

	Op plaatsen waar in de rechter kolom een * staat, dient de aannemer de gegevens bij inschrijving in te vullen
ALGEMENE GEGEVENS	
Rioolgemaal	Katwijk
Functie	verpompen van rioolwater naar RG Cuijk Sportpark
Codering rioolgemaal	RG 7-400
Adres	Gansakker 31
Postcode	5433 KC
Plaats	Katwijk NB
Gemeente	Cuijk
Zuiveringsregio	zuiveringsregio Maas
RWZI	Cuijk
ALGEMENE UITVOERINGSEISEN	
Alle in dit locatieblad vermelde items, onderdelen en componeten dienen uitgevoerd te worden zoals aanvullend omschreven in de "Technische uitvoeringsvoorschriften Rioolgemalen" van Waterschap Aa en Maas behorend bij dit bestek, evenals de uit te voeren inspecties. Het rioolgemaal dient voorzien te worden van CE-markering, zoals omschreven in de "Algemene Bepalingen " behorend bij dit bestek. Conservering conform "Conserveringsschema", opgenomen in dit bestek.	
PEILEN	
Plaatsing HW-vlotter (Hoogwatervlotter)	8,44 m +NAP
Hoogwaterpeil (HW)	8,24m +NAP
Inslagpeil (b.o.k. aanvoerriool)	7,24m +NAP
Uitslagpeil	6,60m +NAP
Laagwaterpeil in (LW)	6,50m +NAP
SLOOPWERKZAAMHEDEN	
Alle bestaande werktuigbouwkundige installaties dienen te worden verwijderd en te worden afgevoerd volgens de Algemene Bepalingen. Deze bestaan op hoofdlijnen uit:	Vuilwaterpompen inclusief voetbocht, geleidebuisconstructie, leidingwerk met appendages, bevestigingsmiddelen e.d., alle ondersteuning en hulpconstructies, etc.
Alle bestaande elektrotechnische installaties dienen te worden verwijderd en te worden afgevoerd volgens de Algemene Bepalingen. Deze bestaan op hoofdlijnen uit:	Schakelkasten, bekabeling, instrumentatie,besturing, verlichting, veldapparatuur
Beschikbaar stellen aan directie	
Onderdelen welke na amovering beschikbaar gesteld dienen te worden aan directie, locatie rwzi Land van Cuijk, te Haps	alle complete werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties -aluminium luiken
RIOOLWATERPOMPEN NATTE OPSTELLING	
Algemeen	
Aantal pompen	2 (1+1 reserve)
Tagnummers P&ID	1140PO120 en 1140PO220
Medium	ongeroosterd huishoudelijk afvalwater, aanvoer onder vrij verval
Leveringsomvang per pomp op hoofdlijnen	Pompen incl. aandrijving, nodulair gietijzeren voetbochten, roestvaststalen AISI 316 geleidestangen, roestvaststalen AISI 316 ophangpunten, leidingwerk incl. appendages en ontluchtingsvoorzieningen.
Opmerking	Met resopalplaatjes in luikomranding aangeven 'POMP 1' en 'POMP 2'. Tevens de tagnummer van de P&ID vermelden
Hoofdgegevens	
Principe	centrifugaalpomp
Minimale capaciteit pomp [m³/h]	32
Maximale capaciteit pomp [m³/h]	35
Maximale capaciteit bij [Hz]	50
Statische opvoerhoogte [m]	3,05
Ontwerppunt 1 (maximale manometrische opvoerhoogte bij maximale capaciteit en maximale leidingweerstand)	10,72m bij 35m3/h
Ontwerppunt 2 (minimale manometrische opvoerhoogte bij maximale capaciteit en minimale leidingweerstand)	9,64m bij 35m3/h
Ontwerppunt 3 (maximale manometrische opvoerhoogte bij minimale capaciteit en maximale leidingweerstand)	9,54m bij 32m3/h
Ontwerppunt 4 (minimale manometrische opvoerhoogte bij minimale capaciteit en minimale leidingweerstand)	8,65m bij 32m3/h
Opmerking ontwerpapunten	De pompinstallaties dienen in staat te zijn cavitatie- en trillingsvrij te functioneren over het volledige gebied dat wordt begrensd door deze 4 ontwerpapunten.
Maximaal hijsgewicht pomp incl. klauw, motor, kabel, etc. [kg]	400
Beproevingen	Voor beide pompen dient de aannemer een Factory Acceptance Test (FAT) volgens ISO 9906, grade 2, uit te voeren. In afwijking op de in de norm genoemde toleranties wordt voor het debiet en de opvoerhoogte alleen een positieve afwijking geaccepteerd. De maximale positieve afwijking van het debiet bedraagt +8% en de maximale positieve afwijking van de manometrische opvoerhoogte bedraagt +5%. De directie is aanwezig bij de FAT.
Pomp	
Waaier type	vrijstroomwaaier / vortexwaaier
Kogeldooraat [mm]	≥75
Rendement gehele werkgebied [%]	*
Asafdichting	dubbele mechanical seal
Beveiligingen pomp, tagnummers P&ID	water-in-olie of vocht-in-motor, 1140XS121, 1140XS221
Materiaal waaier	gietijzer
Materiaal asafdichting pompzijde	siliciumcarbide / siliciumcarbide
Materiaal asafdichting lagerzijde	kool / siliciumcarbide
Conservering pomp uitwendig	ja
Aandrijving	
Regeling toerental	vast toerental
Geïnstalleerd vermogen [kW]	*
Nominaalstroom (A)	*
Wijze van aanlopen	middels softstarter
Thermische beveiliging elektromotor	thermistors in de wikkelingen
Tagnummer P&ID	1140TS121, 1140TS221
HOOFDLEIDINGWERK EN APPENDAGES	
Hoofdgegevens	
Materiaal leiding	nodulair gietijzer GGG-40 of gecoat staal
Materiaal in te storten delen	gecoat staal
Conservering	ja
Leveringsomvang	volgens bestekstekening
Persleiding	
Aantal	2
Afsluiters	
Tagnummer P&ID	1140HV113 en 1140HV213
Type	schuifafsluiter
Aantal	2 (1 per pomp)
Bediening	handbediend

Terugslagklep	
Tagnummer P&ID	1140RV111 en 1140RV211
Type	balkeer
Aantal	2 (1 per pomp)
Compensatoren	
Tagnummers	n.v.t.
Type	rubber compensatoren
Aantal	2 (1 per pomp)
Materiaal flenzen	roestvaststaal
ONTLUCHTINGSLEIDINGWERK EN APPENDAGES	
Hoofdgegevens	
Materiaal leiding	roestvaststaal AISI 316
Leveringsomvang	volgens bestekstekening
Afsluiter	
Tagnummer P&ID	1140HV111, 1140HV112, 1140HV211, 1140HV212
Type	kogelkraan
Aantal	2 per pomp
Bediening	handbediend
NIVEAUMETING NATTE KELDER	
Leveringsomvang	volgens bestekstekening
Niveau opnemer	
Tagnummer P&ID	1140LT611/1140LI611
Soort opnemer	radarmeting
Fabrikant	Vega
Type	Vegapuls 62
Meetbereik	0-10mwk
Meetversterker	
Fabrikant	Vega
Type	Vegamet 624
PIGLANCEERINRICHTING	
Leveringsomvang	civiele levering
SCHAKELKAST/ELEKTROTECHNIEK	
Besturingskast	
Locatie	in de gemetselde behuizing
Leveringsomvang	besturingskast droge opstelling
Fundatie	kast op sokkel op de vloer
Omvang (aantal kastdelen, afmetingen en indeling)	omvang te bepalen door de aannemer, minimaal 2 deuren
Indeling kasten	
Elektrotechniek	
Naam elektrotechnisch tekeningenpakket	MK73105
Algemene aardlekschakelaar	ja, zelfherstellend
kabels zwak- en sterkstroom	ja
Overspanningsbeveiligingen	ja, fabrikaat Phoenix
Kabelwartel	in de gemetselde behuizing uit te voeren middels Wiska Sprint/Trogamid. in de vuilwaterkelder uit te voeren middels HAWKE type 123 RVS of gelijkwaardig. De wartel middels een contravoer vast te zetten.
Toepassen kabelgoot	ja
DRUKMETING AFGAANDE LEIDING	
Tagnummer P&ID	1140PT510/1140PI510
Soort opnemer	drukopnemer
Meetbereik	0 - 10bar
Locatie meting	in de droge kelder
Locatie meetomvormer	in de schakelkast
Locale uitlezing	op de sensor
DEBIETMETING AFGAANDE LEIDING	
Tagnummer P&ID	1140FT510/1140FI510
Soort meting	Magnetisch inductief, gescheiden opnemer en meetversterker
Fabrikant	
Type	
doorsnede	
Meetbereik	
Locatie debietmeter	Bestaande situatie: In de grond, nabij maar buiten de debietmeetput
Locatie display met versterker	op de meetbuis
Opmerking	bestaande meting hergebruiken en opnieuw aansluiten met nieuwe kabel. Conservering herstellen.
VLOTTERBAL NATTE KELDER	
Tagnummer P&ID	1140LS611
	schakelpunt 5 cm vanaf bereiken waterspiegel. (de schakeling vindt dus plaats voordat de bal horizontaal op het water drijft
BRONPOMP	
Aantal pompen	1
Tagnummer P&ID	7140PO110
Verbruikers	slanghaspel
Opmerkingen	huidige pomp handhaven
Terugslagklep	
Tagnummer P&ID	7140RV411
Opmerkingen	huidige handhaven
Afsluiter	
Tagnummer	7140HV411
Type	kogelkraan
Aantal	1
Diameter	DN40
Bediening	handbediend middels handgreep
VENTILATOR BOVENBOUW (WANDVENTILATOR)	
Algemeen	
Tagnummer P&ID	4140VL811
Aantal	1
Capaciteit	minimaal 200 m3/h
Opstelling	Vlgs opstellingstekening
Opmerkingen	Voeding na hoofdschakelaar
Hoofdgegevens	
Fabrikant	*
Type	*
Aandrijving	

Toerental motor (min. ⁻¹)	* (<1500)
Geïnstalleerd vermogen (kW)	*
THERMOSTAAT BOVENBOUW (WANDVENTILATOR)	
Tagnummer P&ID	4140TC811
Plaats meting	Bovenbouw
Uitvoering	Volgens technische uitvoeringsvoorschriften rioolgemalen aangevuld met dat de thermostaat moet worden voorzien van een frequentieregelaar met temperatuurregeling.
Opmerkingen	te leveren samen met de ventilator samengebouwd.
STANKBESTRIJDING NATTE KELDER	
geurfilter	
Tagnummer(s)	6140LF610
Capaciteit [m3/h]	minimaal 35
Materiaal	RVS AISI 316L
Opmerkingen	vulling cassettes: Odoroxidant korrels
RUIMTEVERWARMING (ribbenbuiskachel)	
Tagnummer(s) P&ID	4140HE610
Aantal	2
Fabrikant	*
Locatie(s) verwarming(en)	onderin tegen de wand in de plaatstalen schakelkast
Vermogen(s) verwarming(en)	0,2 kW (de aannemer moet een berekening maken rekening houdend met de isolatiewaarde van de wanden en dak en geschikt voor vorstvrijhouden tot -20°C)
Opmerkingen	Beide verwarmingen moeten worden geschakeld door dezelfde thermostaat
	voeding vanaf voor de hoofdschakelaar
	tevens te voorzien van hygrostaat
THERMOSTAAT (ribbenbuiskachel)	
Tagnummer P&ID	4140TC610
Aantal	1
Plaats meting	in de schakelkast op de montageplaat, 1 m hoogte
Opmerkingen	Niet samengebouwd met de kachel.
	tevens te voorzien van hygrostaat
SOFTSTARTERS	
Levering	1 per vuilwaterpomp
fabrikaat	Emotron
locatie	in de schakelkast
HUIDIGE SITUATIE ENERGIEVOORZIENING	
Voeding	3 x 400VAC + N
Aansluitwaarde	3 x 25 A (zekering, hoofdschakelaar is 40 A)
Opmerkingen	Aansluiting dient verzwaard te worden
TIJDELIJKE ENERGIEVOORZIENING (bouwstroom)	
Bouwstroom	Ja, inclusief bouwstroomkast
Voeding	3 x 400VAC + N
Aansluitwaarde	door de aannemer te bepalen
Minimale verbruikers	TPI tbv van 35 m3/h
NIEUWE SITUATIE ENERGIEVOORZIENING	
Voeding	3 x 400VAC + N
Aansluitwaarde	3 x 40 A
Totaal opgesteld vermogen	*
Gelijktijdig vermogen	wordt bepaald door alles inbedrijf excl. één vuilwaterpomp en incl. de kwcd
Opmerkingen	De aannemer maakt selectiviteitsberekeningen en dient deze in ter goedkeuring
AARDING	
Aarding aanbrengen	Ja
potentiaalvereffening	Ja
BLIKSEMBEVEILIGING	
Bliksembeveiliging aanbrengen	nee
HUIDIGE SITUATIE TELEFOONAANSLUITING	
Type verbinding	Analoog
Telefoonnummer(s)	0485-317125
Opmerkingen	Aansluiting hergebruiken
NIEUWE SITUATIE TELEFOONAANSLUITING	
Type verbinding	Analoog
Telefoonnummer(s)	0485-317125
Telefooncentrale plaatsen	nee
Telefoonaansluiting benodigd voor	-Telemetrie
Locatie nieuwe telefoonaansluiting	in nutsruimte
VERBRUIKSMETINGEN (KWH METINGEN)	
kWh meting energieleverancier	
Dag / nachttarief toepassen	ja
Uitvoeren met pulscontact	Ja
Pulscontact aanbieden aan	PLC
kWh meting levering aannemer	
Tagnummer P&ID	1140QI610
Stroommeting tagnummer P&ID	1140QT610
Fabrikant/type	Teller + totalisatie Camille Bauer Sineax A220
PLC + display	
Type PLC afwijkend van "Technische uitvoeringsvoorschriften"	Siemens S7-300, CPU315DP, CP-434-1
Display (MMI)	Siemens thin client 15"
Opmerkingen	levering incl. alle software
TELEMETRIE	
Type telemetrie	TMX-LM8N, intern modem, 3964R protocol.
Is de functionaliteit op de hoofdpost afwijkend van de "Technische uitvoeringsvoorschriften"	Nee
Opmerkingen	De aannemer mag pas bestellen na bevestiging opdrachtgever.
UPS	
UPS toepassen	ja
LICHTINSTALLATIE	
Verlichting en wandcontactdozen	
Verlichting gemetselde ruimte voorzijde	2 x (1xTL 58 W)
Verlichting bergruimte	1 x PL18
Verlichting meterkastruimte	1 x PL18
Verlichting debietmeterruimte	-
lichtschakelaar	in elke ruimte met verlichting, en indien er meerdere toegangsdeuren zijn bij elke deur

Aantal en locatie wcd's 230VAC	2 stuks in de gemetselde behuizing in de schakelruimte, zie plattegrondtekening
Aantal en locatie kwcd's 400VAC	1 stuks in de gemetselde behuizing, zie plattegrondtekening
Opmerkingen	Lichtinstallatie voeden vanaf voor de hoofdschakelaar
Verlichting buiten	
Gevelverlichting, aantal en locatie	1 stuks aan voorzijde en 1 stuks aan achterzijde
gevelmast, aantal en locatie	-
Lichtmasten, aantal en locatie	1 stuks, in het zand geplaatst, zie plattegrondtekening, hoogte 3,5 meter bovengronds
Noodverlichting	
Locatie en aantal	geen
Handlamp	
Handlamp aanbrengen	Ja, in de schakelruimte, zie plattegrond
RESERVEDELEN	
wartel	van elk toegepast RVS type 2 stuks