

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อปั้มน้ำ จำนวน 3 รายการ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ).....
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สังกัดฝ่ายเครื่องเรือนอนุภาค.....
.....สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน).....
วิธีจัดซื้อจัดจ้าง ☐ วิธีเชิญชวน ☐ วิธีคัดเลือก ☐ วิธีเฉพาะเจาะจง
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร300,000.00.....บาท (ตามใบขอซื้อ/จ้าง พค 007/2561 ลว 4 ต.ค. 60)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 7 ธันวาคม 2560เป็นเงิน352,226.16.....บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 4.1 ใบเสนอราคา บริษัท บุญไทยแมชชีนเนอรี่ คอมเพล็กซ์ จำกัด.....
 - 4.2 ใบเสนอราคา ห้างหุ้นส่วนจำกัด ทองไทยวัฒนา.....
 - 4.3 ใบเสนอราคา บริษัท ตะวันฉาย กรู๊ป จำกัด.....
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน นายชันภูมิ ธรรมทอง (..........)

หมายเหตุ :

แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) กำหนดราคากลาง โดยพิจารณาจากใบเสนอราคาตามท้องตลาดซึ่งมี
ผู้เสนอราคามาจำนวน 3 ราย มีคุณสมบัติตรงตามสถาบันฯ กำหนด

ตารางราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคา/ หน่วย	ราคา/ VAT 7%	ราคากลาง (บาท)
1.	ปั้มน้ำหอยโข่งหลายใบพัดแนวชนิดตั้ง	1	เครื่อง	256,360.00	17,945.20	274,305.20
2.	ปั้มน้ำหลายใบพัดแนวนอน 2.2 กิโลวัตต์	1	เครื่อง	44,700.00	3,129.00	47,829.00
3.	ปั้มน้ำหลายใบพัดแนวนอน 1.5 กิโลวัตต์	1	เครื่อง	28,123.33	1,968.63	30,091.96
	ราคากลางทั้งสิ้น (บาท)					352,226.16


 (นายชัชภูมิ ธรรมทอง)



รายละเอียดคุณลักษณะของพัสดุ
แนบใบขอจัดซื้อ/จ้าง

ปั๊มน้ำสำหรับเป็นอะไหล่ทดแทน สำหรับระบบน้ำหล่อเย็น ระบบคลื่นวิทยุ จำนวน 3 ตัว

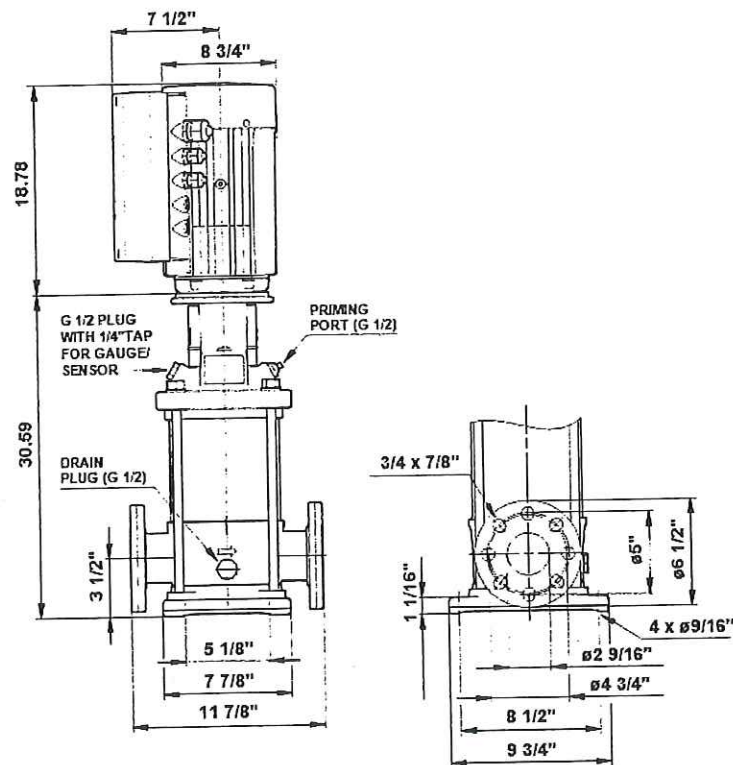
1. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

GRUNDFOS in-line pump model CRNE15-08 A-FGJ-G-E-HQQE

รหัสสินค้า	CRNE15-08 A-FGJ-G-E-HQQE
Physical	Vertical, multistage centrifugal pump with suction and discharge ports on same the level (in-line) enabling installation in a horizontal one-pipe system. Pump materials in contact with the liquid are in high-grade stainless steel. A cartridge shaft seal ensures high reliability, safe handling and easy service and access. Power transmission is via a rigid split coupling. Pipework connection is via combined DIN-ANSI-JIS flanges. The pump is fitted with a 3-phase, fan-cooled asynchronous motor. The motor includes a frequency converter and PI controller in the motor terminal box. This enables continuously variable control of the motor speed, which again enables adaptation of the performance to a given requirement. The terminal box holds terminals for these connections: - pump start/stop input (potential-free contact) - remote setpoint setting via analog signal, 0-10 V, 0(4)-20 mA - 10 V voltage supply for setpoint potentiometer, I_{max} = 5 mA - three analog sensor inputs, 0-10 V, 0(4)-20 mA - 24 V voltage supply for sensor, I_{max} = 40 mA - two Pt100 inputs
Liquid	Pumped liquid: Water Liquid temperature during operation range 15..50 °C
Technical	Speed for pump data: 3444 rpm Rated flow: 20.5 m³/h Rated head: 124.1 m
Materials	Pump housing: Stainless steel Impeller: Stainless steel
Installation	Maximum ambient temperature: 40 °C Max pressure at stated temp: 25 bar Flange standard: ANSI Pipe connection: 2" Pressure rating: CLASS 300 Flange size for motor: 254TC

Electrical data	Motor type:	160AA
	IE Efficiency class:	NEMA Premium / IE3 60Hz
	Rated power - P2:	11 kW
	Mains frequency:	50 Hz
	Rated voltage:	3 x 460 V
	Rated current:	18 A
	Rated speed:	480-3540 rpm
	Number of poles:	2
	Enclosure class (IEC 34-5):	IP55
	Insulation class (IEC 85):	F

Dimension

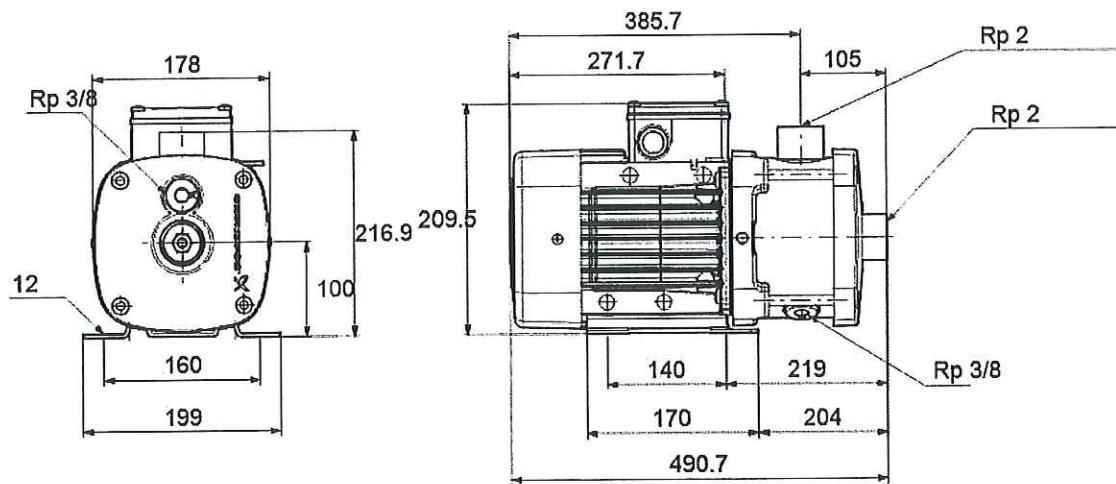


2. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

GRUNDFOS centrifugal pump model CM15-2 A-R-I-E-AQQE

รหัสสินค้า	CM15-2 A-R-I-E-AQQE
Physical	Compact, reliable, horizontal, multistage, end-suction centrifugal pump with axial suction port and radial discharge port. Pump materials in contact with the liquid are in stainless steel. The mechanical shaft seal is a special designed, unbalanced O-ring seal. Pipework connection is via internal Whitworth pipe threads, Rp (ISO 7/1) The pump is fitted with a 3-phase, foot-mounted, fan-cooled asynchronous motor.
Liquid	Pumped liquid: Water Liquid temperature during operation range 15..50 °C
Technical	Speed for pump data: 2900 rpm Rated flow: 17 m ³ /h Rated head: 26.8 m
Materials	Pump housing: Stainless steel Impeller: Stainless steel Rubber: EPDM
Installation	Maximum ambient temperature: 55 °C Maximum operating pressure: 10 bar Flange standard: WHITWORTH THREAD RP Pump inlet: Rp 2 Pump outlet: Rp 2
Electrical data	Motor type: 90SC IE Efficiency class: IE2 Rated power - P2: 2.2 kW Mains frequency: 50 Hz Rated voltage: 3 x 220-240D/380-415Y V Rated speed: 2880-2910 rpm Enclosure class (IEC 34-5): IP55 Insulation class (IEC 85): F

Dimension

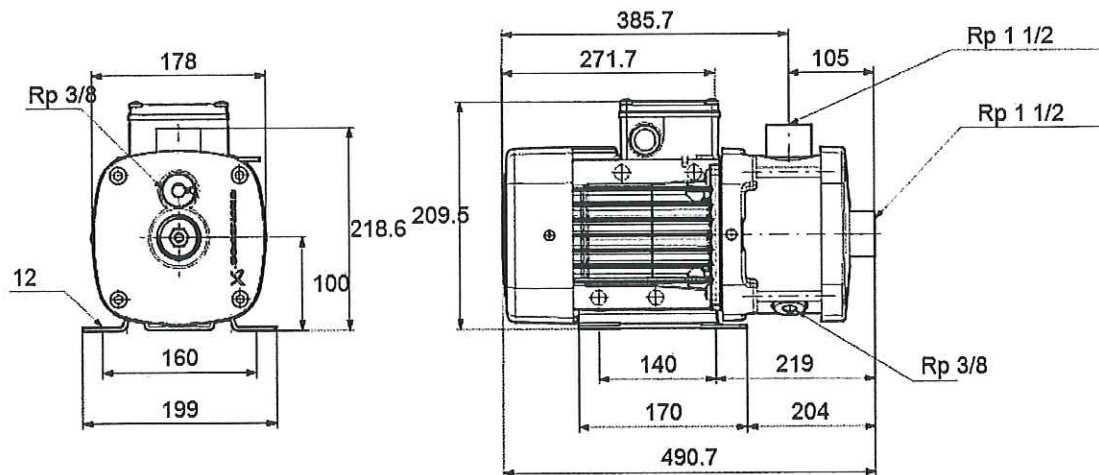


3. คุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค

GRUNDFOS centrifugal pump model CM10-2 A-R-I-E-AQQE

รหัสสินค้า	CM10-2 A-R-I-E-AQQE
Physical	compact, reliable, horizontal, multistage, end-suction centrifugal pump with axial suction port and radial discharge port. Pump materials in contact with the liquid are in stainless steel. The mechanical shaft seal is a special designed, unbalanced O-ring seal. Pipework connection is via internal Whitworth pipe threads, Rp (ISO 7/1). The pump is fitted with a 3-phase, foot-mounted, fan-cooled asynchronous motor..
Liquid	Technical: Speed for pump data: 2900 rpm Rated flow: 10 m ³ /h Rated head: 24.6 m Primary shaft seal: AQQE
Technical	Speed for pump data: 2900 rpm Rated flow: 17 m ³ /h Rated head: 26.8 m
Materials	Pump housing: Stainless steel Impeller: Stainless steel Rubber: EPDM
Installation	Maximum ambient temperature: 55 °C Maximum operating pressure: 10 bar Flange standard: WHITWORTH THREAD RP Pump inlet: Rp 1 1/2 Pump outlet: Rp 1 1/2
Electrical data	Motor type: 90FA IE Efficiency class: IE3 Rated power - P2: 1.45 kW Mains frequency: 50 Hz Rated voltage: 3 x 380-415 V Rated speed: 2920-2950 rpm Enclosure class (IEC 34-5): IP55 Insulation class (IEC 85): F

Dimension




 ลงชื่อ.....ผู้กำหนดคุณลักษณะ
 (นายชัยภูมิ ธรรมทอง)