



gemeente | **Urk**



RAW-bestek

Bouwrijp maken Zeeheldenwijk fase 2, De Akkers
Overeenkomstnr. ZHW_CT_2025-009

Opdrachtgever:

Gemeente Urk

Singel 9, 8321 GT, Urk

Postbus 77, 8320 AB, Urk

0572 - 68 98 68

www.urb.nl

Contactpersoon: A. Selles



Opgesteld door:

Arcadis Nederland B.V.

Stationsplein 10, 9401 LB Assen

Postbus 63, 9400 AB Assen

+31 88 – 426 1261

www.arcadis.com

Contactpersoon: N. Schasfoort

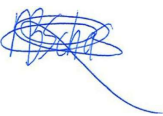
Onze referentie: ANL-30129949



Colofon



Opdrachtgever: Gemeente Urk
Project: Bouwrijp maken Zeeheldenwijk fase 2, De Akkers
RAW-Raamovereenkomstnr.: ZHW_CT_2025-009
Ontwerper / opsteller: J. de Wit
2^e lezer: R. Jansen
Besteksredactie: R. Jansen
Projectleider: N. Schasfoort
Datum: 22-05-2025
Projectnummer: ANL-30129949
Indieningsvorm: Bestek
Status: Definitief
Versie datum: 250522 JdW

Autorisatie	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider	N. Schasfoort		22-05-2025

Inhoudsopgave

1. Algemeen	1
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	4
06 ONDERHOUDSTERMIJN	4
07 KWALITEITSBORGING	4
08 ONDERAANNEMING	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 TEKENINGEN	7
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	7
03 KWALITEITSBORGING	7
04 BIJLAGEN	8
05 GEGEVENS M.B.T. TOT WERKTERREIN	8
06 HOOFDUIZETTINGEN	9
07 TER INZAGE LIGGENDE GEGEVENS	9
08 GEGEVENS BETREFFENDE WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER	9
09 MILIEUHYGIËNISCHE GEGEVENS	9
10 BETTER PERFORMANCE CROW	10
11 IBIS BESTEKADMINISTRATIE VOOR INFRA	10
12 3D BESTANDEN	10
14 BESTEKSPPOSTNUMMERING DEEL 2.2 - NADERE BESCHRIJVING	11
15 VERMELDING VAN BOUWSTOFFEN IN DEEL 2.2 - NADERE BESCHRIJVING	11
16 GROND, BAGGERSPECIE EN BOUWSTOF; BESLUIT BODEMKWALITEIT	11
17 KABELS EN LEIDINGEN	11
2.2 Nadere beschrijving	13
1 AANVANGSWERKZAAMHEDEN	17
11 VOORZIENINGEN C.A.	17
111 Verkeersmaatregelen	17
112 Rijplaten	17
113 Afdammingen	18
114 Open bemalingen	18
115 BRONBEMALING EN SPANNINGSBEMALING	18
116 WATERSTAND OPZETTEN	20
117 PEILBUIZEN T.B.V. MONITORING OPBARSTING WATERGANG	20
118 DIVERSEN	21
13 OPRUIJEN LEIDINGWERKEN	21

131	DRAINAGE	21
14	OPRUIMEN OEVERBESCHERMING	22
15	OPRUIMEN VERHARDINGEN	22
153	OPRUIMEN ASFALTVERHARDINGEN	22
1531	<u>Zagen asfalt</u>	22
1533	<u>Opbreken schoon asfalt</u>	23
154	OPRUIMEN FUNDERINGEN EN STEENMENGSELS	23
16	OPRUIMEN GROENVORZIENINGEN	23
161	MAAIEN TERREIN	23
2	GRONDWERKEN C.A.	25
21	VOORBEREIDENDEWERKZAAMHEDEN	25
211	OPSCHONEN WATERGANGEN	25
212	Frezen terrein	25
22	GROND ONTGRAVEN	25
221	ONTGRAVEN UIT CUNET	25
2211	<u>Voorbelastingsfase</u>	25
2212	<u>Bouwrijpfase</u>	26
222	ONTGRAVEN UIT WATERGANG	27
2221	<u>Watergang</u>	27
2222	<u>Grondverbetering watergang t.b.v. voorkoming opbarsting</u>	28
223	ONTGRAVEN UIT SLEUF	29
2231	<u>Voorbelastingsfase</u>	29
2232	<u>Bouwrijpfase</u>	30
224	ONTGRAVEN UIT TERREIN	32
24	GROND VERVOEREN	33
241	GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VAN VERWERKEN	33
242	GROND VERVOEREN NAAR DEPOT	33
243	GROND VERVOEREN UIT DEPOT	34
2431	<u>Zanddepot Zeeheldenwijk</u>	34
25	GROND VERWERKEN	34
251	VERWERKEN IN CUNET	34
2511	<u>Voorbelasting</u>	34
2512	<u>Bouwrijpfase</u>	34
252	VERWERKEN IN WATERGANG	35
2521	<u>Te dempen watergang</u>	35
2522	<u>Grondverbetering watergang</u>	35
253	VERWERKEN IN SLEUF	36
2531	<u>Voorbelasting</u>	36
2532	<u>Bouwrijpfase</u>	37
254	VERWERKEN IN TERREIN	38
258	VERDICTEN	39
27	ZAKBAKEN	39
271	AANBRENGEN ZAKBAKEN	39
272	MONITOREN ZAKBAKEN	40
273	VERWIJDEREN ZAKBAKEN	40
3	LEIDINGWERKEN	41
32	DRAINAGE	41
321	LEIDING	41
322	HULPSTUKKEN	41
33	VRIJVERVAL RIOLERING	41
332	VWA RIOOL	41
333	HWA RIOOL	41
335	HUISAANSLUITINGEN	42
3351	<u>PP-buis t.b.v. huisaansluiting t.b.v VWA</u>	42
3352	<u>PP-buis t.b.v. kolkaansluiting t.b.v HWA</u>	42

3353	<u>PP-buis hulpstukken Ø125 t.b.v. huisaansluitingen en straatkolken</u>	43
3354	<u>PP-buis hulpstukken Ø160 t.b.v. huisaansluitingen en straatkolken</u>	44
3355	<u>Markeren huisaansluitingen</u>	45
34	VACUÛMLEIDING	45
341	LEIDING	45
342	HULPSTUKKEN T.B.V. VACUÛMLEIDING	46
344	AFSLUITERS	48
345	LASSEN	48
346	SIGNAALKABEL	49
35	PUTTEN EN KOLKEN	49
352	KUNSTSTOF PUTTEN / UITSTROOMBAKKEN	49
353	PUTAFDEKKINGEN	51
355	KOLKEN	51
356	KOLKOMRANDINGSPLATEN	52
37	WARMTENET	52
371	CLUSTERNET	52
3710	<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>	52
3711	<u>CLUSTERNET LEIDINGEN</u>	52
3712	<u>Hulpstukken</u>	53
3713	<u>Lassen</u>	54
3714	<u>Afsluiters en opbouwgarmituur</u>	54
3715	<u>Waarschuwingsslint</u>	55
372	SECTORNET UNO-LEIDINGEN	55
373	SECTORNET DUO-LEIDINGEN	56
374	SECTORNET - GEPREFABRICEEERDE DUO LEIDINGEN	57
375	SECTORNET HULPSTUKKEN	58
3751	<u>Elektrolas fittingen recht</u>	58
3752	<u>Etagé T-stuk</u>	59
3753	<u>T-stuk</u>	60
3754	<u>Elleboog bochten</u>	60
3755	<u>Y-stukken</u>	61
3756	<u>Verlopen</u>	61
3757	<u>Vervolg verlopen en eindkappen</u>	63
3758	<u>Afsluiters</u>	64
3759	<u>Na-isolatie</u>	65
376	STROOMKABEL EN COMMUNICATIEKABEL	66
3761	<u>Stroomkabel</u>	66
3762	<u>Communicatiekabel</u>	67
378	MARKEREN	67
3781	<u>Markeren huisaansluitingen middels palen</u>	67
3782	<u>Markeren leidingen middels waarschuwingsslint</u>	67
3783	<u>Labelen huisaansluitleidingen</u>	68
38	OVERIG LEIDINGWERKEN	68
381	MANTELBUIZEN	68
39	BIJKOMENDE WERKEN	68
4	O E V E R - E N B O U W W E R K E N	70
42	FUNDERINGSCONSTRUCTIE TOEKOMSTIGE MUUR	70
422	MENGGRANULAAT	70
423	BEKISTING EN FOLIE	70
424	WAPENING	70
425	BETON	70
46	KUST- EN OEVERWERKEN	70
462	BESCHOEIINGEN	71
47	BODEM- / TALUDBESCHERMING	72

5	W E G E N B O U W W E R K E N	73
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	73
511	ZANDBED	73
52	FUNDERING STEENMENGSEL	73
53	OPSLUITINGEN	73
531	OPSLUITBANDEN	73
54	BITUMINEUZE VERHARDINGEN	74
541	ONDERLAGEN	74
562	BETONSTRAATSTENEN	74
6	G R O E N V O O R Z I E N I N G E N	75
61	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	75
62	ZAAIEN	75
68	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	75
7	I N R I C H T I N G S W E R K E N	76
72	BEBORDING EN BEBAKENING	76
721	VERKEERSBORDEN	76
73	MARKERINGEN	76
8	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD	77
81	COÖRDINATIE EN OVERLEG	77
811	COMMUNICATIE EN OMGEVING	77
82	OPSTELLEN UITVOERINGSDOCUMENTEN	77
821	WERKPLANNEN	77
8211	<u>Algemeen</u>	77
8215	<u>Kwaliteitsborging</u>	78
825	AANLEVEREN REVISIEGEGEVENS	78
83	ECOLOGIE EN ARCHEOLOGIE	78
831	ECOLOGISCHE MAATREGELEN	78
832	ARCHEOLOGISCHE MAATREGELEN	79
84	GEBRUIK HULPMIDDELEN	79
843	INZETTEN WERKNEMERS (T.B.S.)	79
845	INZETTEN MATERIEEL (T.B.S.)	80
85	DEPOTS	80
9	Staartposten	81
91	Eenmalige kosten	81
95	Stelposten	81

3. B e p a l i n g e n **83**

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	85
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	85
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	88
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	88
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	88
01 08	BIJDRAGEN	88
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	88
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	89
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	89
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	89
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN	90
01 14	BOUWSTOFFEN	92
01 16	VERZEKERINGEN	93
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	94
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	95
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	96
01 20	KWALITEITSBORGING	96

01 22	TE BESCHERMEN PLANT- EN DIERSOORTEN	96
01 23	COMMUNICATIE	96
01 26	SROI	97
01 28	VOERTAAL	97
01 29	UISTOOT-EISEN	97
01 30	ARCHEOLOGIE	97
01 31	IBIS BESTEKADMINISTRATIE	97
10	WERK ALGEMENE AARD	99
10 0	WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	99
10 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	99
21	BEMALINGEN	103
21 1	BEMALINGEN	103
21 12	EISEN EN UITVOERING	103
21 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	103
21 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN, BEMALINGEN	103
22	GRONDWERKEN	104
22 0	GRONDWERKEN, ALGEMEEN	104
22 02	EISEN EN UITVOERING	104
22 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	104
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	105
23	DRAINAGE	106
23 1	HORIZONTALE DRAINAGE	106
23 12	EISEN EN UITVOERING	106
23 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	106
23 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	106
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	107
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	107
24 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	107
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	107
25	RIOLERING	108
25 0	RIOLERING, ALGEMEEN	108
25 02	EISEN EN UITVOERING	108
25 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	108
25 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	108
25 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	108
25 1	AANLEG RIOLERING	108
25 12	EISEN EN UITVOERING	108
25 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	109
25 17	MEET- EN VERREKENMETHODE	109
26	KABELWERK	111
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	111
26 02	EISEN EN UITVOERING	111
26 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	111
29	WARMTENET	112
29 0	WARMTENET, ALGEMEEN	112
29 02	EISEN EN UITVOERING	112
29 03	NORMEN	113
47	KLEINE KUNSTWERKEN	114
47 0	KLEINE KUNSTWERKEN, ALGEMEEN	114
47 06	BOUWSTOFFEN	114
47 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	114
51	GROENVOORZIENINGEN	115
51 0	GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN	115
51 02	EISEN EN UITVOERING	115
52	KUST- EN OEVERWERKEN	116
52 6	DAMWAND, BESCHOEIING EN TEENCONSTRUCTIES	116

52 62	EISEN EN UITVOERING	116
52 66	BOUWSTOFFEN	116
52 67	MEET- EN VERREKENMETHODEN	116
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	117
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN	117
62 12	EISEN EN UITVOERING	117
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	117
64	FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN	118
64 1	FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN	118
64 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	118
64 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	118
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	119
83 1	STRAATWERK	119
83 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	119

1. Algemeen

PAR

01 OPDRACHTGEVER

het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Urk

Bezoekadres: Singel 9, 8321 GT, Urk
Postadres: Postbus 77, 8320 AB, Urk
Contactpersoon: dhr. A. Selles
Contactgegevens: Tel.: 06 57315767
E-mail: a.selles@urk.nl

02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door of namens de gemeente Urk

In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

Het warmtenet zal worden uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijn Ondergronds deel Installaties bodemenergie (BRL SIKB 11000 + protocol 11001).

De (onder)aannemer dient hiervoor gecertificeerd te zijn.

Tevens wordt geacht dat de aannemer op de hoogte is met de implicaties hiervan en dient hiermee rekening te houden in diens uitvoeringsmethodiek.

De werken waar van toepassing zullen worden uitgevoerd onder toezicht van een archeologische begeleider in opdracht van de directie

De archeologische vlekken zijn aangegeven op de bestekstekeningen.

De inschrijver wordt geacht op de hoogte te zijn met de implicaties hiervan en hiermee rekening te houden in diens uitvoeringsmethodiek.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Urk binnen de bebouwde kom ten Oosten van de in ontwikkeling zijnde woonwijk Zeeheldenwijk fase 1, ten Zuiden van de Urkervaart en ten Noorden van de Domineesweg.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- verrichten diverse opruimingswerkzaamheden;
- opschonen watergangen;
- graven, vervoeren en verwerken grond;
- verwerken van zand;
- verwerken van grond;
- aanbrengen drainage;
- aanbrengen riolering en vacuümriool;
- aanbrengen warmtenet;
- aanbrengen kabels t.b.v. vacuümriool en warmtenet;
- plaatsen beschoeiing;
- aanbrengen betonfundering toekomstige muur;
- verwerken verhardingsfunderingsmaterialen;
- verwerken van asfalt;
- aanbrengen bestratingen;
- inzaaien;
- bijkomende werkzaamheden.

PAR

05 TIJDSBEPALING

1. Het volledige werk opleveren op of vóór 17 juli 2026.

Het gedeelte van het werk bestaande uit voorbelasten fase 2b moet op of vóór 5 december 2025 voltooid zijn en het gedeelte van het werk bestaande uit bouwrijp maken fase 2a moet op of voor 27 maart 2026 voltooid zijn om, overeenkomstig lid 3 van paragraaf 10 uit de UAV, tot een voortijdige ingebruikname over te kunnen gaan. Het bepaalde in artikel 01.13.07 van de Standaard is niet van toepassing.

2. Het bedrag van de korting, als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV, bedraagt 1.150,-- EUR per dag.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

07 KWALITEITSBORGING

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

08 ONDERAANNEMING

Indien de onderaannemer eerst na het verlenen van de opdracht bekend wordt zal deze afgestemd op het gestelde in lid 26 van paragraaf 6 uit de UAV een ingevulde en ondertekende Eigen Verklaring (U.E.A) moeten indienen welke als model bij de inschrijving voor dit bestek is verstrekt.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren de volgende tekeningen van projectnr. 30129949:

Tek.nr.	Omschrijving	Datum	Versie
6210	Opruimingstekening	21-05-2025	V3
6211	Situatie voorbelasting	21-05-2025	V3
6220	Situatie ondergronds	21-05-2025	V3
6221	Situatie bovengronds	21-05-2025	V3
6222	Situatie warmtenet	21-05-2025	V2
6250	Details	21-05-2025	V3
6410	Dwarsprofielen voorbelasting	21-05-2025	V3
6420	Dwarsprofielen bouwrijp	21-05-2025	V3

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogteligging is, respectievelijk wordt aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P., tenzij op tekening of in de beschrijving anders is aangegeven of tijdens de uitvoering anders wordt bepaald.

03 KWALITEITSBORGING

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

- SP01. Plaatsen, inmeten zakbaken voorafgaande aan aanvullen.
- SP02. Rioleringen: videoinspectie overdragen aan directie alvorens definitieve verhardingen wordt aangebracht;
- SP03. Vacuümleiding: rapporten beproeven vacuümleiding en doormeten kabels overdragen aan directie alvorens definitieve verhardingen wordt aangebracht;
- SP04. Warmtenet: sterkte technische toetsing (berekeningen) leidingnet overdragen aan directie alvorens definitieve verhardingen wordt aangebracht;
- SP05. Warmtenet: rapporten beproeven warmtenet en doormeten kabels overdragen aan directie alvorens definitieve verhardingen wordt aangebracht;
- SP06. Warmtenet: verdichtingsgegevens van zandbed en fundering overdragen aan directie voor het aanbrengen van definitieve verhardingen;
- SP07. Wegverhardingen: verdichtingsgegevens van zandbed en fundering overdragen aan directie voor het aanbrengen van definitieve verhardingen;
- SP08. Horizontale drainage: drain doorspuiten na verdichten cunet alvorens definitieve verhardingen wordt aangebracht.

en de volgende bijwoonpunten:

- BP01. Vacuümleiding: beproeven vacuümleiding en doormeten kabel.
- BP02. Warmtenetleiding: beproeven warmtenetleiding en doormeten kabel.

en de volgende registratiepunten:

- RP01. Revisiegegevens van huis- en kolkaansluitingen, hoofdriool en putten verwerkt op Riolerings revisieformulieren overdragen aan de directie (uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen van de rioleringswerkzaamheden);
- RP02. Revisiegegevens van warmtenetleidingen verwerkt op tekeningen overdragen aan de directie (uiterlijk 10 werkdagen na gereedkomen van de werkzaamheden);

Van de hierboven omschreven stop-, bijwoon- en registratiepunten zijn de momenten nader bepaald en omschreven in artikel 01.13.05 lid 01 van de Standaard.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- B01 Model bankgarantie (conform de Standaard);
- B02 Veiligheids- en gezondheidsplan (ontwerpfase);
- B03 Grondbalans;
- B04 BLVC kaderplan 2024-2025;
- B05 Bemalingsadvies Zeeheldenwijk fase 2;
- B06 Rapportage boringen en sonderingen;
- B07 Invulsheet zakkaken;
- B08 Rapportage waterbodemonderzoek;
- B09 Verkennend asbest- en waterbodemonderzoek;
- B10 SROI;
- B11 KLIC_Levering_25O0065413_1;
- B12 Beproeving vacuümriool;
- B13 Memo voorbelastingsadvies;
- B14 Opbarstadvies oostelijke watergang;
- B15 Opbarstadvies westelijke watergang;
- B16 Gegevensaanlevering rioolrevisie;
- B17 Activiteitenplan Zeeheldenwijk;
- B18 Inrichtingsplan compensatiegebied rugstreep pad;
- B19 Ontheffing rugstreep pad;
- B20 Ecologie en beheer ZHW;
- B21 Advies selectiebesluit vindplaatsen 5 en 6;
- B22 Protocol Archeologische toevalsvondsten;
- B23 PVE scheepswrakken Zeeheldenwijk;
- B24 Grondwateronderzoek;
- B25 NGE, vooronderzoek;
- B26 NGE, procesverbaal van oplevering;
- B27 Beproeving clusternet;
- B28 Beproeving sector net.

05 GEGEVENS M.B.T. TOT WERKTERREIN

BODEMOPBOUW VAN WERKTERREIN

1. De oude zeebodem bestaat uit een Holocene kleideklaag. Onder het maaiveld zijn zandduinen aanwezig. Lokaal zijn er veenlagen aanwezig.

Voor de opbouw van de grondslag wordt verwezen naar besteksbijlage B06 "Rapportage boringen en sonderingen".

Er dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische vondsten, zie hiervoor besteksbijlage B22 en B23

DRAINAGE IN WERKTERREIN

2. In het werkterrein is landbouwdrainage aanwezig, van (rood) aardewerk en kunststof. De diameters liggen tussen de ca. 60 en 100 mm. De diepteligging is niet bekend. De ligging is h.o.h. ca. 10 tot 20 m. De ligging komt niet uit KLIC naar voren.

06 HOOFDUITZETTINGEN

1. De aannemer zal eigenhandig een hoogtemerk (bout) op het werk moeten aanbrengen.
2. De aannemer is conform gestelde in paragraaf 28 van de U.A.V. 2012 verantwoordelijk voor het uitzetten van het werk.
3. De hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.
4. De hoogteligging en de hoofdafmetingen van de te maken werken zijn op de bestekstekeningen aangegeven.
5. Ten plaatse van de aansluiting van het werk conform dit bestek op de bestaande situatie dient de maatvoering vloeiend aan te sluiten op de bestaande situatie.
6. Afwijkingen van de genoemde maten geven de aannemer geen enkel recht op verrekening.

07 TER INZAGE LIGGENDE GEGEVENS

Er liggen geen gegevens ter inzage.

08 GEGEVENS BETREFFENDE WATERKERING, WATERDOORLAAT EN VERKEER

Het werkterrein is vrij toegankelijk via de openbare weg, vanaf de Michiel de Ruijterallee.

Het gebied waar vervolgens de bestekswerkzaamheden en grondverzet plaats dient te vinden is alleen toegankelijk via aangelegde bouwweg (in asfalt) aan de zuidkant van de watergang aan de zuidkant van de Zeeheldenwijk fase 1.

Verkeer:

- de Piet Heijnallee mag maximaal 3 aaneengesloten kalenderdagen plaatselijk afgesloten worden t.b.v. maken aansluiting op bestaande vacuümriolering. Een omleidingsroute is niet vereist.

Waterdoorlaat:

- De scheepvaart in de Urkervaart dient als gevolg van de werkzaamheden te alle tijden een vrije doorgang te vinden.

09 MILIEUHYGIËNISCHE GEGEVENS

Zie de bij het bestek bijgevoegde besteksbijlagen B08 en B09 m.b.t. de aangetroffen stoffen in de bodem.

De concentraties zijn vermeld in de als bijlage toegevoegde analysecertificaten.

Van toepassing is 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond' conform het gestelde in deel 3 van dit bestek, artikel 01.01.01 lid 09.

10 BETTER PERFORMANCE CROW

Gemeente Urk hecht grote waarde aan een goede en professionele uitvoering van de opdracht. Daarom past zij bij de uitvoering van opdrachten de Better Performance systematiek van CROW toe. Het doel van Better Performance is het bereiken van de meest effectieve prestatie voor zowel opdrachtgever, als opdrachtnemer. Better Performance zet in op het verbeteren en verder professionaliseren van de samenwerking tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers. Bij Better Performance worden de wederzijdse prestaties en de onderlinge samenwerking gemeten en besproken, waarbij de focus ligt op houding en gedrag. Voor meer informatie zie: <https://www.crow.nl/Better-performance>. Voor de positie op de groslijst worden de scores van de laatste twee eindbeoordelingen van Better Performance gebruikt.

Scope Better Performance

Better Performance wordt in principe toegepast op alle opdrachten met een minimale opdrachtwaarde van € 30.000 of een minimale doorlooptijd van 3 maanden. Er wordt altijd een startgesprek, minimaal één tussentijdse beoordeling en een eindbeoordeling gedaan. In uitzonderingsgevallen en met goedkeuring van de gemeentelijke CROW beheerder, kan Better Performance ook worden toegepast op kortlopende projecten waarbij alleen een eindbeoordeling wordt toegepast. Wanneer dit het geval is, wordt dit duidelijk tijdens het startgesprek met opdrachtnemer besproken. Ook bij openbaar aanbestede opdrachten wordt Better Performance gemeten. Deze scores zijn niet van invloed op de positie van de groslijst(en). De geldigheidsduur van Better Performance metingen is 5 jaar.

Klachten en bezwaren prestatiemeting

Gemeente Urk houdt zich bij het meten van de Better Performance aan de gedragscode die het CROW hiervoor heeft opgesteld.

11 IBIS BESTEKSDADMINISTRATIE VOOR INFRA

De aannemer dient gebruik te maken van IBIS Besteksadministratie voor Infra Pro en IBIS Besteksadministratie voor Infra Mobiel ingevolge het bepaalde in 01.31 van deel 3 van dit bestek.

De door aannemer te maken kosten ten behoeve van het toepassen van IBIS Besteksadministratie voor Infra dienen verdisconteerd te worden in de besteksposten 920010 Uitvoeringskosten en/of 930010 Algemene Kosten.

De aannemer dient op eigen naam een (tijdelijke) licentie aan te vragen voor het programma IBIS Besteksadministratie voor Infra Pro en IBIS Besteks Administratie Mobiel welke minimaal de looptijd van het project geldig is. De aannemer sluit hiervoor een overeenkomst af met IBIS. Hiervoor kan contact opgenomen worden middels onderstaande contactgegevens:

Contact: Brinksoftware
Contactpersoon: Dyon Bijl
Telefoon: 010 237 0100 / 06 830 58233
Email: administratie@ibis.nl

De aannemer is zelf verantwoordelijk voor juist gebruik van het programma en/of het volgen van een cursus om tot juist gebruik van het programma te komen.

12 3D BESTANDEN

Na aanbesteding zal alle leidingwerk in civil3D (pipenetwork / 3D solids) worden aangeleverd zodat het inzichtelijk is voor de aannemer hoe hoog alle te leggen leidingen komen te liggen.

14 BESTEKSPPOSTNUMMERING DEEL 2.2 - NADERE BESCHRIJVING

De bestekspostnummering van de nadere beschrijving (deel 2.2, staat van resultaatsverplichtingen) bevat geen opeenvolgende nummering.

15 VERMELDING VAN BOUWSTOFFEN IN DEEL 2.2 - NADERE BESCHRIJVING

De in deel 2.2 van dit bestek vermelde bouwstof(fen) met de toevoeging "gelijkwaardig" mag (mogen) worden vervangen conform het gestelde in paragraaf 17 lid 5 van de UAV. Voor de toevoeging "gelijkwaardig" dient te worden gelezen dat de bouwstof(fen) mag (mogen) worden vervangen voor (een) identieke bouwstof(fen) van een andere producent, e.e.a. ter beoordeling van de directie.

16 GROND, BAGGERSPECIE EN BOUWSTOF; BESLUIT BODEMKWALITEIT

Voor de levering en/of toepassing van grond, baggerspecie en/of bouwstof (vallende onder het Besluit bodemkwaliteit) is er in deel 2.2 van dit bestek geen milieuhygiënische kwaliteit vermeldt.

Voor de raakvlakken met het Besluit bodemkwaliteit zie het gestelde in artikel 01.14.06 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard) en artikel 01.14.06 uit deel 3 van dit bestek.

17 KABELS EN LEIDINGEN

De informatie op de verstrekte individuele tekeningen van de Kabel- en leidingbeheerders en/of op de samengestelde overzichtstekening(en) moet als leidraad worden gehanteerd. De ligging van kabels en leidingen is slechts indicatief en dient in het terrein d.m.v. proefsleuven (eventueel ondersteund door gebruik van detectieapparatuur e.d.) geverifieerd te worden.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1			AANVANGSWERKZAAMHEDEN			
11			VOORZIENINGEN C.A.			
111			Verkeersmaatregelen			
111110	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	2,00	V
			Ten behoeve van: in- en uitrit werkverkeer			
		.9.	Stationaire afzetting volgens CROW Artikel 96b			
			"Maatregelen bij tijdelijke bouw-uitritten",			
			figuurnummer 1937			
			Plaatsen van de volgende borden aan beide zijden van			
			de weg:			
			J16 + OB, met daarbij onderbord voorzien van opschrift			
			"uitrit werkverkeer"			
			Aantal borden:			
			J16: 2 stuks			
			OB 2 stuks			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
111120	621011		Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg.	week	52,00	V
		2.	Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 111110			
111130	621013		Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	2,00	V
		2.	Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s).			
			111110			
111140	621010		Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	1,00	N
			Ten behoeve van: afzetting kruising Piet			
			Heijnalle-Tromplaan			
		9.	Afzetting bestaande uit:			
			- 6 tal schrikhekken op kruising Piet			
			Heijnalle-Tromplaan			
			waarvan 3 voorzien C01 borden			
			- 1 schrikhek op Piet Heijnallee t.h.v. kruising Van			
			Heemskercklaan voorzien van C01 bord en geel			
			tekstbord met tekst 'Doorgaand rijverkeer gestremd'			
			- 1 schrikhek op Piet Heijnallee t.h.v. kruising Van Baron			
			van Ghentlaan voorzien van C01 bord en geel tekstbord			
			met tekst 'Doorgaand rijverkeer gestremd'			
			- 1 schrikhek op Tromplaan t.h.v. kruising Van Baron van			
			Ghentlaan voorzien van C01 bord en geel tekstbord met			
			tekst 'Doorgaand rijverkeer gestremd'			
		.3.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30			
			km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
111150	621011		Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg.	week	1,00	V
		2.	Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 111140			
111160	621013		Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	1,00	V
		2.	Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s).			
			111140			
112			Rijplaten			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
112110	101411		Aanbrengen rijplatenbaan. Betreft: tijdelijke platen t.b.v. alle uit te voeren werkzaamheden beschreven in dit hoofdstuk Hoeveelheid: afhankelijk van de uitvoeringswijze en ter keuze van de aannemer 2. Rijplatenbaan ten behoeve van: beschermen ondergrond 9.9. T.b.v. licht en middelzwaar verkeer Afmetingen: ter keuze aannemer Met materiaal van de aannemer	EUR		N
112220	101421		In stand houden rijplatenbaan. 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 112110	EUR		N
112330	101441		Verplaatsen rijplatenbaan. Betreft: verplaatsten platen tussen verschillende fasen 1. Rijplatenbaan aangebracht volgens bestekspostnr(s). 112110	EUR		N
112440	101431		Verwijderen rijplatenbaan. 1. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 112110	EUR		N
113			Afdammingen			
113110	101399		Toepassen tijdelijke afdamming Situering: zie tekening 6210 en 6211 Betreft: het aanbrengen, instandhouden en naderhand. weer verwijderen van een tijdelijke afdamming t.b.v. opzetten water in watergangen t.b.v. ontgraven oostelijke en westelijke watergang Rekening houden met het in vakken ontgraven. Bestaand profiel in watergang herstellen in oorspronkelijke vorm Verlagen waterstand toegestaan d.m.v. open bemaling volgens bestekspostnr. 114110 Dam zonder duiker Na gereedkomen van de werkzaamheden de afdamming in zijn geheel opruimen en eventuele schade aan de taluds en bodem herstellen Wijze van afdammen ter keuze aannemer Met materiaal van de aannemer E.e.a. afhankelijk van werkwijze aannemer	EUR		N
114			Open bemalingen			
114110	210199		Toepassen open bemalingen Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen bemaling t.b.v. droogzetten sleuven / ontgravingen T.b.v. ontgraven Pompinstallatie ter keuze aannemer. Periode van instandhouding: totdat bemaling voor uitvoering van het betreffende werk niet meer nodig is	EUR		N
115			BRONBEMALING EN SPANNINGSBEMALING			
115110	210299		Toepassen bronbemaling Betreft: t.b.v. het (tijdelijk) droogzetten van de sleuven en werkputten t.b.v. aanbrengen alle leidingwerk Zie ook bijlage 05 Bemalingsadvies	m	1.850,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
115111	210201	2.1.1. .	Aanbrengen bronbemaling. Verlaging van het freatisch vlak tot 0,30 m onder de ontgraving 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			
115112	210202	 1.1.	Instandhouden bronbemaling. Periode van instandhouding: gedurende de werkzaamheden Verlaging van het freatisch vlak tot het in bestekspostnr. 115111 vermelde niveau De reserve-energievoorziening 1maal per week beproeven op goede werking			
115113	210204	 3.	Verwijderen bronbemaling. Betreft: bronbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 115111 Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen zwelklei of betoniet			
115120	210399		Toepassen spanningsbemaling Betreft: t.b.v. het (tijdelijk) droogzetten van de sleuven en werkputten t.b.v. aanbrengen alle leidingwerk Zie ook bijlage 05 Bemalingsadvies	m	700,00	V
115121	210301	 9.1. .	Aanbrengen spanningsbemaling. Pakket waarin de stijghoogte van het spanningswater moet worden verlaagd: zie bijlage 05 bemalingsadvies Verlaging van de stijghoogte van het spanningswater, zie bijlage 05 Bemalingsadvies Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 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			
115122	210302	. 9.1.	Instandhouden spanningsbemaling. Betreft: spanningsbemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 115121 Periode van instandhouding: gedurende de werkzaamheden Verlaging van de stijghoogte van het spanningswater, zie bijlage 05 Bemalingsadvies De reserve-energievoorziening 1 maal per week beproeven op goede werking			
115123	210304	 1. 9.	Verwijderen spanningsbemaling. Filters en stijgbuizen in de bodem achterlaten en afsluiten Filters en stijgbuizen verwijderen en het gat vullen met zwelklei of betoniet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
115130	210899		Toepassen ontijzeringsinstallatie, bezinkbassin en monsternamepunt Betreft: aanbrengen, instandhouden, tussentijds verplaatsen en naderhand weer verwijderen van een ontijzeringsinstallatie en bezinkbassin (sedimentatie) voor behandeling van te lozen bemalingswater wat vrijkomt bij de bemaling aangebracht volgens bestekspostnr. 115110 of 115120 Inclusief monsternamepunt. Ontijzering en reduceren onopgeloste stoffen conform voorwaarden waterschap. E.e.a ter keuze aannemer. Met materiaal van de aannemer	EUR		N
115140	210801		Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: t.b.v. registreren te onttrokken kubs door bronbemaling of spanningsbemaling Locatie in overleg met directie na de pomputstroom Inclusief tussentijds verplaatsen .1. Toegestane meetfout ten hoogste 10%	st	6,00	V
115150	210899		Registreren debietmeetpunt Betreft: dagelijks registreren van debietmeter van de bemaling aangebracht volgens bestekspostnr 115111 en 115121 Debietmeterstanden registreren in een Excel bestand Frequentie 2x per dag Meetresultaten voor 12.00 uur van dezelfde dag digitaal aan de directie verstrekken	EUR		N
116			WATERSTAND OPZETTEN			
116010	219999		Water verpompen t.b.v. opzetten waterstand tot -4.85 NAP Betreft: alle kosten om water te verpompen t.b.v. opzetten waterstand tot -4,85 m NAP. Waterstand opzetten tot -4,85 m NAP t.b.v. ontgraven watergang, conform bestekspostnr. 222110 Rekening houden met het uitvoeren in meerdere segmenten De in te zetten pompen dienen geluidsarm te zijn. Zie ook het gestelde in paragraaf 01.01.16 en 21.12.04 in deel 3 van dit bestek Met materiaal van de aannemer. Minimum pompcapaciteit 400 m3/uur. Zo vaak en zolang nodig is voor het ontgraven van de watergangen.	EUR		N
116020	219999		Water verpompen t.b.v. opzetten waterstand tot -5.70 NAP Betreft: alle kosten om water te verpompen t.b.v. opzetten waterstand tot -5.70 m NAP. Waterstand opzetten tot -5.70 m NAP t.b.v. ontgraven watergang, conform bestekspostnr. 222120 Rekening houden met het uitvoeren in meerdere segmenten De in te zetten pompen dienen geluidsarm te zijn. Zie ook het gestelde in paragraaf 01.01.16 en 21.12.04 in deel 3 van dit bestek Met materiaal van de aannemer. Minimum pompcapaciteit 400 m3/uur. Zo vaak en zolang nodig is voor het ontgraven van de watergangen.	EUR		N
117			PEILBUIZEN T.B.V. MONITORING OPBARSTING WATERGANG			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING
117010	210799		Aanbrengen filterbuis / peilbuis Betreft: aanbrengen filter-/ peilbuizen t.b.v. monitoring opbarstingsmaatregelen. Uitgangspunt is h.o.h. 25 meter Putopbouw ter keuze van de aannemer. Zonder filteromstorting. Kunststof filterbuizen, Ø 32 mm of groter. Perforatie 0,3 mm. Peilbuizen per meetlocatie gemiddeld ca. 2,50 - 5,00 m lang. Peilbuizen voorzien van automatische loggers welke uitgelezen kunnen via het monitoringssysteem van gemeente Urk. Leverantie volgens bestekspostnr. 117030 of vrijgekomen volgens bestekspostnr. 117020 E.e.a in overleg met de directie	st	36,00	V
117020	210799		Verwijderen filterbuis / peilbuis Betreft: verwijderen van de volgens bestekspostnr. 117010 aangebrachte filter-/ peilbuizen. Buizen verwijderen en het gat vullen met naastliggende grond, verwijderd tijdens aanbrengen buis. Kunststof filterbuizen, Ø 32 mm of groter. Vrijkomende materialen verwerken volgens bestekspostnr. 117010 of na laatste gebruik vervoeren naar een inrichting.	st	36,00	V
117030	210799		Leveren filterbuis / peilbuis Betreft: leveren filter-/ peilbuizen t.b.v. monitoring opbarstingsmaatregelen. Uitgangspunt is dat de peilbuizen 2x hergebruikt worden. Kunststof filterbuizen, Ø 32 mm of groter. Perforatie 0,3 mm.	st	12,00	V
118			DIVERSEN			
118110	102199		Graven proefsleuven in het kader van CROW500. Situering: verspreid over het werkterrein Betreft: maatregelen t.b.v. CROW-publicatie 500 t.b.v. voorkomen schade aan kabels en leidingen Conform het processchema omvatten de taken en verantwoordelijkheden o.a.: -graafmelding doen -maken werkinstructie -kabels en leidingen lokaliseren Grondsoort: Bovengrond / klei Grondsoorten: gescheiden ontgraven Sleufdiepte: tot 1,00 m Eventuele sleufbedekking verwijderen Sleuf terug aanvullen en verdichten. Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen	EUR		N
13			OPRUIMEN LEIDINGWERKEN			
131			DRAINAGE			
131010	251199		Verwijderen drainage van gebakken materiaal Betreft: verwijderen keramische- of rood aardewerk buizen, die bij (graaf)werkzaamheden bloot komen te liggen aan het oppervlak. Vrijkomende buizen ontdoen van grond en slib. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	150,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INRICHTING
131020	251199		Verwijderen drainage van kunststof buis Betreft: verwijderen kunstsstof buizen voorzien van omhulling, die bij (graaf)werkzaamheden komen te liggen aan het oppervlak. Vrijkomende buizen ontdoen van grond en slib. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	50,00	V
14			OPRUIMEN OEVERBESCHERMING			
140110	527103		Verwijderen beschoeiingselementen. Situering: zie tekening 6210 en 6211 Betreft: beschoeiingselementen langs de Urkervaart t.p.v. nieuw te graven watergangen die uitkomen in de Urkervaart Verwijderen door het middel van afzagen onder water van de beschoeiing op talud en bodem niveau nieuwe watergang 5. Palen met beplanking en gording en voorzien van geotextiel .5. Materiaal Palen van behandeld hout Ø120 mm Beplanking van behandeld hout Gording van behandeld hout 200 mm breed. .4. Paallengte: 4m2. Voor ca. 95% onder water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -5,70m1. Verlagen waterstand niet toegestaan3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	50,00	V
140220	527112		Verwijderen bestorting. Situering: zie tekening 6210 en 6211 Betreft: bestorting langs de Urkervaart t.p.v. nieuw te graven watergangen die uitkomen in de Urkervaart Bestortingsmateriaal: stortsteen Diameter gemiddeld 240 mm 2. Op een geotextiel .3. Laagdikte ca. 0,40m1. Geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -5,70m2. Talud steiler dan 1 : 41. Verlagen waterstand niet toegestaan3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	50,00	V
140330	527113		Verwijderen mat van kunststof. Situering: zie tekening 6210 en 6211 Betreft: geotextiel onder bestorting verwijderd volgens bestekspostnr. 140220 1. Weefsel, oorspronkelijke massa ca. 480g/m21. Geheel boven water, gerekend met een waterstand van N.A.P. -5,70m1. Talud horizontaal tot 1 : 41 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m2	50,00	V
15			OPRUIMEN VERHARDINGEN			
153			OPRUIMEN ASFALTVERHARDINGEN			
1531			<u>Zagen asfalt</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
153110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Situering: zie tekening 6210. Betreft: zagen asfaltverharding Piet Heijnallee t.b.v. maken aansluiting op bestaand vacuümriool 1. Asfaltverharding aangebracht in 2021 .2.1. Zaagdiepte gemiddeld 80mm tot ten hoogste 100mm 1533 <u>Opbreken schoon asfalt</u>	m	18,00	V
153310	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Situering: zie tekening 6210. Betreft: opbreken asfaltverharding Piet Heijnallee t.b.v. maken aansluiting op bestaand vacuümriool Teervrij asfalt: aangebracht in 2021 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .2. Dikte gemiddeld 0,08m .2. Op een niet gebonden funderingslaag .1. Opbreken in stukken met een grootte van ten hoogste 1x 1m .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting 154 OPRUIMEN FUNDERINGEN EN STEENMENGSELS	m2	35,00	V
154010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: zie tekening 6210. Betreft: opbreken fundering Piet Heijnallee t.b.v. maken aansluiting op bestaand vacuümriool 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .4. Gemiddelde dikte 300mm .1. Ongebonden funderingsmateriaal menggranulaat .1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr(s). 520030 16 OPRUIMEN GROENVOORZIENINGEN 161 MAAIEN TERREIN	m2	28,00	V
161110	510103		Maaien gewas. Situering: zie tekening 6210 Betreft: alle gewas binnen de werkgrens Maaien in 1 richting. E.e.a in overeenstemming met bijlage 17 Vooraf fauna inventariseren volgens bestekspostnr. 831010 2. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Hoogte na het maaien ten hoogste 70 mm .1 Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting	are	60,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
161220	511507		Maaien rietvegetatie. Situering: zie tekening 6210 Betreft: rietvegetatie op oever van de Urkervaart t.p.v. te graven nieuwe watergangen die uitmonden in de Urkervaart Maaien in 1 richting. E.e.a in overeenstemming met bijlage 17 Vooraf fauna inventariseren volgens bestekspostnr. 831010 2. . . Talud van 1 : 2 of steiler . . . 6. . . Vegetatievorm: meerjarig riet (verwaarloosd), weinig gelegerd; op natte ondergrond 1. Aantal maaibeurten: 1 1 Maaisel verzamelen en vervoeren naar een inrichting	are	1,50	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2			GRONDWERKEN C.A. - Voor de herkomst en bestemming van de te verwerken grond zie bijlage grondbalans - Alle grond gerekend in vaste m3 - Voor de milieuhygienshce kwaliteit wordt verwezen naar de bijlagen bij dit bestek			
21			VOORBEREIDENDEWERKZAAMHEDEN			
211			OPSCHONEN WATERGANGEN			
211110	511401		Uitmaaaien watergang. Situering: zie tekening 6210 Betreft: te dempen en te verruimen watergangen vooraf aan het opschonen. Maaien in 1 richting. E.e.a in overeenstemming met bijlage 17 Vooraf fauna inventariseren volgens bestekspostnr. 831010 Aantal maaibeurten: 1 .3. . . . Taluds en bodem; breedte tussen de insteken: tot ca. 6 m .1. . . . Lengte droog talud: tot ca. 2 m .5. . . . Natte watergang: waterdiepte ca. 0,5 m of meer Oeververdediging: geen .1. . . . Op naastliggend terrein is aan beide zijden een werkbreedte van ten minste 3 m beschikbaar .1 Maaisel op naastliggend terrein deponeren en verzamelen en afvoeren naar een inrichting.	m	600,00	V
211220	221101		Opschonen watergang. Situering: zie tekening 6210 Betreft: op schonen te dempen en te verruimen watergangen. Opschonen in 1 richting. E.e.a in overeenstemming met bijlage 17 Vooraf fauna inventariseren volgens bestekspostnr. 831010 1. . . . Hoeveelheid tot 1 m3/m .2. . . . Verlagen waterstand toegestaan door open bemaling volgens bestekspostnr. 114110 .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 in maximale laagdikte van 150 mm	m	600,00	V
212			Frezen terrein			
212110	222107		Frezen. Situering: zie tekening 6210 Betreft: t.p.v. alle gemaaide gewas volgens bestekspostnr. 161110 2. . . . Grootte per perceel: ca. 1000 m2 tot ca. 5000 m2 .1. . . . Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .2. . . . Bewerkingsdiepte: 0,15 m .1 Frezen met de rijrichting mee	are	60,00	V
22			GROND ONTGRAVEN			
221			ONTGRAVEN UIT CUNET			
2211			<u>Voorbelastingsfase</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
221110	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp A t/m H Betreft: grond uit cunet rijbaan en parkeervakken fase 2b Grondwerk t.p.v. archeologische vindplaats 5 onder begeleiding van coördinator archeologie. Kosten archeologie volgens bestekspostnr. 832020 E.e.a in overleg met de directie. Grondsoort: bovengrond en klei 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .2. Ontgravingshoogte van 0,20 tot 1,00 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 5 tot 10 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	6.230,00 V	
221120	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp C, F, G en H Betreft: grond uit cunet voetpad / nutstrook fase 2b Grondwerk t.p.v. archeologische vindplaats 5 onder begeleiding van coördinator archeologie. Kosten archeologie volgens bestekspostnr. 832020 E.e.a in overleg met de directie. Grondsoort: bovengrond en klei 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .2. Ontgravingshoogte van 0,50 tot 0,80 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	1.670,00 V	
2212			<u>Bouwrijpfase</u>			
221210	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp I t/m Q Betreft: grond uit cunet rijbaan inclusief voorbelasting en parkeervakken fase 2a en deel 2b Grondwerk t.p.v. archeologische vindplaats 5 onder begeleiding van coördinator archeologie. Kosten archeologie volgens bestekspostnr. 832020 E.e.a in overleg met de directie. Grondsoort: bovengrond en klei 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .2. Ontgravingshoogte van 1,00 tot 2,30 m .2. Ontgravingsbreedte op bodem van 5 tot 13 m .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	22.080,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
221220	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp J, K, L, N en Q Betreft: grond uit cunet voetpad / nutstrook fase 2a Grondwerk t.p.v. archeologische vindplaats 5 onder begeleiding van coördinator archeologie. Kosten archeologie volgens bestekspostnr. 832020 E.e.a in overleg met de directie. Grondsoort: bovengrond en klei 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 2. Ontgravingshoogte van 1,00 tot 1,80 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	6.070,00	V
221230	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp A t/m H Betreft: grond uit voorbelasting / cunet rijbaan, parkeervakken en voetpaden fase 2b tot aan onderkant fundering / elementenverharding Grondsoort: zand in zandbed 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven 2. Ontgravingshoogte van 0,30 tot 1,70 m 2. Ontgravingsbreedte op bodem van 4,00 tot 23,00 m 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	15.325,00	V
221240	220101		Grond ontgraven uit cunet Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp C, J en Q Betreft: grond uit cunet t.b.v. aanbrengen fundering toekomstige muur Grondsoort: zand in zandbed 2. Ontgravingshoogte van 1,00 tot 1,10 m 1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,20 m 1. Taluds 1: 1 1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4.365,00	V
222			ONTGRAVEN UIT WATERGANG			
2221			<u>Watergang</u>			
222110	221104		Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp B, D en P Betreft: verbreden bestaande oostelijke watergang Water vooraf opzetten tot -4.85 NAP en watergang onder water ontgraven. In vakken van maximaal 25 meter ontgraven En rekening houden met resultaten monitoring peilbuizen E.e.a in overleg met de directie Gondsoort: bovengrond en klei ca. 1850 m3 veen ca. 4325 m3 Grondsoorten gescheiden ontgraven 3. Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m 1. Verlagen waterstand niet toegestaan 1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m 9. Taluds 1 : 2 2. Taludlengte in het te realiseren profiel van 4 tot 8 m 9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	6.175,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
222120	221106		Grond ontgraven ten behoeve van watergang. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp E Betreft: grond uit westelijke watergang Water vooraf opzetten tot -5.10 NAP en watergang onder water ontgraven In vakken van maximaal 25 meter ontgraven En rekening houden met resultaten monitoring peilbuizen E.e.a in overleg met de directie Grondsoort: bovengrond en klei ca. 6455 m3 veen ca. 960 m3 Grondsoorten gescheiden ontgraven Verlagen waterstand niet toegestaan 4. Hoeveelheid 10 m3/m of meer .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .4. Ongelijke taluds: 1 : 2 en 1 : 4 .2. Taludlengte 4 tot 8 m .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	7.415,00	V
2222			<u>Grondverbetering watergang t.b.v. voorkoming opbarsting</u>			
222210	221104		Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp B en D Betreft: grondverbetering uit oostelijke watergang vak 2 als aangegeven in bijlage 14 opbarstadvies oostelijke watergang Water vooraf opzetten tot -4.85 NAP en grondverbetering onder water ontgraven. In vakken van maximaal 25 meter ontgraven En rekening houden met resultaten monitoring peilbuizen E.e.a in overleg met de directie Gondsoort: (organische) klei ca. 735 m3 veen ca. 2730 m3 Grondsoorten gescheiden ontgraven 3. Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .9. Taluds 1 : 2 .2. Taludlengte in het te realiseren profiel van 4 tot 8 m .9. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	3.465,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
222220	221104		Grond ontgraven uit te verruimen watergang. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp P Betreft: grondverbetering uit oostelijke watergang vak als aangegeven in bijlage 14 opbarstadvies oostelijke watergang Water vooraf opzetten tot -4.85 NAP en grondverbetering onder water ontgraven. In vakken van maximaal 25 meter ontgraven En rekening houden met resultaten monitoring peilbuizen E.e.a in overleg met de directie Grondsoort: (organische) klei ca. 2375 m3 veen ca. 3200 m3 Grondsoorten gescheiden ontgraven 3. Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m .1. Verlagen waterstand niet toegestaan .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .9. Taluds 1 : 2 .2. Taludlengte in het te realiseren profiel van 4 tot 8 m .9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	5.575,00	V
222230	221106		Grond ontgraven ten behoeve van watergang. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp E Betreft: grondverbetering uit westelijke watergang vak G03 en G04 als aangegeven in bijlage 15 opbarstadvies westelijke watergang Water vooraf opzetten tot -5.10 NAP en grondverbetering onder water ontgraven In vakken van maximaal 25 meter ontgraven En rekening houden met resultaten monitoring peilbuizen E.e.a in overleg met de directie Grondsoort: (organische) klei ca. 4415 m3 veen ca. 2025 m3 Grondsoorten gescheiden ontgraven Verlagen waterstand niet toegestaan 4. Hoeveelheid 10 m3/m of meer .1. Ontgravingsbreedte op bodem tot 2 m .4. Ongelijke taluds: 1 : 2 en 1 : 4 .2. Taludlengte 4 tot 8 m .9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	6.440,00	V
223			ONTGRAVEN UIT SLEUF			
2231			<u>Voorbelastingsfase</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
223110	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp A t/m H Betreft: grond uit sleuf onder rijbaan t.b.v. voorbelasten leidingwerk als VWA, HWA, vacuümriolering, drainage, warmtenet en nutsleidingen fase 2b Grondwerk t.p.v. archeologische vindtplaats 5 onder begeleiding van coördinator archeologie. Kosten archeologie volgens bestekspostnr. 832020 E.e.a in overleg met de directie. Taluds 2 : 1 Grondsoort: bovengrond en klei ca. 2855 m3 veen ca. 345 m3 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 0,70 tot 1,50 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m .9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	3.200,00	V
2232			<u>Bouwrijpfase</u>			
223210	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6220 en 6420 dwp I t/m Q Betreft: grond uit sleuf onder rijbaan t.b.v. aanleg leidingwerk als VWA, HWA, vacuümriolering, drainage, warmtenet en nutsleidingen fase 2a en deels 2b. Taluds 2 : 1 Grondsoort: bovengrond en klei ca. 4650 m3 veen ca.170 m3 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Ontgraven tot een niveau waarbij ten opzichte van de onderkant van de buizen, funderingen en putten rekening is gehouden met een grondverbetering van 0,20m .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 0,70 tot 1,50 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m .9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4.820,00	V
223220	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp A t/m H Betreft: grond uit sleuf onder rijbaan t.b.v. aanleg leidingwerk als VWA, HWA, vacuümriolering, drainage, warmtenet en nutsleidingen fase 2b Taluds 2 : 1 Grondsoort: zand in zandbed 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 2,00 m .1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m .9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	3.470,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
223230	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6220 en 6420 dwp A t/m Q Betreft: grond uit sleuf t.b.v. aanleg warmtenet (sectornet) in nutsstrook Taluds 2 : 1 Grondsoort: zand in zandbed .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,20 m1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4.600,00	V
223240	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6220 en 6420 Betreft: grond uit sleuf t.b.v. aanleg warmtenet (sectornet) in rijbaan Taluds 2 : 1 Grondsoort: zand in zandbed .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,20 m1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	700,00	V
223250	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6220 Betreft: grond uit sleuf t.b.v. aanleg warmtenet (sectornet) in groenstrook buiten cunet en buiten nutstrook Taluds 2 : 1 Grondsoort: Bovengrond en klei .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,20 m1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,00 m9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	225,00	V
223260	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6220 Betreft: grond uit sleuf t.b.v. aanleg vacuümleiding, daar waar het vacuümriool niet samenligt met HWA/VWA En t.b.v. HWA daar waar HWA buiten cunet ligt. Taluds 2 : 1 Grondsoort: bovengrond en klei ca. 150 m3 zand in zandbed ca. 380 m3 .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,20 tot 2,50 m1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,60 m9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	530,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
223270	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6220 Betreft: grond uit sleuf t.b.v. aanleg drainage, daar waar de drainage niet samenligt met HWA/VWA Taluds 2 : 1 Grondsoort: zand in zandbed .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 2,50 m1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30 m9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	100,00 V	
223280	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6220, 4200 en 6420 DWP O Betreft: grond uit sleuf t.b.v. 2 hoofdleidingen warmtenet (clusternet) Taluds 2 : 1 Grondsoort: bovengrond en klei 1. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .8. Ontgravingshoogte gemiddeld van 1,25 tot 1,80 m2. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 1,40 m9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	930,00 V	
223290	240102		Grond ontgraven t.b.v. sleuf. Situering: zie tekening 6220 en 4200 Betreft: grond uit sleuf t.b.v. 1 leiding warmtenet (clusternet) van hoofdleiding naar bronnen Taluds 2 : 1 Grondsoort: zand in zandbed .1. Tot onderkant buizen, funderingen en putten .2. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,90 m1. Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,70 m9 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	130,00 V	
224			ONTGRAVEN UIT TERREIN			
224110	220101		Grond ontgraven uit overhoogte voorbelasting percelen Situering: zie tekening 6221, kavelnummers 120 t/m 149 en groenstrook tussen kavel 149 en 150 binnen de grens fase 2b. En zie tekening 6420 dwp K en L Betreft: grond uit overhoogte percelen welke al op voorhand voorbelast zijn. Grondsoort: Bovengrond en klei .2. Ontgravingshoogte van 0,20 tot 0,40 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	815,00 V	
224120	220101		Grond ontgraven uit overhoogte voorbelasting percelen Situering: zie tekening 6221 alle percelen en groenstroken met uitzondering van de in post 224110 benoemde percelen Betreft: grond uit overhoogte percelen welke voorbelast zijn volgens bestekspostnr. 254010 Grondsoort: Bovengrond en klei .2. Ontgravingshoogte van 0,30 tot 0,70 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	11.035,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
224130	220101	. .1.1.1	Grond ontgraven uit zanddepot Situering: zie tekening 6210 zuidelijk in plangebied Betreft: zand uit zanddepot Grondsoort: zand in zandbed Ontgravingshoogte gemiddeld 1,60 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4.310,00 V	
224140	220101	. .2.1.1.1.1	Grond ontgraven uit wadi / voorbelasting Situering: zie tekening 6221 en 6240 dwp G Betreft: zand uit wadi / voorbelasting Grondsoort: zand in zandbed Ontgravingshoogte van 1,10 tot 1,80 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 0,45 m Taluds 1: 3 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	700,00 V	
24			GROND VERVOEREN			
241			GROND VERVOEREN NAAR PLAATS VAN VERWERKEN			
241010	220201	1.9.	Grond vervoeren. Grondsoort: Bovengrond en klei Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling volgens post van bestemming	m3	49.875,00 V	
241020	220201	1.9.	Grond vervoeren. Grondsoort: zand in zandbed Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling volgens post van bestemming	m3	58.550,00 V	
242			GROND VERVOEREN NAAR DEPOT			
242010	220201	. .2.9.	Grond vervoeren. Betreft: naar depot binnen de Zeeheldenwijk op aanwijs van de directie. Vervoersafstand max. 1 km Grondsoort: bovengrond en klei en organsiche klei Vervoeren naar: kleidepot Hoeveelheidsbepaling volgens post van herkomst	m3	21.470,00 V	
242020	220201	. .2.9.	Grond vervoeren. Betreft: naar depot binnen de Zeeheldenwijk op aanwijs van de directie. Vervoersafstand max. 1 km Grondsoort: zand in zandbed Vervoeren naar: zanddepot Hoeveelheidsbepaling volgens post van herkomst	m3	17.120,00 V	
242030	220201	. .2.9.	Grond vervoeren. Betreft: naar depot (oude slibdepot langs bouwweg) binnen de Zeeheldenwijk op aanwijs van de directie. Vervoersafstand max. 1 km Grondsoort: veen Vervoeren naar: tijdelijk depot Hoeveelheidsbepaling volgens post van herkomst	m3	13.755,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
242040	220301		Grond verwerken in depot Grondsoort: bovengrond en klei en organische klei Hoogte max. 3,00 m Taluds max. 1: 1 Hoeveelheidsbepaling volgens post van herkomst	m3	21.470,00	V
242050	220301		Grond verwerken in depot Grondsoort: zand in zandbed Hoogte max. 3,00 m Taluds max. 1: 1 Hoeveelheidsbepaling volgens post van herkomst	m3	17.120,00	V
242060	220301		Grond verwerken in depot Veen naar soort gescheiden in depot verwerken. Onderscheid maken in zwart veen en bruin veen. E.e.a. in overleg met de directie. Grondsoort: veen Hoogte max. 3,00 m Taluds max. 1: 1 Hoeveelheidsbepaling volgens post van herkomst	m3	13.755,00	V
243			GROND VERVOEREN UIT DEPOT			
2431			<u>Zanddepot Zeeheldenwijk</u>			
243110	220101		Grond ontgraven uit depot Betreft: zand in zandbed uit een depot in de Zeeheldewijk op aanwijs van directie. Beschikbare depots: - dijken rondom slibdepot - depots eiland - zanddepot Zeeheldenwijk Vervoersafstand vanuit diverse depots max. 1 km. Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling volgens post van herkomst	m3	54.240,00	V
25			GROND VERWERKEN			
251			VERWERKEN IN CUNET			
2511			<u>Voorbelasting</u>			
251110	220301		Grond verwerken in cunet / voorbelasting infra Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp A t/m H Betreft: zand in cunet / voorbelasting rijbaan, parkeren en voetpaden / nutstroken fase 2b Ontgraven volgens bestekspostnr. 221110 en 221120 Grondsoort: zand in zandbed Hoogte van 1,50 m tot 2,50 m, zonder overhoogte Breedte bovenzijde van 1,80 tot 22,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Verdichten volgens bestekspostnr. 258010 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	31.250,00	V
2512			<u>Bouwrijpfase</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
251210	220301		Grond verwerken in cunet Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp I t/m Q Betreft: zand in cunet rijbaan en parkeren fase 2a Ontgraven volgens bestekspostnr. 221210 Grondsoort: zand in zandbed 6. Hoogte van 0,60 m tot 1,10 m, zonder overhoogte .3. Breedte bovenzijde van 4,00 tot 12,00 m1. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1. . . Verdichten volgens bestekspostnr. 2580101. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	9.230,00	V
251220	220301		Grond verwerken in cunet Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp J, K, L, N en Q Betreft: zand in cunet voetpad / nutstrook fase 2a Ontgraven volgens bestekspostnr. 221220 Grondsoort: zand in zandbed 6. Hoogte van 0,50 m tot 1,20 m, zonder overhoogte .3. Breedte bovenzijde van 2,00 tot 2,30 m1. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1. . . Verdichten volgens bestekspostnr. 2580101. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3.260,00	V
251230	220301		Grond verwerken in cunet fundering toekomstige muur Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp C, J en Q Betreft: zand in cunet fundering toekomstige muur Ontgraven volgens bestekspostnr. 221240 Grondsoort: zand in zandbed 6. Hoogte van 1,00 m tot 1,20 m, zonder overhoogte .3. Breedte bovenzijde van 3,00 tot 4,00m1. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1. . . Verdichten volgens bestekspostnr. 2580101. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3.510,00	V
252			VERWERKEN IN WATERGANG			
2521			<u>Te dempen watergang</u>			
252110	220301		Grond verwerken in te dempen watergang Situering: zie tekening 6210 Betreft: zand in te dempen watergang Grondsoort: zand in zandbed 1. Gemiddelde hoogte 2,00m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 8,50 m1. . . Taluds 1: 11. . . Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1. . . Verdichten volgens bestekspostnr. 2580101. . . Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	500,00	V
2522			<u>Grondverbetering watergang</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
252210	221121		Grond verwerken in watergang. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp B en D Betreft: grondverbetering in oostelijke watergang vak 2 als aangegeven in bijlage 14 opbarstadvies oostelijke watergang. Ontgraven volgens bestekspostnr. 222210 Water vooraf opzetten tot -4.85 NAP en grondverbetering onder water aanbrengen. Rekening houden met werking in segmenten en resultaten monitoring peilbuizen E.e.a. in overleg met de directie Grondsoort: klei met een minimale volumieke massa van 15kN/m3 3. Hoeveelheid van 3 tot 10 m3/m .9. Dikte laag 0,90 m .1 De aanvulling verdichten	m3	3.465,00 V	
252220	221121		Grond verwerken in watergang. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp P Betreft: grondverbetering in oostelijke watergang vak 1 als aangegeven in bijlage 14 opbarstadvies oostelijke watergang. Ontgraven volgens bestekspostnr. 222220 Water vooraf opzetten tot -4.85 NAP en grondverbetering onder water aanbrengen. Rekening houden met werking in segmenten en resultaten monitoring peilbuizen E.e.a. in overleg met de directie Grondsoort: klei met een minimale volumieke massa van 15kN/m3 4. Hoeveelheid 10 m3/m of meer .9. Dikte laag 2,00 m .1 De aanvulling verdichten	m3	5.575,00 V	
252230	221121		Grond verwerken in watergang. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp E Betreft: grondverbetering in westelijke watergang vak G03 en G04 als aangegeven in bijlage 15 opbarstadvies Ontgraven volgens bestekspostnr. 222230 Water vooraf opzetten tot -5.10 NAP en grondverbetering onder water aanbrengen. Rekening houden met werking in segmenten en resultaten monitoring peilbuizen E.e.a. in overleg met de directie Grondsoort: zand in zandbed 4. Hoeveelheid 10 m3/m of meer .9. Dikte laag 1,20 m .1 De aanvulling verdichten	m3	6.440,00 V	
253			VERWERKEN IN SLEUF			
2531			<u>Voorbelasting</u>			
253110	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening 6211 en 6410 dwp A t/m H Betreft: zand in sleuf onder rijbaan t.b.v. voorbelasten leidingwerk als VWA, HWA, vacuümriolering, drainage, warmtenet en nutsleidingen fase 2b Ontgraven volgens bestekspostnr. 223110 Grondsoort: zand in zandbed 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 0,10 tot 1,50 m .9. Aanvullen tot onderkant cunet met zand in zandbed .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010	m3	3.200,00 V	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2532			<u>Bouwrijpfase</u>			
253210	240122		Aanvullen sleuf.	m3	4.670,00	V
			Situering: zie tekening 6220 en 6420 dwp I t/m Q			
			Betreft: zand in sleuf onder rijbaan na aanleg			
			leidingwerk als VWA, HWA, vacuümriolering, drainage			
			en warmtenet fase 2a			
			Ontgraven volgens bestekspostnr. 223210			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 0,30 tot 1,50 m			
		.9.	Aanvullen tot onderkant cunet met zand in zandbed			
		1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010			
						
253220	240122		Aanvullen sleuf.	m3	3.370,00	V
			Situering: zie tekening 6220 en 6420 dwp A t/m H			
			Betreft: zand in sleuf onder rijbaan t.b.v. na aanleg			
			leidingwerk als VWA, HWA, vacuümriolering, drainage			
			en warmtenet fase 2b			
			Ontgraven volgens bestekspostnr. 223220			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 0,30 tot 1,80 m			
		.9.	Aanvullen tot onderkant menggranulaat met zand in			
			zandbed			
		1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010			
						
253230	240122		Aanvullen sleuf.	m3	4.515,00	V
			Situering: zie tekening 6220 en 6420			
			Betreft: zand in sleuf warmtenet in nutsstrook			
			Ontgraven volgens bestekspostnr. 223230			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,50 m			
		.1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het			
			ontgraven			
		1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010			
						
253240	240122		Aanvullen sleuf.	m3	650,00	V
			Situering: zie tekening 6220 en 6420			
			Betreft: zand in sleuf warmtenet in rijbaan			
			Ontgraven volgens bestekspostnr. 223240			
			Grondsoort: zand in zandbed			
		8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,50 m			
		.1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het			
			ontgraven			
		1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010			
						
253250	240122		Aanvullen sleuf.	m3	225,00	V
			Situering: zie tekening 6220			
			Betreft: grond in sleuf t.b.v. warmtenet in groenstrook			
			buiten cunet en buiten nutstrook			
			Ontgraven volgens bestekspostnr. 223250			
			Grondsoort: klei			
			Overtollige grond spreiden over naastliggend terrein			
		8.	Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,00 tot 1,20 m			
		.1.	Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het			
			ontgraven			
		1.	De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
253260	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening 6220 Betreft: zand in sleuf vacuümleiding / HWA Ontgraven volgens bestekspostnr. 223260 Grondsoort: zand in zandbed en klei Overtollige grond spreiden over naastliggend terrein 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,20 tot 1,40 m .1. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010	m3	530,00	V
253270	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening 6220 Betreft: zand in sleuf drainage Ontgraven volgens bestekspostnr. 223270 Grondsoort: zand in zandbed 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 2,00 tot 2,50 m .1. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010	m3	100,00	V
253280	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening 6220, 4200 en 6420 dwp O Betreft: sleuf t.b.v. 2 hoofdleidingen warmtenet (clusternet) Ontgraven volgens bestekspostnr. 223280 Grondsoort: bovengrond en klei 8. Aanvullingshoogte gemiddeld van 1,25 tot 1,80 m .1. Aanvullen tot maaiveld met grond vrijgekomen bij het ontgraven .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258020	m3	820,00	V
253290	240122		Aanvullen sleuf. Situering: zie tekening 6220, 4200 Betreft: sleuf t.b.v. leiding warmtenet (clusternet) van hoofdleiding naar bronnen Ontgraven volgens bestekspostnr. 223290 Grondsoort: zand in zandbed 2. Aanvullingshoogte gemiddeld 0,90 m .9. Aanvullen tot onderkant menggranulaat met zand in zandbed .1. De aanvulling verdichten volgens bestekspostnr. 258010	m3	125,00	V
254			VERWERKEN IN TERREIN			
254010	220301		Grond verwerken in voorbelasting percelen Situering: zie tekening 6211 Betreft: grond in voorbelasting percelen en groenstroken fase 2b Grondsoort: bovengrond en klei 6. Hoogte van 0,90 m tot 1,65 m, zonder overhoogte .3. Breedte bovenzijde van 1,00 tot 50,00 m .1. Taluds 2: 3 .1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 258020 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	36.820,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
254020	220301		Grond verwerken in percelen fase 2a Situering: zie tekening 6210 en 6221 Betreft: grond percelen waar het zanddepot is weggehaald volgens bestekspostnr. 224130 Grondsoort: bovengrond en klei 6. Hoogte van 0,30 m tot 0,60 m, zonder overhoogte .3. Breedte bovenzijde van 1 tot 50 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1. Verdichten volgens bestekspostnr. 2580201 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	3.490,00 V	
254030	220301		Grond verwerken in aanvulling cunet Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp I t/m Q Betreft: grond in aanvulling cunet fase 2a na aanbrengen fundering Grondsoort: bovengrond en klei 6. Hoogte van 0,30 m tot 0,60 m, zonder overhoogte .3. Breedte bovenzijde van 0,40 tot 0,80 m1. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1. Verdichten volgens bestekspostnr. 2580201 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	300,00 V	
254040	220301		Grond verwerken in achter beschoeiing Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp B, D en P Betreft: grond in aanvulling achter beschoeiing Grondsoort: bovengrond en klei 6. Hoogte van 0,10 m tot 0,50 m, zonder overhoogte1. Taluds 1: 21. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m1. Verdichten volgens bestekspostnr. 2580201 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	225,00 V	
258			VERDICHTEN			
258010	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond. Betreft: alle aangebrachte zand in zandbed Grondsoort: zand in zandbed Hoeveelheidsbepaling: volgens posten in bestekpostgroep 25 .2. Verdichtingsgraad: artikel 22.02.07 de leden 05 en 06 van de Standaard	m3	71.100,00 V	
258020	220499		Verdichten grond Grondsoort: bovengrond en matig humeus zand Hoeveelheidsbepaling: volgens post van verwerking Verdichtingsgraad: artikel 22.02.06 lid 04 van de Standaard RAW Bepalingen, tot een maximum van 2 MPa	m3	51.170,00 V	
27			ZAKBAKEN			
271			AANBRENGEN ZAKBAKEN			
271010	220801		Plaatsen zakbaken. Situering: zie tekening 6211 Betreft: zakbaken t.b.v. monitoring zetting 1. Voetplaat 500 x 500 x 5 mm voorzien van een aangelaste 2" gasbuis met draadeind, lang 2,5 m waarvan 0,5 m onder de voetplaat .1. 3-zijdig afgetuid1. Aanbrengen op maaiveld	st	24,00 V	
				st		24,00 T

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
271020	220802		Verlengen zakbaken. Situering: zie tekening 6211 Betreft: verlengen zakbaken t.b.v. monitoring zetting Totaal 5 stuks 2. Tot ten minste 1,00 m boven aanvulling .1. Met 2" gasbuizen, lang 1 m, voorzien van sok en draadeind	m	5,00	V
272			MONITOREN ZAKBAKEN			
272010	220899		Monitoren zakbaken Betreft: het wekelijks meten van de zakbaken, aangebracht volgens bestekspostnr. 271010 en/of verlengd volgens bestekspostnr. 271020 Meetfrequentie: - Plaatsen van zakbaken voor aanvang van ophoging: 1 keer - Tijdens het aanbrengen van de ophoging Voor het aanbrengen van een nieuwe slag: 1 keer Direct na het aanbrengen van een nieuwe slag: 1 keer - Voorbelastingperiode Tot 8 weken na het aanbrengen de laatste ophoogslag: 1 keer per week Gedurende resterende voorbelastingperiode: 1 keer per 2 weken - Handhaven meetpunten De geplaatste zakbaken tot en met de oplevering integraal en ongewijzigd handhaven. Bij verstoring van de meetpunten deze melden en zo snel mogelijk herstellen. Bij iedere meting dient de datum, de hoogte van het maaiveld en de hoogte van de zakbaak te worden geregistreerd. De grootte van de toegepaste verlenging van de zakbaak dient ook vastgesteld te worden.	EUR		N
273			VERWIJDEREN ZAKBAKEN			
273010	220803		Verwijderen zakbaken. Situering: zie tekening 6211 Betreft: zakbaken aangebracht volgens bestekspostnr. 271010 en/of verlengd volgens bestekspostnr. 271020 9. Zakbaken volledig verwijderen. Inclusief benodigd grondwerk. .9. Vrijgekomen materialen vervoeren naar opslagterrein bij de directieket, Michiel de Ruijteralle 100.	st	24,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
3			LEIDINGWERKEN			
32			DRAINAGE			
321			LEIDING			
321010	230111		Aanbrengen drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekening 6220 Betreft: drainage als aangegeven op tekening	m	2.540,00 V	
		3.	PE-buizen geribbeld en geperforeerd	m		2.540,00 L
		.5.	Uitwendige diameter 100 mm			
		.1.1	Omhuld met kokosvezel type 750 g (O90 1000 µm)			
322			HULPSTUKKEN			
322010	230112		Aanbrengen hulpstukken voor drains voor horizontale drainage. Situering: zie tekening 6220 Betreft: eindkappen t.b.v. drainage als aangegeven op tekening	st	8,00 V	
		2.	Materiaalsoort: PP			
		.1.	Afsluiter:	st		8,00 L
			eindkap Ø100 mm			
		.1.	Aansluitende drains: geribbelde PVC-buizen			
33			VRIJVERVAL RIOLERING			
332			VWA RIOOL			
332110	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening 6220 Betreft: aanbrengen VWA-leidingen zoals aangegeven op tekening	m	1.705,00 V	
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		1.705,00 L
			kleur: roodbruin KOMO gecertificeerd			
		.1.6.	Nominale middellijn 315 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
333			HWA RIOOL			
333010	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening 6220 Betreft: aanbrengen HWA-leidingen zoals aangegeven op tekening	m	2.030,00 V	
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		2.030,00 L
			kleur: groen KOMO gecertificeerd			
		.1.6.	Nominale middellijn 315 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			
333020	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening 6220 Betreft: aanbrengen HWA-leidingen zoals aangegeven op tekening	m	265,00 V	
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m		265,00 L
			kleur: groen KOMO gecertificeerd			
		.1.8.	Nominale middellijn 400 mm			
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
333030	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening 6220 Betreft: aanbrengen HWA-leidingen zoals aangegeven op tekening	m	125,00	V	
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 kleur: groen KOMO gecertificeerd	m			125,00 L
		.2.2.	Nominale middellijn 500 mm				
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
335			HUISAANSLUITINGEN				
3351			<u>PP-buis t.b.v. huisaansluiting t.b.v VWA</u>				
335110	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening 6220 en 6250 Betreft: uitleggers VWA-riool naar percelen Inclusief standpijp	m	1.200,00	V	
335111	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			1.200,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80m				
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30m				
		.2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
335112	252221		Aanbrengen PP-buis. Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 kleur: roodbruin	m m			1.200,00 I 1.200,00 L
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				
335113	240121		Aanvullen sleuf.	m			1.200,00 I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80m				
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		.1.	De aanvulling verdichten				
3352			<u>PP-buis t.b.v. kolkaansluiting t.b.v HWA</u>				
335210	252221		Aanbrengen PP-buis. Situering: zie tekening 6220 en 6250 Betreft: kolkaansluitingen en leidingen tussen regelput drainage en uitstroombak. Inclusief standpijp	m	765,00	V	
335211	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			765,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80m				
		.1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30m				
		.2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
335212	252221		Aanbrengen PP-buis. Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8 kleur: groen	m m			765,00 I 765,00 L
		.1.2.	Nominale middellijn 125 mm				
		.1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
335213	240121		Aanvullen sleuf.	m			765,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80m					
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond					
			vrijgekomen bij het ontgraven					
		1.	De aanvulling verdichten					
335220	252221		Aanbrengen PP-buis.	m	235,00	V		
			Situering: zie tekening 6220 en 6250					
			Betreft: kolkaansluitingen t.b.v. achterpaden					
			Inclusief standpijp					
335221	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			235,00	I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten					
		. .2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,80m					
		. . .1. . . .	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30m					
		2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar					
			mogelijk naast de sleuf deponeren					
335222	252221		Aanbrengen PP-buis.	m			235,00	I
		3.	Rechte buis, ringstijfheidsklasse: SN 8	m			235,00	L
			kleur: groen					
		. .1.3. . .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buizen d.m.v. mof met rubbermanchet					
335223	240121		Aanvullen sleuf.	m			235,00	I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80m					
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond					
			vrijgekomen bij het ontgraven					
		1.	De aanvulling verdichten					
3353			<u>PP-buis hulpstukken Ø125 t.b.v. huisaansluitingen en</u>					
			<u>straatkolken</u>					
335310	252832		Maken inlaat.	st	317,00	V		
			Situering: zie tekening 6220					
			Betreft: inlaten t.b.v. aansluitingen					
		7.	In PP-buis					
		. .1. . . .	Wanddikte tot 50 mm					
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
			Diameter inlaat 125mm					
			Knevelinlaat met zetting 315-125	st			317,00	L
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
335320	252832		Maken inlaat.	st	31,00	V		
			Situering: zie tekening 6220					
			Betreft: inlaten t.b.v. aansluitingen					
		7.	In PP-buis					
		. .1. . . .	Wanddikte tot 50 mm					
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
			Diameter inlaat 125mm					
			Knevelinlaat met zetting 400-125	st			31,00	L
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					
335330	252832		Maken inlaat.	st	7,00	V		
			Situering: zie tekening 6220					
			Betreft: inlaten t.b.v. aansluitingen					
		7.	In PP-buis					
		. .1. . . .	Wanddikte tot 50 mm					
		. . .1. . .	Inlaat voor aansluiting van PVC-buis					
			Diameter inlaat 125mm					
			Knevelinlaat met zetting 500-125	st			7,00	L
		1.	As-inlaat loodrecht op as-buis					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
335340	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220 Betreft: aanbrengen van een flexibel stroom T-stuk bovenop de inlaat	st	29,00	V
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		29,00 L
			Flexibele stroom T-stuk 90°			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
335350	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220 Betreft: aanbrengen van een flexibele bocht bovenop de inlaat	st	326,00	V
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		326,00 L
			Flexibele bocht 90°			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
335360	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: t.b.v. aansluiten leidingen	st	360,00	V
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		360,00 L
			bocht 90°			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
335370	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: t.b.v. aansluiten leidingen	st	545,00	V
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		545,00 L
			bocht 45°			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
335380	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220 Betreft: ontstoppingsstuk Locatie is 0,50 m achter perceelsgrens en bij woningen die direct aan de straat grenzen 0,50 m voor de perceelgrens	st	197,00	V
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		197,00 L
			PVC-put Ø315 voorzien van 2x aansluiting Ø125 mm en deksel.			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
335390	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: t.b.v. afsluiten leidingen	st	205,00	V
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st		205,00 L
			Kombikap			
		. .2.1. .	Nominale middellijn 125 mm			
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet			
3354			<u>PP-buis hulpstukken Ø160 t.b.v. huisaansluitingen en straatkolken</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
335410	252832		Maken inlaat. Betreft: inlaten t.b.v. aansluitingen In PP-buis Wanddikte tot 50 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160mm Knevelinlaat met zetting 315-160 As-inlaat loodrecht op as-buis	st	18,00 V	18,00 L
335420	252832		Maken inlaat. Betreft: inlaten t.b.v. aansluitingen In PP-buis Wanddikte tot 50 mm Inlaat voor aansluiting van PVC-buis Diameter inlaat 160mm Knevelinlaat met zetting 400-160 As-inlaat loodrecht op as-buis	st	4,00 V	4,00 L
335430	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Situering: zie tekening 6230 Betreft: aanbrengen van bochtstuk bovenop de inlaat Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Flexibele bocht 90° Nominale middellijn 160 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	22,00 V	22,00 L
335440	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: t.b.v. aansluiten leidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 bocht 45° Nominale middellijn 160 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	5,00 V	5,00 L
335450	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: t.b.v. aansluiten leidingen Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Kombikap Nominale middellijn 160 mm Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	22,00 V	22,00 L
3355			<u>Markeren huisaansluitingen</u>			
335510	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Betreft: het aanbrengen van een paal t.b.v. markeren / eenvoudig terugvinden van de aangebrachte huisaansluiting Paal van hout: perkoenpaal ca. Ø100 mm en ca. 2,00 m lang Hoogte paalkop boven maaiveld: 1,2 m Palen te lood aanbrengen	st	197,00 V	197,00 T
34			VACUÛMLEIDING			
341			LEIDING			
341010	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: zie tekening 6220. Betreft: vacuümleiding als aangegeven op tekening Rechte buis, drukklasse: PN 8 Nominale middellijn 110 mm Verbinding buizen d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020	m	1.185,00 V	1.185,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
341020	252211		Aanbrengen PE-buis. Siutering: zie tekening 6220. Betreft: serviceleiding tussen bufferput en hoofdleiding als aangegeven op tekening	m	90,00	V	
		2.1.	Rechte buis, drukklasse: PN 8	m			90,00 L
		.1.6.	Nominale middellijn 90 mm				
		.3	Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 345030				
341030	252299		Aanbrengen detecteerbaar waarschuwingslint Betreft: waarschuwingslint op ca. 30 cm boven de bovenkant aangebrachte vacuümleiding en serviceleiding	m	1.275,00	V	
			Detecteerbaar waarschuwingslint in de kleur rood met opschrift "vacuümleiding"	m			1.275,00 L
			Breedte 40 mm				
			Leverancier Kromos Zwolle of gelijkwaardig				
342			HULPSTUKKEN T.B.V. VACUÛMLEIDING				
342010	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v vacuümleiding.	st	2,00	V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st			2,00 L
		.1.8.	T-stuk 45° 125-110-125				
		.3	Nominale middellijn 125 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 345010 en 345020				
342020	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v vacuümleiding.	st	1,00	V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 L
		.1.8.	Bocht 45°				
		.3	Nominale middellijn 125 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 345010				
342030	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v vacuümleiding.	st	1,00	V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st			1,00 L
		.1.8.	Verloop 125-110				
		.3	Nominale middellijn 125 mm				
			Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 345010 en 345020				
342040	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: pockets in vacuümleiding.	st	32,00	V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8				
			h= 150 mm	st			9,00 L
			h= 200 mm	st			5,00 L
			h= 250 mm	st			5,00 L
			h= 300 mm	st			4,00 L
			h= 350 mm	st			2,00 L
			h= 450 mm	st			4,00 L
			h= 520 mm	st			2,00 L
			h= 600 mm	st			1,00 L
		.1.7.	Nominale middellijn 110 mm				
		.3	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 345020				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
342050	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v vacuümleiding. Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 T-stuk 45° 110-110-110 Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020	st	5,00 V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 T-stuk 45° 110-110-110 Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020	st		5,00 L
342060	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v vacuümleiding. Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 T-stuk 90° 110-90-110 Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020 en 345030	st	20,00 V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 T-stuk 90° 110-90-110 Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020 en 345030	st		20,00 L
342070	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v vacuümleiding. Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020	st	17,00 V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020	st		17,00 L
342080	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v. serviceleiding Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° Nominale middellijn 90 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345030	st	75,00 V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Bocht 45° Nominale middellijn 90 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345030	st		75,00 L
342090	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v. serviceleiding Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Verloop 90-63 mm Nominale middellijn 90 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345030 en 345040	st	18,00 V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Verloop 90-63 mm Nominale middellijn 90 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345030 en 345040	st		18,00 L
342100	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v. vacuümleiding Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Eindlaskap Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345030	st	8,00 V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 Eindlaskap Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345030	st		8,00 L
342110	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220. Betreft: hulpstukken t.b.v. vacuümleiding Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 voorlaskraag met lang spie-eind inclusief toebehoren als overschuifflens, EPDM pakking met stalen inlage en RVS bevestigingsmiddelen Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020	st	8,00 V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8 voorlaskraag met lang spie-eind inclusief toebehoren als overschuifflens, EPDM pakking met stalen inlage en RVS bevestigingsmiddelen Nominale middellijn 110 mm Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. elektroasmof volgens bestekspostnr. 345020	st		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
344			AFSLUITERS			
344010	252803		Aanbrengen afsluiter.	st	7,00 V	
			Situering: zie tekening 6220.			
			Betreft: afsluiter in vacuümleiding als aangegeven op			
			tekening			
		1.	Afsluiter	st		7,00 L
			AVK Flensafsluiter, PN 10/16 DN100 mm 06/84			
			of gelijkwaardig			
344020	283861		Aanbrengen opbouwgarmituur.	st	7,00 V	
			Situering: zie tekening 6220.			
			Betreft: t.b.v. bereikbaarheid afsluiter in vacuümleiding			
			als aangegeven op tekening			
		7.	Ten behoeve van afsluiter in vacuümleiding aangebracht			
			volgens bestekspostnr. 344010 .			
		.1.	Spindelgarmituur en straatpot aanbrengen	st		7,00 L
			Straatpot van kunststof gietijzer combinatie			
			Vierkant Groot Model met Plaatje Opschrift 'RIOOL'			
			onderzijde Ø265 mm			
			bovenzijde 188 x 188 mm			
			Inclusief bijpassende steltegels			
			In zandbed			
344030	283899		Leveren kraansleutel	st	1,00 V	
			Betref: kraansleutel t.b.v. het kunnen bedienen van de			
			afsluiters aangebracht volgens bestekspostnr. 344010			
			en opbouwgarmituur volgens bestekspostnr. 344020			
			Kraansleutel 1,10 m lang	st		1,00 L
345			LASSEN			
345010	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	5,00 V	
			Betreft: aanbrengen elektrolassen in vacuümleiding			
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st		5,00 L
			Elektrolasmof			
		.1.8.	Nominale middellijn 125 mm			
345020	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	260,00 V	
			Betreft: aanbrengen elektrolassen in vacuümleiding			
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st		260,00 L
			Elektrolasmof			
		.1.7.	Nominale middellijn 110 mm			
345030	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	145,00 V	
			Betreft: aanbrengen elektrolassen in serviceleiding			
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st		145,00 L
			Elektrolasmof			
		.1.6.	Nominale middellijn 90 mm			
345040	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	20,00 V	
			Betreft: aanbrengen elektrolassen in serviceleiding			
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st		20,00 L
			Elektrolasmof			
		.1.4.	Nominale middellijn 63 mm			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
346			SIGNAALKABEL - alle kabelwerk dient geseald achter gelaten worden zodat er geen vocht kan binnentreden. - kabels niet meggeren maar signaal doormeten met testkastjes. (worden in bruikleen gesteld door de opdrachtgever) - Bij de putten moeten 4 aderige kabels met een diameter van 9-17 mm naar binnen komen - locaties van ondergrondse verbindingen dienen digitaal ingemeten te worden. - alle kabelwerk dient aangesloten te worden door erkend installateur - geen ondergrondse splitslassen toevoegen, alle kabels doorlussen in een bufferput - voor aanvang werkzaamheden beoogde werkwijze bespreken met de directie			
346010	265102		Aanbrengen communicatiekabel: koper. Betreft: signaleringskabel tussen vacuümstation en bufferputten Kabel meeleggen met de vacuümleiding onder het waarschuwingsslint Alle kabels dienen in een bufferput uit te komen waar ze dan doorgelust kunnen worden. Gerekend met 1,5 m extra lengte per put. 1. Kabel aanbrengen in open sleuf .5. Kabeltype: YMKV-as grondkabel 4 x 2,5 m2 .4. Aderdiameter 2,5mm	m	1.585,00 V	
346020	265221		Aanbrengen verbinding in koperkabel. Situering: t.p.v. aansluiten op bestaande kabel gelegd in fase 1. Betreft: ondergrondse verbinding t.b.v. signaleringskabel Kabel: YMKV-as grondkabel 2. Splitslas .1. Aantal te lassen aders: 4 .9. Ondergrondse waterdichte aftakingsmof (gietmof) Aftakmof volledig volgietsen met giethars o.i.d. voor een totaal vochtdichte verbinding Type ter keuze aannemer	st	2,00 V	
346030	265222		Aansluiten koperkabel. Betreft: aansluiten kabel op Vaculink units in bufferput Kabel: YMKV-as grondkabel .3. Afwerken in Vaculink unit E.e.a in overleg met Quavac.	st	20,00 V	
346040	265312		Doormeten kabel. Betreft: testen signaal tussen vacuümstation en bufferput in elke afzonderlijke bufferput of kabels goed aangesloten zijn Kabels laten doormeten door I-tech 2. Koperkabel .1. Aantal door te meten aders: 4 .9. Uitvoeren d.m.v. testkastjes. Testkastjes worden in bruikleen gesteld door de opdrachtgever E.e.a in overleg met de directie .1. Te meten eigenschappen signaal .1. Rapportage digitaal aanleveren	st	20,00 V	
35			PUTTEN EN KOLKEN			
352			KUNSTSTOF PUTTEN / UITSTROOMBAKKEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
352010	252604		Aanbrengen put van kunststof.	st	20,00	V	
			Situering: zie tekening 6220				
			Betreft: bufferputten t.b.v. VWA / vacuüm				
		3.	Put, nominale middellijn 1000 mm	st			20,00 T
			Bufferput				
			Hoogte t.o.v. maaiveld van 1,50 tot 2,00 m				
		.1.	Put met bolle bodem				
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			20,00 L
352020	252604		Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring				
			Aanbrengen put van kunststof.	st	80,00	V	
			Situering: zie tekening 6220				
			Betreft: putten t.b.v. VWA en HWA-riolering				
		2.	Put, nominale middellijn 800 mm	st			80,00 L
			Type: PE BB put 800 Eurochamber				
			Producent Beuker of gelijkwaardig				
			Hoogte t.o.v. maaiveld van 1,50 tot 2,00 m				
352040	252604		Voorzien van de benodigde aansluitingen				
		.1.	Put met bolle bodem				
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			80,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring				
			Aanbrengen put van kunststof.	st	16,00	V	
			Situering: zie tekening 6220				
			Betreft: putten t.b.v. drainage				
		1.	Put, nominale middellijn 600 mm	st			16,00 L
352050	252604		Type: PE BB put 600 Eurochamber				
			Producent Beuker of gelijkwaardig				
			Hoogte t.o.v. maaiveld van 1,75 tot 2,25 m				
			Voorzien van de benodigde aansluitingen en voorzien van doorspuitarmen				
		.1.	Put met bolle bodem				
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			16,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring				
			Aanbrengen put van kunststof.	st	3,00	V	
352060	252212		Situering: zie tekening 6220				
			Betreft: putten t.b.v. drainage				
		1.	Put, nominale middellijn 600 mm	st			3,00 L
			Type: PE BB put 600 Eurochamber				
			Producent Beuker of gelijkwaardig				
			Hoogte t.o.v. maaiveld van 1,75 tot 2,25 m				
			Voorzien van de benodigde aansluitingen				
			Put voorzien van regelniveau d.m.v. een haakse steekbocht in put op uitstroomleiding (PP Ø125) met een standpijp welke naar wens op lengte gezaagd kan worden en/of verwijderd kan worden.				
352060	252212		Bovenkant standpijp is -5.40 NAP				
		.1.	Put met bolle bodem				
		.1.	Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm	st			3,00 L
			Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring				
			Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	3,00	V	
			Situering: zie tekening 6220 en 6250 detail C en D				
			Betreft: uitstroombak t.b.v. uitmondig HWA en drainage in watergang				
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st			3,00 L
352060	252212		Uitstroombak:				
			Voorzien van taludhelling 1:1				
			Voorzien van aansluiting t.b.v. PP Ø500 en PP Ø125				
		.1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
352070	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Situering: zie tekening 6220 en 6250 detail I en J Betreft: uitstroombak t.b.v. uitmondig HWA in watergang	st	1,00 V	
		1.3.	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st		1,00 L
			Uitstroombak:			
			Voorzien van taludhelling 1:4			
			Voorzien van aansluiting t.b.v. PP Ø500			
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet			
353			PUTAFDEKKINGEN			
353010	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	55,00 V	
		.4.	Betreft: putten en bufferputten VWA-riolering	st		55,00 L
			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
			klasse D400 volgens NEN-EN 124			
			deksel type 3223/24 VEPROMAX CROSS GRIP			
			Leverancier: TBS -Soest of gelijkwaardig			
			Hoog 240 mm, voor zwaar verkeer			
			voorzien van opschrift "VW" in putrand			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		110,00 L
353020	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	45,00 V	
		1.	Betreft: putten HWA-riolering	st		45,00 L
		.4.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren naar een inrichting	st		45,00 L
			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
			klasse D400 volgens NEN-EN 124			
			deksel type 3223/24 VEPROMAX CROSS GRIP			
			Leverancier: TBS -Soest of gelijkwaardig			
			Hoog 240 mm, voor zwaar verkeer			
			voorzien van opschrift "RW" in putrand			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		90,00 L
353030	252701		Aanbrengen putrand met deksel.	st	19,00 V	
		1.	Betreft: putten drainage	st		19,00 L
		.4.	Afdekplaat verwijderen en vervoeren naar een inrichting	st		19,00 L
			Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel			
			klasse D400 volgens NEN-EN 124			
			deksel type 3223/24 VEPROMAX CROSS GRIP			
			Leverancier: TBS -Soest of gelijkwaardig			
			Hoog 240 mm, voor zwaar verkeer			
			voorzien van opschrift "DR" in putrand			
		.2.	Putrand op hoogte brengen met stelringen van beton	st		38,00 L
355			KOLKEN			
355010	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie.	st	178,00 V	
			Situering: zie tekening 6220.			
			Betreft: kolken langs / in rijbaan			
			Inclusief benodigd grondwerk			
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken	st		178,00 L
		.3.	Straatkolk, klasse C250			
			Q-Line Classic STR-3545/90 GB1 Z20 met zijaansluiting			
			of gelijkwaardig			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		1	Constructie: eendelig			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
355020	252613		Aanbrengen kolk van beton/gietijzer combinatie. Situering: zie tekening 6220. Betreft: kolken in omrandingsplaat in wadi. Inclusief benodigd grondwerk	st	7,00	V
		1.	T.b.v. fundering kolk: ongeroerde grond afvlakken			
		.3.	Straatkolk, klasse C250	st		7,00 L
			Q-Line Max STR-9401/80 GB1 met zijaansluiting of gelijkwaardig			
		.1.	Totale hoogte kleiner dan 1,00 m			
		.1	Constructie: eendelig			
356			KOLKOMRANDINGSPLATEN			
356010	821001		Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: zie tekening 6221. Betreft: kolkomrandingsplaten in wadi.	st	7,00	V
		1.	Breedte tot 1,50 m			
		.2.	Op zandbed			
		.9.	Betonplaten:			
			Kolkomrandingsplaat afmeting 1,20 x 1,20 m voorzien van sparing 410x410 mm	st		7,00 L
			Kleur: grijs			
			Leverancier: Oogink trilbeton of gelijkwaardig			
		.9.	Dikte platen: 150 --> 100 mm, afschot naar de kolk toe			
			Voeg tussen kolk en sparing dichtzetten met voegmortel			5,74 L
37			WARMTENET			
371			CLUSTERNET			
3710			<u>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN</u>			
371010	109999		Toetsen ontwerp clusternet aan BRL11.000 Situering: zie tekening 6222 en hoofdstuk 371 van dit bestek.	EUR		N
			Betreft: het besteksontwerp van het clusternet aan de BRL11.000 door een gecertificeerde aannemer.			
			Bevindingen ontwerp digitaal delen met de opdrachtgever.			
3711			<u>CLUSTERNET LEIDINGEN</u>			
371110	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: zie tekening 6222 Betreft: hoofdleiding clusternet als aangegeven op tekening	m	705,00	V
			Rechte buis			
		9.9.	Rechte buis, SDR 17	m		705,00 L
			Materiaal PE 100			
			Drukklasse PN10			
		.3.3.	Nominale middellijn 450 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 371310			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
371120	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: zie tekening 6222 Betreft: leiding clusternet tussen hoofdleiding en warmtepompcentrale / WKO's als aangegeven op tekening	m	35,00 V	
		9.9.	Rechte buis, SDR 17	m		35,00 L
			Materiaal PE 100			
			Drukklasse PN10			
		.2.8.	Nominale middellijn 315 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 371320			
371130	252211		Aanbrengen PE-buis. Situering: zie tekening 6222 Betreft: leiding clusternet tussen hoofdleiding en WKO's als aangegeven op tekening	m	90,00 V	
		9.9.	Rechte buis, SDR 17	m		90,00 L
			Materiaal PE 100			
			Drukklasse PN10			
		.2.6.	Nominale middellijn 250 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 371330			
3712			<u>Hulpstukken</u>			
371210	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. clusternet leiding	st	3,00 V	
		2.2.	Hulpstukken, drukkklasse: PN 10	st		3,00 L
			Buiskwaliteit SDR 11			
			T-stuk 450-315-450			
		.3.3.	Nominale middellijn 450 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen 371310 en 371320			
371220	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. clusternet leiding	st	2,00 V	
		2.2.	Hulpstukken, drukkklasse: PN 10	st		2,00 L
			Buiskwaliteit SDR 11			
			T-stuk 450-250-450			
		.3.3.	Nominale middellijn 450 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 371310 en 371330			
371230	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. clusternet leiding	st	1,00 V	
		2.2.	Hulpstukken, drukkklasse: PN 10	st		1,00 L
			Buiskwaliteit SDR 11			
			T-stuk 315-315-315			
		.2.8.	Nominale middellijn 315 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 371320			
371240	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. clusternet leiding	st	2,00 V	
		2.2.	Hulpstukken, drukkklasse: PN 10	st		2,00 L
			Buiskwaliteit SDR 11			
			Verloop 315-250			
		.2.8.	Nominale middellijn 315 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 371320 en 371330			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
371250	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. clusternet leiding	st	2,00 V	
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		2,00 L
			Buiskwaliteit SDR 11			
			Bocht 90°			
		.2.6.	Nominale middellijn 250 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 371320 en 371330			
371270	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. clusternet leiding	st	4,00 V	
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		4,00 L
			Buiskwaliteit SDR 11			
			Eindkap			
		.3.3.	Nominale middellijn 450 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen 371310			
371280	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft: hulpstuk t.b.v. clusternet leiding	st	4,00 V	
		2.2.	Hulpstukken, drukklasse: PN 10	st		4,00 L
			Buiskwaliteit SDR 11			
			Eindkap			
		.2.6.	Nominale middellijn 250 mm			
		.5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen 371330			
3713			<u>Lassen</u>			
371310	252213		Aanbrengen spiegellas in PE-buis. Buiskwaliteit: SDR 11	st	70,00 V	
		.9.9.	Buitendiameter leiding: 450 mm			
		.1.	Lasril verwijderen			
371320	252213		Aanbrengen spiegellas in PE-buis. Buiskwaliteit: SDR 11	st	10,00 V	
		.2.2.	Buitendiameter leiding: 315 mm			
		.1.	Lasril verwijderen			
371330	252213		Aanbrengen spiegellas in PE-buis. Buiskwaliteit: SDR 11	st	20,00 V	
		.2.1.	Buitendiameter leiding: 250 mm			
		.1.	Lasril verwijderen			
3714			<u>Afsluiters en opbouwgarntuur</u>			
371410	283201		Aanbrengen afsluiter. Situering: zie tekening 6222	st	4,00 V	
			Betreft: afsluiter in clusternetleiding als aangegeven op tekening.			
		1.	Schuifafsluiter; verbinding afsluiter-leiding door middel van lassen volgens bestekspostnr(s). 371310	st		4,00 L
			AVK schuifafsluiter met PE einden			
			PE x PE Ø450 mm voorzien van duplex spindel			
			Levarancier Wavin of gelijkwaardig			
		.2.	In leiding van PE			
		.9.	Nominale middellijn leiding: 450 mm			
		.1.	Aan te brengen in leiding volgens bestekspostnr(s). 371110			
		.6	Opbouwgarntuur boven de afsluiter aanbrengen volgens bestekspostnr(s). 371420 en 371430			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
371420	252602		Maken put van geprefabriceerde betonelementen. Situering: zie tekening 6222 Betreft: betonschacht t.b.v. afsluiters	st	4,00	V
		9.	Betonschacht t.b.v. flensafsluiters - afmeting 800x800 mm inwendig - puthoogte 500 mm	st		4,00 L
		.2.	Afdekplaat aanbrengen volgens bestekspostnr. 371430			
371430	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: zie tekening 6222 Betreft: putafdekking op afsluiters.	st	4,00	V
		.4.	Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse D400 volgens NEN-EN 124 Type: bermputrand Afmetingen: 1000x1000 mm Hoogte: 200 mm met vellingkant naar putrand toe. Leverancier: Oogink trilbeton of gelijkwaardig	st		4,00 L
		.9.	Put aanbrengen op geprefabriceerde elementen: Vol en zat in een geschikte mortel Leverancier: Poltec of gelijkwaardig			
3715			<u>Waarschuwingsslint</u>			
371510	252299		Aanbrengen detecteerbaar waarschuwingsslint, rood Betreft: waarschuwingsslint op ca. 30 cm boven de bovenkant aangebrachte clusternet warme leiding	m	415,00	V
			Detecteerbaar waarschuwingsslint in de kleur rood met opschrift "warmtenet" Breedte 40 mm Leverancier Kromos Zwolle of gelijkwaardig	m		415,00 L
371520	252299		Aanbrengen detecteerbaar waarschuwingsslint, blauw Betreft: waarschuwingsslint op ca. 30 cm boven de bovenkant aangebrachte clusternet koude leiding	m	415,00	V
			Detecteerbaar waarschuwingsslint in de kleur blauw met opschrift "warmtenet" Breedte 40 mm Leverancier Kromos Zwolle of gelijkwaardig	m		415,00 L
372			SECTORNET UNO-LEIDINGEN			
372010	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd leidingsysteem, UNO Ø110 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet UNO leiding als aangegeven op tekening Flexalen PU enkele lijn Ø110 / 202 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig	m	310,00	V
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375110	m		310,00 L
372020	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd leidingsysteem, UNO Ø90 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet UNO leiding als aangegeven op tekening Flexalen PU enkele lijn Ø90 / 182 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig	m	460,00	V
			Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375120	m		460,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
372030	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd leidingsysteem, UNO Ø75 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet UNO leiding als aangegeven op tekening Flexalen PU enkele lijn Ø75 / 162 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375130	m	415,00 V	
373			SECTORNET DUO-LEIDINGEN			
373010	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø63 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet DUO leiding als aangegeven op tekening Flexalen PU dubbele lijn Ø63+63 / 202 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375140	m	340,00 V	
				m		340,00 L
373020	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø50 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet DUO leiding als aangegeven op tekening Flexalen PU dubbele lijn Ø50+50 / 182 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150	m	310,00 V	
				m		310,00 L
373030	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø40 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet DUO leiding als aangegeven op tekening Flexalen PU dubbele lijn Ø40+40 / 142 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160	m	450,00 V	
				m		450,00 L
373040	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø32 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet DUO leiding als aangegeven op tekening Flexalen PU dubbele lijn Ø32+32 / 126 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375170	m	515,00 V	
				m		515,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
373050	999999		Aanbrengen appartementencomplex aansluiting, DUO Ø50 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet appartementencomplex aansluitleidingen als aangegeven op tekening Flexalen 600 dubbele lijn Ø50+50 / 160 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160	m	8,00 V	
				m		8,00 L
373060	999999		Aanbrengen huisaansluiting, DUO Ø25 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: sectornet huisaansluitleidingen als aangegeven op tekening Flexalen 600 dubbele lijn Ø25+25 / 125 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375180	m	1.050,00 V	
				m		1.050,00 L
374			SECTORNET - GEPREFABRICEEERDE DUO LEIDINGEN			
374010	999999		Opstellen plan t.b.v. geprefabriceerde leidingen Betreft: het opstellen van een leidingenplan t.b.v. in fabriek aanbrengen van de huisaansluitingen in geprebrabiceerde leidingen. Plan opstellen in overleg met leverancier geprefabriceerd leidingwerk. T.b.v. bestekspostnrs. 374020 , 374030 en 374040 - Huisaansluiting Ø50 op Ø50 ca. 4 st - Huisaansluiting Ø25 op Ø50 ca. 34 st - Huisaansluiting Ø25 op Ø40 ca. 214 st - Huisaansluiting Ø25 op Ø32 ca. 142 st	EUR		N
374020	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd geprefabriceerd leidingsysteem met huisaansluitingen, DUO Ø50/40 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: geprefabriceerde DUO-leidingen welke vanuit de fabriek al zijn voorzien van huisaansluitleidingen als aangegeven op tekening. En conform opgesteld geprefabriceerd leidingenplan volgens bestekspostnr. 374010 Flexalen PHC dubbele lijn Ø50+50 / 182 huisaansluitingleiding conform post 374010 Werkende lengte 6 m Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150 en 375160	m	380,00 V	
				m		380,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
374030	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd geprefabriceerd leidingsysteem met huisaansluitingen, DUO Ø40/25 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: geprefabriceerde DUO-leidingen welke vanuit de fabriek al zijn voorzien van huisaansluitleidingen als aangegeven op tekening. En conform opgesteld geprefabriceerd leidingenplan volgens bestekspostnr. 374010 Flexalen PHC dubbele lijn Ø40+40 / 142 huisaansluitingleiding conform post 374010 Werkende lengte 6 m Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160 en 375180	m	1.405,00 V	
				m		1.405,00 L
374040	999999		Aanbrengen voorgeïsoleerd geprefabriceerd leidingsysteem met huisaansluitingen, DUO Ø32/25 mm Situering: zie tekening 6222 Betreft: geprefabriceerde DUO-leidingen welke vanuit de fabriek al zijn voorzien van huisaansluitleidingen als aangegeven op tekening. En conform opgesteld geprefabriceerd leidingenplan volgens bestekspostnr. 374010 Flexalen PHC dubbele lijn Ø32+32 / 126 huisaansluitingleiding conform post 374010 Werkende lengte 6 m Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375170 en 375180	m	1.320,00 V	
				m		1.320,00 L
375			SECTORNET HULPSTUKKEN			
3751			<u>Elektrolas fittingen recht</u>			
375110	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elektrolas Ø110 mm Betreft: elektrolas fitting t.b.v. flexalen leidingen Elektrolas recht Ø110 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	105,00 V	
				st		105,00 L
375120	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elektrolas Ø90 mm Betreft: elektrolas fitting t.b.v. flexalen leidingen Elektrolas recht Ø90 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	120,00 V	
				st		120,00 L
375130	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elektrolas Ø75 mm Betreft: elektrolas fitting t.b.v. flexalen leidingen Elektrolas recht Ø75 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	140,00 V	
				st		140,00 L
375140	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elektrolas Ø63 mm Betreft: elektrolas fitting t.b.v. flexalen leidingen Elektrolas recht Ø63 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	195,00 V	
				st		195,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
375150	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elektrolas Ø50 mm Betreft: elektrolas fitting t.b.v. flexalen leidingen Elektrolas recht Ø50 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	380,00 V	380,00 L
375160	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elektrolas Ø40 mm Betreft: elektrolas fitting t.b.v. flexalen leidingen elektrolas recht Ø40 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	180,00 V	180,00 L
375170	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elektrolas Ø32 mm Betreft: elektrolas fitting t.b.v. flexalen leidingen Elektrolas recht Ø32 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	100,00 V	100,00 L
375180	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elektrolas Ø25 mm Betreft: elektrolas fitting t.b.v. flexalen leidingen Elektrolas recht Ø25 Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	250,00 V	250,00 L
3752			<u>Etage T-stuk</u>			
375210	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Etage T-stuk Ø110 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Etage T-stuk Ø110 t.b.v. UNO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375110	st	12,00 V	12,00 L
375220	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Etage T-stuk Ø90 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Etage T-stuk Ø90 t.b.v. UNO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375120	st	12,00 V	12,00 L
375230	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Etage T-stuk Ø75 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Etage T-stuk Ø75 t.b.v. UNO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375130	st	20,00 V	20,00 L
375240	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Etage T-stuk Ø63 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Etage T-stuk Ø63 t.b.v. DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375140	st	4,00 V	4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
375250	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Etage T-stuk Ø50 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Etage T-stuk Ø50 t.b.v. DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150	st	10,00 V	
				st		10,00 L
375260	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Etage T-stuk Ø40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Etage T-stuk Ø40 t.b.v. DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160	st	12,00 V	
				st		12,00 L
3753			<u>T-stuk</u>			
375340	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, T-stuk Ø63 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen T-stuk Ø63 t.b.v. DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375140	st	2,00 V	
				st		2,00 L
375350	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, T-stuk Ø50 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen T-stuk Ø50 t.b.v. DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150	st	4,00 V	
				st		4,00 L
375360	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, T-stuk Ø40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen T-stuk Ø40 t.b.v. DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160	st	8,00 V	
				st		8,00 L
3754			<u>Elleboog bochten</u>			
375410	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elleboogbocht 90° Ø63 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Elleboogbocht 90° Ø63 t.b.v. DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375140	st	2,00 V	
				st		2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
375420	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elleboogbocht 90° Ø50 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Elleboogbocht 90° Ø50 t.b.v DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150	st	6,00 V	
				st		6,00 L
375430	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elleboogbocht 90° Ø40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Elleboogbocht 90° Ø40 t.b.v DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160	st	14,00 V	
				st		14,00 L
375440	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Elleboogbocht 90° Ø32 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Elleboogbocht 90° Ø32 t.b.v DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375170	st	16,00 V	
				st		16,00 L
3755			<u>Y-stukken</u>			
375510	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Y-stuk Ø63 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Y-stuk Ø63 t.b.v overgang UNO-leiding naar DUO-leiding Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375140	st	4,00 V	
				st		4,00 L
375520	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Y-stuk Ø50 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Y-stuk Ø50 t.b.v overgang UNO-leiding naar DUO-leiding en t.b.v. inbouwen afsluiter Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150	st	38,00 V	
				st		38,00 L
375530	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, Y-stuk Ø40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Y-stuk Ø40 t.b.v overgang UNO-leiding naar DUO-leiding en t.b.v. inbouwen afsluiter Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160	st	46,00 V	
				st		46,00 L
3756			<u>Verlopen</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
375610	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø110-90 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø110-90 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375110 en ingebouwde elektrolasmof	st	4,00 V	
				st		4,00 L
375620	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø110-75 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø110-75 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375110 en ingebouwde elektrolasmof	st	4,00 V	
				st		4,00 L
375630	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø110-50 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø110-50 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375110 en ingebouwde elektrolasmof	st	4,00 V	
				st		4,00 L
375640	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø110-40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø110-40 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375110 en ingebouwde elektrolasmof	st	4,00 V	
				st		4,00 L
375650	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø90-75 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø90-75 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375120 en ingebouwde elektrolasmof	st	4,00 V	
				st		4,00 L
375660	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø90-40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø90-40 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375120 en ingebouwde elektrolasmof	st	12,00 V	
				st		12,00 L
375670	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø75-63 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø75-63 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375130 en ingebouwde elektrolasmof	st	8,00 V	
				st		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
375680	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø75-50 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø75-50 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375130 en ingebouwde elektrolasmof	st	8,00 V	8,00 L
375690	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø75-40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø75-40 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375130 en ingebouwde elektrolasmof	st	12,00 V	12,00 L
3757			<u>Vervolg verlopen en eindkappen</u>			
375700	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø63-50 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø63-50 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375140 en ingebouwde elektrolasmof	st	16,00 V	16,00 L
375710	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø50-40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø50-40 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150 en ingebouwde elektrolasmof	st	24,00 V	24,00 L
375720	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø50-32 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø50-32 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150 en ingebouwde elektrolasmof	st	12,00 V	12,00 L
375730	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, verloop Ø40-32 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Verloop Ø40-32 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160 en ingebouwde elektrolasmof	st	68,00 V	68,00 L
375740	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, eindkap Ø110 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Eindkap Ø110 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. ingebouwde elektrolasmof	st	4,00 V	4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
375750	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, eindkap Ø50 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Eindkap Ø50 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. ingebouwde elektrolasmof	st	8,00 V	
				st		8,00 L
375760	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, eindkap Ø40 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Eindkap Ø40 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. ingebouwde elektrolasmof	st	12,00 V	
				st		12,00 L
375770	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, eindkap Ø32 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Eindkap Ø32 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. ingebouwde elektrolasmof	st	80,00 V	
				st		80,00 L
375780	999999		Aanbrengen hulpstuk voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, eindkap Ø25 mm Betreft: hulpstuk t.b.v. flexalen leidingen Eindkap Ø25 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. ingebouwde elektrolasmof	st	780,00 V	
				st		780,00 L
3758			<u>Afsluiters</u>			
375820	999999		Aanbrengen afsluiter voor voorgeïsoleerd leidingsysteem, afsluiter Ø50 mm Betreft: afsluiter t.b.v. flexalen leidingen Voorgeïsoleerde bal afsluiter Ø50 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancierVerbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375150	st	32,00 V	
				st		32,00 L
375830	999999		Aanbrengen afsluiter voorgeïsoleerd leidingsysteem, afsluiter Ø40 mm Betreft: afsluiter t.b.v. flexalen leidingen Voorgeïsoleerde bal afsluiter Ø40 mm Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier Verbinding buizen d.m.v. elektrolasmof volgens bestekspostnr. 375160	st	32,00 V	
				st		32,00 L
375840	283861		Aanbrengen opbouwgarmituur. Betreft: t.b.v. bereikbaarheid afsluiter in warmtenet aangebracht volgens bestekspostnrs. 375820 en 375830	st	64,00 V	
		7.	Ten behoeve van afsluiter in warmtenet			
		.1.	Spindelgarmituur en straatpot aanbrengen	st		64,00 L
			Straatpot van kunststof gietijzer combinatie Vierkant Groot Model met Plaatje Opschrift 'WKO' onderzijde Ø265 mm bovenzijde 188 x 188 mm Inclusief bijpassende steltegels In zandbed			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
375850	283899		Leveren kraansleutel Betref: kraansleutel t.b.v. het kunnen bedienen van de afsluiters aangebracht volgens bestekspostnr. 375820 en 375830 en opbouwgarmituur volgens bestekspostnr. 375840 Kraansleutel 1,10 m lang	st	5,00 V	
				st		5,00 L
3759			<u>Na-isolatie</u>			
375910	999999		Aanbrengen na-isolatie voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø63 mm, recht Betref: na-isolatie t.b.v. flexalen leidingen Na-isolatieset PU recht OD200-202 Inclusief pur Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	295,00 V	
				st		295,00 L
375920	999999		Aanbrengen na-isolatie voorgeïsoleerd leidingsysteem, UNO Ø90 en DUO Ø50 mm, recht Betref: na-isolatie t.b.v. flexalen leidingen Na-isolatieset PU recht OD180-182 Inclusief pur Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	500,00 V	
				st		500,00 L
375930	999999		Aanbrengen na-isolatie voorgeïsoleerd leidingsysteem, UNO Ø75 en flexalen 600 DUO Ø50 mm, recht Betref: na-isolatie t.b.v. flexalen leidingen Na-isolatieset PU recht OD160-162 Inclusief pur Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	145,00 V	
				st		145,00 L
375940	999999		Aanbrengen na-isolatie voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø40 mm, recht Betref: na-isolatie t.b.v. flexalen leidingen Na-isolatieset PU recht OD140-142 Inclusief pur Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	180,00 V	
				st		180,00 L
375950	999999		Aanbrengen na-isolatie voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø32 en flexalen 600 DUO Ø25 mm, recht Betref: na-isolatie t.b.v. flexalen leidingen Na-isolatieset PU recht OD125-126 Inclusief pur Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	490,00 V	
				st		490,00 L
375960	999999		Aanbrengen na-isolatie voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø50, eindkap Betref: na-isolatie t.b.v. flexalen leidingen Na-isolatieset PU eindkap OD140 Inclusief pur Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	8,00 V	
				st		8,00 L
375970	999999		Aanbrengen na-isolatie voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø40, eindkap Betref: na-isolatie t.b.v. flexalen leidingen Na-isolatieset PU eindkap OD140 Inclusief pur Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	12,00 V	
				st		12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
375980	999999		Aanbrengen na-isolatie voorgeïsoleerd leidingsysteem, DUO Ø32, eindkap Betreft: na-isolatie t.b.v. flexalen leidingen Na-isolatieset PU eindkap OD125 Inclusief pur Leverancier: Thermaflex of gelijkwaardig Aanbrengen conform voorschriften leverancier	st	80,00	V
376			STROOMKABEL EN COMMUNICATIEKABEL - alle kabelwerk dient geseald achter gelaten worden zodat er geen vocht kan binnentreden. - alle kabelwerk dient aangesloten te worden erkend installateur - voor aanvang werkzaamheden beoogde werkwijze bespreken met de directie	st		80,00 L
3761			<u>Stroomkabel</u>			
376110	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Situering: zie tekening 6222 Betreft: stroomkabel tussen trafo en warmte- / koudebronnen Kabel meeleggen met de clusternetleiding	m	615,00	V
		1.	Laagspanningskabel YMvK-as 4x50mm ² grondkabel Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m		615,00 L
376120	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Situering: zie tekening 6222 Betreft: 2 stroomkabels tussen trafo en warmtepompcentrale Kabel meeleggen met de clusternetleiding	m	120,00	V
		1.	Laagspanningskabel YMvK-as 4x95mm ² grondkabel Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m		120,00 L
376130	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Betreft: ondergrondse verbinding t.b.v. stroomkabel aangebracht volgens bestekspostnr. 376110 Gerekend met kabels op rol van 100 meter	st	3,00	V
		9.	Laagspanningskabel YMvK-as 4x50mm ² grondkabel			
		.3.	4-aderig			
		.1.	Adermateriaal: koper	st		3,00 L
		.2.	Verbinding door middel van kunststof gietmof Doorlasmof volledig volgieten met giethars o.i.d. voor een totaal vochtdichte verbinding Type ter keuze aannemer			
376140	265312		Doormeten kabel. Betreft: testen verbinding tussen uiteinden of kabels goed aangesloten zijn Kabel: YMvK-as 4x50mm ² grondkabel en YMvK-as 4x95mm ² grondkabel	st	6,00	V
		9.	Aantal door te meten aders: 4			
		.1.	Uivoeren nulmeting op nieuwe kabel			
		.2.	Te meten eigenschappen verbinding			
		.1.	Rapportage digitaal aanleveren			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
376150	240201		Graven en aanvullen sleuf. Situering: zie tekening 6222 Betreft: sleuf t.b.v. van stroomkabels daar waar deze niet samenligt met de clusternetleiding 3. In vaste grond .6. Sleufdiepte 0,70 m .3. Sleufbreedte 0,50 m .1. Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m	40,00	V
3762			<u>Communicatiekabel</u>			
376210	265103		Aanbrengen communicatiekabel: glasvezel. Situering: zie tekening 6222 Betreft: glasvezelkabel tussen bronnen en warmtepompcentrales als aangegeven op tekening. 9. Glasvezel Loose-Tube kabel OS2 Brandklasse Fca Fabricaat: SIEMON Partnummer: 9F8LD4-12D1.00 (12 vezels) Specificatie: Single-mode 9/125um, OS2 Uitvoering: Loose Tube Buitenmantel : MDPE Kleur buitenmantel: Zwart Nominale buitendiameter: 12 vezels - 8,5mm Installatie temperatuur: -10°C - 60°C Gebruikstemperatuur: -30°C - 60°C CPR classificatie: Fca Toepassing: Outdoor Of gelijkwaardig E.e.a ter goedkeuring aan de directie.	m	620,00	V
376220	265231		Aanbrengen verbinding in glasvezelkabel. Betreft: ondergrondse verbinding t.b.v. glasvezelkabel Gerekend met kabels op rol van 100 meter Kabel: aangebracht volgens bestekspostnr. 376210 1. Doorlas .1. Mof:	st	3,00	V
378			MARKEREN			
3781			<u>Markeren huisaansluitingen middels palen</u>			
378110	103101		Aanbrengen palen ten behoeve van afrastering. Betreft: het aanbrengen van een paal t.b.v. markeren / eenvoudig terugvinden van de aangebrachte huisaansluiting 1. Paal van hout: perkoenpaal .2. Hoogte paalkop boven maaiveld: 1 m .1. Palen te lood aanbrengen	st	197,00	V
3782			<u>Markeren leidingen middels waarschuwinglint</u>			
378210	252299		Aanbrengen detecteerbaar waarschuwinglint, rood Betreft: waarschuwinglint op ca. 30 cm boven de bovenkant aangebrachte clusternet warme leiding Detecteerbaar waarschuwinglint in de kleur rood met opschrift "warmtenet" Per 2 leidingen van sectornet 1 lint aanbrengen. Locatie lint is midden beide leidingen. Breedte 40 mm Leverancier Kromos Zwolle of gelijkwaardig	m	1.400,00	V
				m		1.400,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3783			Labelen huisaansluitleidingen Situering: huisaansluitingen sectornet Betreft: labelen huisaansluitingen zo dat duidelijk is voor de toekomstige bouwer welke leiding hij waar op aan moet sluiten. Kunststof aantrek verzegeling met onuitwisbare tekst: warm aanvoer warm retour koud aanvoer koud retour				
378310	252299		Aanbrengen kunststof aantreklabe Situering: huisaansluitingen sectornet Betreft: labelen huisaansluitingen zo dat duidelijk is voor de toekomstige bouwer welke leiding hij waar op aan moet sluiten. Kunststof aantrekverzegeling met onuitwisbare tekst: label kleur rood met tekst "warm aanvoer" label kleur rood met tekst "warm retour" label kleur blauw met tekst "koud aanvoer" label kleur blauw met tekst "koud retour"	st	788,00	V	
				st			197,00 L
				st			197,00 L
				st			197,00 L
				st			197,00 L
38			OVERIG LEIDINGWERKEN				
381			MANTELBUIZEN				
381010	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft: mantelbuizen t.b.v. openbare verlichting op aanwijs van de directie.	m	240,00	V	
381011	240101		Grond ontgraven t.b.v. sleuf.	m			240,00 I
		2.	Grondsoorten gescheiden ontgraven				
		.1.	Tot onderkant buizen, funderingen en putten				
		.2.	Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70m				
		1.	Ontgravingsbreedte op sleufbodem ten minste 0,30m				
		2	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar mogelijk naast de sleuf deponeren				
381012	252201		Aanbrengen PVC-buis	m			240,00 I
		2.	Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8	m			240,00 L
			kleur: rood				
		. .1.8. .	Nominale middellijn 110 mm				
		1	Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
381013	240121		Aanvullen sleuf.	m			240,00 I
		2.	Aanvullingshoogte gemiddeld 0,80m				
		.2.	Aanvullen tot onderkant verharding met grond vrijgekomen bij het ontgraven				
		1.	De aanvulling verdichten				
381020	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft: t.b.v. afsluiten mantelbuizen	st	80,00	V	
		2.	Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8	st			80,00 L
			Kombikap				
		. .1.8. .	Nominale middellijn 110 mm				
		1	Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet				
39			BIJKOMENDE WERKEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
390010	257501		Riool reinigen onder hoge druk (rond profiel). Situering: zie tekening 6220 Betreft: alle aangebrachte HWA- en VWA riolering Grootste putafstand: 95m Aard te reinigen oppervlak: kunststof Profielafmeting(en): Ø315 mm t/m Ø500 mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2:2003+A1:2011 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding Vrijgekomen materiaal vervoeren volgens bestekspostnummer 390040	m	3.735,00	V
390020	257511		Rioolput reinigen. Situering: zie tekening 6230 Betreft: alle aangebracht HWA- en VWA-putten Aard te reinigen oppervlak: kunststof Afmetingen putdeksel: rond 520 mm Reinigen putbodem Puthoogte: van 1,20 tot 2,50 m Inwendig oppervlak putbodem: van 1,0 tot 2,0 m2 Hoeveelheid vuil per put: tot 0,5 m3 Vrijgekomen materialen vervoeren volgens bestekspostnr. 390040	st	99,00	V
390030	257103		Uitvoeren visuele inspectie vanuit riool. Situering: zie tekening 6220 Betreft: inspectie van de riolering m.b.v. een op afstand bediende camera waarbij de beelden bovengronds worden gevolgd op een monitor en worden vastgelegd. Grootste putafstand: 95m Opleveringsinspectie nieuwe riolering; riolering buiten bedrijf Materiaal riool: kunststof, PVC Rond riool, profielafmetingen: Ø315 mm t/m Ø500 mm Tijdens inspectie hellinghoekmeting uitvoeren Opnamen aanleveren videosysteem PAL in Mpeg2-formaat Rapportage digitaal in Standaard Uitwisselingsformaat en pdf-formaat. Foto's in digitaal formaat (jpeg) aanleveren	m	3.735,00	V
390040	257531		Rioolslib vervoeren. Betreft: vrijgekomen rioolslib bij het reinigen volgens bestekspostnrs. 390010 en 390020 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten voor rekening van de aannemer.	ton	25,00	V
390050	256199		Beproeven vacuümleiding Betreft: testen vacuümleiding aangebracht volgens bestekspostgroep 34 en conform eisen gesteld in bijlage B12 Beproeving vacuüm leidingnetwerk	EUR		N
390060	256199		Beproeven clusternetleidingen Betreft: testen clusternet aangebracht volgens bestekspostgroep 371 en conform eisen gesteld als weergegeven in bijlage 27 beproeving clusternet	EUR		N
390070	256199		Beproeven sectornetleidingen Betreft: testen sectornet aangebracht volgens bestekspostgroep 372 t/m 375 en conform eisen gesteld als weergegeven in bijlage 28 Beproeving sectornet	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
4			O E V E R - E N B O U W W E R K E N			
42			FUNDERINGSCONSTRUCTIE TOEKOMSTIGE MUUR			
422			MENGGRANULAAT			
422010	523821		Aanbrengen van een fundering van ongebonden menggranulaat.	m2	1.870,00	V
			Situering: zie tekening 6220 en 7410 dwp C, J en Q			
			Betreft: menggranulaat t.b.v. funderen beton			
			Menggranulaat leveren volgens bestekspostnummer(s):	ton		888,00 L
		1.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte van 0,20 tot 0,30m			
		2.	Sortering 0/31,5			
		1.	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer			
		1.	Op een zandbed			
423			BEKISTING EN FOLIE			
423010	175111		Aanbrengen afdichtende laag d.m.v. folie horizontaal.	m2	1.870,00	V
			Betreft: folie tussen onderkant aan te brengen beton en bovenop menggranulaat ter voorkoming dat het water uit de beton wegzakt			
		9.	Folie ter keuze aannemer	m2		1.870,00 L
423020	421121		Toepassen bekisting t.b.v. funderingsloof.	m2	950,00	V
			Situering: zie tekening 6220 en 7410 dwp C, J en Q			
			Betreft: bekisting t.b.v. aan te brengen funderingssloof toekomstige muur			
		6.	Op menggranulaat aangebracht volgens bestekspostnr. 422010			
		1.1.	Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer			
424			WAPENING			
424010	422201		Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten.	kg	13.600,00	V
			Situering: zie tekening 6220 en 7410 dwp C, J en Q			
			Betreft: wapening in aan te brengen funderingssloof toekomstige muur			
		1.	Betonstaalsoort: B500	kg		13.600,00 L
		1.	Type wapeningsnet: Kruisnet met langs en dwarsstaven van gelijke diameter			
			Ø10x100x100 mm			
		6.	Gewicht wapeningsnet: klasse van 10 kg/m2 en hoger			
425			BETON			
425010	423121		Aanbrengen beton t.b.v. funderingsloof.	m3	187,00	V
			Situering: zie tekening 6220 en 7410 dwp C, J en Q			
			Betreft: beton in aan te brengen funderingssloof toekomstige muur			
		1.	Beton van sterkteklasse C 30/37	m3		187,00 L
			breedte 600 mm en dikte 200 mm			
		5.	Milieuklasse: Wisselend nat en droog			
			Carbonatatatie: XC4			
			Dooizouten of chloriden: XD3			
			Zeewater: n.v.t.			
			Vorst: XF4			
			Agressieve omgeving: XA1			
		1.	Consistentie ter keuze van de aannemer			
		6.	Cementsoort ter keuze van de aannemer			
		6.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm			
46			KUST- EN OEVERWERKEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
462			BESCHOEIINGEN			
462010	522101		Aanbrengen palen.	st	614,00	V
			Situering: zie tekening 6220, 6420 dwp B, D en P en zie tekening 6250			
			Betreft: palen t.b.v. beschoeiing langs Oostelijke watergang			
			Grondslag: klei / zand / veen			
		2.	Palen van hout:	st		614,00 L
			100 x 100 mm, lengte 7,00 m			
			Duurzaamheidsklasse 1			
			Sterkteklasse D60			
			Toepassingscategorie 4			
		.2. . . .	Richting paal: 10: 1			
		. . .1. . .	Spuiten is niet toegestaan			
		. . .4. . .	Lengte van het in de grond aan te brengen gedeelte gemiddeld 6m			
		2.	Afstand palen 1,00m h.o.h.			
		1	Afwerking palen: afzagen			
462020	522103		Aanbrengen beschoeiingselementen.	m	605,00	V
			Situering: zie tekening 6220, 6420 dwp B, D en P en zie tekening 6250			
			Betreft: beschoeiing langs Oostelijke watergang			
		3.	Schotten , combi-hout 20 x 1200 x 4000 mm (dxhxl)	m		605,00 L
			Opgebouwd uit:			
			- 4 plankdelen (onder water) 20 x 100 x 4000 mm			
			minimaal onbehandeld grenen;			
			- 8 plankdelen (boven water) 20 x 100 x 4000 mm			
			loofhout duurzaamheidsklasse 1;			
			- opgeklampt op 5 klampen 20 x 100 x 4000 mm			
			h.o.h. 1,00 meter. De eerste en de laatste klamp 0,10 m			
			inspringend aangebracht. 2 spijkers per kruising, de			
			spijkers mm langer dan de totale dikte van klamp, haaks omgeslagen.			
			- Schotten 0,10 m overlappen.			
			- Sterkteklasse D60.			
			- Voorzien van zanddichtweefsel.			
		. . .1. . .	Afstand palen 1,00m h.o.h.			
		. . .1. . .	Planken aaneengesloten aanbrengen			
		9.	Bevestigingsmiddel: RVS schroefnagels 70 x 4,5 mm, 1 per paal, 2 per overlap			
462030	522104		Aanbrengen gordingen.	m	605,00	V
			Situering: zie tekening 6220, 6420 dwp B, D en P en zie tekening 6250			
			Betreft: gording langs beschoeiing langs Oostelijke watergang			
		1.	Rechthoekige houten gording 160 x 160 mm	m		605,00 L
			Duurzaamheidsklasse 1			
			Sterkteklasse D60			
			Toepasingscategorie 4			
		.1. . . .	Gording aanbrengen aan palen aangebracht volgens bestekspostnr. 462010			
		. . .1. . .	Bevestiging gording volgens tekening			
			Slotbout M16 x 300 mm met bijbehorende moeren en volgelingen.	st		606,00 L
			Onderlinge langsverbinding gording d.m.v. schuine liplas volgens tekening			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
462040	522199		Aanbrengen verankering	st	211,00 V		
			Situering: zie tekening 6220, 6420 dwp B, D en P en zie tekening 6250				
			Betreft: verankering aan gording langs Oostelijke watergang aangebracht volgens bestekspostnr. 462030				
			Schroefankers 250 mm.	st		211,00 L	
			Ankerstang Ø30 mm, lengte 9000 mm, h.o.h. 3,00 m.	st		211,00 L	
			Voorzien van benodigd draadeind				
			Inclusief wartel, moeren, volgringen, waterzijde verzinken in gording.				
			Al het metaalwerk thermisch verzinken.				
							
			BODEM- / TALUDBESCHERMING				
470110	523322		Aanbrengen betonblokkenmat - pennenmat.	m2	8,00 V		
			Situering: zie tekening 6221 en 6250 detail C				
			Betreft: bodem en taludbescherming t.p.v. uitstroombakken				
			Inclusief op maat zagen matten				
		1.	Vlakke mat	m2		8,00 L	
			Betomat type PE-GR				
			Lengte: 4,40 m				
			Breedte: 1,98 m				
			Blokdikte: 70 mm				
			Leverancier: Holcim Nederland BV of gelijkwaardig				
470220	523328	.1.	Betonblokken milieuklasse XA3				
		. .3. . . .	Pennen van kunststof				
		. . .3. . .	Met drager van				
			Geotextiel Terralys LF 90/90 of gelijkwaardig				
			Overlap aan twee zijden				
		6.	Talud(s) variërend van 1 : 1 tot 1 : 2				
							
			Afwerken betonblokkenmat.	m2	8,00 V		
			Betreft: betonblokkenmat aangebracht volgens bestekspostnr. 470110				
		.1.	Openingen vullen met grond vrijgekomen in het werk				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
5			WEGENBOUWWERKEN			
51			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
511			ZANDBED			
511010	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft: zandbed vooraf aan het aanbrengen van de funderingslaag van menggranulaat of bestrating Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,20m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50m .1. Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	19.500,00	V
52			FUNDERING STEENMENGSEL			
520010	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: ziet tekening 6221 en 6420 dwp C, D, F t/m Q Betreft: fundering rijbaan 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,35m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511010	m2	14.870,00	V
520020	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: ziet tekening 6221 en 6420 dwp H, I, J en Q Betreft: fundering parkeervakken 3. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,20m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511010	m2	1.940,00	V
520030	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: zie tekening 6210. Betreft: terug aanbrengen fundering Piet Heijnallee opgebroken volgens bestekspostnr. 154010 1. Breedte kleiner dan of gelijk aan 2,00 m, laagdikte 0,30m .7. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 511010	m2	28,00	V
53			OPSLUITINGEN			
531			OPSLUITBANDEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
531010	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Situering: ziet tekening 6221 en 6420 dwp E Betreft: aanbrengen banden langs bouwweg van betonstraatstenen Banden op de kop aanbrengen	m	360,00	V
		2.	Op zandbed			
		.9.	Profiel 200 x 200 mm kleur antraciet.	st		360,00 L
54			BITUMINEUZE VERHARDINGEN			
541			ONDERLAGEN			
541010	812131		Aanbrengen van een onderlaag van asfaltbeton. Situering: ziet tekening 6221 en 6420 dwp C, D, F t/m Q Betreft: fundering rijbaan Betreft: asfalt in bouwweg Totaal 12.950 m2	ton	2.590,00	V
		2.	Asfalt: AC 22 base	ton		2.590,00 L
		.3.	Mengseleigenschappen: OL-B			
		.3.	Totale breedte 2,50 m en groter			
		.1.	Totale laagdikte 80 mm			
		.6	Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 520010			
562			BETONSTRAATSTENEN			
562010	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Situering: zie tekening 6221 en 6420 dwp E Betreft: aanbrengen stenen in bouwweg	m2	530,00	V
		3.	Totale breedte van 3,00 m en meer			
		.7.	In blokverband			
		.2.	Op zandbed			
		.3.	Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80mm Kleur: grijs	st		23.850,00 L
			Stenen moeten tweedehands en heel zijn			
		.2	Afstrooien en inwassen met straatzand			

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
7			INRICHTINGSWERKEN			
72			BEBORDING EN BEBAKENING			
720010	103105		Aanbrengen hek.	st	11,00 V	
			Situering: zie tekening 6221			
			Betreft: wegbeëindiging bij T-splitsing of doodlopende weg			
			Waarschuwingsshek / schrikhek			
		1.	Waarschuwingsshek / schrikhek			
		.1.	Lengte 2,00 m			
		.2.	Palen van metaal	st		22,00 L
			Palen van metaal Stalen buispalen 48 mm, verzinkt			
			Lengte 1,50 m voorzien van grondpin			
		.2.	Hekwerk van metaal	m		11,00 L
			Aluminium plank voorzien van rood / wit reflecterend materiaal			
			Lengte 2,00 m			
721			VERKEERSBORDEN			
721010	321303		Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	25,00 V	
			Betreft het aanbrengen van straatnaamborden met verkeersbordpalen op aanwijs van de directie			
		1.	In het maaiveld			
		.1.	Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		50,00 L
		.1.	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)			
		.5.	Tekstbord , straatnaambord	st		25,00 L
		.2.	Retroflecterend, klasse I			
73			MARKERINGEN			
730010	320111		Aanbrengen overige markering van wegenvurf.	m2	55,00 V	
			Situering: zie tekening 6221			
			Betreft: taludmarkering op drempel- / plateauopritten			
		9.	Taludmarkering			
		.3.	Op een dichte bitumineuze ondergrond			
		.2.	Reflecterende wegenvurf; hoeveelheid (droog) 0,70 kg/m2	kg		38,50 L
		.1	Kleur markeringsmateriaal: wit			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
8			WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD			
81			COÖRDINATIE EN OVERLEG			
811			COMMUNICATIE EN OMGEVING			
82			OPSTELLEN UITVOERINGSDOCUMENTEN			
			Voor het volledige overzicht van de door de aannemer op te stellen en bij de directie in te dienen uitvoeringsdocumenten zie het gestelde in artikel 01.13.06 en 01.13.08 van deel 3 van dit bestek			
820010	102301		Communiceren met derden.	EUR		N
			Betreft: de communicatie met omwonenden, hulpdiensten en opdrachtgever over de uit te voeren werkzaamheden.			
		5.	Wijze van communiceren:			
			Opstellen van informatie voor omwonenden, belanghebbenden en hulpdiensten			
			De aannemer communiceert minimaal 2 weken voor aanvang werkzaamheden met de betrokkenen over de uit voeren werkzaamheden in het gehele project door middel van een aanzegbrief. Hierin staat duidelijk de aard van de werkzaamheden omschreven en de overlast/hinder die het voor de betrokkenen geeft. Ook worden de fases gecommuniceerd met daarbij een globale planning.			
			Daarna communiceert de aannemer per fase voor de uit te voeren werkzaamheden met de betrokkenen over:			
			- een duidelijke door de opdrachtgever goedgekeurde planning met daarbij horende periode van afsluiting / hinder en verkeersmaatregelen			
			- De telefoonnummers van de ten alle tijde bereiken personen i.v.m. calamiteiten of vragen over de uitvoering			
			- Alle correspondentie dient voor verspreiding door de opdrachtgever goedgekeurd te worden			
			- Communicatie per fase door middel van een brief			
			De omwonenden, hulpdiensten en opdrachtgever dienen per brief geïnformeerd te worden.			
			De hulpdiensten en opdrachtgever dienen ook per mail geïnformeerd te worden.			
			Bij acute wijzigingen dienen de hulpdiensten en opdrachtgever per telefoon geïnformeerd te worden.			
		.2.	Aantal bewoners en belanghebbenden: 21-50			
		.2.	Frequentie: per fase			
821			WERKPLANNEN			
8211			<u>Algemeen</u>			
821110	100099		Opstellen puttenstaat.	EUR		N
			Betreft: het opstellen van een puttenstaat voor alle in het werk voorkomende inspectieputten			
			In puttenstaten alle voor de productie van belang zijnde gegevens gegevens vermelden, o.a. hoogtes, b.o.b.'s, hoekverdraaiingen			
821120	100099		Opstellen BLVC uitvoeringsplan.	EUR		N
			Betreft: het opstellen van een BLVC uitvoeringsplan			
			Basis voor het BLVC uitvoeringsplan is het Kaderplan			
			BLVC zoals deze is toegevoegd aan de bijlagen van dit bestek			
			Het BLVC uitvoeringsplan dient te voldoen aan hetgeen in het Kaderplan BLVC staat vermeld			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
821130	100099		Opstellen bemalingsplan Betreft: opstellen bemalingsplan t.b.v. de verschillende oppervlakte- en grondwateronttrekkingen volgens bestekspostgroep 114 en 115; e.e.a. volgens artikel 21.13.01 van de Standaard en de toegevoegde bijlage 05 bemalingsadvies. Bemalingsplan ter goedkeuring voorleggen aan de directie.	EUR		N
821140	100099		Opstellen overige uitvoeringsdocumenten. Betreft: het opstellen en indienen bij de directie van de overige in deel 3 van dit bestek opgenomen uitvoeringsdocumenten welke geen onderdeel zijn van de voorgaande resultaatsverplichtingen	EUR		N
8215			<u>Kwaliteitsborging</u>			
821510	100099		Kwaliteitsborging aannemer. Betreft: het opstellen van een kwaliteitsplan en het verzorgen van de bijbehorende keuringen en administratie, e.e.a. conform het gestelde in artikel 01.13 en 01.20 van de Standaard Bij het volgens artikel 01.20.02 lid 02 sub c van de Standaard op te stellen keuringsplan dienen de 'stop,- en bijwoon- en registratiepunten' als vermeld in deel 2.1 par. 03 van dit bestek te worden geïntegreerd	EUR		N
825			AANLEVEREN REVISIEGEGEVENS			
825110	100099		Verrichten van revisiewerkzaamheden. Betreft: het inmeten en verwerken van de meetgegevens van uitgevoerd werk op de bestekstekeningen Meten en verwerken van gegevens van de onderdelen: -grondwerk; -drainage; -HWA-en VWA-riolering; -vacuümriolering; -warmtetnet; -afwateringsonderdelen; -fundering toekomstige muur; -beschoeiing; -verhardingconstructies; -verkeersborden en schrikhekken; Metingen, verwerkingen en verstrekken gegevens conform het gestelde in 10.07 van deel 3 van dit bestek	EUR		N
83			ECOLOGIE EN ARCHEOLOGIE			
831			ECOLOGISCHE MAATREGELEN			
831010	640104		Inventariseren fauna, soortspecifiek. Situering: binnen de werkgrens als aangegeven op tekeningen. Betreft: het inventariseren van de eventueel voorkomende fauna en het acteren hierop. 1. Eventueel aan te treffen faunasoorten: - rugstreepd - wezel - broedende weidevogels E.e.a. in overeenstemming met bijlage 17 t/m 20	uur	32,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
831020	640501		Markeren fauna rust- en verblijfplaats. Situering: binnen de werkgrens als aangegeven op tekeningen. Betreft: het markeren van eventueel aangetroffen verblijfplaatsen van rugstreeppadden en broedplaatsen van weidevogels. Ten behoeve van: het afschermen van eventueel aangetroffen verblijfplaatsen van rugstreeppadden en broedplaatsen van weidevogels. 2. Door middel van aanbrengen piketten voorzien van afzetlint .2. Met materiaal van de aannemer	st	5,00	V
831030	640506		Toepassen faunawerende maatregelen. Situering: binnen de werkgrens als aangegeven op tekeningen. Betreft: het toepassen van maatregelen om weidevogels te weren, maatregelen ter keuze aannemer. Ten behoeve van: weren van nestelende weidevogels. Oppervlakte: uitgangspunt is een werkgebied van max. 2.000 are per keer. Maatregelen zodanig treffen dat weidevogels worden geweerd en de werkzaamheden ongehinderd uitgevoerd kunnen worden. E.e.a. ter goedkeuring van de directie. 7. Middel ter keuze van de aannemer .2. Met materiaal van de aannemer	keer	2,00	V
832			ARCHEOLOGISCHE MAATREGELEN			
832010	102399		Organiseren toolbox meeting archeologie Betreft: organiseren en bijwonen van toolbox meeting t.b.v. afstemming archeologie Het herkennen van archeologische waarden tijdens de graafwerkzaamheden dienen te worden beschouwd en afgestemd met de opdrachtgever en de machinisten van materieel. E.e.a in overeenstemming met bijlage 22 en 23. Rekening houden met een overleg van ca. 2 uur.	keer	2,00	V
832020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker .9. Coördinator archeologie Ontvangt, registreert en geeft meldingen door aangaande eventuele archeologische vondsten. Doorgeven en ontvangen van informatie van en naar de opdrachtgever binnen 4 uur tijdens werktijden. Coördinator dient meldingen van beeldmateriaal te voorzien in de communicatie richting de opdrachtgever. E.e.a in overeenstemming met bijlage 21.	uur	16,00	V
84			GEBRUIK HULPMIDDELEN			
843			INZETTEN WERKNEMERS (T.B.S.)			
843010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 2. Bouwplaatswerknemer functiegroep B (overeenkomstig de cao bouw & infra): grondwerker	uur	80,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
845			INZETTEN MATERIEEL (T.B.S.)				
845010	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	60,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		5.	Bakinhoud: ten minste 1 m3				
		.2.	Rupsgraafmachine				
		. .1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
845020	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Bakinhoud: ten minste 0,5 m3				
		.1.	Wielgraafmachine				
845030	100517		Inzetten van een wiellader.	uur	40,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		2.	Bakinhoud: ten minste 1 m3				
		.1.	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
845040	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	24,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		3.	Laadvermogen: ten minste 10 ton				
		.3.	Driezijdig hydraulisch kipbaar				
		. .1. . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting				
		. . .2. . .	Euro VI				
		1. .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
845050	100518		Inzetten van een tractor.	uur	48,00	V	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Vermogen: ten minste 100kW				
		.1.	Hulpvoorzieningen:				
			bezem en waterwagen				
		. .1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van				
			de Standaard RAW Bepalingen)				
85			DEPOTS				
850010	101199		Inrichten veendepot	EUR		N	
			Betreft: op een door de opdrachtgever aan te wijzen				
			locatie inrichten depot t.b.v. vrijkomend veen.				
			Depot vlak maken voor aanbrengen grond.				
			Oppervlakte ca. 20.000 m2				
			Om de dam naar het depot bouwhekken plaatsen				
			bestaande uit:				
			- stalen frame met staal mat gelast van draden, bouwhek				
			met middenbuis, incl. schoren.				
			hoogte ca. 2,0 m, uitneembaar in (beton)voeten;				
			- hekwerkelementen van metaal, hoogte ca. 2,0 m,	st			4,00 L
			breedte 3,5 m;				
			- de hekken onderling deugdelijk koppelen met stalen				
			beugels voorzien van een bout die vanaf de binnenzijde				
			wordt vastgezet;				
			- toegangspoort: lengte 7 m, afsluitbaar				
			Na afronding werkzaamheden wordt de opdrachtgever				
			eigenaar van de hekken..				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
9			Staartposten			
91			Eenmalige kosten			
910010	101101		Inrichten van werkterrein. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t. 9. Binnen het werkgebied is geen werkterrein aanwezig Buiten het werkterrein is een locatie beschikbaar aan de ander zijde van de toegangsweg naar de directiekeet Zeeheldenwijk Urk. Deze wordt door de directie aangewezen	EUR		N
910020	101102		Opruimen van werkterrein. In het opruimen van het werkterrein is begrepen het opbreken en afvoeren van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand brengen van het werkterrein 9. Alle hulpmiddelen dienen op een nader te bepalen tijdstip in overleg met directie verwijderd en afgevoerd te worden .1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen .1. Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
910030	101199		Aanvoer materieel. Betreft: de aanvoer van de voor uitvoering van de bestekswerkzaamheden benodigde materieel	EUR		N
910040	101199		Afvoer materieel. Betreft: de afvoer van de voor de uitvoering van de bestekswerkzaamheden benodigde materieel	EUR		N
910070	101199		Bijkomende kosten SROI Zie het gestelde in bijlage 10 SROI De aannemer dient uit te gaan van een percentage van 2%.	EUR		N
910120	102399		Coördinatie v.d. werkzaamheden. Betreft: de benodigde communicatie (afstemming) van werken die in elkander grijpen conform het gestelde in 01.11.01 van dit bestek Ter toelichting op het gestelde in paragraaf 31, lid 2, van de UAV 2012 is niet de directie maar de aannemer verantwoordelijk voor de benodigde coördinatie	EUR		N
910130	102399		Werkzaamheden die voortvloeien uit BLVC-plan Betreft: werkzaamheden die voortvloeien uit het opgestelde BLVC-plan volgens bestekspostnr. 821120	EUR		N
95			Stelposten			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
950010	100301	 1.	Stelpost aanschaf bouwstoffen en werkzaamheden. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V	
950020	100301	 9.	Stelpost keuringskosten (steekproeven). Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen keuringen (steek- proefgewijs)	EUR	5.000,00	V	
950030	100301	 9.	Stelpost aanleg huisaansluitingen warmetnet op perceel Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen werkzaamheden van aanleg huisaansluitleidingen warmetnet op perceel. Vanaf erfsgrens tot in 'woning'.	EUR	15.000,00	V	

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

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

- 07 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, 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 'Jaarversie - Wijziging september 2024' op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 08 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW.
Bestellingen uitsluitend via de website van de CROW:
- <https://www.crow.nl/publicaties/standaard-raw-bepalingen-2020>
De genoemde 'Jaarversie' in bovenstaand lid 07 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website:
- <https://www.raw.nl/documenten/324-standaard-raw-bepalingen-2020-wijziging-september-2024-gereed>
- 09 Van toepassing is het 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond' te downloaden via:
- <https://www.rijksoverheid.nl/documenten/rapporten/2020/07/03/bijlage-geactualiseerd-tijdelijk-handelingskader>
- 10 De aannemer dient zijn werkzaamheden te verrichten conform de CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase", uitgegeven door de CROW.

01 01 03 INSCHRIJVINGSSTAAT

- 06 Resultaatsverplichtingen dan wel posten voor eenmalige kosten die niet zijn voorzien van een eenheidsprijs c.q. een totaalbedrag, worden geacht te zijn bedoeld en worden als zodanig gelezen als resultaatsverplichtingen dan wel eenmalige posten voorzien van de eenheidsprijs c.q. totaalbedrag ad EUR 0,00.
- 07 In de inschrijvingsstaat opgenomen bedragen met tot doel een korting in welke vorm dan ook op de aannemingssom te bewerkstelligen, zullen evenredig met de vorderingen van het werk worden ingehouden, ongeacht of aan de vermelde kortingspost een herkenbare activiteit is gekoppeld.
- 08 Het verstrekte RSX-bestand betreft een hulpmiddel waaraan geen rechten kunnen worden ontleend.

HFD PAR ART LID

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 2 lid 4 van de UAV 2012 wordt met betrekking tot de maatvoering van het werk bepaald dat een dwarsprofiel voor de situatietekening gaat.
- 07 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 5 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat ten behoeve van de uitvoering van het werk het bestek, alsmede de tot het bestek behorende en eventueel nader benodigde tekeningen, in enkelvoud aan de aannemer worden verstrekt.
- 08 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met:
Hij vrijwaart alsdan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 09 Het gestelde in paragraaf 12 lid 2 van de UAV 2012 vervangen door de tekst; Onder een (verborgen) gebrek wordt verstaan een gebrek, dat de opdrachtgever voorafgaande aan de oplevering niet heeft opgemerkt en zich daar ook niet van bewust moet zijn geweest en bovendien geldt dat de opdrachtgever het gebrek op het tijdstip van opnemings van het werk redelijkerwijs niet had moeten ontdekken.
- 10 Motivatie lid 09: vanwege het enkele feit dat er tegenwoordig geen voltijds toezicht meer op de uitvoering van werken plaatsvindt en er daardoor geen sprake kan zijn van nauwlettend toezicht gaat dit bestek uit van een nadrukkelijk andere uitleg van paragraaf 12 lid 2 uit de UAV 2012.
- 11 Het gestelde in paragraaf 17 lid 3 van de UAV 2012 vervangen door de tekst;
Vervanging van door de aannemer goedgekeurde bouwstoffen, waaraan na verwerking nog gebreken worden geconstateerd, geschiedt voor rekening van de aannemer.
- 12 Het gestelde in paragraaf 18 van de UAV 2012 geldt alleen voor de gevallen waarin keuring van bouwstoffen expliciet aan de directie is voorbehouden.
- 13 Motivatie lid 11 en 12: het van toepassing verklaren van kwaliteitsborging overeenkomstig het gestelde in paragraaf 01.20 van de Standaard brengt een gewijzigde taak- en verantwoordelijkheidsverdeling met zich mee tussen opdrachtgever, directie en aannemer. De wijzigingen volgens bovenstaande leden 09, 11, 12 en het opvolgende artikel 01.01.14 van dit deel van het bestek houden verband met deze gewijzigde taak- en verantwoordelijkheidsverdeling.
- 14 Voor de aanvullende en afwijkende bepalingen op paragraaf 18 van de UAV 2012 zie het gestelde in artikel 01.14.03 en/of 01.14.05 van dit onderdeel van het bestek.
- 15 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 16 In aanvulling op het gestelde in lid 1 van paragraaf 26 van de UAV 2012 zijn de toegestane werktijden voor dit werk op maandag t/m vrijdag van 7.00 uur tot 19.00 uur. Dit geldt tevens voor het opstarten/warmdraaien van materieel. Het werken buiten de vermelde werktijden is alleen mogelijk in overleg met en toestemming van de directie.
- 17 Paragraaf 49 van de UAV 2012 vervolgen met: Indien één der partijen zulks verlangt, wordt één der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde Raad gekozen dan wel door de voorzitter van de Raad benoemd. In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.

HFD PAR ART LID

01 01 14 PROCESCERTIFICATIE

- 01 Voor de uitvoering van de in dit bestek omschreven werkzaamheden, vallende onder de Wet Bodembescherming, moet de (onder)aannemer beschikken over een bedrijfs- en vestigingsgebonden certificaat afgestemd op de BRL 7000.
- 02 Voor de begeleiding van de in dit bestek omschreven werkzaamheden, vallende onder de Wet Bodembescherming, moet de milieukundige (begeleiding) beschikken over een bedrijfs- en vestigingsgebonden certificaat afgestemd op de BRL 6000.
- 03 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v:
 - het toepassen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering;is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).

Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.

Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.

Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 04 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.
- 06 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat.
- 10 Voor de uitvoering van de in dit bestek omschreven werkzaamheden, vallende onder warmtenet, moet de (onder)aannemer beschikken over een bedrijfs- en vestigingsgebonden certificaat afgestemd op de BRL 11000 + protocol 11001
Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring

01 01 15 OPLEVERING EN GOEDKEURING

- 01 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 9 van de UAV 2012 geldt dat alle in het bestek voorgeschreven informatie en in de Standaard voorgeschreven op het werk betrekking hebbende informatie, zover niet anders is voor geschreven, uiterlijk 14 dagen voor opneming door de aannemer aan de directie dient te zijn overgedragen.
- 02 Het gestelde in paragraaf 9 lid 7 van de UAV 2012 is niet van toepassing bij het ontbreken of gedeeltelijk ontbreken van in het lid 01 bedoelde informatie.
- 03 Bij het ontbreken of gedeeltelijk ontbreken van in het lid 01 bedoelde informatie kan de goedkeuring van het werk worden onthouden.

HFD PAR ART LID

01 01 16 GELUIDSHINDER

- 01 Technische voorzieningen en/of organisatorische maatregelen moeten worden getroffen om de geluidsproductie van de werkzaamheden zodanig te beperken dat het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar},I_t) op de gevels van bestemmingen, veroorzaakt door de op de bouwplaats aanwezige geluidsbronnen, niet meer bedraagt dan:
- 60 dB(A) tussen 07.00 en 19.00 uur (dag);
 - 45 dB(A) tussen 19.00 en 23.00 uur (avond);
 - 40 dB(A) tussen 23.00 en 07.00 uur (nacht).
- 02 Onverminderd het in lid 01 gestelde mogen incidentele verhogingen van geluidsniveau, oftewel het maximale geluidsniveau (L_{A,max}), voor zover deze een gevolg zijn van de op de bouwplaats aanwezige werkzaamheden niet groter zijn dan 20 dB(A) boven de getalwaarde van het in lid 01 toegelaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveau (L_{Ar},I_t).
- 03 Voor de zondagen alsmede de algemeen erkende feestdagen gelden dezelfde criteria als voor de nachtperiode.
- 04 De beoordelingsplaats ligt voor de gevel van de dichtstbijzijnde bebouwing buiten de werkgrens.
Eventuele metingen moeten worden uitgevoerd en beoordeeld volgens de meest recente versie van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai'.

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

- 03 Op dit werk is de risicoregeling als gesteld in de artikelen 01.04.01 tot en met 01.04.06 van de Standaard niet van toepassing.

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

- 02 De declaratie als bedoeld in artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard richten aan de opdrachtgever en opstellen volgens een nader te verstrekken model en in 2-voud indienen bij de directievoerende instantie.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM VAN DE ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Een zekerheidsstelling conform het bepaalde in artikel 01.07.01 van de Standaard wordt verlangd.
De zekerheidsstelling dient te geschieden in de vorm van een bankgarantie overeenkomstig het model als bijlage toegevoegd aan dit bestek.

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

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.02 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

HFD PAR ART LID

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

- 02 Het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 02 VERGUNNINGEN E.D. TE VERZORGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER**

- 01 De door derden (o.a. op aanvraag van de opdrachtgever) verleende vergunningen en toestemmingen worden geacht deel uit te maken van dit bestek. De aannemer wordt geacht de voorwaarden verbonden aan deze vergunningen, meldingen en toestemmingen te volgen. Alle schade die voortvloeit uit het niet naleven daarvan is voor rekening van de aannemer.
- 02 Door of namens opdrachtgever zijn/worden o.a. de volgende vergunningen / meldingen / registratie verzorgd:
- omgevingsvergunning;
 - ontgrondingsvergunning;
 - watervergunning;
 - ontheffing wet natuurbescherming;

01 10 03 VERGUNNINGEN E.D. TE VERZORGEN DOOR AANNEMER

- 01 De aannemer dient zelf, als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012, o.a. de volgende vergunningen, ontheffingen en/of beschikkingen en/of meldingen en/of registratie te verzorgen:
- transportregistratie in het kader van de Wet Milieubeheer voor het vervoer van afvalstoffen;
 - meldingen inzake Besluit bodemkwaliteit (Bbk) met betrekking tot het verwerken van grond via het omgevingsloket (<https://iplo.nl/thema/bodem/bodembescherming/melden-bodemactiviteiten-via-dso/>)
- 02 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- werkzaamheden door en/of voor nutsbedrijven;
 - werkzaamheden t.b.v. openbare verlichting;
 - werkzaamheden woonrijp maken Zeeheldenwijk fase 1;
 - reguliere onderhoudswerkzaamheden door of voor de opdrachtgever;
 - woningbouw (indien van toepassing)
- 03 De coördinatie van in lid 01 beschreven werken dient te geschieden door de aannemer en omvat het afstemmen van de werkzaamheden zodat alle partijen ongestoord in goed overleg hun werkzaamheden kunnen doen.
- 04 Met betrekking tot warmtenet dient de aannemer de werkzaamheden van het werk af te stemmen met de aannemer/ontwikkelaar van de woningen in geval van kruisen van funderingen.
Bij de ontwikkelaar(s) van de woningen dient gecoördineerd te worden waar de warmtenetleidingen eindigen in de grond.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

HFD PAR ART LID

01 12 01 ALGEMEEN

- 03 Bij wegen e.d. waaraan werkzaamheden moeten worden verricht die voor het doorgaand verkeer mogen worden afgesloten, moet het werk zodanig worden ingedeeld c.q. moeten zodanige voorzieningen worden getroffen dat de via betreffende wegen e.d. ontsloten woningen, bedrijven, percelen grond, enz. te allen tijde bereikbaar zijn voor transporten met deze bestemmingen.
- 04 Alvorens tot afsluiting van een weg e.d. wordt overgegaan, dienen, in overleg met de wegbeheerder, de vereiste maatregelen te zijn getroffen.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 02 In afwijking van het gestelde in paragraaf 26 lid 2 van de UAV 2012 legt de aannemer het algemene tijdschema in viervoud aan de directie ter goedkeuring over.
- 03 In aanvulling op het gestelde in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2021 dient in het algemeen tijdschema tevens te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelten daarvan de aannemer het werk zal stilliggen als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, e.d.
- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- afstemming van het gestelde in deel 1, paragraaf 05 'Tijdsbepaling', van dit bestek;
 - afstemming op de volgens artikel 01.13.08 van dit bestek vermelde gedetailleerde werkplannen;
 - de stop- en bijwoonpunten voortkomend uit het op te stellen keuringsplan als onderdeel van het (deel-)kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard.
 - de stop- en bijwoonpunten voortkomend uit het op te stellen keuringsplan als onderdeel van het (deel-)kwaliteitsplan als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard;
 - de stop- en bijwoonpunten als genoemd in deel 2.1 paragraaf 03 van dit bestek
 - een communicatieplan; één en ander als omschreven in artikel 01.23.02 van deel 3 van dit bestek
 - Het is niet toegestaan werkzaamheden te verrichten op zon- en feestdagen, of op Urker feest- en gedenkdagen. De feest- en gedenkdagen zijn per kalenderjaar als volgt:
 - ~ Nieuwjaarsdag;
 - ~ Biddag Urk;
 - ~ Goede vrijdag;
 - ~ 2e Paasdag;
 - ~ Koningsdag;
 - ~ Bevrijdingsdag;
 - ~ Hemelvaartsdag;
 - ~ 2e Pinksterdag;
 - ~ Dankdag Urk.
 - ~ 1e en 2e Kerstdag;
- Op deze feest- en gedenkdagen mag er zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie niet worden gewerkt.
- 05 Afwijkingen tengevolge van aan de opdrachtgever toevallende verplichtingen van tijdspaden en uitvoeringsmomenten op door de directie goedgekeurde werkplannen, waarbij de volgens bestek vastgestelde uitvoeringsperioden en opleveringsverplichtingen niet worden overschreden, komen niet voor verrekening in aanmerking.

HFD PAR ART LID

01 13 08 GEDETAILLEERDE WERKPLANNEN

- 01 Naast een algemeen tijdschema worden van de aannemer gedetailleerde werkplannen, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- een kwaliteitsplan voor het werk als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard;
 - een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen, één en ander als omschreven in artikel 01.17.07 uit de Standaard en deel 3 van dit bestek;
 - een V&G plan (uitvoeringsfase), één en ander als omschreven in artikel 01.19.01 van de Standaard en in artikel 01.19.01 uit deel 3 van dit bestek;
 - een plan van aanpak voor het omgaan met te beschermen plant- en diersoorten; één en ander als omschreven in artikel 01.22.03 van deel 3 van dit bestek
 - een bemalingsplan, één en ander als omschreven in artikel 21.13.01 uit de Standaard;
 - een (deel) transport- en verwerkingsschema als bedoeld in artikel 22.03.10 van dit bestek;
 - een gedetailleerd werkplan warmtenet, één en ander als omschreven in artikel 29.02.01 en 29.02.06 uit deel 3 van dit bestek;
 - een puttenstaat, één en ander als omschreven in artikel 25.13.01 uit deel 3 van dit bestek;
 - een straatwerkplan, één en ander als omschreven in artikel 83.13.02 van de Standaard en deel 3 van dit bestek;

01 13 09 ACCEPTATIEPROCEDURE (WERK)PLANNEN AANNEMER

- 01 Onder TER ACCEPTATIE wordt verstaan een door de opdrachtgever of directie schriftelijk gegeven bericht van geen bezwaar, hetgeen niet tot gevolg heeft dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of opdrachtgever. De aanvraag voor acceptatie wordt door de aannemer schriftelijk bij de directie ingediend. Tenzij anders vermeld in het contract, dienen alle ter acceptatie aangeboden documenten in 2-voud te worden verstrekt en dient versie, status en goedkeuring door een bevoegd persoon van de aannemer, te zijn aangegeven.
- 02 De directie zal een volledigheidsccontrole van de ter acceptatie aangeboden documenten uitvoeren en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen een termijn van 1 week schriftelijk op de hoogte.
- 03 Indien de ter acceptatie aangeboden documenten volledig zijn, zal de directie binnen 2 weken na ontvangst van die documenten, schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 04 De aannemer brengt, met inachtneming van het commentaar van de directie, de nodige correcties aan, waarna de aangepaste documenten opnieuw ter acceptatie worden aangeboden. Hierop zal de directie binnen 1 week na ontvangst van de aangepaste documenten, opnieuw schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 05 De aannemer zorgt er te allen tijde voor dat uiterlijk 2 weken voor uitvoering alle benodigde documenten door de directie geaccepteerd zijn. Van een geaccepteerd document worden 2 exemplaren gedateerd en getekend door de directie. Een van deze exemplaren wordt aan de aannemer toegezonden dan wel overhandigd. De aannemer dient de ontvangst van het betreffende document te bevestigen.
- 06 De aannemer vrijwaart de directie c.q. de opdrachtgever van elke aansprakelijkheid voor eventuele fouten in de door hem of de in opdracht van hem gemaakte berekeningen en tekeningen, die bij de beoordelingen door de directie niet zijn onderkend; de beoordeling wordt beschouwd als een aan de aannemer bewezen dienst.

HFD PAR ART LID

- 07 Met instemming van de directie kunnen per document termijnen worden vastgesteld, welke afwijken van de in leden 02, 03, 04 en 05 van deze acceptatieprocedure genoemde termijnen. Partijen zullen bij de uitvoering van de acceptatieprocedure zodanig te werk gaan dat daarmee niet meer tijd gemoeid is dan strikt noodzakelijk.

01 13 10 WIJZIGING VAN GEACCEPTEERDE DOCUMENTEN

- 01 Indien de aannemer van mening is dat een door de directie geaccepteerd document dient te worden gewijzigd, zal hij dit met redenen omkleed en onder vermelding van alle daaraan verbonden consequenties onverwijld en schriftelijk aan de directie melden.
De aannemer zal niet tot de uitvoering van een onderdeel van het werk, waarvoor hij een wijzigingsvoorstel heeft ingediend, overgaan voordat het wijzigingsvoorstel door de directie is geaccepteerd overeenkomstig de acceptatieprocedure.
- 02 De aannemer is verplicht de door de directie voorgestelde wijzigingen op eerder geaccepteerde documenten uit te voeren, tenzij hij aantoont dat daardoor meer van hem verlangd wordt dan redelijkerwijs van hem kan worden geveerd, gezien de consequenties van de door de directie voorgestelde wijzigingen.
- 03 Indien de aannemer van mening is dat de door de directie voorgestelde wijzigingen meerwerk opleveren, zal hij dit terstond als meerwerk aan de directie melden. Indien de directie van mening is dat de door haar voorgestelde wijzigingen minderwerk opleveren, zal zij dit terstond aan de aannemer melden.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN BOUWSTOFFEN

- 13 De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, af te roepen bij de directie:
- Zakbaken
 - Verlengstukken zakbaken
 - Bufferputten
 - Perkoenpalen
- 14 De bouwstoffen worden op de volgende locatie ter beschikking gesteld:
- | Bouwstof | Locatie: |
|---------------------------|----------------------------|
| - Zakbaken | Directiekeet Zeeheldenwijk |
| - Verlengstukken zakbaken | Directiekeet Zeeheldenwijk |
| - Bufferputten | Directiekeet Zeeheldenwijk |
| - Perkoenpalen | Directiekeet Zeeheldenwijk |
- 15 De kosten van laden en transporteren van de ter beschikking te stellen bouwstoffen worden geacht in de prijs per eenheid voor het verwerken te zijn begrepen.
- 16 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd/vrijgegeven, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 17 Bij de aflevering van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

HFD PAR ART LID

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 02 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van warmtenetleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 03 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 02 kan worden verkregen:
- 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;
- 04 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 02, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 05 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig lid 2 t/m 13 van paragraaf 18 uit de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
- De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 07 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 02 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van lid 1 van paragraaf 18 uit de UAV 2012.

01 14 05 KWALITEITSBORGING EN KEURING VAN BOUWSTOFFEN

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.14.05 lid 02 van de Standaard geldt het volgende:
- De zinsnede 'De aannemer keurt de bouwstoffen' vervangen door 'De aannemer verzorgt de keuring en goedkeuring van de bouwstoffen';
 - De in de laatste zin omschreven acceptatie door de directie is alleen van toepassing voor stoppunten; voor bijwoonpunten geldt dat de keuringsresultaten beschikbaar zijn voor de directie alvorens de aannemer de bouwstoffen mag verwerken.
- 03 Het gestelde in artikel 01.14.05 lid 03 van de Standaard komt te vervallen. Zie hiervoor het gestelde in lid 3 van paragraaf 17 uit de UAV 2012 waarbij een vervanging van goedgekeurde bouwstoffen te allen tijde voor rekening van de aannemer komt.

01 14 08 VERREKENING KEURINGSKOSTEN

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

01 14 10 GEBRUIK HOUT EN HARDHOUT

- 01 Alle toe te passen hout dient legaal en duurzaam te zijn geproduceerd.
- 02 Het hout moet worden geleverd met een FSC of PEFC-certificaat of hieraan gelijkwaardige bewijslast waarmee kan worden aangetoond dat er sprake is van legaal en duurzaam geproduceerd hout.

01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

01 16 08 WA-VERZEKERING

- 01 Door en voor rekening van de aannemer moet een uitgebreide wettelijke aansprakelijkheids- verzekering worden afgesloten.
- 02 De WA-verzekering dient dekking te bieden tegen het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen van derden, en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk; Onder de hiervoor genoemde goederen van derden dienen tevens de eigendommen van derden te zijn begrepen, welke die verzekerden ter bewerking zijn toevertrouwd. De polis dient de primary-clausule te bevatten. Indien de aannemer over een doorlopende WA-verzekering beschikt, dient de beperkte opzichtclausule voor dit werk te gelden.
- 03 De dekking van de WA-verzekering dient ten minste te lopen vanaf het moment, waarop het werk een aanvang neemt tot het tijdstip waarop de onderhoudstermijn eindigt.
- 04 Indien de periode waarover de verzekering is afgesloten dreigt te worden overschreden, moet de aannemer de verzekering tijdig verlengen tot het einde de van de werkelijke onderhoudstermijn. De verschuldigde premie voor deze verlenging komt geheel voor rekening van de aannemer, tenzij de verlenging het gevolg is van een omstandigheid, die voor rekening van de opdrachtgever is.
- 05 De verzekerde som voor de WA dient minimaal 1.250.000,00 EUR te bedragen.
- 06 Het eigen risico, dat op de verzekering van toepassing is komt ten laste van de aannemer.
- 08 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis, alsmede een bewijs dat de verschuldigde premie betaald is, ter goedkeuring aan de directie overleggen.
- 09 De polis vermeldt de aannemer als verzekeringnemer.
- 10 Verzekering dekt naast materiële schade ook gevolgschade, zowel materieel als immaterieel, waaronder de voor opruiming, herstel of vervaardiging gemaakte kosten van voorbereiding, leiding en toezicht van de directie.
- 11 De aannemer zal bedingen, dat in geval van schade aan de in het tweede lid van dit artikel omschreven goederen de uitkering van de schadevergoedingen zal geschieden aan de verzekerden, aan wie de goederen toebehoren.
- 12 De aannemer zal bedingen, dat in geval van wanbetaling van de premie de verzekeraar hiervan per aangetekende brief aan de opdrachtgever mededeling zal doen.
Verder dient de verzekering na verzending van deze brief veertien dagen door te lopen. Tijdens deze periode heeft de opdrachtgever het recht om op kosten van de aannemer een nieuwe verzekering op dezelfde voorwaarden te sluiten. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.
- 13 Laat de aannemer het gestelde in paragraaf 43b lid 1 van de UAV na, dan is de opdrachtgever bevoegd om -zonder ingebrekestelling- voor rekening van de aannemer tot het sluiten van een verzekering over te gaan. De uit dien hoofde betaalde premie en kosten worden op de aannemingssom ingehouden.
- 14 De polis moet vermelden dat alle bij het werk betrokken partijen ten opzichte van elkaar als derden zullen worden beschouwd.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

HFD PAR ART LID

01 17 02 HOEDANIGHEID VAN TE VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Indien de resultaatsbeschrijvingen in deel 2.2 "Nadere beschrijving" niet de categorie aangeven (volgens het Besluit Bodemkwaliteit) van vrijkomende materialen welke in het werk dienen te worden hergebruikt, dan mag de aannemer uitgaan van een milieuhygiënische kwaliteit, die voldoet aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit voor toepassing als bouwstof zonder IBC-maatregelen.
- 02 Bij bemonstering van grond conform het Besluit Bodemkwaliteit zal de opdrachtgever de aannemer binnen 8 weken na de monstername de resultaten meedelen.
- 03 In aanvulling op artikel 01.17.02 van de Standaard zal de in het vorig lid bedoelde monstername door of namens de directie plaats vinden binnen 1 week nadat de aannemer heeft gemeld dat alle betreffende grond in depot is gezet.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
 - alle naar een inrichting af te voeren vrijkomende materialen.

01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 van de Standaard verstrekt de aannemer een afschrift van het gedateerde en ondertekende bewijs van ontvangst binnen vijf werkdagen aan de directie.
- 02 Indien en voorzover vrijgekomen materialen worden afgevoerd naar een bestemming, anders dan een inrichting, dient de aannemer aan te tonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en tevens een bewijs van acceptatie te overleggen.
- 03 Indien blijkt dat één of meer bewijzen van ontvangst c.q. acceptatie, zoals bedoeld in lid 01 respectievelijk lid 02, zijn zoekgeraakt, zal hiervoor een bedrag van EUR 500,00 per bon in mindering worden gebracht op de aanneemsom. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

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

- 01 In aanvulling op artikel 01.18.01 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat onder de wortelzone wordt verstaan de bodem tot 2 meter buiten de kroonprojectie met een minimum afstand van 3 meter uit de stam.
- 02 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.01 lid 02 van de Standaard is er in het bestek geen nadere invulling gegeven aan de te sparen en te handhaven vegetatie.
- 06 De aannemer dient alle binnen en nabij het werkterrein aanwezige vegetatie als te handhaven vegetatie te beschouwen met uitzondering van de vegetatie welke in het kader van deel 2.2 van dit bestek moet worden verwijderd.
- 08 Onder de kroonprojectie van een boom geen materialen opslaan, geen gronddepot maken of vaste en vloeibare afvalstoffen deponeren.
- 09 De aannemer stelt de directie tenminste drie werkdagen van tevoren in kennis omtrent het tijdstip waarop de in lid 07 genoemde werkzaamheden worden bereikt, tenzij in overleg met de directie anders is overeengekomen.

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMEN TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat onder de wortelzone wordt verstaan de bodem tot 2 meter buiten de kroonprojectie met een minimum afstand van 3 meter uit de stam.

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPLAN (V&G-PLAN)**

- 02 In aanvulling op artikel 01.19.01 lid 02 van de Standaard dient de aannemer van dit werk als onderdeel van het op te stellen en ter acceptatie voor te leggen V&G-plan (uitvoeringsfase) na te gaan welke bepalingen (beleidsregels en normbladen) uit de arbeidsomstandighedenbesluit voor dit werk van toepassing zijn en dient hier vervolgens zijn werkwijze, hulpmaterieel en -middelen op aan te passen.

01 20 KWALITEITSBORING**01 20 02 INHOUD KWALITEITSPLAN**

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.20.02 lid 02 sub c. dient de aannemer bij het maken van het keuringsplan rekening te houden met het als bijlage bij het bestek gevoegde keuringsplan (ontwerpfase). Op verzoek wordt dit document na de opdrachtverlening digitaal ter beschikking gesteld.

01 20 05 BEHEERSING VAN AFWIJKINGEN

- 01 Indien de genoemde afwijkingen in artikel 01.20.05 lid 01 van de Standaard gevolgen hebben voor de vastgestelde planning en/of de in het bestek vermelde data en/of opleveringsdatum, dient dit met het indienen van de afwijkingsrapportage expliciet te worden vermeld en onderbouwd.
- 03 Indien de bedoelde afwijkingsrapportage in artikel 01.20.05 lid 03 van de Standaard is voorzien van een offerte voor meer en minder werk zal de beslissing met bekware spoed in plaats van de in dit lid genoemde drie werkdagen worden medegedeeld.
- 07 Indien de aannemer de genoemde afwijkingen in artikel 01.20.05 lid 01 van de Standaard geheel of gedeeltelijk beschouwt als meer of minder werk dient de afwijkingsrapportage te zijn voorzien van een offerte voor meer en minder werk.

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

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

01 23 COMMUNICATIE**01 23 02 COMMUNICATIE TIJDENS DE WERKZAAMHEDEN (REALISATIE)**

- 01 Tijdens de realisatie van dit bestek dient 2-wekelijks, tijdens de uitvoeringswerkzaamheden van een fase, met de Opdrachtgever en regelmatig met andere belanghebbenden overleg plaats te vinden. De aannemer stelt een communicatieplan op waarin staat aangegeven met wie, waarover, met welke frequentie en op welke locatie overleg plaats zal vinden tijdens en tot aan de oplevering van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 23 03 BOUWVERGADERINGEN

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 02 De aannemer draagt zorg, tijdens de uitvoeringswerkzaamheden, voor een wekelijks spreekuur op locatie.
- 03 De aannemer draagt zorg, tijdens de uitvoeringswerkzaamheden, voor een goede bereikbaarheid (vast aanspreekpunt) voor de omgeving en calamiteitenafhandeling.
- 04 De aannemer zorgt voor de uitwerking van een klachtenprocedure en verzorgt de klachtenafhandeling tijdens de realisatie van dit bestek. Optredende klachten (meldingen van omwonenden en/of de omgeving) welke niet binnen 48 uur na binnenkomst door de aannemer kunnen worden opgelost maakt de aannemer kenbaar bij de directie UAV.

01 26 SROI**01 26 01 ALGEMEEN**

- 99 Voor verplichtingen SROW zie bijlage 10 SROI bij dit bestek

01 28 VOERTAAL**01 28 01 VOERTAAL OP HET WERK**

- 01 De voertaal op en met betrekking tot het werk is de Nederlandse taal.
- 02 De dagelijkse leiding op het werk dient het gebruik van de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

01 29 UISTOOT-EISEN**01 29 01 INZET MATERIEEL**

- 01 Tijdens de bestekswerkzaamheden mogen uitsluitend materieel en werktuigen worden ingezet dat qua uitstoot op het gebied van NOx tenminste gelijk is aan emissieklasse Stage IV cq. EURO VI materieel of schoner. Bijv. STAGE IIIB welke voldoet aan de uitstoot-eisen van STAGE IV.
- 02 Alle op het werk aanwezige machines moeten volgens de geldende richtlijnen zijn gekeurd en dienen t.b.v. lid 01 te zijn voorzien zijn van bewijsmiddelen/certificaten. Deze moeten op vraag van de directie getoond kunnen worden.
- 03 Voor het opstarten/warmdraaien van materieel wordt verwezen naar lid 12 van artikel 01.01.10 van deel 3 van dit bestek.

01 30 ARCHEOLOGIE**01 30 01 UITVOERING VAN DE WERKZAAMHEDEN**

- 01 Werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform het voorgeschreven archeologisch protocol, welke als bijlage 22 en 23 is toegevoegd aan dit bestek. Voorts dienen de aanwijzingen van de directievoerder / toezichthouder / coördinator archeologie opgevolgd te worden.
- 02 Indien, bij het aantreffen van vondsten, de aannemer zijn verplichtingen volgens het archeologisch werkprotocol niet nakomt, kan per geval een korting van vijfhonderd EURO (€500,--) worden toegepast.
De korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 31 IBIS BESTEKSADMINISTRATIE

HFD PAR ART LID

01 31 01 IBIS BESTEKSDADMINISTRATIE VOOR INFRA (DOOR DE AANNEMER)

- 01 In afwijking van het gestelde in de U.A.V. 2012 paragraaf 27 dient de aannemer de uitvoeringsregistratie van het project conform de administratieve voorwaarden volgens de RAW Standaard 2020 in IBIS Besteksadministratie voor Infra te registreren. Dit betreft het volgende:
- Weekstaten;
 - Weekrapporten;
 - Termijnstaten;
 - Afwijkingen
- 02 De in lid 01 31 01 bedoelde gegevens en overzichten, welke narekenbaar moeten zijn opgesteld, dienen op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop de gegevens betrekking hebben in IBIS Besteksadministratie voor Infra te zijn geregistreerd.

01 31 02 WEEKSTATEN

- 01 Alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting dienen te worden geregistreerd en verstrekt in weekstaten, inhoudende een gecumuleerd opgave van de per bestekpost in die week verwerkte hoeveelheden. Format weekstaat conform IBIS Besteksadministratie voor Infra.
- 02 De aannemer verstrekt iedere week (uiterlijk dinsdag) aan de directie de verwerkte hoeveelheden digitaal met behulp van IBIS Besteksadministratie voor Infra. Zie hiervoor ook 01 31 01 lid 01 in deel 3 van het bestek.
- 03 De aannemer verstrekt de directie tevens schriftelijk elke week (uiterlijk dinsdag) een overzicht van de per werkweek verwerkte hoeveelheden en een narekenbaar en controleerbaar opgestelde berekening van de betreffende hoeveelheden.

01 31 03 WEEKRAPPORTEN

- 01 Aannemer dient in de weekrapporten de in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 vermelde aantekeningen op te nemen.
- 02 Elk weekrapport behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 De aannemer verstrekt de directie tevens schriftelijk elke dinsdag een overzicht van de per werkdag verwerkte hoeveelheden en een narekenbaar en controleerbaar opgestelde berekening van de betreffende hoeveelheden.

01 31 04 TERMIJNSTATEN

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen worden van de aannemer termijnstaten verlangd in IBIS Besteksadministratie voor Infra.
- 02 De termijnstaten moeten op de tweede werkdag na het verstrijken van de termijn waarop de gegevens betrekking hebben worden verstrekt.
- 03 Elke termijnstaat behoeft de goedkeuring van de directie.
- 04 De aannemer dient voor het maken van termijnstaten gebruik te maken van het softwareprogramma IBIS Besteksadministratie voor Infra.

01 31 05 AFWIJKINGEN OP HET CONTRACT, MELDING EN AFHANDELING

- 01 Alle afwijkingen worden gemeld, geregistreerd en afgehandeld in IBIS Besteksadministratie voor Infra.
- 02 Afwijkingen op het contract kunnen door zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer worden gemeld.
- 03 Het ingevulde afwijkingsrapport dient toegevoegd te worden in het tabblad 'Afwijkingen' van IBIS Besteksadministratie. Tevens kunnen er ook foto's worden toegevoegd ter verduidelijking van de afwijking.

HFD PAR ART LID

10 WERK ALGEMENE AARD**10 0 WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN****10 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN****10 07 02 VERZAMELEN EN VERWERKEN REVISIEGEGEVENS**

- 01 Met betrekking tot de in deel 2.2 vermelde resultaatsverplichting voor het verrichten van werkzaamheden ten behoeve van revisie dienen de werkzaamheden te worden verricht als beschreven in de in deze paragraaf vermelde artikelen.
- 02 De ten behoeve van de uitgevoerde werkzaamheden te verrichten metingen dienen digitaal te worden uitgevoerd en te worden gekoppeld aan het Rijksdriehoeknet.
- 03 Hoogtemetingen dienen te geschieden ten opzichte van N.A.P. dan wel aan het in het bestek als uitgangspunt genomen peil
- 04 De gegevens digitaal vastleggen op door de opdrachtgever/directie ter beschikking te stellen ondergronden, systeem Autocad in DWG format, laagindeling conform NLCS (Nederlandse CAD-standaard, zie ook www.nlcs-gww.nl).
- 05 De metingen en verwerkingen van meetgegevens betreffen zowel de volgens bestek uitgevoerde werkzaamheden als de eventueel tijdens de uitvoering opgedragen bestekswijzigingen. De kosten van de revisiemetingen van eventuele bestekswijzigingen dienen in de overeen te komen prijs voor de uit te voeren bestekswijziging te zijn begrepen.

10 07 03 REVISIE GRONDWERK

- 01 Met betrekking tot het grondwerk dienen de blijvende situatiewijzigingen ten opzichte van de (bestaande) toestand als aangegeven op de bestekstekening als gevolg van ontgravingen en aanvullingen/ophogingen te worden ingemeten en te worden verwerkt.
- 02 Betreft wijzigingen in:
 - situatie (horizontale vlak);
 - dwarsprofiel;
 - lengteprofiel.
- 03 Weergeven van:
 - kenmerkende scheidingen van oppervlakken;
 - insteken en tenen van taluds;
 - hoogtecijfers:
 - per vlak: 1 per 25 m²;
 - knikpunten van hoogte overgangen.

10 07 04 REVISIE DRAINAGE

- 01 Met betrekking tot de drainage dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de drainage dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - ligging leiding in horizontale en verticale zin met kenmerkende hoogten;
 - plaatsen van doorspuitpunten/-putten;
 - plaatsen en hoogten van pompputten;
 - materiaal en constructie van verwerkte onderdelen.

HFD PAR ART LID

10 07 05 REVISIE RIOLERING

- 01 Met betrekking tot de riolering dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de riolering dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - ligging leidingen in horizontale en verticale zin met kenmerkende hoogten en diameters;
 - materiaalaanduiding verwerkte leidingen;
 - plaats van aansluitingen en inlaten
 - plaats en afmetingen constructies met bijbehorende hoogten van putten;
 - plaats en afmetingen pockets en afsluiters vacuümriolering;
 - plaats en type kolk;
 - ligging signaalkabels vacuümriolering in horizontale en verticale zin met kenmerkende type kabel.
 - plaats moffen en aftakmoffen signaalkabel vacuümriolering
- 03 Minimale weergave conform NEN-EN 1610+NEN 3218-1:2019.

10 07 06 REVISIE BOUW- EN KUNSTWERKEN

- 01 Met betrekking tot bouw- en kunstwerken dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de inrichtingselementen dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - buitenkanten aangebrachte fundering toekomstige muur in xyz.

10 07 07 REVISIE VERHARDINGSCONSTRUCTIES

- 01 Met betrekking tot de verhardingconstructies dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de verhardingconstructies dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - materiaalgebruik met soortvermelding in horizontale vlak met kenmerkende hoogten;

10 07 08 REVISIE INRICHTINGSELEMENTEN

- 01 Met betrekking tot de inrichtingselementen dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van de inrichtingselementen dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - plaats, nummer en type verkeersbord;
 - overige elementen als genoemd in bestek;

HFD PAR ART LID

10 07 10 REVISIE WARMTENET

- 01 Met betrekking tot het warmtenet dienen de verwerkte onderdelen te worden ingemeten en te worden uitgewerkt.
- 02 Van het warmtenet dienen de volgende onderdelen te worden weergegeven:
 - ligging leidingen in horizontale en verticale zin met kenmerkende hoogten en diameters zowel van de binnebuis als de buitenmantel;
 - materiaalaanduiding verwerkte leidingen;
 - ligging huisaansluitingen horizontale en verticale zin met kenmerkende hoogten en diameters zowel van de binnenbuis als de buitenmantel;
 - plaats en afmetingen afsluiters en bijbehorende putten en/of opbouwgarmituur.
 - ligging stroomkabels en datakabels in horizontale en verticale zin met kenmerkende type kabel.
 - Afpersrapporten;
 - Documenten met afspraken met betrekking tot andere disciplines (als nuts, groenvoorziening, ruimtelijke inpassing, civiele techniek etc.);
 - plaats moffen en aftakmoffen stroom- en datakabels.
- 03 Minimale weergave conform NEN-EN 379 en NEN-EN 3116

10 07 11 OPLEVERINGBESCHIEDEN

- 01 Uiterlijk twee weken voor de opleveringsdatum verstrekt de aannemer aan de directie in twee-voud de concept-versie van de opleveringsbescheiden. De opleveringsbescheiden voorzien van het kenmerk "Concept".
- 02 Uiterlijk acht weken na de opleveringsdatum verstrekt de aannemer aan de directie de definitieve versie van de opleveringsbescheiden. De opleveringsbescheiden voorzien van het kenmerk "Definitief".
- 03 De opleveringsbescheiden bestaat uit:
 - Rioolinspectie (video)
 - Ondergrondse en bovengrondse revisies (AS-Built tekeningen)
 - Productcertificaat straatontwatering
 - Productcertificaat betonriolering en putten (CE-markering en Komo certificaat enz)
 - Productcertificaat riolering kunststof
 - Productcertificaat warmtenetonderdelen
 - Productcertificaat elementenverharding
 - Productcertificaat asfaltverhardingen
 - Productcertificaat grondstoffen
 - Ingevuld V&G plan
 - Bewijs van afvoer restmaterialen met totaaloverzicht
 - Leverantiebonnen met totaaloverzicht
 - Kwaliteitscontroles (verdichtingsproeven, asfaltkwaliteit, spiegellassen enz)
 - Garantieverklaringen
 - Kopie omgevings-, en watervergunning
 - Kopie melding arbeidsinspectie
 - Milieuverklaringen (Keuring grond enz)
 - Gegevens en documenten die nodig zijn voorbediening en onderhoud.
 - KLIC Meldingen
 - Contactgegevens voor eventuele nazorg
 - Procesverbaal van opneming
- 04 De in dit artikel bedoelde opleveringsbescheiden gaan in eigendom over naar de opdrachtgever.
- 05 De tekeningen als bedoeld in de vorige leden, welke digitaal moeten worden verstrekt, dienen zowel als pdf-bestand als als e-transmit-bestand(en) aangeleverd

HFD PAR ART LID

te worden.

HFD PAR ART LID

21 BEMALINGEN**21 1 BEMALINGEN****21 12 EISEN EN UITVOERING****21 12 04 SOORT POMPEN**

- 01 Ten behoeve van de grondwater onttrekkingen- en infiltraties mogen alleen elektrisch (of dieselpompen welke voldoen aan de gestelde eisen conform artikel 01.01.16 van dit bestek) aangedreven pompen worden ingezet.

21 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**21 15 01 METEN EN REGISTREREN VAN ONTTROKKEN EN GELOOSDE HOEVEELHEDEN GRONDWATER**

- 01 In aanvulling op artikel 21.15.01 lid 01 van de Standaard worden de volgende eisen gesteld aan het meten en registreren van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater:
- lozingen en onttrekkingen dienen te worden geregistreerd met een geijkte debietmeter.
- 02 De aannemer verstrekt wekelijks een overzicht van de onttrokken en geloosde hoeveelheden grondwater.
- 03 Het overzicht bevat ten minste gegevens over de situering, de datum en de hoeveelheden.

21 15 02 TIJDELIJKE GRONDWATERBEMALINGEN

- 02 De aannemer stelt het technische bemalingsplan op overeenkomstig het bepaalde in SIKB-protocol 12020 'Voorbereiden technische uitvoering' met inachtneming van het bepaalde in artikel 21.13.01 van de Standaard.
- 03 De aannemer houdt bij de uitvoering van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12030 'Uitvoeren bemaling'.
- 04 De aannemer houdt bij de aansturen van een tijdelijke bemaling tevens rekening met het bepaalde in SIKB-protocol 12040 'Aansturen bemaling'.

21 15 04 PEILBUIZEN

- 01 Bestaande peilbuizen op het terrein, dienen gedurende de werkzaamheden in stand gehouden te worden.

21 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN, BEMALINGEN**21 17 02 BEPALING AANGEBRACHTE HOEVEELHEDEN**

- 01 De vaststelling van de aangebrachte hoeveelheid voorzieningen voor het drooghouden van de sleuf, vindt plaats door meting van de lengte van de aan te brengen riolering inclusief putten gemeten in de as van de riolering, waarvoor deze voorzieningen noodzakelijk zijn.
- 02 Alleen de in overleg en met goedkeuring van de directie geplaatste (bron)bemaling komt voor verrekening in aanmerking.

HFD PAR ART LID

22 GRONDWERKEN**22 0 GRONDWERKEN, ALGEMEEN****22 02 EISEN EN UITVOERING****22 02 05 TOEGESTANE AFWIJKING BIJ GRONDWERKZAAMHEDEN ONDER WATER**

- 01 De toegestane afwijking als bedoeld in artikel 22.02.05 lid 02 van de Standaard bedraagt ten hoogste 0,05 m.

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 05 Het gestelde in artikel 22.02.06 lid 05 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door: Alle taluds van ophogingen op 2/3 van de hoogte voorzien van een tonrondte van 1/100 van de taludlengte.
- 07 In aanvulling gelegen taluds van watergangen, dammen enz., waar geen zodenwerk of een andere voorziening is voorgeschreven, opzetten met goed doorwortelde grond.
- 08 Vóór het aanbrengen van een zandbed en/of de verhardingsfundering, de bermen / aangrenzende grondaanvullingen over een breedte van minimaal 1,00 m op dezelfde hoogte brengen als de bovenkant van het aan te brengen zandbed c.q. de aan te brengen verhardingsfundering.
- 09 Bij het verwerken van grond in aanvullingen en ophogingen de grond van betere kwaliteit zoveel mogelijk boven en de grond van slechtere kwaliteit onderin de aanvullingen en ophogingen verwerken, ook al is de grond niet strikt gescheiden ontgraven en/of gescheiden verwerking niet voorgeschreven.
- 10 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.

22 02 20 GRAVEN/SPAREN CUNETTEN

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

22 02 21 IN DEPOT ZETTEN GROND

- 01 Tussen ontgraving en gronddepot een schone kant met een vrije (werk-)breedte van minimaal 4,00 m sparen.
- 02 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig, dat het oorspronkelijke maaiveld zo onbeschadigd mogelijk intact blijft, tenzij een andere ondergrondafwerking is voorgeschreven/wordt verlangd.
- 03 Het (tijdelijk) in depot zetten van verontreinigde grond op andere dan daarvoor aangewezen locaties is niet toegestaan.

22 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

HFD PAR ART LID

22 03 10 TRANSPORT- EN VERWERKINGSSCHEMA

- 01 Uiterlijk twee weken na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een transport- en verwerkingsschema in bij de directie.
Het transportschema is een onderdeel van het plan voor omgaan met vrijgekomen materialen en als zodanig aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 van de UAV 2012.
- 02 In het transport- en verwerkingsschema dienen met vermelding van de te vervoeren hoeveelheden grond de volgende gegevens te worden vermeld:
- plaats van ontgraven;
 - plaats van verwerken.

22 03 11 VERDICHTING AANVULLING (NUCLEAIRE METING ALS BEDRIJFSCONTROLE)

- 01 De aannemer dient bij een nucleaire controle van de verdichting, voorafgaand aan de aanvulling, een meetplan in ter goedkeuring van de directie.
Hierin staat minimaal vermeld:
- methode van meting;
 - hoeveelheid metingen;
 - ijking t.o.v. proctordichtheid bij afwijkende meetmethode.

22 03 14 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 01 Van elke aan te voeren vracht/partij grond, waarbij er geen sprake is van een leverantie afgestemd op de bewijslast behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (zie artikel 01.14.06 van de Standaard) dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde milieukundige onderzoek;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde Standaardproctorwaarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer.
- 03 Indien de grond wordt geleverd onder certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**22 04 02 ZAKBAKEN**

- 02 Indien ten gevolge van de uitvoering van werkzaamheden dan wel door materieel van de aannemer zakbaken verloren gaan c.q. onbruikbaar zijn geraakt, kan de aannemer een korting van vijfhonderd euro (500,-- EUR) per baak/per keer worden opgelegd.

22 04 03 WATERSPANNINGSMETERS

- 01 Indien ten gevolge van de de uitvoering van werkzaamheden dan wel door materieel van de aannemer een waterspanningsmeter verloren gaat c.q. onbruikbaar geraakt, kan de aannemer een korting van vijfhonderd euro (500,-- EUR) per waterspanningsmeter/per keer worden opgelegd.

22 04 06 HOOGWATER

- 01 De tijdens de uitvoering optredende stagnatie ten gevolge van hoogwater is voor rekening en risico van de aannemer.

HFD PAR ART LID

23 DRAINAGE**23 1 HORIZONTALE DRAINAGE****23 12 EISEN EN UITVOERING****23 12 02 SLEUVEN**

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 23.12.02 lid 01 van de Standaard is het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen toegestaan, indien de grond vooraf en over een breedte van 0,75 m aan weerszijden van de aan te brengen drains en tot een diepte van 0,50 m boven de drains wordt gewoeld.

Deze grondbewerking hoeft niet te worden uitgevoerd, indien bij het sleufloos aanbrengen van de drainreeksen gebruik wordt gemaakt van een V-vormig woellichaam, waarmee een V-vormige grondbalk volledig wordt losgesneden en opgelicht, teneinde ruimte te scheppen voor het inbrengen van de drain.

De snijvlakken van het V-vormig woellichaam moeten nagenoeg verticaal staan en de grond buiten de schuine zijden van de V-vormige grondbalk moet ongeroerd blijven.

23 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**23 13 03 BEWIJS VAN OORSPRONG**

01 Van elke aan te voeren vracht/partij grond, waarbij er geen sprake is van een leverantie afgestemd op de bewijslast behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (zie artikel 01.14.05 van de Standaard) dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.

02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:

- plaats van herkomst;
- verwijzing naar van toepassing zijnde milieukundige onderzoek;
- verwijzing naar van toepassing zijnde standaardproctorwaarde;
- naam leverancier;
- middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;

03 Indien de grond wordt geleverd onder certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

23 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**23 15 01 ALGEMEEN**

04 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. De puttenstaat wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.

05 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:

- het putnummer;
- afmetingen en hoogte van de put;
- materiaal waarvan de put is gemaakt;
- b.o.b. hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
- de diameter van de op de put aan te sluiten leidingen.

06 Bestelling van de in de puttenstaat vermelde materialen mag pas plaatsvinden na goedkeuring door de directie.

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN****24 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****24 03 03 BEWIJS VAN OORSPRONG**

- 01 Van elke aan te voeren vracht/partij grond, waarbij er geen sprake is van een leverantie afgestemd op de bewijslast behorende bij het Besluit bodemkwaliteit (zie artikel 01.14.05 van de Standaard) dient de aannemer een bewijs van oorsprong te overhandigen.
- 02 Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
 - plaats van herkomst;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde milieukundige onderzoek;
 - verwijzing naar van toepassing zijnde standaardproctorwaarde;
 - naam leverancier;
 - middel van vervoer met vermelding van naam/nummer van middel van vervoer;
- 03 Indien de grond wordt geleverd onder certificaat, afgegeven door een certificatie-instelling die daartoe geaccrediteerd is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt het certificaat geacht het bewijs van oorsprong voor de desbetreffende bouwstof te vervangen.

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**24 07 05 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN**

- 04 Het gestelde in artikel 24.07.05 lid 04 van de Standaard vervalt en wordt vervangen door:

De bepaling van de geleverde hoeveelheden zand voor grondverbetering, aanvulling of ophoging geschiedt aan de hand van meting in profiel van verwerking in verdichte toestand.

24 07 06 VOORZIENING TEGEN INKALVING

- 01 Alleen de in overleg met en volgens aanwijs van de directie geplaatste voorzieningen tegen inkalving komen voor verrekening in aanmerking.

HFD PAR ART LID

25 RIOLERING**25 0 RIOLERING, ALGEMEEN****25 02 EISEN EN UITVOERING****25 02 03 SPIEGELLASSEN PE-LEIDING**

- 01 De eerste spiegellas uitvoeren in de aanwezigheid van een vertegenwoordiger van het door de de directie aangestelde keuringsinstituut. De aannemer dient zijn voornemen voor het aanbrengen van spiegellassen minimaal 2 weken voorafgaande aan de uitvoering van het aanbrengen van spiegellassen aan de directie kenbaar maken.
- 02 Spiegellassen direct na het lassen volledig afplakken ter voorkoming van vocht en vuil op de las.
- 03 De sleuven niet eerder aanvullen dan na verkregen toestemming van de directie.

25 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 03 05 SPIEGELLASSEN PE-LEIDING**

- 01 Twee weken voordat met de laswerkzaamheden in/aan PE-leidingen wordt begonnen, dient de aannemer de volgende stukken ter goedkeuring aan de directie te overleggen:
 - een door de directie aanvaarde geldige lasmethodekwalificatie, waaruit blijkt dat het soort materiaal, de afmetingen en de lasmachine overeenkomen met het materiaal en de lasmachine welke op het werk worden toegepast;
 - een geldig en aanvaardbaar lasvaardigheidsbewijs op naam, waaruit blijkt dat de lasser vaardig is met het omgaan van materiaal en materieel als op het werk wordt toegepast.

25 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**25 04 01 SPIEGELLASSEN PE-LEIDING**

- 01 Alle spiegellassen worden door of namens de directie visueel gekeurd.
- 02 Van de aangebrachte spiegellassen worden ca. 10% (op a-selecte wijze te bepalen) gekeurd door middel van ultrasoon onderzoek of met behulp van röntgen opnamen.

25 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 05 01 PASMAKEN BUIZEN**

- 01 Het pasmaken van buizen uitvoeren door middel van zagen of slijpen.

25 1 AANLEG RIOLERING**25 12 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

25 12 01 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: EISEN AAN HET RESULTAAT

- 01 In afwijking van het gesteld in artikel 25.12.01 lid 01, sub d. van de Standaard worden de volgende eisen gesteld aan de hierna genoemde toestandsaspecten:
- d. toestandsaspect BCA; gebeitelde aansluitingen (codes C en E) zijn niet toegestaan.
In aanvulling van het gesteld in artikel 25.12.01 lid 01 van de Standaard worden de volgende eisen gesteld aan de hierna genoemde toestandsaspecten:
 - e. toestandsaspect BAJ code A; een voegverbinding met klasse 1 of 2 zal worden goedgekeurd. Vanaf klasse 3 dient de verplaatsing vastgesteld te worden in mm. Op basis van de product eigenschappen zal de verbinding door de directie nader beoordeeld worden.
 - f. toestandsaspect BAJ code C; een voegverbinding met klasse 1 wordt goedgekeurd. Bij klasse 5 dient de hoekverdraaiing vastgesteld te worden in graden. Op basis van de product eigenschappen zal de verbinding door de directie nader beoordeeld worden;
 - g. toestandsaspect BAA; klasse 2. Lichte deformatie is toegestaan.
 - h. toestandsaspect BAB; klasse 2. Lichte krimscheuren in het oppervlak zijn toegestaan.
 - i. toestandsaspect BAF code A; klasse 2. Lichte mechanische aantasting van het materiaal in het oppervlak is toegestaan;
 - j. toestandsaspect BCB; in nieuw aangelegde riolering zijn plaatselijke reparaties (codes A, B, C, D, E, Z) niet toegestaan;
 - k. toestandsaspect BAG; instekende inlaten zijn slechts toegestaan tot de mate waarin dat door de aard van de constructie van de aansluiting wordt veroorzaakt;
 - l. toestandsaspect BAI code Z; indringend afdichtings-materiaal is niet toegestaan;
 - m. toestandsaspecten BBB, BBC, BBE: de leiding moet inwendig vrij zijn van verontreiniging, obstakels, aangehechte afzettingen en overige ongerechtigheden.

25 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**25 13 01 OPSTELLEN PUTTENSTAAT**

- 01 Uiterlijk twee weken na een daartoe gedaan verzoek van de directie, dient de aannemer een puttenstaat in tweevoud in bij de directie. De puttenstaat wordt voor dit onderdeel aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 De aannemer dient bij aansluitingen(en) op bestaande riolering de b.o.b. hoogten van de betreffende leidingen / strengen in het werk te controleren alvorens hij buizen en/of putten besteld.
- 03 In de puttenstaat dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- het putnummer;
 - afmetingen en hoogte van de put;
 - materiaal waarvan de put is gemaakt;
 - b.o.b. hoogten van de op de put aan te sluiten leidingen;
 - de diameter van de op de put aan te sluiten leidingen.
- 04 Bestelling van de in de puttenstaat vermelde materialen mag pas plaatsvinden na goedkeuring door de directie.

25 17 MEET- EN VERREKENMETHODE**25 17 02 RIOOLAAANLEG HOEVEELHEIDSBEPALING BUIS**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 25.17.02 van de Standaard zal de lengte buis worden gemeten van hart put tot hart put.
Voor de te verrekenen lengte buis wordt de inwendige putafmeting in het hart van de leiding hiervan afgetrokken.

HFD PAR ART LID

- 25 17 04 AANLEG VRIJVERVALRIOOL: MEETMETHODE WATERDICHTHEID**
- 01 Conform paragraaf 3 lid 8 van de UAV 2012 zal de controle op waterdichtheid als bedoeld in artikel 25.17.04 van de Standaard plaatsvinden in tegenwoordigheid van de directie of van de door haar aangewezen personen.

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK**26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 08 AANBRENGEN GRONDKABELS VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 01 Grondkabel voor vacuümriolering en warmtenet moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

26 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**26 03 01 INFORMATIE-OVERDRACHT ROUTERING KABELS**

- 01 De aannemer moet bij oplevering een dossier aanleveren waarin de exacte routing van alle door hem aangelegde en omgelegde kabels zijn aangegeven conform de Informatie Model Kabels & Leidingen (IMKL) standaard van het Kadaster, zodat de opdrachtgever kan voldoen aan de eisen van de wet WION.

HFD PAR ART LID

29 WARMTENET**29 0 WARMTETNET, ALGEMEEN****29 02 EISEN EN UITVOERING****29 02 01 LEGGEN LEIDINGEN**

- 01 Alle leidingen dienen geplaatst te worden conform voorschriften leverancier.
- 02 Het prefabriceren van leidingdelen heeft de voorkeur. Prefab leidingen dienen door middel van kunststof doppen aan de buiseinden afgedopt op het werk te worden aangevoerd.
- 03 Bij verbindingen die onder droge omstandigheden moeten worden gemaakt, moet door de aannemer een voldoende aantal tenten of dergelijke beschutting, beschikbaar worden gesteld, waaronder de werkzaamheden bij regenachtig weer kunnen worden uitgevoerd.
- 04 Na het inkorten: de scherpe kanten en bramen worden verwijderd en wel zo, dat de nominale diameter gehandhaafd blijft.
- 05 Alle leidingen dienen voor montage goed schoongemaakt en uitgeklopt te worden. Indien noodzakelijk, zulks ter beoordeling van de directie, dient te worden gespoeld met schoon leidingwater.
- 06 De niet-gemonteerde einden worden afgedopt.

29 02 02 LUCHTOPHOPING

- 01 Luchtbruggen c.q. luchtinsluitingen dien voorkomen te worden voorkomen. Kruisingen met kabels/ buizen en aftakkingen dienen daardoor onderlangs te verlopen. De hellingshoek maximaal 3° te zijn.

29 02 03 KEUREN EN BEPROEVEN

- 01 Het sector- en clusternet die zijn aangelegd, moeten in hun geheel ter keuring worden aangeboden. Indien de bouwvolgorde en/of afspraken dit vereisen, mogen delen van het leidingnet in min of meer afgeronde fasen ter keuring worden aangeboden. De directie welk deel van het leidingnet moet worden beproefd.
- 02 Na het vullen en zorgvuldig ontluichten dient een stabilisatietijd van 12 uur in acht te worden genomen, waarna de druk 24 uur gehandhaafd dient te blijven. Dit dient gecontroleerd te worden met behulp van een geijkte evt. schrijvende manometer, e.e.a. ter beoordeling van de directie.
- 03 De aannemer dient ervoor te waken dat de beproevingsdruk niet boven de geëiste druk uitkomt.
- 04 De directie kan in dit verband een door haar te bepalen beveiliging eisen.
- 05 De lassen dienen rondom goed inspecteerbaar, schoon en droog te zijn.

29 02 04 ENERGIEBESPARENDE MAATREGELEN OP GEBIEDSNIVEAU

- 01 Voor het energienet wordt een EMG-berekening (Energiebesparende Maatregelen op Gebiedsniveau) opgesteld. Wanneer afgeweken wordt van dit bestek mag dit geen negatieve invloed hebben op de resultaten van deze berekening conform de NTA8800.

29 02 05 TRAINING

- 01 De aannemer dient aan te tonen voldoende ervaring te hebben met het aanleggen van het gekozen leidingmateriaal. Indien dit niet mogelijk is, dient er een cursus gevolgd te worden bij de betreffende leverancier.

HFD PAR ART LID

29 02 06 BEREKENINGEN

- 01 Door de aannemer dient voor aanvang van het werk een sterkteberekening conform de meest recente versie van de NEN3650 aangeleverd te worden ter verificatie aan de directie. Dit behelst zowel het cluster- als het sectornet.

29 03 NORMEN**29 03 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE NORMEN**

- 01 - ISSO-publicatie 7 Grondleidingen voor warmte- en koudetransport
- ISSO-publicatie 64 Kwaliteitseisen isoleren
- NEN 3116 Tekeningen in de bouw - Basissymbolen voor de uitwisseling van gegevens over de ligging van ondergrondse leidingen
- NEN 3650-1:2020 algemeen Eisen voor buisleidingsystemen - Deel 1: Algemene eisen
- NEN 3650-3 Eisen voor buisleidingsystemen - Deel 3: Aanvullende eisen voor leidingen van kunststof
- NEN 7171 Ordening van ondergrondse netten
- NEN 7200 Kunststofleidingen voor het transport van gas, drinkwater en afvalwater - Stuiklassen van PE-buizen en PE-hulpstukken
- NEN 7146 Kunststofleidingsystemen - Buigproef voor thermoplastische hulpstukken - Eisen en beproevingsmethode
- NEN-en 489 Stadsverwarmingsbuizen - Enkele en dubbele verbonden buissystemen voor ondergrondse heet water leidingnetten - Deel 1: Verbindingsconstructies en thermische isolatie voor ondergrondse warm water leidingnetten volgens
- NEN-EN 13941-1 Stadsverwarmingsbuizen - Ontwerp en installatie van thermisch geïsoleerde enkele en dubbele buissystemen voor ondergrondse warm water leidingnetten - Deel 1: Ontwerp
- NEN-EN 736 Afsluiters - Termen en definities - Deel 1: Definitie van de afsluitertypen
- NEN-EN 15698: De norm stadsverwarmingsbuizen - dubbele verbonden buissystemen voor ondergrondse heet water netten
- NEN-EN 13941 Stadsverwarmingsbuizen - Ontwerp en installatie van thermisch geïsoleerde enkele en dubbele buissystemen voor ondergrondse warm water leidingnetten
- NPR 3659 Ondergrondse pijpleidingen - Grondslagen voor de sterkteberekening
- NTA 8800 Energieprestatie van gebouwen - Bepalingsmethode
- BRL K17105: PE leidingsystemen voor het transport van drinkwater

HFD PAR ART LID

47 KLEINE KUNSTWERKEN**47 0 KLEINE KUNSTWERKEN, ALGEMEEN****47 06 BOUWSTOFFEN****47 06 07 HOUT**

- 01 Europees naaldhout moet voldoen voor wat betreft:
 - heipalen: aan het gestelde in BRL 2302:2017 voor houten heipalen van Europees naaldhout;
 - damwanden en gordingen: aan het gestelde in BRL 2905:2017 voor gezaagd Europees naaldhout voor waterbouwkundige toepassingen, kwaliteitsklasse C;
 - kespen en sloven: aan het gestelde in BRL 2301:2018 voor visueel gesorteerd naaldhout, kwaliteitsklasse B.
- 02 Europees naaldhout moet voldoen aan het gestelde in BRL 2301:2018 voor visueel gesorteerd naaldhout, kwaliteitsklasse B.
- 03 De verduurzaming moet zijn voor hout met toepassing:
grondcontact
in contact met zoet water
- 04 De (sub) tropisch loofhout en Europees loofhout moeten voldoen aan het gestelde in de NEN 5493:2010+C1:2011 nl 'Kwaliteitseisen voor loofhout in grond-, weg- en waterbouwkundige werken en andere constructieve toepassingen'.

47 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**47 07 01 KEURING HOUT**

- 01 Het hout dient overeenkomstig het gestelde in paragraaf 5 van NEN 5493:2010+C1:2011 nl 'Kwaliteitseisen voor loofhout in grond-, weg- en waterbouwkundige werken en andere constructieve toepassingen' gekeurd te worden.

HFD PAR ART LID

51 GROENVOORZIENINGEN**51 0 GROENVOORZIENINGEN, ALGEMEEN****51 02 EISEN EN UITVOERING****51 02 11 INSPORINGSDIEPTE VAN MATERIEEL**

- 01 De insporingsdiepte van materieel ten behoeve van het bemesten/zaaien/bezoden/planten/bezanden mag ten hoogste 20 mm bedragen.

HFD PAR ART LID

52 KUST- EN OEVERWERKEN**52 6 DAMWAND, BESCHOEIING EN TEENCONSTRUCTIES****52 62 EISEN EN UITVOERING****52 62 04 EISEN GESTELD AAN HET RESULTAAT - BETUINING/BESCHOEIING**

- 01 Palen mogen ten opzichte van de vereiste hoogte niet meer dan 15 mm afwijken.
- 02 Palen mogen ten opzichte van het hart van de palenrij niet meer dan 50 mm afwijken.
- 03 Het midden van overlappingsen van kunststof weefsel, alsmede lassen in gordingen en planken(schotten), moeten samenvallen met een paal.

52 66 BOUWSTOFFEN**52 66 02 HOUT**

- 01 Europees naaldhout moet voldoen voor wat betreft:
 - heipalen: aan het gestelde in BRL 2302:2017 voor houten heipalen van Europees naaldhout;
 - damwanden en gordingen: aan het gestelde in BRL 2905:2017 voor gezaagd Europees naaldhout voor waterbouwkundige toepassingen, kwaliteitsklasse C;
 - kespen en sloven: aan het gestelde in BRL 2301:2018 voor visueel gesorteerd naaldhout, voor kwaliteitsklasse B.
- 02 Europees naaldhout moet voldoen aan het gestelde in BRL 2301:2018 voor visueel gesorteerd naaldhout, voor kwaliteitsklasse B.
- 03 De verduurzaming moet zijn voor hout met toepassing:
grondcontact
in contact met zoet water
- 04 De (sub) tropisch loofhout en Europees loofhout moeten voldoen aan het gestelde in de NEN 5493:2010+C1:2011 nl 'Kwaliteitseisen voor loofhout in grond-, weg- en waterbouwkundige werken en andere constructieve toepassingen'.

52 67 MEET- EN VERREKENMETHODEN**52 67 02 KEURING HOUT**

- 01 Het hout dient overeenkomstig het gestelde in paragraaf 5 van NEN 5493:2010+C1:2011 nl 'Kwaliteitseisen voor loofhout in grond-, weg- en waterbouwkundige werken en andere constructieve toepassingen' gekeurd te worden.

HFD PAR ART LID

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 04 TIJDELIJKE BEBORDING**

01 Tijdelijke borden dienen van metaal te zijn.

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

01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land zijn verplichtingen en/of door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd EURO (€500,00) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

64 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN**64 1 FLORA- EN FAUNAMAATREGELEN EN -VOORZIENINGEN****64 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****64 13 01 INVENTARISEREN FAUNA**

03 De soortgroepen welke geïntroduceerd dienen te worden zoals bedoeld in artikel 64.13.01 lid 03 betreffen:

- zoogdieren: o.a. wezel / bunzing
- amfibieën: o.a. rugstreeppad

64 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**64 14 01 AFSCHERMEN EN TOEPASSEN FAUNAWERENDE VOORZIENINGEN**

01 Voor wat betreft de schade door derden in relatie tot het bepaalde in artikel 64.14.01 lid 01 van de Standaard geldt dat de bewijslast hiervoor bij de aannemer ligt.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN**83 1 STRAATWERK****83 13 INFORMATIE-OVERDRACHT****83 13 02 WERKPLAN EN LOGBOEK BESTRATINGSWERK**

- 03 In aanvulling op artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn de randvoorwaarden aan het werkplan:
- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 324:
 - Ruimte: tweezijdig vrij > 1,5 m
 - Talud: horizontaal, 'standaard'-dwarsprofiel
 - Verband: bouwstraat blokverband
 - Materialen: nieuw of oud maatafwijking < 5%
 - b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is goed mogelijk
 - c. Er worden geen materialen ter beschikking gesteld.
 - d. Voor het uitvoeren van de werkzaamheden geldt de fasering voorgeschreven in dit bestek
- 05 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum dat de aannemer het straatwerkplan (uitvoeringsfase) bij de directie heeft ingediend houdt de aannemer een bespreking met de directie over het straatwerkplan (uitvoeringsfase). De directie draagt zorg voor een schriftelijk verslag van deze bespreking en doet dit verslag aan alle betrokkenen toekomen.
- 06 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de aannemer aan de hand van zijn straatwerkplan (uitvoeringsfase) instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.

