

0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST

PAR

1. ALGEMEEN

PAR

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

2.2 NADERE BESCHRIJVING

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
110150		. . . . .				
110150	250199	. . . . .	Tijdelijke pompinstallatie.	EUR		N	
		. . . . .	Het aanbrengen, instandhouden en na gebruik				
		. . . . .	verwijderen van een tijdelijke pompinstallatie.				
		. . . . .	Inclusief het aanbrengen en verwijderen van				
		. . . . .	voorzieningen ter afsluiting van het bestaand				
		. . . . .	riool.				
		. . . . .	Situering: zie tekening R7-340-001				
		. . . . .	De pompinstallatie dient te worden aangestuurd				
		. . . . .	door frequentie geregelde pompen/motoren. Voor de				
		. . . . .	energievoorziening dient gebruik worden gemaakt				
		. . . . .	van het tijdelijke aansluitpunt, zie hiervoor				
		. . . . .	bepaling 61.03.01 in deel 3 van dit bestek.				
		. . . . .	Rioolwater verpompen vanuit de laatste put in het				
		. . . . .	aanvoerende gemeentelijke rioolstelsel naar de				
		. . . . .	bestaande transportleiding d.m.v. een tijdelijke				
		. . . . .	persleiding. Lengte tijdelijke persleiding:				
		. . . . .	Aansluiting	m			100,00 L
		. . . . .	rechtstreeks hierop of via de aan te brengen				
		. . . . .	pijlanceerinrichting (hfdst. 150), ter keuze van				
		. . . . .	de aannemer.				
		. . . . .	In het laatste geval dient aan de achterzijde van				
		. . . . .	de pijlanceerinrichting een tijdelijke blindflens				
		. . . . .	PN10 te worden aangebracht en				
		. . . . .	deze dient te worden verwijderd op het tijdstip				
		. . . . .	dat de nieuwe mechanische installatie er op wordt				
		. . . . .	aangesloten.				
		. . . . .	- vereiste capaciteit 115 m3/uur bij een				
		. . . . .	opvoerhoogte van 18 m in de persleiding.				
		. . . . .	Het rioolwater vanuit het gemeentelijk				
		. . . . .	rioolstelsel mag tijdens het omschakelen van				
		. . . . .	en naar de tijdelijke pompinstallatie maximaal 8				
		. . . . .	uur worden opgehouden, alleen bij droog weer.				
		. . . . .	Indien het ophouden van het rioolwater deze				
		. . . . .	tijdsduur overschrijdt dient de aannemer direct				
		. . . . .	vanaf de aanvang van de overschrijding te				
		. . . . .	voorzien in het per as (tankwagen) transporteren				
		. . . . .	van het rioolwater naar dichtsbijzijnde RWZI of				
		. . . . .	gemaal. De kosten hiervan zijn voor				
		. . . . .	rekening van de aannemer, tenzij de				
		. . . . .	tijdsoverschrijding de aannemer redelijkerwijs				
		. . . . .	niet kan worden toegerekend.				
		. . . . .	De tijdelijke pompinstallatie dient gedurende de				
		. . . . .	uitvoeringsduur en gedurende één week na				
		. . . . .	afronding van de werkzaamheden in bedrijf te zijn.				
		. . . . .	Tussen de laatste put in het rioolstelsel en het				
		. . . . .	rioolgemaal t.b.v. de werkzaamheden het riool				
		. . . . .	(ø300 mm) tijdelijk dichtzetten met een				
		. . . . .	opblaasbare buisafsluiter.				
		. . . . .	De pompinstallatie dient gebruik maken van de				
		. . . . .	(tijdelijke) stroomvoorziening.				
		. . . . .	Besturing en signalering van de installatie				
		. . . . .	geschiedt door de aannemer in overleg met beheer,	st			1,00 L
		. . . . .	de verantwoordelijkheid voor de correcte werking				
		. . . . .	ligt bij de aannemer, bij storing dient de				
		. . . . .	aannemer direct actie te ondernemen en het				
		. . . . .	probleem op te lossen.				
		. . . . .	De pompinstallatie dient te worden voorzien van				
		. . . . .	een eigen (automatische) storingsmelding naar de				
		. . . . .	verantwoordelijke aannemer.				
		. . . . .	Gebreken en/of onjuiste werking van de tijdelijke				
		. . . . .	pompinstallatie, waardoor niet aan de besteks-				
		. . . . .	verplichting wordt voldaan, moeten binnen 6 uur				
		. . . . .	verholpen worden, indien hier niet aan wordt				
		. . . . .	voldaan zal aan de aannemer een boete worden				
		. . . . .	opgelegd van € 200,- per uur welke elk volgend				
		. . . . .	uur met € 200,- wordt verhoogd.				
		. . . . .	De in- en uitschakelpalen van de tijdelijke				
		. . . . .	pompinstallatie dienen zo laag mogelijk te worden				
		. . . . .	ingesteld. Hiertoe de benodigde voorzieningen				
		. . . . .	opnemen.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
110200		.....	Leidingen en kabels dienen te worden afgeschermd d.m.v. bouwhekken. De tijdelijke pompinstallatie mag pas worden verwijderd nadat de nieuwe pompinstallatie gedurende een week storingsvrij heeft gewerkt. Alle kosten om de besturing en signalering van de TPI conform de eisen van beheer uit te voeren, worden geacht te zijn inbegrepen in deze bestekspost.				
110200	257511	.....	Kelder/bassin reinigen. Betreft het reinigen van de natte kelder (vuilwaterkelder) van het rioolgemaal d.m.v. waterstralen onder hoge druk (ca. 250 bar). Situering: zie tekening R7-340-001 Aard en grootte te reinigen oppervlak: Oppervlakte circa 2,5 x 3,5 m2 + 12 x 5 m2 diepte maximaal circa 5,00 m Hoeveelheid vuil per kelder/bassin ca. 4,5 m3	st	1,00	V	
120020		.....	2. Aanbrengen afsluitvoorzieningen ; aanbrengen opblaasbare buisafsluiter ø500 mm volgens bestekpost 110150 (tijdelijke pompinstallatie) .3. Kelder/bassin droog zetten - vuilwater overpompen in de laatste put van het gemeentelijk rioolstelsel .4. Reinigen wanden, bodem en plafond .3. Beschikbare werkhoogte: 4,0 m en groter .1. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.				
120020	210299	.....	Bronbemaling t.b.v. ontgravingen - t.b.v. het droogmaken en -houden van de benodigde ontgravingen. Bronbemaling aanbrengen, instandhouden en verwijderen. De aannemer dient zelf zorg te dragen voor het verkrijgen van elektriciteit, zie paragraaf 10.7 in deel 1 van dit bestek.	EUR		N	
130040		.....	Verwijderen vloertegels. Verwijderen tegel van de vloer van de pompenkelder. Inclusief uitvullaag van betonspecie. Dikte uitvullaag gemiddeld 100 mm. Afm. tegels 100x100mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer. Tijdens de uitvoering zal door de directie worden aangegeven op welke locatie tegels dienen te worden verwijderd en hoe er moet worden gerepareerd. De kosten voor het repareren zullen op stelpost worden verrekend.	m2	10,00	V	
130060	111199	.....	Verwijderen tegelwerk wanden. Betreft verwijderen tegels van de wanden droge kelder incl specie. Afm. tegels 100x200mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer. Tijdens de uitvoering zal door de directie worden aangegeven op welke locatie tegels dienen te	m2	15,20	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6						
130160		.....	worden verwijderd en hoe er moet worden gerepareerd. De kosten voor het repareren zullen op stelpost worden verrekend.					
130160	112199	.....	.....	st	2,00	N		
150020		.....	Verwijderen zuigmond Betreft verwijderen zuigmond, zie tekening R7-340-005. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.					
150020	257699	.....	.....	EUR		N		
160010		.....	Inwendig reinigen rioolpersleiding De persleiding van rioolgemaal Ledeaeker naar rwzi Land van Cuijk. persleiding PVC ø200 x 188,2 mm Leiding van PVC Nominale middellijn(en) leiding: 200 mm Lengte te reinigen leiding(deel) 750 m Reinigen met behulp van combinatie van harde en zachte kunststof schuimprop. Met inbegrip van toe te passen tijdelijke voorzie- ningen ten behoeve van het reinigen. In 3 propgangen.					
160010	420199	.....	.....	EUR		N		
161020		.....	Vervaardigen van tekeningen en berekeningen van de gewapend betonconstructie t.b.v. fundering gemetselde bovenbouw aangegeven op bestektekening ALG 011/012 (wanden, vloeren, etc). Het vervaardigen van constructie- en wapenings- berekeningen en het maken van maten- en wapeningstekeningen in schaal 1:20 en afdrukken van deze tekeningen met maximale bladgrootte A0 ter goedkeuring indienen in 3-voud bij de afdeling Ontwerp en Realisatie van het Waterschap Aa en Maas, binnen 8 weken na opdracht datum. De maten- en wapeningstekeningen dienen te worden gemaakt aan de hand van de op de bestektek. nr. ALG 011/012 aangegeven wand- en vloerdikten. Een exemplaar van de ingediende tekeningen en berekeningen wordt door de directie na goedkeuring gewaarmerkt geretourneerd. Na oplevering van de werkzaamheden dienen bovengenoemde tekeningen digitaal aan de directie te worden aangeleverd. Uitgangspunten voor de berekeningen: - wand- en vloerdikten zoals aangegeven op de bestektekening nr. ALG 011/012 - veranderlijke belastingen berekenen volgens de geldende normen (zie bepaling 01.01.01 van de RAW-standaard) - maatgevende grondwaterstand 1,00 m minus maaiveld - eventueel door installatie-aannemer aan te geven in te storten voorzieningen dienen op de maten- en wapeningstekening te worden opgenomen.	st	1,00	V		
161020	423501	.....	.....	st				
		2.1.	Aanbrengen vooraf vervaardigde betonelementen. Betonnen dek t.b.v. natte kerlder, zie tekening R7-340-008 Inclusief sparingen t.b.v. aluminium luiken volgens post 170030.	m3				
		.1.	Type element: afmeting 250 x 4100 x 6000 mm				1,00	L
		.....	Toe te passen beton: Beton van sterkteklasse C 28/35				6,15	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
161021			Milieuklasse: Vochtig Consistentie ter keuze van de aannemer CEM I en CEM III/B 42,5 Grootste korrelafmeting (Dmax): 31.5 mm Toe te passen betonstaal: Staalkwaliteit FeB 500 HWL				
161021	561199		Aanbrengen kunststof bekleding beton Tekening nr. R7-340-08 ter bescherming van in het prefab betonelement PVC-bekledingsplaat voorzien van T-grip lining opnemen in het i.h.w. te storten beton; plaatdikte 2 mm fabrikaat / type: Friatec BKU-I of gelijkwaardig; Voor onderlinge verbinding van de platen gebruik te maken van de bijbehorende standaard klem- en hoekprofielen. De bekleding tegen de bekisting bevestigen volgens details en voorschriften/richtlijnen van de leverancier. Na het ontkisten en aanstorten van in te storten onderdelen dienen alle plaataansluitingen (hoeken, wand-dek overgangen, aanstortingen etc.) en naden in de bekleding onderling gasdicht te worden afgewerkt met gelijkwaardig materiaal door een terzake deskundige firma. De beplating dient in bijzijn van de directie door middel van afvonken op gasdichtheid te worden onderzocht volgens de richtlijnen van de leverancier. Eventuele lekkages afdichten, eveneens volgens de richtlijnen van de leverancier. De garantietermijn moet 10 jaren bedragen. De aannemer dient hiertoe een garantieverklaring in te dienen overeenkomstig bepaling 42.02.05 lid 06 (deel 3 van dit bestek).	m2			24,60 I
				m2			24,60 L
162011			.....			
162011	561199		Aanbrengen kunststof bekleding beton Tekening nr. R7-340-005 ter bescherming van in het werk gestorte beton- constructie; PVC-bekledingsplaat voorzien van T-grip lining opnemen in het i.h.w. te storten beton; plaatdikte 2 mm fabrikaat / type: Friatec BKU-I of gelijkwaardig; Voor onderlinge verbinding van de platen gebruik te maken van de bijbehorende standaard klem- en hoekprofielen. De bekleding tegen de bekisting bevestigen volgens details en voorschriften/richtlijnen van de leverancier. Na het ontkisten en aanstorten van in te storten onderdelen dienen alle plaataansluitingen (hoeken, wand-dek overgangen, aanstortingen etc.) en naden in de bekleding onderling gasdicht te worden afgewerkt met gelijkwaardig materiaal door een terzake deskundige firma. De beplating dient in bijzijn van de directie door middel van afvonken op gasdichtheid te worden onderzocht volgens de richtlijnen van de leverancier. Eventuele lekkages afdichten, eveneens volgens de richtlijnen van de leverancier. De garantietermijn moet 10 jaren bedragen. De aannemer dient hiertoe een garantieverklaring in te dienen overeenkomstig bepaling 42.02.05 lid 06 (deel 3 van dit bestek).	m2			5,60 I
				m2			5,60 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
162020		.....	.....			
162020	423199	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	Aanbrengen vorstrand fundering gemetselde behuizing. Inclusief verloren bekisting van geëxpandeerd polystyreen. Zie tekening ALG-011/012 Exacte locatie in te betonneren onderdelen in overleg met W/E-aannemer te bepalen	EUR			N	
162030		.....	.....			
162030	423199	..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	Aanbrengen funderingsplaat gemetselde behuizing. Inclusief drukvast isolatiemateriaal, waarop de beton te storten Zie tekening ALG-011/012 Exacte locatie in te betonneren onderdelen in overleg met W/E-aannemer te bepalen	EUR			N	
162040		.....	.....			
162040	423115	..... ..... 1. .... .3. .... ..... ..... ..... ..... ..... .1. .... .5. .... .6. .... .4	Aanbrengen beton t.b.v. vloervormig onderdeel. Dikte 250 mm. Beton van sterkteklasse C 28/35 . Milieuklasse: Vochtig Carbonatatie: XC3 Dooizouten of chloriden: n.v.t.. Zeewater: n.v.t. Vorst: XF1 Agressieve omgeving: XA1 Consistentie ter keuze van de aannemer CEM I en CEM III/B 42,5 Grootste korrelafmeting (Dmax): 31,5 mm Toe te passen hulpstof en vulstof ter keuze van de aannemer.	m3 m3	1,90	V		1,90 L
163030		.....	.....			
163030	424199	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	Aanbrengen mantelbuizen t.b.v. de pompkabels Betreft het aanbrengen van matelbuizen 100 mm t.b.v. de mechanisch/electrotechnische installatie. Materiaal HDPE of PP. Locatie van de mantelbuizen is ter keuze van de aannemer. De mantelbuizen dienen aan weerszijden gasdicht te worden afgewerkt volgens electrotechnische deel van dit bestek. Situering: van bovenbouw naar debietmeterput volgens tekening: R7-340-005	EUR st			N	2,00 L
163040		.....	.....			
163040	424199	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	Aanbrengen mantelbuizen t.b.v. de pompkabels Betreft het aanbrengen van matelbuizen 100 mm t.b.v. de mechanisch/electrotechnische installatie. Materiaal HDPE of PP. Locatie van de mantelbuizen is ter keuze van de aannemer. De mantelbuizen dienen aan weerszijden gasdicht te worden afgewerkt volgens electrotechnische deel van dit bestek. Situering: in fundering bovenbouw volgens tekening: R7-340-005	EUR st			N	2,00 L
163050		.....	.....			
163050	424199	..... ..... ..... ..... ..... ..... ..... .....	Aanbrengen mantelbuizen t.b.v. de pompkabels Betreft het aanbrengen van mantelbuizen 100 mm t.b.v. de mechanisch/electrotechnische installatie. Materiaal HDPE of PP. Locatie van de mantelbuizen is ter keuze van de aannemer.	EUR st			N	2,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
170030		.....	De mantelbuizen dienen aan weerszijden gasdicht te worden afgewerkt volgens electrotechnische deel van dit bestek. Situering: in de debietmeterput. volgens tekening: R7-340-005				
170030	439999	.....	Aanbrengen luik inclusief valrooster Betreft 4 stuks luiken aan te brengen op het dek van het gemaal (nieuw te maken) Tekening nr. R7-340-05 (situering: zie bovenaanzicht dek) - hoofdafmetingen betreft de dagmaten van de betonsparing in het dek	EUR		N	
170031		.....	.....		
170031	439999	.....	Aanbrengen aluminium luiken met omranding. Maten en hoeveelheden zijn dagmaten springen. - 2 stuks springen inwendig ca. 800 x 1200 mm - 1 stuks ca. 800 x 800 mm - 1 stuks ca. 900 x 1300 mm afhankelijk van uitvoering kooiladder. Luik met omranding bestaande uit: - Tranenplaat 5/6,5 mm - Kleur: RAL 7021 aan binnen- en buitenzijde. - wervels - zoekranden 20 x 5 mm - neopreen celrubber - verstevigingsstrippen 50 x 5 mm - verstijvingsprofielen U 35 x 80 x 35 x 6 mm - luikomranding gezet L 70 x 70 x 6 mm, opbouw - scharnieren inwendig uitvoeren (anti diefstal) - slot en lippen - uitzetstang Kwaliteit: EN AW-5754-H111 Toelaatbare nuttige belasting 2 kN/m2 Bevestigingsmiddelen RVS 316. De leverantie van bevestigingsmiddelen wordt geacht te zijn begrepen in deze bestekspost.	m2 m2 m2			1,92 I 0,64 I 1,17 L
170032		.....	.....		
170032	439999	.....	Aanbrengen valrooster. Maten en hoeveelheden zijn dagmaten springen Valroosters inclusief ondersteuning en bevestigingsmiddelen bestaande uit: - strippen 30 x 10 mm h.o.h. 250 mm - staven diam. 12 mm h.o.h. 100 mm - ondersteuningsconstructie L 50 x 50 x 5 mm - scharnieren Kwaliteit: RVS 316 Toelaatbare nuttige belasting 2 kN/m2 Bevestigingsmiddelen RVS 316 De leverantie van bevestigingsmiddelen wordt geacht te zijn begrepen in deze bestekspost.	m2			3,73 I
181170		.....	.....		
181170	431099	.....	Aanbrengen aluminium pui inclusief deur, zoals aangegeven op tekening. Bevestiging pui tegen stelkozijn / houten frame aangebracht volgens bestekposten 181140 en 181150. Uitvoering volgens details nr. H.01, H.02, V.01 en V.02 op tekening ALG 011. Thermisch geïsoleerd aluminium pui met isolator, inclusief ankers, afdichtings- / aansluitvoorzieningen, hang en sluitwerk en bevestigingsmiddelen Afmetingen per pui B x H circa 2600 x 2900 mm	EUR st		N	2,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			(exacte afmetingen nader te bepalen) Fabrikaat: Schüco of Reynolds Diepte profiel: 60 mm en afhankelijk van de statische berekeningen, oplopend Luchtdoorlatendheid (NEN 3661-88) : K 100, bij 500 Pa. Waterdichtheid (NEN 6702+c93) : bij 500 Pa. Rc-waarde (m2.K/W) : isolator 24 mm Aluminiumlegering: AlMgSi 0,5 F22 Oppervlaktebehandeling: gemoffeld, kleur RAL 7047 (zowel kozijnprofielen als vlakvulling) Pui B voorzien van: - dubbele deur, waarvan één loopdeur en één transportdeur Pui A voorzien van: - 2 stuks enkele deur (situering: toegang meterkast en toegang berging), e.e.a. zoals aangegeven op tekening - geïsoleerde panelen, incl. opvulprofiel op onderdorpel De loopdeur voorzien van een deurdranger. De deuren van de meterkast en de berging beiden voorzien van een windhaak. (hang- en sluitwerk inbegrepen bij de pui) Aanbrengen in de deuren, zoals aangegeven op tekening: Ventilatioerooster fabr.Renson nr. 422-serie afm. netto 400x400 mm. Aanbrengen in de vlakvulling boven de dubbele deur: Lichtarmatuur, incl. sparing t.b.v. elektrische aansluiting (armatuur levering volgens W/E-besteksgedeelte) Uitvoering puien volgens tekeningen en berekeningen uit bestekspost 181280.	st st st st st		1,00 1,00 2,00 2,00
181180			.....		
181220			.....		
185			VERVANGEN POST 185 DOOR ONDERSTAANDE Tekening nr. R7-340-008			
185			TERREINVERHARDINGEN			
185010			.....		
185010	314112		Aanbrengen betonstraatstenen. Terreinverharding Tekening nr. R7-340-008 Hergebruiken van de stenen die zijn vrijgekomen volgens bestekpost 110030. Kantopsluiting volgens bestekposten 185040 en 185050. 3. Totale breedte van 3,00 m en meer .1. In halfsteensverband .2. Op zandbed .1. Langs de kantopsluiting 1 streklaag aanbrengen .2. Betonstraatstenen: standaard dikformaat, dikte 80 mm kleur: heide incl. leveren tekort komende stenen gerekend met 10% breukverlies .5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2 st	87,00	V
185030			.....		
185030	314113		Aanbrengen betontegels. Terreinverharding, aanbrengen langs de gevels van de gemetselde bovenbouw en rondom de nieuwe debietmeterput. Tekening nr. R7-340-008 Hergebruiken van de tegels die zijn vrijgekomen	m2	8,50	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		. . . . .	volgens bestekpost 110080.			
		. . . . .	Leveren betontegels 0,30 x 0,30 gerekend met 10% breukverlies.	st		10,00 L
		. . . . .	Kantopsluiting volgens bestekposten 185040 en 185050.			
		1.	Totale breedte tot 1,50 m			
		. 2. . . .	Op zandbed			
		. . 2. . .	Betontegels 300 x 300 x 50 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339)			
		. . . . .5	Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand			
185040		. . . . .	.....	
185040	314312	. . . . .	Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m	60,00 V	
		. . . . .	Aan te brengen met rechte banden vrijgekomen bij bestekpost nr. 110070. Aanbrengen langs verhardingen aangebracht volgens bestekpost nr. 185010 en 185030.			
		. . . . .	Tekening nr. R7-340-008			
		2.	Op zandbed			
		. 4. . . .	Langs de opsluitbanden 1 streklaag van betonstraatstenen in de cementspecie aanbrengen			
		. . 5. . .	Profiel 100 x 200 mm lengte per band 1,00 m (bij te leveren tekortkomende banden) gerekend met 10% breukverlies	st		6,00 L
185050		. . . . .	.....	
185050	314702	. . . . .	Pasmaken van betonbanden.	st	5,00 V	
		. . . . .	Aan te brengen banden volgens bestekpost nr. 185040. Pasmaken t.b.v. aanleg verharding volgens tekening nr. R7-340-008			
		2.	D.m.v. zagen			
		. 2.5. . .	Opsluitband 100 x 200 mm			
		. . . . .1	Onbruikbare materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.			
186010		. . . . .	.....	
186010	610399	. . . . .	Aanbrengen terreinafrastering	m	15,00 V	
		. . . . .	-betreft hekwerk verwijderd volgens bestekspost 110100.			
		. . . . .	inclusief staanders, hoekpalen, voorzien van optionele grondverankeringsplaat			
		. . . . .	Tekening nr. R7-340-008			
187050		. . . . .	.....	
187050	561199	. . . . .	Aanbrengen lining (betonbescherming)	m2	30,00 V	
		. . . . .	Tekening nr. R7-340-008			
		. . . . .	ter bescherming van betonconstructies; (situering in het werk)			
		. . . . .	- binnenzijden wanden			
		. . . . .	- onderzijde tussen- en dekvloer			
		. . . . .	- dagkanten wand- en deksparingen			
		. . . . .	De aannemer moet lining aanbrengen op alle vlakken in de vuilwaterkelder, zoals aangegeven op tekening. Lining doorzetten tot onder luikomrandingen, schuiven, en dagkanten van sparingen. Lining goed aansluiten op wanddoorvoeringen. De lining aan te brengen volgens de voorschriften van de leverancier.			
		. . . . .	Werkwijze:			
		. . . . .	Reinigen betonoppervlak; alle vuil en losse delen verwijderen d.m.v. onder hoge druk stralen met water.			
		. . . . .	Aanbrengen vlakke PVC-plaat, dik 3 mm:	m2		30,00 L
		. . . . .	- trovidur 3 mm dik, type EN, volgens Din 16927 (slagvast hard pvc) of gelijkwaardig;			
		. . . . .	- chemische bestendigheid: moet chemisch bestendig zijn tot een pH van 1.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
187060	561102	.....	Bevestigingsmiddelen:	m2	3,00	V	
		.....	- type ankers; HPS-R slagplug waarin opgenomen een roestvaste nagelschroef (Din 1.4303 A2) of gelijkwaardig;				
		.....	- het te boren gat is 8 mm en de lengte van de HPS-R is 72 mm;				
		.....	- h.o.h. 350 mm evenwijdig aan de grootste lengte van de plaat en h.o.h. 500 mm loodrecht op deze richting. Alle randen van elke plaat moeten zijn bevestigd met bovengenoemde rij pluggen.				
		.....	Rondellen PVC:				
		.....	- soepele pvc, 2 mm dik, ter bescherming en afdichting van de slagpluggen van het boorgat en beplating;				
		.....	- chemische bestendigheid en mechanische bestendigheid, zie rapport KIWA 15928.				
		.....	Lasband PVC:				
		.....	- soepele pvc, 2 mm, dik t.b.v. afdichten van de naden van hard pvc beplating en t.b.v. manchetten op muurdoorvoeringen e.d.;				
		.....	- chemische bestendigheid en mechanische bestendigheid, zie rapport KIWA 15928.				
		.....	De lining aan te brengen volgens voorschrift naar de leverancier.				
		.....	Alle genoemde, bijbehorende materialen, bevestigingsmiddelen en dergelijke worden geacht te zijn inbegrepen in deze bestekpost.				
		.....	Testen:				
		.....	Na het gereedkomen van de bekleding en voor het aanbrengen van aanrasteringen moet de gehele bekleding door de aannemer, in bijzijn van de directie, worden gecontroleerd op dichtheid met afvonkapparatuur die reageert op beton.				
		.....	Afvonken met testspanning 10 kV/mm dikte en testsnelheid 0,3 m/s. Afvonken uitvoeren, als alle werkzaamheden in de vuilwaterkelder gereed zijn de lining niet meer doorboord wordt.				
		.....	Eventuele lekkages en gebreken dienen te worden hersteld, waarna de bekleding opnieuw moet worden afgevonkt.				
		.....	De eerste controle wordt uitgevoerd door de leverancier.				
		.....	Garantie:				
		.....	De garantietermijn moet 10 jaren bedragen.				
		.....	De aannemer dient hiertoe een garantieverklaring in te dienen overeenkomstig bepaling 42.02.05 lid 06 (deel 3 van dit bestek).				
187060		.....	.....		
187060	561102	.....	Aanbrengen coating.	m2	3,00	V	
		.....	- ter bescherming tegen agressieve gassen van de moeilijk bereikbare betonoppervlakte nabij leidingdoorvoeren etc. , de dichtgezette / aangestorte sparingen coaten met Incaline.				
		2.	Vorbewerking d.m.v.:				
		.....	- het betonoppervlak stralen met water, druk 150-200 bar				
		.....	- scherpe kanten afronden (slijpen) en inwendige hoeken ronden met cementmortel				
		2.	Dichten van de porieën en luchtbellen met cementmortel, zodat een porieëndicht en glad oppervlak wordt verkregen.	m2			3,00 L
		9.	Coating:				
		.....	Incaline, fabrikaat: Incalin Tryclon	m2			3,00 L
		5.	Aanbrengen d.m.v. spuiten (airless pomp), rollen of kwasten.				
		7.	Vlakken als aangegeven op tekening R7-340-008; wanden (verticaal) en onderzijde dekvloer (horizontaal).				
		.....	Het betreft behandeling van dichtgezette sparingen en rondom ingestorte wanddoorvoeren in				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
187070	426499	de tussenwand (vuilwaterkelder/pompenkelder) en in het dek.	m2	30,00	V
		.....1	Het bij de voorbereiding vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting		
		.....	Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.		
				
187070	426499	Bewerken ondergrond t.b.v. betonbescherming	m2	30,00	V
		.....	Betonreparatie, ter voorbereiding van het aanbrengen van lining volgens bestekpost 187050		
		.....	Herstellen betonschades in de natte kelder (vuilwaterkelder)		
		.....	Tekening nr. R7-340-008		
	426499	De van de te repareren ondergrond vrijgekomen materialen en straalmiddel (indien van toepassing) opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsbedrijf.	m2	30,00	V
		.....	Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.		
				
				
210160	250199	Tijdelijke pompinstallatie.	EUR		N
		.....	Het aanbrengen, instandhouden en na gebruik verwijderen van een tijdelijke pompinstallatie.		
		.....	Inclusief het aanbrengen en verwijderen van voorzieningen ter afsluiting van het bestaand riool.		
		.....	Inclusief alarmering, aggregaat en brandstof.		
	250199	Situering: zie tekening R7-340-005.	EUR		N
		.....	De pompinstallatie dient te worden aangestuurd door frequentie geregelde pompen/motoren. Voor de energievoorziening dient gebruik worden gemaakt van het tijdelijke aansluitpunt, zie hiervoor bepaling 61.03.01 in deel 3 van dit bestek.		
		.....	Rioolwater verpompen vanuit de laatste put in het aanvoerende gemeentelijke rioolstelsel naar de bestaande transportleiding d.m.v. een tijdelijke persleiding. Lengte tijdelijke persleiding:		
		.....	Aansluiting rechtstreeks hierop of via de aan te brengen piglanceerinrichting (hfdst. 150), ter keuze van de aannemer.		
	250199	In het laatste geval dient aan de achterzijde van de piglanceerinrichting een tijdelijke blindflens PN10 te worden aangebracht en	m		45,00
		.....	deze dient te worden verwijderd op het tijdstip dat de nieuwe mechanische installatie er op wordt aangesloten.		
		.....	- vereiste capaciteit 320 m3/uur bij een opvoerhoogte van 26 m in de persleiding.		
		.....	Het rioolwater vanuit het gemeentelijk rioolstelsel mag tijdens het omschakelen van en naar de tijdelijke pompinstallatie maximaal 4 uur worden opgehouden, alleen bij droog weer.		
	250199	Indien het ophouden van het rioolwater deze tijdsduur overschrijdt dient de aannemer direct vanaf de aanvang van de overschrijding te voorzien in het per as (tankwagen) transporteren van het rioolwater naar dichtsbijzijnde RWZI of gemaal. De kosten hiervan zijn voor rekening van de aannemer, tenzij de tijdsoverschrijding de aannemer redelijkerwijs niet kan worden toegerekend.	m		45,00
		.....	De tijdelijke pompinstallatie dient gedurende de uitvoeringsduur en gedurende één week na afronding van de werkzaamheden in bedrijf te zijn.		
		.....	Tussen de laatste put in het rioolstelsel en het rioolgemaal t.b.v. de werkzaamheden het riool (ø300 mm) tijdelijk dichtzetten met een opblaasbare buisafsluiter.		
		.....	De pompinstallatie dient gebruik maken van de		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
		(tijdelijke) stroomvoorziening.	st			1,00	L
		.....	Besturing en signalering van de installatie				
		.....	geschiedt door de aannemer in overleg met beheer,				
		.....	de verantwoordelijkheid voor de correcte werking				
		.....	ligt bij de aannemer, bij storing dient de				
		.....	aannemer direct actie te ondernemen en het				
		.....	probleem op te lossen.				
		.....	De pompinstallatie dient te worden voorzien van				
		.....	een eigen (automatische) storingsmelding naar de				
		.....	verantwoordelijke aannemer.				
		.....	Gebreken en/of onjuiste werking van de tijdelijke				
		.....	pompinstallatie, waardoor niet aan de besteks-				
		.....	verplichting wordt voldaan, moeten binnen 6 uur				
		.....	verholpen worden, indien hier niet aan wordt				
		.....	voldaan zal aan de aannemer een boete worden				
		.....	opgelegd van € 200,- per uur welke elk volgend				
		.....	uur met € 200,- wordt verhoogd.				
		.....	De in- en uitschakelpeilen van de tijdelijke				
		.....	pompinstallatie dienen zo laag mogelijk te worden				
		.....	ingesteld. Hiertoe de benodigde voorzieningen				
		.....	opnemen.				
		Leidingen en kabels dienen te worden afgeschermd	st	1,00	V		
		.....	d.m.v. bouwhekken.				
		.....	De tijdelijke pompinstallatie mag pas worden				
		.....	verwijderd nadat de nieuwe pompinstallatie				
		.....	gedurende een week storingsvrij heeft gewerkt.				
		.....	Alle kosten om de besturing en signalering van de				
		.....	TPI conform de eisen van beheer uit te voeren,				
		.....	worden geacht te zijn inbegrepen in deze				
		.....	bestekspost.				
210210		.....	.....			
210210	257511	.....	Kelder/bassin reinigen.				
		.....	Betreft het reinigen van de natte kelder				
		.....	(vuilwaterkelder) van het rioolgemaal d.m.v.				
		.....	waterstralen onder hoge druk (ca. 250 bar).				
		.....	Situering: zie tekening R7-330-02				
		.....	Aard en grootte te reinigen oppervlak:				
		.....	Oppervlakte circa 3,00 x 6,70 m ² + 19,40 x 4,50 m				
		.....	diepte maximaal circa 4,50 m				
		.....	Hoeveelheid vuil per kelder/bassin ca. 2 m ³				
		2.	Aanbrengen afsluitvoorzieningen ; aanbrengen					
		.....	opblaasbare buisafsluiter ø 300 mm volgens				
		.....	bestekpost 210160 (tijdelijke pompinstallatie)				
		.3.	Kelder/bassin droog zetten					
		.....	- vuilwater overpompen in de laatste put van het				
		.....	gemeentelijk rioolstelsel				
		.4.	Reinigen wanden, bodem en plafond					
		.3.	Beschikbare werkhoogte: 4,0 m en groter					
		.1.	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het					
		.....	bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf.				
		.....	Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.				
220020		EUR	5,10	N		
220020	210299	.....	Bronbemaling t.b.v. ontgravingen				
		.....	- t.b.v. het droogmaken en -houden van de				
		.....	benodigde ontgravingen.				
		.....	Bronbemaling aanbrengen, instandhouden en				
		.....	verwijderen.				
		.....	De aannemer dient zelf zorg te dragen voor het				
		.....	verkrijgen van elektriciteit, zie paragraaf 10.7				
		.....	in deel 1 van dit bestek				
230010		.....	.....			
230010	112299	.....	Verwijderen stroomprofiel Verwijderen				
		.....	stroomprofiel in natte kelder, t.b.v. uitvoering				
		.....	bestekpost 261010.				
		.....	Tekening R7-330-02				
		.....	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
230011		.....	het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.				
230011	112299	.....	.....		
230012		.....	Slopen ongewapend beton stroomprofiel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m3			3,10 I
230012	112299	.....	.....		
230012	112299	.....	Verwijderen gestabiliseerd zand stroomprofiel Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.	m3			2,00 I
230040		.....	.....		
230040	111199	.....	Verwijderen vloertegels. Verwijderen tegel van de vloer van de pompenkelder. Inclusief uitvullaag van betonspecie. Dikte uitvullaag gemiddeld 100 mm. Afm. tegels 100 x 100 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer. Tijdens de uitvoering zal door de directie worden aangegeven op welke locatie tegels dienen te worden verwijderd en hoe er moet worden gerepareerd. De kosten voor het repareren zullen op stelpost worden verrekend.	m2	34,50	V	
230050		.....	.....		
230050	111199	.....	Verwijderen tegelwerk wanden. Betreft verwijderen tegels van de wanden droge kelder incl specie. Afm. tegels 100 x 200 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer. Tijdens de uitvoering zal door de directie worden aangegeven op welke locatie tegels dienen te worden verwijderd en hoe er moet worden gerepareerd. De kosten voor het repareren zullen op stelpost worden verrekend.	m2	13,40	V	
230110		.....	.....		
230110	112399	.....	Verwijderen stalen rioolspindelschuif. Betreft verwijderen stalen rioolspindelschuif incl verlengspindel en bevestigingen e.d. uit de natte kelder van het rioolgemaal, zie tekening R7-330-02. Diameter doorlaat 500 mm. Vrijgekomen materialen vervoeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting Land van Cuijk te Haps. Afstand binnen een straal van 15 km.	st	1,00	V	
263030		.....	.....		
263030	424199	.....	Aanbrengen mantelbuizen Betreft het aanbrengen van alle benodigde mantelbuizen t.b.v. de mechanisch/electrotechnische installatie. Materiaal HDPE of PP. Locatie van de mantelbuizen is ter keuze van de aannemer. Hoeveelheid en diameters afhankelijk van uitvoeringswijze van de aannemer. De mantelbuizen dienen aan weerszijden gasdicht	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
270030		. . . . .	te worden afgedicht.				
						
270030	439999	. . . . .	.....	EUR		N	
		. . . . .	Aanbrengen luik inclusief valrooster				
		. . . . .	Betreft 3 stuks luik afm. 1100 x 1100 mm aan te				
		. . . . .	brengen op het dek van de debietmeterput (nieuw				
		. . . . .	te maken)				
		. . . . .	Tekening nr. R7-330-02 (situering: zie				
		. . . . .	bovenaanzicht dek)				
		. . . . .	Kleur: RAL 7047				
		. . . . .	- hoofdafmetingen betreft de dagmaten van de				
		. . . . .	betonsparing in het dek				
270031		. . . . .	.....		
270031	439999	. . . . .	Aanbrengen aluminium luiken met omranding.	m2			3,00 I
		. . . . .	Maten en hoeveelheden zijn dagmaten sparingen.				
		. . . . .	- sparingen inwendig				
		. . . . .	Luik met omranding bestaande uit:				
		. . . . .	- Tranenplaat 5/6,5 mm				
		. . . . .	Kleur: RAL 7021 aan binnen- en buitenzijde.				
		. . . . .	- wervels				
		. . . . .	- zoekranden 20 x 5 mm				
		. . . . .	- neopreen celrubber				
		. . . . .	- verstevigingsstrippen 50 x 5 mm				
		. . . . .	- verstijvingsprofielen U 35 x 80 x 35 x 6 mm				
		. . . . .	- luikomranding gezet L 70 x 70 x 6 mm, opbouw				
		. . . . .	- scharnieren inwendig uitvoeren (anti diefstal)				
		. . . . .	- slot en lippen				
		. . . . .	- uitzetstang				
		. . . . .	Kwaliteit: EN AW-5754-H111				
		. . . . .	Toelaatbare nuttige belasting 2 kN/m2				
		. . . . .	Bevestigingsmiddelen RVS 316.				
		. . . . .	De leverantie van bevestigingsmiddelen wordt				
		. . . . .	geacht te zijn begrepen in deze bestekspost.				
270032		. . . . .	.....		
270032	439999	. . . . .	Aanbrengen valrooster.	m2			1,40 I
		. . . . .	Maten en hoeveelheden zijn dagmaten sparingen				
		. . . . .	Valroosters inclusief ondersteuning en				
		. . . . .	bevestigingsmiddelen bestaande uit:				
		. . . . .	- strippen 30 x 10 mm h.o.h. 250 mm	m2			1,40 L
		. . . . .	- staven diam. 12 mm h.o.h. 100 mm				
		. . . . .	- ondersteuningsconstructie L 50 x 50 x 5 mm				
		. . . . .	- scharnieren				
		. . . . .	Kwaliteit: RVS 316				
		. . . . .	Kleur: RAL 7047				
		. . . . .	Toelaatbare nuttige belasting 2 kN/m2				
		. . . . .	Bevestigingsmiddelen RVS 316				
		. . . . .	De leverantie van bevestigingsmiddelen wordt				
		. . . . .	geacht te zijn begrepen in deze bestekspost.				
270040		. . . . .	.....		
270040	471113	. . . . .	Aanbrengen schuifafsluiter met frame.	st	1,00	N	
		. . . . .	Situering: t.p.v inkomende aanvoerleiding in				
		. . . . .	natte kelder, zie tekening R7-330-02				
		. . . . .	Afmeting DN 500, inclusief toebehoren				
		. . . . .	Levering inclusief bedieningssleutel				
	9.	. . . . .	RVS 316 Ti Opbouwspindelschuif voor montage				
		. . . . .	middels ankers tegen een vlakke schachtwand.				
		. . . . .	Vierzijdig dichtend, 5,0 m.w.k. dubbelkerend	st			1,00 L
		. . . . .	Schuif, raamwerk, spindel en verdere				
		. . . . .	constructiedelen welke in aanraking kunnen komen				
		. . . . .	met water dienen van RVS 316 Ti (Edelstahl				
		. . . . .	1.4571) te zijn.				
		. . . . .	Fabr.: Wierom Armaturen, type: HUS (K) AS1 met				
		. . . . .	keg afdichting				
		. . . . .	Leverancier: Mavalma Valves Made BV				
	.9.	. . . . .	Frame bevestigen op betonwand dmv RVS 316				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		. . . . .	boorankers. Bevestigingsmiddelen in A4			
		. . . . .	inbegrepen.			
		. . . . .	Spindelgeleiding tussen schuif en spindel en/of			
		. . . . .	spindelverlenging zijn beweegbaar verbonden om			
		. . . . .	evt. kleine toleranties in de bouw op te nemen.			
		. . . . .	Verstelbare tussensteunen en montageplaat			
		. . . . .	uitgevoerd in RVS 316 Ti (Edelstahl 1.4571).			
		. . . . .	Afdichting tussen schuifplaat en raamwerk			
		. . . . .	geschiedt d.m.v. keggen en een holprofielrubber			
		. . . . .	van afvalwaterbestendige EPDM gemonteerd op de			
		. . . . .	schuifplaat.			
		. 3. . . .	Betonconstructie met ronde sparing ø 500 mm			
		. . . . .	Afdichting tussen wand en raamwerk geschiedt			
		. . . . .	d.m.v. eenzijdig zelfklevend neopreen celrubber			
		. . . . .	met gesloten celstructuur.			
		. . . . 2.	Voorzien van spindel RVS 316 Ti, niet stijgend			
		. . . . .	incl. verlengspindel en tussenlager, spindelmoer			
		. . . . .	vervaardigd uit brons RG 7, zo hoog mogelijk			
		. . . . .	gemonteerd teneinde vervuiling te voorkomen.			
		. . . . . 1	Handbediend ; koppel bewegingswerk vlgs DIN			
		. . . . .	19569-4			
281010		. . . . .	.....	
281080		. . . . .	.....	
281080	561102	. . . . .	Aanbrengen coating.	m2	5,00	V
		. . . . .	- ter bescherming tegen agressieve gassen van de			
		. . . . .	moeilijk bereikbare betonoppervlakte nabij			
		. . . . .	leidingdoorvoeren etc. , de dichtgezette /			
		. . . . .	aangestorte sparingen coaten met Incaline.			
		2.	Vorbewerking d.m.v.:			
		. . . . .	- het betonoppervlak stralen met water, druk			
		. . . . .	150-200 bar			
		. . . . .	- scherpe kanten afronden (slijpen) en inwendige			
		. . . . .	hoeken ronden met cementmortel			
		. 2. . . .	Dichten van de porieen en luchtbellens met			
		. . . . .	cementmortel, zodat een porieëndicht en glad			
		. . . . .	oppervlak wordt verkregen.			
		. . . . .	Ondergrond voorstrijken met Sigmax Universal	m2		5,00 L
		. 9. . . .	Sigma Kwartstone structuurverf aanbrengen in 2			
		. . . . .	lagen. Gerekend is met een totaalverbruik van			
		. . . . .	circa 6 liter per 10 m2.	m2		5,00 L
		. . . . .	Kleur: RAL-kleur nader te bepalen i.o.m. directie			
		. . 5. . .	Aanbrengen d.m.v. spuiten (airless pomp), rollen			
		. . . . .	of kwasten.			
		. . . 9.	Wanden (verticaal) en onderzijde dekvloer			
		. . . . .	(horizontaal).			
		. . . . . 1	Het bij de voorbewerking vrijgekomen materiaal			
		. . . . .	opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door			
		. . . . .	het bevoegd gezag erkende inrichting			
		. . . . .	Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.			
310030		. . . . .	.....	
310030	307312	. . . . .	Opbreken betonstraatstenen.	m2	37,00	V
		. . . . .	- Terreinverharding rondom gemaalput en bestaande			
		. . . . .	schakelkast			
		. . . . .	Inclusief optassen.			
		. . . . .	Situering: zie tekening R7-400-005			
		2.	Totale breedte van 1,5 tot 3,0 m			
		. 3. . . .	Betonstraatstenen standaard keiformaat; dikte			
		. . . . .	80 mm			
		. . . . . 1	Vrijgekomen materialen verwerken volgens post			
		. . . . .	385010.			
310040		. . . . .	.....	
310040	307351	. . . . .	Opbreken betonbanden.	m	41,00	V
		. . . . .	- Opsluitbanden van de terreinverharding rondom			
		. . . . .	het gemaal; rechte banden.			
		. . . . .	Situering: zie tekening R7-400-005			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUS HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
310050			Inclusief optassen Met een streklaag straatstenen in cementmortel Opsluitbanden 100 x 200 mm Vrijgekomen materiaal optassen. Materiaal verwerken volgens post 385040.				
310050	250199		Tijdelijke pompinstallatie. Het aanbrengen, instandhouden en na gebruik verwijderen van een tijdelijke pompinstallatie. Inclusief het aanbrengen en verwijderen van voorzieningen ter afsluiting van het bestaand riool. Inclusief alarmering, aggregaat en brandstof. Situering: zie tekening R7-400-005 De pompinstallatie dient te worden aangestuurd door frequentie geregelde pompen/motoren. Voor de energievoorziening dient gebruik worden gemaakt van het tijdelijke aansluitpunt, zie hiervoor bepaling 61.03.01 in deel 3 van dit bestek. Rioolwater verpompen vanuit de laatste put in het aanvoerende gemeentelijke rioolstelsel naar de bestaande transportleiding d.m.v. een tijdelijke persleiding. Lengte tijdelijke persleiding: Aansluiting rechtstreeks hierop of via de aan te brengen pijplanceerinrichting (hfdst. 150), ter keuze van de aannemer. In het laatste geval dient aan de achterzijde van de pijplanceerinrichting een tijdelijke blindflens PN10 te worden aangebracht en deze dient te worden verwijderd op het tijdstip dat de nieuwe mechanische installatie er op wordt aangesloten. vereiste capaciteit 35 m3/uur bij een opvoerhoogte van 11 m in de persleiding. Het rioolwater vanuit het gemeentelijk rioolstelsel mag tijdens het omschakelen van en naar de tijdelijke pompinstallatie maximaal 12 uur worden opgehouden, alleen bij droog weer. Indien het ophouden van het rioolwater deze tijdsduur overschrijdt dient de aannemer direct vanaf de aanvang van de overschrijding te voorzien in het per as (tankwagen) transporteren van het rioolwater naar dichtsbijzijnde RWZI of gemaal. De kosten hiervan zijn voor rekening van de aannemer, tenzij de tijdsoverschrijding de aannemer redelijkerwijs niet kan worden toegerekend. De tijdelijke pompinstallatie dient gedurende de uitvoeringsduur en gedurende één week na afronding van de werkzaamheden in bedrijf te zijn. De pompinstallatie moet voldoen aan een geluidslimiet van 40 dBA op 1,00 m van de contour. Tussen de laatste put in het rioolstelsel en het rioolgemaal t.b.v. de werkzaamheden het riool (ø300 mm) tijdelijk dichtzetten met een opblaasbare buisafsluiter. De pompinstallatie dient gebruik maken van de (tijdelijke) stroomvoorziening. Besturing en signalering van de installatie geschiedt door de aannemer in overleg met beheer, de verantwoordelijkheid voor de correcte werking ligt bij de aannemer, bij storing dient de aannemer direct actie te ondernemen en het probleem op te lossen. De pompinstallatie dient te worden voorzien van een eigen (automatische) storingsmelding naar de verantwoordelijke aannemer. Gebreken en/of onjuiste werking van de tijdelijke pompinstallatie, waardoor niet aan de besteks-	EUR	N	m	280,00
				st		1,00	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
		. . . . .	verplichting wordt voldaan, moeten binnen 10 uur				
		. . . . .	verholpen worden, indien hier niet aan wordt				
		. . . . .	voldaan zal aan de aannemer een boete worden				
		. . . . .	opgelegd van € 200,- per uur welke elk volgend				
		. . . . .	uur met € 200,- wordt verhoogd.				
		. . . . .	De in- en uitschakelpeilen van de tijdelijke				
		. . . . .	pompinstallatie dienen zo laag mogelijk te worden				
		. . . . .	ingesteld. Hiertoe de benodigde voorzieningen				
		. . . . .	opnemen.				
		. . . . .	Leidingen en kabels dienen te worden afgeschermd				
		. . . . .	d.m.v. bouwhekken.				
		. . . . .	De tijdelijke pompinstallatie mag pas worden				
		. . . . .	verwijderd nadat de nieuwe pompinstallatie				
		. . . . .	gedurende een week storingsvrij heeft gewerkt.				
		. . . . .	Alle kosten om de besturing en signalering van de				
		. . . . .	TPI conform de eisen van beheer uit te voeren,				
		. . . . .	worden geacht te zijn inbegrepen in deze				
		. . . . .	bestekspost.				
310060		. . . . .	.....		
310060	610399	. . . . .	Verwijderen terreinafrastering	m	28,00	V	
		. . . . .	- draadmat hekwerk,				
		. . . . .	inclusief staanders, hoekpalen, voorzien van				
		. . . . .	optionele grondverankeringsplaat				
		. . . . .	Tekening nr. R7-400-005				
		. . . . .	Hekwerk opslaan in tijdelijk depot en na				
		. . . . .	afronding van de werkzaamheden terugplaatsen				
		. . . . .	volgens bestekspost 386010.				
310070		. . . . .	.....		
310070	257511	. . . . .	Kelder/bassin reinigen.	st	1,00	V	
		. . . . .	Betreft het reinigen van de natte kelder				
		. . . . .	(vuilwaterkelder) van het rioolgemaal d.m.v.				
		. . . . .	waterstralen onder hoge druk (ca. 250 bar).				
		. . . . .	Situering: zie tekening R7-400-002				
		. . . . .	Aard en grootte te reinigen oppervlak:				
		. . . . .	Oppervlakte circa 2,00 x 2,00 m2 + 8,00 x 3,65 m2				
		. . . . .	diepte maximaal circa 3,65 m				
		. . . . .	Hoeveelheid vuil per kelder/bassin ca. 1 m3				
		2.	Aanbrengen afsluitvoorzieningen ; aanbrengen				
		. . . . .	opblaasbare buisafsluiter ø 160 mm volgens				
		. . . . .	bestekpost 310050 (tijdelijke pompinstallatie)				
		.3. . . .	Kelder/bassin droog zetten				
		. . . . .	- vuilwater overpompen in de laatste put van het				
		. . . . .	gemeentelijk rioolstelsel				
		.4. . . .	Reinigen wanden, bodem en plafond				
		. .3. . .	Beschikbare werkhoogte: 4,0 m en groter				
		. . . . .1	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een door het				
		. . . . .	bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf.				
		. . . . .	Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.				
320020		. . . . .	.....		
330060		. . . . .	.....		
350040		. . . . .	.....		
350040	257699	. . . . .	Inwendig reinigen rioolpersleiding	EUR		N	
		. . . . .	De persleiding van rioolgemaal Ledeacker naar				
		. . . . .	rwzi Land van Cuijk.				
		. . . . .	persleiding PVC ø160 mm				
		. . . . .	Leiding van PVC				
		. . . . .	Nominale middellijn(en) leiding: 160 mm				
		. . . . .	Lengte te reinigen leiding(deel) 1000 m				
		. . . . .	Reinigen met behulp van combinatie van harde en				
		. . . . .	zachte kunststof schuimprop.				
		. . . . .	Met inbegrip van toe te passen tijdelijke voorzie-				
		. . . . .	ningen ten behoeve van het reinigen.				
		. . . . .	In 3 propgangen.				
						

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
370030		.....	.....			
370030	439999	.....	Aanbrengen luik inclusief valrooster Betreft 2 stuks luik afm. 1100 x 1100 mm aan te brengen op het dek van de debietmeterput (nieuw te maken) Tekening nr. R7-330-02 (situering: zie bovenaanzicht dek) Kleur: RAL 7047 - hoofdafmetingen betreft de dagmaten van de betonsparing in het dek	EUR			N	
370031		.....	.....			
370031	439999	.....	Aanbrengen aluminium luiken met omranding. Maten en hoeveelheden zijn dagmaten springen. - beide springen inwendig Luik met omranding bestaande uit: - Tranenplaat 5/6,5 mm Kleur: RAL 7021 aan binnen- en buitenzijde. - wervels - zoekranden 20 x 5 mm - neopreen celrubber - verstevigingsstrippen 50 x 5 mm - verstijvingsprofielen U 35 x 80 x 35 x 6 mm - luikomranding gezet L 70 x 70 x 6 mm, opbouw - scharnieren inwendig uitvoeren (anti diefstal) - slot en lippen - uitzetstang Kwaliteit: EN AW-5754-H111 Toelaatbare nuttige belasting 2 kN/m2 Bevestigingsmiddelen RVS 316. De leverantie van bevestigingsmiddelen wordt geacht te zijn begrepen in deze bestekspost.	m2				2,00 I
370032		.....	.....			
370032	439999	.....	Aanbrengen valrooster. Maten en hoeveelheden zijn dagmaten springen Valroosters inclusief ondersteuning en bevestigingsmiddelen bestaande uit: - strippen 30 x 10 mm h.o.h. 250 mm - staven diam. 12 mm h.o.h. 100 mm - ondersteuningsconstructie L 50 x 50 x 5 mm - scharnieren Kwaliteit: RVS 316 Kleur: RAL 7047 Toelaatbare nuttige belasting 2 kN/m2 Bevestigingsmiddelen RVS 316 De leverantie van bevestigingsmiddelen wordt geacht te zijn begrepen in deze bestekspost.	m2				1,00 I
		.....	.....		m2			1,00 L
381220		.....	.....			
386030		.....	.....			
386030	610399	.....	Herstellen terreinafrastering - gaas hekwerk, Maaswijdte 50 x 200 mm inclusief staanders, hoekpalen, voorzien van optionele grondverankeringsplaat Tekening nr. R7-400-05	m m		8,00	V	8,00 L
410060		.....	.....			
410060	250199	.....	Tijdelijke pompinstallatie. Het aanbrengen, instandhouden en na gebruik verwijderen van een tijdelijke pompinstallatie. Inclusief het aanbrengen en verwijderen van voorzieningen ter afsluiting van het bestaand riool. Inclusief alarmering, aggregaat en brandstof.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
			<p>Situering: zie tekening R7-220-05</p> <p>De pompinstallatie dient te worden aangestuurd door frequentie geregelde pompen/motoren. Voor de energievoorziening dient gebruik worden gemaakt van het tijdelijke aansluitpunt, zie hiervoor bepaling 61.03.01 in deel 3 van dit bestek.</p> <p>Rioolwater verpompen vanuit de laatste put in het aanvoerende gemeentelijke rioolstelsel naar de bestaande transportleiding d.m.v. een tijdelijke persleiding. Lengte tijdelijke persleiding:.</p> <p>Aansluiting rechtstreeks hierop of via de aan te brengen piglanceerinrichting (hfdst. 150), ter keuze van de aannemer.</p> <p>In het laatste geval dient aan de achterzijde van de piglanceerinrichting een tijdelijke blindflens PN10 te worden aangebracht en deze dient te worden verwijderd op het tijdstip dat de nieuwe mechanische installatie er op wordt aangesloten.</p> <p>vereiste capaciteit 45 m3/uur bij een opvoerhoogte van 23 m in de persleiding.</p> <p>Het rioolwater vanuit het gemeentelijk rioolstelsel mag tijdens het omschakelen van en naar de tijdelijke pompinstallatie maximaal 12 uur worden opgehouden, alleen bij droog weer. Indien het ophouden van het rioolwater deze tijdsduur overschrijdt dient de aannemer direct vanaf de aanvang van de overschrijding te voorzien in het per as (tankwagen) transporteren van het rioolwater naar dichtsbijzijnde RWZI of gemaal. De kosten hiervan zijn voor rekening van de aannemer, tenzij de tijdsoverschrijding de aannemer redelijkerwijs niet kan worden toegerekend.</p> <p>De tijdelijke pompinstallatie dient gedurende de uitvoeringsduur en gedurende één week na afronding van de werkzaamheden in bedrijf te zijn.</p> <p>De pompinstallatie moet voldoen aan een geluidslimiet van 40 dBA op 1,00 m van de contour.</p> <p>Tussen de laatste put in het rioolstelsel en het rioolgemaal t.b.v. de werkzaamheden het riool (ø300 mm) tijdelijk dichtzetten met een opblaasbare buisafsluiter.</p> <p>De pompinstallatie dient gebruik maken van de (tijdelijke) stroomvoorziening.</p> <p>Besturing en signalering van de installatie geschiedt door de aannemer in overleg met beheer, de verantwoordelijkheid voor de correcte werking ligt bij de aannemer, bij storing dient de aannemer direct actie te ondernemen en het probleem op te lossen.</p> <p>De pompinstallatie dient te worden voorzien van een eigen (automatische) storingsmelding naar de verantwoordelijke aannemer.</p> <p>Gebreken en/of onjuiste werking van de tijdelijke pompinstallatie, waardoor niet aan de besteks-verplichting wordt voldaan, moeten binnen 6 uur verholpen worden, indien hier niet aan wordt voldaan zal aan de aannemer een boete worden opgelegd van € 200,- per uur welke elk volgend uur met € 200,- wordt verhoogd.</p> <p>De in- en uitschakelpelen van de tijdelijke pompinstallatie dienen zo laag mogelijk te worden ingesteld. Hiertoe de benodigde voorzieningen opnemen.</p> <p>Leidingen en kabels dienen te worden afgeschermd d.m.v. bouwhekken.</p> <p>De tijdelijke pompinstallatie mag pas worden verwijderd nadat de nieuwe pompinstallatie gedurende een week storingsvrij heeft gewerkt. Alle kosten om de besturing en signalering van de TPI conform de eisen van beheer uit te voeren,</p>	m		100,00
				st		1,00

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1:2:3:4:5:6					
461021			De persleiding van rioolgemaal Ledeacker naar rwzi Land van Cuijk. persleiding PVC ø 125 mm Nominale middellijn(en) leiding: 125 mm Lengte te reinigen leiding(deel) 1200 m Reinigen met behulp van combinatie van harde en zachte kunststof schuimprop. Met inbegrip van toe te passen tijdelijke voorzie- ningen ten behoeve van het reinigen. In 3 propgangen.				
461021	561199		.....			
461021	561199		Aanbrengen kunststof bekleding beton Tekening nr. R7-340-08 ter bescherming van vooraf vervaardigde betonelement.	m2		25,00	I
			PVC-bekledingsplaat voorzien van T-grip lining opnemen in het i.h.w. te storten beton; plaatdikte 2 mm fabrikaat / type: Friatec BKU-I of gelijkwaardig; Voor onderlinge verbinding van de platen gebruik te maken van de bijbehorende standaard klem- en hoekprofielen.	m2		25,00	L
			De bekleding tegen de bekisting bevestigen volgens details en voorschriften/richtlijnen van de leverancier. Na het ontkisten en aanstorten van in te storten onderdelen dienen alle plaataansluitingen (hoeken, wand-dek overgangen, aanstortingen etc.) en naden in de bekleding onderling gasdicht te worden afgewerkt met gelijkwaardig materiaal door een terzake deskundige firma. De beplating dient in bijzijn van de directie door middel van afvonken op gasdichtheid te worden onderzocht volgens de richtlijnen van de leverancier. Eventuele lekkages afdichten, eveneens volgens de richtlijnen van de leverancier. De garantietermijn moet 10 jaren bedragen. De aannemer dient hiertoe een garantieverklaring in te dienen overeenkomstig bepaling 42.02.05 lid 06 (deel 3 van dit bestek).				
463030			.....			
463030	424199		Aanbrengen mantelbuizen t.b.v. de pompkabels Betreft het aanbrengen van matelbuizen 100 mm t.b.v. de mechanisch/electrotechnische installatie. Materiaal HDPE of PP. Locatie van de mantelbuizen is ter keuze van de aannemer. De mantelbuizen dienen aan weerszijden gasdicht te worden afgewerkt volgens electrotechnische deel van dit bestek. Situering: van bovenbouw naar debietmeterput volgens tekening: RR7-220-005	EUR st		N	2,00 L
463040			.....			
463040	424199		Aanbrengen mantelbuizen t.b.v. de pompkabels Betreft het aanbrengen van matelbuizen 100 mm t.b.v. de mechanisch/electrotechnische installatie. Materiaal HDPE of PP. Locatie van de mantelbuizen is ter keuze van de aannemer. De mantelbuizen dienen aan weerszijden gasdicht te worden afgewerkt volgens electrotechnische deel van dit bestek. Situering: in fundering bovenbouw volgens tekening: R7-220-005	EUR st		N	2,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		TER INLICHTING	
463050		. . . . .	.....			
463050	424199	. . . . .	Aanbrengen mantelbuizen t.b.v. de pompkabels Betreft het aanbrengen van mantelbuizen 100 mm t.b.v. de mechanisch/electrotechnische installatie. Materiaal HDPE of PP. Locatie van de mantelbuizen is ter keuze van de aannemer. De mantelbuizen dienen aan weerszijden gasdicht te worden afgewerkt volgens electrotechnische deel van dit bestek. Situering: in de debietmeterput. volgens tekening: R7-220-005	EUR st		N	2,00	L
463080		. . . . .	.....			
463080	424199	. . . . .	Aanbrengen mantelbuizen Betreft het aanbrengen van alle benodigde mantelbuizen t.b.v. de mechanisch/electrotechnische installatie. Materiaal HDPE of PP. Locatie van de mantelbuizen is ter keuze van de aannemer. Hoeveelheid en diameters afhankelijk van uitvoeringswijze van de aannemer. De mantelbuizen dienen aan weerszijden gasdicht te worden afgedicht.	EUR		N		
464050		. . . . .	.....			
464050	561102	. . . . .	Aanbrengen coating. - ter bescherming tegen agressieve gassen van de moeilijk bereikbare betonoppervlakte nabij leidingdoorvoeren etc. , de dichtgezette / aangestorte sparingen coaten met Incaline.	m2	3,00	V		
		2.	Vorbewerking d.m.v.:					
		. . . . .	- het betonoppervlak stralen met water, druk 150-200 bar					
		. . . . .	- scherpe kanten afronden (slijpen) en inwendige hoeken ronden met cementmortel					
		.2. . . .	Dichten van de porieen en luchtbelln met cementmortel, zodat een porieëndicht en glad oppervlak wordt verkregen.	m2			3,00	L
		.9. . . .	Coating:					
		. . . . .	Incaline, fabrikaat: Incafin Tryclon	m2			3,00	L
		. . .5. .	Aanbrengen d.m.v. spuiten (airless pomp), rollen of kwasten.					
		. . . .7.	Vlakken als aangegeven op tekening R7-220-05; wanden (verticaal) en onderzijde dekvloer (horizontaal).					
		. . . . .	Het betreft behandeling van dichtgezette sparingen en rondom ingestorte wanddoorvoeren in de tussenwand (vuilwaterkelder/pompenkelder) en in het dek.					
		. . . .1	Het bij de voorbereiding vrijgekomen materiaal opvangen, verzamelen en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting					
		. . . . .	Acceptatiekosten zijn voor rekening aannemer.					
481170		. . . . .	.....			
481170	431099	. . . . .	Aanbrengen aluminium pui inclusief deur, zoals aangegeven op tekening. Bevestiging pui tegen stelkozijn / houten frame aangebracht volgens bestekposten 481140 en 481150. Uitvoering volgens details nr. H.01, H.02, V.01 en V.02 op tekening R9-360-06 Thermisch geïsoleerd aluminium pui met isolator, inclusief ankers, afdichtings- / aansluitvoorzieningen, hang en sluitwerk en bevestigingsmiddelen Afmetingen per pui B x H circa 2600 x 2900 mm	EUR st		N	2,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
		(exacte afmetingen nader te bepalen)				
		Fabriek: Schüco of Reynolds				
		Diepte profiel: 60 mm en afhankelijk van de				
		statische berekeningen, oplopend				
		Luchtdoorlatendheid (NEN 3661-88) : K 100, bij				
		500 Pa.				
		Waterdichtheid (NEN 6702+c93) : bij 500 Pa.				
		Rc-waarde (m2.K/W) : isolator 24 mm				
		Aluminiumlegering: AlMgSi 0,5 F22				
		Oppervlaktebehandeling: gemoffeld, kleur RAL 7024				
		(zowel kozijnprofielen als vlakvulling)				
		Pui B voorzien van:				
		- dubbele deur, waarvan één loopdeur en één	st		1,00	L
		transportdeur	st		1,00	L
		Pui A voorzien van:				
		- 2 stuks enkele deur (situering: toegang	st		2,00	L
		meterkast en toegang berging), e.e.a.				
		zoals aangegeven op tekening				
		- geïsoleerde panelen, incl. opvulprofiel op				
		onderdorpel				
		De loopdeur voorzien van een deurdranger.				
		De deuren van de meterkast en de berging beiden				
		voorzien van een windhaak.				
		(hang- en sluitwerk inbegrepen bij de pui)				
		Aanbrengen in de deuren, zoals aangegeven op				
		tekening:				
		Ventilatiooroster fabr. Renson nr. 422-serie	st		2,00	L
		afm. netto 400x400 mm.				
		Aanbrengen in de vlakvulling boven de dubbele				
		deur:				
		Lichtarmatuur, incl. sparing t.b.v. elektrische				
		aansluiting (armatuur levering volgens				
		W/E-besteksgedeelte)				
		Uitvoering puien volgens tekeningen en				
		berekeningen uit bestekspost 481280.				
481180					
481220					
9		STAARTPOSTEN				
91		EENMALIGE KOSTEN				

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

21 02 EISEN EN UITVOERING

21 02 02 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN EN INFORMATIEOVERDRACHT

- 02 In verband met de registratieplicht dienen de grondwaterstanden/-stijghoogten wekelijks te worden gemeten en de hoeveelheden onttrokken grondwater dagelijks. De aannemer dient de directie wekelijks de gegevens te verstrekken betreffende de gemeten grondwaterstanden / stijghoogten en de onttrokken hoeveelheden grondwater.

21 02 03 METING EN REGISTRATIE

- 01 De aannemer dient de onttrokken hoeveelheden grondwater elke werkdag te meten en te registreren op een daartoe gestandaardiseerd formulier.
Tevens dient de aannemer de grondwaterstanden cq. stijghoogten in een aantal peilbuizen wekelijks te meten en te registreren op een daartoe gestandaardiseerd formulier.
- 02 Voor de meting van de bemalingshoeveelheden dient de aannemer debietmeters te installeren. Deze watermeters moeten zijn voorzien van één van de volgende keurmerken:
- ijkmerk van eerste EG-ijk, waaruit blijkt dat voldaan wordt aan de voorwaarden gesteld in de EG-richtlijn 'koudwatermeters'.
 - nationaal keurmerk van eerste keuring afgegeven op grond van de ijkregeling vloeistofmeters.
 - KIWA-keurmerk.
- 03 Onttrekkingsgegevens:
In het bemalingsadvies, als bijlage behorend tot dit bestek, is per bouwfase het te verwachten waterbezwaar vermeld.
Deze hoeveelheden zijn indicatief, afwijkingen zullen geen aanleiding zijn tot verrekening.

42 62 BETONREPARATIES

42 62 16 EISEN KUNSTHARSGEBONDEN MORTEL TBV ZAAG EN BOORVLAKKEN

- 01 TABS;L007;L014Kunstharsgebonden mortel is een oplosmiddelvrije, vochttolerante, thixotrope, structurele 2-componentenlijm en reparatiemortel op epoxyharsbasis.
- 02 TABS;L007;L014De druksterkte moet na 1 dag 50 - 60 N/mm² zijn bij + 30 °C, 45 - 55 N/mm² bij + 23 °C en 25 - 35 N/mm² bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 3 dagen 60 - 70 N/mm² zijn bij + 30 °C, 55 - 65 N/mm² bij + 23 °C en 40 - 50 N/mm² bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 7 dagen 60 - 70 N/mm² zijn bij + 30 °C, 60 - 70 N/mm² bij + 23 °C en 50 - 60 N/mm² bij + 10 °C.
- 03 TABS;L007;L014De thermische uitzettingscoëfficiënt moet

HFD PAR ART LID

- 5,9 x 10⁻⁵ (van +23 °C tot + 60 °C).
- 04 TABS;L007;L014De hechtsterkte op beton moet > 4 N/mm² (betonbreuk) bedragen.
- 05 TABS;L007;L014De buigtreksterkte moet na 1 dag 20 - 30 N/mm² zijn bij + 30 °C, 20 - 30 N/mm² bij + 23 °C en 11 - 17 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 3 dagen 25 - 35 N/mm² zijn bij + 30 °C, 25 - 35 N/mm² bij + 23 °C en 20 - 30 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 7 dagen 30 - 40 N/mm² zijn bij + 30 °C, 30 - 40 N/mm² bij + 23 °C en 25 - 35 N/mm bij + 10 °C.
- 06 TABS;L007;L014De treksterkte moet na 1 dag 9 - 15 N/mm² zijn bij + 30 °C, 6 - 10 N/mm² bij + 23 °C en 2 - 6 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 3 dagen 17 - 23 N/mm² zijn bij + 30 °C, 17 - 23 N/mm² bij + 23 °C en 9 - 15 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 7 dagen 19 - 25 N/mm² zijn bij + 30 °C, 18 - 24 N/mm² bij + 23 °C en 14 - 20 N/mm bij + 10 °C.
- 07 TABS;L007;L014De E-modules moet bedragen:
- Trek: ca. 5.000 N/mm²
- druk: ca. 4.600 N/mm²

42 62 17 EISEN KUNSTHARSGEBONDEN MORTEL TBV MUUR EN VLOER

- 01 TABS;L007;L014Kunstharsgebonden mortel is een oplosmiddelvrije, thixotrope, 3-componenten herstel en reparatiemortel op epoxyharsbasis.
- 02 TABS;L007;L014De druksterkte moet na 1 dag 67 - 77 N/mm² zijn bij + 30 °C, 57 - 67 N/mm² bij + 23 °C en 13 - 23 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 3 dagen 76 - 86 N/mm² zijn bij + 30 °C, 74 - 84 N/mm² bij + 23 °C en 45 - 55 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 7 dagen 77 - 87 N/mm² zijn bij + 30 °C, 77 - 87 N/mm² bij + 23 °C en 59 - 69 N/mm bij + 10 °C.
- 03 TABS;L007;L014De thermische uitzettingscoëfficiënt moet 35 x 10⁻⁶ (van +23 °C tot + 60 °C)
- 04 TABS;L007;L014De hechtsterkte op beton moet > 4 N/mm² (betonbreuk) bedragen.
- 05 TABS;L007;L014De buigtreksterkte moet na 1 dag 20 - 30 N/mm² zijn bij + 30 °C, 17 - 27 N/mm² bij + 23 °C en 6 - 12 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 3 dagen 25 - 35 N/mm² zijn bij + 30 °C, 21 - 31 N/mm² bij + 23 °C en 14 - 24 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 7 dagen 33 - 43 N/mm² zijn bij + 30 °C, 33 - 43 N/mm² bij + 23 °C en 26 - 36 N/mm bij + 10 °C.
- 06 TABS;L007;L014De treksterkte moet na 1 dag 12 - 22 N/mm² zijn bij + 30 °C, 13 - 19 N/mm² bij + 23 °C en 2 - 6 N/mm bij + 10 °C.
De karakteristiek druksterkte moet na 3 dagen 14 - 24

HFD PAR ART LID

N/mm² zijn bij + 30 °C, 15 - 21 N/mm² bij + 23 °C en 12 - 18 N/mm² bij + 10 °C.

De karakteristiek druksterkte moet na 7 dagen 16 - 25

N/mm² zijn bij + 30 °C, 16 - 22 N/mm² bij + 23 °C en 13 - 19 N/mm² bij + 10 °C.

07 TABS;L007;L014De E-modules moet bedragen:

- Trek: ca. 4.000 N/mm²

- druk: ca. 9.000 N/mm²

I N H O U D S O P G A V E

DEEL 0. TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST	1
DEEL 1. ALGEMEEN	3
2.1. ALGEMENE GEGEVENS	5
2.2. NADERE BESCHRIJVING	7
185 VERVANGEN POST 185 DOOR ONDERSTAANDE	14
185 TERREINVERHARDINGEN	14
9 STAARTPOSTEN	30
91 EENMALIGE KOSTEN	30
3. BEPALINGEN	31
21 02 EISEN EN UITVOERING	32
42 62 BETONREPARATIES	32