



คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ จำนวน 1 ชุด ตำบลสลุย อำเภอท่าแซะ จังหวัด ชุมพร ของ งานวิจัยและฝึกอบรมชุมพร คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์
2. จำนวนที่ต้องการ ชุดอุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ จำนวน 1 ชุด
3. รายละเอียด ประกอบด้วย
 - 3.1 สักษณะทั่วไป
 - อุปกรณ์เครื่องกรองน้ำ
 - 3.2 ลักษณะเฉพาะ
 - 3.2.1 ประกอบด้วย

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (บาท)
1.	ตู้ควบคุมระบบเครื่องกรองน้ำ พร้อมติดตั้ง ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> -ตู้ม้าตรฐานแบบกันน้ำมีหลังคาขนาดไม่น้อยกว่า 640x920x250 (มม.) 1 ตู้ -ตู้ม้าตรฐานแบบกันน้ำมีหลังคาขนาดไม่น้อยกว่า 440x610x230 (มม.) 1 ตู้ อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติ <ul style="list-style-type: none"> -เบรกเกอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 150 A 1 ตัว -เบรกเกอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 40 A 1 ตัว -เบรกเกอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 125 A 1 ตัว -แมกнетิกขนาดไม่น้อยกว่า 2 HP 4 ตัว -เฟสโปรดักชัน 2 ตัว -สวิตซ์ปุ่มกดแบบมีแฉมป์ เชือว 2 ชุด -สวิตซ์ปุ่มกด แดง 2 ชุด -ไฟลือทแฉมป์ เหลือง 2 ชุด -ไฟลือทแฉมป์ R S T 2 ชุด -V อนาล็อก พานาล็อก มิเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ซม. -A อนาล็อก พานาล็อก มิเตอร์ + CT ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ซม. -สายไฟ VSF ขนาดไม่น้อยกว่า 1x1 sq.mm 20 เมตร -สายไฟ VSF ขนาดไม่น้อยกว่า 1x2.5 sq.mm 20 เมตร -รางโอล์ฟก้าขนาดไม่น้อยกว่า 1X3 ซม. ยาว 1 เมตร -เทอร์มินัลเข้าสายไม่น้อยกว่า 10 ช่อง 	50,000



คณะกรรมการคุณภาพและนวัตกรรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (บาท)
2.	ชุดปั๊มน้ำขนาด 2 นิ้ว หรือเทียบเท่า พร้อมติดตั้ง - ขนาดไม่น้อยกว่า 2"x 2 PH กำลังไฟ 220 V - ปริมาณ้ำได้ไม่น้อยกว่า 500 L/min - ระยะส่งไม่น้อยกว่า 10 เมตร - อุปกรณ์ต่อคุณภาพดี - วัสดุน้ำด้านในทองเหลืองขนาด 2 นิ้ว 3 ตัว	3 ชุด 40,000
3.	ถังกรองน้ำแบบสแตนเลส พร้อมติดตั้ง - ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว - ความหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. ความสูงไม่น้อยกว่า 150 ซม. - วัสดุประทุน้ำทองเหลืองเกลี้ยงขนาด 2 นิ้ว - สารกรองควรบอนขนาดเบอร์ไม่น้อยกว่าเบอร์ 90 จำนวน 100 ลิตร	1 ชุด 25,000
4.	ชุดกรองน้ำดีมีอัตโนมัติพร้อมติดตั้ง - ระบบการกรองแบบ RO ไม่น้อยกว่า 5 ขั้นตอนในการกรอง - ไส้กรอง PP, RESIN , BLOCK, RO and PAC - กรองความสะอาดได้ไม่น้อยกว่า 0.0001 ไมครอน - อัตราการกรองน้ำดีมีได้ในปริมาณไม่น้อยกว่า 50 L/H	1 ชุด 30,000
5.	สารกรองน้ำดีบพร้อมติดตั้ง - คาร์บอนฟิวเตอร์ขนาดไม่ต่ำกว่าเบอร์90 ไม่น้อยกว่า 200 ลิตร - ไส้กรองขนาดไม่น้อยกว่า 10 ซม.	2 ชุด 15,000
6.	ถังสแตนเลสอย่างดีพร้อมติดตั้ง จำนวน 10 ใบ - ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1,000 ลิตร - ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม.	150,000
7.	อุปกรณ์ระบบไฟฟ้าพร้อมติดตั้ง เส้าไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้าขนาด 9 เมตร 2 ตัน เส้าไฟฟ้าตามมาตรฐานการไฟฟ้าขนาด 6 เมตร 1 ตัน สายไฟฟ้า THW ขนาดไม่น้อยกว่า 1x25 sq.mm ความยาวไม่น้อยกว่า 300 เมตร ชุดโคมไฟแสงสว่างกันน้ำภายนอก 4 ชุด - ขนาดหลอดไฟไม่น้อยกว่า 32 w - ขนาดชุดโคมไม่น้อยกว่า 240 x215x 525 (มม.) - ชุดขาความยาวไม่น้อยกว่า 80 ซม.	1 ชุด 70,000



คณบดีคณะศิลปศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลครัวซี

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ (บาท)
8.	<p>อุปกรณ์ระบบประปาพร้อมเจาะปะติดตั้ง 1 ชุด</p> <p>ชุดปั๊มบาดาลขนาด 2 นิ้ว พร้อมติดตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม้อเมอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 2"x 3 PH ใบพัดไม่น้อยกว่า 10 ชั้นและส่งน้ำได้สูงไม่น้อยกว่า 90 เมตร - ท่อน้ำขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว ความยาวไม่น้อยกว่า 80 เมตร - สายไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 3x2.5 sq.mm ความยาวไม่น้อยกว่า 200 ม. <p>ตู้ควบคุม 1 ชุด</p> <ul style="list-style-type: none"> - มาตรฐานแบบกันน้ำมีหลังคาขนาดไม่น้อยกว่า 400x570x200 (มม.) - เบรกเกอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 40 A 1 ตัว - เฟสโปรดักชั่น 1 ตัว - สวิตช์ปุ่มกดแบบมีแรมป์ เขียว 1 ชุด - V อนาล็อก พานาล็อกเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ซม. - A อนาล็อก พานาล็อกเตอร์ + CT ขนาดไม่น้อยกว่า 20 ซม. - รางโอล์ฟ ก้าขนาดไม่น้อยกว่า 1X3 ซม. 20 ซม. - เทอร์มินัลเข้าสายเข้าสายไม่น้อยกว่า 10 ช่อง - สายไฟ VSF ขนาดไม่น้อยกว่า 1x1 sq.mm ไม่น้อยกว่า 20 เมตร <p>ท่อน้ำดื่ม 1 ชุด พร้อมติดตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ท่อน้ำดื่มขนาด 2 " ความหนาไม่น้อยกว่า 8.5 มม. ความยาว 500 ม. - ท่อน้ำดื่มขนาด 1 " ความหนาไม่น้อยกว่า 8.5 มม. ความยาว 200 ม. - วาล์วประตูน้ำทองเหลืองเกลียวขนาด 2 นิ้ว จำนวน 5 ตัว - วาล์วประตูน้ำทองเหลืองเกลียวขนาด 1 นิ้ว จำนวน 5 ตัว 	290,000
9.	<p>อุปกรณ์ปรับปรุงซ่อมแซมหอดถังน้ำพร้อมติดตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม้พื้นชนิดความหนาไม่น้อยกว่า 15X300X2.5 ซม. 80 อัน - ลิ้นชัก จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ลิตร - สีจิริง เบอร์ G252 จำนวนไม่น้อยกว่า 60 ลิตร - เหล็กฉากขนาด 3"X 2 มม. ไม่น้อยกว่า 40 เมตร 	80,000



คณะเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตนครศรีธรรมราช
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลวิวัฒน์

3.3 ข้อกำหนดอื่นๆ

- 3.3.1 สถานที่ติดตั้งและตำแหน่งของอุปกรณ์ตามที่คณะกรรมการกำหนด
- 3.3.2 อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

3.4 รับประกันคุณภาพ

การรับประกันการบริการ ซ่อมบำรุงรักษาเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน พร้อมบริการโดยไม่คิด
มูลค่าเป็นเวลา 1 ปี นับจากวันส่งมอบอุปกรณ์ ทั้งนี้จะต้องมาบริการซ่อมภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้รับ
แจ้ง และให้แล้วเสร็จโดยเร็ว

3.5 ส่งมอบพร้อมติดตั้งและตรวจสอบของ

ในการส่งมอบ ณ งานฟาร์มโคเนื้อชุมพร ตำบลสลุย อำเภอท่าแซะ จังหวัด ชุมพร และทดสอบการใช้
งานตามที่ท่านยื่นงานจัดซื้อข้อกำหนด

(ลงชื่อ).....
ผู้กำหนดรายละเอียด (ลงชื่อ).....
(นายสูติพงษ์ นกแก้ว)
นักวิชาการ

(ลงชื่อ).....
ผู้ตรวจสอบรายละเอียด (ลงชื่อ).....
(นางวนันท์ อินทร์ศรี)
อาจารย์

(ลงชื่อ).....
ผู้ตรวจสอบรายละเอียด
(นายอุดร นามเสน)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์