



## บันทึกข้อความ

หน่วยงาน.....สำนักบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมพระจอมเกล้าลาดกระบัง โทร. 3313

ที่ ศธ 0524.15(1)/0510

วันที่ 3 สิงหาคม 2559

เรื่อง.....ขอความอนุเคราะห์ในการจัดทำแผนและรายงานผลการจัดซื้อจัดจ้าง

เรียน รองอธิการบดีอาวุโสฝ่ายบริหารวิชาการ

ด้วยคณะกรรมการกองทุนวิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีมติอนุมัติโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนวิจัยจำนวน 1 โครงการ เรื่อง นวัตกรรมระบบเครื่องกำเนิดไอโซนเพื่อการบำบัดน้ำ กรณีศึกษาการบำบัดน้ำสระว่ายน้ำ และเนื่องด้วยโครงการดังกล่าวหัวหน้าโครงการมีความประสงค์ขอครุภัณฑ์เพื่อใช้ดำเนินการทำวิจัยประกอบกับเพื่อให้การวิจัยดำเนินไปตามวัตถุประสงค์ และแผนงานที่วางไว้ สำนักบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมพระจอมเกล้าลาดกระบัง มีความประสงค์ขอความอนุเคราะห์ส่วนพัสดุในการจัดทำแผนและรายงานผลการจัดซื้อจัดจ้างให้แก่โครงการดังกล่าว และรายงานต่อส่วนแผนงานทราบดังรายละเอียดและสัญญาโครงการที่แนบมาพร้อมนี้

รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวัฒน์ โพธิ์เวชกุล
2. รองศาสตราจารย์ ดร.นรเศรษฐ์ พัฒนเดช

รายชื่อคณะกรรมการจัดซื้อ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชาว์ ชมภูอินไหว
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ชนนทร์ บุญลักษณ์านุสรณ์

รายชื่อคณะกรรมการตรวจรับ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริวัฒน์ โพธิ์เวชกุล
2. รองศาสตราจารย์ ดร.นรเศรษฐ์ พัฒนเดช
3. ดร.เปี่ยมภูมิ สฤกพฤกษ์

รายการครุภัณฑ์ จำนวน 8 รายการดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการครุภัณฑ์	จำนวน	จำนวนเงิน
1.	หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแรงดันไฟฟ้าสูง (HVHF 220V/10kVp-15KVp) ความถี่สูง (5,000 – 8,000 Hz) ประกอบด้วย 1.1 หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแรงดันไฟฟ้าสูง (HVHF 220V/10 kVp-15kVp) ความถี่สูง (5,000 – 8,000 Hz) 1.2 ชุดควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า	1	230,000.-บาท
2.	เครื่องผสมไฮโซนกับน้ำแบบ Ventury พร้อมปั๊ม และระบบควบคุม ประกอบด้วย 2.1 อุปกรณ์ผสมแบบ Ventury 2.2 ปั๊มน้ำ 2.3 ท่อและวาล์ว	1	167,500.-บาท
3.	เครื่องเตรียมอากาศแห้งและออกซิเจน ประกอบด้วย 3.1 เครื่องเตรียมอากาศแห้ง 3.2 เครื่องผลิตออกซิเจน	1	160,000.-บาท
4.	เครื่องควบคุมสภาพน้ำ ประกอบด้วย 4.1 เครื่องวัดและควบคุมค่า ORP 4.2 เครื่องวัดและควบคุมค่า pH 4.3 Dosing Pump 4.4 ถัง PE ขนาดไม่น้อยกว่า 50 ลิตร	1	150,000.-บาท
5.	ปั๊มน้ำแรงดันสูง 5 Hp พร้อมระบบป้องกัน	1	120,000.-บาท
6.	Programmable Logic Control (PLC) ยี่ห้อ Siemens	1	80,000.-บาท
7.	จอ LED แสดงผลที่สระว่ายน้ำ พร้อมอุปกรณ์ ประกอบ ประกอบด้วย 7.1 จอ LED แสดงผลขนาด 40 นิ้ว	1	15,000.-บาท
8.	หน้าจอแสดงผลแบบ Touch Screen ที่ตู้ควบคุม พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ประกอบด้วย 8.1 หน้าจอแสดงผลแบบ Touch Screen	1	50,000.-บาท
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		972,500.-บาท

ทั้งนี้ ขอเบิกจ่ายจากเงินรายได้รหัสแหล่งเงิน 2 ดังรายละเอียดรหัสต่อไปนี้

สำนักงานอธิการบดี	รหัส	89
ส่วนบริหารวิชาการและวิจัย	รหัส	89190
กองทุนวิจัย	รหัส	0300
แผนงานวิจัย	รหัส	06004
กิจกรรมหลัก งานวิจัยพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี	รหัส	0401
-กิจกรรมรอง พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี	รหัส	42
งบประมาณอุดหนุน	รหัส	54000
ค่าครุภัณฑ์การศึกษา : โครงการวิจัย (รวมครุภัณฑ์อื่น ๆ ด้วย)	รหัส	5107010291
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 972,500.- บาท (เก้าแสนเจ็ดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน)		

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและมอบส่วนพัสดุดำเนินการต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พจน อิศรากร)

ผู้อำนวยการบดีฝ่ายนวัตกรรม

มอบรองอธิการบดีฝ่าย  
3 ๖๖ ๙

**คำขอจ่าย**

แบบแสดงรายละเอียดครุภัณฑ์  
 ประจำปีโครงการวิจัยที่เสนอขอรับการสนับสนุน พ.ศ. 2559  
 กองทุนวิจัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

หน่วยงาน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวหน้าโครงการ รศ.ดร. ศิริวัฒน์ โพธิเวชกุล

โครงการวิจัยเรื่อง นวัตกรรมระบบเครื่องกำเนิดไอโซนเพื่อการบำบัดน้ำ ภูมิศึกษา การบำบัดน้ำสระว่ายน้ำ

ที่	ชื่อรายการครุภัณฑ์	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม
1	หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแรงดันไฟฟ้าสูง (HVHF 220V/10kVp-15kVp) ความถี่สูง (5,000 -8,000 Hz)	1	230,000	230,000
รวม	สองแสนสามหมื่นบาทถ้วน	1	230,000	230,000

หมายเหตุ : ให้ระบุชื่อและรายละเอียดคุณสมบัติครุภัณฑ์ให้ชัดเจนกรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่องแล้วเสนอขอครุภัณฑ์ในแต่ละปีให้จำแนกรายปีให้ชัดเจน

ลงชื่อหัวหน้าโครงการ



รายละเอียดครุภัณฑ์

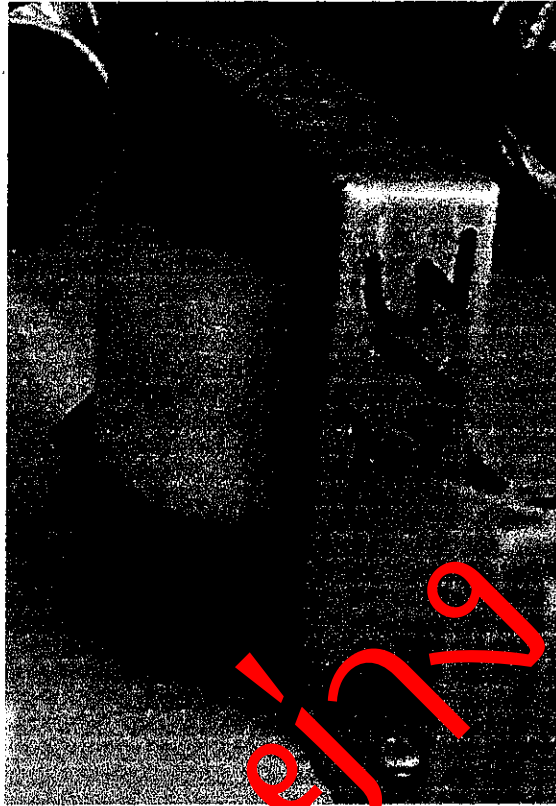
โครงการวิจัยนวัตกรรมระบบเครื่องกำเนิดไอโซนเพื่อการบำบัดน้ำ กรณีศึกษา การบำบัดน้ำสระว่ายน้ำ  
โดย กองทุนวิจัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. รายการ หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแรงดันไฟฟ้าสูง (HVHF 220 V/10kVp-15kVp) ความถี่สูง (5,000-8,000 Hz)  
จำนวน 1 ชุด  
ประกอบด้วย
  - 1.1 หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแรงดันไฟฟ้าสูง (HVHF 220 V/10 kVp-15kVp)  
ความถี่สูง (5,000 - 8,000 Hz) จำนวน 1 ชุด
  - 1.2 ชุดควบคุมหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด
  
2. รายละเอียดและคุณสมบัติขั้นต่ำ
  - 2.1 พิกัดขาเข้า (input) : 220 VAC 50 Hz
  - 2.2 พิกัดขาออก (Output) : 10kVp-15kVp
  - 2.3 ความถี่สูง : 5,000 -8,000 Hz
  - 2.4 ชนิดฉนวน : ชนิดแห้ง
  - 2.5 ชนิดของแกนหม้อแปลง : แกนชนิดทำจากเฟอร์ไรต์
  - 2.6 การระบายความร้อน : ระบายความร้อนด้วยอากาศ
  - 2.7 รับประกันเป็นเวลา 1 ปี
  
3. ระยะเวลาส่งมอบ  
ภายใน 90 วัน หลังจากสั่งซื้อ
  
4. สถานที่ติดตั้ง  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



รศ.ดร. ศิริวัฒน์ โพธิเวชกุล  
ผู้กำหนดรายละเอียด

หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแรงดันไฟฟ้าสูง (HVHF 220 V/10kVp-15kVp)  
ความถี่สูง (5,000-8,000 Hz)



รายละเอียดและคุณสมบัติ

- พิกัดขาเข้า (input) : 220 VAC 50 Hz
- พิกัดขาออก (Output) : 10kVp-15kVp
- ความถี่สูง : 5,000 -8,000 Hz
- ชนิดฉนวน : ชนิดแห้ง
- ชนิดของแกนหม้อแปลง : แกนชนิดทำจากเฟอร์ไรต์
- การระบายความร้อน : ระบายความร้อนด้วยอากาศ

*[Handwritten signature]*





บริษัท พี.เอส.ซี. เทรคดิ่งแอนตตี้เวลลือปเม้นท์ จำกัด  
13/21 หมู่ที่ 6 ต.เชื่อมสัมพันธ์ แขวงโคกแฝด เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร 10530  
โทรศัพท์ 0-2988-0804 โทรสาร 0-2988-1465  
E-mail : psc\_thailand@yahoo.com , www.ozone-otech.com

ใบเสนอราคา

เรียน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520  
E-mail

PSC JOT 14-07-59-1  
วันที่ 14 กรกฎาคม 2559

บริษัท พี.เอส.ซี. เทรคดิ่ง แอนตตี้เวลลือปเม้นท์จำกัด มีความยินดีขอเสนอราคา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
1	หม้อแปลงไฟฟ้าแบบแรงดันไฟฟ้าสูง (HVHF10kVp-15kVp) ความถี่สูง (5,000 -8,000 Hz)	1 SET	230,000.00	230,000.00
สองแสนสามหมื่นบาทถ้วน		รวมมูลค่าสินค้า-บริการ/Total		230,000.00
หมายเหตุ กำหนดยื่นราคา 30 วัน		เงื่อนไขการชำระเงิน ชำระ100% เมื่อส่งสินค้า		
อนุมัติสั่งซื้อ  (.....) ...../...../.....	ผู้จัดทำ  (นางสาวอริสรา หวังผล)	ขอแสดงความนับถือ  (นายจักรพงษ์ กลิ่นสะอาด)		