

ใบเสนอราคา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

เล่มที่ เลขที่

ข้าพเจ้า: อายุ:ปี สัญชาติ: เชื้อชาติ:

เลขประจำตัวประชาชน/ผู้เสียภาษีอากรเลขที่:

ชื่อ บริษัท/ห้าง/ร้าน(ถ้ามี): ทะเบียนการค้าเลขที่(ถ้ามี):.....

ที่อยู่/ที่ตั้ง เลขที่..... หมู่ที่ ถนน..... อำเภอ จังหวัด

ขอเสนอราคา: ค่าจ้างเหมาจัดทำ.....

เสนอต่อโครงการ ดังรายการต่อไปนี้

ที่	รายการ	จำนวน (หน่วย)	ราคาหน่วยละ (บาท)		รวมจำนวนเงิน (บาท)	
1	ค่าจ้างเหมาจัดทำ..... มีรายละเอียดการจ้าง ดังนี้ 1. 2. 3. 4. 5. โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน: วัน	1	20,000	-	20,000	-
รวมเป็นเงิน (.....ตัวอักษร.....)					20,000	-

ลงชื่อ.....ผู้เสนอราคา
(.....)

ใบส่งของ/ใบแจ้งหนี้

นายแสนดี ใจดี

150040000162

189/1 หมู่ 10 ต.กีดช้าง อ.แม่แตง

จ.เชียงใหม่ 50150

โทร. 062-1115868

โครงการ:

ที่อยู่: วิสาหกิจชุมชน..... เลขที่ หมู่ ตำบล อำเภอ จังหวัด

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาหน่วยละ		จำนวนเงิน	
1	ค่าจ้างเหมาจัดทำ..... มีรายละเอียดการจ้าง ดังนี้ 1. 2. 3. 4. 5. โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน: วัน	1	20,000	-	20,000	-
รวมเป็นเงิน (.....ตัวอักษร.....)					20,000	

ลงชื่อ.....ผู้รับใบส่งของ/ผู้รับใบแจ้งหนี้
(.....)

หัวหน้าโครงการ

ลงชื่อ.....ผู้ส่งของ/ผู้แจ้งหนี้
(.....นายแสนดี ใจดี.....)

ใบสำคัญรับเงิน

เขียนที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว).....นามสกุล.....

บ้านเลขที่..... หมู่.....ถนน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ได้รับเงินจากโครงการ..... ดังรายการต่อไปนี้

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาหน่วยละ		จำนวนเงิน	
1	ค่าจ้างเหมาจัดทำ..... มีรายละเอียดการจ้าง ดังนี้ 1. 2. 3. 4. 5. โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน: วัน	1	20,000	-	20,000	-
รวมเป็นเงิน (.....ตัวอักษร.....)					20,000	

ลงชื่อ.....ผู้รับเงิน
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้จ่ายเงิน
(.....)

หัวหน้าโครงการ

หมายเหตุ: พร้อมแนบ 1. สำเนาบัตรประชาชนผู้รับเงิน 1 ชุด 2. CV/ประวัติประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องของผู้รับจ้าง 1 ชุด
3. หลักฐานรายงาน/ภาพถ่ายประกอบการส่งมอบงาน 1 ชุด

รายละเอียดการส่งมอบงาน

(ตัวอย่าง)

คำจ้างเหมาจัดทำและติดตั้งชุดกําเนิดละอองน้ำขนาดเล็กสำหรับพ่นสารชีวภัณฑ์พร้อมติดตั้ง โดยมีรายละเอียดตาม TOR การจ้าง ดังต่อไปนี้

การจัดทำสร้างเครื่องกําเนิดละอองยังอยู่ในขั้นตอนการทดสอบ เพื่อให้สะดวกแก่การทำงานในโรงเรือนไม้อบน้ำ จึงออกแบบให้เครื่องกําเนิดละอองน้ำขนาดเล็กในแบบพกพา เพื่อสะดวกในการเคลื่อนย้าย โดยใช้พลังงานหลักจากแบตเตอรี่ ประเภทลิเทียมไอออน โดยแต่ละเครื่องประกอบไปด้วยส่วนประกอบหลักดังนี้

1. ภาชนะบรรจุสารชีวภัณฑ์ขนาดความจุ 16 ลิตร แบบสะพานหลัง
2. พัดลมอัดอากาศขนาด 4 นิ้ว กำลังไฟ 24 W 12 VDC
3. ท่อลมระบายอากาศขนาด 1.5 นิ้ว
4. ตัวควบคุมความเร็วมอเตอร์ DC ขนาด 1 ชิ้น 0- 50 VDC
5. ชุดสร้างละอองฝอยขนาดเล็กจำนวน 1 ชุด
6. เครื่องประจุไฟฟ้า 52V 2 ah
7. แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน 48 VDC 48 ahr



ภาพที่ 3.4 อุปกรณ์ต่างๆ

ทดสอบความสิ้นเปลืองพลังงานในการกําเนิดละอองน้ำขนาดเล็กโดยใช้เครื่องพ่นหมอก 3 แบบ ต่อกับแหล่งพลังงานแบตเตอรี่ลิเทียม 48V 48Ah ได้ระยะเวลาที่สามารถใช้งานจริง ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทดลองความสิ้นเปลืองพลังงานในการกําเนิดละอองน้ำขนาดเล็ก

No.	ชุดกําเนิดละอองฝอยขนาดเล็ก	ระยะเวลาการใช้งาน (min)
1	6 หัวพ่น	40 – 45
2	10 หัวพ่น	30 - 35
3	12 หัวพ่น	20 - 25

เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานในโรงเรือนเพาะปลูกไม้อบน้ำ ซึ่งใช้เวลาที่เหมาะสมในการพ่นสารชีวภัณฑ์ ประมาณ 30 นาที ต่อครั้ง จะเลือก ชุดกำเนิดละอองน้ำ ชนิด 10 หัวพ่น ในการทดลองประกอบเครื่องต้นแบบต่อไป ซึ่งได้รูปแบบของละอองฝอยขนาดเล็กดังภาพที่ 2



ภาพที่ 3.5 การทดสอบเครื่องพ่นหมอกโดยใช้พลังงานจากแบตเตอรี่

3.3. จัดทำชุดกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็กสำหรับพ่นสารชีวภัณฑ์

ประกอบเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็ก โดยออกแบบเพิ่มเติมเพื่อรองรับการใช้งานผ่านคำสั่งจากมือถือหรือจากกล่องควบคุม ซึ่งใช้ไฟฟ้าที่ความต่างศักย์ 48 V จำนวน 4 ชุด พร้อมฐานวางเหล็กกล้าปิวาโนซ์ 4 ตัว



ภาพที่ 3.6 การประกอบอุปกรณ์ เครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็กจำนวน 4 ตัว

3.4. ติดตั้งเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็กพร้อมระบบควบคุม

ดำเนินการติดตั้งเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็กจำนวน 4 ชุด โดยสามารถต่อเข้ากับท่อส่งละอองฝอยขนาดเล็กขนาด 2 นิ้ว ยาว 10 เมตร เจาะรู 32 มิลลิเมตร ระยะห่าง 50 เซนติเมตร



ภาพที่ 3.7 การติดตั้งเครื่องกำเนิดละอองน้ำขนาดเล็ก ณ วิสาหกิจชุมชนไม้ดอกเมืองพริ้ว

ติดตั้งอุปกรณ์แปลงไฟจากไฟฟ้า AC 200 V เป็น DC 48 V ในกล่องพลาสติกกันน้ำเพื่อใช้ควบคุม ต่อไฟฟ้าจากโดยใช้สาย CVT เบอร์ 2 x 2.5 มาที่กล่องควบคุม และต่อสาย CVT เบอร์ 2 x 1.5 ไปยังเครื่องฟั่นละอองฝอย ใช้ปลั๊กเสียบแบบ 5 เหลี่ยม เพื่อป้องกันการสลับสายขั้วบวกและขั้วลบ ควบคุมการทำงานผ่าน Sonoff 2.4



ภาพที่ 3.8 การติดตั้งระบบ

