

24 september 2026
Besteknr. T001-1289638

BESTEK VOOR:
Afvalwatertransportgemaal
STP Hoofddorp

Opdrachtgever: GEM A4 Zone west CV

Auteur : P.J. Verschoor

Gecontroleerd : P.A. de Jong
Paraaf : ontbreekt i.v.m. digitale handtekening,
dit document is aantoonbaar vrijgegeven.

Projectleider : E.V. Meijer
Paraaf : ontbreekt i.v.m. digitale handtekening,
dit document is aantoonbaar vrijgegeven.

Documentnr.: T001-1289638PVR-paj-V01-NL

TAUW BV
BU Leefomgeving.
Rhijnspoor 209, Postbus 6, 2900 AA Capelle aan den IJssel
telefoon (010) 288 61 00

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
2. Beschrijving	4
2.1 Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	5
04 Bijlagen	5
05 Gegevens ten behoeve van bemalingen	5
06 Grondmechanische gegevens	5
07 Bereikbaarheid terrein / transportroute	6
10 Voertaal	6
13 Kabels en leidingen	6
2.2 Nadere beschrijving	7
1 BUITENRUIMTE	9
11 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	9
112 TIJDELIJKE VOORZIENINGEN	9
1122 <u>Voorzieningen bouwverkeer</u>	9
1124 <u>Voorzieningen Kabels en Leidingen</u>	9
113 BEMALING	9
1130 <u>Bemalingsplan</u>	9
1131 <u>Open bemaling</u>	10
1132 <u>Bijkomende werkzaamheden bemaling</u>	10
115 GROENVOORZIENINGEN	11
1151 <u>Grasland (vooraf aanbrengen leidingwerk en gemaal)</u>	11
1152 <u>Talud</u>	11
116 AFRASTERINGEN	11
12 GRONDWERK	12
121 GROND ONTGRAVEN	12
122 GROND VERVOEREN	13
123 GROND VERWERKEN	14
124 VOORZIENINGEN	15
13 LEIDINGWERK	16
131 AANBRENGEN LEIDINGWERK	16
1311 <u>Aanbrengen aanvoerleiding gemaal</u>	16
1313 <u>Aanbrengen afvoerleiding gemaal</u>	18
1315 <u>Aanbrengen luchtleiding geurfilter</u>	20
1316 <u>Aanbrengen afvoerleiding HWA</u>	21
1317 <u>Aanbrengen mantelbuis</u>	22
135 CONTROLE LEIDINGWERK	22
14 VERHARDINGEN	22
141 VERWIJDEREN VERHARDINGEN	22
1410 <u>Verwijderen puinfundering</u>	22
1411 <u>Verwijderen asfalt</u>	22
1412 <u>Verwijderen elementenverharding</u>	23
1413 <u>Verwijderen kantopsluiting</u>	23
142 AANBRENGEN VERHARDINGEN	23
1420 <u>Voorbereidende werkzaamheden</u>	23

1421	<u>Aanbrengen funderingslaag</u>	23
1422	<u>Aanbrengen elementenverharding</u>	24
1423	<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>	24
15	TERREININRICHTING	25
2	GEMAAL	26
21	AAN TE BRENGEN ONDERDELEN	26
211	PAALFUNDERING	26
212	BEKISTINGEN	26
2121	<u>Aanbrengen werkvloer</u>	26
2122	<u>Ten behoeve van vloer</u>	27
2123	<u>Ten behoeve van randen</u>	27
2124	<u>Ten behoeve van kolommen</u>	27
213	WAPENING	27
214	IN HET WERK GESTORT BETON	28
215	KALKZANDSTEEN	30
216	GEOPOLYMEERBETON	30
217	KANAALPLAATVLOER	32
218	STAALCONSTRUCTIES	33
219	ALUMINIUM CONSTRUCTIES	34
220	INSTALLATIES EN BOUWKUNDIGE WERKZAAMHEDEN	35
8	WERK VAN ALGEMENE AARD	37
81	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	37
83	ECOLOGIE	37
84	BEREKENINGEN EN TEKENINGEN	37
9	Staartposten	39
91	Eenmalige kosten	39
95	Stelposten	40

3. B e p a l i n g e n 41

01	Algemeen en administratief	42
01 01	Algemene bepalingen	42
01 04	Betalingsregelingen	43
01 07	Zekerheidstelling	43
01 08	Bijdragen	43
01 09	Kabels en leidingen	43
01 10	Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen	43
01 11	Verband met andere werken	43
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn	44
01 14	Bouwstoffen	44
01 16	Verzekeringen	45
01 17	Vrijgekomen materialen	46
01 19	Arbeidsomstandigheden	47
01 23	Communicatie	48
01 30	Verplichtingen Bouwwerktuigen en Bouwvoertuigen en transportmiddelen	48
01 37	EMVI-belofte	48
22	Grondwerken	49
22 0	Grondwerken, algemeen	49
22 02	Eisen en uitvoering	49
22 07	Meet- en verrekenmethoden	49
25	Riolering	50
25 1	Aanleg riolering	50
25 11	Begrippen	50
25 12	Eisen en uitvoering	50
25 15	Bijbehorende verplichtingen	50
25 17	MEET- EN VERRREKENMETHODEN	50
41	Funderingsconstructies	51
41 0	Funderingsconstructies, algemeen	51
41 02	Eisen en uitvoering Bijbehorende verplichtingen funderingsconstructies	51
41 03	Informatieoverdracht	51
42	Betonconstructies	52
42 0	Betonconstructies, algemeen	52
42 03	Informatie-overdracht	52
42 1	Betonconstructies vervaardigd in het werk	52
42 12	Eisen uitvoering, Betonconstructies vervaardigd in het werk	52
42 13	Informatie-overdracht, Betonconstructies vervaardigd in het werk	54
42 14	Risicoverdeling en garanties, Betonconstructies vervaardigd in het werk	55
42 15	Bijbehorende verplichtingen, Betonconstructies vervaardigd in het werk	55
42 17	Meet- en verrekenmethoden, Betonconstructies vervaardigd in het werk	56

42 2	Deelhoofdstuk 42.2	57
42 23	INFORMATIE-OVERDRACHT VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN.	57
43	Staalconstructies	58
43 1	Staalconstructies	58
43 12	Eisen en uitvoering Staalconstructies	58
43 15	Bijbehorende verplichtingen Staalconstructies	58
43 17	Meet- en verrekenmethoden Staalconstructies	58
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	59
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	59
62 12	Eisen en uitvoering	59
62 14	Risicoverdeling en garanties	59
83	Elementenverhardingen	60
83 1	Straatwerk	60
83 13	Informatie-overdracht	60

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

GEM A4 Zone West CV
Postbus 75700
1118 ZT Schiphol

contactpersoon : dhr. R. van Ravesteijn
tel. nr. : +31 6 524 62 988
e-mail : r.vanravesteijn@sadc.nl

02 Directie

In aanvulling op paragraaf 3 lid 1 van de UAV zal de opdrachtgever van het werk een of meerdere personen aanwijzen om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen langs de A4 bij Hoofddorp, waar het business park Schiphol Trade Park (STP) wordt ontwikkeld, één en ander als aangegeven op de bestekstekeningen.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het verrichten van grondwerk;
- b. verwijderen/aanbrengen verhardingen;
- c. het aanbrengen van leidingwerk in een open ontgraving;
- d. Het aanbrengen van een fundering t.b.v. het gemaal;
- e. Het aanbrengen van beton vloer t.b.v. het gemaal;
- f. Het aanbrengen van kalkzandsteen wanden t.b.v. het gemaal;
- g. Het aanbrengen van een natte ruimte van geopolymeerbeton t.b.v. het gemaal;
- h. Het aanbrengen van staalwerken in het gemaal;
- i. Het aanbrengen van kanaalplaatvoeren t.b.v. het dek van het gemaal;
- j. Het uitvoeren van bouwkundige werkzaamheden aan de gevels, het dak en in het gebouw;
- k. Het aanbrengen van werktuigbouwkundige installaties;
- l. Het aanbrengen van elektrotechnische installaties;
- m. het verrichten van bijbehorende werkzaamheden;
- n. het verrichten van werkzaamheden van algemene aard.

05 Tijdsbepaling

1. De tijdsbepaling voor de aanbestedingsprocedure staat omschreven in de inschrijfleidraad.
2. Het werk moet uiterlijk 10 maanden na de aanvangsdatum worden opgeleverd.
3. De korting wegens te late oplevering, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV, bedraagt EUR 1.200,-- per dag.

06 Onderhoudstermijn

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

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig de Standaard, artikel 01.13.02.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de tekeningen:

projnr-bladnr	datum	omschrijving
1289638-TE-CON-BE-0015	24-09-2026	Overzichtstekening
1289638-TE-CON-BE-0016	24-09-2026	Fundatie
1289638-TE-CON-BE-0017	24-09-2026	Werktuigbouwkundige Installatie
1289638-TE-CON-BE-0018	24-09-2026	Elektrotechnische Installatie
1289638-TE-WEG-BE-0111	24-09-2026	Op te breken situatie
1289638-TE-WEG-BE-0121	24-09-2026	Te maken situatie, bovengronds
1289638-TE-WEG-BE-0122	24-09-2026	Te maken situatie, ondergronds
1289638-TE-WEG-BE-0123	24-09-2026	Te maken situatie, profielen & details

02 Peilen en hoofdafmetingen

Tenzij anders aangegeven zijn en worden de hoogten aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

03 Kwaliteitsborging

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

1. Acceptatie door de directie van bijbehorende (detail)plannen;
2. Uitzetten palen;
3. Goedkeuring bekisting voor in het werk te storten beton;
4. Goedkeuring wapening voor in het werk te storten beton;
5. Controle locatie en hoogte muurdoorvoerstukken in geopolymeerbeton voor aanstorten in de fabriek;
6. Reinigen van het leidingwerk;
7. FAT en SAT van de werktuigbouwkundige en elektrotechnische onderdelen;
8. Controle waterdichtheid geopolymeerbeton natte kelder en sedumdak;
9. Controle bouwkundig materiaal op geëiste specificaties;
10. Controle of de bemaling; filters en ringleiding, is aangebracht volgens het door de aannemer opgestelde en door de directie goedgekeurd bemalingsplan.

04 Bijlagen

Bij dit bestek behoren de volgende bijlagen:

1. V&G-plan Ontwerp, met als kenmerk R007-1289638PHU-V02-sla-NL, d.d. 15-07-2026;
2. Uniform Europees Aanbestedingsdocument (zie inschrijfleidraad);
3. Verkennend milieuhygiënisch bodemonderzoek, met als kenmerk R003-1289638HSX-V02-mvg-NL dd. 28-05-2025;
4. Bemalingsadvies, met als kenmerk R005-1289638MJS-V02-pws-NL, d.d. 21-04-2026;
5. Ecologisch werkprotocol, met als kenmerk R003-1284847RNR-V02-hme-NL, d.d. 25-07-2024;
6. Werktuigbouwkundige en Elektrotechnische werkomschrijving, met als kenmerk R008-1289638-EMI-V01-PKM, d.d. 16-07-2026;
7. Bouwkundige werkomschrijving met als kenmerk AWTG-STP, Architectonische detaillering, d.d. 17-07-2026;
8. Gunningscriterium K1 - Schoon- en Emissieloos Bouwen (SEB), met als kenmerk Bijlage Gunningscriterium SEB 20260717.;
9. BLVC-kader Schiphol Tradepark, d.d. 13-04-2023;
10. Grondbalans, d.d. 24-09-2026;
11. Constructieve DO Rapportage, met als kenmerk R006-1289638FAZ-V04-hme-NL.pdf, d.d. 9-2-2026;
12. Omgevingsvergunning voor een wateractiviteit, met als kenmerk 'omgevingsvergunning 521337', d.d. 19-06-2026;
13. Omgevingsvergunning (van Omgevingsdienst), met als kenmerk 'D2026-08-127213', d.d. 20-08-2026;
14. Tekeningen TPI;
15. Opleverdossier Rijnland, met als kenmerk 751_SC-080-00023;
16. Afstemming netbeheerders t.b.v. realisatie AWTG in het kader van de CROW 500.

05 Gegevens ten behoeve van bemalingen

Zie bemalingsadvies en omgevingsvergunning voor een wateractiviteit.

06 Grondmechanische gegevens

De bodemopbouw bestaat uit zand en klei.

Voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek.

07 Bereikbaarheid terrein / transportroute

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

De toegang tot het werkterrein is de tijdelijke bouwweg aan de zuidzijde van het werkterrein.

De opdrachtgever stelt het volgende werkterrein beschikbaar:

- Tussen TPI en Eindgemaal

De onderhoudsgrens van 4 m t.o.v. de watergang dient te worden vrijgehouden

De trafo van Liander dient te allen tijde bereikbaar te zijn.

10 Voertaal

De voertaal op en met betrekking tot het werk is de Nederlandse taal.

De dagelijkse leidinggevende personen van de aannemer op het werk dienen het gebruik van de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

13 Kabels en leidingen

De informatie op de 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. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 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.

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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
1			BUITENRUIMTE			
11			VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
112			TIJDELIJKE VOORZIENINGEN			
1122			<u>Voorzieningen bouwverkeer</u>			
112210	101401		Toepassen rijplatenbaan. Betreft: het aanbrengen, instandhouden, verleggen en verwijderen van rijplaten en/of draglineschotten t.b.v. werkzaamheden op bouwlocatie Aantal m2 rijplaten / draglineschotten afhankelijk van werkwijze aannemer, ter keuze van de aannemer Verplaatsen: afhankelijk van werkwijze aannemer. Rijplatenbaan ten behoeve van: bouwverkeer over maaiveld, opstellocaties materieel e.d. Ter voorkoming van schade aan ondergrond en ten bate van toegankelijkheid en berijdbaarheid terrein .9. Rijplatenbaan ten behoeve van verkeer voor het uitvoeren van de werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek. .9.9. Afmetingen: ter keuze aannemer	EUR		N
112220	101501		Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: rond werkterrein Tijdsduur: gedurende de werkzaamheden 1. Totale lengte afrastering(en) ter keuze van de aannemer afhankelijk van werkwijze aannemer .1. Afrastering(en) ten behoeve van: werkterrein af te sluiten voor onbevoegden .2. Bouwhek met voet Bouwhek-element staalmaat, incl. bevestigingsmaterialen t.b.v. montage Hoogte: 2,0 m Maaswijdte: 150x25 mm, met uitstekende punten aan bovenzijde Met betonvoet Bouwhekken voldoende schoren tegen omvallen. Bouwhek-elementen aanbrengen in betonvoet en onderling verbinden d.m.v. bulton-klem Met materiaal van de aannemer	EUR		N
1124			<u>Voorzieningen Kabels en Leidingen</u>			
112410	102102		Graven proefsleuf. Betreft: het graven van proefsleuven t.b.v. lokaliseren bestaande kabels en leidingen Gerekend met 10 stuks proefsleuven van 2,0 m De verstrekte informatie m.b.t. kabels en leidingen is slechts indicatief en dient als vertrekpunt voor een "zorgvuldig graafproces" (zie ook CROW publicatie nr. 250) Opbouw van de ondergrond: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. Gemiddelde sleufdiepte: 1,50 m 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	m	20,00 V	
113			BEMALING			
1130			<u>Bemalingsplan</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
113010	210899		Opstellen bemalingsplan Betreft: het opstellen van een bemalingsplan voor de werkzaamheden zoals omschreven in dit bestek. Bij de lozing van water dient rekening te worden gehouden met eisen ten aanzien van de onopgeloste bestanddelen, chloride, ijzer en PFAS. Aannemer dient een bemalingsplan op te stellen op basis van het bemalingsadvies en de omgevingsvergunning voor een wateractiviteit, als bijlage bij dit bestek. Wijze van in stand houden watersysteem / keuze pompsysteem ter keuze van de aannemer Bemalingsplan dient digitaal in .pdf-formaat ter goedkeuring aan de directie te worden ingediend minimaal 2 weken voor aanvang van de werkzaamheden. Reactietijd directie 10 werkdagen.	EUR		N
1131			<u>Open bemaling</u>			
113110	210299		Toepassen open bemaling (sleuven) Betreft: open bemaling t.b.v. aan te brengen sleuven conform het bemalingsplan opgesteld volgens bestekspostnr. 113010 . Aanbrengen, instandhouden en verwijderen volgens bestekspostnrs. 113111 , 113112 en 113113 . Lozing op open water op basis van bemalingsadvies, af te stemmen met Hoogheemraadschap van Rijnland. Inclusief de benodigde voorzieningen t.b.v. de afvoer van het bemalingswater.	EUR		N
113111	210101	1.	Aanbrengen open bemaling. 1. Voor het drooghouden van een ontgraving 1. Lengte droog te houden sleuf: ca. 50 m Opbouw bemaling ter keuze van de aannemer 1 Pompinstallatie ter keuze van de aannemer			
113112	210102		Instandhouden open bemaling. Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 113111 Periode van instandhouding: Gedurende de werkzaamheden in de sleuven.			
113113	210103		Verwijderen open bemaling. Betreft open bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 113111			
1132			<u>Bijkomende werkzaamheden bemaling</u>			
113210	218899		Aanbrengen debietmeetpunt. Betreft: het toepassen van een debietmeter t.b.v. het bepalen van de hoeveelheid bemalingswater Registratie wordt verzorgd door de aannemer en overhandigd aan de opdrachtgever. E.e.a. ter beoordeling van de directie Meting van het debiet met totaaltelling van de afgevoerde hoeveelheid water Toegestane meetfout ten hoogste 10%	EUR		N
113220	210801		Aanbrengen voorzieningen lozingspunt. Betreft: het aanbrengen, in stand houden en verwijderen van voorzieningen voor het lozen van bemalingswater Lozingsvoorzieningen conform bijlage bemalingsadvies en bemalingsplan opgesteld volgens bestekspostnr. 113010 . Betreft bemaling aangebracht volgens bestekspostnr(s). 113111	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
113230	210899		Bemonsteren bemalingswater Betreft het bemonsteren van bemalingswater. Tweewekelijks bemonsteren en analyseren op ijzer en onopgeloste stoffen. Resultaten tweewekelijks rapporteren aan directie.	EUR		N
115			GROENVOORZIENINGEN			
1151			<u>Grasland (vooraf aanbrengen leidingwerk en gemaal)</u>			
115110	510103		Maaaien gewas. Betreft het maaaien van grond/bermen voorafgaand aan het frezen. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Vrijgekomen materiaal direct vervoeren naar een inrichting.	are	4,50	V
115120	222107		Frezen. Betreft het frezen van grasland voorafgaand aan leidingwerk en gemaal. Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .3. Bewerkingsdiepte: 0,20 m .1. Frezen met de rijrichting mee	are	4,50	V
1152			<u>Talud</u>			
115210	222107		Frezen. Betreft het frezen van het talud Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .3. Bewerkingsdiepte: 0,20 m .1. Frezen met de rijrichting mee	are	0,50	V
115230	512101		Zaaien. Betreft het handmatig zaaien van het talud 1. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 .1. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 .1. Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm .9. Optima 5 mengsel van de fa Neutkens Hoeveelheid: 1,00 kg/100 m2 .2. Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken	are kg	0,50	V 0,50 L
116			AFRASTERINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
116010	103199		Aanbrengen spijlen hekwerk, hoogte 2,00 m Betreft aanbrengen hekwerk rondom het terrein. Leverancier: Heras hekwerk of gelijkwaardig Spijlen hekwerk, type Heracles Kleur RAL 8019 Materiaal: thermisch verzinkt staal Staanders: ø 60,30 mm, h.o.h. 2420 mm, voorzien van schetsplaat Spijlen: ø 26 mm, h.o.h. 150 mm Boven en onderligger: koker 50 x 25 x 2 mm, voorzien van scherpe puntkam Hekwerk dient voorzien te zijn van bord 'verboden toegang voor onbevoegden art. 461 Wetboek van Strafrecht'. Inclusief bijbehorende bevestigingsmiddelen Inclusief grondwerk en aanbrengen fundering Montage volgens voorschriften leverancier	m	60,00	V
				m		60,00 L
				st		1,00 L
116020	103199		Aanbrengen vrijdragende draaipoort (1 st.) Betreft: handbediende dubbele draaipoort aansluitend op hekwerk volgens bestekspostnr(s). 116010 Leverancier: Heras hekwerk of gelijkwaardig Kleur RAL 8019 Afm. l x h = 4000 x 2000 mm (Vrije doorgang: 4,00 m) Spijlen ø 26 mm, h.o.h. 150 mm Portalen vierkant 100 x 100 mm Materiaal: themisch verzinkt staal Inclusief hang en sluitwerk. Sluitwerk van het hek dient 17mm cilinders te bevatten; af te stemmen met HHR. Beveiliging volgens NHI richtlijnen. Inclusief grondwerk en aanbrengen fundering Inclusief aansluiting elektra. Montage volgens voorschriften leverancier.	st	1,00	V
12			GRONDWERK			
121			GROND ONTGRAVEN			
121010	220101		Grond ontgraven uit cunet gemaal Betreft het ontgraven van het cunet t.p.v. het gemaal. Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 6,00 m .1. Taluds 1 : 0 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	180,00	V
121020	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan Betreft het ontgraven van het cunet t.p.v. aan te brengen grasbetontegels. Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,55 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 9,00 m .1. Taluds 1 : 0 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	100,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
121030	220101		Grond ontgraven uit cunet rijbaan t.p.v. bochtverbreding Betreft het ontgraven van het cunet t.p.v. bochtverbreding / aanbrengen banden. Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,70 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,00 m .1. Taluds 1 : 1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	60,00	V
121040	220101		Grond ontgraven uit sleuf leidingwerk Betreft het ontgraven van de sleuven t.b.v. het leidingwerk. Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 1,30 m .1. Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 1,20 m .1. Taluds 1 : 1 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	250,00	V
121050	220101		Grond ontgraven uit cunet bouwweg Betreft het ontgraven van het cunet van de bouwweg (2 sleuven) Grondsoort: zand (niet geschikt voor hergebruik), voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,40 m .1. Taluds 1 : 0 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	25,00	V
121060	220101		Grond ontgraven uit depot Betreft het ontgraven van grond uit depot. Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 2. Grondsoorten gescheiden ontgraven .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	590,00	V
122			GROND VERVOEREN			
122010	220201		Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van grond naar depot Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 121010 , 121020 , 121030 en 121040 . .2. Vervoeren naar: depot op aanwijzing van directie binnen terrein Schiphol Trade Park, rekening houdend met een enkele vervoersafstand van 5 km. Depot inrichting volgens bestekspostnr. 124 . .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 121010 , 121020 , 121030 en 121040	m3	590,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
122020	220201		Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van grond naar plaats van verwerking Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 121010 , 121020 , 121030 en 121040 . .1. Vervoeren naar de plaats van verwerking .3. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van verwerking volgens bestekspostnr. 123050 en 123070 Incl. laden en lossen.	m3	265,00 V	
122030	220201		Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van grond. Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 121010 , 121020 , 121030 en 121040 . .3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 121010 , 121020 , 121030 en 121040 verminderd met de hoeveelheid vervoerd volgens bestekspostnr. 122020 .	m3	325,00 V	
122040	220201		Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van zand. Grondsoort: zand (niet geschikt voor hergebruik), voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. 1. Grond vrijgekomen bij bestekspostnr. 121050 . .3. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 121050	m3	25,00 V	
123			GROND VERWERKEN			
123000	220301		Grond verwerken in depot Betreft het verwerken van grond in depot. Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie bijlage bodemonderzoek. .1. Taluds 1 : 1 .3. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,05 m	m3	590,00 V	
123010	220301		Grond verwerken in cunet gemaal Betreft zandaanvulling onder gemaal. Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,70 m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 6,00 m .1. Taluds 1 : 0 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 123080 . .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	170,00 V	170,00 L
123020	220301		Grond verwerken in cunet rijbaan Betreft cunet rijbaan t.p.v. aangebrachte grasbetontegels Grondsoort: zand voor zandbed 1. Gemiddelde hoogte 0,35 m .2. Breedte bovenzijde gemiddeld 9,00 m .1. Taluds 1 : 0 .2. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m .1. Verdichten volgens bestekspostnr. 123080 .1. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3 m3	100,00 V	100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
123030	220301		Grond verwerken in cunet rijbaan t.p.v. bochtverbreiding	m3	20,00 V	
			Betreft cunet rijbaan t.p.v. aangebrachte grasbetontegels			
			t.p.v. bochtverbreiding			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		20,00 L
		1.	Gemiddelde hoogte 0,35 m			
		2.	Breedte bovenzijde gemiddeld 1,00 m			
		1.	Taluds 1 : 1			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 123080			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
123040	220301		Grond verwerken in cunet bouwweg	m3	25,00 V	
			Betreft cunet rijbaan t.p.v. bouwweg (2 sleuven)			
			Grondsoort: zand voor zandbed	m3		25,00 L
		1.	Gemiddelde hoogte 0,40 m			
		2.	Breedte bovenzijde gemiddeld 4,00 m			
		1.	Taluds 1 : 0			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 123080			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
123050	220301		Grond verwerken in bermen	m3	40,00 V	
			Betreft bermen t.p.v. bochtverbreiding / aanbrengen			
			banden.			
			Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie	m3		40,00 I
			bijlage bodemonderzoek.			
		1.	Gemiddelde hoogte 0,70 m			
		2.	Breedte bovenzijde gemiddeld 1,00 m			
		1.	Taluds 1 : 0			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
123060	240111		Aanbrengen grondverbetering.	m3	25,00 V	
			Betreft grondverbetering in sleuven t.b.v. leidingwerk			
		1.	Aanvullen tot onderkant buizen, funderingen, putten of			
			duikers			
		1.	Aanvullen in lagen van ten hoogste 0,20 m			
		1.	Zand voor zandbed, van natuurlijke oorsprong	m3		25,00 L
		1.	Verdichten volgens bestekspostnr. 123080 .			
123070	220301		Grond verwerken in sleuf leidingwerk	m3	225,00 V	
			Betreft het verwerken van grond in de sleuven t.b.v. het			
			leidingwerk.			
			Grondsoort: zand en klei, voor exacte samenstelling zie	m3		225,00 L
			bijlage bodemonderzoek.			
		1.	Gemiddelde hoogte 1,30 m			
		2.	Breedte bovenzijde gemiddeld 4,00 m			
		1.	Taluds 1 : 1			
		2.	Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,03 m			
		1	Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking			
123080	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	325,00 V	
			Betreft het verdichten van de volgens bestekspostnrs.			
			123010 , 123020 , 123030 , 123040 en 123060			
			aangebrachte grond in lagen van 0,25 m.			
			Grondsoort: zand voor zandbed			
			Hoeveelheidsbepaling: door vaststelling van het			
			theoretisch profiel van verwerking.			
		1.	Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03			
			en 04			
124			VOORZIENINGEN			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
124010	103199		Toepassen gronddepot Situering: locatie ter keuze aannemer, nabij het werk. Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een gronddepot. Depotlocatie door aannemer beschikbaar te stellen, incl. eventuele kosten zoals precariobelasting, e.d. Inclusief leveren / toepassen grondscheidend folie Grondsoorten gescheiden in depot zetten. Uitvoering gronddepot ter keuze van de aannemer.	EUR		N	
124020	103199		Toepassen hekwerk Betreft het aanbrengen, instandhouden, verplaatsen en verwijderen hekwerk t.b.v. afsluiting gronddepot. Verplaatsbaar hekwerk in betonnen voeten. Stalen elementen met gaas bespannen, onderling stevig verankerd en "hufferproof"; hoogte ca. 2,00 m. Hekwerken voorzien van de nodige afsluitbare toegangspoorten voor personen en voertuigen Op het hekwerk met een minimum van één per hekwerkgedeelte, borden plaatsen met daarop duidelijk leesbaar aangeven de tekst "Verboden toegang".	EUR		N	
13			LEIDINGWERK				
131			AANBRENGEN LEIDINGWERK				
1311			<u>Aanbrengen aanvoerleiding gemaal</u>				
131110	252301		Aanbrengen gietijzeren buis. Betreft aanvoerleiding van het gemaal. 1. Drukklasse: PN 10 .1. Nodulair gietijzeren buis Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Kleur: RAL 3028 Zuiver rood Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating voorzien. . .1.4. . Nominale middellijn 200 mm9. Betreft op maat gemaakte buis (1850 mm en 2580 mm). Lengte in het werk te controleren.2 Type verbinding: trekvast	m	4,43	V	
131120	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk. Betreft aanvoerleiding van het gemaal. 1. Drukklasse: PN 10 .1. Nodulair gietijzeren hulpstuk FFM-stuk Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Kleur: RAL 3028 Zuiver rood Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating voorzien. . .1.4. . Nominale middellijn 200 mm2 Type verbinding: trekvast	st	1,00	V	
				st			1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131130	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk. Betreft aanvoerleiding van het gemaal. Drukklasse: PN 10	st	2,00 V	
		1.	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st		2,00 L
		.1.	Q-bocht 90°			
			Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen			
			volgens voorschriften leverancier.			
			Kleur: RAL 3028 Zuiver rood			
			Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating			
			voorzien.			
		.1.4. . . .	Nominale middellijn 200 mm			
		2	Type verbinding: trekvast			
131140	252211		Aanbrengen PE-buis. Betreft de aanvoerleiding van het gemaal.	m	47,50 V	
		2.2. . . .	Rechte buis, drukkklasse: PN 10	m		47,50 L
			SDR 17			
			Materiaal soort: polyetheen			
			Kleur: zwart			
		.2.5. . . .	Nominale middellijn 225 mm			
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens			
			bestekspostnr. 131190			
131150	252299		Bevestigen aanvoerleiding Betreft het bevestigen van de aanvoerleiding aan de	EUR	N	
			betonbalk van het gemaal. Met RVS beugel onderlangs			
			de leiding en bevestigen aan de betonbalk.			
			Beugel 5cm breed ter voorkoming 'insnijding' in PE.			
			Incl. levering materialen en bevestigingsmiddelen			
131160	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft de aanvoerleiding van het gemaal.	st	2,00 V	
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukkklasse: PN 10	st		2,00 L
			Materiaal soort: polyetheen			
			SDR 17			
			Kleur: zwart			
			- PE-bocht 45° ø 225 mm			
		.2.5. . . .	Nominale middellijn 225 mm			
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens			
			bestekspostnr. 131190			
131170	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft de aanvoerleiding van het gemaal.	st	1,00 V	
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukkklasse: PN 10	st		1,00 L
			SDR 17			
			Materiaal soort: polyetheen			
			Kleur: zwart			
			- PE-bocht 90° ø 225 mm			
		.2.5. . . .	Nominale middellijn 225 mm			
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens			
			bestekspostnr. 131190			
131180	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft de aanvoerleiding van het gemaal.	st	3,00 V	
		2.2. . . .	Hulpstukken, drukkklasse: PN 10	st		3,00 L
			SDR 17			
			Materiaal soort: polyetheen			
			Kleur: zwart			
			- PE voorlaskraag ø 225 mm			
			- stalen overschuifflens voorzien van Rilsan			
			gecoat ND 10 met bijbehorende RVS bouten			
			en pakking.			
		.2.5. . . .	Nominale middellijn 225 mm			
		5	Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens			
			bestekspostnr. 131190			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131190	252213		Aanbrengen spiegellassen in PE-buis. Betreft de aan te brengen spiegellassen. .2. Buiskwaliteit: SDR 17,6 .9.9. Buitendiameter leiding: 225 mm.	st	6,00	V
131200	289999		Afpersen PE-buis ø 225 mm Betreft het afpersen van de aangebrachte aanvoerleiding volgens NEN-EN 805. Afpersdruk 1,5x de werkdruk. Afpersdruk handhaven gedurende 360 minuten. Maximale drukverlies gedurende de beproevingsperiode: 0,10 MPa. Rapportage met daarin een omschrijving en resultaten van het beproeven binnen 10 werkdagen na het beproeven aan de directie overhandigen.	EUR		N
1313			<u>Aanbrengen afvoerleiding gemaal</u>			
131310	252301		Aanbrengen gietijzeren buis. Betreft de afvoerleiding van het gemaal. 1. Drukklass: PN 10 .1. Nodulair gietijzeren buis Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Kleur: RAL 2003 Pasteloranje Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating voorzien. .1.4. . . . Nominale middellijn 200 mm9. Betreft op maat gemaakte buis (2870 mm). Lengte in het werk te controleren.2 Type verbinding: trekvast	m st	2,87	V L
131320	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk. Betreft de afvoerleiding van het gemaal. 1. Drukklass: PN 10 .1. Nodulair gietijzeren hulpstuk FFM-stuk Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Kleur: RAL 2003 Pasteloranje Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating voorzien. Doorvoering FFM-stuk door kalkzandsteen wand en kurk buitengevel waterdicht uitvoeren. .1.4. . . . Nominale middellijn 200 mm2 Type verbinding: trekvast	st st	1,00	V L
131330	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk. Betreft de afvoerleiding van het gemaal. 1. Drukklass: PN 10 .1. Nodulair gietijzeren hulpstuk Q-bocht 90° Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Kleur: RAL 2003 Pasteloranje Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating voorzien. .1.4. . . . Nominale middellijn 200 mm2 Type verbinding: trekvast	st st	2,00	V L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
131340	252211		Aanbrengen PE-buis. Betreft de afvoerleiding van het gemaal. 2.2. . . . Rechte buis, drukklasse: PN 10 SDR 17 Materiaalsoort: polyetheen Kleur: zwart 2.4. . . Nominale middellijn 200 mm 5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen incl. levering.	m	36,00 V	36,00 L
131350	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft de afvoerleiding van het gemaal. 2.2. . . . Hulpstukken, drukklasse: PN 10 SDR 17 Materiaalsoort: polyetheen Kleur: zwart - PE-bocht 45° ø 200 mm 2.4. . . Nominale middellijn 200 mm 5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 131380	st	2,00 V	2,00 L
131360	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft de afvoerleiding van het gemaal. 2.2. . . . Hulpstukken, drukklasse: PN 10 Materiaalsoort: polyetheen Kleur: zwart - PE-bocht 90° ø 200 mm 2.4. . . Nominale middellijn 200 mm 5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 131380	st	1,00 V	1,00 L
131370	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk. Betreft de afvoerleiding van het gemaal. 2.2. . . . Hulpstukken, drukklasse: PN 10 SDR 17 Materiaalsoort: polyetheen Kleur: zwart - PE voorlaskraag ø 200 mm - stalen overschuifflens voorzien van Rilsan gecoat ND 10 met bijbehorende RVS bouten en pakking. 2.4. . . Nominale middellijn 200 mm 5 Verbinding buizen d.m.v. spiegellassen volgens bestekspostnr. 131380	st	2,00 V	2,00 L
131380	252213		Aanbrengen spiegellas in PE-buis. Betreft de aan te brengen spiegellassen. .2. . . . Buiskwaliteit: SDR 17,6 1.8. . . Buitendiameter leiding: 200 mm	st	6,00 V	
131390	289999		Afpersen PE-buis ø 200 mm Betreft het afpersen van de aangebrachte aanvoerleiding. Afpersdruk 1,5x de werkdruk. Afpersdruk handhaven gedurende 360 minuten. Maximale drukverlies gedurende de beproevingsperiode: 0,10 MPa. Rapportage met daarin een omschrijving en resultaten van het beproeven binnen 10 werkdagen na het beproeven aan de directie overhandigen.	EUR	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131400	252299		Aanbrengen PIG-invoer Betreft het vervaardigen van de PIG-invoer ter plaatse van de afvoerleiding van het gemaal, bestaande uit: - Betonnen inspectieput, afmetingen inwendig 1000 x 1000 mm, voorzien van GY putafdekking 800 x 800 mm - GY FFC-stuk DN200 - GY FF-stuk DN200 - GY FFK-stuk 45° DN200 - GY Schuifafsluiter DN200 incl. toebehoren - Putafdekking beton/gietijzer inclusief deksel, 600 x 450 x 60 mm, dagmaat 320 mm. - PE kraagstukken 200 met overschuifflens Detailering PIG-invoer conform bestekspostnr. 840010. Inclusief alle benodigde leveranties. Inclusief grondwerk. Inclusief opbreken en herstellen bovenbedekking. Bemaling conform bemalingsplan volgens bestekspostnr. 113010.	EUR		N
131410	252299		Aansluiting persleiding Opah van Rijnland Betreft het aansluiten van de afvoerleiding op de het Y-stuk van de bestaande persleiding Opah van Rijnland. Werkwijze ter keuze van de aannemer. Inclusief grondwerk. Inclusief opbreken en herstellen bovenbedekking. Bemaling conform bemalingsplan volgens bestekspostnr. 113010.	EUR		N
1315			<u>Aanbrengen luchtleiding geurfilter</u>			
131510	252301		Aanbrengen gietijzeren buis. Betreft de luchtleiding van het geurfilter 1. Drukklasse: PN 10 .1. Nodulair gietijzeren buis Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Kleur: RAL 6027 Lichtgroen Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating voorzien. .1.4. Nominale middellijn 200 mm .9. Betreft op maat gemaakte buis (2590 mm). Lengte in het werk te controleren. .2 Type verbinding: trekvast	m	2,59	V
131520	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk. Betreft de luchtleiding van het geurfilter 1. Drukklasse: PN 10 .1. Nodulair gietijzeren hulpstuk FFM-stuk Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Kleur: RAL 6027 Lichtgroen Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating voorzien. .1.4. Nominale middellijn 200 mm .2 Type verbinding: trekvast	st	1,00	V
				st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131530	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk. Betreft de luchtleiding van het geurfilter Drukklasse: PN 10 1. Nodulair gietijzeren hulpstuk Q-bocht 90° Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Kleur: RAL 6027 Lichtgroen Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating voorzien. 1.4. Nominale middellijn 200 mm 2 Type verbinding: trekvast	st	3,00	V
1316			Aanbrengen afvoerleiding HWA			
131600	510099		Aanbrengen HWA dakafvoerleiding pvc ø 100 mm Betreft het aanbrengen van de HWA dakwaterafvoerleiding pvc ø 100 mm en aansluiten op ingestorte PVC vloer/funderingsbalk gemaal en op put van kunststof. Leiding onder gemaal en met draadstang bevestigen volgens detail 3 tekening 1289638-TE-WEG-BE-0123 Leidinggedeelte onder het gemaal trekvast uitvoeren. Inclusief houten afwerking in het gemaal. De HWA-dakafvoer Ø100 gaat over naar de HWA-uitlegger Ø160 conform tekening 1289638-TE-WEG-BE-0123 Inclusief benodigde leveranties.	EUR		N
131610	252201		Aanbrengen PVC-buis Betreft de afvoerleiding HWA 2. Rechte buis, stijfheidsklasse: SN 8 Materiaalsoort: PVC Kleur: bruin 2.3. Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buizen vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	m	17,50	V
131620	252202		Aanbrengen PVC-hulpstuk. Betreft de afvoerleiding HWA 2. Hulpstuk(ken), stijfheidsklasse: SN 8 Materiaalsoort: PVC Kleur: bruin - PE-bocht 45° ø 160 mm 2.3. Nominale middellijn 160 mm 1 Verbinding buis-hulpstuk vrijvervalriool d.m.v. mof met rubbermanchet	st	2,00	V
131630	252604		Aanbrengen put van kunststof. Situering: afvoerleiding HWA Betreft Wavin Tegra putten met lengte van 1,00 m tot en met 1,50 m (gerekend vanaf onderkant tot 0,32 onder m.v.). 1. Put, nominale middellijn 600 mm Materiaal: polyetheen 4. Put met vlakke bodem voorzien van stroomprofiel 1. Betonnen afdekplaat 900 x 900 mm; dik 120 mm Voorzien van opening met middellijn 635 mm en bijpassende rubberring	st	1,00	N
131640	252701		Aanbrengen putrand met deksel. Situering: afvoerleiding HWA Betreft afdekking op nieuwe inspectieputten. 3. Gietijzeren rand met betonvoet en bijbehorend deksel klasse C250 volgens NEN-EN 124 3. Putrand op hoogte brengen met stelringen van kunststof	st	1,00	N
				st		1,00 L
				st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
131650	510099		Aanbrengen anti-erosiemat (kokos) Betreft het aanbrengen van een kokos erosiebescherming ter plaatse van de uitmonding van de HWA afvoerleiding. Kokosmat 350 gram, afmetingen 2,40 x 1,00 m. Leverancier: Joosten Kunststoffen o.g. Aanbrengen volgens voorschriften leverancier. Inclusief benodigde leveranties.	m2	2,40	V
1317			<u>Aanbrengen mantelbuis</u>			
131710	261801		Aanbrengen mantelbuis. Situering: onder bouwweg Betreft mantelbuis t.b.v. bouwstroom Grondwerk volgens bestekspostnrs. 121050 en 123040 . 1. PVC-buis kleur: rood (RAL 3002) Voorzien van nylon trekkoord, dikte 6 mm, Lengte trekkoord tot 1,00 m aan beide zijde langer dan de buis .1. Nominale middellijn: t/m 110 mm (80 mm) .1. Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap ø 80 mm (eindkap)	m	10,00	V
135			CONTROLE LEIDINGWERK			
135010	230199		Doorspuiten leidingwerk. Betreft het aangebrachte leidingwerk in bestekspostengroep 13. Na aanvullen sleuven, voor eerste oplevering, de gelegde leiding schoonspuiten in het bijzijn van de directie. Hierbij gelijktijdig de vrijgekomen grond, vuil en dergelijke door middel van het leegzuigen van putten verwijderen. Doorspuiten in stroomafwaartse richting m.b.v. hogedruk waterspuit. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	m	83,50	V
14			VERHARDINGEN			
141			VERWIJDEREN VERHARDINGEN			
1410			<u>Verwijderen puinfundering</u>			
141010	800401		Verwijderen teenvrije funderingslaag. Betreft het verwijderen van de funderingslaag t.p.v. de sleuf in de bouwweg. (2 sleuven) 2. Breedte van 1,50 tot 3,00 m .3. Gemiddelde dikte 200 mm .2. Gebonden funderingsmateriaal .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	42,00	V
1411			<u>Verwijderen asfalt</u>			
141110	810501		Zagen van bitumineuze verharding. Betreft het zagen van de verharding t.p.v. de sleuf in de bouwweg. (2 sleuven) 9. Asfaltverharding incl. fundering van granulaat en evt. verkit zand. .9.9. Zaagdiepte ca. 500 mm	m	28,00	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
141120	810301		Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt. Betreft het opbreken van de verharding t.p.v. de sleuf in de bouwweg. (2 sleuven) Teervrij asfalt: zie bijlage asfaltonderzoek. 2. Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m .2. Dikte gemiddeld 0,10 m .3. Op een gebonden funderingslaag .3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m2	42,00	V
1412			<u>Verwijderen elementenverharding</u>			
141210	831703		Opbreken betontegels. Betreft de op te breken grasbetontegels t.b.v. aansluitingen op nieuwe situatie en bochtverbredingen.. 1. Totale breedte tot 1,5 m .9. Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m2	9,00	V
1413			<u>Verwijderen kantopsluiting</u>			
141310	831711		Opbreken betonbanden. Betreft de op te breken opsluitbanden. .9. Opsluitband 200 x 250 mm .7 De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen	m	43,00	V
142			AANBRENGEN VERHARDINGEN			
1420			<u>Vorbereidende werkzaamheden</u>			
142010	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Betreft het zandbed ter plaatse van de funderingslaag en elementenverharding. Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken 1. Afwerken tot 0,50 m buiten de daarop aan te brengen verhardingslaag .2. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0,50 m .1. Verdichtingsgraad: de Standaard, artikel 22.02.08 lid 03 en 04. De verdichtingsgraad proef 3 wordt berekend met als noemer de maximumproctordichtheid met de proctorproef	m2	192,00	V
142020	831101		Aanbrengen straatlaag. Betreft de straatlaag ter plaatse van de funderingslaag onder de elementenverharding. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm .6. Op een funderingslaag aangebracht volgens bestekspostnr. 142110 .1. Straatzand	m2	192,00	V
1421			<u>Aanbrengen funderingslaag</u>	m3		9,60 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Betreft het aanbrengen van puinfundering onder de elementenverharding. 4. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,20 m .1. Menggranulaat .2. Sortering 0/31,5 .2. Op een zandbed dat is voorberekt volgens bestekspostnr(s). 142010 . .1 Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer	m2	192,00 V	
1422			<u>Aanbrengen elementenverharding</u>			
142210	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft aan te brengen grasbetontegels t.p.v. bochtverbredingen. 1. Totale breedte tot 1,50 m .5. In blokverband .1. Op straatlaag .9. Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm (gerekend met 4,2 st./m2) .4 Afstrooien en invegen met teelaarde en inzaaien met Graszaad Green start -D 1 Dijken, rekening houdend met ca. 0,5 kg/100 m2.	m2	8,00 V	
				st		33,60 L
				m3		0,40 L
				kg		0,04 L
142220	831113		Aanbrengen betontegels. Betreft aan te brengen grasbetontegels op het terrein. 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .5. In blokverband .1. Op straatlaag .9. Grasbetontegels 400 x 600 x 120 mm (gerekend met 4,2 st./m2) .4 Afstrooien en invegen met teelaarde en inzaaien met Graszaad Green start -D 1 Dijken, rekening houdend met ca. 0,5 kg/100 m2.	m2	184,00 V	
				st		772,80 L
				m3		9,20 L
				kg		0,92 L
142230	831112		Aanbrengen betonstraatstenen. Betreft het dichtblokken van de sleuf in de bouwweg. (2 sleuven) 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .7. In blokverband .1. Op straatlaag .3. Betonstraatstenen: standaard keiformaat, dikte 80 mm Kleur: grijs (gerekend met 45 st/m2) .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand.	m2	42,00 V	
				st		1.890,00 L
1423			<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>			
142310	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft de aan te brengen opsluitbanden, inclusief eventueel benodigde bochtbanden. 9. In cementspecie aanbrengen op fundering - cementspecie - volumeverhouding 1 : 3 en voorzien van steunrug van - schraal beton - volume verhouding 1 : 3 : 5 .9. Profiel 200 x 250 mm Kleur: grijs	m	80,00 V	
				m3		0,80 L
				m3		2,50 L
				st		80,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
142320	831305		Aanbrengen opsluitbanden van beton. Betreft de aan te brengen bochtbanden t.b.v. de aan te brengen opsluitbanden.	m	15,00	V
		9.	In cementspecie aanbrengen op fundering			
			- cementspecie - volumeverhouding 1 : 3	m3		0,15 L
			en voorzien van steunrug van			
			- schraal beton - volume verhouding 1 : 3 : 5	m3		0,47 L
			Profiel 200 x 250 mm			
			Kleur: grijs (gebogen)			
			- R = 5,00 m ± 20 st. (uitw.)	st		20,00 L
142330	314399		Pasmaken van banden 200 x 250 mm	EUR		N
			Betreft het op maat maken van betonbanden, welke			
			aangebracht dienen te worden			
			D.m.v. zagen			
			Opsluitband 200 x 250 mm			
			Onbruikbare materialen vervoeren naar een inrichting.			
15			TERREININRICHTING			
150010	100099		Aanbrengen bijenhotel	st	1,00	N
			Betreft het aanbrengen van een houten bijenhotel op	st		1,00 L
			paal. Exacte type af te stemmen met directie.			
			Inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.			
			Exacte locatie op aanwijzing van directie.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
2			GEMAAL			
21			AAN TE BRENGEN ONDERDELEN			
211			PAALFUNDERING			
211010	410101		Heien betonnen paal. Betreft: verticale heipalen t.b.v. het gemaal. De aannemer voert berekeningen uit conform bestekspostnr. 840010 Indicatie volgens de bijlage funderingsadvies. Paal: afm. 220 x 220 mm, lang 9,50 m Paalpuntniveau N.A.P. - 14,00 m Beton:sterkteklasse C45/55, milieuklasse XC4 Cement CEM III/B 42,5 LH HS Wapening:ter keuze van de aannemer met inachtneming van de geldende normen e.e.a. volgende uit de berekeningen Voorzieningen: geen 2. Paal: lengteklasse van 5 tot 10 m .1. Schachtafmetingen 220 x 220 mm . . .1. . . . Helling paal: verticaal . . .3. . . . Hoogte werkterrein ter keuze van de aannemer . . .1. . . . Heiblok ter keuze van de aannemere.e.a. ter goedkeuring van de directie.	st	13,00 N	
211020	411101		Verwijderen betonnen paalkop. Betreft: het snellen van betonnen palen aangebracht volgens bestekspostnr(s). 211010 Verwijderen door middel van snellen. Palen voorafgaand aan het snellen inzagen en klemband aanbrengen. 1. Verwijderen tot op N.A.P. -4,95 m .1. Paal van gewapend beton . . .1.1. . . Schachtdoorsnede 220 x 220 mm . . .2. . . . Wapening onbeschadigd laten uitsteken over 400 mm . . .1. . . . Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting	st	13,00 N	
212			BEKISTINGEN De vermelde hoeveelheden bekistingsmateriaal in m² betreffen feitelijk de m² te bekisten betonoppervlak. Op basis hiervan dienen de kosten voor bekisting te worden bepaald. De werkelijke hoeveelheid bekistingsmateriaal dient de aannemer naar eigen inzicht te bepalen, maar komt niet afzonderlijk voor verrekening in aanmerking.			
2121			<u>Aanbrengen werkvloer</u>			
212110	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: het aanbrengen van een werkvloer t.b.v. de balken van het gemaal. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer . . .1. . . . Beton, laagdikte 50 mm Betonoppervlakte: beoordelingsklasse C volgens NEN-EN 13670+NEN 8670.	m2	14,00 V	
212120	421131		Aanbrengen werkvloer. Betreft: het aanbrengen van een werkvloer t.b.v. de bouw van het gemaal. .1. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer . . .1. . . . Beton, laagdikte 50 mm Betonoppervlakte: beoordelingsklasse C volgens NEN-EN 13670+NEN 8670.	m2	38,00 V	
				m3		0,70 L
				m3		1,90 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2122			<u>Ten behoeve van vloer</u>			
212210	421122	 1.1.1.1.1.	Toepassen bekisting t.b.v. randen. Betreft: de randen van de constructievloer van de funderingsbalken van het gemaal. Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond aangebracht volgens bestekspostnr. 212110 . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte: beoordelingsklasse A volgens NEN-EN 13670+NEN 8670 Detailering bekisting: volgens bestekspostnr. 840010 .	m2	28,60	V
212220	421122	 1.1.1.1.1.	Toepassen bekisting t.b.v. randen. Betreft: de randen van de constructievloer van het gemaal. Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond aangebracht volgens bestekspostnr. 212110 . Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte: beoordelingsklasse A volgens NEN-EN 13670+NEN 8670 Detailering bekisting: volgens bestekspostnr. 840010 .	m2	7,50	V
2123			<u>Ten behoeve van randen</u>			
212310	421122	 1.1.1.1.1.	Toepassen bekisting t.b.v. randen. Betreft de randen van de stroomgoot in de natte kelder. Van een vloervormig onderdeel op een ondergrond van beton. Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte: beoordelingsklasse B2 volgens CUR-aanbeveling 100. Detailering bekisting: volgens bestekspostnr. 840010 .	m2	1,50	V
2124			<u>Ten behoeve van kolommen</u>			
212400	421112	1.1.1.1.	Toepassen bekisting t.b.v. kolomvormig niet-recht hoekig onderdeel. Betreft: de opstorten van de pompen Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte beoordelingsklasse B2 volgens CUR-aanbeveling 100. Detailering bekisting: volgens bestekspostnr. 840010 .	m2	2,00	V
212410	421112	1.1.1.1.	Toepassen bekisting t.b.v. kolomvormig niet-recht hoekig onderdeel. Betreft: de opstorten van de trap Bekisting met materiaal ter keuze van de aannemer Betonoppervlakte beoordelingsklasse B2 volgens CUR-aanbeveling 100. Detailering bekisting: volgens bestekspostnr. 840010 .	m2	3,20	V
213			WAPENING			
213010	422199	. .	Aanbrengen hulpstaal voor betonstaal Betreft het aanbrengen van staal t.b.v. hulpconstructies voor het op maat houden van betonstaal en wapeningsnetten Hulpconstructies voor het volgens dit bestek aan te brengen betonstaal	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
213020	422199		Aanbrengen betonstaal Betreft: wapening t.b.v. alle in het hoofdstuk 214 gestorte beton. Wapening berekenen volgens bestekspost 840010 . Gerekend is met: Vloeren: ca. 250 kg/m3 beton Kolommen en stroomgoot: ca. 125 kg/m3 beton Staalkwaliteit: B500B Betonstaal met een diameter van 8 mm of groter. Aangegeven wapeningshoeveelheden kg/m3 zijn exclusief supportwapening en knipverlies	kg	3.025,00	V
214			IN HET WERK GESTORT BETON			
214000	423113		Aanbrengen beton t.b.v. liggervormig onderdeel. Betreft het beton voor de funderingsbalken van het gemaal. Funderingsbalken constructief verbinden met de palen. E.e.a. nader detailleren volgens bestekspost 840010 . Gerekend met: 1. Beton van sterkteklasse C 30/37 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: n.v.t. Zeewater: n.v.t. Vorst: XF3 Agressieve omgeving: XA2 .1. Consistentie ter keuze van de aannemer .4. CEM III/B LH HS - SR .4. Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm .4. Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	7,00	V
214010	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft het beton voor de constructievloer van het gemaal. Vloer constructief verbinden met de funderingsbalken. E.e.a. nader detailleren volgens bestekspost 840010 . Gerekend met: 1. Beton van sterkteklasse C 30/37 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: n.v.t. Zeewater: n.v.t. Vorst: XF3 Agressieve omgeving: XA2 .1. Consistentie ter keuze van de aannemer .4. CEM III/B LH HS - SR .4. Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm .4. Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	2,30	V

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
214020	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Betreft het beton voor de stroomgoot van de natte kelder. E.e.a. nader detailleren volgens bestekspost 840010 . Gerekend met: 1. Beton van sterkteklasse C 30/37 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: n.v.t. Zeewater: n.v.t. Vorst: XF3 Agressieve omgeving: XA3 . . .1. . . . Consistentie ter keuze van de aannemer . . .4. . . . CEM III/B LH HS - SR4. . . Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm4 Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	4,40 V	
214030	423141		Aanbrengen beton t.b.v. opstorting. Betreft het beton voor de opstorten van de pompen. Opstorten constructief verbinden met de vloer. E.e.a. nader detailleren volgens bestekspost 840010 . Gerekend met: 1. Beton van sterkteklasse C 30/37 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: n.v.t. Zeewater: n.v.t. Vorst: XF3 Agressieve omgeving: XA2 . . .1. . . . Consistentie ter keuze van de aannemer . . .4. . . . CEM III/B LH HS - SR4. . . Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm4 Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	0,35 V	
214040	423141		Aanbrengen beton t.b.v. opstorting. Betreft het beton voor de opstorten van de trap. E.e.a. nader detailleren volgens bestekspost 840010 . Gerekend met: 1. Beton van sterkteklasse C 30/37 .5. Milieuklasse: Wisselend nat en droog Carbonatatatie: XC4 Dooizouten of chloriden: n.v.t. Zeewater: n.v.t. Vorst: XF3 Agressieve omgeving: XA2 . . .1. . . . Consistentie ter keuze van de aannemer . . .4. . . . CEM III/B LH HS - SR4. . . Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm4 Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3	0,85 V	
214050	423199		In te storten onderdelen Betreft de volgende in te storten onderdelen: - PVC hemelwaterafvoer rond 100mm - Mantelbuis PVC rond 50mm t.b.v. drinkwateraansluiting rond 32mm - Mantelbuis PVC kleur rood rond 50mm doorvoer elektra materiaaldikte 3 mm, en buigstraal 500mm in overeenstemming met NEN2768 - Mantelbuis PVC kleur grijs rond 50mm doorvoer data materiaaldikte 3 mm, en buigstraal 500mm in overeenstemming met NEN2768 Inclusief benodigde leveranties.	EUR	N	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
214060	425199		Afwerken vloeren, stroomgoot en betonpoeren Betreft: het afwerken van het dek van de stroomgoot en vloer natte ruimte en de betonpoeren - Aanbrengen primer - Aanbrengen epoxyhars	m2	8,50	V
214061	425199		Aanbrengen primer Betreft: het aanbrengen van een primer t.b.v. het aanbrengen van de epoxyhars Epoxy primer/schraaplaag Epoxy primer/schraaplaag geschikt voor de epoxyhars coating aan te brengen volgens bestekspost 214062 . Aanbrengen volgens de opgaaf van de leverancier.	m2 kg		8,50 I 1,49 L
214062	425199		Aanbrengen epoxyhars Betreft: het aanbrengen van een watergedragen 2 componenten epoxyhars coating Vloerepoxycoating 2330 Kleur: grijs Afstrooien met grijs kwartszand, inclusief leveren Na het drogen niet gebonden zand verwijderen Aanbrengen volgens de opgaaf van de leverancier.	m2		8,50 I
214070	423199		Aanbrengen isolatie hardschuimplaten Betreft het aanbrengen van isolatie van hardschuimplaten aan de onderzijde van het gemaal. Voor de funderingsbalken: 30 m2 Tegen onderzijde vloer: 40 m2 Inclusief benodigde leveranties.	m2 m2 m2	70,00	V 30,00 L 40,00 L
215			KALKZANDSTEEN			
215010	450099		Aanbrengen metselwerk (kalkzandsteen) Betreft: aanbrengen metselwerk t.b.v. binnenspouwblad. Metselstenen: kalkzandsteen, waalformaat Uitvoering: - eenzijdig schoon metselwerk - oppervlaktebeoordelingscriterium: groep 1. Metselverband: halfsteens Lagenmaat: 62,5 mm. Rollagen aanbrengen tegen onderzijde van de dakconstructie Kalkzandsteen metselsteen: - kwaliteit: CS 20 (klinker) - afmeting: waalformaat Metselmortel kalkzandsteen. Inclusief de benodigde kopstenen, rollagen en dilatievoegen.	m2 st	188,00	V 14.664,00 L
215020	450099		Aanbrengen voegwerk Betreft: het voegwerk in het metselwerk aangebracht volgens bestekspostnrs. 215010 . Voeghardheidsklasse: VH 35 Voegspecie ter keuze van de aannemer doch ter goedkeuring van de directie. Kleur: grijs Metselwerk onmiddellijk na aanbrengen ca. 20 mm uitkrabben. Voegen platvol uitvoeren.	m2 m3	188,00	V 4,70 L
216			GEOPOLYMEERBETON			
216010	420099		Aanbrengen prefab geopolymerbeton elementen Betreft: het leveren en aanbrengen van de natte ruimte van het gemaal, in zijn geheel uitgevoerd in prefab polymerbeton, inclusief doorvoer voor persleidingen,	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			compleet gemonteerd, waterdicht en gebruiksgereed. E.e.a. nader detailleren volgens bestekspost 840010. Voor prijsbepaling uitgaande van: - Levering prefab geopolymeer constructie - Montage en verbinden onderbak - en bovendeel (borstwering) - Montage en verbinding van wanddelen - ingestorte FFM-stukken inclusief afdichtingen - 1x inkomende persleiding FFM stuk ø 200_425 200 300 - 2x zuigleiding FFM stuk ø 250_0600 250 375 - 1x zuigleiding FFM stuk ø 200_650 300 425 - 1x ventilatieleiding geurfilter FFM stuk ø 200_425 200 300 - 2x niveau- en drukmeting FFM stuk ø 50_0500 125 250 - 1x doorvoer afvoer lenspomp FFM stuk ø 50_0500 125 250 - 2x doorvoer ontluchting vd pompen FFM stuk ø 50 - Doorvoeren (FFM-stukken) fabrieksmatig aangebracht (De FFM-stukken zijn voorzien van een coating in kleur. De delen die ingestort worden vanwege de hechting niet van een coating voorzien.) - Positie en afmetingen conform tekening - Levering van onderbak natte ruimte voorzien van HDPE bekleding - Levering van borstwering - De onderdelen dienen constructief onzichtbaar met elkaar verbonden te worden - Hulpstukken, bevestigingsmiddelen en voorzieningen - Transport, lossen en stellen - Incl. in te storten dubbel luik - Incl. in te storten 2x aanhaakvoorzienig - Incl. in te storten aansluitpunt water - Hemelwaterafvoer GPB dak: Afschot in prefab dakelement realiseren richting trap. Hemelwaterafvoer schuin door beton realiseren en uitsteken bij ruimte tussen de twee UPN200 stalen balken van trap (zie detailtekeningen). Afwerking: Poedercoaten in RAL 7002. Verdere uitwerking door aannemer, ter goedkeuring van directie. Noodoverstort GPB dak: Drempel van dakelement dient als noodoverstort. - Verbinding prefab elementen: Afhankelijk van tolerantie van prefabelementen geopolymeerbeton, connectie tussen elementen voegloos of met afgekante randen. De keuze zal in overleg met directie worden gemaakt. - Afwerking balustrade: Geopolymeerbeton balustrade afkanten voor afwatering naar dak geopolymeerbeton kern, waarbij de eerste 20 mm horizontaal blijven. - Incl. in te storten valbeveiliging Clickfix Mobiel Ankerpunt - Materiaal: polymerebeton - Definitieve mengselsamenstelling te bepalen door leverancier en dient te voldoen aan de in berekening aangehouden kwaliteiten. - Waterdicht en chemisch resistent (rioolmilieu, H2S) - Vorst- en dooizoutbestendig - Bekisting: beoordelingsklasse A volgens NEN-EN 13670+NEN 8670. - Constructieklasse conform NEN-EN 1992-1-1, paragraaf 4.4.1.2: - Uitgangspunt: klasse S4 - Behorende bij een ontwerp levensduur van 50 jaar - Detailering, dekking en duurzaamheidsmaatregelen afstemmen op deze klasse - Constructie geschikt voor bovengrondse belastingcombinaties (eigen gewicht, windbelasting, gebruiksbelasting) - Stabiliteit gewaarborgd door samenhang met vloer en afdekking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			Voorzien van duurzame, waterdichte doorvoersystemen			
			Stellen en uitlijnen conform maatvoering			
			Verbindingen waterdicht uitvoeren			
			Geen zichtbare lekkage toegestaan			
			Beschadigingen herstellen conform			
			fabrieksspecificaties			
			Voorzien van HDPE bekleding (lining) met een minimale			
			dikte van 5 mm, door te zetten tot onder de luikranden.			
			Inclusief afvonken PE.			
			- Monsters: de aannemer dient voorafgaand aan de			
			productie 3 monsters te overleggen ter goedkeuring van			
			de directie. De monsters dienen qua samenstelling			
			verschillend te zijn in zowel oppervlaktetexturen als			
			pigmentsamenstellingen (verschillende grijstinten).			
			Afwerkingstype (ruw, glad, gepoleist) wordt bepaald			
			a.d.h.v. de monsters.			
			Inclusief benodigde leveranties.			
216020	420099		Waterdicht aansluiten prefab geopolymeerbeton	EUR		N
			Betreft: het waterdicht aansluiten van de volgens			
			bestekspostnr. 216010 aangebrachte			
			geopolymeerbeton elementen op de volgens			
			bestekspostnr. 214010 in het werk gestorte betonnen			
			vloer.			
			E.e.a. nader detailleren volgens bestekspost 840010 .			
			Voor prijsbepaling uitgaande van:			
			- Stekverbinding Ø20;			
			- Gietmortel;			
			- Zwelband onder de prefab wand;			
			- Injectieslang onder prefab wand.			
			Inclusief benodigde leveranties.			
216030	420099		Beproeven op waterdichtheid.	EUR		N
			Betreft: het testen op waterdichtheid van de			
			geopolymeerbeton constructie.			
			Eisen:			
			- De ruimte tot bovenkant vullen met water en testen			
			op waterdichtheid gedurende minimaal 48 uur.			
			- Een plan voor het vullen en ledigen moet ter			
			goedkeuring aan de directie worden overlegd.			
			- Sparingen tijdelijk dichtzetten			
			- Na beproeving geheel leegpompen.			
			- Bij het leegpompen het water lozen op het gemaal.			
			- Alvorens met leegpompen te beginnen de directie			
			de gelegenheid bieden tot controle van de			
			waterdichtheid.			
			- Voor het leegpompen is goedkeuring van de			
			directie vereist.			
			- Na herstellen van eventuele gebreken dient het			
			onderdeel opnieuw volgens bovenstaande wijze te			
			worden gecontroleerd. Herkeuring is voor rekening			
			van de aannemer.			
217			KANAALPLAATVLOER			
217000	421399		Toepassen ondersteuningsconstructie	EUR		N
			Betreft: constructies t.b.v. het aanbrengen van het dek			
			van het gemaal.			
			Aanbrengen en verwijderen inclusief alle bijkomende			
			kosten voor het leveren, laden, lossen, transport e.d.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
217010	470099		Aanbrengen dakplaten Betreft: aanbrengen dakplaten van kanaalplaatvloeren. E.e.a. nader te detailleren volgens bestekspost 840010 . Gerekend met: Fabrikaat: VBI o.g. Type: kanaalplaat 150. Plaatdikte (mm): 150. Elementbreedte (mm): 1.200. Veiligheidsklasse: 3. Betonsterkteklasse: C45/55. Brandwerendheid (min): 60 Grof toeslagmateriaal: 20% betongranulaat. Hulpstukken: - pasplaat, breed 300 + n x 100 mm. Toebehoren: - ter plaatse van opleggingen: vilt volgens opgave leverancier - sparringen t.b.v. E en W installaties - indien nodig raveelijzers thermisch verzinkt Kanaalplaatvloeren leveren met KOMO attest-met-productcertificaat. Inclusief benodigde leveranties.	m2	10,50	V
218			STAALCONSTRUCTIES			
218010	432199		Aanbrengen van trap incl. leuning en bordes. Betreft de trap vanaf het maaiveld naar het dek. Voor beeldvorming van de trap zie bijlage 'Architectonische detaillering' blad 'Impressie trap'. Voor detaillering zie blad AR11 t/m AR 14 Trap voorzien van leuning. Leuning uitgevoerd met handregel en knieregel en gaas. Inclusief bordes. Constructie trap, leuning en bordes nader detailleren conform bestekspostnr. 840010 Staalwerk gegalvaniseerd staal; poedercoaten RAL 7002 Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8, 9 en 10 van NEN-EN 1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 43 en 56 van de Standaard RAW Bepalingen. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: -de staalconstructie leveren en aanbrengen inclusief alle bevestigingsmiddelen, ankers e.d. -kwaliteit bevestigingsmiddelen: 8.8. Inclusief levering materiaal Conserveringssysteem: -alle onderdelen thermisch verzinkt met een laagdikte van 75 µm op het werk aanvoeren. Na montage (ook door derden) alle beschadigingen in conservering bijwerken. Inclusief alle benodigde leveranties.	EUR		N
				st		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
218020	432199		Bevestiging bordes. Betreft het samenstellen en leveren van de bevestiging van het bordes. Constructie bevestiging bordes nader detailleren conform bestekspostnr. 840010 Staalwerk gegalvaniseerd staal; poedercoaten RAL 7002 Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8, 9 en 10 van NEN-EN 1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 43 en 56 van de Standaard RAW Bepalingen. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: -de staalconstructie leveren en aanbrengen inclusief alle bevestigingsmiddelen, ankers e.d. -kwaliteit bevestigingsmiddelen: 8.8. Inclusief levering materiaal Conserveringssysteem: -alle onderdelen thermisch verzinkt met een laagdikte van 75 µm op het werk aanvoeren. Na montage (ook door derden) alle beschadigingen in conservering bijwerken. Inclusief alle benodigde leveranties.	EUR st		N 1,00 L
218030	432199		Aanbrengen van hijsvoorziening Betreft het aanbrengen van een stalen hijsvoorziening - HEA 180 - HEA 200 Hoogte ca. 3000 mm, breedte ca. 4500 mm, diepte ca. 4100 mm. Constructie hijsvoorziening nader detailleren conform bestekspostnr. 840010 Het betreft het maken van stalen onderdelen, het samenstellen door middel van lasverbindingen en/of mechanische verbindingen, het conserveren en het transporteren en monteren volgens het bepaalde in hoofdstukken 6, 7, 8, 9 en 10 van NEN-EN 1090-2 en paragrafen 21 tot en met 27 van hoofdstuk 43 en 56 van de Standaard RAW Bepalingen. Overeenkomstig de volgende aanvullende eisen: -de staalconstructie leveren en aanbrengen inclusief alle bevestigingsmiddelen, ankers e.d. -kwaliteit bevestigingsmiddelen: 8.8. Incl. bevestiging aan vloer met ankers en voetplaten en ondersabeling Inclusief levering materiaal Conserveringssysteem: -alle onderdelen thermisch verzinkt met een laagdikte van 75 µm op het werk aanvoeren. Na montage (ook door derden) alle beschadigingen in conservering bijwerken. Inclusief alle benodigde leveranties.	EUR st		N 1,00 L
219			ALUMINIUM CONSTRUCTIES			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
219000	432199		Aanbrengen dubbele toegangsdeuren Betreft het aanbrengen van dubbele toegangsdeuren tot het gemaal, incl. bijbehorende kozijnen, stelkozijnen en bouwkundige afwerking. Schüco AWS/ADS 65 (geïsoleerd) deur; zonder tussenstijl; buitendraaiend; panieksluiting; poedercoaten in RAL 7002; sluitwerk dient 17mm cilinders te bevatten; af te stemmen met HHR. Leverancier: Liefink Deuren van aluminium. Kleur: RAL 7002 Breedte deuren: 1000 mm (rechts) en 1800 mm (links) Inclusief alle benodigde leveranties.	EUR		N
219010	470099		Aanbrengen aluminium opbouwluik 2-delig Betreft het toegangsluik in het dek van het gemaal. Scharnierbaar opbouwluik voorzien van RVS valrooster. Aanbrengen in het dek boven de natte kelder. Uitvoering: 2-delig Belastingklasse: A15 Afmeting: 800 x 1600 mm (800 x 800 mm per luik). Luik maken, samenstellen en aanbrengen Gasdicht scharnierbaar luik voorzien van RVS veiligheidsrooster. Luiken dienen geurdicht af te sluiten waarvoor celrubber tussen aluminium en beton toegepast dient te worden. De luikdeksels dienen over de bevestiging van de luikrand heen te vallen als anti-diefstal. Aluminium luiken dienen voorzien te zijn van RVS veiligheidsroosters scharnierend gemonteerd op RVS luikranden en te bevestigen aan luikdeksel (metaaldelen isoleren ivm metaalcorrosie). Aluminiumwerk geanodiseerd. Luik voorzien van knevelslot met inbus. Het luikdeksel dient windvast 90 graden open gezet te kunnen worden. Diameter inbus door directie aan te geven. Inclusief het leveren van alle benodigde materialen. Inclusief het leveren van benodigde specie en kunststof voegvulling.	st	1,00	N
220			INSTALLATIES EN BOUWKUNDIGE WERKZAAMHEDEN			
220010	481099		Aanbrengen werktuigbouwkundige installaties Betreft het vervaardigen, leveren, transporteren, monteren, bedrijfsvaardig opleveren, beproeven en gedurende de onderhoudstermijn onderhouden van de beschreven werktuigbouwkundige werken ten behoeve van gemaal STP conform bijlage: Werktuigbouwkundige en Elektrotechnische werkomschrijving,	EUR		N
220020	481099		Aanbrengen elektrotechnische installaties Betreft het vervaardigen, leveren, transporteren, monteren, bedrijfsvaardig opleveren, beproeven en gedurende de onderhoudstermijn onderhouden van de beschreven elektrotechnische werken ten behoeve van gemaal STP conform bijlage: Werktuigbouwkundige en Elektrotechnische werkomschrijving,	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
220030	481099		Uitvoeren van bouwkundige werkzaamheden Betreft het vervaardigen, leveren, transporteren, monteren, bedrijfsvaardig opleveren, beproeven en gedurende de onderhoudstermijn onderhouden van de beschreven bouwkundige werken conform bijlage bouwkundige werkzaamheden. Betreft: - B41.0 Buitenwandafwerkingen; - B42.0 Binnenwandafwerkingen; - B43.0 Vloerafwerking; - B45.0 Plafondafwerking; - B47.0 Dakafwerkingen (incl. onderhoud van het sedumdak, gedurende het eerste jaar na de opleveringsdatum van het sedumdak)	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
8			WERK VAN ALGEMENE AARD			
81			TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN			
810010	623001		Opstellen verkeersplan. T.b.v. de uitvoering van alle werkzaamheden Conform deel 3, hoofdstuk 62 van dit bestek	EUR		N
83			ECOLOGIE			
830010	610099		Treffen mitigerende maatregelen Betreft: mitigerende maatregelen t.b.v. het beschermen van de fauna. Maatregelen op basis van ecologisch werkprotocol, als bijlage bij dit bestek.	EUR		N
84			BEREKENINGEN EN TEKENINGEN			
840010	899999		Voor het opstellen van het uitvoeringsontwerp (UO) wordt verwezen naar de constructieve DO rapportage als bijlage bij dit bestek.			
			Reken- en tekenwerk door de aannemer (UO). Betreft het maken van het uitvoeringsontwerp (UO) bestaande uit detailtekeningen en/of berekeningen door de aannemer.	EUR		N
			- De aannemer zendt op schaal getekende werktekeningen en berekeningen aan de directie ter acceptatie betreffende o.a. de volgende onderdelen: - paalfunderingen; - bekistingen en ondersteuningsconstructies; - constructieve detaillering (vorm-, wapening en sparing); - bijbehorende buigstaten, gecategoriseerd per onderdeel, onderverdeeld in diameters met bijbehorende kg staal; - trappen, bordessen en leuningen; - dubbele toegangsdeur; - werkterreininrichting; - wanddoorvoeringen, afwerkingen en opstortingen; - staal constructies inclusief verbindingen; - gevelpanelen; - bevestigingsmiddelen; - prefab beton constructie volgens Kiwa criteria 73-2017 met taken en verantwoordelijkheid behorend bij categorie 4b; - PIG-voorziening; - Polymeerbeton (natte ruimte) - Diverse aansluitingen. - Bouwkundig uitvoeringsontwerp: - kurk gevelbekleding met bevestiging - dakrand en houten afwerking - dakopbouw groen dak - principedetails - De werktekeningen en berekeningen zullen worden gecontroleerd op hoofdmaten en op uitgangspunten voor zover deze in het bestek en op bestekstekeningen staan genoemd. Eventuele door de directie gewenste wijzigingen moeten direct door de aannemer worden aangebracht. - Er dient een REVIT 3D model te worden opgeleverd, LOD 400. - Er dient een Autodesk Forma omgeving te worden opgesteld door de aannemer waar de documenten dienen te worden geupload. - De acceptatie door de directie van de werktekeningen en/of berekeningen van de			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			aannemer en de door de directie daarin				
			aangegeven en aannemer aangebrachte				
			wijzigingen ontheffen de aannemer niet van zijn				
			verantwoordelijkheid voor de door hem verplichte				
			ontwerparbeid en van zijn verplichtingen het werk				
			naar de uit de overeenkomst voortvloeiende eisen				
			uit te voeren en tijdig te voltooien.				
			• Eerste beoordelingstermijn: 15 werkdagen Elke				
			volgende beoordelingstermijn: 10 werkdagen				
			De aannemer vult het V&G plan ontwerpfase aan				
			n.a.v. bovenstaande ontwerp werkzaamheden.				
			• Met de uitvoering van enig onderdeel mag niet				
			worden begonnen voordat de daarop betrekking				
			hebbende werktekeningen en/of berekeningen				
			door de directie zijn goedgekeurd.				
							

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.	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 1. Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te zijn verwijderd en afgevoerd .1. Het werkterrein na ontruimen in de oorspronkelijke toestand brengen .1. Alle kabels en leidingen verwijderen	EUR		N
910030	286401		Inmeten en verwerken revisiegegevens. Een en ander als nader aangegeven in deel 3, artikel 25.15.05 1. Betreft: alle ondergrondse en bovengrondse infrastructuur en as-built van de constructieve onderdelen uit dit bestek. .4. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet .2. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal .1. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen (aard en diameters buizen) vermelden .9 Gegevens als digitaal bestand in dwg of dxf-formaat vòòr de oplevering aan de directie verstrekken..	EUR		N
910060	620099		Opstellen afvalmanagementplan Betreft de kosten voor het opstellen van een afvalmanagementplan. Het plan dient voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden opgesteld te worden om afvalstromen efficiënt te scheiden, afvoeren en hergebruiken. Alle relevante (bouw)afvalstromen die in het gebied ontstaan worden gescheiden ingezameld en verwerkt (recycling).	EUR		N
910070	620099		Opstellen diverse plannen Betreft de kosten voor het opstellen van de diverse plannen. Een en ander als aangegeven in deel 3, artikel 01.13.08 van dit bestek.	EUR		N
910080	101199		Bijhouden logboek Betreft: het opstellen en bijhouden van bouwactiviteiten. In dit logboek dient bijgehouden te worden: 1. De inzet van het materieel, per dag. 2. Registratie van de bouwactiviteiten.	EUR		N

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
910090	101199		Opleverdossier BREEAM Betreft: het opstellen van het opleverdossier BREEAM. Vanuit de BREEAM-certificering dienen de volgende bewijsmiddelen te worden ingediend: Onderdeel BRO 7 Verantwoorde herkomst materialen - Al het toegepaste hout moet voldoen aan een certificatiesysteem dat is goedgekeurd door het Timber Procurement Assessment Committee (TPAC) - De aannemer moet voldoen aan een certificaat dat borgt dat producten met een verantwoorde herkomst worden toegepast, dit kan aangetoond worden middels een ISO14001-certificaat Onderdeel BRO 10 Preventie en beheer van afvalstoffen - Een afvalmanagementplan voorafgaand aan de bouwwerkzaamheden opstellen om afvalstromen efficiënt te scheiden, afvoeren en hergebruiken - Alle relevante (bouw)afvalstromen die in het gebied ontstaan worden gescheiden ingezameld en verwerkt (recycling)	EUR		N
910100	101199		Opleverdossier Rijnland Betreft: het opstellen van het opleverdossier Rijnland conform bijlage format opleverdossier Rijnland.	EUR		N
910170	100099		Onderzoeks-/keuringskosten. Betreft alle keurings- en onderzoekskosten, die in het kader van de afvoer van vrijkomende materialen gemaakt moeten worden en waarvoor geen bewijsmiddelen beschikbaar zijn gesteld. Dit betreft: - bestekspostnr(s). 1410 : puinfundering - bestekspostnr(s). 1411 : asfalt - bestekspostnr(s). 121050 : zand	EUR		N
910180	101199		V & G uitvoering coördinatie Betreft: het gedurende de uitvoeringswerkzaamheden aanstellen van een V & G coördinator en het actualiseren van het veiligheids- en gezondheidsplan(uitvoering), e.e.a. o.a. volgens deel 3, van het bestek. Het nemen van veiligheidsmaatregelen op het werk, voortvloeiend uit het Bouwproces Besluit en de Arbowet. Veiligheid voor werknemers, onderaannemers en aanwonenden.	EUR		N
910190	101199		Opstellen BLVC plan Betreft het opstellen van een BLVC plan conform bijlage 'BLVC-kader Schiphol TradePark'.	EUR		N
95			Stelposten			
950010	100301		Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Door de directie op te dragen kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	20.000,00	V
950040	100301		Stelpost Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: 9. Het afsluiten van een CAR-verzekering, een en ander conform deel 3, artikel 01.16.02	EUR	25.000,00	V

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025 hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.

01 01 03 RAW-bestek: inschrijvingsstaat

- 01 Ten behoeve van de werkadministratie dient de aannemer binnen 5 werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek een ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand (laatste versie) in bij de directie.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 07 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfschade, welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in artikel 01.01.13 lid 01 t/m 03 van de Standaard bedoelde voorwerpen of stoffen, zijn voor rekening van de aannemer.

01 01 15 Aanvullingen c.q. wijzigingen van de UAV

- 01 Paragraaf 6 lid 2 aanvullen met:
Voor elke dag en per geval dat de aannemer een verboden handeling voortzet of een verboden werk laat bestaan, zal een bedrag worden gekort gelijk aan 0,05% van de aanneemsom met een minimum van EUR 500,-- (vijfhonderd euro).
Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Aannemovereenkomst, beslechting van geschillen:
1. Waar in de toepasselijke paragrafen van de Uniforme Administratieve Voorwaarden 2012 en de Standaard RAW Bepalingen "de Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland" staat vermeld, dient "de bevoegde rechter bij de rechtbank in de regio van het werk" gelezen te worden.
 2. De aannemer, die een geschil betreffende de eindafrekening aan de in sub 1 genoemde rechter ter beslechting voorlegt, nadat de opdrachtgever zijn definitieve beslissing omtrent de afrekening schriftelijk ter kennis van de aannemer heeft gebracht, is niet ontvankelijk in hetgeen hij meer of anders vordert dan die eindafrekening inhoudt, indien hij het geschil aanhangig maakt later dan zes maanden nadat de opdrachtgever bij aangetekende brief de aandacht van de aannemer op deze termijnen heeft gevestigd, tenzij de vordering voortvloeit uit een omstandigheid, welke eerst na het verloop van die termijn is gebleken.

01 01 16 Geluidshinder

- 01 Geluidsoverlast tot een minimum beperken. De geluidsbronnen zodanig afschermen dat de geluidsterkte van 07.00 uur tot 19.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer dan 80 dB(A) en van 19.00 uur tot 07.00 uur niet meer is dan 40 dB(A). Tevens moet rekening gehouden worden met de eisen van de betreffende gemeente.

01 01 17 Werktijden

- 01 De toegestane werktijden voor dit project op maandag t/m vrijdag zijn van 07.00 uur tot 19.00 uur. Dit geldt tevens voor het opstarten/warmdraaien van materieel.
- 02 Het werken buiten de in lid 01 vermelde werktijden is alleen mogelijk in overleg met, en na toestemming van de directie.

HFD PAR ART LID

01 04 Betalingsregelingen

01 04 01 Algemeen

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 Bijdragen

01 08 01 RAW-bestek: Bijdrage RAW-systematiek

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

01 08 02 RAW-bestek: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

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

01 09 Kabels en leidingen

01 09 04 Verplichtingen aannemer

- 03 De aannemer treft tijdens de uitvoering van het werk zodanige maatregelen dat brandkranen, afsluiters e.d. te allen tijde bereikbaar zijn.

01 10 Publiekrechtelijke en privaatrechtelijke toestemmingen

01 10 01 Aan de aannemer verleende vergunningen

- 01 De door derden (o.a. op aanvraag van de opdrachtgever) verleende vergunningen en toestemmingen worden geacht deel uit te maken van de overeenkomst. 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 Het betreft de navolgende vergunningen/beschikkingen:
- Omgevingsvergunning;
 - Omgevingsvergunning voor een wateractiviteit.

01 10 02 Door aannemer te verkrijgen vergunningen

- 01 De aannemer draagt zorg voor het verkrijgen van de navolgende vergunningen:
- startmelding werk
 - startmelding onttrekking en lozing
 - melding grondwateronttrekking en lozing op oppervlaktewater
 - overige verplichtingen als bedoeld in par. 6 lid 10 van de U.A.V. 2012
- 02 De kosten en leges van de in lid 01 bedoelde vergunningen, ontheffingen, meldingen e.d. zijn voor rekening van de aannemer.

01 11 Verband met andere werken

HFD PAR ART LID

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken, hetzij door of vanwege de opdrachtgever, hetzij door of vanwege derden, zijn of worden uitgevoerd en/of in uitvoering zijn of kunnen zijn:
- het leggen c.q. vernieuwen c.q. verwijderen c.q. omleggen van kabels en leidingen van de desbetreffende nutsbedrijven;
 - Aanleg voedselbos;
 - De uitvoering van project Skyzone Fase 2 inclusief realisatie watergangen in de groenblauwe zone wordt uitgevoerd tot en met medio maart 2027 en t.b.v. het grondverzet wordt eveneens gebruik gemaakt van de bouwweg;
 - Plaatsen en aansluiten bouwstroomkast door het stroomleverend bedrijf.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan, flexibele uitvoeringstermijn

01 13 06 Algemeen tijdschema, werkplan

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV, verlangd.
- 02 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema dient de aannemer rekening te houden met de uitvoering van de onder artikel 01.11.01. genoemde werken.

01 13 08 Gedetailleerd werkplan

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV verlangd, dat tevens omvat:
- een kwaliteitsplan voor het werk als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard
 - een V&G plan uitvoeringsfase, één en ander volgens artikel 01.19.02 van dit bestek, rekening houdend met het gestelde in artikel 01.11.01 in deel 3
 - een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen (afvalmanagementplan), één en ander als omschreven in de Standaard, artikel 01.17.07 lid 01
 - een bemalingsplan, één en ander als omschreven in de Standaard, artikel 21.13.01 lid 01.
 - een heiplan, één en ander als omschreven in de Standaard, artikel 41.03.02 lid 01 en deel 3, artikel 41.03.02.

01 14 Bouwstoffen

01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;
- met inachtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de Stichting Bouwkwiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Gas Technology te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
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

HFD PAR ART LID

van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

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

01 14 06 Besluit Bodemkwaliteit

- 01 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard geldt dat de bewijsmiddelen volgens het Besluit Bodemkwaliteit, welke door de aannemer verstrekt worden, bij toepassing van de betreffende bouwstof maximaal 3 jaar oud mogen zijn. Als peildatum wordt het tijdstip gehanteerd waarop de monsternamen plaatsgevonden die ten grondslag ligt voor het betreffende bewijsmiddel.
- 02 In aanvulling op artikel 01.14.06 lid 04 van de Standaard dient de aannemer minimaal 5 werkdagen voor levering van een bouwstof dit bewijsmiddel te overleggen.
- 03 Bij toepassing van grond of bagger met een door de opdrachtgever voorgeschreven kwaliteit/toepassing zal de directie deze toepassing uiterlijk 5 dagen van te voren melden bij het omgevingsloket via www.omgevingsloket.nl
- 04 De aannemer informeert de directie tijdig omtrent de geplande toepassing(en).

01 16 Verzekeringen

01 16 02 CAR-verzekering (via aannemer)

- 01 Onverminderd zijn volledige wettelijke en contractuele aansprakelijkheid sluit de aannemer een Construction All Risk-verzekering af voor de werken volgens het bestek tot een bedrag van de aannemingssom, verhoogd met de waarde van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen, de kosten van werken door derden, honoraria van deskundigen, kosten en directiekosten. (ca.20 % van de aanneemsom).
Verzekerden zullen zijn: de opdrachtgever, de directie, de adviseur(s), de aannemer en de eventuele onderaannemers.
- 02 De looptijd van de CAR-verzekering is vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhoudstermijn. De dekking bij eerdere ingebruikneming door de opdrachtgever voor de oplevering wordt beperkt tot de dekking welke de CAR-polis biedt tijdens de onderhoudstermijn, zodat van dit onderdeel reeds alsdan overgang van risico plaatsvindt.
- 03 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a. ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende voor de aanvang van deze termijn.
- 04 De CAR-verzekering biedt de navolgende dekking:
- a. het werk tegen materiële schade;
 - b. schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever;
 - c. schade als gevolg van wettelijke aansprakelijkheid van de verzekerden jegens derden tot een bedrag van minimaal EUR 1.000.000,-- per gebeurtenis of reeks van gebeurtenissen voortvloeiende uit één en dezelfde oorzaak.
- Het verzekeren van rubriek c. in de vorm van een doorlopende bedrijfs-aansprakelijkheidsdekking, is toegestaan.
- 05 De CAR-verzekering biedt geen dekking tegen:
- schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers;
 - bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn;
 - schade, direct of indirect ontstaan als gevolg van opzet, grove schuld of grove nalatigheid van de verzekerde.
- 06 Door de CAR-verzekering worden slechts schaden gedekt, welke zich op de bouwplaats of in de directe omgeving daarvan voordoen. Schaden, welke optreden of in de werkplaats van de aannemer dan wel van zijn onderaannemer(s) of tijdens het transport naar het werk, zijn derhalve niet gedekt. De aannemer dient zichzelf tegen dergelijke schaden te verzekeren.

HFD PAR ART LID

- 07 Het eigen risico bedraagt EUR 5.000,-- per gebeurtenis of een reeks van gebeurtenissen, voortvloeiende uit één en dezelfde oorzaak en komt ten laste van de aansprakelijke en/of verantwoordelijke partij, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schade en/of vorderingen.
- 08 De uit hoofde van de CAR-verzekering uit te betalen vergoeding van schade geschiedt aan de opdrachtgever die vervolgens de schadepeningen doet toekomen aan degene die hierop aanspraak maakt. Rechtstreekse uitbetaling aan degene die hierop aanspraak maakt kan alleen geschieden na uitdrukkelijke schriftelijke machtiging van de opdrachtgever.
- 09 Eventuele schade onder deze polis dient te worden vergoed zonder dat zal worden verwezen c.q. regres zal worden uitgeoefend op enige t.b.v. de betrokken partijen van kracht zijnde andere verzekeringen.
- 10 De overeenkomst van de CAR-verzekering wordt niet aangegaan dan na voorafgaande schriftelijke goedkeuring door de directie. De aannemer dient hiertoe uiterlijk 2 weken voor de uitvoering van de werkzaamheden een aanvang nemen, een voorstel, vergezeld van een gespecificeerde offerte bij de opdrachtgever in te dienen.
- 11 Een kopie van de (mede) op naam van de opdrachtgever gestelde polis met de verzekeringsvoorwaarden dient zo spoedig mogelijk na afsluiten aan de opdrachtgever te worden verstrekt.
De polis en de bijbehorende polisvoorwaarden, betrekking hebbend op de in dit artikel genoemde constructieverzekering, dient voor de aanvang van het werk door de opdrachtgever te zijn goedgekeurd.
- 12 Aan een verschil tussen de door de aannemer overlegde poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten worden ontleend.
- 13 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of het bestek wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door de CAR-verzekering en ontslaat de aannemer niet van zijn verplichting alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 14 De premie, poliskosten en assurantiebelaasting, verhoogd met 5% bemoeiingskosten, zullen op stelpost worden verrekend nadat de gespecificeerde offerte is ingediend en accoord bevonden.
- 15 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polisvoorwaarden of volgens de verwachtingen van de aannemer wordt geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de aannemer leiden.

01 17 Vrijgekomen materialen

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 milieuhygienische kwaliteit, die voldoet aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materiaal naar een inrichting

- 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 milieuhygienische kwaliteit, die voldoet aan de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit voor toepassing als bouwstof.

HFD PAR ART LID

01 17 08 Bewijs van ontvangst

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer een afschrift van het gedateerde en ondertekende bewijs van ontvangst binnen 5 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 resp. 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 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 01 Safety Culture Ladder

- 01 De aannemer dient gedurende de gehele looptijd van het werk te voldoen aan ten minste Niveau 3 van de veiligheidscultuurladder.
- 02 Uiterlijk 90 dagen na de datum van ondertekening van de overeenkomst verstrekt de aannemer aan de opdrachtgever een geldig SCL-certificaat op ten minste trede 3, een geldig SCL Light Statement met een trede-indicatie van ten minste trede 3 of een aantoonbaar gelijkwaardig bewijsstuk. Indien de uitvoering van veiligheidskritische werkzaamheden eerder aanvangt, wordt het bewijsstuk vóór aanvang van die werkzaamheden verstrekt. Het bewijsstuk kan betrekking hebben op de onderneming of op het werk en is afgegeven door een daartoe bevoegde instelling.
- 03 Indien het in lid 02 bedoelde bewijsstuk tijdens de uitvoering van het werk zijn geldigheid verliest, wordt geschorst of wordt ingetrokken, stelt de aannemer de directie daarvan onverwijld schriftelijk in kennis.
- 04 De aannemer dient de uitgangspunten behorende bij ten minste Niveau 3 aantoonbaar toe te passen gedurende de uitvoering van het werk. De directie is gerechtigd inzage te verlangen in registraties, verslagen en overige documenten waaruit de toepassing daarvan blijkt.
- 05 De aannemer blijft verantwoordelijk voor de naleving van deze eis door de door hem ingeschakelde onderaannemers. Onderaannemers dienen de werkzaamheden binnen de reikwijdte van het bewijsstuk uit te voeren en te handelen overeenkomstig de uitgangspunten behorende bij ten minste Niveau 3.

01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie

- 01 In aanvulling van artikel 01.19.02 lid 01 uit de Standaard neemt de aannemer, conform artikel 2.33 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, zodanige maatregelen dat:
 - de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.31, naar behoren kan vervullen;
 - de coördinator de taken, bedoeld in artikel 2.31, naar behoren uitoefent.
- 02 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard geeft de coördinator uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit
- 03 De volgens artikel 01.19.02 lid 01 van de standaard te benoemen V&G-coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als overall-coördinator, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 02 van dit bestek, voor de uitvoeringsfase van de werken genoemd in artikel 01.11.01.
- 04 In aanvulling op artikelen 01.19.02 lid 01 t/m lid 03 van dit bestek worden, conform artikel 2.32 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit de verplichtingen van de uitvoerende partij, bedoeld in artikelen 2.29 en 2.33, vastgelegd in een schriftelijke overeenkomst met de uitvoerende partij.
- 05 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

HFD PAR ART LID

Centraal adres Nederlandse Arbeidsinspectie;

postadres: Postbus 90801
2509 LV Den Haag
internet: www.nlarbeidsinspectie.nl

- 06 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 07 Voordat met de uitvoering van het werk wordt begonnen, dient de aannemer aan de opdrachtgever en aan de directie schriftelijk aan te geven wie als V&G-coördinator(en) voor de uitvoeringsfase zal (zullen) worden aangesteld.
De aannemer dient, voordat met de daadwerkelijke uitvoering van het werk wordt begonnen, aan te geven op welke wijze(n) geborgd is dat de taken van de V&G-coördinator(en) voor de uitvoeringsfase naar behoren kunnen worden uitgevoerd. Dit wordt aan de opdrachtgever en aan de directie schriftelijk bekendgemaakt.
- 08 Het volgens artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit uit te werken V&G plan uitvoeringsfase dient door de aannemer 1 week vóór aanvang van de werkzaamheden aan de opdrachtgever te worden afgegeven.
- 09 De aannemer zal de opdrachtgever steeds in staat stellen om te onderzoeken, of te laten onderzoeken of er afwijkingen zijn ten opzichte van het Arbobesluit, V&G-plannen, deelplannen, draaiboeken, werkplannen of het contract. Dit onderzoek kan zich uitstrekken tot de (project)organisatie van de aannemer en de door de aannemer ingeschakelde onderaannemers. Inspecties of audits door of vanwege de opdrachtgever tijdens het uitvoeringstraject moeten kunnen plaatsvinden op het werkeerrein en in de kantoren van de aannemer. De aannemer stelt daartoe de benodigde documenten en medewerking zonder verrekening beschikbaar.

01 23 Communicatie**01 23 02 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 directie maakt een verslag van de bouwvergadering als bedoeld in lid 01. Het verslag wordt aangemerkt als onderdeel van het weekrapport in de zin van paragraaf 27 lid 1 van de U.A.V. 2012.

01 23 03 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 30 Verplichtingen Bouwwerktuigen en Bouwvoertuigen en transportmiddelen**01 30 03 Bijkomende verplichtingen Bouwwerktuigen en Bouwvoertuigen en transportmiddelen**

- 01 Zie bijlage gunningscriterium K1 - Schoon- en Emissieloos Bouwen (SEB)

01 37 EMVI-belofte**01 37 01 Boetebeding EMVI-belofte**

- 01 Zie bijlage gunningscriterium K1 - Schoon- en Emissieloos Bouwen (SEB)

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken

22 0 Grondwerken, algemeen

22 02 Eisen en uitvoering

22 02 01 Algemeen

- 01 Indien grond tijdelijk in depot wordt gezet, de gronddepots naderhand volledig afgraven, zodanig dat het oorspronkelijk maaiveld intact blijft c.q. in de oorspronkelijke toestand wordt gebracht, ook wat betreft de hoogteligging.

22 07 Meet- en verrekenmethoden

22 07 05 Hoeveelheidsbepaling, algemeen

- 01 Tenzij in de bestekspost anders is vermeld, bij ontgraven, vervoeren en verwerken van grond rekenen in vaste m³'s en volgens het theoretisch profiel.
- 02 Indien een hoeveelheidsberekening in meting van middelen van vervoer dient te geschieden, wordt bij de berekening van de hoeveelheden uitgegaan van de verhouding tussen verdichte en onverdichte hoeveelheid in relatie tot de volumieke massa van de betreffende bouwstof zoals onderstaand staat aangegeven:
- | | |
|-----------------|---|
| - zand | 1 m ³ "vast" = 1,25 m ³ "los" = 1.750 kg; |
| - teelaarde | 1 m ³ "vast" = 1,35 m ³ "los" = 1.600 kg; |
| - menggranulaat | 1 m ³ "vast" = 1,30 m ³ "los" = 2.000 kg; |

waarbij te verstaan is onder:

- vast: het volume van de bouwstof in het theoretisch profiel van ontgraving / verwerking;
- los: het volume van de bouwstof in middelen van vervoer.

HFD PAR ART LID

25 Riolering

25 1 Aanleg riolering

25 11 Begrippen

25 12 Eisen en uitvoering

25 12 05 Montage leiding

- 01 Buisverbindingen onderling dienen flexibel te zijn.
- 02 Tussen twee putten dienen minimaal 2 flexibele verbindingen aanwezig te zijn.

25 15 Bijbehorende verplichtingen

25 15 01 Montage leiding

- 01 In aanvulling op artikel 25.15.01 van de Standaard geldt, dat tot het tot stand brengen van verbindingen door middel van hulpstukken met flensverbindingen tevens de levering van bouten, moeren en pakkingen bij de prijs van het hulpstuk wordt geacht te zijn inbegrepen, tenzij het bestek anders vermeld.

25 15 05 Revisiegegevens (leidingen in open sleuf)

- 01 Revisie volgens NPR 3218 dient door de aannemer digitaal met topografische ondergrond (overzichtstekening schaal 1:500 en situatietekeningen per streng 1:200 incl. huis-en kolkaansluitleidingen) te worden gemaakt en voor oplevering aan de directie overhandigd te worden.
Bij de revisiegegevens tevens de gebruikte materialen (aard en diameters buizen), appendages, hulpstukken en dergelijke vermelden.
De inlaten, ontstoppingsstukken en de uiteinden van de gelegde leidingen inmeten ten opzichte van de putten en/of de gevels.
- 02 Aangetroffen bestaande mantelbuizen en doorsteken van de riolering tevens aangeven op de revisietekeningen.
- 03 Leidingen welke buiten werking zijn gesteld inmeten.
De inmetingsgegevens alsmede de gegevens van de leiding (materiaal, diameter en soort van vulling) op de revisie-tekening verwerken.
- 04 De aannemer dient de revisiegegevens als digitaal bestand in rijksdriehoeksnet aan te leveren.
Soort bestand: DXF en PDF
- 05 Het dossier met de revisiegegevens aanleveren met daarin aangegeven de exacte routing van alle aangelegde rioolleidingen, drainages e.d. conform de IMKL (Informatie Model Kabels & Leidingen) standaard van het Kadaster, zodat de opdrachtgever kan voldoen aan de eisen van de wet WIBON.

25 15 07 Afvoer rioolmaterialen

- 01 Opgegraven en vrijgekomen restmaterialen van PVC, PE en PP leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem "Buizen Inzamel Systeem" (BIS) ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling.

BureauLeiding is te bereiken via telefoon 070-4440650 of per e-mail bis@bureauleiding.nl.

25 17 MEET- EN VERRREKENMETHODEN

25 17 05 AANLEG RIOOLPERSLEIDING: MEETMETHODE WATERDICHTHEID

- 04 Op beide einden van het te beproeven rioolpersleiding of leidinggedeelte een manometer aanbrengen waarvan minimaal 1 manometer zelfregistrerend dient te zijn.
De niet-registrerende manometer dient te voldoen aan onderstaande eisen
 - meetnauwkeurigheid van 0,05 MPa
 - meetbereik van 0,1 MPa tot 1,5 MPa

HFD PAR ART LID

41 Funderingsconstructies

41 0 Funderingsconstructies, algemeen

41 02 Eisen en uitvoering Bijbehorende verplichtingen funderingsconstructies

41 02 03 VOORWAARDEN WAARAAN EEN HEISTELLING MOET VOLDOEN

- 01 In of nabij de bedieningsplaats van de heistelling moet een last-vlucht diagram of -tabel aanwezig zijn, die voor elke stand (en lengte) van de giek of de makelaar de maximale werkbelasting aangeeft
- 02 Door middel van berekeningen en zonodig door middel van het last-vlucht diagram aantonen dat het heimaterieel geschikt is voor de beschreven heiverken
- 03 De heimuts moet zodanig aan het heiblok zijn bevestigd, dat het blok ca. 0,25 m kan worden opgetrokken, zonder dat de muts wordt meegenomen.

41 03 Informatieoverdracht

41 03 01 KEURING VAN FUNDERINGSMACHINES

- 01 In aanvulling op artikel 41.03.01 van de Standaard verstrekt de aannemer de schriftelijke bewijsstukken van de opstellingskeuring (incl. de periodieke keuring) binnen 2 werkdagen na die keuring aan de directie.

41 03 02 WERKPLAN FUNDERINGSWERKZAAMHEDEN

- 01 Naast het vermelde volgens artikel 41.03.02 lid 02 va de Standaard moet het plan tevens bevatten:
 - het bloktype
 - het last-vluchtdiagram

HFD PAR ART LID

42 Betonconstructies

42 0 Betonconstructies, algemeen

42 03 Informatie-overdracht

42 03 01 Certificering

- 01 De betonwerkzaamheden volgens dit bestek dienen te worden uitgevoerd door een aannemer, welke is gecertificeerd volgens;
- a. Kwaliteitssysteemcertificaat ISO 9001
Gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoen aan NEN-EN-ISO 9001:2008 voor het toepassingsgebied.
 - b. Procescertificaat BRL 3201
Het technisch repareren en beschermen van beton.
 - c. Procescertificaat BRL 5077
"Vooraf vervaardigde betonproducten of betonmortel op basis van een alkalisch geactiveerd bindmiddel" t.b.v. geopolymerbeton
- De aannemer verstrekt eenmalig een afschrift van de onder a, b en c bedoelde certificaten aan de opdrachtgever.

42 1 Betonconstructies vervaardigd in het werk

42 12 Eisen uitvoering, Betonconstructies vervaardigd in het werk

42 12 01 Afwerken van oppervlakten van verhard beton

- 01 De voor de bevestiging van de bekisting gebruikte bouten, ankers en hijsogen verwijderen. Bouten en ankers welke niet kunnen worden verwijderd, tot op de diepte 30 mm vermelde betondekking verwijderen.
- 02 De afwijking in vlakheid in langsrichting van het oppervlak van de betonverharding wordt bepaald met behulp van de viagraaf overeenkomstig artikel 82.17.04 van de Standaard.
- 03 De afwijking in hoogteligging van de bovenkant van de verharding ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 5 mm bedragen.

42 12 02 Uitvoeren bekisting

- 01 In aanvulling op artikel 42.12.02 lid 02 van de Standaard moeten alle in- en uitwendige hoeken van betonvlakken worden voorzien van vellingkanten. De afmeting van de vellingkanten moet 15 mm zijn. In het zicht komende stortnaden markeren door trapeziumvormige sponningen.
- 02 Bij in te betonneren onderdelen waarop conserveringslagen zijn aangebracht: laswerk, inkortingen, e.d. vermijden.
Beschadigingen schoonmaken en behandelen volgens het oorspronkelijke of een gelijkwaardig conserveringssysteem.
- 03 In aanvulling op de NEN 13670 + NEN 8670 mag het ontkistingsmiddel geen kleurveranderende gevolgen hebben voor het beton of naderhand aan te brengen afwerkklagen.
- 04 De in dit bestek omschreven betonvlakken met beoordelingsklasse B dienen te voldoen aan de volgende eisen:

Bekisting:	
Structuur	één soort plaatmateriaal, aftekening bekistingsmateriaal niet toegestaan
Paneel- / plaatpatroon	geen bijzondere eisen
Plaatnaden	< 3 mm
Elementnaden	< 5 mm
Bramen bij naden	< 3 mm
Plaatselijke doorbuiging	< 2 mm
Plaatselijke afwijking	< 3 mm
Vlakheid grote oppervlakken	< 10 mm
Hoeken	vellingkanten toepassen

Betonsamenstelling:

HFD PAR ART LID

kleur	per onderdeel minimale verschillen
luchtbellen plaatselijk	max. 1000 mm ² /m ²
Luchtbellen totaal	max. 3000 mm ² /10 m ²
zandstrepen	niet toelaatbaar

Betonverwerking:	
Stortonderbreking	wel bijzondere eisen

Onvolkomenheden:	
Aftekening wapeningspatroon	niet toelaatbaar
Aftekening stophout	niet toelaatbaar
Aftekening afstandhouders	op kleur
Aftekening reparaties	op kleur en structuur

42 12 06 In te betonneren onderdelen

- 01 Ankers, waaraan naderhand (stalen) onderdelen e.d. worden bevestigd, stellen met behulp van (stalen) stelmallen

42 12 08 Verwerking van betonmortel

- 01 In afwijking van NEN 13670 + NEN 8670 mag bij weefase 6 geen beton worden verwerkt.
- 02 Met het storten van betonmortel niet beginnen, voordat de bekisting, de in te storten onderdelen en de wapening van het desbetreffende onderdeel in zijn geheel zijn gesteld en de directie toestemming tot het storten heeft verleend.
- 03 In aanvulling op NEN 13670 + NEN 8670, de stortnaden ontdoen van cementshuid.

42 12 10 Vlakheid van bovenzijden van beton

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 42.12.10 lid 03 van de Standaard moeten de volgende bovenzijden van verhard beton, gemeten onder een rei van drie meter, met de volgende maximale afwijkingen van de vlakheid worden afgewerkt:
- vloeren en dekken maximaal +/- 3 mm ;
- 02 De aannemer dient er rekening mee te houden dat gewapend betonnen vloeren en -dekken afwaterend moeten worden uitgevoerd voor bijv. de afvoer van hemelwater of de afvoer van water naar schrobputten, draingoten, lensgoten etc. Tenzij anders op de bestekstekening(en) aangegeven worden dergelijke afschotten pas gemaakt op de stel-en wapeningstekeningen.

42 12 11 Verharding van beton

- 01 In afwijking van de NEN 13670 + NEN 8670 dient de nabehandeling te geschieden conform CUR-aanbeveling 31, waarbij in artikel 6.1 van de aanbeveling "50 %" moet worden vervangen door "60 %".

42 12 12 Afwerken van oppervlakken van verhard beton

- 01 In sparringen van centerpen constructies de cementshuid verwijderen door middel van opruwen en de sparringen vullen met krimparme cementgebonden mortel. Bij waterdicht werk de waterkerende zijde voorbehandelen met een primer en vullen met een PCC-mortel (Cementgebonden Polymeergemodificeerde Mortel).
- 02 In aanvulling op NEN 13670 + NEN 8670 geldt dat alle in het bestek genoemde constructies van grindbeton niet eerder dan 5 dagen na het storten mogen worden ontstort.

42 12 24 Hechtsterkte

- 01 De gemiddelde hechtsterkte van de vloer van waarop een slijtlaag van wordt aangebracht moet zijn minimaal 1,5 N/mm². De hechtsterkte bepalen volgens Cur aanbeveling 20 zoals vermeld onder methode 1.
- 02 Slijtlaag aanbrengen conform voorschriften leverancier met een hechtsterkte overeenkomstig met die van het onderliggende beton.

HFD PAR ART LID

42 12 26 Tijdstip van ontkisten

- 01 De bekisting pas verwijderen nadat het temperatuurverschil tussen beton (het gemiddelde van de betontemperatuur t.p.v. de kern en de buitenschil) en de heersende of de verwachte (nacht-) temperatuur niet meer bedraagt dan 20 °C.
- 02 Bij niet-dragende bekistingen moet f'_{cn} ten minste 3,5 N/mm² bedragen. Bij dragende bekistingen moet f'_{cn} ten minste 20 N/mm² bedragen.
- 03 NIET eerder ontkisten dan 3 dagen na het gereedkomen van het storten van het betreffende onderdeel.

42 12 27 Nabehandeling betonspecie

- 01 In afwijking van de NEN 13670 + NEN 8670 dient de nabehandeling te geschieden conform CUR-aanbeveling 31, waarbij in artikel 6.1 van de aanbeveling "50 %" moet worden vervangen door "60 %"
- 02 Alle in dit bestek genoemde constructies van grindbeton niet eerder dan 5 dagen na het storten ontkisten, mits de voorgeschreven druksterkte is gehaald.
- 03 Indien de directie dit nodig oordeelt, moeten de betonvlakken, in plaats van te worden nat gehouden, worden voorzien van een door de directie goed te keuren curing-compound. De aannemer moet met een voorstel komen omtrent het nabehandelen van de beton. Hierbij kan de CUR aanbeveling 31 als voorbeeld dienen. Conform de VBU, art. 9.7. moet er voor het storten overeenstemming met de directie zijn omtrent de voorgestelde nabehandelingsmethode.
- 04 Betonconstructies die blijvend met de grond in aanraking komen, moeten -ongeacht de tijdsduur- vochtig worden gehouden of worden behandeld met een curing compound tot de grondaanvulling plaatsvindt.

42 12 28 Wapening

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 lid 26 van de UAV 2012 wordt bepaald dat het knip-, buig-en vlechtwerk moet worden uitgevoerd door een onderaannemer die is gecertificeerd conform de vigerende KIWA-beoordelingsrichtlijn.
- 02 Lassen aan wapeningsstaal zoals beschreven in de NEN-EN 13670 is alleen toelaatbaar met schriftelijke toestemming van de directie.
- 03 Wapeningsstaven mogen na het buigen niet worden teruggebogen.
- 04 Het buigen door verhitting van de staven is niet toegestaan.
- 05 Voor de aan te houden minimale middellijn van de buigdoorn gelden de waarden zoals deze zijn opgenomen in de Nationale Bijlage bij EN 1992-1-1.

42 12 30 Oppervlakte-beoordelingsklasse

- 01 Tenzij anders in het bestek is beschreven moeten in het zicht komende oppervlakken voldoen aan de eisen voor klasse A conform NEN 8670.

42 12 32 Aanbrengen van bevestigingsmiddelen en wapeningsstaal in verhard beton

- 01 Het achteraf aanbrengen van bevestigingsmiddelen en wapeningsstaal in verhard beton moet worden uitgevoerd door een houder van een KOMO procescertificaat op basis van BRL 0509.

42 13 Informatie-overdracht, Betonconstructies vervaardigd in het werk

HFD PAR ART LID

42 13 03 Buigstaten

- 01 In aanvulling op artikel 42.13.03 van de Standaard verstrekt de aannemer de buigstaten uiterlijk 3 weken voor de aanvang van de desbetreffende werkzaamheden aan de directie.
- 02 De buigstaten dienen volledig te zijn gebaseerd op de wapeningstekeningen, dus zowel qua vorm als afmetingen van de wapening.
- 03 De wapeningstekeningen van de directie zijn gebaseerd op het wapenen met losse staven. Voor het toepassen van netten is de goedkeuring van de directie benodigd.

42 13 06 Stortnaden

- 01 In afwijking van artikel 42.13.06 van de Standaard zijn alleen de plaatsen van de constructief benodigde stortnaden op de bestekstekeningen aangegeven. Overige door de aannemer gewenste stortnaden vaststellen in overleg met de directie.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in NEN 13670 + NEN 8670, Voorschriften Beton Uitvoering, geldt dat door middel van waterstralen de cementhuid moet worden verwijderd.
- 03 Ter plaatse van de aansluiting van nieuwe op bestaande betonconstructies, de bestaande constructie voldoende opruwen om een waterdichte aansluiting te verkrijgen.

42 13 12 Bewijs van oorsprong bouwstaal (net)

- 01 De aannemer verstrekt de directie een geldig KOMO-productcertificaat van door hem geleverd betonstaal met mechanische verbinding.

42 13 13 Tekeningen en berekeningen

- 03 De door de aannemer te vervaardigen berekeningen dienen te voldoen aan de gestelde eisen in de daarvoor laatst geldende normen.
Sterkteberekeningen dienen logisch te zijn opgebouwd, overzichtelijk en gemakkelijk toegankelijk te zijn opgesteld en voorzien zijn van een toelichting waaruit de gehanteerde uitgangspunten, randvoorwaarden en voorschriften blijken.
Met behulp van de computer gemaakte sterkteberekeningen moeten vergezeld gaan van een gedetailleerde toelichting waaruit voldoende duidelijk blijkt op welke mechanica-principes en rekenmethode het toegepaste programma berust. Bovendien moet bij deze berekening een duidelijk overzicht worden gevoegd van de relevante in- en uitvoergegevens van de computerberekening.
- 04 Indien ontwerpen moeten worden gemaakt, waarvoor geen specifieke normen beschikbaar zijn, dan dient - voor zover dat mogelijk is - gewerkt te worden overeenkomstig CUR-aanbevelingen, CUR-rapporten, BRL's en dergelijke.

42 14 Risicoverdeling en garanties, Betonconstructies vervaardigd in het werk

42 14 02 Beproeven van ingelijmde stekken

- 01 De directie zal een eindcontrole uitoefenen op de kwaliteit van de verbinding ingelijmde stek-beton. Indien over de kwaliteit van de verbinding onzekerheid bestaat zullen trekproeven uitgevoerd worden op een representatief aantal stekken (maximaal 3%, minimaal 2 ankers per diameter, per uitgevoerde serie).
De stekken zullen beproefd worden tot de rekenwaarde van de resultante van de normaalkracht en de dwarskracht. De uittrekking mag niet meer zijn dan 0,2 mm.
- 02 Voldoet tenminste 1 anker niet aan de criteria van de proefbelasting dan moet 25% van de ankers met een minimum van 5 stuks beproefd worden.
Indien in de tweede serie weer een anker niet voldoet dan moeten alle ankers gecontroleerd worden.
Alle ankers die niet voldoen aan de criteria mogen niet volledig mechanisch belast worden.
- 03 De keuringskosten voor het eerste onderzoek zijn voor rekening van de opdrachtgever. De kosten voor herkeuring en de eventuele herstelkosten zijn voor rekening van de aannemer.

42 15 Bijbehorende verplichtingen, Betonconstructies vervaardigd in het werk

HFD PAR ART LID

42 15 07 Algemeen

- 01 De betonwerken dienen te worden voorzien van randen, verzwaringen, consoles, afrondingen, schuine kanten enz. welke niet nader zijn beschreven, doch op de besteks- en detailtekeningen zijn of worden aangegeven. Bovendien moeten alle gaten, sleuven, sparingen, inkassingen van staalwerken, leidingen, kabels of andere onderdelen worden aangebracht.
- 02 Onderdelen welke niet direct kunnen worden ingebetonneerd, dienen na het stellen in de gemaakte sparingen door de aannemer volgens aanwijzingen van de directie te worden aangestort. Dit geldt ook voor sparingen t.b.v. leidingen, onderdelen van derden, enz.
- 03 De door derden te leveren diverse staalwerken dienen, na zuiver in de sparingen te zijn gesteld door de aannemer en/of de betreffende fabrikant(en), direct worden ingebetonneerd.
- 04 Schroefdraad van ankerbouten moet, over het gedeelte dat niet ingestort wordt, voor het storten worden omwikkeld met vetband. Schroefhulzen moeten worden volgezet met vet.
- 05 De aannemer zorgt voor een voldoende aantal loopsteigers met de nodige ondersteuning, welke niet op de wapening dragen, zodat niet over de gestelde gedeelten van de wapening wordt gereden of gelopen.
- 06 Bij bevroeringsgevaar moeten sparingen droog worden gemaakt en droog worden gehouden.
- 07 Gedurende het betonstorten zal de aannemer proefkuben storten. Het aantal proefkuben moet zodanig zijn dat in voorkomende gevallen hieraan het tijdstip van ontkisten of belasten kan worden ontleend. Hiervoor mag ook de methode van gewogen rijpheid worden gebruikt. Indien het tijdstip van ontkisten of belasten niet kan worden vastgesteld doordat te weinig proefresultaten voorhanden zijn bepaald de directie het tijdstip van ontkisten of belasten. Deze kuben blijven, tot het ogenblik dat zij voor beproeving naar het laboratorium worden gezonden, op het werk bewaard, op zodanige wijze dat de verharding geschiedt onder zoveel mogelijk gelijke omstandigheden als die van het beton van betrokken constructies. De drukproeven te doen uitvoeren op een laboratorium ter goedkeuring van de directie. De kosten voor het maken verzenden en beproeven van de proefkuben zijn voor rekening van de aannemer.
- 08 Kosten, verband houdend met de controle op de betonsamenstelling, de betonmortel en de verharde beton zijn voor rekening van de aannemer.

42 15 08 Afstandhouders

- 01 Afstandhouders moeten zijn van beton (onder water verhard) en zijn voorzien van daarin verwekt binddraad. De dekking op de wapening dient te worden uitgevoerd zoals op de wapeningstekeningen is aangegeven. Indien de dekking niet is vermeld dient deze ten minste 30 mm te bedragen. De dekking op een werkvloer dient ten minste 35 mm te zijn.

42 15 09 Maatregelen bij vorst

- 01 Indien in het werk vervaardigde betonconstructies moeten worden aanbracht bij lage temperaturen of vorst, treft de aannemer in overleg met en na goedkeuring van de directie de hiervoor passende maatregelen.

42 17 Meet- en verrekenmethoden, Betonconstructies vervaardigd in het werk

HFD PAR ART LID

42 17 03 Hoeveelheidsbepaling; betonstaal en staal

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 42.17.03 lid 01 van de Standaard zal het verrekenbaar gestelde wapeningsstaal als materiaal en verwerking worden verrekend volgens de door de aannemer ingediende op basis van de door de directie verstrekte wapeningstekeningen en door de directie goedgekeurde buigstaten.

Het wapeningsstaal wordt verrekend op basis van het theoretisch gewicht, waarbij wordt aangehouden voor:

diam. 8 mm	0,402 kg/m'
diam. 10 mm	0,628 kg/m'
diam. 12 mm	0,905 kg/m'
diam. 16 mm	1,610 kg/m'
diam. 20 mm	2,510 kg/m'
diam. 25 mm	3,930 kg/m'

Verrekening op termijnen zal geschieden naar verwerkte kilo's tegen de opgegeven eenheidsprijs.

42 2 Deelhoofdstuk 42.2

42 23 INFORMATIE-OVERDRACHT VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN.

42 23 01 TRANSPORT EN MONTAGE VOORAF VERVAARDIGDE BETONELEMENTEN

- 01 In afwijking van artikel 42.23.01 van de standaard verstrekt de aannemer minimaal 4 weken voor de aanvang van het transporteren en monteren van vooraf vervaardigde betonelementen, met betrekking tot de desbetreffende werkzaamheden een gedetailleerd werkplan als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.

HFD PAR ART LID

43 Staalconstructies

43 1 Staalconstructies

43 12 Eisen en uitvoering Staalconstructies

43 12 03 Lasverbindingen

- 01 Alle lasverbindingen in staalconstructies, die niet meer van binnen toegankelijk zijn, luchtdicht uitvoeren.
- 02 Bij de controle van de in lid 01 bedoelde lasverbindingen mag de aan het begin van de beproeving aangebrachte beproevingsdruk van 0,02 MPa gedurende ten minste één uur niet afnemen.

43 12 04 Ontwerpeisen

- 01 De staalconstructie zodanig ontwerpen dat geen (hemel)water kan blijven staan, of vuil zich kan ophopen.
- 02 Scherpe randen moeten worden afgerond.

43 15 Bijbehorende verplichtingen Staalconstructies

43 15 01 Keuring van lasverbindingen

- 01 Op de navolgende lasverbindingen niet-destructief onderzoek uitvoeren:
- voetplaat - leuningstijl

43 17 Meet- en verrekenmethoden Staalconstructies

43 17 01 Betaling per gerede eenheid product

- 01 Op de navolgende resultaatsverplichtingen is betaling per gerede eenheid product van toepassing:
- 02 Bij de opneming als bedoeld in artikel 01.02.02 van de Standaard wordt een eenheid product van de in lid 01 vermelde resultaatsverplichtingen uitsluitend in beschouwing genomen als de desbetreffende eenheid product is gerealiseerd.

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 Eisen en uitvoering

62 12 01 Algemeen

- 01 Aan het bepaalde in artikel 62.12.01 lid 01 van de Standaard toevoegen: "Bestellingen schriftelijk aan postbus 37, 6710 BA Ede, per fax aan (0318) 62 11 12 of met bestelformulier op de CROW-website: www.crow.nl".
- 02 De verkeersborden, bebakening, afzettingen en verlichting dienen door de aannemer ter beschikking te worden gesteld.
- 05 De aannemer zorgt voor het vervoer, plaatsen/aanbrengen, onderhouden, verwijderen, verlichten e.d. alsmede voor het zo dikwijls als nodig is, opnieuw opnemen, vervoeren en plaatsen van de tijdelijke bebording, bebakening, afzetting, verlichting, tijdelijke markering e.d.

62 12 07 Tijdelijke bebording

- 01 In aanvulling op de eisen en voorwaarden die van toepassing worden verklaard in de CROW publicaties 96a en 96b, dienen alle tijdelijke borden in metalen uitvoering te worden toegepast.

62 14 Risicoverdeling en garanties

62 14 01 Algemeen

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

HFD PAR ART LID

83 Elementenverhardingen**83 1 Straatwerk****83 13 Informatie-overdracht****83 13 01 Werkplan en logboek bestratingswerk**

01 De randvoorwaarden aan het werkplan als bedoeld in artikel 83.13.02 lid 03 van de Standaard zijn:

- a. De navolgende beperkingen ten aanzien van mechanisch aanbrengen vloeien voort uit bijlage I van CROW-publicatie 'Verantwoord aanbrengen elementenverharding':
Ruimte: tweezijdig vrij
Talud: niet voorkomend
Verband: blokverband
Materialen: grasbetontegels, betonstraatstenen
- b. Adequate opslag voor mechanische pakketten is in vele gevallen beschikbaar naast de locatie van de te leggen elementenverharding.

Behoort bij: T001-1289638

Afvalwatertransportgemaal STP Hoofddorp

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: T001-1289638
Afvalwatertransportgemaal STP Hoofddorp
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: T001-1289638

Afvalwatertransportgemaal STP Hoofddorp

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

- A)
gevestigd te:
- B)
gevestigd te:
- C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	BUITENRUIMTE				
11	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
112	TIJDELIJKE VOORZIENINGEN				
1122	<u>Voorzieningen bouwverkeer</u>				
112210	Toepassen rijplatenbaan.	EUR		N	
112220	Toepassen tijdelijke afrastering.	EUR		N	
1124	<u>Voorzieningen Kabels en Leidingen</u>				
112410	Graven proefsleuf.	m	20,00V		
113	BEMALING				
1130	<u>Bemalingsplan</u>				
113010	Opstellen bemalingsplan	EUR		N	
1131	<u>Open bemaling</u>				
113110	Toepassen open bemaling (sleuven)	EUR		N	
1132	<u>Bijkomende werkzaamheden bemaling</u>				
113210	Aanbrengen debietmeetpunt.	EUR		N	
113220	Aanbrengen voorzieningen lozingspunt.	EUR		N	
113230	Bemonsteren bemalingswater	EUR		N	
115	GROENVOORZIENINGEN				
1151	<u>Grasland (vooraf aanbrengen leidingwerk en gemaal)</u>				
115110	Maaien gewas.	are	4,50V		
115120	Frezen (voorafgaand leidingwerk en gemaal).	are	4,50V		
1152	<u>Talud</u>				
115210	Frezen	are	0,50V		
115230	Zaaien.	are	0,50V		
116	AFRASTERINGEN				
116010	Aanbrengen spijlen hekwerk, hoogte 2,00 m	m	60,00V		
116020	Aanbrengen vrijdragende draaipoort (1 st.)	st	1,00V		
12	GRONDWERK				
121	GROND ONTGRAVEN				
121010	Grond ontgraven uit cunet gemaal	m3	180,00V		
121020	Grond ontgraven uit cunet rijbaan	m3	100,00V		
121030	Grond ontgraven uit cunet rijbaan t.p.v. bochtverbreding	m3	60,00V		
121040	Grond ontgraven uit sleuf leidingwerk	m3	250,00V		
121050	Grond ontgraven uit cunet bouwweg	m3	25,00V		
121060	Grond ontgraven uit depot	m3	590,00V		
122	GROND VERVOEREN				
122010	Grond vervoeren (depot)	m3	590,00V		
122020	Grond vervoeren (plaats van verwerking)	m3	265,00V		
122030	Grond vervoeren (afvoer)	m3	325,00V		
122040	Zand vervoeren (afvoer)	m3	25,00V		
123	GROND VERWERKEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
123000	Grond verwerken in depot	m3	590,00V		
123010	Zand verwerken in cunet gemaal	m3	170,00V		
123020	Zand verwerken in cunet rijbaan	m3	100,00V		
123030	Zand verwerken in cunet rijbaan t.p.v. bochtverbreding	m3	20,00V		
123040	Zand verwerken in cunet bouwweg	m3	25,00V		
123050	Grond verwerken in bermen	m3	40,00V		
123060	Aanbrengen grondverbetering.	m3	25,00V		
123070	Grond verwerken in sleuf leidingwerk	m3	225,00V		
123080	Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	325,00V		
124	VOORZIENINGEN				
124010	Toepassen gronddepot	EUR		N	
124020	Toepassen hekwerk	EUR		N	
13	LEIDINGWERK				
131	AANBRENGEN LEIDINGWERK				
1311	<u>Aanbrengen aanvoerleiding gemaal</u>				
131110	Aanbrengen gietijzeren buis.	m	4,43V		
131120	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk (FFM-stuk).	st	1,00V		
131130	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk (Q-bocht 90°).	st	2,00V		
131140	Aanbrengen PE-buis ø 225 mm.	m	47,50V		
131150	Bevestigen aanvoerleiding	EUR		N	
131160	Aanbrengen PE-hulpstuk (bocht 45° ø 225 mm)	st	2,00V		
131170	Aanbrengen PE-hulpstuk (bocht 90° ø 225 mm)	st	1,00V		
131180	Aanbrengen PE-voorlaskraag met flens ø 225 mm	st	3,00V		
131190	Aanbrengen spiegelllas in PE-buis.	st	6,00V		
131200	Afpersen PE-buis ø 225 mm	EUR		N	
1313	<u>Aanbrengen afvoerleiding gemaal</u>				
131310	Aanbrengen gietijzeren buis.	m	2,87V		
131320	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk (FFM-stuk).	st	1,00V		
131330	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk (Q-bocht 90°).	st	2,00V		
131340	Aanbrengen PE-buis ø 200 mm.	m	36,00V		
131350	Aanbrengen PE-hulpstuk (bocht 45° ø 200 mm)	st	2,00V		
131360	Aanbrengen PE-hulpstuk (bocht 90° ø 200 mm)	st	1,00V		
131370	Aanbrengen PE-voorlaskraag met flens ø 200 mm	st	2,00V		
131380	Aanbrengen spiegelllas in PE-buis.	st	6,00V		
131390	Afpersen PE-buis ø 200 mm	EUR		N	
131400	Aanbrengen PIG-invoer	EUR		N	
131410	Aansluiting persleiding Opah van Rijnland	EUR		N	
1315	<u>Aanbrengen luchtleiding geurfilter</u>				
131510	Aanbrengen gietijzeren buis.	m	2,59V		
131520	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk (FFM-stuk).	st	1,00V		
131530	Aanbrengen gietijzeren hulpstuk (Q-bocht 90°).	st	3,00V		
1316	<u>Aanbrengen afvoerleiding HWA</u>				
131600	Aanbrengen HWA dakafvoerleiding pvc ø 100 mm	EUR		N	
131610	Aanbrengen PVC-buis.	m	17,50V		
131620	Aanbrengen PVC-hulpstuk (bocht 45° ø 160 mm)	st	2,00V		
131630	Aanbrengen polyetheen Tegra put (1,00 - 1,50 m)	st	1,00N		
131640	Aanbrengen putrand met deksel (Tegra 600)	st	1,00N		
131650	Aanbrengen anti-erosiemat (kokos)	m2	2,40V		
1317	<u>Aanbrengen mantelbuis</u>				
131710	Aanbrengen mantelbuis.	m	10,00V		
135	CONTROLE LEIDINGWERK				
135010	Doorspuiten leidingwerk.	m	83,50V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
14	VERHARDINGEN				
141	VERWIJDEREN VERHARDINGEN				
1410	<u>Verwijderen puinfundering</u>				
141010	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	42,00V		
1411	<u>Verwijderen asfalt</u>				
141110	Zagen van bitumineuze verharding.	m	28,00V		
141120	Opbreken asfaltverharding van teervrij asfalt.	m2	42,00V		
1412	<u>Verwijderen elementenverharding</u>				
141210	Opbreken grasbetontegels.	m2	9,00V		
1413	<u>Verwijderen kantopsluiting</u>				
141310	Opbreken opsluitbanden	m	43,00V		
142	AANBRENGEN VERHARDINGEN				
1420	<u>Voorbereidende werkzaamheden</u>				
142010	Afwerken zandbed.	m2	192,00V		
142020	Aanbrengen straatlaag.	m2	192,00V		
1421	<u>Aanbrengen funderingslaag</u>				
142110	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	192,00V		
1422	<u>Aanbrengen elementenverharding</u>				
142210	Aanbrengen grasbetontegels b <1,5 m.	m2	8,00V		
142220	Aanbrengen grasbetontegels b >3,0 m.	m2	184,00V		
142230	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	42,00V		
1423	<u>Aanbrengen kantopsluiting</u>				
142310	Aanbrengen opsluitbanden van beton (recht).	m	80,00V		
142320	Aanbrengen opsluitbanden van beton (bocht).	m	15,00V		
142330	Pasmaken van banden 200 x 250 mm	EUR	N		
15	TERREININRICHTING				
150010	Aanbrengen bijenhotel	st	1,00N		
2	GEMAAL				
21	AAN TE BRENGEN ONDERDELEN				
211	PAALFUNDERING				
211010	Heien betonnen palen 220 X 220 mm (verticaal)	st	13,00N		
211020	Verwijderen betonnen paalkoppen (220 x 220 mm)	st	13,00N		
212	BEKISTINGEN				
2121	<u>Aanbrengen werkvloer</u>				
212110	Aanbrengen werkvloer (balken).	m2	14,00V		
212120	Aanbrengen werkvloer.	m2	38,00V		
2122	<u>Ten behoeve van vloer</u>				
212210	Toepassen bekisting t.b.v. randen (constr. vloer balken)	m2	28,60V		
212220	Toepassen bekisting t.b.v. randen (constructievloer)	m2	7,50V		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2123	<u>Ten behoeve van randen</u>				
212310	Toepassen bekisting t.b.v. randen.	m2	1,50V		
2124	<u>Ten behoeve van kolommen</u>				
212400	Toepassen bekisting niet-rechthoekige kolom. (pomp)	m2	2,00V		
212410	Toepassen bekisting niet-rechthoekige kolom. (trap)	m2	3,20V		
213	WAPENING				
213010	Aanbrengen hulpstaal voor betonstaal	EUR		N	
213020	Aanbrengen betonstaal	kg	3.025,00V		
214	IN HET WERK GESTORT BETON				
214000	Aanbrengen beton funderingsbalken	m3	7,00V		
214010	Aanbrengen beton vloer.	m3	2,30V		
214020	Aanbrengen beton stroomgoot natte kelder	m3	4,40V		
214030	Aanbrengen beton opstorting pompen.	m3	0,35V		
214040	Aanbrengen beton opstorting trap.	m3	0,85V		
214050	In te storten onderdelen	EUR		N	
214060	Afwerken vloeren, stroomgoot en betonpoeren	m2	8,50V		
214070	Aanbrengen isolatie hardschuimplaten	m2	70,00V		
215	KALKZANDSTEEN				
215010	Aanbrengen metselwerk (kalkzandsteen)	m2	188,00V		
215020	Aanbrengen voegwerk	m2	188,00V		
216	GEOPOLYMEERBETON				
216010	Aanbrengen prefab geopolymerbeton elementen	EUR		N	
216020	Waterdicht aansluiten prefab geopolymerbeton	EUR		N	
216030	Beproeven op waterdichtheid.	EUR		N	
217	KANAALPLAATVLOER				
217000	Toepassen ondersteuningsconstructie	EUR		N	
217010	Aanbrengen dakplaten	m2	10,50V		
218	STAALCONSTRUCTIES				
218010	Aanbrengen van trap incl. leuning en bordes.	EUR		N	
218020	Bevestiging bordes.	EUR		N	
218030	Aanbrengen van hijsvoorziening	EUR		N	
219	ALUMINIUM CONSTRUCTIES				
219000	Aanbrengen dubbele toegangsdeuren	EUR		N	
219010	Aanbrengen aluminium opbouwluik 2-delig	st	1,00N		
220	INSTALLATIES EN BOUWKUNDIGE WERKZAAMHEDEN				
220010	Aanbrengen werktuigbouwkundige installaties	EUR		N	
220020	Aanbrengen elektrotechnische installaties	EUR		N	
220030	Uitvoeren van bouwkundige werkzaamheden	EUR		N	
8	WERK VAN ALGEMENE AARD				
81	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				
810010	Opstellen verkeersplan.	EUR		N	
83	ECOLOGIE				
830010	Treffen mitigerende maatregelen	EUR		N	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
84	BEREKENINGEN EN TEKENINGEN				
840010	Reken- en tekenwerk door de aannemer (UO).	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Inmeten en verwerken revisie	EUR		N	
910060	Opstellen afvalmanagementplan	EUR		N	
910070	Opstellen diverse plannen	EUR		N	
910080	Bijhouden logboek	EUR		N	
910090	Opleverdossier BREEAM	EUR		N	
910100	Opleverdossier Rijnland	EUR		N	
910170	Onderzoeks-/keuringskosten.	EUR		N	
910180	V & G uitvoering coördinatie	EUR		N	
910190	Opstellen BLVC plan	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost kleine leveringen en werkzaamheden	EUR	20.000,00V		
950040	Stelpost CAR-verzekering.	EUR	25.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	EUR		N	
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				