



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา โทร.๒๒๙๒

ที่ ๕๗๐๓/๑๑๐/๒๕๖๔

วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔

เรื่อง สอบถามความต้องการครุภัณฑ์ เครื่องมือสำรวจอุทกวิทย

เรียน ผอช.ภาค

ตามที่ กรมชลประทาน โดยส่วนอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้ดำเนินติดตั้งระบบโทรมาตรขนาดเล็กและโครงการจัดทำระบบฝังกน้ำและข้อมูลสภาพน้ำท่าจากแบบจำลองและรายงานข้อมูลน้ำ เพื่อตรวจวัดข้อมูลอุทกวิทย ในเขต ศอช.ภาคเหนือตอนบน , ศอช.ภาคเหนือตอนล่าง และ ศอช.ภาคกลาง จำนวนทั้งสิ้น ๑๐๕ สถานี ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มน้ำ เพื่อให้ข้อมูลตรวจวัดครบถ้วนครอบคลุมทุกกลุ่มน้ำ นั้น

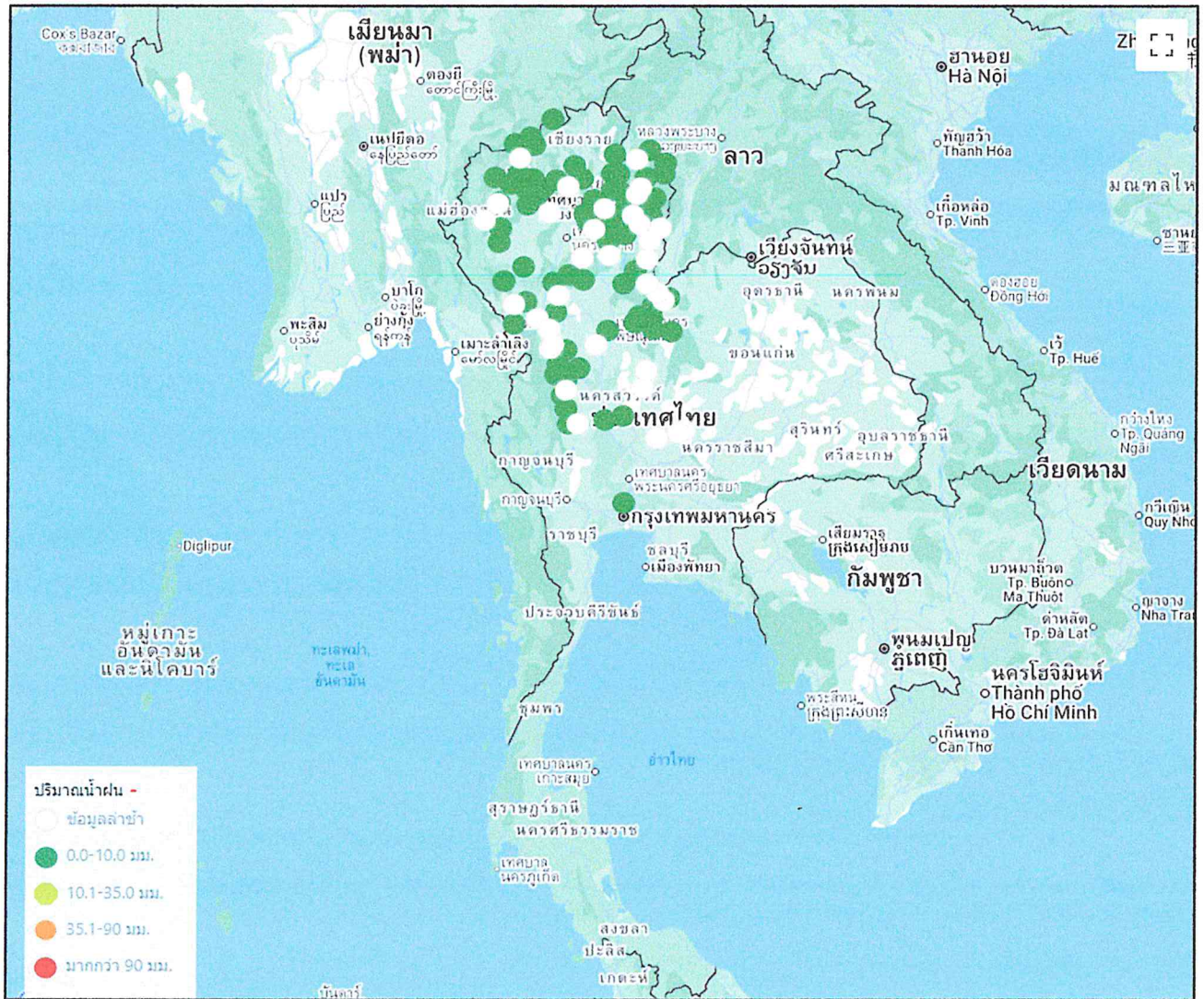
ส่วนอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา จึงมีความประสงค์สอบถามความต้องการครุภัณฑ์เครื่องมือสำรวจอุทกวิทย เพื่อติดตั้งเพิ่มเติม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นางสุพิญดา วัฒนการ)

ผอท.บอ.

<https://hydromet.rid.go.th>

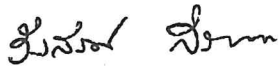


รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Specifications)
เครื่องมือสำรวจอุทกนิคมวิทยา

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมชลประทาน	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะผู้เสนอราคา
1 ยี่ห้อ / รุ่น	1
2 ประเทศผู้ผลิต	2
3 ประเทศที่ประกอบ	3
4 ข้อกำหนดทั่วไป	4
เป็นเครื่องมือสำรวจอุทกนิคมวิทยา มีคุณสมบัติพื้นฐานตามข้อกำหนดของ WMO หรือดีกว่า โดยมีเอกสารรับรองมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต สามารถวัดปริมาณน้ำฝน,วัดอุณหภูมิจานวนวัดความกดอากาศ,วัดกระแสลม,วัดความยาวนานของแสงแดดเก็บข้อมูลลงใน Data logger พร้อมอุปกรณ์ประกอบสามารถทำงานได้สมบูรณ์	
5 คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์	5
5.1 เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน	5.1
ยี่ห้อ / รุ่น / ประเทศผู้ผลิต	
5.1.1 โครงสร้างเครื่องทำด้วยโลหะ ไม่เป็นสนิม	5.1.1
มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 20 เซนติเมตร หรือมากกว่า	
5.1.2 สามารถ Tip ได้ครั้งละ 0.2 มม.หรือ 0.5 มม.	5.1.2
5.1.3 สามารถวัดปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ 0-250 มม./ชม. ได้	5.1.3
มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 2 \%$ (100 มม./ชม.)	
5.2 เครื่องวัดอุณหภูมิ - ความชื้น	5.2
ยี่ห้อ / รุ่น / ประเทศผู้ผลิต	
โครงสร้างเครื่องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นสนิมและมีอุปกรณ์ป้องกันรังสีและแสงแดด	
5.2.1 สามารถวัดอุณหภูมิได้ตั้งแต่ -30 ถึง 50 °C หรือดีกว่า	5.2.1
มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$	
5.2.2 สามารถวัดความชื้นได้ตั้งแต่ 5 ถึง 100% หรือดีกว่า	5.2.2
มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 5\%$	
5.3 เครื่องวัดกระแสลม	5.3
ยี่ห้อ / รุ่น / ประเทศผู้ผลิต	
แบบกระสวย โครงสร้างเครื่องทำด้วยโลหะ ไม่เป็นสนิม	
5.3.1 สามารถวัดความเร็วลมได้ตั้งแต่ 0 - 50 m/s หรือดีกว่า	5.3.1
มีความคลาดเคลื่อนไม่เกิน $\pm 1 \%$	

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมชลประทาน	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะผู้เสนอราคา
5.4 เครื่องวัดความกดอากาศ ปีพ้อ / รุ่ง / ประเทศผู้ผลิต 5.4.1 สามารถวัดความกดอากาศได้ตั้งแต่ 900 - 1100 millibar หรือดีกว่า มีความคลาดเคลื่อน 1 millibar หรือดีกว่า 5.5 เครื่องวัดความยาวนานของแสง ปีพ้อ / รุ่ง / ประเทศผู้ผลิต 5.5.1 สามารถทำงานได้ที่ละติจูด 0 - 60 องศา และใช้งานในสภาพภูมิอากาศประเทศไทยได้	5.4 5.4.1 5.5 5.5.1
6 Data logger ปีพ้อ / รุ่ง / ประเทศผู้ผลิต เครื่องเก็บข้อมูลสามารถรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมืออุปกรณ์ตรวจวัดได้ไม่น้อยกว่า 5 อุปกรณ์ ได้แก่บันทึกข้อมูลจากเครื่องวัดปริมาณน้ำฝน , เครื่องวัดอุณหภูมิ , เครื่องวัดความกดอากาศ, เครื่องวัดกระแสลม, เครื่องวัดความยาวนานของแสงแดด พร้อมมี Software คำนวณค่าการระเหย และสามารถส่งข้อมูลผ่านโทรศัพท์พื้นฐาน พร้อมอุปกรณ์ Industrial Modems 6.1 เครื่องเก็บข้อมูล Data logger มีcapacity 256 KBหรือดีกว่า 6.2 มีช่องรับสัญญาณ อย่างน้อย 8 ช่อง (ใช้สำหรับรับสัญญาณมาตรฐาน Volt และ Amp หรืออื่นๆ) 6.3 มีหน้าจอและปุ่มกดแสดงสถานะ ค่าผลการตรวจวัดจริง และเวลาตรวจวัด 6.4 สามารถตั้งความถี่การเก็บข้อมูล1นาที่ ถึง1ชั่วโมง หรือมากกว่า 6.5 มีโปรแกรม Software ประมวลผลทางอุตุนิยมวิทยา สามารถแสดงผล Wind Rose ได้ 6.6 ตัวเครื่องสามารถป้องกันน้ำ ตามมาตรฐาน IP 65หรือเทียบเท่า 6.7 มี Port RS 232 หรือ RS 422	6 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7
7 เสาติดตั้งอุปกรณ์เครื่องมือตรวจวัด โครงสร้างทำด้วยโลหะอย่างดี ไม่เป็นสนิม 7.1 เสามีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรพร้อมอุปกรณ์ประกอบครบ 7.2 สามารถติดตั้งอุปกรณ์เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน , เครื่องวัดอุณหภูมิ , เครื่องวัดความกดอากาศ , เครื่องวัดกระแสลม เครื่องวัดความยาวนานของแสง, อุปกรณ์ติดตั้ง Data Logger แผงชุด Solar Cell และในส่วนที่ติดตั้งบนพื้นให้ระบุด้วย	7 7.1 7.2

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมชลประทาน	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะผู้เสนอราคา
8 อุปกรณ์สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสตรงและกระแสสลับ โดยมีแหล่งจ่ายไฟฟ้าดังนี้ 8.1 Solar Panel เป็นอุปกรณ์แหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสตรงใช้กับอุปกรณ์ตรวจวัด 5 ชนิด Data logger และ Battery 8.1.1 Rate power ไม่น้อยกว่า 50 watt 8.1.2 Charger battery 12 V dc 8.2 Battery ขนาดแรงดันไฟฟ้า 12 VDC ความจุกระแสไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 70 Amp Per hour แบบ Seal Lead Acid จำนวน 2 ลูก อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี พร้อมอุปกรณ์ประจุไฟ 8.3 สามารถใช้กับกระแสไฟสลับ 220 Volt 50 MHz พร้อมมีอุปกรณ์แปลงเป็นไฟฟ้ากระแสตรง และมี UPS ป้องกันไฟตก , ไฟเกิน 9 เงื่อนไขทั่วไป 9.1 อุปกรณ์ติดตั้ง และเครื่องมือที่ไม่ได้กล่าว ผู้เสนอราคา จะต้องระบุให้ด้วย และ ถือเป็นอุปกรณ์ ส่วนหนึ่งของเครื่องมือสำรวจอุทกนิคมวิทยา แบบ data logger 9.2 ผู้เสนอราคา ต้องระบุวิธีการสอบเทียบ พร้อมคำเนนการ สอบเทียบเครื่องมือสำรวจอุทกนิคมวิทยา แบบ data logger ตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิต ให้กรรมการตรวจรับพิจารณา 9.3 มีคู่มือการใช้ (User Manual) เครื่องมือสำรวจอุทกนิคมวิทยา เป็นภาษาอังกฤษและแปลเป็นภาษาไทยอย่างละชุด 9.4 มีการอบรมการใช้ ผู้ขายจะต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ ที่มีความรู้ และเชี่ยวชาญมาทำการฝึกอบรมวิธีการใช้และบำรุงรักษา แก่เจ้าหน้าที่ของกรมชลประทาน เพื่อให้รู้ถึงคุณลักษณะ การใช้และบำรุงรักษาได้อย่างถูกต้อง โดยผู้ขายจะต้อง เป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น เป็นเวลาอย่างน้อย 3 วัน 9.5 การบริการหลังการขาย ให้ระบุชื่อที่อยู่ และหมายเลข โทรศัพท์ ของบริษัทหรือตัวแทน ในประเทศไทย ที่จะให้บริการในระหว่างอยู่ในระยะเวลารับประกัน และหลังจากหมดระยะเวลาประกันแล้ว	8 8.1 8.1.1 8.1.2 8.2 8.3 9 9.1 9.2 9.3 9.4 9.5

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมชลประทาน	รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะผู้เสนอราคา
9.6 การรับประกัน รับประกัน 1 ปีหลังคณะกรรมการตรวจรับ ของกรมชลประทาน รับของแล้ว 9.7 เครื่องมือพื้นฐานทางไฟฟ้า 1 ชุด (20 ชิ้น)	9.6 9.7
ผู้ขายจะต้องเติมข้อความเปรียบเทียบคุณสมบัติตาม ความเป็นจริงของผลิตภัณฑ์ ในช่องรายละเอียดคุณลักษณะ ผู้เสนอราคา และจะต้องไม่ลอกเลียนข้อความในช่องราย ละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของกรมชลประทาน เสนอ  (นายสุเมธ สาธุเสน) กค.อท. เห็นชอบ  (นายรังสรรค์ สิริยาน) ผอท. อนุมัติ  (นายจัญญ์ พาน์สุนทร) ผส.อน.	ผู้เสนอราคาขอรับว่า อาจไม่ได้รับการพิจารณา หากมีการลอกเลียนข้อความในช่องรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของกรมชลประทาน ผู้เสนอราคา..... () กลุ่มงานมาตรฐานเครื่องมือ ส่วนอุทกวิทยา วันที่ 12 พฤษภาคม 2548 แก้ไขจาก DH 51/2545



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ฝ่ายมาตรฐานเครื่องมืออุทกวิทยา ส่วนอุทกวิทยา วิทยา โทร.๒๒๙๒

ที่ สปอ(มอ)๐๓/๔๐/๒๕๖๙

วันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง สอบถามความต้องการครุภัณฑ์ เครื่องมือสำรวจอุทกวิทยามหาวิทยาลัย

เรียน ผอ.ท.บอ.

ตามที่ กรมชลประทาน โดยส่วนอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้ดำเนินติดตั้งระบบโทรมาตรขนาดเล็กและโครงการจัดทำระบบฝังน้ำและข้อมูลสภาพน้ำท่าจากแบบจำลองและรายงานข้อมูลน้ำ เพื่อตรวจวัดข้อมูลอุทกวิทยามหาวิทยาลัย ในเขต ศอช.ภาคเหนือตอนบน , ศอช.ภาคเหนือตอนล่าง และ ศอช.ภาคกลาง จำนวนทั้งสิ้น ๑๐๕ สถานี ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทุกกลุ่มน้ำ เพื่อให้ข้อมูลตรวจวัดครบถ้วนครอบคลุมทุกกลุ่มน้ำ นั้น

ฝ่ายมาตรฐานเครื่องมืออุทกวิทยา ส่วนอุทกวิทยา จึงมีความประสงค์สอบถามความต้องการครุภัณฑ์เครื่องมือสำรวจอุทกวิทยามหาวิทยาลัย เพื่อติดตั้งเพิ่มเติม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาลงนามเสนอ ผอช.ภาค

(นายวรวุฒิ บุญทอง)

มอ.บอ.

ลงนามแล้ว

(นางสุพิญดา วัฒนการ)

ผอ.ท.บอ.

๑๒ ม.ค. ๒๕๖๙