Nota van inlichtingen inschrijvingsfase behorend bij:

6 november 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.: T001n-1289638PVR-paj-V01-NL

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

04 Bijlagen

Paragraaf 04 wordt als volgt gewijzigd.

Bij dit bestek behoren de volgende bijlagen:

1. V&G-plan Ontwerp, met als kenmerk R007-1289638PHU-V03-pws-NL, d.d. 24-09-2026;
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-mdg-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 R008-1289638EMI-V01-tsz-NL, d.d. 02-10-2026;
7. Bouwkundige werkomschrijving met als kenmerk AWTG-STP Architectonische detaillering, versie Bestek, d.d. 24-09-2026;
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, met als kenmerk Grondbalans STP_V03, d.d. 06-11-2026;
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;
17. Geotechnisch rapport, inclusief sonderingen, met als kenmerk N007-1289638RBS-V01;
18. Terreintekening depot.

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
116020			Aanbrengen vrijdragende draaipoort (1 st.)					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
116020	103199		Aanbrengen handbediende dubbele draaipoort	st	1,00	V		
		. . . . .	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 en worden ter beschikking					
		. . . . .	gesteld door HHR (af te stemmen met HHR).					
		. . . . .	Beveiliging volgens NHI richtlijnen.					
		. . . . .	Inclusief grondwerk en aanbrengen fundering					
		. . . . .	Montage volgens voorschriften leverancier.					
		. . . . .						
121060			Grond ontgraven uit depot					
		. . . . .	Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt als volgt					
		. . . . .	gewijzigd.					
		. . . . .						
121060	220101		Grond ontgraven uit depot	m3	265,00	V		
		. . . . .	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					
		. . . . .						
122030			Grond vervoeren (afvoer)					
		. . . . .	Bestekspost komt te vervallen.					
		. . . . .						
123020			Zand verwerken in cunet rijbaan					
		. . . . .	Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt als volgt					
		. . . . .	gewijzigd.					
		. . . . .						
123020	220301		Grond verwerken in cunet rijbaan	m3	65,00	V		
		. . . . .	Betreft cunet rijbaan t.p.v. aangebrachte grasbetontegels					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed	m3			65,00	L
		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					
		. . . . .						
123040			Zand verwerken in cunet bouwweg					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
123040	220301		Grond verwerken in cunet bouwweg	m3	40,00	V		
		. . . . .	Betreft cunet rijbaan t.p.v. bouwweg (2 sleuven)					
		. . . . .	Grondsoort: zand voor zandbed	m3			40,00	L
		1.	Gemiddelde hoogte 0,60 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					
		. . . . .						
123080			Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.					
		. . . . .	Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt als volgt					
		. . . . .	gewijzigd.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
123080	220412		Verdichten zand c.q. niet samenhangende grond.	m3	320,00	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					
		. . . . .						
131420			Omschakelen aanvoerleiding TPI naar nieuw gemaal					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt toegevoegd.					
		. . . . .						
131420	252299		Omschakelen aanvoerleiding TPI naar nieuw gemaal	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: het omschakelen van de bestaande					
		. . . . .	aanvoerende persleiding van de TPI naar het nieuwe					
		. . . . .	gemaal, na het bedrijfsvaardig opleveren en beproeven					
		. . . . .	van het nieuwe gemaal.					
		. . . . .	Inclusief de voor de omschakeling benodigde tijdelijke					
		. . . . .	voorzieningen, waaronder indien noodzakelijk tijdelijk					
		. . . . .	overpompen en/of een bypass.					
		. . . . .	Tijdstip en uitvoeringswijze vooraf afstemmen met de					
		. . . . .	directie en beheerder.					
		. . . . .	Bemaling conform bemalingsplan volgens					
		. . . . .	bestekspostnr. 113010.					
		. . . . .						
131510			Aanbrengen gietijzeren buis.					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
131510	252301		Aanbrengen gietijzeren buis.	m	2,59	V		
		. . . . .	Betreft de luchtleiding van het geurfilter					
		1.	Drukklasse: PN 10					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren buis	st			1,00	L
		. . . . .	Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen					
		. . . . .	volgens voorschriften leverancier.					
		. . . . .	Kleur: RAL 6027 Lichtgroen					
		. . . . .	Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating					
		. . . . .	voorzien.					
		. .1.6. .	Nominale middellijn 300 mm					
		. . . .9.	Betreft op maat gemaakte buis (2590 mm).					
		. . . . .	Lengte in het werk te controleren.					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
131520			Aanbrengen gietijzeren hulpstuk (FFM-stuk).					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
131520	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	1,00	V		
		. . . . .	Betreft de luchtleiding van het geurfilter					
		1.	Drukklasse: PN 10					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			1,00	L
		. . . . .	FFM-stuk					
		. . . . .	Gietijzer voorzien van rilsan coating, aanbrengen					
		. . . . .	volgens voorschriften leverancier.					
		. . . . .	Kleur: RAL 6027 Lichtgroen					
		. . . . .	Het gedeelte wat ingestort wordt niet van coating					
		. . . . .	voorzien.					
		. .1.6. .	Nominale middellijn 300 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
131530			Aanbrengen gietijzeren hulpstuk (Q-bocht 90°).					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
131530	252302		Aanbrengen gietijzeren hulpstuk.	st	3,00	V		
		. . . . .	Betreft de luchtleiding van het geurfilter					
		1.	Drukklasse: PN 10					
		.1. . . .	Nodulair gietijzeren hulpstuk	st			3,00	L
		. . . . .	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.					
		. .1.6. .	Nominale middellijn 300 mm					
		2	Type verbinding: trekvast					
		. . . . .						
131620			Aanbrengen PE-hulpstuk (bocht 45º ø 160 mm)					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
131620	252212		Aanbrengen PE-hulpstuk.	st	2,00	V		
		. . . . .	Betreft de afvoerleiding HWA					
		1.3. . . .	Hulpstukken, ringstijfheidsklasse: SN 8	st			2,00	L
		. . . . .	Materiaalsoort: PE					
		. . . . .	Kleur: bruin					
		. . . . .	- PE-bocht 45º ø 160 mm					
		. .2.2. .	Nominale middellijn 160 mm					
		1	Verbinding buis-hulpstuk d.m.v. mof met rubbermanchet					
		. . . . .						
141010			Verwijderen teervrije funderingslaag.					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
141010	800401		Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	42,00	V		
		. . . . .	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					
		.8. . . .	Gemiddelde dikte 500 mm					
		. .2. . .	Gebonden funderingsmateriaal					
		3	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.					
		. . . . .						
142010			Afwerken zandbed.					
		. . . . .	Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt als volgt					
		. . . . .	gewijzigd.					
		. . . . .						
142010	800101		Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen	m2	234,00	V		
		. . . . .	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					
		. . . . .						
142020			Aanbrengen straatlaag.					
		. . . . .	Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt als volgt					
		. . . . .	gewijzigd.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
142020	831101		Aanbrengen straatlaag.	m2	234,00	V		
		. . . . .	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	m3			11,70	L
		. . . . .						
142110			Aanbrengen ongebonden wegfundering.					
		. . . . .	Hoeveelheid resultaatsverplichting wordt als volgt					
		. . . . .	gewijzigd.					
		. . . . .						
142110	800201		Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	234,00	V		
		. . . . .	steenmengsel.					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van puinfundering onder de					
		. . . . .	elementenverharding.					
		4.	Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte gemiddeld 0,20 m					
		.1. . . .	Menggranulaat	ton			91,26	L
		. .2. . .	Sortering 0/31,5					
		. . . .2.	Op een zandbed dat is voorbewerkt volgens					
		. . . . .	bestekspostnr(s). 142010.					
		1	Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
211010			Heien betonnen palen 220 X 220 mm (verticaal)					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
211010	410101		Heien betonnen paal.	st	13,00	N		
		. . . . .	Betreft: verticale heipalen t.b.v. het gemaal.					
		. . . . .	De aannemer voert berekeningen uit conform					
		. . . . .	bestekspostnr. 840010					
		. . . . .	Indicatie volgens de bijlage funderingsadvies.					
		. . . . .	Paal:	st			13,00	L
		. . . . .	afm. 220 x 220 mm, lang 9,50 m					
		. . . . .	Paalpuntniveau N.A.P. - 14,00 m					
		. . . . .	Beton:sterkteklasse C45/55, milieuklasse XC2					
		. . . . .	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.					
		. . . . .						
214010			Aanbrengen beton vloer.					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
214010	423115		Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel.	m3	9,70	V		
		. . . . .	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 35/45	m3			9,70	L
		.5. . . .	Milieuklasse: Wisselend nat en droog					
		. . . . .	Carbonatatie: XC2					
		. . . . .	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 - SR					
		. . . .4.	Grootste korrelafmeting (Dmax): 16 mm					
		4	Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de					
		. . . . .	aannemer.					
		. . . . .						
215010			Aanbrengen metselwerk (kalkzandsteen)					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
215010	450099		Aanbrengen metselwerk (kalkzandsteen)	m2	188,00	V		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen metselwerk t.b.v.					
		. . . . .	binnenspouwblad.					
		. . . . .	Kalkzandsteenblokken, dik 150 mm	m2			188,00	L
		. . . . .	Uitvoering:					
		. . . . .	- eenzijdig schoon metselwerk					
		. . . . .	- oppervlaktebeoordelingscriterium: groep 1.					
		. . . . .	Kalkzandsteen blokken:					
		. . . . .	- kwaliteit: CS 20 (klinker)					
		. . . . .	Metselmortel kalkzandsteen.					
		. . . . .	Inclusief de benodigde passtukken, aansluitingen en					
		. . . . .	dilatatievoegen.					
		. . . . .						
215020			Aanbrengen voegwerk					
		. . . . .	Bestekspost komt te vervallen.					
		. . . . .						
216010			Aanbrengen prefab geopolymeerbeton elementen					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
216010	420099		Aanbrengen prefab geopolymeerbeton elementen	EUR		N		
		. . . . .	Betreft: het leveren en aanbrengen van de natte ruimte					
		. . . . .	van het gemaal, in zijn geheel uitgevoerd in prefab					
		. . . . .	geopolymeerbeton, inclusief doorvoer voor					
		. . . . .	persleidingen, 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 80_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.)					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		. . . . .	- 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. de benodigde sparing en voorzieningen in de					
		. . . . .	prefab geopolymeerbetonnen constructie ten behoeve					
		. . . . .	van het volgens bestekspostnr. 219010 aan te brengen					
		. . . . .	tweedelige aluminium opbouwluik.					
		. . . . .	- Incl. in te storten 2x aanhaakvoorziening					
		. . . . .	- 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: Geopolymeerbeton					
		. . . . .	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 ontwerplevensduur 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					
		. . . . .	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, gepolijst) wordt bepaald					
		. . . . .	a.d.h.v. de monsters.					
		. . . . .	Inclusief benodigde leveranties.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
217010			Aanbrengen dakplaten					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
217010	470099		Aanbrengen dakplaten	m2	24,50	V		
		. . . . .	Betreft: aanbrengen dakplaten van kanaalplaatvloeren.					
		. . . . .	E.e.a. nader te detailleren volgens bestekspost 840010.					
		. . . . .	Gerekend met:					
		. . . . .	Fabrikaat: VBI o.g.	m2			24,50	L
		. . . . .	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					
		. . . . .	- sparingen t.b.v. E en W installaties					
		. . . . .	- indien nodig raveelijzers thermisch verzinkt					
		. . . . .	Kanaalplaatvloeren leveren met KOMO					
		. . . . .	attest-met-productcertificaat.					
		. . . . .	Inclusief benodigde leveranties.					
		. . . . .						
218030			Aanbrengen van hijsvoorziening					
		. . . . .	Bestekspost wordt als volgt gewijzigd.					
		. . . . .						
218030	432199		Aanbrengen van hijsvoorziening	EUR		N		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van een stalen hijsvoorziening	st			1,00	L
		. . . . .	- HEA 180					
		. . . . .	- HEA 200					
		. . . . .	- hijsvermogen: 250 kg;					
		. . . . .	- voorzien van loopkat en elektrische takel.					
		. . . . .	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 leveren, monteren en bedrijfsgereed					
		. . . . .	opleveren van loopkat en elektrische takel;					
		. . . . .	- 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.					
		. . . . .						
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

41 1 Palen

41 15 Bijbehorende verplichtingen

41 15 02 Akoestisch doormeten van betonnen palen

01 Lid 01 wordt als volgt toegevoegd:
De navolgende in het werk aangebrachte palen akoestisch doormeten:

Bestekspostnr.	Percentage
211010	100%

02 Lid 02 wordt als volgt toegevoegd:
Het akoestisch doormeten van de palen moet geschieden door een onafhankelijk deskundig bedrijf, ter beoordeling van de directie. Bij slechte resultaten, zulks ter beoordeling van de directie, dient (dienen) de betreffende paal (palen) op kosten van de aannemer te worden vervangen. Tevens kan de directie bij het constateren van gebreken verlangen dat zonder verrekening van kosten alle palen akoestisch worden doorgemeten.

HFD PAR ART LID

42 03 01 Certificering

01 Lid 01 wordt als volgt gewijzigd:
De betonwerkzaamheden volgens dit bestek dienen te worden uitgevoerd door een aannemer die beschikt over een kwaliteitssysteemcertificaat NEN-EN-ISO 9001:2015 of gelijkwaardig voor het toepassingsgebied.

De aannemer verstrekt eenmalig een afschrift van het certificaat dan wel het bewijs van gelijkwaardigheid aan de opdrachtgever.

42 12 24 Hechtsterkte

01 Bepaling komt in zijn geheel te vervallen.

42 13 03 Buigstaten

03 Lid 03 komt te vervallen

HFD	PAR	ART	LID	
43	**17**	**01**		**Betaling per gerede eenheid product**
			01	Bepaling komt in zijn geheel te vervallen.

HFD PAR ART LID