijk(e) lozingspunt(en) ten behoeve van het afvoeren van overtollig bemalingswater en het zo nodig tussentijds verplaatsen hiervan. In deze post dienen tevens de kosten voor het aanbrengen van leidingen en of voorzieningen ten behoeve van het inwateren van de riolsleuf volgens bestekspostnr. 251020 te zijn inbegrepen. Uitlaat voorzien van straalbreker Uitlaat voorzien van zandvang Eventueel overtollig bemalingswater afvloeien over het bestaande naastgelegen maaiveld en/of het oppervlakte-water. Indien de aannemer voornemens is op het oppervlaktewater te lozen dient de aannemer zorg te dragen voor de benodigde vergunningen.	EUR		N
312050	271044						Toepassen debietmeetpunt. Situering: ter plaatse van de pompinstallatie Betreft: het aanbrengen van debietmeetpunt(en) in een bronbemalingsinstallatie aangebracht en instandhouden volgens bestekspostnrs. 312010 en 312020 Meting van het debiet met totaalstelling van de hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 2%	EUR		N
3130							<u>DICHTZETTEN EN LEEGPOMPEN BESTAAND RIOOL</u>			

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 39 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
313010	250101							Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: treffen van voorzieningen ten behoeve van het tijdelijk afsluiten van bestaande rioolstrengen Gerekend met 2 afsluitingen: 1x ten behoeve van het inmeten van het bestaande rioolstelsel en 1x ten behoeve van het uitvoeren van de werkzaamheden. Aanbrengen afsluitingen ten behoeve van bestaand hoofdriool dat moet worden aangesloten op nieuw te leggen hoofdriool. Aanwezige diameters: - Ø200, Ø250, Ø400 (PP) - Ø400 (beton) Inclusief het eventueel tussentijds verplaatsen Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) In afgesloten rioolleiding aanwezig water verpompen en lozen volgens bestekspostnrs. 313020	EUR		N
313020	250199							Leegpompen afgesloten rioolstrengen Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het wegpompen en lozen van water uit afgesloten bestaande rioolstrengen Gerekend met 2 keer leegpompen: 1x ten behoeve van het inmeten van het bestaande rioolstelsel en 1x ten behoeve van het uitvoeren van de werkzaamheden. Rioolstreng(en) afgesloten volgens bestekspostnr. 313010 Aanwezige rioldiameters: - Ø200, Ø250, Ø400 (PP) - Ø400 (beton) Het water mechanisch wegpompen en direct lozen op het nabijgelegen oppervlaktewater (schoonwater) of een niet afgesloten deel van het riool (vuilwater of schoonwater)	EUR		N
3140								<u>INMETEN</u>			
314010	252799							Inmeten inspectieputten bestaande rioolstelsels Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het inmeten van bestaande inspectieputten ten behoeve van aansluiten nieuwe rioolstelsel Aantal inspectieputten: 6 stuks Ten minste de volgende aspecten dienen te worden vastgelegd: - b.o.b. aansluithoogtes - diameter aansluitende rioolbuizen - materiaalsoort aansluitende rioolbuizen X- en Y- coördinaat inmeten aan het rijksdriehoeksnet met een nauwkeurigheidsmarge van 10 mm. Z-coördinaat inmeten aan het rijksdriehoeksnet met een nauwkeurigheidsmarge van 5 mm. Wijze van inmeten en vastlegging van de gegevens ter keuze van de aannemer. Indien het bestaande rioolstelsel vol staat met water dient het afsluiten en leegpompen hiervan te zijn inbegrepen volgens bestekspnrs. 313010 en 313020	EUR		N

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 40 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
32							AANBRENGEN DUIKERBUIZEN			
3210							<u>AANBRENGEN DUIKER VAN BETON</u>			
321010	472201						Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis Situering: teknr. 101 Betreft: het aanbrengen van een betonnen duiker ten behoeve van het verbinden van de watergang parallel langs de Boekelermeerweg (westzijde) Fundering: op een zandbed (inclusief profileren) Benodigd grondwerk wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnr. 241020 Verlagen waterstand toegestaan Doch niet langer dan strikt noodzakelijk (maximaal vijf kalenderdagen) en pas nadat de waterverbinding rondom het plangebied verbonden is. De werkzaamheden ten behoeve van het dichtzetten van de watergang, benodigd grondwerk, verwijderen van bestaande dam, aanbrengen van duikerbuizen en beschoeiing, en het weer openzetten van de watergang dienen aaneengesloten plaats te vinden. Lengte: 17 m of meer, 1 st	m	40,80 V	
			9							
				2			Ronde buis Nominale middellijn inwendig 1000 mm Betonbuizen (mof-spie) van gewapend beton Gerekend met een standaard buislengte van 2,40 m	m		40,80 L
					3					
						1	Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	st		17,00 I
						2	Uiteinden duiker: mof- en spie-eind			
321020	472201						Aanbrengen gewapend betonnen duiker - mof-spie buis Situering: teknr. 101 Betreft: het aanbrengen van een betonnen duiker ten behoeve van het verbinden van de watergang parallel langs de Boekelermeerweg (oostzijde) Fundering: op een zandbed (inclusief profileren) Benodigd grondwerk wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnr. 241010 Verlagen waterstand toegestaan Doch niet langer dan strikt noodzakelijk (maximaal vijf kalenderdagen) en pas nadat de waterverbinding rondom het plangebied verbonden is. De werkzaamheden ten behoeve van het dichtzetten van de watergang, benodigd grondwerk, verwijderen van bestaande dam, aanbrengen van duikerbuizen en beschoeiing, en het weer openzetten van de watergang dienen aaneengesloten plaats te vinden. Lengte: 17 m of meer, 1 st	m	33,60 V	
			9							
				2						
					3					
						1	Ronde buis Nominale middellijn inwendig 1000 mm Betonbuizen (mof-spie) van gewapend beton Gerekend met een standaard buislengte van 2,40 m	m		33,60 L
							Glijverbinding buizen door middel van bijbehorende rubberring	st		14,00 I
						1				
						2	Uiteinden duiker: mof- en spie-eind			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 41 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
33							AANBRENGEN HOOFDRIOOL VWA			
3310							<u>AANBRENGEN INSPECTIEPUTTEN</u>			
331010	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: aanbrengen inspectieputten van kunststof Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnr. 223010	st	6,00 V	
		3					Put, nominale middellijn 1000 mm	st		6,00 L
							Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e) tussenstuk(ken) en conusstuk(ken) en voorzien van: - Hoogteverstelbaar telescoopstuk (0,50 m) - Draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5° - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening			
			4				Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
				3			Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 520 mm en bijpassende rubbering	st		6,00 L
					1		Mangat afdekken met plaat van staal (rond), voorzien van rechtopstaande randen aan de onderzijde passend in het mangat ter voorkoming van schuiven. De stalen plaat dient niet groter te zijn dan Ø620 mm. - Met stalen plaat van de aannemer Inmeten van het middenpunt van de afdekplaat volgens bestekspostnr. 383010 ten behoeve van gecentreerd boren	st		6,00 I
331020	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: aanbrengen inspectieputten van kunststof Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnrs. 223010 en 223020	st	8,00 V	
		3					Put, nominale middellijn 1000 mm	st		8,00 L
							Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e) tussenstuk(ken) en conusstuk(ken) en voorzien van: - Hoogteverstelbaar telescoopstuk (0,50 m) - Draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5° - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening			
			4				Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel			
				3			Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 520 mm en bijpassende rubbering	st		8,00 L
					9		Mangat direct afdekken met bijbehorende putrand (los), aan te brengen volgens bestekspostnr. 382060	st		8,00 I
3320							<u>AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF</u>			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 42 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
332010	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoefte van een hoofdriool (VWA)	m	630,00 V	
		2					Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: oranjebruin (RAL 8023) - Buiseinde voorzien van aangevormde mof (1x)	m		630,00 L
			2	7			Nominale middellijn 250 mm			
					1		Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3330							<u>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
333040	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: teknsr. 104 Betreft: het aanbrengen van een kunststof hulpstuk ten behoeve van het dichtzetten van een geprefabriceerde sparing in een bestaande inspectieput	st	2,00 V	
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Deksel van PVC (Ø250 mm)	st		2,00 L
			2	7			Nominale middellijn 250 mm			
					1		Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 43 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
34							AANBRENGEN HOOFDRIOOL DT			
3410							<u>AANBRENGEN INSPECTIEPUTTEN</u>			
341010	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: aanbrengen inspectieputten van kunststof Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnrs. 223010	st	6,00 V	
			3				Put, nominale middellijn 1000 mm Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e)tussenstuk (ken) en conusstuk(ken) en voorzien van: - Hoogteverstelbaar telescoopstuk (0,50 m) - Draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5° - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening	st		6,00 L
				9			Put met vlakke bodem en voorzien van zandvang (0,50 m)			
					3		Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 520 mm en bijpassende rubbering	st		6,00 L
						1	Mangat afdekken met plaat van staal (rond), voorzien van rechtopstaande randen aan de onderzijde passend in het mangat ter voorkoming van schuiven. De stalen plaat dient niet groter te zijn dan Ø620 mm. - Met stalen plaat van de aannemer Inmeten van het middenpunt van de afdekplaat volgens bestekspostnr. 383010 ten behoeve van gecentreerd boren	st		6,00 I
341020	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: aanbrengen inspectieput van kunststof Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnr. 223010	st	2,00 V	
			3				Put, nominale middellijn 1000 mm Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e)tussenstuk (ken) en conusstuk(ken) en voorzien van: - Hoogteverstelbaar telescoopstuk (0,50 m) - Draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5° - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening	st		2,00 L
				9			Put met vlakke bodem en voorzien van zandvang (0,50 m)			
					3		Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 520 mm en bijpassende rubbering	st		2,00 L
						9	Mangat direct afdekken met bijbehorende putrand (los), aan te brengen volgens bestekspostnr. 382070	st		2,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
341030	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: tek.nr. 101 Betreft: aanbrengen inspectieputten van beton Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnrs. 223010	st	1,00 V	
		1					Put t.b.v. vrijverval systeem - Type: MS betonput, vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e) tussenstuk(ken) - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening	st		1,00 L
			9				Put voorzien van zandvang (0,50 m)			
				3			Afdekplaat van beton, passend op de onderbak en/of het tussenstuk; dik 120 mm. Voorzien van opening met middellijn 520 mm	st		1,00 L
							Mangat afdekken met plaat van staal (rond), voorzien van rechtopstaande randen aan de onderzijde passend in het mangat ter voorkoming van schuiven. De stalen plaat dient niet groter te zijn dan Ø620 mm. - Met stalen plaat van de aannemer	st		1,00 I
							Inmeten van het middenpunt van de afdekplaat volgens bestekspostnr. 383010 ten behoeve van gecentreerd boren			
				5			Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering			
341040	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: tek.nr. 103 Betreft: aanbrengen inspectieputten van beton Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnrs. 223010	st	1,00 V	
		1					Put t.b.v. vrijverval systeem - Type: MS betonput, vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e) tussenstuk(ken) - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening	st		1,00 L
			9				Put voorzien van zandvang (0,50 m)			
				2			Afdekplaat van beton, passend op de onderbak en/of het tussenstuk; dik 120 mm. Voorzien van opening met middellijn 520 mm	st		1,00 L
							Mangat direct afdekken met bijbehorende putrand (los), aan te brengen volgens bestekspostnr. 382070	st		1,00 I
				5			Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering			
3420							<u>AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
342010	252221						Aanbrengen PP-buis. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoef van een hoofdriool (DT)	m	510,00 V	
		3					Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: groen (RAL 6024) - Voorzien van sleuven t.b.v. infiltratie - Omwikkeld met waterdoorlatend en grond dicht polypropyleen (PP700) - Buis einde voorzien van aangevormde mof (1x) Nominale middellijn binnendiameter DN 400 mm	m		510,00 L
			9	9			1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet en passend op de dichte rioolbuizen zoals aan te brengen volgens bestekspostnr. 342020			
342020	252221						Aanbrengen PP-buis. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoef van een hoofdriool (DT)	m	100,00 V	
		3					Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: groen (RAL 6024) - Dubbelwandig, buitenwand geribbeld - Buis einde voorzien van aangevormde mof (1x) Nominale middellijn binnendiameter DN 400 mm	m		100,00 L
			9	9			1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet en passend op de gesleufde rioolbuizen zoals aan te brengen volgens bestekspostnr. 342010			
3430							<u>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
343030	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Situering: teknsr. 102 en 104 Betreft: het aanbrengen van een kunststof hulpstuk ten behoeve van het dichtzetten ter plaatse van een beëindiging van een nieuw gelegd hoofdriool	st	2,00 V	
		1					Hulpstuk deksel van PP (Ø400 mm)	st		2,00 L
		3					Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 400 mm			
			1	8			1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 46 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
35							AANBRENGEN HOOFDRIOOL HWA			
3510							<u>AANBRENGEN INSPECTIEPUTTEN</u>			
351020	252604						Aanbrengen put van kunststof. Situering: teknsr. 103 en 104 Betreft: aanbrengen inspectieput van kunststof Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnr. 223010	st	4,00 V	
			3				Put, nominale middellijn 1000 mm Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e)tussenstuk (ken) en conusstuk(ken) en voorzien van: - Hoogteverstelbaar telescoopstuk (0,50 m) - Draaibare mofaansluitingen tot max. 7,5° - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening	st		4,00 L
				9			Put met vlakke bodem en voorzien van zandvang (0,50 m)			
					3		Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 520 mm en bijpassende rubbering	st		4,00 L
						9	Mangat direct afdekken met bijbehorende putrand (los), aan te brengen volgens bestekspostnr. 382080	st		4,00 I
351030	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: teknr. 101 Betreft: aanbrengen inspectieputten van beton Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnr. 223010	st	7,00 V	
			1				Put t.b.v. vrijerval systeem - Type: MS betonput, vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e) tussenstuk(ken)	st		7,00 L
				9			- Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening			
					3		Put met vlakke bodem en voorzien van zandvang (0,50 m)	st		7,00 L
							Afdekplaat van beton, passend op de onderbak en/of het tussenstuk; dik 120 mm. Voorzien van opening met middellijn 520 mm			
							Mangat afdekken met plaat van staal (rond), voorzien van rechttopstaande randen aan de onderzijde passend in het mangat ter voorkoming van schuiven. De stalen plaat dient niet groter te zijn dan Ø620 mm.	st		7,00 I
							- Met stalen plaat van de aannemer Inmeten van het middenpunt van de afdekplaat volgens bestekspostnr. 383010 ten behoeve van gecentreerd boren			
						5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
351040	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: teknsrs. 101 en 104 Betreft: aanbrengen inspectieputten van beton Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnrs. 223010	st	2,00 V	
		1					Put t.b.v. vrijverval systeem - Type: MS betonput, vierkant - Inwendige afmetingen: 1000 x 1000 mm - Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e) tussenstuk(ken) - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening	st		2,00 L
			9				Put met vlakke bodem en voorzien van zandvang (0,50 m)			
				2			Afdekplaat van beton, passend op de onderbak en/of het tussenstuk; dik 120 mm. Voorzien van opening met middellijn 520 mm	st		2,00 L
							Mangat direct afdekken met bijbehorende putrand (los), aan te brengen volgens bestekspostnr. 382080	st		2,00 I
					5		Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering			
3520							<u>AANBRENGEN OVERSTORTPUTTEN</u>			
352010	252602						Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: teknsrs. 101, 103, 104 en 013 (principedetail B) Betreft: aanbrengen geprefabriceerde overstortput van beton Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnrs. 223010 Inclusief eventuele engineeringskosten ten behoeve van het ontwerp van de overstortputten	st	1,00 V	
		1					Put t.b.v. vrijverval systeem - Type: Betonput uit één stuk met losse afekplaat - Inwendige afmetingen: 2150 x 1650 mm - Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e) tussenstuk(ken) - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening	st		1,00 L
			9				- Situering overstortmuur volgens tekening - Dimensionering wanddiktes n.t.b. door leverancier			
					3		Put met vlakke bodem en voorzien van zandvang (min. 0,50 m t.o.v. de laagste aanwezige aansluiting. Beide com- partimenten dienen dezelfde bodemdiepte te hebben)	st		1,00 L
							Afdekplaat van beton, passend op de uitwendige afmetingen van de onderbak. Dikte n.t.b. door leverancier. voorzien van twee mangaten (Ø520 mm), één in elk compartiment gescheiden door een overstortmuur. Mangaten excentrisch van elkaar plaatsen (dus niet naast elkaar en niet in het verlengde van elkaar).			
							Mangat afdekken met plaat van staal (rond), voorzien van rechtopstaande randen aan de onderzijde passend in het mangat ter voorkoming van schuiven. De stalen plaat dient niet groter te zijn dan Ø620 mm. - Met stalen plaat van de aannemer	st		2,00 I
					5		Inmeten van het middenpunt van de afdekplaat volgens bestekspostnr. 383010 ten behoeve van gecentreerd boren Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubbering			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
352020	252602							Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: teknsr. 101, 103, 104 en 013 (principedetail B) Betreft: aanbrengen geprefabriceerde overstortput van beton Inclusief benodigd grondwerk, voor zover dit niet is inbegrepen volgens bestekspostnrs. 223010 en 223020 Inclusief eventuele engineeringkosten ten behoeve van het ontwerp van de overstortputten	st	2,00 V	
		1						Put t.b.v. vrijverval systeem - Type: Betonput uit één stuk met losse afekplaat - Inwendige afmetingen: 2500 x 1500 mm (hoogte variabel) - Bestaande uit een onderbak en eventueel benodigd(e) tussenstuk(ken) - Aansluitingen en benodigde sparingen volgens tekening - Situering overstortmuur volgens tekening - Dimensionering wanddiktes n.t.b. door leverancier	st		2,00 L
			9					Put met vlakke bodem en voorzien van zandvang (min. 0,50 m t.o.v. de laagste aanwezige aansluiting. Beide compartimenten dienen dezelfde bodemdiepte te hebben)			
				2				Afdekplaat van beton, passend op de uitwendige afmetingen van de onderbak. Dikte n.t.b. door leverancier. voorzien van twee mangaten (Ø520 mm), één in elk compartiment gescheiden door een overstortmuur. Mangaten excentrisch van elkaar plaatsen (dus niet naast elkaar en niet in het verlengde van elkaar). Mangat direct afdekken met bijbehorende putrand (los), aan te brengen volgens bestekspostnr. 382080	st		2,00 L
							5	Voegverbinding geprefabriceerde elementen: met bijbehorende rubberring	st		4,00 I
3530								<u>AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF</u>			
353010	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: teknr. 102 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoeve van een hoofdriool (HWA) ter plaatse van rioolput nr. 86681 t/m ca. 2,00 meter binnen de erfgrns van uitgeefbaar perceel S	m	14,00 V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: zwart (RAL 9011) - Buisende voorzien van aangevormde mof (1x)	m		14,00 L
			2	7				Nominale middellijn 250 mm			
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
353020	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: teknsr. 101, 102 en 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoeve van een hoofdriool (HWA)	m	70,00 V	
		2						Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: zwart (RAL 9011) - Buisende voorzien van aangevormde mof (1x)	m		70,00 L
			3	3				Nominale middellijn 400 mm			
							1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3540								<u>AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN BETON</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
354010	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: tek.nr. 101 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen ten behoef van een hoofdriool (HWA) Rond profiel, gewapend Nominale middellijn binnendiameter DN 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	199,20 V	
		1						st		83,00 L
			9	9						
					2					
						1				
354020	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: tek.nr. 101 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen ten behoef van een hoofdriool (HWA) Rond profiel met inlaat, gewapend Diameter inlaat 125 mm Aanbrengen standpijp conform bestekspostnr. 356030 De buizen met geprefabriceerde inlaat zo dicht mogelijk bij de op tekening aangegeven aansluitingen plaatsen Nominale middellijn binnendiameter DN 500 mm Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	84,00 V	
		1						st		35,00 L
			9	9						
					2					
						1				
354030	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: tek.nr. 101 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen ten behoef van een hoofdriool (HWA) Rond profiel, gewapend Nominale middellijn binnendiameter DN 600 mm Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	141,60 V	
		1						st		59,00 L
			9	9						
					2					
						1				
354040	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: tek.nr. 101 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen ten behoef van een hoofdriool (HWA) Rond profiel met inlaat, gewapend Diameter inlaat 125 mm Aanbrengen standpijp conform bestekspostnr. 356040 De buizen met geprefabriceerde inlaat zo dicht mogelijk bij de op tekening aangegeven aansluitingen plaatsen Nominale middellijn binnendiameter DN 600 mm Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	55,20 V	
		1						st		23,00 L
			9	9						
					2					
						1				
354050	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: tek.nr. 104 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen ten behoef van een hoofdriool (HWA) Rond profiel, gewapend Nominale middellijn binnendiameter DN 700 mm Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	2,40 V	
		1						st		1,00 L
			9	9						
					2					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
354060	252102						Aanbrengen betonbuis rond profiel -MOF SPIE EIND Situering: tek.nr. 101 en 103 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen ten behoefte van een hoofdriool (HWA) Rond profiel, gewapend Nominale middellijn binnendiameter DN 800 mm Standaardlengte buis 2,40 m 1 Type buisverbinding: glijverbinding	m	100,80 V	
		1						st		42,00 L
			9	9						
					2					
						1				
354070	252105						Maken passtuk uit betonbuis. Situering: tek.nr. 101 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen (passtuk) ten behoeve van een hoofdriool (HWA) Passtuk rond profiel, gewapend Nominale middellijn binnendiameter DN 500 mm Lengte van de passtukken door de aannemer te bepalen op basis van de op tekening aangegeven putafstanden 1 Nominale middellijn van 500 tot 700 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting (niet van toepassing indien de aannemer de passtukken af-fabriek laat produceren)	st	6,00 V	
		1						st		6,00 L
					1	2				
						3				
354080	252105						Maken passtuk uit betonbuis. Situering: tek.nr. 101 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen (passtuk) ten behoeve van een hoofdriool (HWA) Passtuk rond profiel, gewapend Nominale middellijn binnendiameter DN 600 mm Lengte van de passtukken door de aannemer te bepalen op basis van de op tekening aangegeven putafstanden 1 Nominale middellijn van 500 tot 700 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting (niet van toepassing indien de aannemer de passtukken af-fabriek laat produceren)	st	5,00 V	
		1						st		5,00 L
					1	2				
						3				
354090	252105						Maken passtuk uit betonbuis. Situering: tek.nr. 101 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen (passtuk) ten behoeve van een hoofdriool (HWA) Passtuk rond profiel, gewapend Nominale middellijn binnendiameter DN 700 mm Lengte van de passtukken door de aannemer te bepalen op basis van de op tekening aangegeven putafstanden 1 Nominale middellijn van 700 tot 900 mm 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting (niet van toepassing indien de aannemer de passtukken af-fabriek laat produceren)	st	1,00 V	
		1						st		1,00 L
					1	3				
						3				
3541							AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN BETON (VERVOLG)			

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 51 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
354110	252105						Maken passtuk uit betonbuis. Situering: tek.nr. 101 Betreft: het aanbrengen van betonnen rioolbuizen (passtuk) ten behoeve van een hoofdriool (HWA) Passtuk rond profiel, gewapend Nominale middellijn binnendiameter DN 800 mm Lengte van de passtukken door de aannemer te bepalen op basis van de op tekening aangegeven putafstanden Nominale middellijn van 700 tot 900 mm	st	5,00 V	
		1					3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting (niet van toepassing indien de aannemer de passtukken af-fabriek laat produceren)	st		5,00 L
3550				1	3		<u>AANBRENGEN UITSTROOMBAC INCLUSIEF FUNDERING</u>			
355010	410124						Aanbrengen paal van naaldhout. Situering: tek.nrs. 101, 103, 104 en 011 (voor principe, zie dwarsprofiel 001C) Betreft: aanbrengen van houten palen ten behoeve van een fundering voor een betonnen uitstroombak Inclusief benodigd grondwerk Paal van naaldhout: - Houtsoort: gecertificeerd naaldhout, duurzaamheids-klasse 4 en sterkteklasse gelijk aan of groter dan C30 - Afmetingen: 120 x 120 mm - Paallengte: 2500 mm - Aantal: 6 stuks per uitstroombak voor type GU-I en 12 stuks per uitstroombak voor type GU-II Paal: lengteklasse tot 5 m Helling paal: verticaal Wijze van aanbrengen ter keuze van de aannemer Palen zodanig plaatsen dat deze op de hoeken ca. 5 cm binnen de betonconstructie staan en vervolgens als volgt op gelijke onderlinge afstanden van elkaar plaatsen: - 3 over de lengte van type GU-I - 4 over de lengte van type GU-II - 2 over de breedte van type GU-I - 3 over de breedte van type GU-II	st	30,00 V	
		1					5 Met de paalkop onder de waterspiegel Indien de aannemer gebruik wenst te maken van een tijdelijke droge bouwkuip, dienen de kosten hiervan bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. Tevens wordt de aannemer erop gewezen dat hiervoor mogelijk een vergunning benodigd is. Ook deze kosten dienen bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.	st		30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
355020	411311							Aanbrengen kesp. Situering: teknrs. 101, 103, 104 en 011 (voor principe, zie dwarsprofiel 001C) Betreft: aanbrengen kesp van hout ten behoeve van een fundering voor een betonnen uitstroombak	st	4,00 V	
		1						Houten kesp - Houtsoort: gecertificeerd naaldhout, duurzaamheids- klasse 4 en sterkteklasse gelijk aan of groter dan C30 - Afmetingen: 100 x 200 x 1200 mm (hxbxl)	st		4,00 L
		2						Kesp zonder uitholling			
		9						Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 355010 aangebrachte naaldhouten paalfundering Bevestiging d.m.v. RVS schroeven (10 x 180 mm)	st		16,00 L
355030	411311							Aanbrengen kesp. Situering: teknrs. 101, 103, 104 en 011 (voor principe, zie dwarsprofiel 001C) Betreft: aanbrengen kesp van hout ten behoeve van een fundering voor een betonnen uitstroombak	st	8,00 V	
		1						Houten kesp - Houtsoort: gecertificeerd naaldhout, duurzaamheids- klasse 4 en sterkteklasse gelijk aan of groter dan C30 - Afmetingen: 100 x 200 x 1850 mm (hxbxl)	st		8,00 L
		2						Kesp zonder uitholling			
		9						Kesp aanbrengen op volgens bestekspostnr. 355010 aangebrachte naaldhouten paalfundering Bevestiging d.m.v. RVS schroeven (10 x 180 mm)	st		48,00 L
355040	411399							Aanbrengen badding Situering: teknrs. 101, 103, 104 en 011 (voor principe, zie dwarsprofiel 001C) Betreft: aanbrengen badding van hout ten behoeve van het voorkomen van afschuiving betonnen uitstroombak	st	3,00 V	
								Badding van hout - Houtsoort: gecertificeerd naaldhout, duurzaamheids- klasse 4 en sterkteklasse gelijk aan of groter dan C30 - Afmetingen: 100 x 160 x 1200 mm (hxbxl) - Inclusief eventueel profielfrezen en/of benodigde opvullingen ten behoeve van bevestiging aan de kesp	st		3,00 L
								Badding aanbrengen op volgens bestekspostnrs. 355020 en 355030 aangebrachte kespen.			
								Bevestiging d.m.v. RVS schroeven (10 x 180 mm)	st		12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
355050	479999							Aanbrengen uitstroombak van beton Situering: tek.nr. 104 Betreft: aanbrengen van een uitstroomvoorziening van beton ten behoeve van een HWA-riool Inclusief benodigd grondwerk Uitstroombak van beton - Type: Uitstroombak type GU-I (talud 1:2) - Afmetingen: 2200 x 1240 x 1350 mm (lxbxh) - Aansluiting: betonbuis Ø700 mm - Inclusief krooshek van staal (thermisch verzinkt), met een minimale afstand tussen de spijlen van 100 mm Leverancier: Giverbo (o.g.) Aanbrengen op paal-kespfundering van hout aangebracht volgens bestekspostnrs. 355010 en 355020	st	1,00 V	
								st		1,00 L	
355060	479999							Aanbrengen uitstroombak van beton Situering: tek.nr. 101 Betreft: aanbrengen van een uitstroomvoorziening van beton ten behoeve van een HWA-riool Inclusief benodigd grondwerk Uitstroombak van beton - Type: Uitstroombak type GU-II (talud 1:2) - Afmetingen: 3000 x 1900 x 1850 mm (lxbxh) - Aansluiting: betonbuis Ø800 mm - Inclusief krooshek van staal (thermisch verzinkt), met een minimale afstand tussen de spijlen van 100 mm Leverancier: Giverbo (o.g.) Aanbrengen op paal-kespfundering van hout aangebracht volgens bestekspostnrs. 355010 en 355030	st	1,00 V	
								st		1,00 L	
355070	479999							Aanbrengen uitstroombak van beton Situering: tek.nr. 103 Betreft: aanbrengen van een uitstroomvoorziening van beton ten behoeve van een HWA-riool Inclusief benodigd grondwerk Uitstroombak van beton - Type: Uitstroombak type GU-II (talud 1:3) - Afmetingen: 4070 x 1900 x 1850 mm (lxbxh) - Aansluiting: betonbuis Ø800 mm - Inclusief krooshek van staal (thermisch verzinkt), met een minimale afstand tussen de spijlen van 100 mm Leverancier: Giverbo (o.g.) Aanbrengen op paal-kespfundering van hout aangebracht volgens bestekspostnrs. 355010 en 355030	st	1,00 V	
								st		1,00 L	
3560								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
356010	252832							Maken inlaat. Situering: tek.nrs. 101, 102 en 104 Betreft: het maken van inlaten op een kunststof hoofd-riool (HWA) aangebracht volgens bestekspostnr. 353020 en op een bestaand hoofdriool nabij putnr. 86693	st	11,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
356011	252832						Maken inlaat. Betreft: boren van een opening in het hoofdriool Inboren volgens de voorschriften van de fabrikant en/of leverancier van het hoofdriool, uitgangspunt is dat gebruik moet worden gemaakt van een boorstatief In PVC-buis Door middel van boren Wanddikte tot 50 mm Diameter inlaat 125 mm Diameter hoofdriool 400 mm As-inlaat loodrecht op as-buis 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st		11,00	I
		4									
			1								
				1							
					2						
						1					
							9				
356012	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen knevelinlaat op een HWA-hoofdriool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Knevelinlaat Ø125/400 mm van PVC Voorzien van zettingsconstructie en passend op het in bestekspnr. 353020 toegepaste type kunststof rioolbuizen 2 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		11,00	I
		2						st		11,00	L
				2							
					1						
356013	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoeve van standpijpen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - standpijp van PVC (Ø125 mm) - Kleur: zwart (RAL 9011) - Lengte: gemiddeld 1,20 m per stuk 2 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		11,00	I
		2						st		11,00	I
				2				m		13,20	L
					1						
356014	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van kunststof hulpstukken ten behoeve van standpijpen op een kunststof riool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Bochtstuk 45° van PVC (Ø125 mm) N.B.: aansluitingen van 90 graden realiseren door middel van 2 aaneengesloten 45° bochtstukken 2 Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st		22,00	I
		2						st		22,00	L
				2							
					1						
356030	252832						Maken inlaat. Situering: tek.nr. 101 Betreft: het maken van inlaten op een hoofdriool van beton (HWA) aangebracht volgens bestekspostnr. 354020	st	35,00	V	

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 55 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
356031	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen standpijp van PVC op een in het hoofdriool geprefabriceerde sparing	st		35,00	I
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - standpijp van PVC (Ø125 mm)	st		35,00	I
							- Kleur: zwart (RAL 9011)				
							- Lengte: gemiddeld 1,00 m per stuk	m		35,00	L
			2	1			Nominale middellijn 125 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
356032	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van kunststof hulpstukken ten behoeve van standpijpen op een betonriool	st		70,00	I
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Bochtstuk 45° van PVC (Ø125 mm)	st		70,00	L
							N.B.: aansluitingen van 90 graden realiseren door middel van 2 aaneengesloten 45° bochtstukken				
			2	1			Nominale middellijn 125 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
356040	252832						Maken inlaat. Situering: tek.nr. 101 Betreft: het maken van inlaten op een hoofdriool van beton (HWA) aangebracht volgens bestekspostnr. 354040	st	23,00	V	
356041	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: aanbrengen standpijp van PVC op een in het hoofdriool geprefabriceerde sparing	st		23,00	I
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - standpijp van PVC (Ø125 mm)	st		23,00	I
							- Kleur: zwart (RAL 9011)				
							- Lengte: gemiddeld 1,00 m per stuk	m		23,00	L
			2	1			Nominale middellijn 125 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
356042	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: het aanbrengen van kunststof hulpstukken ten behoeve van standpijpen op een betonriool	st		46,00	I
		2					Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Bochtstuk 45° van PVC (Ø125 mm)	st		46,00	L
							N.B.: aansluitingen van 90 graden realiseren door middel van 2 aaneengesloten 45° bochtstukken				
			2	1			Nominale middellijn 125 mm				
						1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 56 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
356050	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: tek.nr. 104 Betreft: het aanbrengen van een kunststof hulpstuk ten behoeve van het dichtzetten ter plaatse van een beëindiging van een nieuw gelegd hoofdriool Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Deksel van PVC (Ø250 mm) Nominale middellijn 250 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	1,00 V	
			2					st		1,00 L
				2	7					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
36							AANBRENGEN UITLEGGERS			
3610							<u>BENODIGD GRONDWERK</u>			
361010	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het ontgraven van grond uit een sleuf ten behoefte van het aanbrengen van uitleggers naar de uitgeefbare percelen Gemiddelde sleuflengte: ca. 3,50 m Aantal sleuven: 33 stuks Benodigd grondwerk tot en met de sleufwand wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnrs.: 223010 en 223020. Benodigd grondwerk tot en met de cunetbodem wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnr.: 222010 Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei)	m	75,00 V	
		2					Grondsoorten gescheiden ontgraven	m3		10,00 I
			1				Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
				1			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,25 m			
					1		Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m			
						1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
361020	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het ontgraven van grond uit een sleuf ten behoefte van het aanbrengen van uitleggers naar de uitgeefbare percelen Gemiddelde sleuflengte: ca. 13,50 m Aantal sleuven: 39 stuks Benodigd grondwerk tot en met de sleufwand wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnrs.: 223010 en 223020. Benodigd grondwerk tot en met de cunetbodem wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnr.: 222010 Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei)	m	480,00 V	
		2					Grondsoorten gescheiden ontgraven	m3		170,00 I
			1				Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
				2			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m			
					1		Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,50 m			
						1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
361030	240121						Aanvullen sleuf. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanvullen van een sleuf ten behoeve van uitleggers. Met grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 361010 Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei)	m	75,00 V	
			1				Aanvullingshoogte gemiddeld 0,25 m	m3		8,50 I
				9			Aanvullen tot onderzijde cunet met grond vrijgekomen bij het ontgraven			
						1	De aanvulling verdichten			
						9	Overtollige grond spreiden direct naast de sleuf	m3		1,50 I

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 58 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
361040	240121						Aanvullen sleuf. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanvullen van een sleuf ten behoeve van uitleggers. Met grond vrijgekomen bij het ontgraven volgens bestekspostnr. 361020 Grondsoort: zand (plaatselijk kans op klei) Aanvullingshoogte gemiddeld 0,70 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten 9 Overtollige grond spreiden direct naast de sleuf	m	480,00 V	
		2						m3		153,50 I
		1								
				1						
						9		m3		16,50 I
3620							<u>AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF</u>			
362010	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoefte van uitleggers naar de uitgeefbare percelen voor het vuilwaterafvoer-riool (VWA) Aanbrengen tot de erfgrrens van de uitgeefbare percelen en afdoppen volgens bpnr. 363010 Aantal uitleggers: 14 stuk Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: oranjebruin (RAL 8023) - Buisseinde voorzien van aangevormde mof (1x) Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	250,00 V	
		2						m		250,00 L
				2	3					
						1				
362020	252221						Aanbrengen PP-buis. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoefte van uitleggers naar de uitgeefbare percelen voor het drainagetransport-riool (DT) Aanbrengen tot de erfgrrens van de uitgeefbare percelen en afdoppen volgens bpnr. 363020 Aantal uitleggers: 5 stuks Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: groen (RAL 6024) - Voorzien van sleuven t.b.v. infiltratie - Omwikkeld met waterdoorlatend grondicht geotextiel - Buisseinde voorzien van aangevormde mof (1x) Nominale middellijn binnendiameter DN 250 mm 1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet en passend op de dichte rioolbuizen zoals aan te brengen volgens bestekspostnr. 35203	m	21,50 V	
		3						m		21,50 L
				9	9					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
362030	252221						Aanbrengen PP-buis. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoefte van uitleggers naar de uitgeefbare percelen voor het drainagetransport-riool (DT) Aantal uitleggers: 5 stuks Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: groen (RAL 6024) - Dubbelwandig, buitenwand geribbeld - Buiseinde voorzien van aangevormde mof (1x) Nominale middellijn binnendiameter DN 250 mm 1 Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet en passend op de gesleufde rioolbuizen zoals aan te brengen volgens bestekspostnr. 35202	m	25,00 V	
		3						m		25,00 L
			9	9						
362040	252201						Aanbrengen PVC-buis Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof rioolbuizen ten behoefte van uitleggers naar de uitgeefbare percelen voor het hemelwaterafvoer-riool (HWA) Aanbrengen tot de erfgrans van de uitgeefbare percelen en afdoppen volgens bpnr. 363030 Aantal uitleggers: 14 stuks Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: zwart (RAL 9011) - Buiseinde voorzien van aangevormde mof (1x) Nominale middellijn 250 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	250,00 V	
		2						m		250,00 L
			2	7						
3630							<u>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
363010	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van een kunststof hulpstuk ten behoeve van het dichtzetten van uitleggers aangebracht volgens bestekspostnr. 362010 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Deksel van PVC (Ø160 mm) Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	14,00 V	
		2						st		14,00 L
			2	3						
363020	252222						Aanbrengen PP-hulpstuk. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van een kunststof hulpstuk ten behoeve van het dichtzetten van uitleggers aangebracht volgens bestekspostnr. 362030 Hulpstuk deksel van PP (Ø250 mm) Hulpstukken, ringstijfheidsklasse SN 8 Nominale middellijn 250 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet	st	5,00 V	
		1						st		5,00 L
		3								
			1	5						

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 60 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
363030	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: teknrs. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van een kunststof hulpstuk ten behoeve van het dichtzetten van uitleggers aangebracht volgens bestekspostnr. 362040 Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Deksel van PVC (Ø250 mm) Nominale middellijn 250 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	14,00 V	
		2						st		14,00 L
			2	7						

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 61 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
37								AANBRENGEN KOLKAANSLUITLEIDINGEN			
3710								BENODIGD GRONDWERK - Geacht wordt dat de kolkaansluitleidingen niet dieper dan de bodem van het cunet en niet buiten de contouren van het cunet worden aangebracht en het benodigde grondwerk derhalve is inbegrepen volgens bestekspostnr. 222010 - Een uitzondering hierop vormt het grondwerk ten behoeve van de aan te brengen kolkaansluitleidingen in het verlengde van de bestaande Zonnesteestraat. Zie hiervoor bestekspostnrs. 371010 en 371020			
371010	240101							Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: teknr. 104 Betreft: grond ontgraven uit sleuf ten behoeve van aan te brengen kolkaansluitleidingen Geacht wordt dat een deel van het grondwerk is inbegrepen volgens bestekspostnr. 223020 ten behoeve van het hoofdriool Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Tot onderkant buizen, funderingen en putten Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80 m Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m 1 Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren	m	20,00 V	
		1						m3		5,00 I	
			1								
			2								
				1							
371020	240121							Aanvullen sleuf. Situering: teknr. 104 Betreft: aanvullen sleuf ten behoeve van kolkaansluitleidingen Geacht wordt dat een deel van het grondwerk is inbegrepen volgens bestekspostnr. 243020 ten behoeve van het hoofdriool Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80 m Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven De aanvulling verdichten 9 Overtollige grond spreiden over het naastliggende maaiveld	m	20,00 V	
		2						m3		5,00 I	
			1								
				1							
				9							
3720								<u>AANBRENGEN RIOOLBUIZEN VAN KUNSTSTOF</u>			
372010	252201							Aanbrengen PVC-buis Situering: tek.nrs. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kolkaansluitleidingen van kunststof (PVC) ten behoeve van HWA-riool Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 - Kleur: zwart (RAL 9011) - Buiseinde voorzien van aangevormde mof (1x) Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	450,00 V	
		2						m		450,00 L	
			2	1							
				1							

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 62 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
372020	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof hulpstukken van PVC ten behoeve van kolkaansluitleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Bochtstuk 15° Gerekend met gemiddeld 1 stuks per kolkaansluiting Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	70,00 V	
			2					st		70,00 L
				2	1					
372030	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof hulpstukken van PVC ten behoeve van kolkaansluitleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Bochtstuk 30° Gerekend met gemiddeld 1 stuks per kolkaansluiting Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	70,00 V	
			2					st		70,00 L
				2	1					
372040	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het aanbrengen van kunststof hulpstukken van PVC ten behoeve van kolkaansluitleidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Bochtstuk 45° Gerekend met gemiddeld 4 stuks per kolkaansluiting N.B.: hoekverdraaiingen van 90 graden realiseren door middel van 2 aaneengesloten 45° bochtstukken Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	280,00 V	
			2					st		280,00 L
				2	1					
372050	252202						Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: teknsr. 104 Betreft: het aanbrengen van een kunststof hulpstuk ten behoeve van het dichtzetten van een beëindiging van een nieuw gelegde kolkaansluitleiding Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 - Deksel van PVC (Ø125 mm) Nominale middellijn 125 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	10,00 V	
			2					st		10,00 L
				2	1					

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 63 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
38							AANBRENGEN KOLKEN EN PUTRANDEN			
3810							<u>AANBRENGEN KOLKEN</u>			
381010	252613						Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen trottoirkolken langs rijbaan Inclusief benodigd grondwerk Inclusief aansluiten op kolkaansluitleiding, e.e.a. aangebracht volgens bpostnrs. 372010 t/m 372010 T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken Trottoirkolk, klasse B125 - Passend bij profiel trottoirband 180/200 x 250 mm - Voorzien van zij- of achteraansluiting (Ø125 mm) - Voorzien van een scharnierend stankscherm type: Putklep (o.g.) - Voorzien van een vergrendeling (ES) - Afmetingen: 450 x 450 mm - Hoogte: 900 mm 1 Totale hoogte kleiner dan 1,00 m 1 Constructie: eendelig	st	62,00 V	
		1						st		62,00 L
			2							
3820							<u>AANBRENGEN PUTRANDEN</u>			
382010	252799						Boren van gaten in asfalt Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: boren van gaten na het aanbrengen van de bitumineuze verhardingen ten behoeve van putranden Inclusief het opzoeken/uitzetten van de locaties van de inspectieputten, aangebracht volgens bestekspostnrs. 331010, 341010, 341030, 351030 en 352010 (in totaal 22 stuks) en bestaande inspectieputten (6 stuks). Een en ander Ingemeten volgens bestekspostnr. 383010 Diameter boorgat: 730 mm Diameter putrand met deksel: 690 mm Gemiddelde boordiepte: ca. 260 mm Boren tot bovenzijde betonnen afdekplaat, afgedekt met een stalen plaat. De afdekplaat verwijderen. Eventueel voorboren met een kleinere diameter om de locatie te verifiëren wordt geacht bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. Vrijgekomen materiaal verzamelen en vervoeren naar een inrichting	st	28,00 V	
								st		28,00 I

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 64 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
382020	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van een putrand ten behoeve van VWA-riool in een boorgat in een rijbaan van asfalt	st	8,00 V	
					4		Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 - Type: Dynamic RM/17 Cross Grip - Vorm betonvoet en deksel: rond - Diameter mangat Ø520 mm - Diameter putrand Ø690 mm - Hoogte putrand 170 mm - Opschrift op de rand: VW Leverancier: Struyk Verwo Aqua (o.g.)	st		8,00 L
						9	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton - Gerekend met gemiddeld 2 stelring (rond), dik 40 mm - Stelspecie, gerekend met ca. 0,025 m ³ per putrand	st m3		16,00 L 0,22 L
						1	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van rondom afgieten met vulmassa volgens bestekspostnr. 382050			
382030	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van een putrand ten behoeve van DT-riool in een boorgat in een rijbaan van asfalt	st	8,00 V	
					4		Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 - Type: Dynamic RM/17 Cross Grip - Vorm betonvoet en deksel: rond - Diameter mangat Ø520 mm - Diameter putrand Ø690 mm - Hoogte putrand 170 mm - Opschrift op het deksel: DRAIN Leverancier: Struyk Verwo Aqua (o.g.)	st		8,00 L
						9	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton - Gerekend met gemiddeld 2 stelring (rond), dik 40 mm - Stelspecie, gerekend met ca. 0,025 m ³ per putrand	st m3		16,00 L 0,20 L
						1	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van rondom afgieten met vulmassa volgens bestekspostnr. 382050			
382040	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van een putrand ten behoeve van HWA-riool in een boorgat in een rijbaan van asfalt	st	12,00 V	
					4		Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 - Type: Dynamic RM/17 Cross Grip - Vorm betonvoet en deksel: rond - Diameter mangat Ø520 mm - Diameter putrand Ø690 mm - Hoogte putrand 170 mm - Opschrift op de rand: RW Leverancier: Struyk Verwo Aqua (o.g.)	st		12,00 L
						9	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton - Gerekend met gemiddeld 2 stelring (rond), dik 40 mm - Stelspecie, gerekend met ca. 0,025 m ³ per putrand	st m3		24,00 L 0,32 L
						1	Putrand ontdoen van vuil en voorzien van rondom afgieten met vulmassa volgens bestekspostnr. 382050			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
382050	426701						Aanbrengen van voegvullingsmateriaal. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van voegvullingsmateriaal ten behoef van het afdichten van de ruimte tussen het asfalt en de aangebrachte putranden Putranden aangebracht volgens bpnrs. 382020 t/m 382040 Voeg tussen beton en asfalt Voegbreedte ca. 20 mm, voegdiepte ca. 260 mm Materiaal: bitumineuze gietmassa - Kleur: zwart - Gerekend met een verbruik van gem. 5,20 ltr/m ¹ Bovenkant van (nagenoeg) horizontale vlakken	m	61,60 V	
			3							
				1				dm3		320,00 L
					6					
						1				
382060	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van een putrand in het maaiveld ten behoeve van een VWA-riool Inclusief eventueel benodigd grondwerk Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 - Type: Basic SR 17 - Vorm betonvoet: vierkant met verbrede onderzijde - Diameter mangat 520 mm - Afmetingen putrand: 640 x 640 mm - Afmetingen onderzijde: 740 x 740 mm - Hoogte putrand 170 mm - Opschrift op de rand: VW Voorzien van betonrand ten behoeve toepassing in maaiveld Leverancier: Struyk Verwo Aqua (o.g.)	st	8,00 V	
			4					st		8,00 L
								st		8,00 L
								st		16,00 L
								m3		0,40 L
					9					
382070	252701						Aanbrengen putrand met deksel. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van een putrand in het maaiveld ten behoeve van een DT-riool Inclusief eventueel benodigd grondwerk Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 - Type: Basic SR 17 - Vorm betonvoet: vierkant met verbrede onderzijde - Diameter mangat 520 mm - Afmetingen putrand: 640 x 640 mm - Afmetingen onderzijde: 740 x 740 mm - Hoogte putrand 170 mm - Opschrift op het deksel: DRAIN Voorzien van betonrand ten behoeve toepassing in maaiveld Leverancier: Struyk Verwo Aqua (o.g.) Putrand op hoogte brengen met stelingen van beton - Gerekend met gemiddeld 2 stelingen, dik 40 mm - Stelspecie, gerekend met ca. 0,05 m ³ per putrand	st	3,00 V	
			4					st		3,00 L
								st		3,00 L
								st		6,00 L
								m3		0,15 L
					9					

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 66 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
382080	252701				4		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: tektnrs. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van een putrand in het maaiveld ten behoeve van een HWA-riool Inclusief eventueel benodigd grondwerk Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 - Type: Basic SR 17 - Vorm betonvoet: vierkant met verbrede onderzijde - Diameter mangat 520 mm - Afmetingen putrand: 640 x 640 mm - Afmetingen onderzijde: 740 x 740 mm - Hoogte putrand 170 mm - Opschrift op de rand: RW Voorzien van betonrand ten behoeve toepassing in maaiveld Leverancier: Struyk Verwo Aqua (o.g.) Putrand op hoogte brengen met stelingen van beton - Gerekend met gemiddeld 2 stelingen, dik 40 mm - Stelspecie, gerekend met ca. 0,05 m ³ per putrand	st	10,00 V	
						9		st		10,00 L
								st		10,00 L
								st		20,00 L
								m3		0,50 L
3830							<u>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
383010	252799						Inmeten mangat betonnen afdekplaat inspectieputten Situering: tektnrs. 001 t/m 004 en 101 t/m 104 Betreft: het inmeten van het hart van het mangat van de betonnen afdekplaat geplaatst in een rijbaan van asfalt ten behoeve van het lokaliseren van de in een later stadium uit te voeren asfaltboringen. Berstaande afdekplaten (6 stuks) en afdekplaten aangebracht volgens bestekspostnrs. 331010, 341010, 341030, 351030 en 352010 (in totaal 22 stuks). X- en Y- coördinaat inmeten aan het rijksdriehoeksnet met een nauwkeurigheidsmarge van 5 mm. Wijze van inmeten en vastlegging van de gegevens ter keuze van de aannemer.	st	28,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
39							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
3910							<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
391010	250101						Tijdelijke voorzieningen t.b.v. afsluiten riool. Situering: teknr. 101 t/m 104 Betreft: treffen van voorzieningen ten behoeve van het tijdelijk afsluiten van rioolstrengen welke zijn aangesloten op de te reinigen en inspecteren rioolstrengen van zowel het VWA-riool, DT-riool en HWA-riool. Aanbrengen afsluitingen ten behoeve van hoofdriool ter plaatse van verbindingsbuizen naar het oppervlaktewater en op nader te bepalen locaties elders in het stelsel Aanwezige riooldiameters: - Ø250, Ø400 (kunststof) - Ø500, Ø600, Ø700, Ø800 (beton) Inclusief het eventueel tussentijds verplaatsen indien het rioolstelsel per streng of een aantal aaneengesloten strengen wordt gereinigd en/of geïnspecteerd. Geen voorzieningen voor doorvoer rioolwater vereist (afvoer via bestaand stelsel) In afgesloten rioolleiding aanwezig water verpompen en lozen volgens bestekspostnr. 391020	EUR		N
		1								
			1							
				9						
391020	250199						Leegpompen afgesloten rioolstrengen Situering: teknr. 101 t/m 104 Betreft: het wegpompen en lozen van (vuil)water uit afgesloten rioolstrengen ten behoeve van het reinigen en inspecteren van een VWA-riool, DT-riool en HWA-riool. Rioolstreng(en) afgesloten volgens bestekspostnr. 391010 Aanwezige riooldiameters: - Ø250, Ø400 (kunststof) - Ø500, Ø600, Ø700, Ø800 (beton) Maximale strenglengte: 76,5 m Het water mechanisch wegpompen en direct lozen op het nabijgelegen oppervlaktewater (schoonwater) of een niet afgesloten deel van het riool (vuilwater of schoonwater) Indien na verloop van tijd gedurende de inspectie het DT-riool opnieuw vult met infiltratiewater het water tussentijds wegpompen (de aannemer dient er rekening mee te houden dat continue wegpompen noodzakelijk is), de kosten hiervoor dienen bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.	EUR		N
3920							<u>REINIGEN HOOFDRIOOL</u>			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 68 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID		HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
392010	257501							Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: het reinigen van nieuw aangelegd VWA hoofdriool ten behoeve van uit te voeren rioolinspectie Grootste putafstand: ca. 70,0 m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø250 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN- EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 393010	m 		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
392060	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: tek.nr. 101 Betreft: het reinigen van nieuw aangelegd HWA hoofdruiol ten behoeve van uit te voeren rioolinspectie Grootste putafstand: ca. 37,5 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): Ø500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN- EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 393010	m	300,00 V	
		1								
			3							
				1						
					1					
						1		ton		10,20 I
392070	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: tek.nr. 101 Betreft: het reinigen van nieuw aangelegd HWA hoofdruiol ten behoeve van uit te voeren rioolinspectie Grootste putafstand: ca. 47,5 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): Ø600 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN- EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 393010	m	200,00 V	
		1								
			3							
				1						
					1					
						1		ton		9,50 I
392080	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: tek.nr. 104 Betreft: het reinigen van nieuw aangelegd HWA hoofdruiol ten behoeve van uit te voeren rioolinspectie Grootste putafstand: ca. 5,0 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): Ø700 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN- EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 393010	m	5,00 V	
		1								
			4							
				1						
					1					
						1		ton		0,30 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
392090	257501						Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: teknsr. 101 en 103 Betreft: het reinigen van nieuw aangelegd HWA hoofdrinol ten behoeve van uit te voeren riolinspectie Grootste putafstand: ca. 60,0 m Aard te reinigen oppervlak: beton Profielafmeting(en): Ø800 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandaspect BDD conform NEN- EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding 1 Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 393010	m	105,00 V	
3930		1			4					
					1			ton		9,00 I
					1					
						1				
3930							<u>AFVOEREN RIOOLSLIB</u>			
393010	257531						Rioolslib vervoeren. Betreft: afvoeren van vrijgekomen rioolslib Rioolslib vrijgekomen bij het reinigen van een nieuw aangelegd hoofdrinol; gereinigd volgens bestekspostnr. 392010 t/m 392090 Gerekend is met een soortelijk gewicht van 1.200 ton/m ³ Vervoeren naar: een inrichting	ton	49,00 V	
		1						ton		49,00 I
3940							<u>INSPECTEREN HOOFDRIOOL</u>			
394010	257105						Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: uitvoeren van een visuele inspectie ten behoeve van nieuw gelegd hoofdrinol aangebracht volgens bpnrs. 332010, 342010, 342020, 353010 en 353020 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Inclusief opname van de inspectie- en overstortputten Tijdens inspectie detailfoto's maken van toestandaspecten - Geconstateerde toestanden gelijk aan klasse 2 en hoger - Elke inlaat vastleggen Inspectoren DT riool dient plaats te vinden in een lege buis. Wegpompen en leeghouden DT buis volgens bestekspost 391020. Grootste putafstand: ca. 75,0 m Op basis van het theoretisch ontwerp (hart-op-hart) 2 Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool 6 Materiaal riool: kunststof (PP en PVC) 1 Rond riool, profielafmetingen: Ø250 t/m Ø400 mm 9 Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren met gebruik van de werkelijke b.o.b.-hoogten t.o.v. N.A.P. 9 Rapportage in GWSW.RibX bestand (versie 1.3.2. of nieuw) met foto's in digitaal formaat aanleveren. Digitale beeldopnamen: MPEG2 met minimale bitrate van 2,4 Mb/s Formaat foto's: minimaal 200 DPI Werktekeningen inspecteur digitaal bewerken en aanleveren in .PDF formaat Zie tevens het gestelde in paragraaf 25.42 t/m 25.44 in deel 3 van dit bestek.	m	1.325,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
394020	257105							Maken 3D-kogelbeeldopnamen vanuit riool. Situering: teknsr. 101 t/m 104 Betreft: uitvoeren van een visuele inspectie ten behoeve van nieuw gelegd hoofdriool aangebracht volgens bpnrs. 354010 t/m 354110 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera met rondom registrerende lens Inclusief opname van de inspectie- en overstortputten Tijdens inspectie detailfoto's maken van toestandsaspecten - Geconstateerde toestanden gelijk aan klasse 2 en hoger - Elke inlaat vastleggen. Inspecteren DT riool dient plaats te vinden in een lege buis. Wegpompen en leeghouden DT buis volgens bestekspost 391020. Grootste putafstand: ca. 75,0 m Op basis van het theoretisch ontwerp (hart-op-hart) Opleveringsinspectie nieuwe riolering, riolering buiten bedrijf met uitzondering van aansluitingen op riool Materiaal riool: beton Rond riool, profielafmetingen: Ø250 t/m Ø800 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren met gebruik van de werkelijke b.o.b.-hoogten t.o.v. N.A.P. 9 Rapportage in GWSW.RibX bestand (versie 1.3.2. of nieuwer) met foto's in digitaal formaat aanleveren. Digitale beeldopnamen: MPEG2 met minimale bitrate van 2,4 Mb/s Formaat foto's: minimaal 200 DPI Werktekeningen inspecteur digitaal bewerken en aanleveren in .PDF formaat Zie tevens het gestelde in paragraaf 25.42 t/m 25.44 in deel 3 van dit bestek.	m	610,00 V	
3950								REVISIE RIOOLWERKZAAMHEDEN			
395010	259999							Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens Betreft: door de aannemer in te meten en te verwerken revisiegegevens van de aangelegde hoofdriolering, kolkaansluitleidingen, uitleggers, inlaten, kolken en hulpstukken; alsmede mantelbuizen, buiten werking gestelde, gewijzigde, volgeschuimde en verwijderde riolering. X- en Y-coördinaten inmeten aan het rijksdriehoeksnet met een nauwkeurigheidsmarge van ca. 30 mm. Z-coördinaten inmeten aan het rijksdriehoeksnet met een nauwkeurigheidsmarge van ca. 10 mm t.o.v. N.A.P. Gegevens digitaal vastleggen op een topografische ondergrond (BGT) in .DGN en .PDF-formaat conform de NLCS en de standaard revisie template van Stadswerk072, welke als bijlage 09 bij dit bestek is gevoegd. Revisie aanleveren op schaal 1:200. Gegevens digitaal aanleveren binnen 4 weken na het aanbrengen van de laatste rioolbuis en/of huisaansluitleiding en/of kolkaansluitleiding, maar uiterlijk 6 weken voor de technische oplevering. Zie tevens het gestelde in paragraaf 01.26 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 72 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
395020	259999							Inmeten, verwerken en aanleveren bedrijfsaansluitingen Betreft: door de aannemer in te meten en te verwerken revisiegegevens van de bedrijfsaansluitleidingen. Gegevens digitaal vastleggen op een topografische ondergrond (BGT) in .DGN en .PDF-formaat conform de NLCS en de standaard revisie template van Stadswerk072, welke als bijlage 09 bij dit bestek is gevoegd. De gegevens tevens vastleggen op de revisietekening conform bestekspostnr. 395010 Huisaansluitingsschetsen aanleveren in .PDF-formaat, schaal 1:100 op A4 of A3, waarop de omgeving (markante en/of herkenbare punten) duidelijk weergegeven is.	EUR	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
4								FUNDERINGEN EN VERHARDINGEN		
41								AANBRENGEN MANTELBUIZEN		
4110								<u>BENODIGD GRONDWERK</u> - Geacht wordt dat de mantelbuizen niet dieper dan de bodem van het cunet en niet buiten de contouren van het cunet worden aangebracht en het benodigde grondwerk derhalve is inbegrepen volgens bestekspostnr. 222010		
4120								<u>AANBRENGEN MANTELBUIZEN</u>		
412010	283801							Aanbrengen mantelbuis. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen van een mantelbuis ten behoeve van kabels openbare verlichting Voor toelichting benodigd grondwerk zie bpostnr. 4110 Mantelbuizen aanbrengen tot buiten de funderingslaag Lengte: tot ca. 10 m	st	3,00 V
		1						PE-buis met de volgende lengtes: - 1x ca. 4,50 m (onder Boekelermeerweg) - 2x ca. 5,75 m (naar middengeleiders)	m	16,00 L
			2					Nominale middellijn mantelbuis: 110 mm - Kleur: rood - Voorzien van 1 trekdraad van nylon (min. Ø1 mm)	m	16,00 L
				8				1 Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st	6,00 L
412020	283801							Aanbrengen mantelbuis. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen van een mantelbuis ten behoeve van (toekomstige) kabels en leidingen Voor toelichting benodigd grondwerk zie bpostnr. 4110 Mantelbuizen aanbrengen tot buiten de funderingslaag Aanbrengen in 5 bundels van elk 7 stuks. Hart-op-hart afstand mantelbuizen ca. 0,20 tot 0,25 m. Lengte: van ca. 10 tot ca. 25 m	st	42,00 V
		2						PE-buis - Gemiddelde lengte per mantelbuis: ca. 12,5 m Nominale middellijn mantelbuis: 110 mm - Kleur: rood - Voorzien van 3 trekdraden van nylon (min. Ø1 mm)	m	525,00 L
			2					1 Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m	1.575,00 L
				8					st	84,00 L
412030	283801							Aanbrengen mantelbuis. Situering: teknr. 001 Betreft: aanbrengen van een mantelbuis ten behoeve van (toekomstige) kabels en leidingen Voor toelichting benodigd grondwerk zie bpostnr. 4110 Lengte: van ca. 10 tot ca. 25 m	st	1,00 V
		2						Stalen buis - Gemiddelde lengte per mantelbuis: ca. 12,5 m Nominale middellijn mantelbuis: 219,1 mm Wanddikte 8 mm	m	12,50 L
			4					1 Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st	2,00 L
				8						

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 75 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
42								AANBRENGEN FUNDERINGSLAGEN		
4210								<u>AANBRENGEN MENGGRANULAAT</u> - Voor het bepalen van de hoeveelheid te leveren tonnen van het aan te brengen menggranulaat is gerekend met een soortelijk gewicht (verdicht) van ca. 2.000 kg/m³		
421010	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen van een funderingslaag van menggranulaat ter plaatse van nieuwe rijbanen Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,30 m	m2	5.800,00 V
		3						Menggranulaat vervoerd volgens bestekspostnr. 161030 (1191 ton) dan wel geleverd volgens bestekspostnr. 421030	ton	3.480,00 I
			7					Sortering 0/31,5		
				2				Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60		
					1			Op het zandbed		
						1		Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer		
421020	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen van een funderingslaag van menggranulaat ter plaatse van halfverhardingspaden Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,15 m	m2	565,00 V
		3						Menggranulaat leveren volgens bestekspostnr. 421030	ton	160,00 I
			7					Sortering 0/31,5		
				2				Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60		
					1			Op het maaiveld		
						3		Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer		
421030	800221							Leveren van ongebonden steenmengsel voor een wegfundering van steenmengsel. Betreft: leveren menggranulaat	ton	2.449,00 V
		7						Menggranulaat	ton	2.449,00 L
			2					Sortering 0/31,5		
				1				Los Angeles coëfficiënt (bepaald volgens NEN-EN 1097-2) ten minste categorie LA 60		
						1		Plaats van levering: plaats van verwerking		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
43							AANBRENGEN KANTOPSLUITINGEN			
431							TROTTOIRBANDEN 180/200 X 250 MM			
4310							<u>AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN</u>			
431010	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: teknsr. 001 en 011 Betreft: het aanbrengen van trottoirbanden langs een elementenverharding (ter plaatse van aansluiting met de Boekelermeerweg)	m	35,00 V	
			6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton (ger. met ca. 0,025 en 0,035 m ³ /m ¹)	m3		0,90 L
				6			Specieverhouding stelspecie 180 kg/m3	m3		1,25 L
					6		Profiel 180/200 x 250 mm Leveren volgens bestekspostnrs. 431110 t/m 431150	st		40,00 I
431020	831304						Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: het aanbrengen van trottoirbanden langs een rijbaan van asfalt	m	1.000,00 V	
			6				In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton (ger. met ca. 0,025 en 0,035 m ³ /m ¹)	m3		25,00 L
				8			Specieverhouding stelspecie 180 kg/m3	m3		35,00 L
					8		Langs de trottoirbanden halve tegels in cementspecie aanbrengen	st		3.350,00 L
							LET OP: pastegels pas aanbrengen nadat de 2e onderlaag van asfalt is aangebracht			
							- Halve betontegels 150 x 300 x 60 mm (kleur: grijs)			
							- Hechtmortel (ger. met ca. 0,005 m ³ /m ¹)	m3		5,00 L
				6			Specieverhouding stelspecie 180 kg/m3			
					6		Profiel 180/200 x 250 mm	st		1.120,00 I
							Leveren volgens bpostnrs. 431110 t/m 431150			
4311							<u>LEVEREN TROTTOIRBANDEN</u>			
							- Te leveren gebogen trottoirbanden zijn te allen tijde uitwendig, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld			
431110	831605						Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: leveren van rechte trottoirbanden van beton, aan te brengen volgens bpostnrs. 431010 en 431020	st	1.124,00 V	
			1				Uitgewassen deklaag van Lavarobont 703			
				6			Profiel 180/200 x 250 mm (visbek)	st		1.124,00 L
							Leverancier: Struyk Verwo (o.g.)			
							Te leveren hoeveelheid inclusief ca. 7,5% zaagverlies			
					1		Werkende lengte 1 m			
					1		Leveren op plaats van verwerking			

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 77 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
431130	831606									
			1				Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft: leveren van gebogen trottoirbanden van beton, aan te brengen volgens bpostnrs. 431010 en 431020 Uitgewassen deklaag van Lavaró Bont 703 Profiel 180/200 x 250 mm (visbek) Leverancier: Struyk Verwo (o.g.) R=4,00 m Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	32,00 V	
			6						st	32,00 L
			8							
			1							
			1							
431150	831607									
			1				Leveren hulpstuk - trottoirband van beton Betreft: leveren hulpstukken t.b.v. trottoirbanden van beton, aan te brengen volgens bpnrs. 431010 en 431020 Uitgewassen deklaag van Lavaró Bont 703 - Eindverloopband rechts - Eindverloopband links Leverancier: Struyk Verwo (o.g.) Behorend bij profiel 180/200 x 250 mm Werkende lengte 1,00 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	4,00 V	2,00 L 2,00 L
			1							
			6							
			1							
4312							<u>PASMAKEN TROTTOIRBANDEN</u>			
431210	831502									
			2				Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden van beton aangebracht volgens bestekspostnrs. 431010 en 431020 Gerekend met een hoeveelheid pasmaken van ca. 7,5% van het totale aantal aan te brengen trottoirbanden D.m.v. zagen Trottoirband 180/200 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	90,00 V	
			1	6						
432							TROTTOIRBANDEN RWS 110/220 X 250 MM			
4320							<u>AANBRENGEN TROTTOIRBANDEN RWS</u>			
432010	831304									
			6				Aanbrengen trottoirbanden van beton. Situering: tekns. 001 en 011 Betreft: het aanbrengen van trottoirbanden langs een rijbaan van asfalt ten behoeve van middengeleiders In cementspecie aanbrengen op fundering en voorzien van steunrug van stampbeton (ger. met ca. 0,025 en 0,035 m ³ /m ¹) Specieverhouding stelspecie 180 kg/m ³ Profiel 110/220 x 250 mm Leveren volgens bestekspostnrs. 432110 en 432120	m m ³ st	40,00 V	1,00 L 1,40 L 46,00 I
4321			9				<u>LEVEREN TROTTOIRBANDEN RWS</u> - Te leveren gebogen trottoirbanden zijn te allen tijde uitwendig, tenzij uitdrukkelijk anders vermeld			

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 78 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
432110	831605						Leveren rechte trottoirband van beton. Betreft: leveren van rechte trottoirbanden van beton, aan te brengen volgens bestekspostnr. 432010 Uitgewassen deklaag van Lavaró wit 701 Profiel 110/220 x 250 mm (visbek) Leverancier: Struyk Verwo (o.g.) Te leveren hoeveelheid inclusief ca. 15,0% zaagverlies Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	30,00 V	
		1								
		9						st		30,00 L
						1				
						1				
432120	831606						Leveren bochtband - trottoirband van beton. Betreft: leveren van gebogen trottoirbanden van beton, aan te brengen volgens bestekspostnr. 432010 Uitgewassen deklaag van Lavaró wit 701 Profiel 110/220 x 250 mm (visbek) Leverancier: Struyk Verwo (o.g.) R=1,00 m Werkende lengte 0,785 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	16,00 V	
		1								
		9						st		16,00 L
						4				
						1				
						1				
4322							<u>PASMAKEN TROTTOIRBANDEN RWS</u>			
432210	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van trottoirbanden van beton aangebracht volgens bestekspostnr. 432010 Gerekend met een hoeveelheid pasmaken van ca. 15,0% van het totale aantal aan te brengen trottoirbanden D.m.v. zagen Trottoirband RWS 110/220 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	4,00 V	
		2								
		9	9							
						1				
434							OPSLUITBANDEN 150 X 250 MM			
4340							<u>AANBRENGEN OPSLUITBANDEN</u>			
434010	831305						Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: tek.nr. 001 Betreft: aanbrengen van opsluitbanden ten behoeve van een inrit ter plaatse van Boekelermeerweg 23 Stellen met schraal beton op zandbed en voorzien van steunrug van stampbeton. Gerekend met: - verbruik schraal beton gem. ca. 0,010 m ³ /m ¹ - verbruik stampbeton gem. ca. 0,015 m ³ /m ¹ Profiel 150 x 250 mm, leveren volgens bpostnr. 434110	m	10,00 V	
		4						m3		0,10 L
						9		m3		0,15 L
								st		14,00 I
4341							<u>LEVEREN OPSLUITBANDEN</u>			

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 79 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
434110	831608						Leveren rechte opsluitband van beton. Betreft: leveren van rechte opsluitbanden van beton, aan te brengen volgens bestekspostnr. 434010 Kleur: grijs Profiel 150 x 250 mm Te leveren hoeveelheid inclusief ca. 30,0% zaagverlies Werkende lengte 1 m 1 Leveren op plaats van verwerking	st	14,00 V	
		9								
			9					st		14,00 L
					1					
					1					
4342							<u>PASMAKEN OPSLUITBANDEN</u>			
434210	831502						Pasmaken van betonbanden. Betreft: pasmaken van opsluitbanden van beton aangebracht volgens bestekspostnr. 434010 Gerekend met een hoeveelheid pasmaken van ca. 40,0% van het totale aantal aan te brengen opsluitbanden D.m.v. zagen Opsluitband 150 x 250 mm 1 Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting	st	6,00 V	
		2								
			9	9						
435							INRITBANDEN 600 X 200 X 300 MM			
4350							<u>AANBRENGEN INRITBANDEN</u>			
435010	831306						Aanbrengen inritbanden van beton. Situering: tek.nr. 001 Betreft: het aanbrengen van inritbanden langs een rijbaan ter plaatse van voetgangersoversteekplaatsen In cementspecie aanbrengen op fundering Profiel 600 x 300 x 200 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m Leveren volgens bestekspostnrs. 435110 en 435120	m m3 st st st	3,60 V	 0,15 L 8,00 I 2,00 I 2,00 I
		5								
			9							
				3						
				3						
4351							<u>LEVEREN INRITBANDEN</u>			
435110	831699						Leveren inritbanden van beton Betreft: leveren van inritbanden van beton, aan te brengen volgens bestekspostnr. 435010 Uitgewassen deklaag van Lavarobont 703 Profiel 600 x 300 x 200 mm Tussenstuk, werkende lengte 0,30 m Leverancier: Struyk Verwo (o.g.) Leveren op plaats van verwerking	st st	8,00 V	 8,00 L

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 80 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
435120	831699							Leveren inritbanden van beton Betreft: leveren van inritbanden van beton, aan te brengen volgens bestekspostnr. 435010 Uitgewassen deklaag van Lavarobont 703 Profiel 600 x 300 x 200 mm Eindstuk links, werkende lengte 0,30 m Eindstuk rechts, werkende lengte 0,30 m Leverancier: Struyk Verwo (o.g.) Leveren op plaats van verwerking	st st st	4,00 V		 2,00 L 2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
44							AANBRENGEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN			
4410							<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
441010	810199						Profileren van oppervlakken Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: profileren van een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 421010 Funderingsmateriaal: menggranulaat 0/31,5 Breedte oppervlak: 3,00 m en groter Gemiddelde laagdikte na verdichten en profileren dient ten minste 0,30 m te zijn	m2	5.800,00 V	
441020	810102						Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: teknsr. 001, 004 en 201 Betreft: schoonmaken van een bestaande asfaltverharding ter plaatse van getrapfreesde aansluitingen Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: asfaltverharding Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct voor het aanbrengen van een nieuwe verhardingslaag 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	90,00 V	
4420			3							
				1						
					3					
						1				
							1			
4420							<u>AANBRENGEN ASFALTVERHARDING</u> Alle deklagen dienen warm tegen warm aangebracht te worden (ook zwart/zwart)			
442010	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: het aanbrengen van een 1e onderlaag van asfalt ten behoeve van een rijbaan Totaal 5520 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-C Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 85 mm 6 Op een funderingslaag Aangebracht volgens bestekspostnr. 421010 en geprofileerd volgens bestekspostnr. 441010	ton	1.175,00 V	
			2					ton		1.175,00 L
				4						
					3					
						1				
442020	812131						Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: het aanbrengen van een 2e onderlaag van asfalt ten behoeve van een rijbaan Totaal 5090 m2 Asfalt: AC 22 base Mengseleigenschappen: OL-C Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 85 mm 8 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 442010 en deels op een bestaande asfaltverharding getrapfreesd volgens bestekspostnr. 152050	ton	1.085,00 V	
			2					ton		1.085,00 L
				4						
					3					
						1				

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 82 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
442030	812121						Aanbrengen van een tussenlaag van asfaltbeton. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: het aanbrengen van een tussenlaag van asfalt ten behoeve van een rijbaan Totaal 4950 m2 Asfalt: AC 16 bin Mengseleigenschappen: TL-C Totale breedte 2,50 m en groter Totale laagdikte 50 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 442020 en deels op een bestaande asfaltverharding getrapfreesd volgens bestekspostnr. 152050	ton	620,00 V	
		2					Asfalt: AC 16 bin	ton		620,00 L
		4					Mengseleigenschappen: TL-C			
			3				Totale breedte 2,50 m en groter			
			4				Totale laagdikte 50 mm			
				5			Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 442020 en deels op een bestaande asfaltverharding getrapfreesd volgens bestekspostnr. 152050			
442040	812111						Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: het aanbrengen van een deklaag van asfalt ten behoeve van een rijbaan Totaal 3410 m2 Aanbrengen in combinatie met de deklaag van het fietspad volgens bpostnr. 442050 warm tegen warm N.B.: Indien de deklaag van de rijbaan niet in één keer kan worden aangebracht dient ook de deklaag warm tegen warm te worden aangebracht. Asfalt: AC 11 surf zwart Mengseleigenschappen: DL-C Totale breedte 2,50 m en groter Laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 442030 en deels op een bestaande asfaltverharding getrapfreesd volgens bestekspostnrs. 152040 en 152050	ton	345,00 V	
		4					Asfalt: AC 11 surf zwart	ton		345,00 L
		4					Mengseleigenschappen: DL-C			
			3				Totale breedte 2,50 m en groter			
			3				Laagdikte 40 mm			
				5			Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 442030 en deels op een bestaande asfaltverharding getrapfreesd volgens bestekspostnrs. 152040 en 152050			
442050	812111						Aanbrengen van een deklaag van asfaltbeton. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: het aanbrengen van een deklaag van rood asfalt ten behoeve van een fietsstrook op een rijbaan Totaal 1550 m2 Aanbrengen in combinatie met de deklaag van de rijbaan volgens bpostnr. 442040 warm tegen warm Asfalt: AC 11 surf Mengseleigenschappen: DL-C - Zwarte bitumen - Tilrode steenslag - 4% kleurstof ijzeroxide pigment Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m Laagdikte 40 mm 5 Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 442030 en deels op een bestaande asfaltverharding getrapfreesd volgens bestekspostnr. 152050	ton	160,00 V	
		2					Asfalt: AC 11 surf	ton		160,00 L
		9					Mengseleigenschappen: DL-C			
							- Zwarte bitumen			
							- Tilrode steenslag			
							- 4% kleurstof ijzeroxide pigment			
		2					Totale breedte van 1,00 tot 2,50 m			
			3				Laagdikte 40 mm			
				5			Op de voorgaande verhardingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 442030 en deels op een bestaande asfaltverharding getrapfreesd volgens bestekspostnr. 152050			
4430							<u>AANBRENGEN KLEEFSLAGEN</u>			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 83 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
443010	812101						Aanbrengen kleeflaag. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: aanbrengen kleeflagen op nieuw aangebrachte verhardingslagen Bitumenemulsie: kationisch, type O Op verhardingslagen aangebracht volgens bpostnrs. 442010 t/m 442030 Hoeveelheid 0,3 kg/m2	m2	15.560,00 V	
		1						ton		4,90 L
		2								
443020	812101						Aanbrengen kleeflaag. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: aanbrengen kleeflagen op bestaande verhardingslagen die zijn getrapfreesd Bitumenemulsie: kationisch, type O Op verhardingslagen getrapfreesd volgens bestekspostnrs. 152040 en 152050 en schoongemaakt volgens bestekspostnr. 441020 Hoeveelheid 0,5 kg/m2	m2	90,00 V	
		1						ton		0,04 L
		4								
4440							<u>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
444010	820701						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: teknsr. 001 en 004 Betreft: het aanbrengen van een bitumenstrip ten behoefte van een overgang tussen het bestaande asfalt en de nieuw aan te brengen asfaltconstructie Niet verdeuvelde dwarsvoeg Met behulp van een bitumenstrip Type: ter keuze aannemer	m	30,00 V	
		1						m		30,00 L
			9							

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 84 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
45								AANBRENGEN MARKERINGEN		
4510								<u>AANBRENGEN LENGTEMARKERINGEN</u>		
451010	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: aanbrengen van een lengtemarkering ten behoeve van grensaanduiding afscheiding rijbaan en fietsstrook. De markering aanbrengen zoveel mogelijk tegen de rand van het nieuw aangebrachte asfalt volgens bestekspostnr. 442050. Te allen tijde dient te worden voorkomen dat het markeringsmateriaal (deels) op de 'las' tussen de beide asfaltverhardingen (rood en zwart) wordt aangebracht Onderbroken streep 1-1 Breedte: 0,10 m	km	0,98 V
		2								
			2							
				3						
					1			Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca. 7,00 kg/m2	kg	345,00 L
						1		Uitvoeringsvorm: type I		
							1	Kleur markeringsmateriaal: wit		
451020	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: teknsr. 001 t/m 004 en 011 t/m 013 Betreft: aanbrengen van een lengtemarkering ten behoeve van asmarkering rijbaan Onderbroken streep 1-3 Breedte: 0,10 m	km	0,40 V
		2								
			2							
				3						
					1			Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca. 7,00 kg/m2	kg	70,50 L
						1		Uitvoeringsvorm: type I		
							1	Kleur markeringsmateriaal: wit		
451030	320102							Aanbrengen lengtemarkering van thermoplastisch markeringsmateriaal in km. Situering: teknsr. 001, 004 en 011 Betreft: aanbrengen van een lengtemarkering ten behoeve van as-aanduiding bestaande rijbaan ter plaatse van een fietsoversteekplaats op de Boekelermeerweg, het inleiden van een verkeersgeleider ter hoogte van de rotonde en het aanbrengen van een inleidende lengtemarkering ter plaatse van vlakmarkeringen begin/einde fietspad Ononderbroken streep Breedte: 0,10 m	km	0,01 V
		1								
			2							
				3						
					1			Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca. 7,00 kg/m2	kg	7,00 L
						1		Uitvoeringsvorm: type I		
							1	Kleur markeringsmateriaal: wit		

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 85 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
4520							<u>AANBRENGEN DWARSMARKERINGEN</u>			
452010	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	0,90 V	
							Situering: tek.nr. 001			
							Betreft: het aanbrengen van een dwarsmarkering t.b.v. fietsoversteekplaatsen en voorrangssituaties			
							Letters, cijfers en/of symbolen			
							- Haaientanden 0,30 x 0,30 m	st		20,00 I
							Op een dichte bitumineuze ondergrond			
							Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca. 7,00 kg/m2	kg		6,30 L
							Uitvoeringsvorm: type I			
							Kleur markeringsmateriaal: wit			
4530							<u>AANBRENGEN VLAKMARKERINGEN</u>			
453010	320112						Aanbrengen overige markering van thermoplastisch markeringsmateriaal.	m2	50,00 V	
							Situering: tek.nrs. 001 en 004			
							Betreft: het aanbrengen van vlakmarkeringen ten behoeve van in- en uitleiden begin/einde fietspad, ter plaatse van in- en uitleiden middengeleiders en ter plaatse van inleiding paaltjes Boekelermeerweg			
							Puntstuk en/of witte vlakken			
							Op een dichte bitumineuze ondergrond			
							Slofapplicatie: reflecterend thermoplastisch markeringsmateriaal, laagdikte 3 mm; gerekend is met een hoeveelheid van ca. 7,00 kg/m2	kg		350,00 L
							Uitvoeringsvorm: type I			
							Kleur markeringsmateriaal: wit			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 86 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
46							AANBRENGEN ELEMENTENVERHARDINGEN			
4620							<u>AANBRENGEN BETONSTRAATSTENEN</u>			
462020	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: teknsr. 001, 003 en 004 (kenmerk 27) Betreft: het aanbrengen van betonstraatstenen rondom een putrand gesitueerd in het groen Aantal locaties: 12 Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband (3 streklagen) Op zandbed	m2	14,40 V	
		1					Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen			
			9				Betonstraatstenen: standaard keifmaat, dikte 80 mm	st		670,00 L
				2			Kleur: grijs			
					1		5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
462030	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: teknr. 001 Betreft: het aanbrengen/herstellen van een sier- bestrating van betonstraatstenen ten behoeve van een inrit (Boekelermeerweg 23) Totale breedte van 3,00 m en meer In halfsteensverband Op straatlaag	m2	32,00 V	
		3					Betonstraatstenen, diverse afmetingen			
			1				Vrijgekomen volgens bestekspostnr. 151030	st		835,00 I
				1			5 Intrillen na afstrooien en invegen met brekerzand			
					9					
						5				

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 87 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
47							AANBRENGEN BETONVERHARDINGEN			
4710							<u>AANBRENGEN GESTABILISEERD ZAND</u>			
471010	800305						Aanbrengen laag zandcement. Situering: teknsr. 001 en 011 Betreft: aanbrengen van een funderingslaag van gestabiliseerd zand ten behoeve van aan te brengen betonverhardingen in verkeersgeleiders Inclusief vlak afwerken Totale breedte groter dan 2,00 m Minimum laagdikte 230 mm Materiaal in het werk of in een menginstallatie bereiden ter keuze van de aannemer Met zand geschikt voor het gebruik in combinatie met cement	m2 m3	40,00 V	
4720							<u>AANBRENGEN BETONVERHARDING</u>			
472010	820502						Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: teknr. 001 en 011 Betreft: het aanbrengen van een betonverharding ten behoeve van verkeersgeleiders N.B.: rekening houden met plaatsing van lichtmasten en het omhoogbrengen van de grondkabels Ongewapende betonverharding Breedte verlopend van 1,10 m tot 2,10 m, volgens de bovengenoemde tekeningnummers Op het zandbed Laagdikte gem. 0,15 m Betonspecie: Milieuklasse XC4, XD3 en XF2 Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D (max): 20 mm Sterkteklasse C 28/35 (karakteristieke druksterkte conform NEN-EN 206+NEN 8005) Cementtype volgens NEN-EN 206+NEN 8005, ter keuze van de aannemer Kleur: geel Verhardingslaag voorzien van textuur volgens bpnr. 472030 Toe te passen hulpstof: waterrententiemiddel	m2 m3	30,00 V	

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 88 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
472020	820701						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: tek.nr. 001 Betreft: het aanbrengen van dwarsvoegen in een beton- verharding aangebracht volgens bestekspostnr. 472010 Niet verdeuvelde dwarsvoeg Door middel van zagen, h.o.h. afstand voegen: 2,00 m Zaagbreedte: ca. 10 mm Zaagdiepte: ca. 150 mm	m	12,50	V
		1					Gezaagde voegen vullen met: Ethafoam (o.g.) tot ca. 20 mm onder de bovenzijde van de betonverharding Afwerken aan bovenzijde met 2-laagse coating op basis van rubberhoudende bitumen Type: Latexfalt Joint Fill RX Leverancier: Latexfalt (o.g.) Gerekend met een hoeveelheid van ca. 0,2 kg/m	m		12,50 L
							Aanbrengen volgens voorschriften leverancier	kg		2,50 L
472030	820402						Aanbrengen textuur betonoppervlak. Situering: tek.nr. 001 Betreft: aanbrengen textuur in betonverharding aangebracht volgens bestekspostnr. 472010 Textuur: keiformaat halfsteensverband (dwars op de rijbaan) Zie tevens de verkeerseilanden op de bestaande rotonde ter referentie.	m2	30,00	V
		1					Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 4 mm en ten hoogste 6 mm			
							Na afwerking nabehandelen met blanke curing compound Type: Topcuring (o.g.) Gerekend met een hoeveelheid van ca. 0,20 ltr/m2 Na uitharden het oppervlak nabehandelen met coating: Type: Topseal blanke coating (o.g.) Gerekend met een hoeveelheid van ca. 0,20 ltr/m2	ltr		6,00 L
							Aanbrengen volgens voorschriften leverancier	ltr		6,00 L

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 89 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
48							AANBRENGEN HALFVERHARDING			
4810							<u>AANBRENGEN HALFVERHARDING</u>			
481010	800201						Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: teknrs. 001 t/m 004 Betreft: leveren en aanbrengen halfverhardingspaden Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,10 m Grauwacke Qaurzistirsche Flachkorn halfverharding kleur bont - genuanceerd Sortering 0/12 Op een verhardingslaag aangebracht volgens bestekspost 421020 Wijze van verdichting volgens voorschriften leverancier	m2	565,00 V	
		1						m3		57,00 L
			9							
				3						
					6					
						9				

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 90 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
5								OPENBARE VERLICHTING		
51								VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN		
5110								<u>INFORMEREN</u>		
511010	345099							Meldingsplicht t.b.v. aansluitingen op bestaand OV-net Betreft: voorafgaand aan het uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van het aansluiten van nieuwe grondkabels op bestaande grondkabels dient de aannemer de directie hiervan tijdig in kennis te stellen.	EUR	N
5120								<u>VRIJSCHAKELEN</u>		
512010	345099							Vrijschakelen energietoevoer Situering: tek.nr. 004 Betreft: het uitschakelen van de energietoevoer van de openbare verlichting ten behoeve van aan te brengen energiegndkabels op bestaande grondkabels Inclusief het nadien weer inschakelen na het gereedkomen van de werkzaamheden zoals omschreven in bestekspostnrs. 521010 t/m 533020 Tevens dient het tussentijds in- en uitschakelen van de energietoevoer, naargelang de vorderingen en fasering van de werkzaamheden hier aanleiding toe geven, bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. Een en ander conform de voorschriften van en in overleg met de netbeheerder en de directie.	EUR	N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
52							AANBRENGEN LAAGSPANNINGSKABEL			
5210							<u>AANBRENGEN GRONDKABEL</u>			
521010	263101						Aanbrengen energiegrondkabel. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen energiegrondkabel Inclusief benodigd grondwerk	m	495,00 V	
521011	240101						Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Betreft: grond ontgraven uit sleuf ten behoeve van aan te brengen energiegrondkabel	m		495,00 I
			1				Grondsoorten niet gescheiden ontgraven	m3		135,00 I
			1				Tot onderkant buizen, funderingen en putten			
				2			Ontgravingshoogte gemiddeld 0,60 m			
					1		Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m			
						1	Vrijgekomen grond waar mogelijk naast de sleuf deponeren			
521012	263101						Aanbrengen energiegrondkabel. Betreft: aanbrengen energiegrondkabel ten behoeve van voeding openbare verlichting Inclusief doorvoeren door eventuele mantelbuizen	m		495,00 I
			1				Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4x10 mm ² - Buitenmantel voorzien 4 doorlopende groene strepen	m		495,00 L
				1			Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m			
					2		Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met bijpassend deksel/kap			
521013	240121						Aanvullen sleuf. Betreft: aanvullen sleuf ten behoeve van grondkabel	m		495,00 I
			2				Aanvullingshoogte gemiddeld 0,60 m			
				1			Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven	m3		135,00 I
					1		De aanvulling verdichten			
						9	Overtollige grond spreiden over het naastliggende maaiveld			
521020	263101						Aanbrengen energiegrondkabel. Betreft: aanbrengen energiegrondkabel tussen voedingskabel en lichtmast Inclusief doorvoeren door eventuele mantelbuizen Benodigd grondwerk wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnr. 521010	m	53,00 V	
			1				Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4x2,5 mm ² - Buitenmantel voorzien 4 doorlopende groene strepen Gerekend met een gemiddelde lengte van 2,50 m per lichtmast (14 stuks), uitgezonderd de 2 lichtmasten in de middengeleider, hier bedraagt de gemiddelde kabellengte ca. 11,5 m per lichtmast. Eventuele overlengte ophaspelen in de lichtmast.	m		53,00 L
				1			Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m			
					2		Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met bijpassend deksel/kap			
5230							<u>AANBRENGEN MOFFEN</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
523010	263123						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van een enkele splitsmof in een energiegrondkabel ten behoeve van aansluiten nieuwe lichtmasten Distributiekabel: kunststofkabel aderdoorsnede 10 mm ² Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm ² Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm ² 4-aderig met aardscherm Enkele splitsmof compleet (wikkel) Aanbrengen zonder onderbreken van de hoofdadere en aardlitze Zie tevens het gestelde in paragraaf 34.12.10 in deel 3 van dit bestek 1 Spanningsloos monteren	st	14,00 V	
		1								
			1							
				1						
					4					
						9		st		14,00 L
523020	263123						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: teknr. 004 Betreft: het aanbrengen van een enkele splitsmof in een energiegrondkabel ten behoeve van verbinden nieuwe en bestaande energiegrondkabels Inclusief benodigd grondwerk voor zover niet inbegrepen volgens bestekspostnrs. 521010 Distributiekabel: kunststofkabel aderdoorsnede 10 mm ² Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm ² Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 4 tot en met 10 mm ² 4-aderig met aardscherm Enkele splitsmof compleet (wikkel) Aanbrengen zonder onderbreken van de hoofdadere en aardlitze Zie tevens het gestelde in paragraaf 34.12.10 in deel 3 van dit bestek 1 Spanningsloos monteren	st	1,00 V	
		1								
			1							
				2						
					4					
						9		st		1,00 L
523030	263126						Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Situering: teknr. 001 Betreft: het aanbrengen van een eindmof in een energiegrondkabel N.B.: Ter plaatse van de eindmof dient tevens een elektrode te worden bevestigd volgens bpnr. 524010 Kunststofkabel aderdoorsnede 10 mm ² 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper Eindmof compleet (wikkel) Zie tevens het gestelde in paragraaf 34.12.10 in deel 3 van dit bestek Spanningsloos monteren	st	1,00 V	
		1								
				4						
					1					
						9		st		1,00 L
5240							<u>AANBRENGEN AARDINGSVOORZIENING</u>			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 93 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
524010	341102						Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening. Situering: tek.nr. 001 Betreft: het aanbrengen van een elektrode ten behoefte van een aardingsvoorziening ter plaatse van aangebrachte eindmoffen Inclusief meting en aardingsrapport Aardelektrode: vertind Cu 25 mm ² Gekoppelde waarde Ra < 1,5 ohm Gerekend met een lengte van 20,0 m per stuk De aardedraad door middel van C-klem verbinden met de aard-elektrode en afmonteren op de aardmantel van de hoofdkabel in de mof. Doorsnede van de aardelektrode: 25 mm ²	m	20,00 V	
		4						m		20,00 L
								st		1,00 L
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
53							AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN			
5310							<u>AANBRENGEN LICHTMASTEN</u>			
531010	242199						Opstellen berekeningen en tekeningen lichtmasten Betreft: het opstellen van berekeningen en tekeningen ten behoeve van de toe te passen lichtmasten. De berekeningen en tekeningen dienen ten minste de onderstaande onderdelen te bevatten: - Berekening waaruit blijkt dat de lichtmast geschikt is om reclameborden te kunnen dragen vanaf ten minste 5,00 m boven het maaiveld. - Uitgangspunt afmetingen reclameborden: 1,00 x 1,20 m - Uitgangspunt maximaal gewicht reclameborden: 35 kg - Berekening van de benodigde grondstuklengte - Ontwerptekening van de lichtmast, inclusief details De berekeningen en tekeningen dienen ten minste vier weken voorafgaand aan de start van de werkzaamheden bij de directie ter goedkeuring te zijn ingediend.	EUR		N
531020	340201						Aanbrengen lichtmast. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen lichtmasten langs een rijbaan Inclusief benodigd grondwerk	st	12,00 V	
		1					Lichtmast van staal uit één stuk, naadloos	st		12,00 L
		4					Uitvoeringsvorm: conisch			
			3				Nominale masthoogte: 8,00 m - Verzwaarde mast, geschikt om te dienen als drager van reclame-uitingen - Inclusief aansluitbord en/of aansluitrail - Inclusief vergrendelbare deur (met kaalfixsluiting) - Onderzijde deur op 0,60 m t.o.v. het maaiveld			
				1			Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 500 mm - Geschikt voor opschuifarmatuur Ø60 mm - Tilhoek: 5°	st		12,00 L
					1		Beschermingswijze: verzinkt Geheel volblad thermisch verzinkt Minimale laagdikte: 70 µm			
						1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: min. 1,20* m Beschermingswijze: volblad thermisch verzinkt *De grondstuklengte kan afwijken, één en ander afhankelijk van de sterkteberekening; uitgangspunt is een grondstuklengte van minimaal 1,20 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
531030	340201						Aanbrengen lichtmast. Situering: tek.nr. 001 Betreft: aanbrengen lichtmasten langs een rijbaan in een middengeleider. N.B.: lichtmast komt in een betonverharding te staan, rekening houden met het aanbrengen hiervan en het omhoogbrengen van de grondkabels. Zie tevens bestekspostnr. 472010	st	2,00 V	
		1					Lichtmast van staal uit één stuk, naadloos	st		2,00 L
		4					Uitvoeringsvorm: conisch			
			3				Nominale masthoogte: 8,00 m - Verzwaarde mast, geschikt om te dienen als drager van reclame-uitingen - Inclusief aansluitbord en/of aansluitrail - Inclusief vergrendelbare deur (met kaalfixsluiting) - Onderzijde deur op 0,60 m t.o.v. het maaiveld			
				3			Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 500 mm - Geschikt voor opschuifarmatuur Ø60 mm - Tilhoek: 5°	st		2,00 L
					1		Beschermingswijze: verzinkt Geheel volblad thermisch verzinkt Minimale laagdikte: 70 µm			
						1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: min. 1,20* m Beschermingswijze: volblad thermisch verzinkt *De grondstuklengte kan afwijken, één en ander afhankelijk van de sterkteberekening; uitgangspunt is een grondstuklengte van minimaal 1,20 m			
5320							<u>AANBRENGEN ARMATUUR</u>			
532010	340301						Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Situering: tek.nrs. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen verlichtingsarmatuur op een lichtmast	st	16,00 V	
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur - Type: Schreder Teceo (optiek 5118) - Philips Xitanium driver - Lichtbron: 24 x LED - Lichtkleur: 3000K - Aantal lumen: 3600 - Kleur behuizing: Akzo 150GS Leverancier: Schreder (o.g.)	st		16,00 L
			2				Montagewijze: opschuif geschikt voor uithouder Ø60 mm			
				1			Lichtpunthoogte: 8,00 m			
					1		Lichtmasten aangebracht volgens bpnrs. 531020 en 531030 Inclusief de volgende werkzaamheden: - Aansluiten - Instellen dimregime, zie tevens het gestelde in paragraaf 34.16.05 in deel 3 van dit bestek.			
5330							<u>AANBRENGEN AANSLUITVOORZIENINGEN</u>			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 96 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
533010	340601						Aanbrengen aansluitvoorziening. Situering: teknsr. 001 /tm 004 Betreft: aanbrengen aansluitvoorziening in lichtmasten Aansluitvoorziening: Type: Faget LS-9451/10 (o.g.) Inclusief zekeringen, passschroef en schroefkop (DII) Beveiliging: 2 Ampère Aanbrengen op: aansluitbord en/of aansluitrail in een lichtmast aangebracht volgens bestekspostnrs. 531020 en 531030 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluiten voedingskabel - Aansluiten aansluitsnoer	st	14,00 V	
		1						st		14,00 L
			1							
				1						
					1					
						1				
533020	340701						Aanbrengen aansluitsnoer. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen aansluitsnoer t.b.v. armatuur Aansluitsnoer: QWPK 3x1,5 mm ² (o.g.) Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1 Lengte van het snoer: ca. 9,00 m Eventuele overlengte in de lichtmast ophaspelen Lichtpunthoogte: 8,00 m Lichtmast met afneembare uithouder (500 mm lang) Wijze van aansluiten van de snoeren: conform de voorschriften van de leverancier	st	16,00 V	
		1						m		145,00 L
			1							
				1						
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
54										
5410							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
541010	345001						<u>VULLEN GRONDSTUK LICHTMASTEN</u>			
							Vullen grondstuk mast.	st	14,00 V	
							Situering: teknrs. 001 t/m 004			
							Betreft: vullen van het grondstuk van lichtmasten			
							aangebracht volgens bpostnrs. 531020 en 531030			
			1				Materiaal: schoon rivierzand	m3		0,14 L
							Gerekend met een verbruik van ca. 0,01 m ³ /stuk			
				1			Grondstuk vullen tot: ca. 0,10 m boven het			
							niveau van het aansluitende maaiveld			
5420							<u>AANBRENGEN OBJECTNUMMER</u>			
542010	345002						Aanbrengen objectnummer.	st	14,00 V	
							Situering: teknrs. 001 t/m 004			
							Betreft: aanbrengen objectnummer op lichtmasten			
							aangebracht volgens bpostnrs. 531020 en 531030			
			1				Voorbereiden oppervlak: vetvrij maken			
				1			Aanbrengen objectnummer:	st		14,00 T
							Stickert met zwarte letters en een gele achtergrond (afmetingen:			
							5 cm hoog)			
							Nummering nader te bepalen in overleg met de directie			
					1		Plaats van aanbrengen: in de rijrichting onder een hoek			
							van 45° ten opzichte van de rijbaan op een hoogte van			
							ca. 2,50 meter boven het maaiveld.			
5430							<u>TESTEN EN IN BEDRIJF STELLEN</u>			
543010	345099						Testen en in bedrijf stellen openbare verlichting	EUR		N
							Betreft: het testen en in bedrijf stellen van de			
							openbare verlichting zoals aangebracht volgens			
							bestekspostnrs. 521010 t/m 533020			
							De volgende onderdelen testen op functioneren			
							- Correct functioneren van laagspannings- en aansluitkabels			
							- Correct functioneren van armaturen (incl. diminstellingen)			
							De aannemer wordt erop gewezen dat het beproeven van			
							de nieuw aangebrachte objecten volgens bestekspostnrs.			
							521010 t/m 533020 dient te geschieden zonder dat deze is			
							aangesloten op de bestaande installatie. Dit om de			
							bestaande installatie te allen tijde storingsvrij te houden.			
							Kosten voor het inzetten van tijdelijke voorzieningen om			
							de nieuw aangebrachte objecten te beproeven dienen bij			
							de prijs per eenheid te zijn inbegrepen.			
							Inclusief alle bijkomende werkzaamheden.			
							Testen en in bedrijf stellen geschiedt in overleg			
							met en in het bijzijn van de directie.			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 98 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
543020	345099							Opstellen meetrapporten Betreft: het opstellen van een meetrapport Meetrapport inhoudende: - De belasting in Ampère van de bestaande eindgroep waarop de nieuwe installatie is aangesloten - voor nieuwe of uitgebreide installaties dienen isolatiemetingen uitgevoerd te worden op de energiegrondkabels, om zo te bepalen of de isolatie van elke ader van een kabel voldoende is. Elke ader dient doorgemeten te worden op lekstroom - van de aardpulsen dient per puls afzonderlijk een digitaal meetrapport te worden gemaakt waarop separaat gemeten de aardverspreidings- weerstand is vermeld Zie tevens het gestelde in bepalingen 01.26.01 en 01.26.02 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
5440								<u>REVISIE</u>			
544010	345099							Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens Betreft: het inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens ten behoeve van de openbare ver- lichting aangebracht volgens bpnrs. 521010 t/m 533020 De revisie dient de volgende gegevens te bevatten: - Inmeting lichtmasten aan het rijksdriehoeknet - Inmeting grondkabels, aansluitkabels, moffen en mantelbuizen aan het rijksdriehoeknet - Vermelding van gebruikte materialen De gegevens digitaal verstrekken op een topografische ondergrond in .DGN en .PDF formaat conform de NLCS Zie tevens het gestelde in paragraaf 26.13.01 en 34.15.05 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 99 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
6							TERREININRICHTING EN GROENVOORZIENINGEN			
61							AANBRENGEN BEBORDING EN BEBAKENING			
6110							<u>AANBRENGEN VERKEERSBORDEN</u>			
611010	321301						Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: tek.nr. 001 en 004 Betreft: het aanbrengen van flespalen ten behoeve van de bevestiging van diverse verkeersborden Inclusief benodigd grondwerk In het maaiveld	st	7,00 V	
		1					Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Flespaal van thermisch verzinkt staal	st		7,00 L
			1				Totale lengte 3,6 m (hals groter dan of gelijk aan 1,8 m)			
				3			2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
611020	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: tek.nr. 001 en 004 Betreft: het aanbrengen van verkeersborden De borden bevestigen aan: flespalen, aangebracht volgens bestekspostnr. 611010 en aan lichtmasten aangebracht volgens bpostnr. 531020 en 531030 Inclusief het benodigde bevestigingsmateriaal	st	10,00 V	
						2	Afmetingen volgens type I	st		10,00 I
							- B03	st		2,00 L
							- B04	st		1,00 L
							- B06	st		2,00 L
							- D02-RO	st		2,00 L
							- G11	st		1,00 L
							- G12-A	st		2,00 L
						3	Retroflecterend, klasse II Materiaal: aluminium met dubbele omgezette rand			
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			
6120							<u>AANBRENGEN UITNEEMBARE PAALTJES</u>			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 100 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
612010	322201						Aanbrengen reflectorpalen. Situering: teknr. 001 Betreft: het aanbrengen van uitneembare paaltjes ter plaatse van fietsoversteekplaats Boekelermeerweg Inclusief benodigd grondwerk N.B.: Paalfundering komt in een asfaltverharding te staan, fundatie paal aanbrengen voordat het asfalt wordt aangebracht	st	2,00 V	
			2				In een bitumineus gebonden verharding aan te brengen volgens bpostnrs. 442010 t/m 442040 Lengte boven maaiveld: 900 mm Lengte onder maaiveld: 500 mm			
			2				Paal met rode en witte reflector - Type: uitneembare afzetpaal - Materiaal: verzinkt staal - Voorzien van 3 rode reflecterende banden - Afmetingen: 70 x 70 x 1400 mm - Vergrendelbaar (driekantslot) - Inclusief bodemhuls (500 mm lang)	st		2,00 L
			2				Langs een weg zonder gescheiden rijbanen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
63							AANBRENGEN OEVERVOORZIENINGEN			
6310							<u>AANBRENGEN BESCHOEIING</u>			
631010	522203						Aanbrengen aaneengesloten palenrij. Situering: tek.nr. 001 Betreft: het aanbrengen van een beschoeiing bestaande uit een aaneengesloten palenrij naast aangebrachte duikers Inclusief benodigd grondwerk Grondslag: vaste zandgrond (plaatselijk kans op klei) Perkoenen van Cloeziana Ø100-120 mm (gepunt) Lengte 1,80 m Gerekend met een aantal van 9 stuks per m ¹	m	30,00 V	
			1					st		270,00 L
			2				Weefsel van kunststof aanbrengen aan palenrij Geotextiel aanbrengen tot ca. 0,20 m onder het niveau van het aangrenzende bodempeil en ca. 0,30 m terugslaan richting de landzijde (gerekend met 1,00 m ² /m ¹) Geotextiel dient grond dicht en waterdoorlatend te zijn Inclusief bevestiging met behulp van RVS krammen	m2		30,00 L
				1			Richting paal: verticaal			
				1			Sputen is niet toegestaan			
				9			Bovenzijde beschoeiing op -2,10 t.o.v. N.A.P. Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 1,50 m (t.o.v. winterpeil)			
				1			Afwerking palen: afzagen			
6320							<u>AANBRENGEN BODEMBESCHERMING</u>			
632010	523323						Aanbrengen betonblokkenmat - verlijmd mat. Situering: tek.nr. 003 en 012 Betreft: het aanbrengen van een betonblokkenmat op een slootbodan en het talud ten behoeve van de bescherming van gezinkerde kabels en leidingen. Inclusief benodigd grondwerk, hetgeen wordt geacht te zijn inbegrepen volgens bestekspostnr. 221010	m2	312,50 V	
			1				Vlakke mat van betonblokken met een open ruimte percentage van ca. 25% Dikte ten minste 0,10 m Totale afmetingen van het te bekleden oppervlak: In de lengterichting: 25,0 m In de dwarsrichting (incl. lengte taluds): 12,5 m	m2		312,50 L
				1			Lijmverbinding tussen blokken en drager resistent voor permanente blootstelling aan (zoet) water.			
				3			Met drager van grond dicht en waterdoorlatend geotextiel Het geotextiel aan één langzijde en één kopse zijde van voldoende overlengte voorzien (ca. 0,50 m). om de matten over elkaar heen te kunnen leggen.			
				4			Talud 1 : 3			
				9			Geheel onder water (winterpeil -2,40 m N.A.P.)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
64							AANBRENGEN GROENVOORZIENINGEN			
6410							<u>AANBRENGEN BOMEN</u>			
641010	515204						Planten bomen. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van bomen langs een rijbaan Inclusief benodigd grondwerk Inclusief het verwijderen van de eventueel aangebrachte houten paal ter markering van de plantplaats (eigendom aannemer) Periode van planten : ter keuze aannemer, doch binnen de aanbevolen periode voor de specifieke boomsoort en het advies van de kweker	st	66,00 V	
			2				Bomen met kluit plantmaat 20-25 Te leveren volgens bestekspostnr. 642010	st		66,00 I
				3			In plantplaatsen of plantstroken ontgraven volgens bpostnr. 225010 en aangevuld volgens bpostnr. 245010			
					1		Aanvullen met naast het plantgat gedeponeerde grond			
						2	Overblijvende grond spreiden over het naastliggend terrein			
						1	De boomspiegel vlak afwerken			
						1	Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden Voor nazorg na oplevering zie bpnrs. 651010 t/m 654010			
6420							<u>LEVEREN BOMEN</u>			
642010	515203						Leveren bomen. Bomen voor stedelijke toepassing	EUR		N
			1				Te leveren bomen: - Bomen met kluit	st		66,00 L
				2			- Soort: Populus canadensis 'Robusta'			
							- Plantmaat: 20-25			
					1		Leveren op plaats van verwerking			
6430							<u>AANBRENGEN SOLITAIRE HEESTERS</u>			
643010	514206						Planten van sierplantsoen. Situering: teknsr. 001 t/m 003 Betreft: het aanbrengen van heesters langs een watergang ten behoeve van een ecologische zone Inclusief benodigd grondwerk Inclusief het verwijderen van de eventueel aangebrachte houten paal ter markering van de plantplaats (eigendom aannemer)	st	31,00 V	
			2				Sierplantsoen/heesters met kluit plantmaat 100-120 Te leveren volgens bestekspostnrs. 644010 t/m 644050	st		31,00 I
				1			Perceel: horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3			
					3		In plantplaatsen of plantstroken ontgraven volgens bpostnr. 225020 en aangevuld volgens bpostnr. 245020			
						2	Plantverband: In groepen van diverse soorten conform de bestekstekening			
						1	Inclusief nazorg voor oplevering van de aanplantwerkzaamheden Inclusief nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden Voor nazorg na oplevering zie bpnrs. 651010 t/m 654010			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 104 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
6440								<u>LEVEREN HEESTERS</u>		
644010	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van heesters aan te brengen volgens bestekspostnr. 643010	EUR	N
		2						Te leveren plantmateriaal: - Heester met kluit - Soort: Cornus sanguinea - Plantmaat: 100-120	st	6,00 L
		1						Leveren op de plaats van verwerking		
644020	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van heesters aan te brengen volgens bestekspostnr. 643010	EUR	N
		2						Te leveren plantmateriaal: - Heester met kluit - Soort: Corylus avellana - Plantmaat: 100-120	st	7,00 L
		1						Leveren op de plaats van verwerking		
644030	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van heesters aan te brengen volgens bestekspostnr. 643010	EUR	N
		2						Te leveren plantmateriaal: - Heester met kluit - Soort: Ligustrum vulgare - Plantmaat: 100-120	st	6,00 L
		1						Leveren op de plaats van verwerking		
644040	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van heesters aan te brengen volgens bestekspostnr. 643010	EUR	N
		2						Te leveren plantmateriaal: - Heester met kluit - Soort: Rhamnus cathartica - Plantmaat: 100-120	st	6,00 L
		1						Leveren op de plaats van verwerking		
644050	514203							Leveren plantmateriaal (i.v.m. laag btw tarief). Betreft: het leveren van heesters aan te brengen volgens bestekspostnr. 643010	EUR	N
		2						Te leveren plantmateriaal: - Heester met kluit - Soort: Rhamnus frangula - Plantmaat: 100-120	st	6,00 L
		1						Leveren op de plaats van verwerking		
6450								<u>ZAAIEN</u>		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
645010	512101						Zaaien. Situering: teknrs. 001 t/m 004 (kenmerk A) Betreft: zaaien van graszaad in de openbare ruimte t.b.v. maaiveld, bermen en taluds binnen het hele werkterrein Grootte per perceel: tot ca. 7.000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden Soort: Mow Saver Leverancier: Barenbrug (o.g.) Hoeveelheid: ca. 2,00 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	195,00 V	
		9								
			1							
				1						
					3			kg		390,00 L
						1				
						1				
645020	512101						Zaaien. Situering: teknrs. 001 t/m 004 (kenmerk A) Betreft: zaaien van bloemenmengsel in de openbare ruimte t.b.v. taluds binnen het hele werkterrein Grootte per perceel: tot ca. 7.000 m2 Talud van 1 : 1 tot en met 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden Soort: Moerasschraal grasmengsel NGW1 70% en Bloemenmengsel G3 30%. Leverancier: Cruydt hoeck (o.g.) Hoeveelheid: ca. 0,75 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	10,00 V	
		9								
			2							
				1						
					3			kg		20,00 L
						1				
						1				
6460							<u>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
646010	515402						Aanbrengen bovengrondse boomverankering. Situering: teknrs. 001 t/m 004 Betreft: het aanbrengen van boompalen met boomband ten behoeve van verankeren aangebrachte bomen volgens bestekspostnr. 641010 Verankering door middel van 3 boompalen per boom Boompaal: Lengte: 2,50 m Diameter: 0,08-0,09 m Boompalen van kastanje hout, geschild en gepunt Boomband: nylon, bevestigen d.m.v. krammen Lengte per boom ca. 3,50 m Lengte van de paal boven maaiveld: 1,50 m Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom Boompalen verticaal aanbrengen	st	66,00 V	
		3								
			1					st		198,00 L
						1		st		66,00 L
				1						
					4					
						1				

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 106 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
646020	515404						Aanbrengen gietrand. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: aanbrengen opstaande gietrand rondom bomen aangebracht volgens bestekspostnr.: 641010 Gietrand: PE (kleur: zwart) Lengte per gietrand: 3,00 m Diameter gietrand: ca. ca. 1,00 m Hoogte gietrand boven maaiveld: ca. 0,30 m Gietrand in (nagenoeg) horizontaal terrein	st	66,00 V	
		1						st		66,00 L
		1								
			1							
				1						
					1					
646030	510701						Aanbrengen wortelscherm. Situering: teknsr. 001 t/m 003, 011 en 012 Betreft: het aanbrengen van een wortelscherm langs een nutstracé Inclusief benodigd grondwerk Langs aan te brengen beplanting of boom Zie bestekspostnr. 641010 Breedte sleuf: 0,10 tot 0,20 m; diepte sleuf in overeenstemming met aan te brengen wortelscherm Na aanvulling vrijgekomen grond spreiden over naastliggend terrein Wortelscherm van flexibel en waterdicht HDPE - Dikte: 2 mm - Hoogte: 1,00 m - Kleur: zwart Het wortelscherm ca. 10 cm onder het maaiveldniveau aanbrengen.	m	240,00 V	
		2								
			1							
				2						
					9			m		240,00 L

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 107 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
65							NAZORG EN ONDERHOUD			
6510							<u>ONDERHOUD EN INBOETEN BOMEN</u>			
651010	514212						Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Betreft: onderhoudswerkzaamheden bomen Uitgaande van onderhoud over 1 jaar na aanplant Betreft beplanting geplant volgens bestekspostnr(s). 641010 Water geven met water uit waterleidingnet of watergangen ter keuze van aannemer Bemesten toegestaan Inclusief beheersen onkruid-beplantingsvak, kwaliteitsniveau klasse B	EUR		N
		1								
			9							
				1						
					1					
651020	515602						Inboeten bomen. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het inboeten van verloren gegane bomen Gerekend met een inboetpercentage van ca. 5,0% Inboet in overleg met en ter goedkeuring van de directie Inclusief benodigd grondwerk Soort plantmateriaal: overeenkomstig bestekspostnr(s). 641010 en 642010 2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	st	3,00 V	
		1						st		3,00 L
6520							<u>ONDERHOUD EN INBOETEN HEESTERS</u>			
652010	514212						Uitvoeren onderhoudswerkzaamheden in periode van nazorg na oplevering van de aanplantwerkzaamheden. Betreft: onderhoudswerkzaamheden heesters Uitgaande van onderhoud over 1 jaar na aanplant Betreft beplanting geplant volgens bestekspostnr(s). 641010 Water geven met water op te pompen uit open water Bemesten toegestaan Inclusief beheersen onkruid-beplantingsvak, kwaliteitsniveau klasse B	EUR		N
		1								
			2							
				1						
					1					
652020	514211						Inboeten beplanting Situering: teknsr. 001 t/m 003 Betreft: het inboeten van verloren gegane heesters Gerekend met een inboetpercentage van ca. 10,0% Inboet in overleg met en ter goedkeuring van de directie Inclusief benodigd grondwerk Heesters kluitgoed Te leveren soort en plantmaat overeenkomstig bestekspostnrs. 644010 t/m 644050 In beplantingsvak 2 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een inrichting	st	3,00 V	
		5						st		3,00 L
				1						
6530							<u>VERVANGEN BOOMPALEN EN BOOMBANDEN</u>			

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 108 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
653010	515423						Vervangen bovengrondse boomverankering. Situering: teknsr. 001 t/m 004 Betreft: het vervangen van kapotte of verloren gegane boompalen ten behoeve van verankeren aangebrachte bomen volgens bestekspostnr. 641010 Gerekend met een vervangingspercentage van ca. 5% Inclusief benodigd grondwerk Betreft 3 boompalen per boom Boompaal: Lengte: 2,50 m Diameter: 0,08-0,09 m Boompalen van kastanjehout, geschild en gepunt Boompalen verticaal aanbrengen Boomband: nylon, bevestigen d.m.v. krammen Lengte per boom ca. 3,50 m Lengte van de paal boven maaiveld: 1,50 m Aanbrengen in driehoeksverband rondom de boom 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar inrichting	st	3,00 V	
		3						st		9,00 L
		1						st		3,00 L
			1							
				1						
					4					
						1				
6540							<u>WATERGEVEN EN BEREGENEN</u>			
654010	512301						Beregenen terreinen. Situering: teknsr. 001 t/m 004 (kenmerk A) Betreft: het beregenen van een openbaar grasveld ter plaatse van het maaiveld, bermen en taluds Aantal percelen: 6 stuks (195 are) Gerekend is met 10 keer watergeven per groeiseizoen Water op te pompen uit open water De kosten voor toepassing van een pompinstallatie en slangen en/of buizen om het water naar de bestemmingslocatie te transporteren dienen bij de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. Terrein door-/ingezaaid volgens bestekspostnr(s). 645010 en 645020 Hoeveelheid: ca. 10 mm gelijkmatig verdeeld aanbrengen Gerekend is met een frequentie van 2x per half etmaal Gerekend is met een verbruik van circa 2.000 ltr/are	are	1.950,00 V	
		1								
			2							
				1						
					2			m3		3.900,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
8							WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD			
81							FASERING			
8110							<u>OPSTELLEN FASERINGSPLAN</u> - Het faserings- en verkeersplan mag een samengesteld document zijn, in zoverre dat de in de besteksposten vermelde uitgangspunten eenduidig zijn omschreven.			
811010	623099						Opstellen van een faseringsplan Betreft: het uitwerken van een faseringsplan Voordat met de start van het werk wordt begonnen dient de aannemer een faseringsplan uit te werken in de vorm van een (digitale) rapport en/of tekeningen. Het faseringsplan dient ten minste de onderstaande onderdelen te bevatten: - Een situatietekening waarin de verschillende fasen zijn weergegeven. - Een dag en/of weekplanning met daarin weergegeven de tijdsbepaling per fase. - De wijze waarop de toegang tot aan het werk grenzende percelen, woningen en andersoortige bestemmingen (per fase) wordt gewaarborgd. - De wijze waarop hulpdiensten te allen tijde aan het werk grenzende percelen, woningen en andersoortige bestemmingen (per fase) kunnen bereiken. - De wijze waarop de wekelijkse huisvuilinzameling wordt georganiseerd met betrekking tot het aanbieden hiervan - Een beknopte omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden per fase. - De wijze waarop omleidingen en/of andersoortige verkeersmaatregelen worden ingesteld per fase, zie tevens bestekspostnr. 821010 Op verzoek dient de aannemer rapport en tekeningen digitaal te verstrekken in .PDF en .DGN formaat. Het faseringsplan dient ten minste vier weken voorafgaand aan de start van het werk bij de directie ter goedkeuring te zijn ingediend.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
82								VERKEERSMAATREGELEN - Verkeersmaatregelen anders dan in dit hoofdstuk omschreven worden op dit werk niet van toepassing geacht. Het gehele werkterrein is in principe afgesloten en niet publiek toegankelijk. In voorkomende gevallen dat er toch verkeersmaatregelen nodig worden geacht zal dit in redelijkheid en billijkheid met de aannemer worden verrekend.		
8210								<u>OPSTELLEN VERKEERSPLAN</u> - Het faserings- en verkeersplan mag een samengesteld document zijn, in zoverre dat de in de besteksposten vermelde uitgangspunten eenduidig zijn omschreven.		
821010	623099							Opstellen van een verkeersplan Betreft: het uitwerken van een verkeersplan Voordat met de start van het werk wordt begonnen dient de aannemer een verkeersplan uit te werken in de vorm van een (digitale) rapport en/of tekeningen. Het verkeersplan dient ten minste de onderstaande onderdelen te bevatten: - Een situatietekening waarin de verschillende fasen zijn weergegeven. Zie tevens bestekspostnr. 811010 - Een situatietekening(en) waarin alle voorgenomen verkeersmaatregelen zijn weergegeven, inclusief de omleidingsroutes en aankondigingen op invalswegen. Tevens dient te worden aangegeven welke (tijdelijke) borden worden geplaatst (incl. opschriften) conform de CROW publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' - De wijze waarop de toegang tot aan het werk grenzende percelen, woningen en andersoortige bestemmingen (per fase) wordt gewaarborgd. - De wijze waarop hulpdiensten te allen tijde aan het werk grenzende percelen, woningen en andersoortige bestemmingen (per fase) kunnen bereiken. - De wijze waarop de wekelijkse huisvuilinzameling wordt georganiseerd met betrekking tot het aanbieden hiervan Op verzoek dient de aannemer rapport en tekeningen digitaal te verstrekken in .PDF en .DGN formaat. Het faseringsplan dient ten minste vier weken voorafgaand aan de start van het werk bij de directie ter goedkeuring te zijn ingediend.	EUR	N
8220								<u>TOEPASSEN VERKEERSMAATREGELEN</u>		

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 111 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
822010	621010						Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: permanente afzetting(en) op de Boekelermeerweg gedurende de periode dat doorgaand verkeer niet mogelijk is. De afzetting dient zodanig te worden ingericht dat lokaal bestemmingsverkeer wel van de Boekelermeerweg gebruik kan blijven maken. Incl. bebording op aangrenzende wegen en/of fietspaden Stationaire afzetting volgens CROW publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'. Specifiek soort afzetting door de aannemer te bepalen, één en ander op basis van het op te stellen verkeersplan volgens bestekspostnr. 821010 2 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wi} u = 30 km/h	keer	1,00 V	
822020	621012						Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822010 Periode van instandhouding: zo lang als dit nodig wordt geacht naargelang de voortgang van de werkzaamheden	EUR		N
822030	621013						Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Bereft: Het verwijderen van een afzetting op de Boekelermeerweg, inclusief het verwijderen van bebording en bebakening op aangrenzende wegen en/of fietspaden Het verwijderen geschiedt in overleg met en na goedkeuring van de directie. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 822010	keer	1,00 V	
8230							<u>TOEPASSEN OMLEIDINGSROUTES</u>			
823010	620301						Toepassen omleidingsroutes. Ten behoeve van: het instellen van een omleidingsroute voor doorgaand (fiets)verkeer over de Boekelermeerweg. Geacht wordt dat het fietsverkeer wordt omgeleid via de Barnsteenstraat. Deze omleiding dient alleen geschikt te zijn voor langzaam verkeer. Het toepassen van tijdelijke verhardingen om deze verbinding te realiseren wordt verrekend op een stelpost volgens bpostnr. 950040 Omleidingsroute(s) volgens tekeningnr(s). zoals op te stellen door de aannemer in het verkeersplan volgens bestekspostnr. 821010 3 Omleidingsroute op enkelbaansweg 1 De route wordt aangegeven door: tijdelijke bebording, één en ander nader uit te werken in het verkeersplan volgens bestekspostnr. 821010 2 Met materiaal van de aannemer	EUR		N
8240							<u>TOEPASSEN RIJPLATEN</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
824010	101402							m	100,00	V
		1								
			3							
				1	6					
						9				

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 113 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
83								AFSCHERMINGSMAATREGELEN		
8310								<u>AFSCHERMING OPSLAG- EN WERKTERREIN</u>		
831010	101501							Toepassen tijdelijke afrastering. Betreft: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een tijdelijke afrastering voorzien van afsluitbare poort(en) Totale lengte afrastering(en) ca. 90,0 m Verdeeld over ten minste 3 locaties en allen minimaal voorzien van de hieronder beschreven eisen. Periode van instandhouding: gedurende de gehele uitvoeringsperiode. Afrastering(en) ten behoeve van: afschermen werkterrein ter plaatse einde rijbaan Diamantweg (2x) en einde rijbaan Zonnesteestraat. Exacte locatie in overleg met de directie; mogelijk dient de poort ook door derden (lokaal bestemmingsverkeer) gebruikt te worden. Type afrastering(en) ter keuze van de aannemer Eisen waaraan de afrastering (en) ten minste moet voldoen: - Voorzien van minimaal één afsluitbare en vergendelbare poort per afrastering, geschikt om te gebruiken door werknemers, materieel en landbouwvoertuigen - Hekwerkelementen onderling deugdelijk verbinden - Hekwerk verkerend in goede staat Met materiaal van de aannemer	EUR	N
		9								
			1							
				1						
8320								<u>AFSCHERMINGSMAATREGELEN SLOOTKRUISING PWN / HHNK LEIDING</u>		
832010	523321							Aanbrengen betonblokkenmat - kabelmat. Situering: in watergang t.b.v. bescherming PWN/ HHNK leidingen Betreft: leveren en aanbrengen blokkenmat Vlakke mat Leverancier: Rona Type: Rona blokkenmat B7 open - C45/55 1200 x 4000mm Voorzien van trapezium profilering Horizontaal of flauwer dan 1 : 10 2 Geheel onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. - 2,30 m	m2 <	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
84							COMMUNICATIE EN COÖRDINATIE			
8410							<u>COMMUNICATIE BELANGHEBBENDEN</u>			
841010	102301						Communiceren met derden. Betreft: het communiceren van de uitvoering en planning van de werkzaamheden richting bedrijven, hulpdiensten en andersoortige belanghebbenden welke direct en indirect hinder ondervinden van de uit te voeren werkzaamheden. Wijze van communiceren: door middel van het opstellen van brieven, waarin ten minste de volgende gegevens zijn vermeld: - aard van de werkzaamheden - mate van overlast - eventueel getroffen verkeersvoorzieningen - planning - contactpersoon aannemer Ten minste 2 weken voorafgaand aan de werkzaamheden de brief ter goedkeuring voorleggen aan de directie. De brieven dienen ten minste 1 week voorafgaand aan de werkzaamheden te worden verspreid. Verspreiden brieven door aannemer Aantal bewoners en belanghebbenden: 0-20 Frequentie: naargelang de aard van de Werkzaamheden hier aanleiding toe geeft.	EUR		N
		5								
			1							
				1						
					2					
841020	100899						Coördinatie werken derden Betreft: het coördineren van werken derden. Waaronder: - Netbeheerder Liander aanleg middenspanning; Coördinatie van werkzaamheden deel 3 - 01.11.01 van dit bestek	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
85							ADMINISTRATIEF			
8510							<u>UITVOEREN EN VERWERKEN KLIC MELDING</u>			
851010	102199						Uitvoeren en verwerken KLIC melding Betreft: te maken kosten ten behoeve van het doen van een KLIC melding en het verwerken hiervan Op deze post worden geacht te zijn inbegrepen alle door de aannemer te maken kosten voor het aanvragen, verwerken en zonodig tussentijds bijwerken van een KLIC melding. Zie tevens het gestelde in paragraaf 01.09 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
8520							<u>VOORZORGSMATREGELEN KABELS EN LEIDINGEN</u>			
852010	102199						Inventariseren voorzorgsmaatregelen werken bij k&L Betreft: te maken kosten als gevolg van het inventariseren van de benodigde voorzorgsmaatregelen ten behoeve van het werken in de directe nabijheid van bestaande kabels en leidingen. Dit betreft de volgende kabels en leidingen: - leidingen van het warmtenet van HVC - leidingen van PWN (hoofdtransportleidingen) - leidingen van TAQA met gevaarlijke buisinhoud - leidingen van Gasunie met gevaarlijke buisinhoud - in werking zijnde middenspanningskabels (Helix kabel, welke net na bouwvak aangelegd wordt) Gezien de onbekendheid van de maatregelen die door de nutsbeheerders mogelijk worden geëist zullen de kosten van de daadwerkelijke maatregelen worden verrekend op een stelpost volgens bpostnr. 950030	EUR		N
852020	102102						Graven proefsleuf. Betreft: het graven van proefsleuven ten behoeve van het vastleggen en/of opsporen van bestaande kabels en leidingen Opbouw van de ondergrond: zand Gemiddelde sleufdiepte: 1,20 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen Inclusief het eventueel verwijderen en herstellen van funderingsmateriaal	m	50,00 V	
8530							<u>AANVRAAG VERGUNNINGEN</u>			
853010	109999						Aanvragen van vergunningen Betreft: het aanvragen van vergunningen Op deze bestekspost dienen alle kosten te worden verrekend welke nodig zijn voor het aanvragen van de eventueel benodigde vergunningen Zie tevens het gestelde in paragraaf 01.10.03 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
8540							<u>OPSTELLEN PLAN VAN AANPAK FLORA EN FAUNA</u>			

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 116 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
854010	109999							Opstellen Plan van Aanpak Flora & Fauna Op deze bestekspost dienen alle kosten te worden verrekend welke nodig zijn voor het opstellen van een plan van aanpak en toolboxmeeting ten behoeve van de omgang met te beschermen plant- en diersoorten Zie tevens het gestelde in paragraaf 01.22.03 in deel 3 van dit bestek.	EUR		N
8550								<u>MKI-AS-BUILT</u>			
855010	103299							MKI-As-Builtberekening Betreft het opstellen van MKI-As-Builtberekeningen Conform artikel 01.28.01 lid 01 van deel 3 van dit bestek	EUR		N

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 118 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
862010	100141							Aanleveren van revisiegegevens. Betreft: inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever Het betreft het aanleveren van revisiegegevens van de volgende infrastructuur: alle bovengrondse infrastructuur, welke ten minste de volgende onderdelen bevat: - Voorzijde en achterzijde kantopsluitingen - Materialisatie (inclusief overgangen) - Wegmarkeringen - Kolken, inspectieputten en straatpotten - Verkeersbordpalen en bebording - Lichtmasten - Straatmeubilair - Bomen en plantvakken - Alle overige niet gespecificeerde objecten Revisie uitvoeren overeenkomstig de volgende eisen: Ingemeten aan het rijkdriehoeknet in X-, en Y-coördinaten Ingemeten aan het rijkdriehoeknet in Z-coördinaten ten opzichte van N.A.P. Nauwkeurigheidsmarge X- en Y-coördinaat: ca. 20 mm Nauwkeurigheidsmarge Z-coördinaat: ca. 10 mm Revisiegegevens uitwerken overeenkomstig de volgende eisen: digitaal verwerken conform de NLCS Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het volgende formaat: digitaal in .DGN en .PDF formaat Zie tevens het gestelde in paragraaf 01.26 in deel 3 van dit bestek. N.B.: de revisie van gemaakte ondergrondse infra wordt geacht te worden uitgevoerd volgens bestekspnrs. 395010, 395020 en 544010	keer	1,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
88							INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL * Alle aangeboden emissiearme materieelstukken vanuit de aanbesteding dienen op dezelfde projectonderdelen te worden ingezet bij de inzet van ter beschikking te stellen materieel. Dit betreft alle werkzaamheden op de bouwplaats.			
8810							<u>INZETTEN WERKNEMERS</u>			
881010	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: inzetten van een werknemer Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW, grondwerker Werknemers: 1	uur	40,00 V	
881020	100501						Inzetten van werknemer. Betreft: inzetten van werknemers Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): vakman GWW, koppel stratenmakers Werknemers: 2 (bestaande uit 1 stratenmaker en 1 opperman)	uur	40,00 V	
8820							<u>INZETTEN MATERIEEL</u>			
882010	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: inzetten van materieel Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 0,2 m3 Rupsgraafmachine Type: minigraver Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00 V	
882020	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: inzetten van materieel Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Wielgraafmachine Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00 V	
882030	100513						Inzetten van een hydraulische graafmachine. Betreft: inzetten van materieel Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 2 m3 Rupsgraafmachine Type: rupskraan ten behoeve van groot grondverzet Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00 V	

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 120 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
882040	100516						Inzetten van een vrachtauto. Betreft: inzetten van materieel Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 12 ton Driezijdig hydraulisch kipbaar Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
		4								
			3							
				1						
					1					
882050	100517						Inzetten van een wiellader. Betreft: inzetten van materieel Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Bakinhoud: ten minste 1 m3 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	40,00	V
		2								
			1							

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 121 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
89								TIJDELIJKE KANTOORVOORZIENING		
8910								<u>TOEPASSEN DIRECTIEKEET</u>		
891010	101299							Gebruik van een bestaande keet Betreft: het instandhouden van een bestaand directieverblijf gedurende de gehele uitvoeringstijd van het werk. Locatie bestaande keet: In de noordwestelijke hoek van het kruispunt Toermalijnstraat/Nijenburgerweg De keet bestaat uit 3 geschakelde kantoorunits met een totaal vloeroppervlak van ca. 55 m² Een parkeerterrein met verharding, groot ca. 100 m2 Bestaand uit een verharding van industrieplaten De aannemer draagt zorg voor het verstrekken en serveren van warme en koude dranken, het schoonhouden, zeep en schone handdoeken. Schoonmaken met een frequentie van 1x per week, waaronder ook wordt verstaan de buitenruimte rondom de keet. Van de hierboven genoemde voorzieningen wordt het verstrekken van warme en koude dranken verrekend op een stelpost (zie bestekspostnr. 950020)	wkn	26,00 V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5			
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
910010	101101						Inrichten van werkterrein. Betreft: het inrichten van het 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). niet van toepassing, tenzij de aannemer deze wel nodig acht. De kosten hiervoor dienen dan als extra post te worden toegevoegd onder de eenmalige kosten. De beschikbaarheid van het werkterrein in het werkgebied zal nader worden afgestemd in overleg met en ter goedkeuring van de directie	EUR		N
			9							
910020	101199						Instandhouden voorzieningen werkterrein Betreft: het dagelijks opruimen van het werkterrein. Het werkterrein dat openbaar toegankelijk is dient na werktijd vrij te zijn van losse materialen. Materialen geschikt voor hergebruik gesloten opslaan, zie tevens bestekspostnr. 831010	EUR		N
910030	101102						Opruimen van werkterrein. Betreft: het opruimen van het werkterrein In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen Kabels en leidingen benodigd voor keten en andersoortige voor de uitvoering benodigde voorzieningen afsluiten en verwijderen (uitgezonderd de ter beschikking gestelde directieketen volgens bestekspostnr. 891010)	EUR		N
			1							
				1						
					9					
910040	109999						Opstellen V&G plan uitvoeringsfase Betreft: het opstellen van een Veiligheids- en Gezondheidsplan voor de uitvoeringsfase Het concept V&G-plan dient voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend bij de directie; tijdstermijn voor indienen i.o.m. de opdrachtgever te bepalen. Bij aanvang van de werkzaamheden dient het definitieve V&G-plan op het werk aanwezig te zijn.	EUR		N

RAW1419-152042

 Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
 Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
 Besteknummer: 2022-24
 d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 123 van 149

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
910050	109999							Opstellen diverse werkplannen Betreft: het opstellen van een straatwerkplan, asfaltplan en een plan voor de omgang van vrijgekomen materialen De concept werkplannen dienen voor aanvang van de werkzaamheden ter goedkeuring te worden ingediend bij de directie; tijdstermijn voor indienen i.o.m. de opdrachtgever te bepalen. Bij aanvang van de werkzaamheden dienen de definitieve werkplannen op het werk aanwezig te zijn.	EUR		N
910060	109999							Aanvoeren van materieel. Betreft: alle kosten die zijn gemoeid met de aan- en afvoer van materieel ten behoeve van de uitvoering van het werk. Ten behoeve van alle werkzaamheden zoals omschreven in deel 2.2 van dit bestek. Indien de fasering en/of volgorde van het werk aanleiding geeft tot het meermaals aan- en afvoeren van materieel dienen de kosten hiervan eveneens te zijn inbegrepen.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
95								STELPOSTEN		
950010	100301							Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden Betreft: stelpost ten behoeve van kleine leveringen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	5.000,00 V
		1								
950020	100301							Stelpost aanschaf kantoorartikelen en dranken Betreft: stelpost ten behoeve van het leveren van kantoorartikelen en -benodigdheden en diverse dranken Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de aannemer aan te schaffen kantoorartikelen en kantoorbenodigdheden, alsmede de aanschaf van warme en koude dranken zoals benoemd in bestekspostnr. 891010	EUR	3.500,00 V
		9								
950030	100301							Stelpost voorzorgsmaatregelen bestaande K&L Betreft: stelpost ten behoeve van het toepassen van de benodigde voorzorgsmaatregelen ten behoeve van bestaande kabels en leidingen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Te maken kosten ten behoeve van het toepassen van de benodigde voorzorgsmaatregelen ten behoeve van het werken in de directe nabijheid van bestaande kabels en leidingen waar maatregelen worden geëist door de nutsbeheerder(s) Dit betreft de volgende kabels en leidingen: - leidingen van het warmtenet van HVC - leidingen van PWN (hoofdtransportleidingen) - leidingen van TAQA met gevaarlijke buisinhoud - leidingen van Gasunie met gevaarlijke buisinhoud - in werking zijnde middenspanningskabels Gezien de onbekendheid van de maatregelen die door de nutsbeheerders mogelijk worden geëist zullen de kosten van de daadwerkelijke maatregelen in redelijkheid en billijkheid met de aannemer worden verrekend.	EUR	15.000,00 V
		9								
950040	100301							Stelpost tijdelijke verharding omleidingsroute Betreft: stelpost ten behoeve van het toepassen van een tijdelijke verharding voor het realiseren van een omleidingsroute voor langzaam verkeer dat gebruik maakt van de Boekelermeerweg Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Het aanbrengen en leveren (al dan niet vrijgekomen uit het werk) van een tijdelijke verharding, inclusief de hierbij behorende werkzaamheden (zoals benodigd grondwerk en het aanbrengen van een funderingslaag)	EUR	6.500,00 V
		9								

RAW1419-152042

Project: Ontwikkeling Boekelermeer Zuid-Oost
Opdrachtgever: gemeente Alkmaar
Besteknummer: 2022-24
d.d. 12-05-2025 (definitief)

Bladnr. 125 van 149

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2022, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2021 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Alle in het bestek omschreven werkzaamheden in, rond en met bomen dienen (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2022. En indien van toepassing de Addenda Handboek Bomen 2022.
- 04 Bij tegenstrijdigheden tussen lid 01 en het onder Lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het onder lid 03 genoemde Handboek Bomen 2022.
- 05 Het Handboek Bomen 2022 is tegen betaling verkrijgbaar bij het Norminstituut Bomen, De Addenda van het Handboek Bomen 2022 (indien van toepassing) zijn te downloaden via www.norminstituutbomen.nl

01 01 14 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Bij tegenstrijdigheid tussen inschrijvingsstaat en de beschrijving in deel 2.2. prevaleert deel 2.2

01 01 15 EISEN ONDERAANNEMERS

- 01 In aanvulling op par. 6 lid 26 van de UAV 2012 moet de aannemer voor elke in te schakelen onderaannemer uiterlijk 14 dagen voor aanvang van de door die onderaannemer uit te voeren werkzaamheden een eigen verklaring zoals bij dit bestek gevoegd aan de directie overhandigen evenals alle bijbehorende bewijsstukken.
- 02 Als de beantwoording van de vragen van de eigen verklaring onder paragraaf 3 en 4 door een onderaannemer daartoe aanleiding geeft, kan de aanbesteder besluiten dat de door de inschrijver gekozen onderaannemer niet wordt geaccepteerd.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing, verwezen wordt naar paragraaf 01.04.03 in deel 3 van dit bestek.

01 04 03 VEREKENING VAN PRIJSWIJZIGINGEN

- 01 Van toepassing is de CBS indexering grond- weg- en waterbouw.
Er wordt een ondernemersrisico per bestekspost van 3,5% in mindering gebracht.
Verrekening vindt plaats bij een indexering groter dan 3,5% (dus onder 96,5% en boven 103,5%).
Geen verrekening vindt plaats over de periode tussen aanbestedingsdatum en eerstvolgende datum/maand genoemd in de tabel.

Voor besteksposten worden onderstaande deelgebieden gehanteerd:

- 4211a: Wegen met open verharding (alle besteksposten onder 46)
- 4211b: Wegen met gesloten verharding (alle besteksposten onder 44 en 47)
- 4321: Elektrische installatie (alle besteksposten onder 5)
- 42/43: Grond-, weg- en waterbouw (alle overige besteksposten)

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 05 Een declaratie, als genoemd in paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012, moet zijn voorzien van het besteknummer, naam contactpersoon, opdrachtnummer., een beknopte aanduiding van het werk en het volgnummer van de termijn.
Bij een declaratie moeten de door de aannemer en directie ondertekende stukken als genoemd in lid 02 zijn gevoegd.
De declaratie voorzien van de volgende gegevens:

HFD PAR ART LID

- totaalbedrag aanneemsom;
- totaalbedrag reeds gefactureerd;
- totaalbedrag deze termijn;
- totaalbedrag nog te factureren.

- 06 De betaling van een termijn kan, in aanvulling van paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 2012 geschieden telkens nadat de aannemer de navolgende, door de directie goedgekeurde, bescheiden heeft ontvangen:
- weekstaten
 - termijnstaat
 - facturen welke ten laste van de stelpost komen en binnen die termijn gelden
 - vierwekelijks gecumuleerd overzicht van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost, inclusief de daarmee gemoeide bedragen met de onderverdeling naar periode van betalingstermijnen
- De aannemer dient de declaratie en bijbehorende bovengenoemde staten, ter goedkeuring, aan te bieden bij de directie van het werk. Bij afkeuring door de directie moet de aannemer een herziene declaratie indienen.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 04 In afwijking van artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard dient de aannemer zich te allen tijde ten minste drie dagen voor de aanvang van het werk in verbinding te stellen met het Kadaster inzake Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (KLIC) te weten <http://www.kadaster.nl/klic/>
- 05 Brandkranen, sifons afsluiters, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten steeds bereikbaar en bedienbaar blijven.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Regulier onderhoud Openbare Verlichting / OVL-net
 - Reguliere afvalinzameling
 - Werkzaamheden aanleg middenspanning Liander

01 12 MAATREGELEN IN VERBAND MET HET VERKEER, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 12 01 ALGEMEEN

- 03 De aannemer levert, plaatst, verplaatst en onderhoudt alle borden, hekken, verkeersaanduidingen enz., nodig voor de uitvoering van het werk. Eén en ander overeenkomstig het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 en in overleg met de directie.
- 04 De aannemer is zowel tijdens als buiten werktijden verantwoordelijk voor de in dit bestek en in de UAV par. 30 vermelde verkeersmaatregelen. Gebreken aan verkeersborden, afzettingen en bebakening op eerste aanzegging van de directie, de politie of de wegbeheerder herstellen.
- 05 De bewoners en bedrijven dienen ten alle tijden hun perceel te kunnen betreden: indien nodig zullen hiervoor voorzieningen getroffen moeten worden.
- 06 De aannemer verzorgt de verspreiding van de bewoners brieven in aanliggende straten inzake startdatum werkzaamheden, tijdsduur van het werk e.d. De desbetreffende brieven worden door de aannemer opgesteld en aan de directie voorgelegd ter beoordeling. De aannemer vermeldt duidelijk de contactpersoon van de aannemer.

01 12 06 KORTING

- 01 Indien de aannemer ter zake van het verkeer gegevens opdrachten van de directie niet nakomt of de hiervoor gegeven

HFD PAR ART LID

voorschriften niet naleeft zal per geval en per dag een korting worden toegepast van € 500,00. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN EN FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 06 ALGEMEEN

- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omfattende:
- straatwerkplan waarin respectievelijk mechanisch straten en handmatig straten is opgenomen conform de bepalingen in 31.43.02 van deel 3 van dit bestek
 - een asfalteringsplan t.b.v. de hulpdiensten dient minimaal twee weken voor aanvang werkzaamheden beschikbaar te worden gesteld
 - het werk dient gefaseerd uitgevoerd te worden, zodanig dat de weg bereikbaar blijft voor hulpdiensten. Voor de hulpdiensten moet worden aangehouden dat maximaal 80 meter rijbaan per fase wordt opgebroken. De bewoners dienen te voet hun woning te kunnen bereiken. Het asfalteringsplan dient ter goedkeuring aan de veiligheidsregio te worden voorgelegd.

01 14 BOUWSTOFFEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

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.
- 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.
- 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, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

01 14 08 GELIJKWAARDIGHEID VAN TE LEVEREN MATERIALEN

- 01 Indien in het bestek specifieke producten en/of leveranciers zijn omschreven met de toevoeging "of gelijkwaardig" of "o.g." of andere bewoording van soortgelijke strekking dient de aannemer aannemelijk te maken dat een gelijkwaardig product voldoet aan de minimale selectiecriteria die zijn gesteld door de opdrachtgever zoals genoemd in lid 02.
- 02 De selectiecriteria voor de in dit bestek genoemde te leveren materialen bestaan uit:

Uitstroombakken:

- Materiaaltype en kleur
- Vorm en afmetingen

Putklep:

- Inpasbaarheid in te leveren kolk
- Systeemwerking
- Materiaaltype
- Uitwisselbaarheid met reeds in de Boekelermeer aanwezige putkleppen

Putranden:

- Vorm en afmetingen
- Opschriften
- Sterkteklasse
- Materiaaltype
- Uitwisselbaarheid met reeds in de Boekelermeer aanwezige putranden

HFD PAR ART LID

Trottoirbanden:

- Kleur (kleurechtheid) en wassing
- Kwaliteit
- Duurzaamheid (zowel voor de levensduur alsmede het productieproces)
- Uitwisselbaarheid met reeds in de Boekelermeer aanwezige trottoirbanden

Verlichtingsarmaturen:

- Vorm en afmetingen
- Kleur behuizing
- Lichtbron en lichtkleur
- Lichtopbrengst (lumen)
- Uitwisselbaarheid met reeds in de Boekelermeer aanwezige armaturen

Aansluitvoorziening lichtmasten:

- Uitwisselbaarheid met reeds in de Boekelermeer aanwezige aansluitvoorzieningen

- 03 Andere te leveren producten in dit bestek anders dan genoemd in lid 02 behoeven geen nadere selectiecriteria en zullen worden getoetst aan de voor het product specifieke kenmerken.
- 04 Mogelijke kosten voortvloeiend uit het aantoonbaar maken van gelijkwaardigheid komen te allen tijde voor rekening van de aannemer.
- 05 Het eindoordeel met betrekking tot gelijkwaardigheid berust te allen tijde bij de opdrachtgever.

01 14 09 TE LEVEREN HOUT EN HOUTPRODUCTEN

- 01 Te leveren hout of hout verwerkt in te leveren (hout)producten, voor zover dit dient ten behoeve van de uitvoering van het werk en voor zover dit in het werk achterblijft, dient aantoonbaar duurzaam geproduceerd te zijn.
- 02 Onder aantoonbaar duurzaam geproduceerd hout wordt verstaan: hout dat voldoet aan de Dutch Procurement Criteria for Timber ten aanzien van duurzaam bosbeheer en de handelsketen, volgens de bijbehorende beoordelingsmethode, zoals op 24 juli 2008 vastgesteld door de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. De criteria zijn te vinden op www.tpac.smk.nl, onder "Documents".
- 03 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het door hem te leveren hout of houtproducten voldoet aan de in lid 01 gestelde eis. Indien het hout geleverd wordt onder een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door TPAC wordt de aannemer geacht aan deze eis te voldoen. Een overzicht van goedgekeurde systemen is beschikbaar op www.tpac.smk.nl en op www.inkoopduurzaamhout.nl.
Als hulpmiddel bij het leveren van bewijs voor certificatiesystemen die nog niet getoetst zijn door TPAC kan de aannemer gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex I: Category A Evidence;
 - Application form for system managers;
 - Assessment matrix for system managers.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl
- 04 Een ander bewijsmiddel dan het in het vorige lid bedoelde certificatiesysteem, voorzien van uitgebreide gedocumenteerde en op authenticiteit verifieerbare informatie, waaruit blijkt dat het te gebruiken hout aantoonbaar duurzaam is geproduceerd in hiervoor bedoelde zin, is toegestaan. Als hulpmiddel bij het leveren van het bewijs kan de inschrijver gebruik maken van de volgende onderling samenhangende documenten:
- Dutch Framework for Evaluating Evidence of Compliance with Timber Procurement Requirements;
 - Annex II: Category B Evidence;
 - Appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Appendix 2: Checklist Legality;
 - Appendix 3: Checklist SFM with Guidance;
 - Guidance appendix 1: Checklist Supply Chain;
 - Guidance appendix 2: Checklist Legality.
- Deze documenten zijn te vinden op www.inkoopduurzaamhout.nl en op www.tpac.smk.nl

01 16 VERZEKERINGEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 16 03 C.A.R.- VERZEKERING EN AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERINGEN

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of

HFD PAR ART LID

- dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- 03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 06 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden. Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.
- 10 De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van € 5.000.000,- p.g.
- 11 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loods en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid. Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schaden tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 17 10 AFVOEREN RESTMATERIAAL

- 01 het is de aannemer niet toegestaan resten van bouwstoffen en stoffen vrijkomend bij het reinigen, ontroesten en schuren van onderdelen ed. in bermen of het oppervlaktewater te brengen. De bedoelde stoffen opvangen en verzamelen.
- 02 Het afvoeren van de in lid 01 bedoelde stoffen dient te geschieden overeenkomstig het Besluit Aanwijzing Chemische Afvalstoffen (BACA) en/of de Verordening Bedrijfsafvalstoffen (VBA)
- 03 De aannemer deelt, voordat met de uitvoering van het afvoeren wordt begonnen, de directie schriftelijk mede waar bedoelde stoffen worden verwerkt of gestort.
- 04 Indien restmaterialen worden afgevoerd naar een chemisch vuilverwerkingsbedrijf, dan dient dit bedrijf voor te komen op de landelijke lijst van Vergunningshouders Chemische afval van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM).
- 05 De aannemer verstrekt de directie:
- een kopie van het door het betreffende vuilverwerkingsbedrijf geaccepteerde aanvraag formulier en van de bij afgifte ontvangen weegbrief of
 - een kopie van het vrijwaringsbedrijf, bij recycling van rest materialen, welke door het bedrijf dat de recycling uitvoert, wordt afgegeven.

HFD PAR ART LID

- 06 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 stoffen, Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen e.d.
- 07 Indien de aannemer niet voldoet aan het gestelde in dit artikel, wordt per geval en per keer een korting toegepast van € 500,-
- 08 De opdrachtnemer zal volgens de Verordening Bedrijfsafvalstoffen (VBA) een afvalstroomnummer aanvragen, welke op de geleidebrief dient te worden vermeld.
- 09 De storkosten van de restmaterialen dienen in de aannemingssom begrepen te zijn.

01 17 11 OMGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIALEN

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen moeten naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

01 17 13 VRIJGEKOMEN TEERHOUDEND ASFALT

- 01 Indien in een resultaatsverplichting is voorgeschreven dat vrijgekomen teerhoudend asfalt moet worden vervoerd naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting, moet hiervoor worden gelezen 'een op basis van de Wet milieubeheer vergunde be- en verwerkingsinrichting voor thermische reiniging'.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 03 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 22 TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 22 03 PLAN VAN AANPAK VOOR HET OMGAAN MET TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN

- 02 Een plan van aanpak als bedoeld in artikel 01.22.03 lid 01 van de Standaard 2020 wordt verlangd.

01 25 VAKOPLEIDING, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 25 01 TE WERK STELLEN VAN LEERLINGEN

- 01 De aannemer stelt tijdens de uitvoering leerlingen te werk die een gecombineerde leer-/arbeidsovereenkomst hebben aangegaan met een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend Samenwerkingsverband voor de Praktijkopleiding in de Grond-, water- en wegenbouw (SPG).
- 02 De leerlingen, als bedoeld in lid 01, dienen te werk te worden gesteld als:
 - a. aankomend straatmaker of straatmaker;
 - b. GWW-werker of vakkracht GWW.Het totaal aantal leerlingen dient ten minste 1 te bedragen, gedurende ten minste 100% van de tijd, dan wel een zelfde aantal mandagen voor het totaal aantal leerlingen gedurende het gehele werk.
- 03 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, verstrekt de aannemer aan de directie de volgende gegevens:
 - a. de wijze waarop de aannemer invulling geeft aan het gestelde in lid 02;
 - b. wie als praktijkbegeleider/mentor zal fungeren;

HFD PAR ART LID

- d. een door het SPG verstrekte verklaring waaruit blijkt welke afspraken hij met het SPG heeft gemaakt om te waarborgen dat er daadwerkelijk leerlingen te werk worden gesteld en opgeleid.
- 04 De leerlingen dienen te worden begeleid door een door de aannemer aan te stellen praktijkbegeleider/mentor die ten minste in het bezit is van een door het landelijk orgaan van het leerlingwezen erkend deelnamebewijs aan een cursus praktijk-leermeester/mentor of een verklaring van vakbekwaamheid afgegeven door het landelijk orgaan van het leerlingwezen.
- 05 De aannemer verleent, naast de door de wet aangewezen functionaris, tevens toegang tot het werk aan de opleidingsconsulent van het landelijk orgaan van het leerlingwezen en een daartoe door het SPG aangestelde functionaris ter controle c.q. bespreking van het verloop van de opleiding met de leerling(en) in het bijzijn van de praktijkbegeleider/mentor.
- 06 De aannemer is niet gehouden aan het te werk stellen van leerlingen indien hij een verklaring van SPG kan overleggen waaruit blijkt dat op het gevraagde moment geen geschikte leerling(en) beschikbaar is (zijn).

01 26 INFORMATIE, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 26 01 REVISIE

- 01 Direct na aanleg dienen alle volgens dit bestek aangelegde kabels en leidingen digitaal met GPS ingemeten te worden, evenals alle overige elementen die na gereedkomen van het werk niet meer zichtbaar zijn voor inmeting. Bovendien dient van al het gemaakte werk een (as-built) tekening aangeleverd te worden.
- 02 Uiterlijk zeven kalenderdagen na aanleg van het werk moeten de revisiegegevens digitaal en analoog ter acceptatie worden aangeboden aan de directie, conform het bepaalde in artikel 01.26.02.

01 26 02 REVISIEGEGEVENS

- 01 De aannemer dient het in artikel 01.26.01, lid 01 aangelegde werk digitaal met GPS in te meten en vervolgens in te tekenen volgens de NLCS (zie <https://www.gww-nlcs.nl/>).
- 02 De in artikel 01.26.01 genoemde revisietekeningen omvatten de volgende gegevens (alles voorzien van x-, y-, en z-coördinaten, digitaal ingemeten in het RD-stelsel volgens de kwaliteitsnormen die staan vermeld in het objectenhandboek BG/IMGEO, Voor nadere informatie zie: <http://imgeo.geostandaarden.nl/>)

Oeverwerken:

- locatie en type van oeverwerken;
- ankers met type en lengte;
- Speciale voorzieningen zoals bijvoorbeeld fauna uitstappunten;

Riolering algemeen:

- aangelegde leidingen, kolken, putten;
- aangelegde controleputten, erfafscheidingsputten en ontstoppingsstukken;
- aangepaste leidingen;
- buitenbedrijf en volgeschuimde leidingen;
- inlaten met maatvoering vanuit de put;
- type, diameter, kleur en labels van de leidingen;
- type hulpstukken en dwarsverbindingen;
- door de opdrachtgever toegekende nummers aan objecten;
- appendages;
- bijbehorende handleidingsboeken;
- gestuurde boringen;
- kunstwerken.

Openbare verlichting:

- volgens IBOV standaard revisie (vigerend IBOV tekentool op te vragen bij Beheerder OVL Alkmaar);
- uitleg tekenwijze beschreven in bijlage "IBOV tekentool".

Verharding:

- Wegdeel, rijbaan, verkeersdrempel, inrit
 - Wegdeel, fietspad
 - Wegdeel, inrit
 - Functiescheidingen (vb. busbaan, rabbatstrook, parkeerstrook)
 - Verhardingssoort bij elementverharding ook formaat en verband.
- 03 Het tekenwerk dient in .DGN en .PDF bestand vastgelegd te worden, waarbij gebruik wordt gemaakt van de werkomgeving van de gemeente Alkmaar. De in de werkomgeving aangegeven levels en symbolen dienen gebruikt te

HFD PAR ART LID

worden. Er dienen aparte referencebestanden of models gemaakt te worden van de:

- topografische ondergrond
- riolering;
- openbare verlichting;
- verkeersregelsinstallaties;
- mantelbuizen voor glasvezel;
- kunstwerken.

- 04 De directie verstrekt bij de aanvang van het werk aan de aannemer de digitale ondergrond met de werkomgeving van de gemeente Alkmaar ten behoeve van de in lid 01 genoemde revisietekeningen.
- 05 De aannemer dient binnen zeven kalenderdagen na aanleg de revisie van het aangelegde werk per e-mail te verstrekken aan de directie. Tevens dient de aannemer van deze revisie een kleurenafdruk met schaal 1:200 ter controle aan de directie aan te bieden.
- 06 Na voltooiing van het werk dient de aannemer in tweevoud een dataopslag aan te leveren waar de revisie van het gehele werk op staat, getekend op de in lid 02 en 03 vermelde wijze.
- 07 De revisies van de aannemer en opdrachtgever worden tevens gebruikt voor het opstellen van de meer- en minderwerkstaat.
- 08 De revisietekening moet vergezeld gaan van een document waarin is aangegeven welke landmeetapparatuur is gebruikt en wanneer deze apparatuur voor het laatst is geijkt (kopieën van de ijkrapportage dienen te zijn bijgevoegd)

01 27 SOCIAL RETURN, ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 27 01 ALGEMEEN

- 01 Opdrachtnemer verplicht zich om 2% van de gefactureerde opdrachtsom in te zetten voor SROI. Dit percentage is bepaald met meewegen van alle aspecten van de onderhavige Overeenkomst. Voor de invulling van de SROI-eis wordt in samenspraak met de coördinator SROI, na gunning een plan opgesteld. Meer informatie over SROI vindt u op de website van het werkgeversservicepunt: <https://wsp-nhn.nl/sociaal-ondernemen/social-return-on-investment/>. Hier vindt u ook de contactgegevens van de SROI coördinator voor de regio (Zaffier).
- 02 De daadwerkelijke invulling van de SROI-verplichting mag ook breder dan op onderliggende Overeenkomst worden verwezenlijkt.
- 03 Indien Opdrachtnemer aan kan tonen dat binnen zijn bedrijf al 5% of meer van het personeel (in fte) bestaat uit mensen vanuit de doelgroepen, is daarmee ook aan de SROI-verplichting voldaan.
- 04 De Opdrachtgever zal zich via de coördinator SROI, inspannen om de aanlevering van kandidaten aan Opdrachtnemer te bevorderen. Deze inspanningen doen niets af aan de verantwoordelijkheid van Opdrachtnemer om aan de SROI-verplichting te voldoen.
- 05 Indien Opdrachtnemer werkt met derden blijft Opdrachtnemer hoofdelijk aansprakelijk voor deze SROI-verplichting.
- 06 De definitieve berekening van het percentage van de gefactureerde opdrachtsom geschiedt aan het einde van de looptijd van de Overeenkomst.
- 07 Door inschrijving verklaart de Leverancier zich akkoord met bovenvermelde bepalingen.

01 28 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF (MKI)

01 28 01 MKI-BEREKENING

- 01 Bij oplevering toont de opdrachtnemer de gerealiseerde MKI-waarde aan. De opdrachtnemer dient een aparte MKI-berekening te maken, met behulp van het As-Built format genaamd "Rekenmodule As-built", dat na opdrachtverstrekking aan de opdrachtnemer door de opdrachtgever wordt verstrekt.

Bij oplevering dienen daartoe de volgende bewijslasten ingediend te worden:

1. Excel document "Rekenmodule As-built", waarbij het document is aangevuld met "As-Built" gegevens zoals:
 - Toegepaste producten
 - Toegepaste mengsels
 - Geleverde hoeveelheden
 - Transportafstand
 - Ingezette transportstukken
 - Ingezette materieelstukken
 - Indien van toepassing, voor module A1-A3 geverifieerde EPD's/LCA's welke voldoen aan de vereisten zoals gedefinieerd in paragraaf 1.9 van het "Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde".
2. Een mappenstructuur met bijbehorende bewijslasten behorende bij het Excel document "Rekenmodule As-built", waarmee navolgbaar en verifieerbaar de werkelijk gerealiseerde MKI-waarde kan worden getoetst. Bijvoorbeeld

HFD PAR ART LID

geverifieerde EPD's/LCA's, aanvoerregistratie, pak-/weegbonnen, dag-/ weekrapportage, tankbonnen & bewijs groene energielevering.

10 TECHNISCHE BEPALINGEN -- WERK VAN ALGEMENE AARD

10 02 EISEN EN UITVOERING, MOBIELE WERKTUIGEN EN RIJDEND MATERIEEL

10 02 02 INZET MOBIELE WERKTUIGEN

- 01 Onder mobiele werktuigen verstaat men de verzameling van machines die wordt ingezet op een bepaalde locatie. Het zijn motorisch aangedreven machines c.q. voertuigen, in het algemeen zonder kentekenbewijs, die niet of bij uitzondering op de openbare weg mogen (uitgezonderd landbouwtrekkers).
- 02 Alle voor het werk te gebruiken mobiele werktuigen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het ProjectProductblad: Productblad * Emissies Mobiele en Stationaire werktuigen en bouwlogistiek: Emissies - BASIS BOEKELERMEER ALKMAAR voor de werkzaamheden op de bouwplaats.
- 03 De aannemer verstrekt de directie desgevraagd schriftelijke conformiteitsverklaringen (bij fabrikant op te vragen) van in te zetten mobiele werktuigen.
- 04 De onderaannemers dienen ook aan deze eis te voldoen.

10 02 03 INZET RIJDEND MATERIEEL

- 01 Alle voor het werk te gebruiken transportmiddelen dienen te voldoen aan de emissie-eisen conform het ProjectProductblad: Productblad * Emissies Mobiele en Stationaire werktuigen en bouwlogistiek: Emissies - BASIS BOEKELERMEER ALKMAAR voor de werkzaamheden op de bouwplaats.
- 02 De aannemer verstrekt de directie desgevraagd schriftelijke conformiteitsverklaringen (bij fabrikant op te vragen).
- 03 De onderaannemers dienen ook aan deze eis te voldoen.

10 02 04 BIJKOMENDE VERPLICHTINGEN MOBIELE WERKTUIGEN EN RIJDEND MATERIEEL

- 01 Ten minste 10 dagen voor aanvang van de werkzaamheden levert de aannemer een overzicht aan met vermelding welke transportmiddelen bouwmaterieel en mobiele werktuigen conform de eisen van de inschrijving gebruikt gaan worden bij de uitvoering van het werk. Het overzicht bevat per transportmiddel bouwmaterieel en mobiel werktuig: merknaam, kenteken (alleen bij transportmiddelen), chassisnummer en type.
- 02 Tenminste 10 dagen voor aanvang van de werkzaamheden levert de aannemer een overzicht aan van te maken kilometers en draaiuren van de transportmiddelen bouwmaterieel en mobiele werktuigen, die in het kader van de uitvoering van het werk naar schatting worden gemaakt.
- 03 Bij oplevering van het werk, wordt dit overzicht ingevuld met daadwerkelijke gereden kilometers en draaiuren per ingezet transportmiddel bouwmaterieel en mobiele werktuig. Lever beide lijsten op aan de opdrachtgever.
- 04 Transportmiddelen bouwmaterieel en mobiele werktuigen met een hogere score dan de opgegeven score mogen te allen tijde ingezet worden.
- 05 De aannemer wordt een boete opgelegd van € 500,- per transportmiddel bouwmaterieel en mobiele werktuig per dag per overtreding indien werktuigen zijn ingezet welke niet conform de inschrijving zijn.
- 06 Inzet van transportmiddel bouwmaterieel en mobiele werktuigen n.a.v. meerwerk wordt niet beboet overeenkomstig lid 05.

21 TECHNISCHE BEPALINGEN -- BEMALINGEN

21 12 EISEN EN UITVOERING, BEMALINGEN

21 12 01 ENERGIEVOORZIENING

- 03 Het equivalente geluidsniveau LAeq veroorzaakt door de bemalingsinstallatie mag niet hoger zijn dan:
50 dB(A) tussen 07.00 uur en 19.00 uur
45 dB(A) tussen 07.00 uur en 23.00 uur op zondagen en algemeen erkende feestdagen
40 dB(A) tussen 23.00 uur en 07.00 uur ter plaatse van de meest nabij gelegen woning gemeten op 3,00 m hoogte.

22 TECHNISCHE BEPALINGEN -- GRONDWERKEN

22 06 BOUWSTOFFEN, GRONDWERKEN, ALGEMEEN

22 06 08 TE LEVEREN ZAND

HFD PAR ART LID

01 Het zoutgehalte van zand mag maximaal 200 mg Cl- per kg droge stof bedragen.

24 TECHNISCHE BEPALINGEN -- SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN

24 02 EISEN EN UITVOERING, SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIKEN

24 02 01 GRONDWERK AANVULLING

- 07 De grond waarmee de sleuven worden gedicht, dient vrij te zijn van materialen die ondergrondse voorzieningen kunnen beschadigen.
- 08 De aangevulde grond dient in lagen te worden verdicht; met een maximale laagdikte van 0,50 meter en met een verdichtingsgraad van 20kg/cm².
- 09 Voor het weekeinde, vakanties en feestdagen dienen sleuven te worden gedicht en losliggende materialen van het werkterrein te worden verwijderd.

24 02 02 KABEL- OF LEIDINGAFDEKMATERIAAL EN WAARSCHUWINGSLINT

- 04 Voor grondkabels van Openbare Verlichtingsinstallaties komen alle leden binnen dit artikel te vervallen.

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 09 Bij een sleufbedekking van graszoden, de graszoden tijdens het aanvullen van de sleuf onder in de sleuf deponeren en de sleuf verder aanvullen met de vrijgekomen grond. Indien van toepassing, op verzoek van de directie de grond inzaaien met graszaad.
- 10 De sleuf mechanisch verdichten in lagen van maximaal 0,50 m. met een verdichtingsgraad van 20kg/cm².
- 11 Er dient gewaarborgd te worden dat in de sleuf gemaakte moffen niet beschadigen bij het verdichten van gaten en sleuven.
- 12 Lid 09, 10 en 11 zijn alleen van toepassing indien het werk Openbare Verlichting betreft.

25 TECHNISCHE BEPALINGEN -- RIOLERING

25 02 EISEN EN UITVOERING, RIOLERING , ALGEMEEN

25 02 03 VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het leidingsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

25 12 EISEN EN UITVOERIG, AANLEG RIOLERINGEN

25 12 06 AFSLUITEN EN OMLEIDEN AFVALWATERSTROMEN

- 01 De aanvoer van het bovenstrooms riool mag bij droog weer maximaal 24 aaneengesloten uren worden afgesloten, tenzij anders wordt vermeld in dit bestek. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen. De waakhoogte in de omliggende putten bedraagt 0,50 m1. Bij overschrijding van deze waakhoogte wordt door de opdrachtgever een boete van EUR 1.000,00 per uur in rekening gebracht bij de aannemer. Bij gebruik van rondpompinstallaties dient te worden gewerkt met een geluidsarme, dubbele pompinstallatie. Bij eventueel noodzakelijke overkluizingen dient rekening te worden gehouden met een vrije doorgang van 4,20m.
- 02 De aanvoer van huis- en kolkaansluitingen mag bij droog weer maximaal 24 aaneengesloten uren worden afgesloten, tenzij anders wordt vermeld in dit bestek. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen. De waakhoogte ten opzichte van het straatpeil bedraagt 0,50 m1. Bij het ontstaan van overlast of milieuschade zijn alle directe en indirecte kosten voor rekening van de aannemer.
- 03 Persleidingen kunnen door opdrachtgever maximaal 8 aaneengesloten uren buiten werking worden gesteld. Indien nodig zal het effluent van deze aanvoer moeten worden opgevangen, gebufferd, omgeleid naar een ander rioolgedeelte of worden afgezogen. Het is niet toegestaan het effluent ongezuiverd in de bodem te laten lopen.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, AANLEG RIOLERINGEN

HFD PAR ART LID

25 13 01 RAPPORTAGE

- 01 De omschrijving van de ernst van gebreken en de mate van vervuiling ten behoeve van de rapportage, dient in overeenstemming te zijn met de classificatie volgens NEN 3399 'Buitenriolering - Classificatiesysteem bij visuele inspectie van riolen'.
- 02 De rapportage dient te zijn opgesteld in het Standaard Uitwisselingsformaat voor Riool Inspectiebestanden.

25 32 EISEN EN UITVOERING, RIOOLREINIGING

25 32 03 RIOOLREINIGING: ALGEMEEN

- 01 Elke dag, gedurende de uitvoering van de werkzaamheden per gemeente, dient gestart te worden met een lege vacuümwagen.
- 02 Bij het reinigen van het riool, de streng, stroomprofielen en putten, zand- en slibvrij maken en verwijderen van materialen die geen deel uitmaken van de constructie van het riool en de put.
- 03 Het gebruik van aanwezige spindelafsluiters om het riool droog te zetten is toegestaan, echter is het niet goed functioneren van deze spindelafsluiters voor risico van de aannemer.
- 04 Aanwezige wortelingroei, omvangrijke vetafzettingen, afzettingen van oer, spoelcement, concentraties van puin of beton worden in overleg en op aanwijzing door de opdrachtgever eventueel op een later tijdstip verwijderd.
- 05 Tijdens de reiniging geconstateerde gebreken aan het riool dienen zowel mondeling als schriftelijk te worden gemeld aan de toezichthouder van de opdrachtgever.
- 06 Indien de voortgang van de reiniging ernstig wordt verstoord door de aanwezigheid van bijvoorbeeld voorwerpen of extreme vervuiling in het riool, meldt de aannemer dit direct bij de toezichthouder van de opdrachtgever.
- 07 Het overpompen van rioolwater vanuit bovenstrooms gelegen riolen maakt geen deel uit van de reiniging.
- 08 In het riool geen watervulling aanwezig is anders dan afkomstig uit aansluitingen op het riool in kwestie. In de begin- en eindput is geen watervulling aanwezig. Waterdiepte ten gevolge van zonken wordt alleen geaccepteerd indien de begin- en eindput droog staan.
Tijdens neerslagsituaties mag de vullingsgraad ten gevolge van de afvoer van regenwater dat in het te inspecteren riool vrijkomt via kolken, niet groter zijn dan 10% van de buishoogte.
Het niet voldoen aan één van de bovengenoemde criteria in een geïnspecteerd riool leidt tot afkeuring van de uitgevoerde inspectie in het betreffende riool. Het riool zal dan opnieuw gereinigd en geïnspecteerd moeten worden.
- 09 In aanvulling op bepaalde in artikel 25.32.02 van de Standaard dient de putrandspinning na het openen van de put zodanig schoon gemaakt te worden dat het deksel weer goed sluit. Na de reinigingswerkzaamheden eventueel gemorst rioolslib of ander afval direct opruimen.
- 10 Voor het inspecteren dient de riolering schoon en droog opgeleverd te worden. Indien nodig moet gebruik gemaakt worden van afsluiters zowel boven- als benedenstrooms.
- 11 De controle van de reiniging vindt plaats aan de hand van de uit te voeren tv-camera-inspectie.

25 32 04 RIOOLREINIGING: AFLATEN OVERTOLLIG WATER EN SPOELWATER

- 01 De locatie van aflaten is nabij een gemaal. De directie bepaalt de locatie van het aflaten van overtollig water en spoelwater.
- 02 Het overtollig water en spoelwater mag geen vaste delen (zand) bevatten.
- 03 Bij afwijken van de afgesproken putten voor aflaten is de korting euro 500,00 per constatering.

25 33 INFORMATIE OVERDRACHT, RIOOLREINIGING

25 33 03 VOORTGANGSRAPPORTAGE

- 01 In aanvulling van artikel 25.33.03 lid 01 van de Standaard dienen door de aannemer bij het reinigen van riolen de volgende punten te worden vermeld:
 - straatnamen en plaats waar gewerkt is;
 - het aantal niet gereinigde riolen per straat, met reden en opgave van de locatie ervan;
 - het aantal afvalstortingen met het aantal tonnage, inclusief bonnummers;
 - eventuele bijzondere omstandigheden.
- 02 De aannemer dient elke maandag voor 17:00 uur een weekrapportage aan de directie aan te leveren, waarin tenminste zijn opgenomen:
 - de dagelijkse rapportages volgens lid 01
 - stortbonnen van de voorgaande week.

25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, RIOOLREINIGING

HFD PAR ART LID

25 35 03 MELDINGSPLICHT BIJ RIOOLREINIGING

- 01 Indien schadelijke afvalstoffen (zoals olie e.d.) in het riool aangetroffen worden dient dit direct aan de directie gemeld te worden.
- 02 Ernstige gebreken welke direct gevaar opleveren dienen direct gemeld te worden aan de directie.
- 03 Overlast in toiletruimten van belendingen direct melden bij de directie. De aannemer is verplicht direct te handelen en de vervuiling te verwijderen in overleg met de gedupeerde(n).

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN, RIOOLREINIGING

25 37 02 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN RIOLEN

- 01 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 30%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.
- 02 Met een peilstok wordt op minimaal drie plaatsen in de inspectieputten de dikte van de laag vervuiling gemeten en het gemiddelde per put berekend.
- 03 Het gemiddelde van de gemiddelden van de begin- en eindput geeft een theoretische vervuilingslijn. Deze lijn wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend. De hoogte van de vervuilingslijn ten opzichte van de bodem wordt gerelateerd aan de hoogte van de buis en uitgedrukt in een percentage. Dit is de vervuilingsgraad.

25 37 03 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN PUTTEN

- 01 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 30%.
- 02 Indien de vervuilingsgraad naar het oordeel van de aannemer groter is dan 30%, maakt hij hier terstond melding van bij de directie. Voorafgaand aan het reinigen van de rioolstreng dient dan de werkelijke vervuilingsgraad in het bijzijn van de directie bepaald te worden door middel van meten.
- 03 Bepaal van alle op de put aansluitende rioolstrengen de vervuilingsgraad volgens de methode beschreven in artikel 25.37.02 in deel 3 van deze overeenkomst. Bepaal aansluitend het gemiddelde van de vervuilingsgraden van de op de put aansluitende rioolstrengen..

25 42 EISEN EN UITVOERING, RIOOLINSPECTIE

25 42 08 RIOOLPERSLEIDING

- 01 Indien mogelijk zullen ten behoeve van het uitvoeren van werkzaamheden rioolpersleidingen buiten werking worden gesteld. De Opdrachtgevers dragen er zorg voor dat tijdens de inspectie het inslagpeil van een eventueel in de nabijheid aanwezig rioolgemaal, zo laag als technisch mogelijk is, wordt ingesteld. De Opdrachtnemer dient hiervoor tijdig een verzoek in.

25 42 09 ALGEMEEN, RIOOLINSPECTIE

- 02 De uitvoerend inspecteur dient in het bezit te zijn van het diploma voor de opleiding "Inspecteur Visuele Inspecties Riolerig " van Stichting RIONED. Deze opleiding dient gebaseerd te zijn op de normen NEN-EN 13508-2.
- 03 Rioolleidingen en inspectieputten inspecteren met behulp van een inspectierobot bestaande uit een TV-kleurencamera, gemonteerd op een zelfrijdende tractor. De inspectie dient plaats te vinden met een kleuren 3D kogelbeeld conventionele camera met voldoende lichtbronnen. De camera moet beschikken over een zelfregistrerend oog en verlichting, die tot een hoek van minimaal 270° naar alle richtingen bewogen kunnen worden, zodat opnamen loodrecht op de buiswand en omhoog in de aanwezige inlaten gemaakt kunnen worden. Tevens moet de inspectierobot een hellingshoekmeting kunnen uitvoeren. De gemaakte opnamen worden met behulp van digitale techniek vastgelegd. De beelden moeten bovengronds kunnen worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd op een digitale informatiedrager (USB-stick of een verwisselbare harddisk) die compatible is met Windows 7, 8 en 10.
- 04 Foto- en video-opnames dienen in een schoon en droog riool te worden uitgevoerd.
- 05 De riolerig dient na het reinigen, ten behoeve van het inspecteren, droog gehouden te worden. Hiervoor dient gebruik te worden gemaakt van voldoende afsluiters. Indien nodig dient de zuigwagen tijdens het inspecteren het waterniveau in de riolerig zo laag mogelijk te houden (bijzuigen).
- 06 In aanvulling op de Standaard artikel 25.42.02 zijn de volgende uitgangspunten van toepassing:
 - bij het inspecteren dient ook de eerste voeg (put-buisaansluiting) in beeld te worden gebracht (valputten uitgezonderd). Nadat de camera in het riool is gebracht, dient achteruit gereden te worden, totdat de cameralens bij de put-buisaansluiting staat;
 - alle gebreken met betrekking tot inlaten dienen vermeld te worden bij de opmerkingen;
 - bij lekkage van de inlaat, klasse 3 en hoger, dient de locatie van de lekkage bepaald te worden (standpijp,

HFD PAR ART LID

- afdekkapje, stootring enz.);
- alle putten dienen rondom volledig in beeld te worden gebracht.
- 07 Indien de aannemer / inspectieploeg illegale lozingen of foute aansluitingen vermoedt, moet dit gemeld worden bij de directie. De aannemer maakt hiervan een opmerking in de rapportage. Deze verplichting geldt ook indien er slechts een vermoeden is van een "fout-aansluiting".
- 08 De opnamen moeten een representatief beeld van de toestand van het desbetreffende onderdeel van de riolering geven, in het bijzonder van de ernst van gebreken.
- 09 De registratie van opnamen moet direct tijdens de inspectie digitaal plaatsvinden.
- 10 De camera dient zoveel mogelijk in het midden van de doorsnede van de buis opgesteld te worden. Per diameter dient het juiste type camera te worden gekozen.
- 11 Indien er blinde putten worden gesignaleerd dient dit te worden vastgelegd op de werktekening alsmede in het RibX bestand.
- 12 Beelden met mist of nevel worden afgekeurd
- 13 De rapportage dient separaat per deelopdracht te worden aangeleverd, inclusief het beeldmateriaal. De rapportage moet zodanig zijn samengesteld, dat alle riolen die direct boven- of benedenstrooms van elkaar gelegen zijn, ook aansluitend in de rapportage zijn terug te vinden. In de rapportage is een set tekeningen aanwezig, waarop de ID-nummering is aangegeven.
- 14 Tijdens de uitvoering van een leidinginspectie dienen ook de begin- en eindput gefilmd te worden, zodanig dat een goed overzicht verkregen wordt van eventueel aanwezige inlaten, aansluitende rioolstrengen, overstortmuren, kleppen, afsluiters en dergelijke. De kwaliteit van de rioolputten hoeft bij een leidinginspectie niet gekwalificeerd en gerapporteerd te worden.
- 15 Watertoevoer vanuit aanliggende rioolstrengen dient te worden afgestopt. Aanbod van rioolwater via huis-, kolken drainaansluitingen op de rioolstreng zelf wordt geaccepteerd
- 16 De riolering dient op het moment van inspectie gereinigd te zijn. Bij een hoogteverschil tussen de bodem van de put en de bodem van de buis dient het stelsel vanuit de eerstvolgende put gefilmd te worden. Elke streng dient over de gehele lengte en over de gehele omtrek gefilmd te worden.
- 17 Er mag geen watervulling in de leiding en in de begin- en eindputten aanwezig zijn, anders dan van de aansluitingen op de leiding zelf. Indien nodig dient er direct achter de spuitkop gefilmd te worden. Hiervoor vindt geen verrekening plaats.
- 18 Tijdens de inspectie dient tevens een hellingshoekmeting te worden uitgevoerd.

25 42 10 CONTROLE INSPECTIERAPPORTEN EN UITGEVOERD WERK

- 01 Direct na de laatste werkdag wordt het beeldmateriaal en de rapportage van de tv-camera-inspectie vanuit het riool (inclusief digitale foto's en tekeningen) afgegeven aan opdrachtgever.
- 02 De opdrachtgever doet de aannemer een schriftelijke bevestiging van goede ontvangst toekomen. Uiterlijk twee weken na ontvangst wordt de aannemer schriftelijk geïnformeerd over het resultaat van de beoordeling van het inspectierapport aan de hand van de beoordelingscriteria.
- 03 Voor iedere dag dat de rapportage later of onvolledig wordt opgeleverd als aangegeven in 25.42.10 lid 01 wordt € 500,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht.
- 04 De ingeleverde inspectierapporten zullen met behulp van een steekproef beoordeeld worden. De steekproef zal bestaan uit een selectie van ongeveer 5% van de strengen. Indien meer dan 20% van deze geselecteerde strengen afgekeurd wordt, zal de gehele rapportage beoordeeld moeten worden. De kosten verbonden aan deze complete beoordeling van de rapportage zijn voor rekening van de aannemer
- 05 Afkeuring op basis van een van de reinigingscriteria:
- Het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de aannemer.
 - De kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de opdrachtgever zijn voor rekening van de aannemer.
- 06 Afkeuring op basis van één van de inspectiecriteria:
- Het betreffende riool moet opnieuw worden gereinigd en geïnspecteerd op kosten van de aannemer.
 - De kosten voor extra toezicht en controle op het eindproduct door de opdrachtgever zijn voor rekening van de aannemer.
- 07 Afkeuring op basis van een van de waarnemingscriteria :
- Het inspectierapport moet opnieuw worden samengesteld.
- 08 Per afgekeurde streng wordt een bedrag van € 250,- (excl. btw) in mindering gebracht op de deelopdracht.
- 09 Ingeval een deel of de hele reiniging of inspectie wordt afgekeurd heeft de aannemer vier weken na afkeuring de tijd om de afgekeurde strengen te reinigen, inspecteren en te rapporteren. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de rapportage van het opnieuw reinigen en herinspecteren van de riolering later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw)

HFD PAR ART LID

op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.

- 10 Ingeval een deel of het hele inspectierapport wordt afgekeurd, heeft de aannemer twee weken na afkeuring de tijd om het aangepaste rapport opnieuw in te leveren. Voor berekening van de boete wordt in dat geval de tijd die opdrachtgever nodig heeft gehad om het inspectierapport te beoordelen niet meegenomen. Voor iedere dag dat de vernieuwde rapportage later wordt opgeleverd, wordt € 250,- (excl. btw) op de aanneemsom in mindering gebracht. Hierna zal door de opdrachtgever wederom de rapportage beoordeeld worden. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de aannemer.

25 42 12 NIET TE OPENEN PUTDEKSEL

- 01 Indien putdeksels niet te openen of verdekt zijn dient de aannemer dit in het dagrapport te vermelden. Indien mogelijk dienen de werkzaamheden via een andere put te worden voortgezet.
- 02 Aangetroffen blinde putten dienen bovengronds te worden gemarkeerd.
- 03 Indien werkzaamheden in een rioolstreng niet uitgevoerd kunnen worden zullen in onderling overleg maatregelen worden bepaald en zal er een nieuw tijdstip voor het uitvoeren van de werkzaamheden in deze rioolstreng worden bepaald.

25 43 INFORMATIE-OVERDRACHT, RIOOLINSPECTIE

25 43 06 INSPECTIERAPPORT, RIOOLINSPECTIE

- 01 De rapportage vermeldt ten minste de volgende gegevens:
- het bestek- en rapportnummer;
 - opdrachtgever, tekeningnummer en wegverharding;
 - datum en plaats inspectie;
 - dorpskern en straatnaam;
 - profielafmeting van de buis, buislengte en buismateriaal;
 - putafmetingen, putopbouw en putmateriaal;
 - gebreken aan het riool en vervuiling van riool;
 - harddisknummer met begin- en eindstanden;
 - strenglengte, begin- en eindput;
 - type stelsel;
 - b.o.b. maten van de put(ten) (staat op tekeningen of op separate lijst);
 - diameters van de buizen;
 - doorlopende hoogtemeting (max. maatafwijking van +/- 2 mm);
 - geconstateerde afwijkingen aangeven op de tekeningen en in het rapport;
 - weersomstandigheden tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
 - uitvoeringstekening waarop door de inspecteur de ID nummers en de inspectierichting is aangegeven. De tekeningen aanleveren in pdf-formaat, welke op het opslagmedium, bij het bijbehorende RibX-bestand wordt opgeslagen.
- 02 De visuele inspectie rapporteren volgens het GWSW-RibX (versie .3) inclusief beeldopnamen en foto's op harddisk met een capaciteit van 2 Terabyte. Harddisk wordt eigendom van opdrachtgever.
De software die nodig is voor het uitlezen van de digitale gegevens is meegeleverd op een dataopslag. Elk GWSW-RibX-bestand bevat maximaal 100 riool-ID's en elk riool-ID is uniek.
- 03 De gehele opname moet in kleur en dermate trillingsvrij, scherp, contrastrijk en verlicht te zijn, dat toestandsaspecten vanuit het digitale beeldmateriaal eenvoudig zijn te herkennen en te classificeren.
Vastleggen van de videobeelden moet digitaal plaatsvinden zonder tussenkomst van een analoog medium.
- 04 Het leveren van het digitale beeldmateriaal van de geïnspecteerde leidingen op een externe harde schijf. Aangeleverde bestanden dienen te zijn voorzien van pano viewer. Het beeldmateriaal dient bij het afspelen gekoppeld te zijn aan de informatie van het RibX bestand. Het opslag medium wordt eigendom van de opdrachtgever.
Daarbij gelden de volgende voorwaarden:
- In de naam van het inspectiebestand dient minimaal het jaar van inspectie voor te komen.
 - Het RibX-bestand en het bijbehorende digitale beeldmateriaal (foto's en video) dienen in één map op het opslagmedium geplaatst te worden, waarbij de naam van de map overeenkomt met de naam van het RibX-bestand.
 - Van de tijdens de inspectie gebruikte werktekening(en) wordt een pdf in kleur gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen.
 - Van het rapport inclusief de hellingmeting wordt een pdf gemaakt, welke op het opslagmedium wordt opgeslagen
- 05 Het waarnemingenrapport van de inspectieresultaten dient als (niet beveiligde) pdf meegeleverd te worden.
- 07 Indien niet toegankelijke inspectieputten worden geconstateerd, dienen deze op tekeningen en in het rapport te worden vermeld.
- 08 Ten aanzien van de af te voeren en te storten hoeveelheden rioolspectie, dient de aannemer de bijbehorende stortbonnen

HFD PAR ART LID

binnen 1 week na storting aan de toezichthouder van de opdrachtgever aan te leveren.

- 09 De aannemer dient direct na het constateren van mogelijk meer- of minderwerk de toezichthouder van de opdrachtgever in kennis te stellen.
- 10 Inspectiecriteria: Het niet voldoen aan één van de criteria van 25 43 06 leidt tot afkeuring van de inspectie en het niet voldoen aan één van de bovengenoemde criteria leidt tot afkeuring van de rapportage.
- 11 In geval van twijfel over de aard en omvang van een toestandsaspect dient dit te allen tijde op de commentaarregel te worden gemeld en beargumenteerd.
- 12 De beeldopnamen dienen zodanig te zijn samengesteld dat alle toestandsaspecten door de opdrachtgever kunnen worden waargenomen zonder de beeldopname vertraagd af te spelen of stil te zetten. Indien de camera vooruit wordt verplaatst, dient de zichtrichting in de as richting van het riool te zijn.

25 44 RISICOVERDELING EN GARANTIES, RIOOLINSPECTIE

25 44 04 STAGNATIE

- 01 Verrekening van stagnatie van de inspectie, als gevolg van stagnatie bij de reiniging, vindt niet plaats.
- 02 Stagnatie vanwege hoog water in het rioolstelsel, ongeacht wat hiervan de oorzaak is, geeft geen recht op termijnverlenging en zal geen aanleiding geven tot enige bijbetaling c.q. vergoeding van stagnatiekosten.
- 03 Verrekening van extra uren in verband met stagnatie als gevolg van de openingstijden van het stort vindt niet plaats.
- 04 Verrekening van extra uren in verband met geparkeerde auto's op inspectieputten vindt niet plaats.
- 05 Verrekening van bijzuigen om putten droog te houden vindt niet plaats.

25 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTING, RIOOLINSPECTIE

25 45 02 VISUELE INSPECTIE

- 01 Tijdens de inspectiewerkzaamheden moeten alle toestandsaspecten volgens NEN-EN 13508-2 waarneembaar zijn.
- 02 Tijdens de inspectiewerkzaamheden met behulp van een camera, moet de beeldkwaliteit op de monitor visueel beoordeeld worden. Bij onvoldoende beeldkwaliteit neemt aannemer maatregelen om de kwaliteit te verbeteren of moet de inspectie gestaakt worden.
- 03 Alle relevante gegevens van het object / streng dient voorafgaand aan de werkzaamheden te zijn gecontroleerd en ingevoerd in het geautomatiseerde systeem.
- 04 De aannemer stelt zich tevoren op de hoogte van de bereikbaarheid van de werklocatie.
- 05 De aannemer meldt de directie minimaal 3 werkdagen voorafgaande aan de werkzaamheden over het niet kunnen lokaliseren van putten of het niet toegankelijk zijn van verdeckte putten
- 06 De rioolinspectie sluit direct aan op de reiniging.

25 45 03 INSPECTIE TEAM

- 01 Een inspectieteam moet bestaan uit ten minste 1 persoon die in het bezit is van het diploma 'Inspecteur visuele inspectie riolering' van de stichting Rioned, met aantoonbaar minimaal 2 jaar werkervaring
De inspectie gaat conform:
 - NEN-EN 13508-2;
 - Richtlijnen 'Veilig werken in riolen' en 'Veilig werken langs de weg'
- 02 De opdrachtgever hecht grote waarde aan een goede inspectie. Eke inspecteur dient de eerste twee dagen na eerste inspectie deze voor goedkeuring aan de directie te verstrekken. Na goedkeuring van de directie mag de inspecteur pas zijn inspectiewerkzaamheden voortzetten. Indien de inspecteur zonder goedkeuring inspecteert, dan neemt deze het risico dat de inspectiewerkzaamheden worden afgekeurd.

25 45 04 CONTROLE

- 01 Indien het (tijdelijk) niet mogelijk is om de rioolinspectie uit te voeren, dient de aannemer zelf een praktische oplossing te vinden.

25 45 05 MEETINSTRUMENTEN

- 01 De hellingshoekmeter dient te zijn voorzien van een calibratiecertificaat. Het certificaat mag niet ouder zijn dan 1 jaar op het moment van meten.

25 45 06 TEKENINGEN

- 01 Putnumers dienen overgenomen te worden uit het GWSW-RibX-bestand. Waar sprake is van ontbrekende putten zal in overleg met de directie een tijdelijk nummer worden aangemaakt.

HFD PAR ART LID

02 Tekeningen dienen door aannemer zelf te worden vervaardigd op basis van de aangeleverde digitale bestanden.

26 TECHNISCHE BEPALINGEN -- KABELWERK

26 02 EISEN EN UITVOERING, KABELWERK

26 02 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN

- 01 Een eis is dat alle kabelwerkzaamheden aan de Openbare verlichting dienen te worden uitgevoerd door een erkende CKB Installateur. Dit betekent dat het verwijderen, maar ook het aanbrengen van kabels enkel en alleen door hen mogen worden uitgevoerd.
- 02 Indien een kabel niet verwijderd kan worden, zal dit, met beheerder OVL, overlegd moeten worden, en pas bij toestemming van de beheerder OVL worden toegestaan. Dit dient schriftelijk in een bouwverslag te worden opgenomen.

26 02 02 KABELBUIZEN EN KABELKOKERS

- 03 Indien het werk Openbare Verlichting betreft dient er altijd een boorplan opgesteld te worden.
- 04 Kabelbuizen dienen aan weerszijden (circa) 0,5 m buiten de verharding te reiken.
- 05 Lid 03 en 04 zijn allen van toepassing indien het werk Openbare Verlichting betreft.

26 02 04 KABELZEGELS

- 04 Kabelzegels dienen om de 3,0 m te worden aangebracht.
- 05 Kabelzegels behoeven niet te worden aangebracht om grondkabels waarbij de buitenmantel grijs met vier groene strepen is. (EO/EG-YMeKaszh OV).

26 02 05 AFSLUITEN KABELEINDEN

- 03 Bij een onderbreking van kabelwerkzaamheden van Openbare Verlichting een open kabeleinde tijdelijk afsluiten met zelfvulcaniserende tape.
- 04 Bij een onderbreking van kabelwerkzaamheden van Openbare Verlichting langer dan 1 week een open kabeleinde afsluiten met een eindmof.

26 02 08 AANBRENGEN GRONDKABELS VOOR VERLICHTINGSINSTALLATIES

- 01 In grondkabels (hoofdkabels) voor Openbare Verlichtingsinstallaties mogen geen verbindingsmoffen worden toegepast.
- 02 Lid 01 komt te vervallen indien de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 03 Bij toepassing van in lid 01 genoemde verbindingsmoffen mag alleen na overleg van de directie.
- 04 De aan te brengen moffen (aftakmoffen en verbindingsmoffen) dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
- 05 Bij het aanbrengen van aftakmoffen dienen de aders van de hoofdkabel niet onderbroken te worden.
- 06 Grondkabels (aansluitkabel) van lichtpunten mogen maximaal verlengd worden met 6,0 m.
- 07 Alle toe te passen moffen dienen te zijn uitgevoerd als spuit- wikkelmof.

26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, KABELWERK

26 05 01 KABELBUIZEN EN -KOKERS

- 04 Tot het aanbrengen van kabelbuizen t.b.v. Openbare Verlichting wordt tevens gerekend het aanbrengen van een trekkoord welke aan weerszijde van de kabelbuis van voldoende lengte is.

26 05 07 VERWIJDEREN GRONDKABELS

- 01 Bij het verwijderen van grondkabels van Openbare Verlichting dient tevens gerekend het ontdoen van vuil, grond en chemische verontreiniging, en afvoeren naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker.

26 06 BOUWSTOFFEN, KABELWERK

26 06 01 KEURING MOFFEN EN TE GEBRUIKEN AFTAKKLEMMEN E.D.

- 01 Voor de fabricage van verbindingen (moffen) mag alleen gebruik worden gemaakt van klemmen, moffen en persverbinders welke door de directie zijn goedgekeurd.

26 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN, KABELWERK

HFD PAR ART LID

26 07 01 METING KABELLENGTE

- 04 De verwerkte hoeveelheden grondkabel t.b.v. Openbare Verlichting bij nieuw te graven tracé geschied aan de hand van opname van revisietekening waarbij een overlengte van 3% gerekend mag worden.

26 12 EISEN EN UITVOERING, ENERGIEGRONDKABELS

26 12 02 AANBRENGEN GRONDKABELS

- 03 Voor grondkabels t.b.v. Openbare Verlichting geldt:
Ter plaatse van een te maken verbinding (mof) een overlap aanbrengen van:
- 1,0 m
Ter plaatse van een lichtmast een overlengte ondergronds aanbrengen van:
- 2,0 m

26 12 06 VERWIJDEREN GRONDKABELS

- 02 Bij het verwijderen van een aansluitkabel van de Openbare Verlichting dient op 0,8 m vanuit de aftakmof de aansluitkabel op eindmof te worden gelegd. Het restant aansluitkabel moet met tie-wraps gestrekt langs de hoofdkabel worden bevestigd.

26 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, ENERGIEGRONDKABELS

26 13 01 REVISIESCHETSEN OPENBARE VERLICHTING

- 01 Van alle kabelaanleg dient het revisiewerk ingewonnen te worden volgens:
"Invulinstructie MAATSCHETSEN IBOV-BHAL" en;
"Invulinstructie REVISIE OVL IBOV-BHAL".

26 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, ENERGIEGRONDKABELS

26 15 02 AFDEKKEN VAN ENERGIEGRONDKABELS

- 02 Voor grondkabels van Openbare Verlichting geldt: aan het einde van een werkdag of bij een onderbreking van de werkzaamheden, kabels bestemd voor verlichtingsinstallaties afdekken met een laag grond van ten minste 0,10 m.

26 16 BOUWSTOFFEN, ENERGIEGRONDKABELS

26 16 03 GRONDKABELS VOOR VERLICHTINGSINSTALLATIE

- 01 Grondkabels t.b.v. Openbare Verlichting moeten vrij van halogeen zijn.
02 De buitenmantel van grondkabels voor verlichtingsinstallaties dient grijs met vier groene strepen (in de lengte richting) te zijn.

34 TECHNISCHE BEPALINGEN -- VERLICHTING

34 11 BEGRIPPEN, VERLICHTING

34 11 03 AANSLUITING VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 02 Te verstaan is onder:
a. meervoudige aansluiting: wijze van aansluiten waarbij meer dan één aansluitkabels op het aansluitpunt van een verlichtingsobject is doorgezet.

34 12 EISEN EN UITVOERING, VERLICHTING

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 Na het plaatsen van een lichtmast de element verharding herstellen met alleen hele tegels/klinkers, de restruimte dient opgevuld te worden met koud asfalt met een dikte van . 0,10 m.
04 Bij het plaatsen van gietijzeren lichtmasten komt lid 04 te vervallen en dient de elementverharding op maat te worden hersteld.
05 Na het plaatsen van de lichtmast de luiksluitingen voorzien van kopercompound montage pasta.
06 De nummering op lichtmasten aanbrengen in overleg met de Beheerder.

HFD PAR ART LID

07 De plaats van de nummering:

Bij tweerichtingswegen: nummering evenwijdig met de as van de weg aan de wegzijde.

Bij éénrichtingswegen: nummering op een hoek van 45 graden ten opzichte van de wegas aanbrengen, leesbaar voor het naderende verkeer.

Hoogte van de nummering: onderzijde nummer op 2,20 m t.o.v. het maaiveld aanbrengen.

08 Oude nummering dient te worden verwijderd.

34 12 06 AANSLUITEN VAN LICHTMASTEN

01 De aansluitkabel dient bij de aansluitvoorziening aan de linker zijde afgemonteerd te worden.

02 Bij in-uit-aansluiting dient de uit-aansluitkabel aan de rechterzijde van de aansluitvoorziening afgemonteerd te worden.

03 Er dient een vereffeningsleiding aangebracht te zijn tussen de beschermingsleiding van de aansluitkabel (aansluitvoorziening) en de lichtmast.

04 Flexibele leidingen in lichtmasten dienen zodanig te zijn aangebracht dat er geen druiptwater in de aansluitvoorziening kan lopen.

05 Er mag geen aarde-nul verbinding aangebracht zijn.

34 12 07 AANSLUITEN VAN SCHAKEL,- EN VERDEELINRICHTINGEN

01 De hoofdkabels in de kast dienen voorzien te zijn van kabellabels met daarop het groepsnummer.

02 Alle ingevoerde kabels dienen voldoende op trek te worden ontlast d.m.v. een stalen kabelklem. (tie-wraps zijn niet toegestaan, gebruik)

03 Bij het aansluiten van grondkabels dient de aardlitze van de grondkabel afgewerkt te worden met geel/groene kous.

04 Bij het aansluiten van grondkabels dient de aardlitze van de grondkabel gebruikt te worden als beschermingsleiding (PE).

05 Nadat de schakel- en verdeelinrichting is geplaatst dient de volledige installatie geïnspecteerd te worden volgens NEN 1010. De rapportage dient overhandigd te worden aan de Beheerder.

06 Na het uitbreiden of wijzigen van een bestaande schakel- en verdeelinrichting dient deze te worden geïnspecteerd volgens NEN 3140.

34 12 10 VERBINDINGEN EN EIND-/SPLITSMOFFEN

01 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp van door de opdrachtgever goed te keuren moffen en aftakklemmen.

03 De pantsering van de kunststof kabel dient in de mof 0,02 meter door te steken en 180 graden in de richting van de eigen buitenmantel te worden omgebogen, zodat na het afgieten een trekvast verbinding ontstaat.

04 Verbindingen tussen massieve aders mogen door zowel schroef- als persverbindingen worden gemaakt.

05 Verbindingen tussen soepele en massieve aders dienen te worden gelast door middel van de daarvoor bestemde middelen of te worden gesoldeerd.

06 Verlengen van aansluitleidingen is toegestaan met een maximale extra kabellengte van 6,0 meter.

07 Te verlaten aansluitleidingen dienen verwijderd te worden met inachtneming van het volgende:

- Kunststof aftakkabels dienen bij verwijdering op 0,5 meter vanaf de aftakmog van de voedingskabel op een eindmof te worden gelegd.

- Bij gepantserde papier- of rubberloodkabels dient de aftakmof gedemonteerd en vervangen te worden met door de opdrachtgever goed te keuren moffen en aftakklemmen

09 Enkele en dubbele aftakmof aanbrengen zonder onderbreking van de hoofdadrs en aardlitze.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, VERLICHTING

34 13 02 UITVOEREN VAN IN HET BESTEK VERMELDE ONTWERPWERKZAAMHEDEN

07 De uitvoerende partij mag geen ontwerpwerkzaamheden uitvoeren.

08 Voor ontwerpwerkzaamheden dient gebruik gemaakt te worden van de "Alkmaarse voorschriften Openbare Verlichting" (AVOV) - altijd in overleg met de Beheerder.

34 13 05 UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN AAN ELEKTRISCHE INSTALLATIE

02 De aan te wijzen persoon welke de rol als Werkverantwoordelijke zal invullen dient te minste een middelbaar elektrotechnische niveau verkregen door opleiding en/of ervaring te hebben.

03 De Installatieverantwoordelijke zal de elektrotechnische bekwaamheid van de aan te wijzen persoon toetsen.

04 De aanwijzing als Werkverantwoordelijke zal schriftelijk vastgelegd worden door de Installatieverantwoordelijke.

05 De Werkverantwoordelijke zal moeten handelen overeenkomstig met de NEN3140.

06 Zonder Werkverantwoordelijke mogen er geen werkzaamheden plaatsvinden aan elektrische installaties van de gemeente.

HFD PAR ART LID

07 De Werkverantwoordelijke zal coördineren met de Onderhoudsaannemer OVL omtrent (o.a.):

- a) Verkrijgen van sleutels t.b.v. toegang tot installaties;
- b) Elektrotechnische veiligheid en werkzaamheden;
- c) Uitschakelen of opnieuw inschakelen van installaties.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERLICHTING

34 14 02 VERVANGEN VAN DEFECTE LAMPEN

01 De aannemer vervangt voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen 4100 branduren defect zijn geraakt.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, VERLICHTING

34 15 04 KLEIN MATERIAAL MONTAGEWERKZAAMHEDEN

01 Bij montage van verlichtingsobjecten en schakel-, en verdeelinrichtingen dienen alle klein materialen welke noodzakelijk zijn voor het veilig en netjes afmonteren der zijnde kabelschoenen, bevestigingsbouten etc. inbegrepen te zijn.

34 15 05 REVISIESCHETSEN

01 Van alle bij en -verplaatsingen, wijzigingen en verwijderingen dient het revisiewerk ingewonnen te worden volgens:
"Invulinstructie MAATSCHETSEN IBOV" en;
"Invulinstructie REVISIE OVL IBOV".

34 16 BOUWSTOFFEN, VERLICHTING

34 16 03 NUMMERING

01 Door de Beheerder worden stickers ter beschikking gesteld t.b.v. de nummering van de lichtpunten.

34 16 05 DIMSYSTEEM

01 De in te programmeren periode van dimschakeling programmeren volgens dimregime 1

Dimregime 1:

- verlichting aan tot 23.00 uur, 100%;
- van 23.00 uur tot 05.00 uur, 70%;
- van 05.00 uur tot verlichting uit, 100%.

51 TECHNISCHE BEPALINGEN -- GROENVOORZIENINGEN

51 01 BEGRIPPEN, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 01 01 ALGEMEEN

02 Onder boomkwekerijproducten wordt verstaan: bos- en haagplantsoen, laan- en parkbomen, vruchtbomen en -onderstammen, rozenstruiken, sierconiferen, sierheesters, klimplanten en vaste planten.

51 02 EISEN EN UITVOERING, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 02 11 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL

01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 10 mm bedragen.

51 02 13 INBOETEN BEPLANTING

01 Plantmateriaal, behoudens containerplanten, dat in verband met het inboeten moet worden aangebracht, na 15 oktober en voor 31 december verwerken.

51 02 14 BESCHERMING BESTAANDE BOMEN

01 Bij (graaf)werkzaamheden in de nabijheid van te handhaven bomen is het niet toegestaan wortels dikker dan 5 cm door te zagen.

HFD PAR ART LID

51 02 16 GEBRUIK VAN MESTSTOFFEN

- 01 Het toepassen van organische meststoffen of kunstmeststoffen is niet toegestaan.

51 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 04 05 STORT- OF VERBRANDINGSKOSTEN

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

51 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 05 06 ECOLOGISCH BEHEER

- 01 Tot het uitvoeren van ecologisch beheer behoort tevens het registreren van ecologisch waardevolle situaties, bedreigingen en ontwikkelingen. Deze gegevens dienen samen met eventuele voorstellen tot wijziging van de maatregelen binnen twee weken na iedere maaibeurt te worden gerapporteerd.
- 02 Maaisel afkomstig van nat gedeelte watrgang afvoeren na indroging.

51 06 BOUWSTOFFEN, GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN

51 06 04 PLANTMATERIAAL

- 01 Bij ten minste 75% van de te leveren boomkwekerijproducten, vastgesteld op basis van de aankoopsom, zijn bij de teelt alleen gewasbeschermingsmiddelen gebruikt zoals vermeld in Bijlage 1A 'Gewasbeschermingsmiddelen bij boomkwekerijgewassen' en toegepast volgens de in die bijlage opgenomen aanwijzingen en maximale doseringen. Daarnaast mogen alle biologische middelen gebruikt zijn die door het College Toelating Gewasbeschermingsmiddelen en Biociden zijn toegelaten, evenals de middelen die vermeld staan in de Regeling Uitzondering Gewasbeschermingsmiddelen. Bijlage 1A is onderdeel van het 'Criteria document Groenvoorzieningen' van AgentschapNL en verkrijgbaar via de website www.agentschapnl.nl/duurzaaminkopen/criteria.
- 02 Bij ten minste 75% van de te leveren boomkwekerijproducten, vastgesteld op basis van de aankoopsom, zijn voor de bemesting, met uitzondering van containerteelt, de volgende gebruiksnormen gehanteerd:
- dierlijke mest: maximaal 170 kg N/ha.
 - fosfaat: maximaal 85 kg/ha voor het totaal van dierlijke mest, kunstmest en overige meststoffen.
 - stikstof volgens de navolgende tabel (voor zand- en kleigrond)

Gewas	Maximum aantal kg/ha
Laanbomen: onderstammen	40
Laanbomen: spullen	90
Laanbomen opzetters	115
Sierheesters	75
Coniferen	80
Rozen (incl. zaailingen, onderstammen)	70
Bos- en haagplantsoen	95
Vaste planten	175
Vruchtbomen: onderstammen	30
Vruchtbomen: moerbomen	110
Vruchtbomen klei	135
Vruchtbomen zand, löss en veen	105
Trek- en besheesters	80
Snijgroen	95
Ericaceae	70
Buxus	95

51 52 EISEN EN UITVOERING, BOMEN

51 52 25 OPLEIDING BOOMVERZORGER

- 01 De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door boomverzorgers die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het European Treeworker certificaat, zoals wordt afgegeven onder auspiciën van de European Arboricultural Council en erkend door de Stichting Groenkeur.

HFD PAR ART LID

51 52 26 OPLEIDING BOOMVEILIGHEIDSCONTROLEUR

- 01 De boomveiligheidscontroles dienen te worden uitgevoerd door controleurs die aantoonbaar voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het certificaat voor boomveiligheidscontroleurs, zoals wordt afgegeven door de Stichting Groenkeur.

52 TECHNISCHE BEPALINGEN -- KUST- EN OEVERWERKEN

52 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES, KUST EN OVERWERKEN, ALGEMEEN

52 04 01 GEOTEXTIELEN, STRUCTUURMATTEN EN FOLIES

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen geotextielen, structuurmatten en folies door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoeksresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 is hierop van toepassing.

52 04 02 BEDRIJFSCONTROLE

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole tijdens de verwerking van geotextielen van kunststof, structuurmatten van kunststof en folies. Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen. Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole desgevraagd ter beschikking van de directie.
- 02 Alvorens geotextielen van kunststof te verwerken, van elke 1000 m2 bedrijfscontrole verrichten aangaande de in artikel 52.06.01 van de Standaard genoemde kwaliteitsaspecten volgens de aangegeven onderzoeksmethoden.

52 04 03 IDENTIFICATIE GEOTEXTIEL EN FOLIE OP DE BOUWPLAATS

- 01 De door de aannemer geleverde rollen geotextiel van kunststof en folie dienen, in aanvulling op het bepaalde in artikel 52.03.04, de leden 01 en 04 van de Standaard, continue te zijn bedrukt met een aanduiding, waaruit direct of indirect de herkomst van het product blijkt.

62 TECHNISCHE BEPALINGEN -- TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING, VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING, ALGEMEEN

62 12 01 PLAATSEN BEBORDING

- 01 Rondom lichtmasten mogen binnen een straal van een meter geen prikborden worden toegepast.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING, ALGEMEEN

62 15 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd.
Het bestek vermeldt met welke categorie wegen en snelheden rekening moet worden gehouden bij het opstellen van dit plan.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van vier weken in verband met de gemeente Alkmaar. Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee. Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

80 TECHNISCHE BEPALINGEN -- FUNDERINGSLAGEN

80 12 EISEN EN UITVOERING, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

HFD PAR ART LID

80 12 03 HOOGTELIIGING

- 01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

80 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 13 04 PROEFVAK

- 01 De aannemer stelt binnen een week na het verrichten van het onderzoek naar de verdichtingsgraad in het proefvak, als bedoeld in artikel 80.15.03 van dit bestek, de onderzoeksresultaten ter beschikking aan de directie.

80 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 14 02 PROEFVAK

- 01 Indien uit de resultaten als bedoeld in artikel 80.13.04.lid 01 van dit bestek blijkt dat de verharding aan de daaraan gestelde eisen niet voldoet, de verharding van het proefvak zodanig verbeteren dan wel vernieuwen dat wel aan de gestelde eisen wordt voldaan.
- 02 Met de verdere uitvoering van het aanbrengen van verhardingslagen van steenmengsel mag eerst worden begonnen nadat door de directie is vastgesteld dat de verharding in het proefvak voldoet aan de gestelde eisen.

80 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 15 03 PROEFVAK

- 01 Op het eerste gedeelte van het werk, ter grootte van 1.000 tot 2.000 m², toont de aannemer aan, dat met de door hem gekozen uitvoeringsmethode de voorgeschreven verdichtingsgraad kan worden bereikt.

80 16 BOUWSTOFFEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 16 01 KORRELVERDELING VAN STEENMENGSEL

- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 80.16.01 lid 01 van de Standaard moet de korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN 933-1, van natuurlijk gesteente, gebroken hoogovenslak, fosforslak, metselwerkgranulaat, menggranulaat en betongranulaat voldoen aan:

sortering door zeef (mm)	0/80 massapercentage min.	20/80 max.
90	90	100
45	-	-
31,5	60	90
16	-	-
8	30	60
2	15	45
0,063	0	8

- 04 De korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN 933-1, van steenmengsels voor stort-, spreid- en penetratielagen moet zodanig zijn, dat de fractie tussen de zeven, die naar boven en naar beneden in maat onmiddellijk volgen op de voorgeschreven grootste, respectievelijk kleinste afmeting van het materiaal, ten minste 80% bedraagt.

80 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN, VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 17 01 CONTROLEREN VAN DE VERDICHTINGSGRAAD

- 04 De verdichtingsgraad van het aangebrachte steenmengsel in het proefvak van 1.000 tot 2.000 m², na iedere toename van het aantal walsgangen met twee, bepalen overeenkomstig het gestelde in de navolgende leden.
- 05 Bepaal telkens op vijf aselekt gekozen plaatsen de droge dichtheid door middel van de CMC-methode (proef 4), de zandmethode (British Standard B.S. 1377: 1990), de grindmethode (proef 7), of de nucleaire methode (proef 8).
- 06 Bepaal van het materiaal dat vrijkomt ter plaatse van elk van de meetpunten als bedoeld in lid 05, de eenpuntsproctordichtheid (proef 10).
- 07 Bereken de verdichtingsgraad, met een nauwkeurigheid van 1%, als het quotiënt van de droge dichtheid bepaald volgens lid 05 en de waarde van de eenpuntsproctordichtheid van het monster als bedoeld in lid 06, vermenigvuldigd met 100%.

81 TECHNISCHE BEPALINGEN -- BITUMINEUZE VERHARDINGEN

HFD PAR ART LID

81 12 EISEN EN UITVOERING, VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

81 12 02 AFWERKEN AARDEBAAN

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

81 22 EISEN EN UITVOERING, ASFALTVERHARDINGEN

81 22 10 EISEN AAN DE HOOGTELIKKING

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen. Een goede afwatering dient te allen tijde gegarandeerd te zijn.
- 02 De verharding aansluitend op een kunstwerk mag niet lager aansluiten. De bovenkant van de aansluitende verharding dient minimaal gelijk of hoger te zijn dan de verharding op het kunstwerk

81 22 20 EISEN GESTELD AAN HET AANBRENGEN NA FREESWERKZAAMHEDEN

- 01 De aannemer dient direct na de freeswerkzaamheden de nieuwe asfaltlagen aan te brengen, tenzij in overleg met de opdrachtgever anders wordt overeengekomen.

81 26 BOUWSTOFFEN, ASFALTVERHARDINGEN

81 26 01 ASFALT (ALGEMEEN)

- 16 In asfalttoplagen, kleur zwart, is het niet toegestaan Schots Graniet toe te passen.

81 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN, ASFALTVERHARDINGEN

81 27 09 VERREKENMETHODE: HOEEELHEDEN ASFALT

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

81 27 10 LENGTE- EN DWARSPROFIEL

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

82 TECHNISCHE BEPALINGEN -- BETONVERHARDINGEN

82 12 EISEN EN UITVOERING, BETONVERHARDINGEN

82 12 13 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT

- 01 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 10 mm bedragen.
- 02 De afwijking in vlakheid in langsrichting van het oppervlak van de betonverharding wordt bepaald met behulp van de viagraaf overeenkomstig artikel 82.17.04 van de Standaard.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 28.12.03 lid 01 van de Standaard mag het tekort aan laagdikte van de verhardingslaag aangebracht op een zandbed, dat is verdicht overeenkomstig artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard, niet meer bedragen dan 10 mm.

82 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES, BETONVERHARDINGEN

82 14 18 STROEFHEID

- 01 In aanvulling op artikel 82.17.01 lid 01 van de Standaard wordt de stroefheid gemeten volgens proef 72 methode 2010/50.

82 14 19 CONTROLE DRUKSTERKTE AANGEBRACHT BETON

HFD PAR ART LID

- 01 De verificatie van de laagste druksterktewaarden, als bedoeld in artikel 82.14.12 lid 04 van de Standaard, geschiedt overeenkomstig artikel 82.14.13 van de Standaard.

82 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN, BETONVERHARDINGEN

82 17 12 LENGTE- EN DWARSPROFIEL

- 01 De afwijkingen ten opzichte van het voorgeschreven lengte- en dwarsprofiel worden gemeten door middel van waterpassing.

82 17 13 LAAGDIKTE

- 01 Het bepalen van de laagdikte van de aangebrachte verhardingslaag als bedoeld in artikel 82.17.05 van de Standaard geschiedt aan de hand van geboorde cilinders overeenkomstig artikel 82.17.06 van de Standaard.

83 TECHNISCHE BEPALINGEN -- ELEMENTENVERHARDINGEN

83 12 EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK

83 12 01 EISEN AAN HET RESULTAAT

- 07 Bij bochten met stralen t/m 8,00 m, 1 stroomlaag langs de kantopsluiting aanbrengen, het overige tegelwerk in verband aansluiten. Bochten met stralen groter dan 8,00 m geheel in stroomlagen uitvoeren met uitzondering van bochten in fietspaden.

83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, STRAATWERK

83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK

- 05 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 van de Standaard zijn:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 282:
 - Ruimte: beperking in ruimte door aanwezige obstakels en bestaande verharding
 - Talud: niet van toepassing
 - Verband: halfsteensverband
 - Materialen: betontegels en betonstraatstenen
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is: binnen werk- en opslagterrein aannemer

83 16 BOUWSTOFFEN, STRAATWERK

83 16 05 BETONSTRAATSTENEN

- 05 Betonstraatstenen dienen door en door gekleurd te zijn.
- 07 De betontegels moeten zijn van kwaliteit 1 en zijn voorzien van vellingkanten en een basaltine deklaag. In de grijze betontegels moet 100% van het grind zijn vervangen door een beton- en metselwerkgranulaat. Het minimale percentage betongranulaat is 50.
- 08 De trottoir- en inritbanden, alsmede de hulpstukken, moeten zijn van kwaliteitsklasse 1 en zijn voorzien van een doorlopend hol- en dol verbinding (sluiting) en een gewassen deklaag (kleur 703) (fabrikant Verwo).
In de trottoirbanden alsmede de hulpstukken moet 25 à 30% van het grind zijn vervangen door een BDA Intron gecertificeerd beton- en metselwerkgranulaat dat voldoet aan BRL 2506.
- 09 De opsluitbanden, alsmede de hulpstukken, moeten zijn van kwaliteitsklasse 1, kleur glad grijs.
- 10 De verhouding

83 16 09 KANTOPSLUITINGEN

- 01 De verhouding voor stelspecie ten behoeve van stellagen voor kantopsluitingen dient 180 kg/m³ te zijn.

83 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN, STRAATWERK

83 17 03 MEETMETHODE T.B.V. HOEVEELHEIDSBEPALING

- 03 Betonstraatstenen (BSS):
- Keiformaat (kf) verharding wordt gerekend met 44 stenen per m²