

## ขอบเขตของงานประมวลราคาจ้าง (TOR)

ขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓

สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ และ สารเร่งซูปเปอร์พด.๗

ของกรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

-----

### ๑. ความเป็นมา

ตามนโยบายกรมฯ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรดำเนินการ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ และ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรอินทรีย์ จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ให้กับเกษตรกร ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ และสถานีพัฒนาที่ดินต่างๆ ในสังกัดสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ได้แก่ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ ซูปเปอร์ พด.๒ ซูปเปอร์ พด.๓ ซูปเปอร์ พด.๖ และซูปเปอร์ พด.๗ สำหรับใช้ในการดำเนินงานกิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ และกิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรอินทรีย์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ ซึ่งมีเป้าหมายดังนี้

| สารเร่งซูปเปอร์ พด. | กิจกรรม<br>คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ | กิจกรรม<br>ส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ฯ | รวมจำนวน<br>(ซอง) |
|---------------------|----------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| สารเร่งซูปเปอร์พด.๑ | ๓๕,๐๐๐                           | ๙๒,๐๐๐                                | ๑๒๗,๐๐๐           |
| สารเร่งซูปเปอร์พด.๒ | ๖๐,๐๐๐                           | ๑๒๐,๐๐๐                               | ๑๘๐,๐๐๐           |
| สารเร่งซูปเปอร์พด.๓ | ๓๐,๐๐๐                           | ๕๐,๐๐๐                                | ๘๐,๐๐๐            |
| สารเร่งซูปเปอร์พด.๖ | ๑๒,๕๐๐                           | ๕๙,๕๐๐                                | ๗๒,๐๐๐            |
| สารเร่งซูปเปอร์พด.๗ | ๒๕,๐๐๐                           | ๕๕,๐๐๐                                | ๘๐,๐๐๐            |

รวมทั้ง ๒ กิจกรรม จำนวน ๕๓๙,๐๐๐ ซอง งบประมาณ ๗,๗๓๙,๕๐๐.- บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเก้าพันบาทห้าร้อยบาทถ้วน)

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตร สำหรับบรรณรงค์ ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร หมอดินอาสา เกษตรกร และประชาชนผู้สนใจในการปรับเปลี่ยนการผลิตจากระบบเกษตรเคมีเป็นเกษตรลดใช้สารเคมี/เกษตรอินทรีย์ ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ และขยายโอกาส สนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ตามนโยบายภาครัฐสู่การปฏิบัติอย่างเห็นผลและเป็นรูปธรรม

คณะกรรมการร่าง TOR ๑..... ทพพร เกตุवाल .....ประธานกรรมการ

๒..... On จิพร .....กรรมการ ๓. .... โจน โจนส์ ..... กรรมการ

### ๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือ(นิติบุคคล) ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนด

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมฯ เชื่อถือ

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กรมบัญชีกลาง

คณะกรรมการร่าง TOR ๑..... ๓๓-๓๓ (๓๓-๓๓) .....ประธานกรรมการ

๒..... On จันทร .....กรรมการ ๓. .... ๓๐-๓๐ ..... กรรมการ

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๕ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่มเชื้อจุลินทรีย์ หม้อนึ่งความดันไอน้ำ เพื่อฆ่าเชื้อสำหรับผลิตเป็นอุตสาหกรรม เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ และเครื่องปิดผนึกของห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์เทคนิค และเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านจุลินทรีย์ และโรงงานผลิตการขยายเชื้อพร้อมสถานที่ฝังเชื้อ สำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์

#### ๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- เอกสารแนบ TOR ประมวลราคาจ้างขยายเชื้อสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ สารเร่งซูเปอร์ พด.๒ สารเร่งซูเปอร์ พด.๓ สารเร่งซูเปอร์ พด.๖ และ สารเร่งซูเปอร์ พด.๗ ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน แบบของแบบกล่องบรรจุสารเร่ง

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

- กำหนดระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา และหากผู้รับจ้างส่งมอบเกินกว่าระยะเวลาดำเนินการในสัญญา จะคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวัน ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบแต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบ กรมฯ จะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๓๕,๐๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ฯ จำนวน ๙๒,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๑๒๗,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๒ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๖๐,๐๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ฯ จำนวน ๑๒๐,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๑๘๐,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๓ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๓ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๓๐,๐๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ฯ จำนวน ๕๐,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๘๐,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๖ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๑๒,๕๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ฯ จำนวน ๕๙,๕๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๗๒,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

คณะกรรมการร่าง TOR ๑..... นายก อบจ.นล .....ประธานกรรมการ

๒..... อน จัน .....กรรมการ ๓. .... วิเศษ งาม ..... กรรมการ

งวดที่ ๕ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๒๕,๐๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ จำนวน ๕๕,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๘๐,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน โดยส่งมอบสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ ตามพื้นที่ดังต่อไปนี้

- กลุ่มวิชาการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น
- สถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น
- สถานีพัฒนาที่ดินอุดรธานี ถ.มิตรภาพ ต.โนนสูง อ.เมือง จ.อุดรธานี
- สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม ถ.แจ้งสนิท กม-๗๒-๗๓ ต.แก่งเลิงจาน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
- สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ถ.หนองคาย-โพธิสัย ต.หาดคำ อ.เมือง จ.หนองคาย
- สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์
- สถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร ต.พังขว้าง อ.เมือง จ.สกลนคร
- สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ต.หนองบัว อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู
- สถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ ต.โนนสมบูรณ์ อ.เมือง จ.บึงกาฬ

#### ๗. การสุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์

- การสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์เพื่อการตรวจรับของนั้น ต้องส่งสารเร่งซูปเปอร์ฯ พด. ทุกชนิดที่จัดจ้างขยายเชื้อและดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามวิธีการสุ่มที่กำหนด และนำตัวอย่างที่สุ่มมาตรวจวิเคราะห์ มาตรฐานที่กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน เท่านั้น

#### ๘. วงเงินในการจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่ง แบ่งเป็น ๒ กิจกรรม ดังนี้

##### กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่

|                      |       |        |     |
|----------------------|-------|--------|-----|
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ | จำนวน | ๓๕,๐๐๐ | ของ |
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ | จำนวน | ๖๐,๐๐๐ | ของ |
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ | จำนวน | ๓๐,๐๐๐ | ของ |
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ | จำนวน | ๑๒,๕๐๐ | ของ |
| สารเร่งซูปเปอร์พด.๗  | จำนวน | ๒๕,๐๐๐ | ของ |

จำนวน ๑๖๒,๕๐๐ ของ งบประมาณรวมทั้งสิ้น ๒,๓๑๓,๗๕๐.- บาท (สองล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสามพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

##### กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรอินทรีย์

|                      |       |         |     |
|----------------------|-------|---------|-----|
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ | จำนวน | ๙๒,๐๐๐  | ของ |
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ | จำนวน | ๑๒๐,๐๐๐ | ของ |
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ | จำนวน | ๕๐,๐๐๐  | ของ |
| สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ | จำนวน | ๕๙,๕๐๐  | ของ |
| สารเร่งซูปเปอร์พด.๗  | จำนวน | ๕๕,๐๐๐  | ของ |

คณะกรรมการร่าง TOR ๑..... ทพ.ก. (พ.๖๖๖) .....ประธานกรรมการ

๒..... อน จิรม .....กรรมการ ๓. .... วิเศษ งาม .....กรรมการ

จำนวน ๓๗๖,๕๐๐ ซอง งบประมาณรวมทั้งสิ้น ๕,๔๒๕,๗๕๐.- บาท (ห้าล้านสี่แสนสองหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) รวมทั้งสิ้น ๕๓๙,๐๐๐ ซอง เป็นเงินงบประมาณรวมทั้งสิ้น ๗,๗๓๙,๕๐๐.- บาท (เจ็ดล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการร่าง TOR ๑. .... *นางนภา โปธินาม* .....ประธานกรรมการ  
(นางพรพนา โปธินาม)

๒. .... *น.อ. จักราช* .....กรรมการ  
(นางอุษา จักราช)

๓. .... *นางสาวศิวพร ศीलเตโช* .....กรรมการ  
(นางสาวศิวพร ศीलเตโช)

แบบกล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.1



ขนาดกว้าง 21.3 ซม. ยาว 30.5 ซม. สูง 24.5 ซม.

แบบกล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.2



ขนาดกว้าง 22.2 ซม. ยาว 28 ซม. สูง 22 ซม.

สารเร่งสำหรับผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อ  
สาเหตุจากโรครากและโคนเน่าของพืช



กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
จำนวน 100 ซอง

บรรจุโดย

ผลิต

หมดอายุ

ขนาดกว้าง 22.2 ซม. ยาว 28 ซม. สูง 22 ซม.



## แบบกล่องบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.6



ขนาดกว้าง 22.2 ซม. ยาว28 ซม. สูง 22 ซม.

## แบบกล่องบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.7



ขนาดกว้าง 22.2 ซม. ยาว 28 ซม. สูง 22 ซม.

# แบบซองบรรจุสารเร่งซูเปอร์ พด.1



## สารเร่งซูเปอร์ พด.1

สำหรับผลิตปุ๋ยหมัก 1 ตัน

ผลิตโดย

### กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โทร 0-2579-0679

E-mail:osb\_5@ladd.go.th

น้ำหนักสุทธิ 100 กรัม

**ห้ามฉีกซอง**

**สรรพคุณ :**

- ปรับปรุงสมบัติทางกายภาพดินทำให้ดินโปร่ง ร่วนซุย ดินอุ้มน้ำดีขึ้น
- ดูดซับธาตุอาหารในดินไม่ให้ถูกชะล้างสูญเสียไปได้ง่าย
- เป็นแหล่งธาตุอาหารพืชทั้งธาตุอาหารหลัก ธาตุอาหารรอง และจุลินทรีย์
- เพิ่มความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงความเป็นกรดเป็นด่างของดิน
- เพิ่มปริมาณและกิจกรรมของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ในดิน

**วัสดุสำหรับผลิตปุ๋ยหมัก :**

|                        |     |                      |
|------------------------|-----|----------------------|
| 1. วัสดุเศษพืช         | 1   | ตัน (1,000 กิโลกรัม) |
| 2. มูลสัตว์            | 200 | กิโลกรัม             |
| 3. ปุ๋ยยูเรีย          | 2   | กิโลกรัม             |
| 4. สารเร่งซูเปอร์ พด.1 | 1   | ซอง                  |

**วิธีทำ :**

- ละลายสารเร่งซูเปอร์ พด.1 ในน้ำ 1 ถัง (20 ลิตร) คนให้เข้ากันนาน 10 นาที
- ผสมสารละลายซูเปอร์ พด.1 คลุกเคล้ากับปุ๋ยหมัก
| 3. ตักปุ๋ยหมักในปริมาณกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร และสูง 1.5 เมตร ตบให้มีความชื้น 60 เปอร์เซ็นต์ |  |  |
| 4. คลุกเคล้าปุ๋ยหมักพร้อมน้ำทุก 10 วัน จนกระทั่งเป็นปุ๋ยหมัก |  |  |

**อัตราและวิธีการใช้ :**

- ข้าว ไม้ดอก : ใช้ 2 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วพื้นที่แล้วไถกลบก่อนปลูกพืช
- พืชไร่ : ใช้ 2 ตันต่อไร่ ไถเป็นแถวตามแนวปลูกพืช แล้วคลุกเคล้ากับดิน
- พืชผัก : ใช้ 4 ตันต่อไร่ หว่านแล้วปลงปลูกโดยกลบดินระดับดิน
- ไม้ผล ไม้ยืนต้น :  
เตรียมหลุมปลูก : ใช้ 20 กิโลกรัมต่อหลุม คลุกเคล้าปุ๋ยหมักกับดิน ใส่ลงในหลุม  
ต้นพืชที่เจริญแล้ว : ใช้ 20-50 กิโลกรัมต่อต้น โดยขุดร่องลึก 10 เซนติเมตร ตามแนวทรงพุ่ม  
ของต้น ใส่ปุ๋ยหมักในร่องและกลบด้วยดิน หรือหว่านให้ทั่วภายใต้ทรงพุ่ม

**คำแนะนำ :**

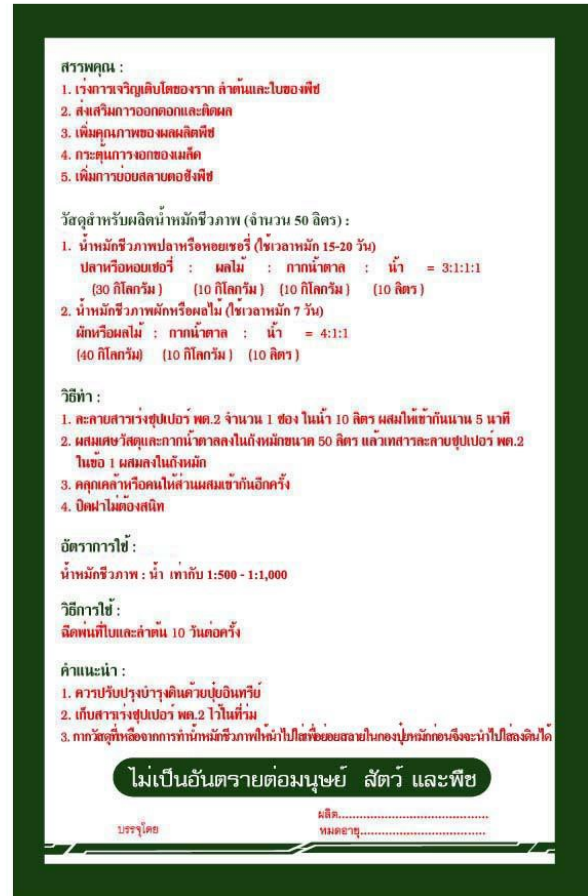
- ควรรี้อปุ๋ยหมักที่บ่มสลายสมบูรณ์แล้ว สังเกตได้จากปุ๋ยหมักจะมีสีน้ำตาลเข้มหรือดำ มีลักษณะนุ่มละเอียด ไม่มีกลิ่นเหม็น และควรร่อนในกองปุ๋ยหมักตลอด
- ควรเก็บสารเร่งซูเปอร์ พด.1 และปุ๋ยหมักที่บ่มแล้วไว้ในที่ร่ม

**ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืช**

ผลิตโดย.....  
หน้าซอง.....

ขนาด 120 x 160 มม.

## แบบซองบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.2



ขนาด 100x150 มม.



## สารเร่งซูเปอร์ พด.3

สำหรับผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อ  
สาเหตุโรครากและโคนเน่าของพืช  
100 กิโลกรัม

ผลิตโดย

### กรมพัฒนาที่ดิน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
โทร 0-2579-0679  
E-mail: osb\_5@idd.go.th

น้ำหนักสุทธิ 25 กรัม



**กันฉาบ**

สารควบคุม :  
 1. คานูเนอเรียสของจุลินทรีย์และดินเน่า ได้ดีในสภาพที่อุณหภูมิสูง  
 2. ใช้ควบคุมเชื้อสาเหตุโรครากเน่าโคนเน่าของพืช : พืชไร่ ไม้ดอก ไม้ผล : ทุเรียน ลิ้นจี่ ขนุน พืชสวน  
 ส้มป่อย มะนาว มะนาว ฝรั่ง ขมิ้น ข้าวโพด พริก ผักสวนครัว ไม้ดอก และอื่น ๆ

วิธีใช้สำหรับขยายเชื้อ :  
 1. ขยายเชื้อ 100 กิโลกรัม  
 2. จำนวน 1 กิโลกรัม  
 3. สารเร่งซูเปอร์ พด.3 จำนวน 1 กิโลกรัม (25 กรัม)

วิธีทำ :  
 1. ผสมสารเร่งซูเปอร์ พด.3 และน้ำชาในอัตรา 5 ลิตร คนให้เข้ากันนาน 5 นาที  
 2. รวบรวมภาชนะขยายเชื้อ พด.3 ลงในภาชนะที่สะอาดและปลอดเชื้อ  
 3. ตักเอาดินที่สะอาดและชื้นเล็กน้อยมาใส่ภาชนะต่อ 50 เปอร์เซ็นต์ และใช้ดินที่สะอาดต่อ  
 เพื่อขยายเชื้อขึ้นใหม่ได้ 70 เปอร์เซ็นต์  
 4. กองดินที่ได้ออกไปให้แห้งเป็นเวลา 7 วัน

วิธีการใช้ :  
 1. ใส่สารเร่งซูเปอร์ พด.3 ลงในดินก่อนปลูกพืช : ใช้ 100 กิโลกรัมต่อไร่  
 2. ใส่ลงไปในดินก่อน : ใช้ 3-6 กิโลกรัมต่อไร่

วิธีการใช้ :  
 1. ใส่สารเร่งซูเปอร์ พด.3 ลงในดินก่อนปลูกพืช : ใช้ระหว่างขยายเชื้อ  
 2. ใส่ลงไปในดินก่อน : ใช้ดินที่สะอาดและชื้นเล็กน้อยมาใส่ภาชนะต่อ 50 เปอร์เซ็นต์ และใช้ดินที่สะอาดต่อ  
 เพื่อขยายเชื้อขึ้นใหม่ได้ 70 เปอร์เซ็นต์ และใช้ดินที่สะอาดต่อ

คำแนะนำ :  
 1. ควรปรับสภาพดินก่อนปลูกพืช  
 2. เก็บสารเร่งซูเปอร์ พด.3 และดินที่ขยายเชื้อซูเปอร์ พด.3 แล้วนำไปใช้

ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืช

ขนาด 100x150 มม.

## แบบซองบรรจุสารเร่งซุปเปอร์ พด.6



# สารเร่งซุปเปอร์ พด.6

**ผลิตสารบำบัดน้ำเสีย ขจัดกลิ่นเหม็น  
และกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ**

ผลิตโดย  
**กรมพัฒนาที่ดิน**  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โทร. 0-2579-0679  
E-mail: osb\_5@ldd.go.th



น้ำหนักสุทธิ 25 กรัม

ห้ามเขียน

ขนาด 100X150 มม.

### สารพด.6

- บำบัดน้ำเสีย และลดกลิ่นเหม็นตามแหล่งน้ำเสีย และท่อระบายน้ำ
- ขจัดกลิ่นเหม็นจากขยะสด ที่บ่อบำบัดน้ำเสีย และทำความสะอาดคอกสัตว์
- กำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคโปลิโอและไข้เลือดออก

### ส่วนผสมในการผลิตสารบำบัดน้ำเสียและขจัดกลิ่นเหม็น (จำนวน 50 ลิตร)

|                         |       |                                                 |
|-------------------------|-------|-------------------------------------------------|
| 1. เศษอาหารในครัวเรือน  | 40    | กิโลกรัม                                        |
| 2. กากน้ำตาล            | 10-20 | กิโลกรัม (เพิ่มกากน้ำตาลกรณีที่มีกลิ่นเหม็นมาก) |
| (หรือน้ำตาลทราย)        | 5-10  | กิโลกรัม                                        |
| 3. น้ำประปา             | 10    | ลิตร (หรือส่วนผสมสุก)                           |
| 4. สารเร่งซุปเปอร์ พด.6 | 1     | ซอง (25 กรัม)                                   |

### วิธีทำ

- ผสมกากน้ำตาลกับน้ำลงในถังหมักคนให้เข้ากัน
- ละลายสารเร่งซุปเปอร์ พด.6 ในส่วนผสมของน้ำและกากน้ำตาล คนประมาณ 5-10 นาที
- เศษอาหารที่ล้างในถังหมักคนให้ส่วนผสมเข้ากัน
- ปิดฝาถังให้สนิท คนวันสุดท้ายอีกสักพักละ 2-3 ครั้ง
- ใช้ระยะเวลาหมัก 20 วัน แล้วกรองน้ำนำไปใช้ได้

### อัตราและวิธีการใช้

- บำบัดน้ำเสียและใช้ในบ่อบำบัดน้ำเสีย ใช้สารบำบัดน้ำเสียและขจัดกลิ่นเหม็น 1 ลิตรต่อน้ำ 10 ลูกบาศก์เมตร ทุก 10 วัน
- ทำความสะอาดคอกสัตว์ เจือจาง สารบำบัดน้ำเสียและขจัดกลิ่นเหม็น ในน้ำ 1 : 10 ราดให้ทั่วบริเวณที่บำบัดทุกวัน หรือทุก 3 วัน
- กำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ ใช้สารเร่งซุปเปอร์ พด.6 จำนวน 1 ซอง (แบบซองแห้ง 25 กรัม) ในพื้นที่ 10 ตารางเมตร โรยกระจายให้ทั่วและใช้ไม้ตักลูกน้ำยุงรำคาญ

### คำแนะนำ

- เก็บสารเร่งซุปเปอร์ พด.6 ไว้ในที่ร่ม
- เมื่อเปิดซองแล้วควรรีบใช้ให้หมด



# แบบซองบรรจุสารเร่งซูเปอร์ พด.7



ขนาด 100x150 มม.



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

ประกวดราคาจ้างขายเชื้อเพลิงซูปเปอร์ พต.๑ สารเร่งซูปเปอร์ พต.๒ สารเร่งซูปเปอร์ พต.๓

สารเร่งซูปเปอร์ พต.๖ และสารเร่งซูปเปอร์ พต.๗ จำนวน ๕๓๙,๐๐๐ ซอง

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๑

กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรมฯ" มีความประสงค์  
จะ ประกวดราคาจ้างขายเชื้อเพลิงซูปเปอร์ พต.๑ สารเร่งซูปเปอร์ พต.๒ สารเร่งซูปเปอร์ พต.๓ สารเร่งซูปเปอร์  
พต.๖ และสารเร่งซูปเปอร์ พต.๗ จำนวน ๕๓๙,๐๐๐ ซอง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(e-bidding) ณ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด  
ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน

ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน

ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย



๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือ(นิติบุคคล) ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนด

๒.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมฯ เชื้อถือ

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๕ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่มเชื้อจุลินทรีย์ หม้อนึ่งความดันไอน้ำ เพื่อฆ่าเชื้อสำหรับผลิตเป็นอุตสาหกรรม เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ และเครื่องปิดผนึกของ ห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์เทคนิค และเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านจุลินทรีย์ และโรงงานผลิตการขยายเชื้อพร้อมสถานที่ฝังเชื้อ สำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
  - (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
  - (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี
- (๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
  - (๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕
- (๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
  - (๓.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงาน
- (๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรมฯผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นนี้ออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรมฯจะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่กรมฯจะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรมฯ

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม

ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา

ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วย

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒๗๑,๒๘๗.๕๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยแปดสิบเจ็ดบาทห้าสิบสตางค์)

๕.๑ เช็ครหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟท์ลงวันที่ใช้เช็ครหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้กรมฯตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ กรมฯจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่กรมฯได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้วการคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมฯจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

### ๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรมฯ จะพิจารณาจาก ราคาต่อรายการ

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมฯกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ กรมฯสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรมฯ

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมฯมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ กรมฯทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมฯเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมฯจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือกรมฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรมฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมฯ

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

### ๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรมฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้กรมฯยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพดที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรมฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการของทางราชการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรมฯ ได้รับมอบไว้แล้ว

### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมฯจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน๓๕,๐๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ฯ จำนวน ๙๒,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๑๒๗,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๒ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๒ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๖๐,๐๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ฯ จำนวน ๑๒๐,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๑๘๐,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๓ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๓ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๓๐,๐๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ จำนวน ๕๐,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๘๐,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๔ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๖ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๑๒,๕๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ จำนวน ๕๙,๕๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๗๒,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน

งวดที่ ๕(งวดสุดท้าย) เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูเปอร์ พด.๗ กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ จำนวน ๒๕,๐๐๐ ของ กิจกรรมส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ จำนวน ๕๕,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๘๐,๐๐๐ ของ ทั้งนี้ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน โดยส่งมอบตามรายละเอียดดังนี้

- สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น
- สถานีพัฒนาที่ดินขอนแก่น ถ.มิตรภาพ ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ขอนแก่น
- สถานีพัฒนาที่ดินอุดรธานี ถ.มิตรภาพ ต.โนนสูง อ.เมือง จ.อุดรธานี
- สถานีพัฒนาที่ดินมหาสารคาม ถ.แจ้งสนิท กม.-๗๒-๗๓ ต.แก่งเลิงจาน อ.เมือง จ.มหาสารคาม
- สถานีพัฒนาที่ดินหนองคาย ถ.หนองคาย-โพธิ์ชัย ต.หาดคำ อ.เมือง จ.หนองคาย
- สถานีพัฒนาที่ดินกาฬสินธุ์ อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์
- สถานีพัฒนาที่ดินสกลนคร ต.พังขว้าง อ.เมือง จ.สกลนคร
- สถานีพัฒนาที่ดินหนองบัวลำภู ต.หนองบัว อ.เมือง จ.หนองบัวลำภู
- สถานีพัฒนาที่ดินบึงกาฬ ต.โนนสมบูรณ์ อ.เมือง จ.บึงกาฬ

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยแล้วตามสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ และกรมฯ ได้ตรวจรับมอบงานจ้าง

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ จะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน นับถัดจากวันที่กรมฯได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอลื่นและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมฯได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น



๑๑.๒ เมื่อกรมฯได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตาม ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉ่งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือ ไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่ มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมฯได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทาง ราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมฯจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงาจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเงาให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมฯสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม ความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้ง กัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรมฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิ เรียกเงาค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรมฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะ เรียกเงาค่าเสียหายใดๆ จากกรมฯไม่ได้

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะ ทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการ คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือ สมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอันใดในการเสนอ ราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรมฯ หรือกระทบ ต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่ง ออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

**๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ**

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

**๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ**

กรมฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรมฯ ไว้ชั่วคราว

กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ตุลาคม ๒๕๖๑

## รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตปุ๋ยหมัก จำนวน ๑๒๗,๐๐๐ ชอง สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ สำหรับผลิตปุ๋ยหมัก ๑ ชอง น้ำหนัก ๑๐๐ กรัม ใช้ในการผลิตปุ๋ยหมัก ๑ ตัน

๒. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ สำหรับผลิตปุ๋ยหมัก ๑ ชอง น้ำหนัก ๑๐๐ กรัม ประกอบด้วย เชื้อจุลินทรีย์ย่อยสลายเซลลูโลส ๖ สายพันธุ์ และจุลินทรีย์ย่อยสลายไขมัน ๒ สายพันธุ์

๒.๑ แบคทีเรียย่อยสลายไขมัน ๒ สายพันธุ์ (*Bacillus sp.๐* , *Bacillus sp.๐๒*) มีปริมาณจุลินทรีย์แต่ละชนิดไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๗</sup> เซลล์ต่อกรัม

๒.๒ แอคติโนมัยซีดย่อยสลายเซลลูโลส ๒ สายพันธุ์ (*Streptomyces sp.๐๑* , *Streptomyces sp.๐๒*) มีปริมาณจุลินทรีย์แต่ละชนิดไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๗</sup> เซลล์ต่อกรัม

๒.๓ ร่าย่อยสลายเซลลูโลส ๔ สายพันธุ์ (*Scytalidium sp.* , *Chaetomium sp.* , *Corynascus sp.* , *Scopulariopsis sp.* ) มีปริมาณจุลินทรีย์แต่ละชนิดไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๕</sup> เซลล์ต่อกรัมและ ปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๑๐</sup> เซลล์ต่อชอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

๓. วิธีการขยายเชื้อและ inoculum ตามเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน

๔. เชื้อจุลินทรีย์ต้องบรรจุในซองฟอลซ์ (aluminium foil) เคลือบพลาสติกชนิดหนา แบบ (OPE + aluminium foil + pp.) และผนึก (seal) จนสนิททั้งสี่ด้าน ไม่มีรอยรั่ว อากาศถ่ายเทไม่ได้ สามารถ ป้องกันน้ำและความชื้นได้เป็นอย่างดี สะดวกในการนำมาใช้และเก็บรักษา พร้อมทั้งแจ้งวันผลิตและวันหมดอายุภายใน ๑ ปี และระบุว่าห้ามซื้อขายบนซองที่บรรจุด้วย

๕. ซองบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ ขนาด ๑๒๐ x ๑๖๐ มม. อลูมิเนียมฟอลซ์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลซ์มีทั้งสีน้ำเงินและสีแดงตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อสอบถาม กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๖. กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรงทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ กล่องละ ๕๐ ชอง กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ มีขนาดความกว้าง ๒๑.๓ ซม. ยาว ๓๐.๕ ซม. สูง ๒๔.๕ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีแดงตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อสอบถาม สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน)

๗. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๘. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๘ ชนิดนี้ สงวนลิขสิทธิ์ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๘ ชนิดนี้ ไปขาย/ให้ แลกเปลี่ยนเผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำด้วยประการใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว

ตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และ  
ชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๙. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพ  
ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว  
ทั้งนี้ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเขื่อนน้อยกว่าหรือ เท่ากับ  
๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเขื่อนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไป ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน  
๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

#### ๑๐. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

ต้องมีห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ เทคนิค เจ้าหน้าที่เทคนิค  
ด้านจุลินทรีย์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ตู้เขี่ยเชื้อจุลินทรีย์ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่ม  
เชื้อจุลินทรีย์ หม้อนึ่งความดันไอน้ำสำหรับฆ่าเชื้อ เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ มีโรงงานผลิตและบรรจุ  
ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ สำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์

## รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ จำนวน ๑๕๐,๐๐๐ ของ สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. สารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ สำหรับผลิตน้ำหมักชีวภาพ ๑ ของ น้ำหนัก ๒๕ กรัม ใช้ในการผลิตน้ำหมักชีวภาพ ๕๐ ลิตร

๒. สารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ สำหรับผลิตน้ำหมักชีวภาพ ๑ ของ น้ำหนัก ๒๕ กรัม ประกอบด้วยจุลินทรีย์ ๕ สายพันธุ์

๒.๑ ยีสต์ ๑ สายพันธุ์ (*Pichia* sp.)

๒.๒ แบคทีเรียผลิตกรดแลคติก ๑ สายพันธุ์ (*Lactobacillus* sp.๐๑)

๒.๓ แบคทีเรียย่อยโปรตีน ๑ สายพันธุ์ (*Bacillus* sp.๐๓)

๒.๔ แบคทีเรียย่อยไขมัน ๑ สายพันธุ์ (*Bacillus* sp.๐๔)

๒.๕ แบคทีเรียละลายอินทรีย์ฟอสฟอรัส ๑ สายพันธุ์ (*Burkholderia* sp.)

จุลินทรีย์แต่ละชนิดมีปริมาณไม่ต่ำกว่า  $10^{10}$  เซลล์ต่อกรัมและปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า  $10^{10}$  เซลล์ต่อซอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

๓. วิธีการขยายเชื้อและ inoculum ตามเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน

๔. เชื้อจุลินทรีย์ต้องบรรจุในซองฟอลด์ (aluminium foil) เคลือบพลาสติกชนิดหนา แบบ (OPE + aluminium foil + pp.) และผนึก (seal) จนสนิททั้งสี่ด้าน ไม่มีรอยร้าว อากาศถ่ายเทไม่ได้ สามารถป้องกันน้ำและความชื้นได้เป็นอย่างดี สะดวกในการนำมาใช้และเก็บรักษา พร้อมทั้งแจ้งวันผลิตและวันหมดอายุภายใน ๑ ปี และระบุว่าห้ามซื้อขายบนซองที่บรรจุด้วย

๕. ซองบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ ขนาด ๑๐๐ x ๑๕๐ มม. อลูมิเนียมฟอลด์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้าหลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลด์มีทั้งสีเขียวและสีแดงตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อบริษัทเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๖. กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรงทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ กล่องละ ๑๐๐ ของ กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ มีขนาดกว้าง ๒๒.๒ ซม. ยาว ๒๘ ซม. สูง ๒๒ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีเขียวตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อบริษัทสำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน)

๗. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพพ.๕

๘. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๕ สายพันธุ์นี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๕ ชนิดนี้ ไปขาย/ให้แลกเปลี่ยน เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำการใดๆอันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์

ดังกล่าวตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๙. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว ทั้งนี้ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเขื่อนน้อยกว่าหรือ เท่ากับ ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเขื่อนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไป ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

#### ๑๐. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

ต้องมีห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ เทคนิค เจ้าหน้าที่เทคนิค ด้านจุลินทรีย์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ตู้แช่เชื้อจุลินทรีย์ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่มเชื้อจุลินทรีย์ หม้อนึ่งความดันไอน้ำสำหรับฆ่าเชื้อ เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ มีโรงงานผลิตและบรรจุผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ สำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์

## รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรครากและโคนเน่าของพืช จำนวน ๘๐,๐๐๐ ชอง สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ สำหรับผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรครากและโคนเน่าของพืช ๑ ชอง น้ำหนัก ๒๕ กรัม ใช้ในการผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรครากและโคนเน่าของพืช ๑๐๐ กิโลกรัม

๒. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ สำหรับผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรครากและโคนเน่าของพืช ๑ ชอง น้ำหนัก ๒๕ กรัม ประกอบด้วย

๒.๑ *Trichoderma viridae* ๑ สายพันธุ์

๒.๒ *Bacillus SP.๐๕* ๑ สายพันธุ์

จุลินทรีย์แต่ละชนิดมีปริมาณไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๗</sup> เซลล์ต่อกรัมและปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๑๐</sup> เซลล์ต่อชอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

๓. วิธีการขยายเชื้อและ inoculum ตามเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน ดังเอกสารแนบท้าย

๔. เชื้อจุลินทรีย์ต้องบรรจุในซองฟอลด์ (aluminium foil) เคลือบพลาสติกชนิดหนา แบบ (OPE + aluminium foil + pp.) และผนึก (seal) จนสนิททั้งสี่ด้าน ไม่มีรอยร้าว อากาศถ่ายเทไม่ได้ สามารถป้องกันน้ำและความชื้นได้เป็นอย่างดี สะดวกในการนำมาใช้และเก็บรักษา พร้อมทั้งแจ้งวันผลิตและวันหมดอายุภายใน ๑ ปี และระบุว่าห้ามซื้อขายบนซองที่บรรจุด้วย

๕. ซองบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ ขนาด ๑๐๐ x ๑๕๐ มม. อลูมิเนียมฟอลด์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลด์มีทั้งสีฟ้าและสีแดงตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อสอบถามสำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน)

๖. กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรงทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ กล่องละ ๑๐๐ ชอง กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ มีขนาดกว้าง ๒๒.๒ ซม. ยาว ๒๘ ซม. สูง ๒๒ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีฟ้า ตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อสอบถามกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๗. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๘. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๒ ชนิดนี้ สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๒ ชนิดนี้ ไปขาย/ให้ แลกเปลี่ยน เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำด้วยประการใดๆอันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว

ตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และ  
ชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๙. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพ  
ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว  
ทั้งนี้ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเขื่อนน้อยกว่าหรือ เท่ากับ  
๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเขื่อนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไป ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน  
๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

#### ๑๐. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

ต้องมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่มเชื้อจุลินทรีย์ หม้อนึ่งความ  
ดันไอน้ำสำหรับฆ่าเชื้อสำหรับผลิตเป็นอุตสาหกรรม เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ และเครื่องปิดผนึกซอง  
ห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ เทคนิค และเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านจุลินทรีย์ และ  
โรงงานผลิตการขยายเชื้อพร้อมสถานที่ฝังเชื้อสำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์



## รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตสารบำบัดน้ำเสีย ขจัดกลิ่นเหม็น และกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ จำนวน ๗๒,๐๐๐ ซอง สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ สำหรับผลิตสารบำบัดน้ำเสีย ขจัดกลิ่นเหม็น และกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ ๑ ซอง น้ำหนัก ๒๕ กรัม ใช้ในการผลิตสารบำบัดน้ำเสียและขจัดกลิ่นเหม็น ๕๐ ลิตร และใช้ในการกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ

๒. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ สำหรับผลิตสารบำบัดน้ำเสีย ขจัดกลิ่นเหม็น และกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ ๑ ซอง น้ำหนัก ๒๕ กรัม ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่กรมพัฒนาที่ดินได้คัดเลือกไว้แล้วโดยเฉพาะจำนวน ๕ สายพันธุ์ ดังต่อไปนี้

๒.๑ ยีสต์ ๑ สายพันธุ์ (*Saccharomyces* sp. ๐๑)

๒.๒ แบคทีเรียผลิตกรดแลคติก ๑ สายพันธุ์ (*Lactobacillus* sp.๐๒)

๒.๓ แบคทีเรียย่อยโปรตีน (*Bacillus* sp.๐๖)

๒.๔ แบคทีเรียย่อยไขมัน (*Bacillus* sp.๐๗)

๒.๕ แบคทีเรียกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ (*Bacillus* sp.๐๘)

จุลินทรีย์แต่ละชนิดมีปริมาณไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๗</sup> เซลล์ต่อกรัม ปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๑๐</sup> เซลล์ต่อซอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

๓. วิธีการขยายเชื้อและ inoculum ตามเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน

๔. เชื้อจุลินทรีย์ต้องบรรจุในซองฟอลซ์ (aluminium foil) เคลือบพลาสติกชนิดหนาแบบ (OPE + aluminium foil + pp.) และผนึก (seal) จนสนิททั้งสี่ด้าน ไม่มีรอยร้าว อากาศถ่ายเทไม่ได้ สามารถป้องกันน้ำและความชื้นได้เป็นอย่างดี สะดวกในการนำมาใช้และเก็บรักษา พร้อมทั้งแจ้งวันผลิตและวันหมดอายุภายใน ๑ ปี และระบุว่าห้ามซื้อขายบนซองที่บรรจุด้วย

๕. ซองบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ ขนาด ๑๐๐x๑๕๐ มม. อลูมิเนียมฟอลซ์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลซ์มีทั้งสีม่วงและสีแดงตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อสอบถามกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๖. กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรงทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ กล่องละ ๑๐๐ ซอง กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ มีขนาดกว้าง ๒๒.๒ ซม. ยาว ๒๘ ซม. สูง ๒๒ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีม่วง ตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสีแนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อสอบถามกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๗. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๘. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๕ ชนิดนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๕ ชนิดนี้ ไปขาย / ให้ แลกเปลี่ยนเผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำด้วยประการใดอันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าวตก ไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และชดใช้ ค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๙. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไป ตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว ทั้งนี้ ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเชื้อน้อยกว่าหรือ เท่ากับ ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเชื้อมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไปให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

#### ๑๐. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

ต้องมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่มเชื้อจุลินทรีย์ หม้อนึ่งความดัน ไอน้ำสำหรับฆ่าเชื้อสำหรับผลิตเป็นอุตสาหกรรม เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ และเครื่องปิดผนึกซอง ห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ เทคนิค และเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านจุลินทรีย์ และ โรงงานผลิตการขยายเชื้อพร้อมสถานที่ฝังเชื้อ สำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์

## รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๖๑

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช จำนวน ๘๐,๐๐๐ ของ สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ สำหรับผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช ๑ ของ น้ำหนัก ๒๕ กรัม ใช้ในการผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช ๕๐ ลิตร

๒. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ สำหรับผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช ๑ ของ น้ำหนัก ๒๕ กรัม ประกอบด้วยจุลินทรีย์ที่กรมพัฒนาที่ดินได้คัดเลือกไว้แล้วโดยเฉพาะ จำนวน ๓ สายพันธุ์ ดังต่อไปนี้

๒.๑ ยีสต์ ๑ สายพันธุ์ (*Saccharomyces sp.๐๒*)

๒.๒ แบคทีเรียผลิตกรดอะซิติก ๑ สายพันธุ์ (*Gluconobacter sp.*)

๒.๓ แบคทีเรียผลิตกรดแลคติก ๑ สายพันธุ์ (*Lactobacillus sp.๐๓*)

จุลินทรีย์แต่ละชนิดต้องมีปริมาณไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๗</sup> เซลล์ต่อกรัมและปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐<sup>๑๐</sup> เซลล์ต่อซอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

๓. วิธีการขยายเชื้อและ inoculum ตามเทคโนโลยีของกรมพัฒนาที่ดิน

๔. เชื้อจุลินทรีย์ต้องบรรจุในซองฟอลด์ (aluminium foil) เคลือบพลาสติกชนิดหนา แบบ (OPE + aluminium foil + pp.) และผนึก (seal) จนสนิททั้งสี่ด้าน ไม่มีรอยร้าว อากาศถ่ายเทไม่ได้ สามารถป้องกันน้ำและความชื้นได้เป็นอย่างดี สะดวกในการนำมาใช้และเก็บรักษา พร้อมทั้งแจ้งวันผลิตและวันหมดอายุภายใน ๑ ปี และระบุว่าห้ามซื้อขายบนซองที่บรรจุด้วย

๕. ซองบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ ขนาด ๑๐๐ x ๑๕๐ มม. อลูมิเนียมฟอลด์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลด์มีทั้งสีเขียวและสีน้ำตาลตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อบริษัทผู้ผลิตและพัฒนางานการจัดการที่ดิน)

๖. กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรงทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ กล่องละ ๑๐๐ ของ กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ มีขนาดกว้าง ๒๒.๒ ซม. ยาว ๒๘ ซม. สูง ๒๒ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีเขียว ตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อบริษัทผู้ผลิตและพัฒนางานการจัดการที่ดิน)

๗. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๘. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๓ ชนิดนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๓ ชนิดนี้ ไปขาย/ให้ แลกเปลี่ยน เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำด้วยประการใดๆอันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว

ตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และ  
ชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๙. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพ  
ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว  
ทั้งนี้ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเชื่อน้อยกว่าหรือ เท่ากับ  
๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเชื่อนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไป ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน  
๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

#### ๑๐. คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

๑๐.๑ ต้องมีเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่มเชื้อจุลินทรีย์  
หม้อนึ่งความดันไอน้ำสำหรับฆ่าเชื้อสำหรับผลิตเป็นอุตสาหกรรม เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ และเครื่องปิด  
ผนึกซอง ห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ เทคนิค และเจ้าหน้าที่เทคนิคด้านจุลินทรีย์  
และโรงงานผลิตการขยายเชื้อพร้อมสถานที่ฝังเชื้อสำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์