

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1	ชื่อโครงการ	จ้างผลิตชุดควบคุมการทำงาน (Remote terminal unit) และชุดตรวจวัดสภาพอากาศ (Weather sensors)		
	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)		
2	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	600,000.00 บาท (หกแสนบาทถ้วน)		
3	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	28 ธ.ค.63		
	เป็นเงิน	580,076.96 บาท	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)	- บาท
		(ห้าแสนแปดหมื่นเจ็ดสิบกบาทเก้าสิบกสตางค์)		
4	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	ราคาที่เคยซื้อหรือจ้างครั้งล่าสุดภายในระยะเวลาสองปีงบประมาณจากใบสั่งจ้างเลขที่ PO 6301/001 ลงวันที่ 9 มกราคม 2563		
5	รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง			
	1. นายวรวิทย์ มีสุข	ประธานกรรมการ		
	2. นายภาคภูมิ อรุณเมือง	กรรมการ		
	3. นายเฉลิม เพ็งพิศ	กรรมการ		

ขอบเขตงาน (TOR)

สำหรับจ้างผลิตชุดควบคุมการทำงาน (Remote terminal unit)

และ ชุดตรวจวัดสภาพอากาศ (Weather sensors) จำนวน 62 ชุด

โครงการติดตั้งเสารับ - ส่งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ

1. หลักการและเหตุผล

เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2563 สสน. และ บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) หรือ ทู ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการสนับสนุนการติดตั้งเสารับ - ส่งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ ณ ห้องบัญชาการ ชั้น 2 อาคารเลขที่ 901 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร โดย ทู จะเป็นผู้สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน นั้น

การดำเนินงานดังกล่าวมีความจำเป็นต้องเร่งดำเนินการติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติในพื้นที่ป่าต้นน้ำให้แล้วเสร็จก่อนการฝึกอบรมการใช้งานให้เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และผู้ที่เกี่ยวข้องในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2564 เพื่อเตรียมความพร้อมในการเตรียมรับมือสถานการณ์ฤดูฝนปี 2564 ทั้งนี้หากเกิดความล่าช้าในการติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติอาจส่งผลกระทบต่อแผนการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ก่อนหน้า รวมทั้งส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานภายใต้โครงการความร่วมมือระหว่าง มูลนิธิอาสาเพื่อนพึ่ง (ภาฯ) ยามยาก สภากาชาดไทย และ 7 ภาคีเครือข่าย ในการเตรียมความพร้อมสำหรับการเฝ้าระวังฝนตกหนักและอุทกภัยในปี 2564

ดังนั้น เพื่อเป็นการดำเนินงานให้คล่องตามวัตถุประสงค์ของโครงการ สสน. มีความจำเป็นต้องเร่งดำเนินการจ้าง “ผลิตชุดควบคุมการทำงาน (Remote terminal unit) และ ชุดตรวจวัดสภาพอากาศ (Weather sensors) จำนวน 62 ชุด” ให้แล้วเสร็จก่อนติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติในพื้นที่ป่าต้นน้ำ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจ้างผลิตชุดควบคุมการทำงาน (Remote terminal unit) และ ชุดตรวจวัดสภาพอากาศ (Weather sensors) จำนวน 62 ชุด ให้แล้วเสร็จก่อนวันที่ 25 มกราคม 2564

3. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

สามารถติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติในพื้นที่ป่าต้นน้ำแล้วเสร็จก่อนการฝึกอบรมการใช้งานให้เจ้าหน้าที่กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และผู้ที่เกี่ยวข้อง

4. คุณสมบัติ

4.1 ชุดควบคุมการทำงาน (Remote terminal unit) จำนวน 62 ชุด รายละเอียดแต่ละชุดประกอบด้วย

4.1.1 Data logger module มีรายละเอียดดังนี้

- 1) มีผังวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Schematic) ตามรูปแบบในภาคผนวก ก
- 2) แผงวงจรบรรจุในกล่อง DIN rail box ขนาด 90.2 x 71.0 x 57.5 มิลลิเมตร
- 3) มีสายอากาศ GPS ในแบบ Active antenna 3.3V magnetic mount ขั้วต่อสาย

แบบ SMA ตัวผู้ และสายนำสัญญาณยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร

- 4) ติดสติ๊กเกอร์ระบุชื่ออุปกรณ์บนกล่อง DIN rail box ตามรูปแบบในภาคผนวก ข

4.1.2 USB memory module มีรายละเอียดดังนี้

- 1) มีผังวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Schematic) ตามรูปแบบในภาคผนวก ก
- 2) แผงวงจรบรรจุในกล่อง DIN rail box ขนาด 90.2 x 36.3 x 57.5 มิลลิเมตร
- 3) ติดสติ๊กเกอร์ระบุชื่ออุปกรณ์บนกล่อง DIN rail box ตามรูปแบบในภาคผนวก ข

4.1.3 LCD display module มีรายละเอียดดังนี้

- 1) มีผังวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Schematic) ตามรูปแบบในภาคผนวก ก
- 2) หน้าจอแสดงผลแบบ LCD 20 X 4 Characters white backlight
- 3) มีแผงหน้าปัดขนาด 150.0 x 123.5 มิลลิเมตร โดยมีแผงวงจรติดตั้งหลังแผงหน้าปัด
- 4) บนแผงหน้าปัดมีสวิทช์และหลอดไฟ LED พร้อมสกรีนข้อความ ตามรูปแบบใน

ภาคผนวก ข

- 5) LCD display module ต้องสามารถติดตั้งเข้ากับฝาตู้ควบคุมการทำงานของสถานี

โทรมาตร ฯ สสน. ได้

4.1.4 ชุดสายไฟและสายนำสัญญาณ มีรายละเอียดดังนี้

1) สายนำสัญญาณแบบ 6 Core ความยาว 16 เซนติเมตร เข้าหัว Connector แบบ RJ-11 ทั้งสองด้าน จำนวน 2 เส้น

2) สายนำสัญญาณแบบ 6 Core ความยาว 55 เซนติเมตร เข้าหัว Connector แบบ RJ-11 ทั้งสองด้าน จำนวน 1 เส้น

3) สายนำสัญญาณแบบ 4 Core ความยาว 45 เซนติเมตร เข้าหัว Connector แบบ RJ-11 ทั้งสองด้าน จำนวน 1 เส้น

4) สายนำสัญญาณแบบ 6 Core ความยาว 45 เซนติเมตร เข้าหัว Connector แบบ RJ-11 และ DB 9 Male จำนวน 1 เส้น

5) สายไฟคู่ สีแดง - ดำ ความยาว 25 เซนติเมตร เข้าหัว Connector แบบทางปลาเข็ม ชนิดหุ้ม ทั้งสองด้าน จำนวน 1 เส้น

6) สายไฟคู่ สีแดง - ดำ ความยาว 50 เซนติเมตร เข้าหัว Connector แบบหางปลา กลมชนิดหุ้ม และหางปลาเชื่อมชนิดหุ้ม จำนวน 1 เส้น

7) สายไฟคู่ แบบ VCT ขนาด 2 x 1 มิลลิเมตร ความยาว 2 เมตร เข้าหัว Connector แบบหางปลาแฉกชนิดหุ้ม และหางปลาเชื่อมชนิดหุ้ม จำนวน 2 เส้น

4.2 ชุดตรวจวัดสภาพอากาศ (Weather sensors) จำนวน 62 ชุด รายละเอียดแต่ละชุดประกอบด้วย

4.2.1 มีผังวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Schematic) ตามรูปแบบในภาคผนวก ก

4.2.2 แผงวงจรบรรจุใน Radiation shield พร้อมติดตั้งฉนวนกันความร้อน และพัดลมระบาย อากาศ ตามรูปแบบในภาคผนวก ค

4.2.3 มีสายนำสัญญาณแบบ 6 Core ความยาว 2 เมตร เข้าหัว Connector แบบ RJ-11

4.3 อุปกรณ์ทั้งหมดติดตั้งโปรแกรมควบคุมการทำงาน (Firmware) ตามที่ สสน. กำหนด

4.4 อุปกรณ์ทั้งหมดสามารถติดตั้งร่วมกับชุดควบคุมการทำงานและสถานีโทรมาตรอัตโนมัติของ สสน. ได้โดยไม่ต้องทำการดัดแปลง

4.5 อุปกรณ์และวัสดุประกอบที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ทุกชุด ให้จัดส่ง ณ ที่ทำการ ของ สสน. หรือ สถานที่ ตามที่ สสน. กำหนด

4.6 อุปกรณ์ทั้งหมดรับประกันการใช้งานอย่างน้อย 1 ปี

5. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณภายใต้ “โครงการติดตั้งเสารับ - ส่งสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ และการติดตั้งสถานีโทรมาตรอัตโนมัติ” จำนวน 600,000 บาท (หกแสนบาทถ้วน)

6. ระยะเวลาการส่งมอบ

ภายในวันที่ 25 มกราคม 2564

7. การจ่ายเงิน

งวดเดียว หลังจากผู้รับจ้างส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมด ถูกต้องและครบถ้วน โดยผ่านความเห็นชอบจาก คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

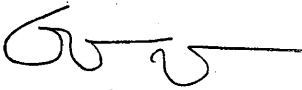
8. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

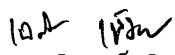
- 8.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างประเภทเดียวกันกับที่ สสน. ต้องการจ้างครั้งนี้
- 8.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 8.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 8.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 8.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554
- 8.6 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

9. เกณฑ์พิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ราคา


(นายkobชัย โฉมงามชำ)
กรรมการ


(นายธิตินันท์ ตะแกนน้อย)
ประธานกรรมการ

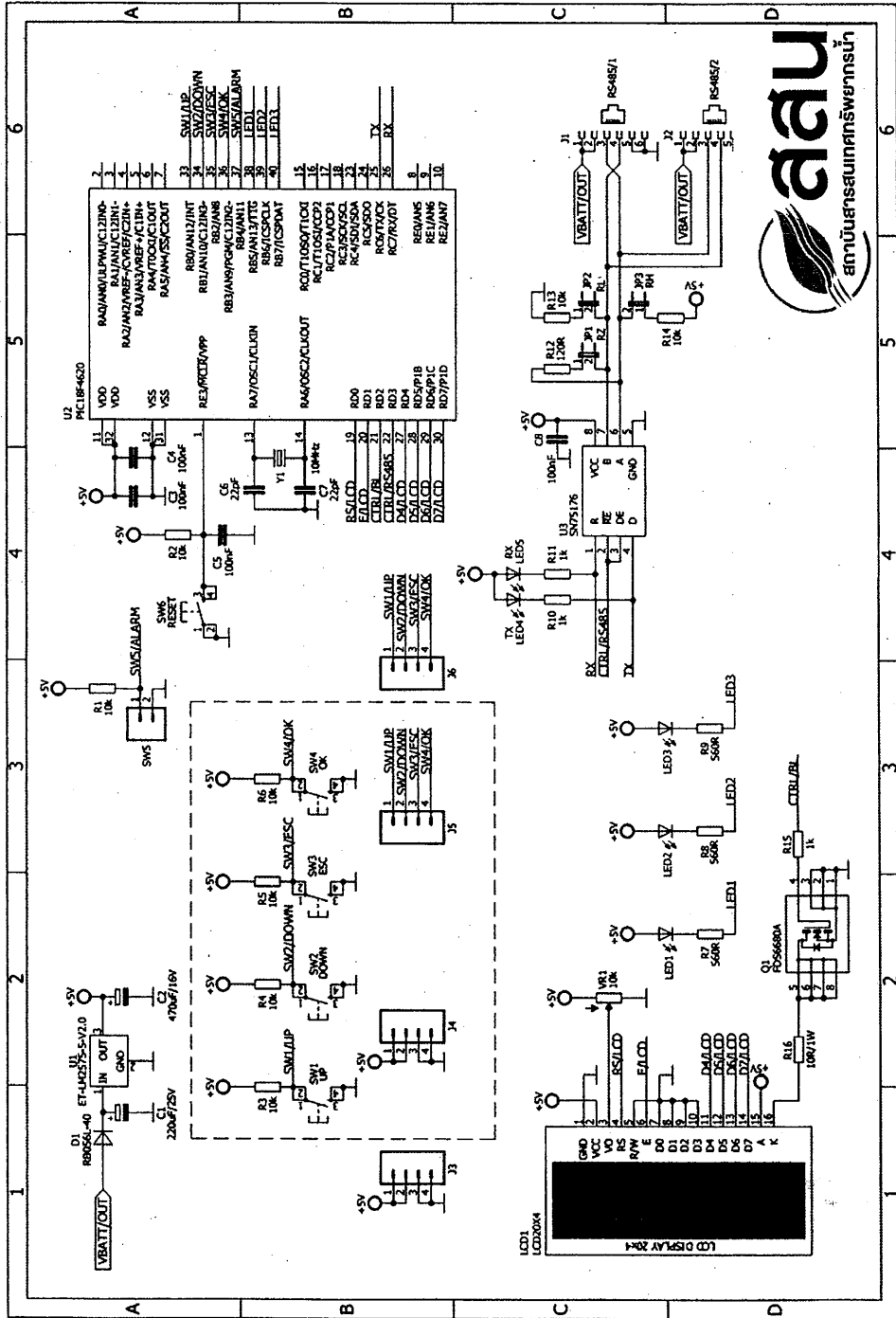

(นายเฉลิม เพ็งพิศ)
กรรมการ

วันที่ 22 S.A. 2563

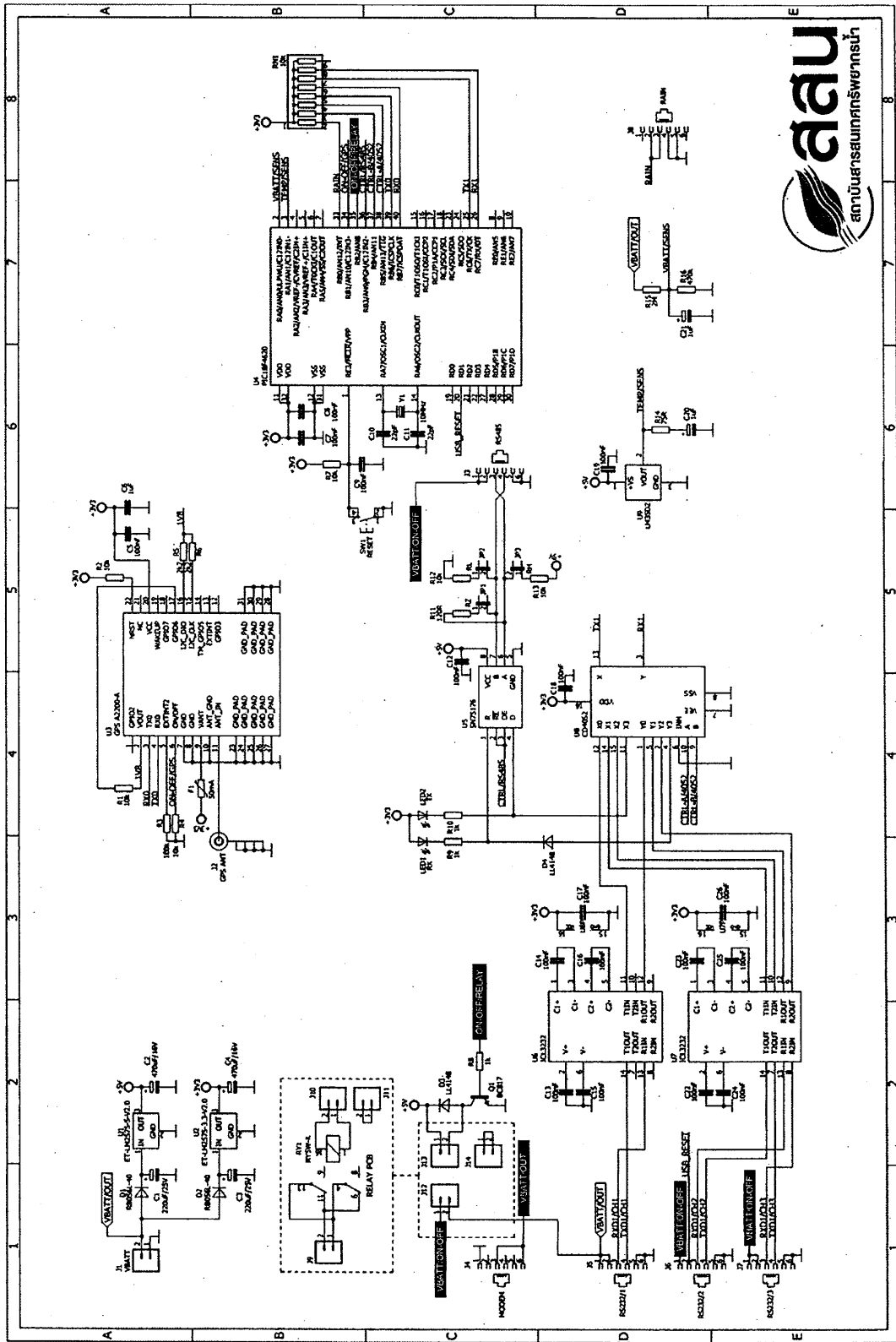
ภาคผนวก ก

แสดงรายละเอียดผังวงจรอิเล็กทรอนิกส์ (Schematic)

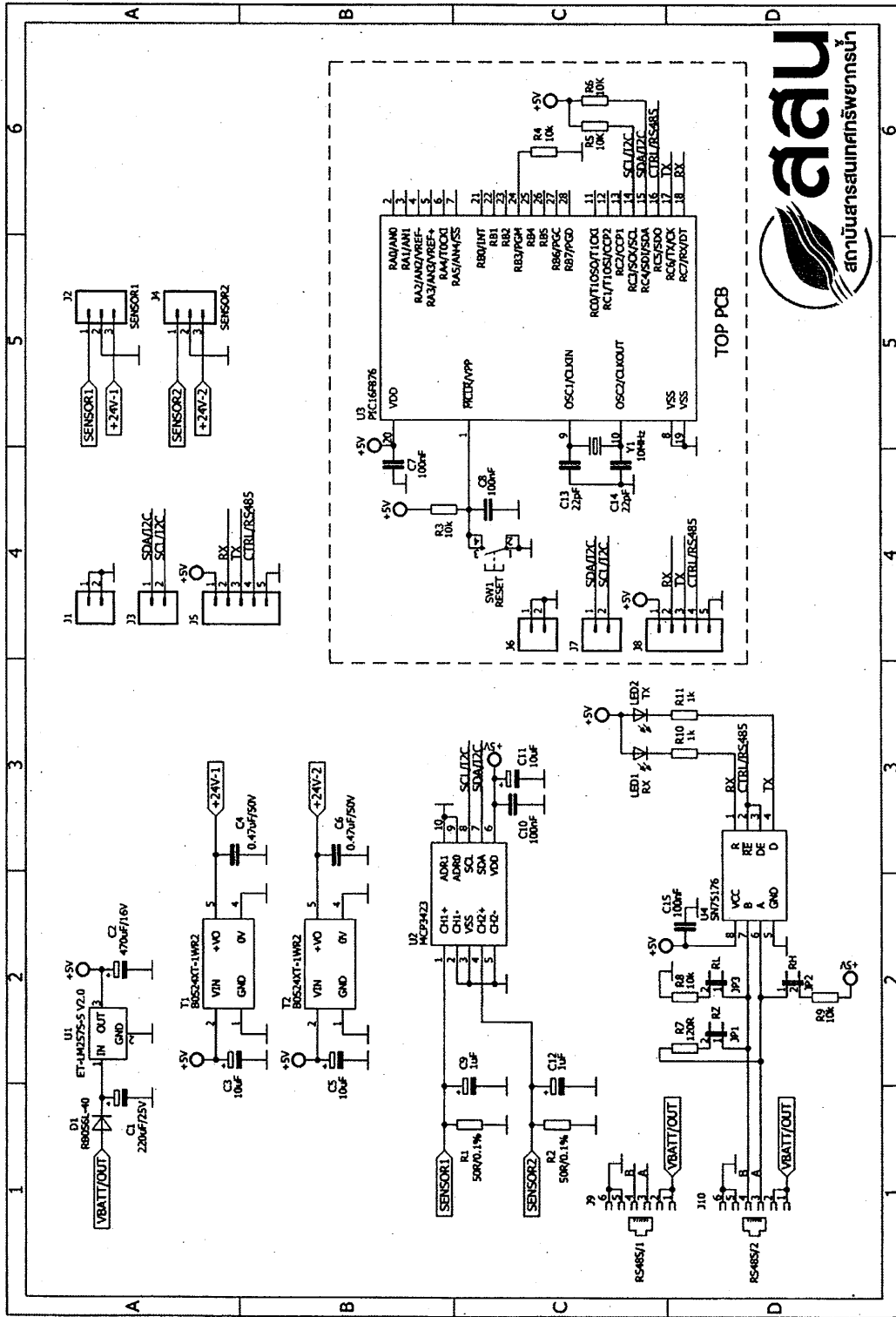
1. LCD Display Module Schematic



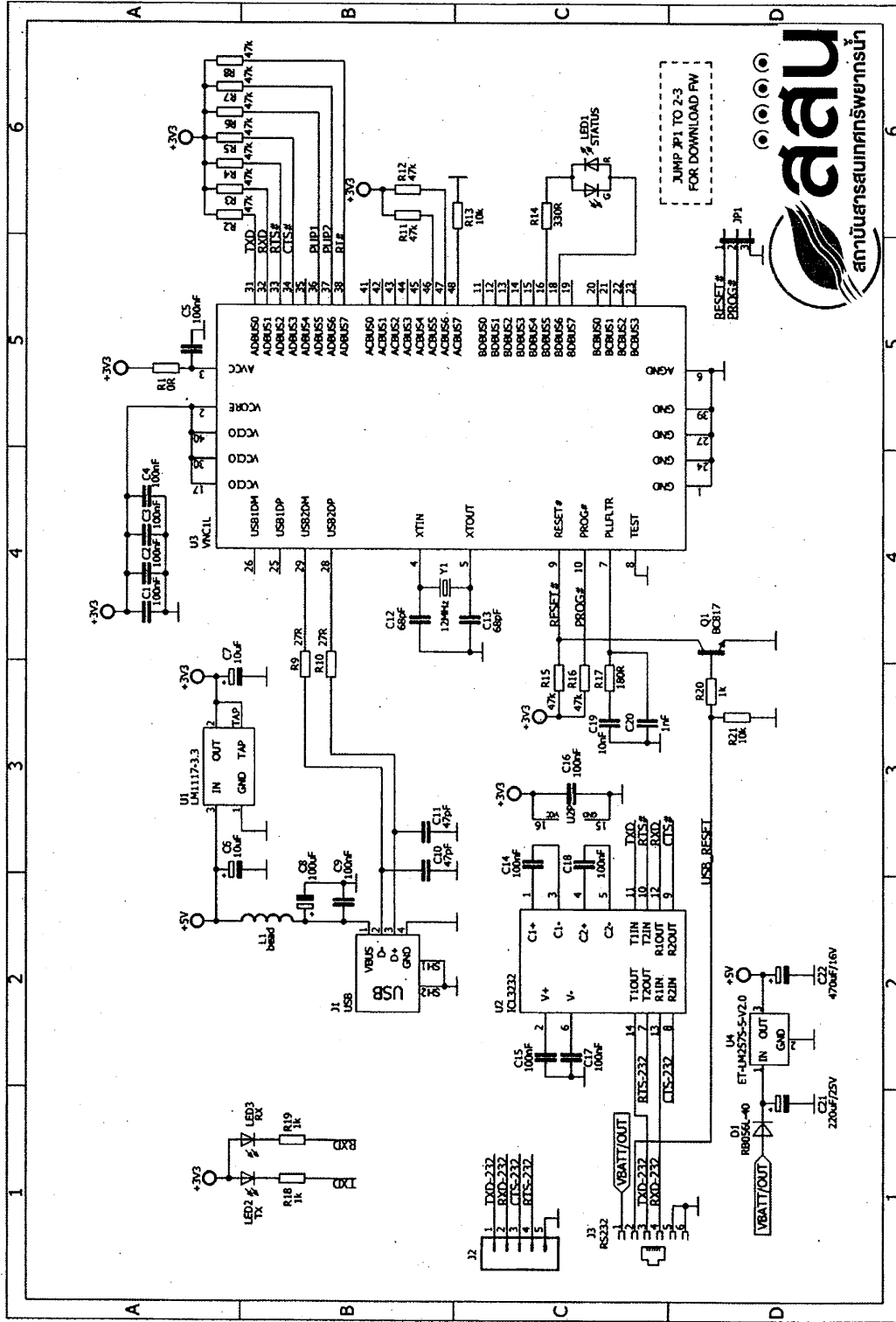
2. Data Logger Module Schematic



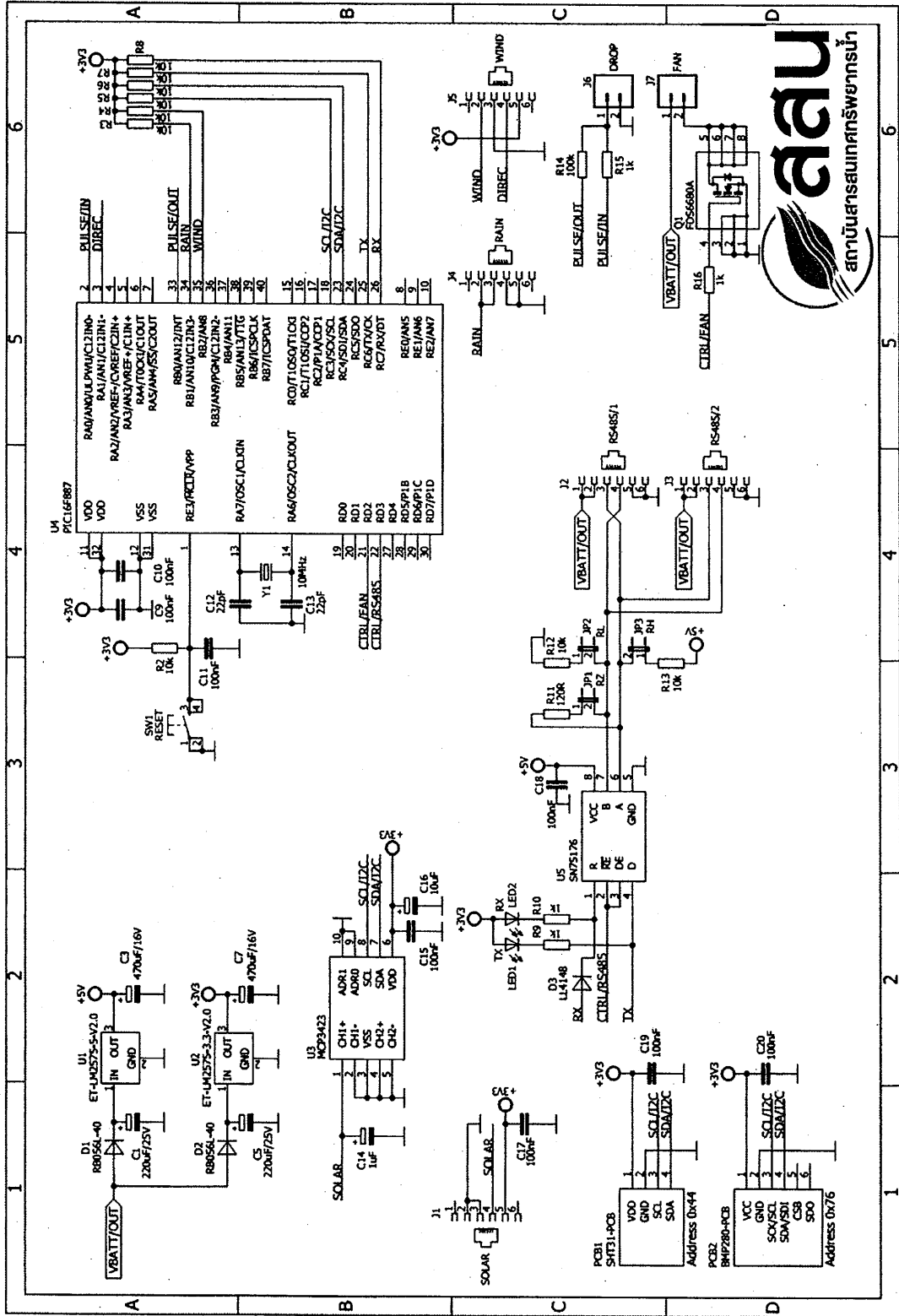
3. Analog to Digital Module Schematic



4. USB Memory Module Schematic



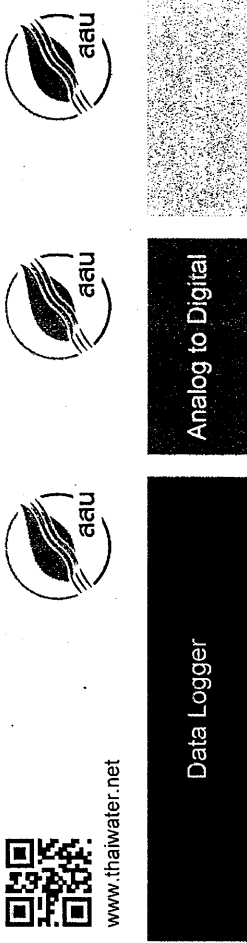
5. Weather Sensors Module Schematic



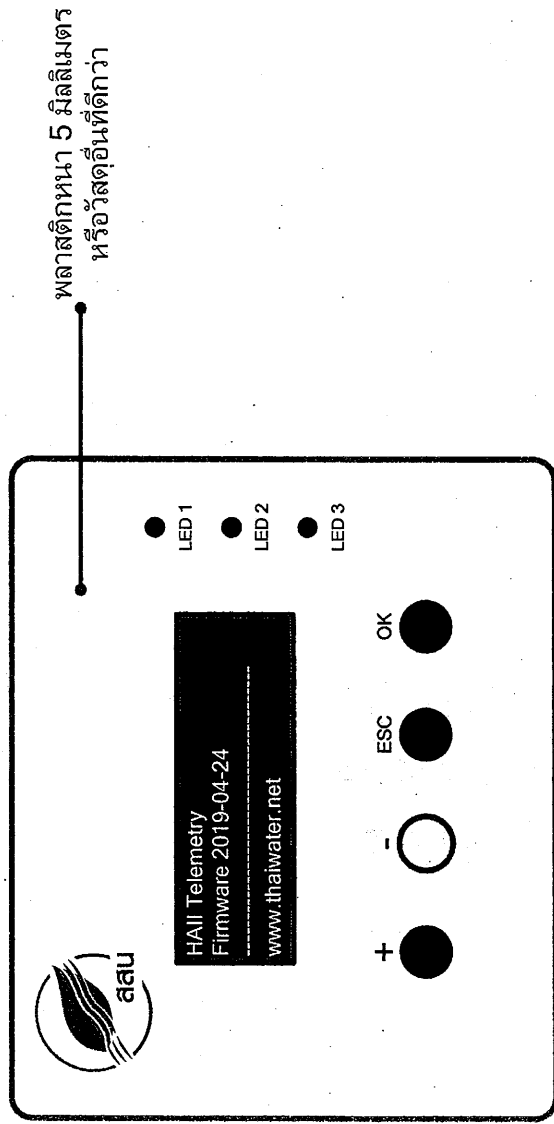
ภาคผนวก ข

รายละเอียดสติกเกอร์ระบุชื่ออุปกรณ์บนกล่อง DIN Rail Box และแผงหน้าปัด LCD Display Module

1. สติกเกอร์ระบุชื่ออุปกรณ์บนกล่อง DIN Rail Box

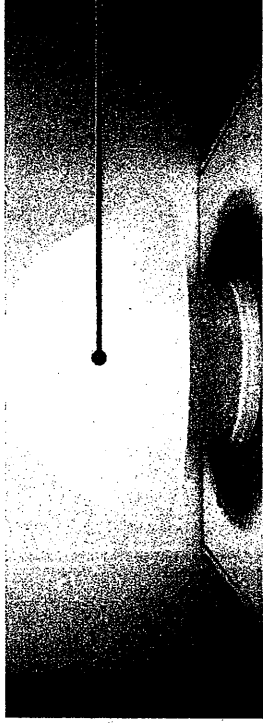


2. แผงหน้าปัด LCD Display Module

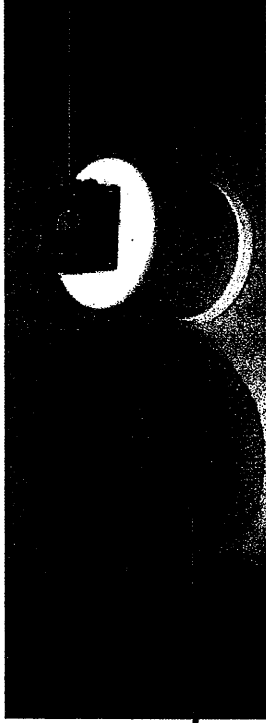


ภาพผนวก ค

รูปแบบ Radiation Shield พร้อมติดตั้งฉนวนกันความร้อน และพัดลมระบายอากาศ



พลาสติกเคลือบสี
หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า



พัดลมระบายความร้อน
แบบ 12 VDC

ฉนวนกันความร้อน
แบบโฟมเคลือบฟอยล์หนา 5 มิลลิเมตร
หรือวัสดุอื่นที่ดีกว่า