



ประกาศกรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

เรื่อง ประกวดราคาจ้างขายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ และสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ จำนวน ๒๕๘,๓๐๐ ของ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรมฯ" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างขายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ จำนวน ๑๑๓,๐๐๐ ของ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ จำนวน ๑๒๓,๐๐๐ ของ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ จำนวน ๗,๕๐๐ ของ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ จำนวน ๕,๘๐๐ ของ และสารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ จำนวน ๙,๐๐๐ ของ รวมจำนวน ๒๕๘,๓๐๐ ของ เป็นเงินงบประมาณ ๓,๘๘๕,๑๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนแปดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) เพื่อใช้ในกิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ กิจกรรมย่อยส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร และกิจกรรมพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ณ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ โดยมีรายการดังต่อไปนี้

๑. กิจกรรมพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ แบ่งเป็น

สารเร่งซูปเปอร์พด.๑ จำนวน ๑๑๓,๐๐๐ ของ

สารเร่งซูปเปอร์พด.๒ จำนวน ๑๒๓,๐๐๐ ของ

๒. กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ กิจกรรมย่อย ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร แบ่งเป็น

สารเร่งซูปเปอร์พด.๓ จำนวน ๗,๕๐๐ ของ

สารเร่งซูปเปอร์พด.๖ จำนวน ๕,๘๐๐ ของ

สารเร่งซูปเปอร์พด.๗ จำนวน ๙,๐๐๐ ของ

รวมจำนวน ๒๕๘,๓๐๐ ของ งบประมาณรวม ๓,๘๘๕,๑๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนแปดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งหนังสือรับรองผลงานของผู้รับจ้างต้องเป็นวงเงินในสัญญาเดียวกันเท่านั้น และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้ผู้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๑๑. ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) กรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๑๕. ผู้เสนอราคาต้องมีห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ เทคนิค เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านจุลินทรีย์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ตู้แช่แข็งจุลินทรีย์ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่มเชื้อจุลินทรีย์ หม้อนึ่งความดันไอน้ำสำหรับฆ่าเชื้อ เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ มีโรงงานหรือสถานประกอบการผลิตและบรรจุผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ สำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.cgd.go.th, www.ro5.ddd.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓๒๔๖๖๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ผ่านทางอีเมล ro5_2@ddd.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๔ โดยกรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.cgd.go.th, www.ro5.ddd.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๒ เมษายน ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

ลงนาม สากล ณฤทธิ์

(นายสากล ณฤทธิ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ปฏิบัติราชการแทน

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ **ขอรับ**เอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๙/๒๕๖๔

ประกวดราคาจ้างขายเชื้อเพลิงซูปเปอร์ พด.๑ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓

ตามประกาศ กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรมฯ" มีความประสงค์

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดและขอบเขตของงาน
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายใน

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลง

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วน

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคา

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มี

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมฯ จะพิจารณา

๕.๒ การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอสืบ

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น

๕.๔ กรมฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอสืบโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอสืบในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารเอกสารประกวด

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ

๕.๖ กรมฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจ

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หาก

๖. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรมฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน ๓ วัน ทำการช

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือ

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการ

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พัน

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของงานจ้างซึ่งกรมฯ ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมฯ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดย

- กลุ่มวิชาการฯ 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-โพนพิสัย 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

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ จะกำหนดในอัตรา

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบ

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมฯได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงิน

๑๐.๒ เมื่อกรมฯได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามประกวด

(๑) แฉงการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมฯได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทาง

๑๐.๔ กรมฯสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตาม

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน

๑๐.๖ กรมฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้อง

(๑) ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำ

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรมฯ หรือกระทบต่อ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตาม

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรมฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ

กรมพัฒนาที่ดิน โดยสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

๓๐ มีนาคม ๒๕๖๔

ขอบเขตของงานประกวดราคาจ้าง (TOR)

ขยายเชื้อสารเร่งชุปเปอร์ พด.๑ สารเร่งชุปเปอร์ พด.๒ สารเร่งชุปเปอร์ พด.๓

สารเร่งชุปเปอร์ พด.๖ และ สารเร่งชุปเปอร์ พด.๗

ของกรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

๑. ความเป็นมา

ตามนโยบายกรมฯ ในการส่งเสริมเกษตรกรให้ฟื้นฟูปรับปรุงคุณภาพดินและปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์และรักษาสีเขียวตลอด รวมทั้งการรณรงค์ส่งเสริมและขยายผลเพื่อให้เกิดกระแสในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตจากเกษตรเคมีเป็นเกษตรลดใช้สารเคมี โดยใช้ผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาปัจจัยการผลิตทางการเกษตรที่เน้นส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักการพึ่งตนเองอย่างเหมาะสม ลดต้นทุน เพิ่มรายได้ และเพิ่มโอกาสในการแข่งขันสินค้าเกษตร ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าว บรรลุวัตถุประสงค์ จึงมีความจำเป็นต้องเตรียมจัดหาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ได้แก่ สารเร่งชุปเปอร์ พด.๑ จำนวน ๑๑๓,๐๐๐ ซอง สารเร่งชุปเปอร์ พด.๒ จำนวน ๑๒๓,๐๐๐ ซอง สารเร่งชุปเปอร์ พด.๓ จำนวน ๗,๕๐๐ ซอง สารเร่งชุปเปอร์ พด.๖ จำนวน ๕,๘๐๐ ซอง และ สารเร่งชุปเปอร์ พด.๗ จำนวน ๙,๐๐๐ ซอง รวมจำนวน ๒๕๘,๓๐๐ ซอง งบประมาณรวม ๓,๘๘๕,๑๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนแปดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) โดยดำเนินการจัดจ้างขยายเชื้อ ณ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ จากกิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ และกิจกรรมพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้เป็นปัจจัยการผลิตทางการเกษตร สำหรับบรรณรักษ์ ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร หมอดินอาสา เกษตรกร และประชาชนผู้สนใจในการปรับเปลี่ยนการผลิตจากระบบเกษตรเคมีเป็นเกษตรลดใช้สารเคมี/เกษตรอินทรีย์ ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้ และขยายโอกาส สนับสนุนกิจกรรมกิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ และกิจกรรมพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ตามนโยบายภาครัฐสู่การปฏิบัติอย่างเห็นผลและเป็นรูปธรรม

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งหนังสือรับรองผลงานของผู้รับจ้างต้องเป็นวงเงินในสัญญาเดียวกันเท่านั้น และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงาน ตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ

ผู้เสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงาน กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับทางราชการ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

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

๓.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องมีห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์ที่มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ เทคนิค เจ้าหน้าที่เทคนิคด้านจุลินทรีย์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ ได้แก่ ตู้แช่แข็งจุลินทรีย์ ถังหมักเชื้อจุลินทรีย์ ตู้บ่มเชื้อจุลินทรีย์ หม้อนึ่งความดันไอน้ำสำหรับฆ่าเชื้อ เครื่องผสมเชื้อจุลินทรีย์ มีโรงงานหรือสถานประกอบการผลิตและบรรจุผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ สำหรับทำเป็นผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์เชิงพาณิชย์

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

- เอกสารแนบ TOR ประมวลราคาจ้างขายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ และ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน แบบของแบบกล่องบรรจุสารเร่ง

๔. ระยะเวลาดำเนินการ

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

๕. ระยะเวลาส่งมอบ กรมฯ จะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ จำนวน ๑๑๓,๐๐๐ ชอง ทั้งนี้ ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ จำนวน ๑๒๓,๐๐๐ ชอง ทั้งนี้ ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดที่ ๓ เมื่อผู้ปฏิบัติงานส่งมอบสารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ จำนวน ๗,๕๐๐ ชอง สารเร่งซูปเปอร์ พด. ๖ จำนวน ๕,๘๐๐ ชอง และ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ จำนวน ๙,๐๐๐ ชอง รวมทั้งสิ้น ๒๒,๓๐๐ ชอง ทั้งนี้ ส่งมอบงวดใดก่อนก็ได้ โดยทุกงวดต้องมีการกำหนดส่งมอบภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาตามพื้นที่ดังต่อไปนี้

- กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดินสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 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

๖. การสุ่มตัวอย่างเพื่อการตรวจวิเคราะห์

- การสุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์เพื่อการตรวจรับของนั้น ต้องส่งสารเร่งซูเปอร์ฯ พด. ทุกชนิดที่จัดจ้างขยายเชื้อและดำเนินการสุ่มตัวอย่างตามวิธีการสุ่มที่กำหนด และนำตัวอย่างที่สุ่มมาตรวจวิเคราะห์มาตรฐานที่กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน กรมพัฒนาที่ดิน เท่านั้น

๗. วงเงินในการจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่ง ดังนี้

กิจกรรมพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ และกิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่

สารเร่งซูเปอร์ พด.๑	จำนวน	๑๑๓,๐๐๐	ซอง
สารเร่งซูเปอร์ พด.๒	จำนวน	๑๒๓,๐๐๐	ซอง
สารเร่งซูเปอร์ พด.๓	จำนวน	๗,๕๐๐	ซอง
สารเร่งซูเปอร์ พด.๖	จำนวน	๕,๘๐๐	ซอง
สารเร่งซูเปอร์ พด.๗	จำนวน	๙,๐๐๐	ซอง

รวมจำนวน ๒๕๘,๓๐๐ ซอง งบประมาณรวมทั้งสิ้น ๓,๘๘๕,๑๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนแปดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

คณะกรรมการร่าง TOR ๑. นสพประธานกรรมการ
(นางสมพร ใจดีใจ)

๒. สน. เทกรรมการ
(นางสาวสุดสงวน เทียมไธสงค์)

๓. กย. นกรรมการ
(นางสาวกัลยรัตน์ รุ่งรัตน์ชีวิน)

แผนความต้องการสารเร่ง ชุบเปอร์ พด.

กิจกรรมคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ และกิจกรรมพัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ

สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 ปีงบประมาณ 2564

สพด.	ชุบเปอร์ พด.1	ชุบเปอร์ พด.2	ชุบเปอร์ พด.3	ชุบเปอร์ พด.6	ชุบเปอร์ พด.7	รวม(ซอง)
วิชาการฯ	5,100	4,300	300	400	400	10,500
ขอนแก่น	13,000	16,000	900	650	1,050	31,600
อุดรธานี	14,000	16,700	900	700	1,050	33,350
มหาสารคาม	18,000	19,500	1,400	900	1,400	41,200
หนองคาย	10,000	9,600	500	550	900	21,550
กาฬสินธุ์	18,900	19,500	1,400	900	1,400	42,100
สกลนคร	15,000	18,000	1,000	700	1,400	36,100
หนองบัวลำภู	9,500	9,700	550	500	700	20,950
บึงกาฬ	9,500	9,700	550	500	700	20,950
รวม (ซอง)	113,000	123,000	7,500	5,800	9,000	258,300

รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่งชุปเปอร์ พด.๑ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตปุ๋ยหมัก จำนวน ๑๑๓,๐๐๐ ชอง สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

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

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

๒.๑ แบคทีเรียย่อยสลายไขมัน ๒ สายพันธุ์ (*Bacillus sp.๐๑*, *Bacillus sp.๐๒*) มีปริมาณจุลินทรีย์แต่ละชนิดไม่ต่ำกว่า ๑๐^๗ เซลล์ต่อกรัม

๒.๒ แอคติโนมัยซีดย่อยสลายเซลลูโลส ๒ สายพันธุ์ (*Streptomyces sp.๐๑*, *Streptomyces sp.๐๒*) มีปริมาณจุลินทรีย์แต่ละชนิดไม่ต่ำกว่า ๑๐^๗ เซลล์ต่อกรัม

๒.๓ ร่ายย่อยสลายเซลลูโลส ๔ สายพันธุ์ (*Scytalidium sp.*, *Chaetomium sp.*, *Corynascus sp.*, *Scopulariopsis sp.*) มีปริมาณจุลินทรีย์แต่ละชนิดไม่ต่ำกว่า ๑๐^๕ เซลล์ต่อกรัมและ ปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐^{๑๐} เซลล์ต่อชอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

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

๔. ซองบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๑ ขนาด ๑๒๐ x ๑๖๐ มม. อลูมิเนียมฟอลด์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลด์มีทั้งสีน้ำเงินและสีแดงตาม ตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อสอบถาม กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๕. กล่องบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๑ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรงทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๑ กล่องละ ๕๐ ชอง กล่องบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๑ มีขนาดความกว้าง ๒๑.๓ ซม. ยาว ๓๐.๕ ซม. สูง ๒๔.๕ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีแดงตาม ตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อสอบถาม กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๖. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๗. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๘ ชนิดนี้ สงวนลิขสิทธิ์ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๘ ชนิดนี้ ไปขาย/ให้ แลกเปลี่ยนเผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำได้ด้วยประการใดๆ อันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว ตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และ ชดใช้ค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๘. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว ทั้งนี้ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเชื่อน้อยกว่าหรือ เท่ากับ ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเชื่อนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไป ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตน้ำหมักชีวภาพ จำนวน ๑๒๓,๐๐๐ 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 ประกอบด้วย จุลินทรีย์ 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 ๑๐^๗ เซลล์ต่อกรัมและปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐^{๑๐} เซลล์ต่อซอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

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

๔. ซองบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ ขนาด ๑๐๐ x ๑๕๐ มม. อลูมิเนียมฟอลซ์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลซ์มีทั้งสีเขียวและสีแดงตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อบริษัทเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๕. กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรง ทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ กล่องละ ๑๐๐ ของ กล่องบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ มีขนาดกว้าง ๒๒.๒ ซม. ยาว ๒๘ ซม. สูง ๒๒ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีเขียวตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อบริษัทเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๖. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๗. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๕ สายพันธุ์นี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๕ ชนิดนี้ ไปขาย/ให้แลกเปลี่ยน เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำได้ด้วยประการใดๆอันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าวตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๘. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว ทั้งนี้ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเชื่อน้อยกว่าหรือ เท่ากับ ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเชื่อนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไป ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขายเชื้อสารเร่งชุปเปอร์ พด.๓ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรครากและโคนเน่าของพืช จำนวน ๗,๕๐๐ ชอง สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

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

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

๒.๑ *Trichoderma viridae* ๑ สายพันธุ์

๒.๒ *Bacillus SP.๐๕* ๑ สายพันธุ์

จุลินทรีย์แต่ละชนิดมีปริมาณไม่ต่ำกว่า ๑๐^๗ เซลล์ต่อกรัมและปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐^{๑๐} เซลล์ต่อชอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

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

๔. ซองบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๓ ขนาด ๑๐๐ x ๑๕๐ มม. อลูมิเนียมฟอลส์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลส์มีทั้งสีฟ้าและสีแดงตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อบริษัทเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๕. กล่องบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๓ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรงทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๓ กล่องละ ๑๐๐ ชอง กล่องบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๓ มีขนาดกว้าง ๒๒.๒ ซม. ยาว ๒๘ ซม. สูง ๒๒ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีฟ้า ตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อบริษัทเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๖. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๗. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๒ ชนิดนี้ สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๒ ชนิดนี้ ไปขาย/ให้ แลกเปลี่ยน เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำได้ด้วยประการใดๆอันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว ตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

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

รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตสารบำบัดน้ำเสีย ขจัดกลิ่นเหม็น และกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ จำนวน ๕,๘๐๐ ของ สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

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

๒. สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ สำหรับผลิตสารบำบัดน้ำเสีย ขจัดกลิ่นเหม็น และกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ ๑ ของ 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 ๑๐^๗ เซลล์ต่อกรัม ปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐^{๑๐} เซลล์ต่อของ โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

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

๔. ซองบรรจุสารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ ขนาด ๑๐๐x๑๕๐ มม. อลูมิเนียมฟอลด์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลด์มีทั้งสีม่วงและสีแดงตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อสอบถามกองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

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

๖. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๗. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๕ ชนิดนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๕ ชนิดนี้ไปขาย / ให้ แลกเปลี่ยนเผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำด้วยประการใดอันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าวตก ไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และชดใช้ ค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๘. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้กองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไป ตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว ทั้งนี้ ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเชื่อน้อยกว่าหรือ เท่ากับ ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเชื่อน้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไปให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

รายละเอียดแนบท้ายประกาศกรมพัฒนาที่ดิน

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

ด้วยกรมพัฒนาที่ดิน มีความประสงค์จะจัดจ้างขายเชื้อสารเร่งชุปเปอร์ พด.๗ พร้อมบรรจุ เพื่อผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช จำนวน ๙,๐๐๐ ชอง สำหรับใช้ในราชการ ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๑. สารเร่งชุปเปอร์ พด.๗ สำหรับผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช ๑ ชอง น้ำหนัก ๒๕ กรัม ใช้ในการผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช ๕๐ ลิตร

๒. สารเร่งชุปเปอร์ พด.๗ สำหรับผลิตสารควบคุมแมลงศัตรูพืช ๑ ชอง 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 ๑๐^๗ เซลล์ต่อกรัมและปริมาณจุลินทรีย์รวมทั้งหมดต้องไม่ต่ำกว่า ๑๐^{๑๐} เซลล์ต่อชอง โดยมีความชื้นไม่เกิน ๑๐ เปอร์เซ็นต์

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

๔. ซองบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๗ ขนาด ๑๐๐ x ๑๕๐ มม. อลูมิเนียมฟอลซ์มีความหนาไม่ต่ำกว่า ๘๐ ไมครอน พิมพ์ ๓ สี หน้า-หลัง (พื้นขาว) ตัวอักษรบนซองฟอลซ์มีทั้งสีเขียวและสีน้ำตาลตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงติดต่อบริษัทผู้ผลิตซองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๕. กล่องบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๗ เป็นกล่องกระดาษที่มีความหนา ๕ ชั้น และแข็งแรงทนทาน ไม่เสียหายต่อการขนย้าย บรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๗ กล่องละ ๑๐๐ ชอง กล่องบรรจุสารเร่งชุปเปอร์ พด.๗ มีขนาดกว้าง ๒๒.๒ ซม. ยาว ๒๘ ซม. สูง ๒๒ ซม. ตัวอักษรและภาพบนกล่องมีสีเขียว ตามตัวอย่างแบบที่เป็นภาพสี แนบท้ายประกาศนี้ (รายละเอียดและตัวอย่างรูปแบบจริงให้ติดต่อบริษัทผู้ผลิตซองเทคโนโลยีชีวภาพทางดิน)

๖. สารเร่งจำนวนดังกล่าวต้องจัดส่งไปที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน และสถานีพัฒนาที่ดินในสังกัด สพข.๕

๗. เชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๓ ชนิดนี้สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามผู้รับจ้างนำเชื้อจุลินทรีย์ทั้ง ๓ ชนิดนี้ ไปขาย/ให้ แลกเปลี่ยน เผยแพร่ต่อสาธารณชน หรือกระทำการใดๆอันอาจเป็นเหตุให้เชื้อจุลินทรีย์ดังกล่าว ตกไปอยู่ในความครอบครองของบุคคลที่สาม หากผู้รับจ้างฝ่าฝืนจะต้องถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย และชดเชยค่าเสียหายอันเกิดจากการฝ่าฝืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง

๘. ให้มีการสุ่มตัวอย่างจัดส่งให้สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน เพื่อการตรวจสอบคุณภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเมื่อสินค้าได้จัดส่งถึงปลายทางแล้ว ทั้งนี้ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๓๐ ซอง จากจำนวนจัดจ้างขยายเชื่อน้อยกว่าหรือ เท่ากับ ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ถ้าจัดจ้างขยายเชื่อนมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ซอง ขึ้นไป ให้ดำเนินการสุ่มตัวอย่างมาจำนวน ๖๐ ซอง และวิธีการสุ่มให้เป็นไปอย่างทั่วถึง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างขยายเชื้อสารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ สารเร่งซูปเปอร์ พด. ๒ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ และสารเร่งซูปเปอร์พด.๗ จำนวน ๒๕๘,๓๐๐ ซอง ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ /หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมพัฒนาที่ดิน โดย สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕		
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร งบประมาณรวมทั้งสิ้น ๓,๘๘๕,๑๐๐.- บาท		
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒ มีนาคม ๒๕๖๔		
สารเร่งซูปเปอร์ พด.๑ จำนวน ๑๑๓,๐๐๐ ซอง ๆ ละ ๑๖.๕๐ บาท เป็นเงิน ๑,๘๖๔,๕๐๐.- บาท สารเร่งซูปเปอร์ พด.๒ จำนวน ๑๒๓,๐๐๐ ซอง ๆ ละ ๑๔ บาท เป็นเงิน ๑,๗๒๒,๐๐๐.- บาท สารเร่งซูปเปอร์ พด.๓ จำนวน ๗,๕๐๐ ซอง ๆ ละ ๑๓ บาท เป็นเงิน ๙๗,๕๐๐.- บาท สารเร่งซูปเปอร์ พด.๖ จำนวน ๕,๘๐๐ ซอง ๆ ละ ๑๔.๕๐ บาท เป็นเงิน ๘๔,๑๐๐.- บาท สารเร่งซูปเปอร์ พด.๗ จำนวน ๙,๐๐๐ ซอง ๆ ละ ๑๓ บาท เป็นเงิน ๑๑๗,๐๐๐.- บาท รวมจำนวน ๒๕๘,๓๐๐ ซอง งบประมาณ ๓,๘๘๕,๑๐๐.- บาท (สามล้านแปดแสนแปดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)		
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ที่ กษ.๐๘๐๕.๐๓/๕๒๘ ลว. ๒ มีนาคม ๒๕๖๔		
๔.๑ กำหนดราคากลางของสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ พิจารณาโดยใช้เกณฑ์กำหนดราคากลางโดยยึดราคากลางจากหนังสือจากกรมพัฒนาที่ดิน ที่ กษ.๐๘๐๕.๐๓/๕๒๘ ลว. ๒ มีนาคม ๒๕๖๔		
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)ทุกคน		
๕.๑	นางพรพนา โพธินาม	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ
		ประธานกรรมการ
๕.๒	นางศรिता รัตนพันธ์	นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ
		กรรมการ
๕.๓	นางนิรชา แจ็กซีน	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
		กรรมการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ถนนมิตรภาพ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โทร ๐-๔๓-๒๔๖๗๕๗

ที่ กษ ๐๘๑๒/

วันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ขยายเชื้อสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ สารเร่งซูเปอร์ พด.๒ สารเร่งซูเปอร์ พด.๓ สารเร่งซูเปอร์ พด.๖ และสารเร่งซูเปอร์ พด.๗

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตามคำสั่งสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕ ที่ ๑๖/๒๕๖๔ แต่งตั้งให้ข้าพเจ้าผู้ที่มีรายนามท้าย เป็น คณะกรรมการกำหนดราคากลางกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ขยายเชื้อสารเร่งซูเปอร์ พด.๑ จำนวน ๑๑๓,๐๐๐ ของ สารเร่งซูเปอร์ พด.๒ จำนวน ๑๒๓,๐๐๐ ของ สารเร่งซูเปอร์ พด.๓ จำนวน ๗,๕๐๐ ของ สารเร่งซูเปอร์ พด.๖ จำนวน ๕,๘๐๐ ของ และสารเร่งซูเปอร์ พด.๗ จำนวน ๙,๐๐๐ ของ รวมทั้งสิ้น ๒๕๘,๓๐๐ ของ เป็นเงินงบประมาณ ๓,๘๘๕,๑๐๐.-บาท (-สามล้านแปดแสนแปดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน-) นั้น

ในการนี้ คณะกรรมการ ฯ ได้พิจารณากำหนดราคากลางตามบัญชีราคาปัจจัยการผลิต/และราคาต่อหน่วยค่าก่อสร้างต่างๆ ประจำปีงบประมาณปี ๒๕๖๒ กรมพัฒนาที่ดินเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ตามหลักฐานที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(ลงชื่อ) พพณ ไพฑูริย์ ประธานกรรมการ
(นางพรพนา ไพฑูริย์)

(ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ
(นางศรिता รัตนพันธ์)

(ลงชื่อ) [Signature] กรรมการ
(นางนริชา แจกชื่น)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองแผนงาน กลุ่มโครงการพิเศษ โทร. ๑๒๖๗

ที่ กษ ๐๘๐๕.๐๓/๕๒๘

วันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แนวทางการดำเนินงาน กิจกรรมผลิตผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ พต. ไตรมาส ๓ - ๔

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๕

ตามที่ กรมฯ ได้เห็นชอบแนวทางการดำเนินงาน กิจกรรมผลิตผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ พต. ไตรมาส ๓ - ๔ ที่แนบ ซึ่ง สพข.๕ ดำเนินการกิจกรรมผลิตผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔ ภายใต้กิจกรรมที่ ๔ คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ และกิจกรรมหลักที่ ๒๓ พัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ ตามกรอบวงเงินร้อยละ ๕๐ แบ่งเป็น ๑) กิจกรรมหลักที่ ๔ คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ กิจกรรมย่อยส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ผลิตผลิตภัณฑ์ สารเร่ง พด. (พด.๑ และ ๒) จำนวน ๒๐,๐๐๐ ของ งบประมาณ ๓๐๕,๐๐๐ บาท และ ๒) กิจกรรมหลักที่ ๒๓ พัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ ผลิตผลิตภัณฑ์สารเร่ง พด. (พด. ๓ ๖ และ ๗) จำนวน ๒๔๓,๐๐๐ ของ งบประมาณ ๓,๒๘๖,๕๐๐ ไปแล้ว ในช่วงไตรมาส ๑ - ๒ นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงาน กิจกรรมผลิตผลิตภัณฑ์จุลินทรีย์ พต. เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เห็นควรดำเนินการ ประกาศจัดซื้อจัดจ้างในส่วนเป้าหมายที่คงเหลือเพื่อให้ได้ผู้รับจ้างผลิต แต่จะลงนามในสัญญาได้ ก็ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณ ตามเป้าหมายที่คงเหลือ ดังนี้

๑) กิจกรรมหลักที่ ๔ คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ กิจกรรมย่อย ส่งเสริมการผลิตและการใช้สารอินทรีย์ลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ผลิตผลิตภัณฑ์สารเร่ง พด. คงเหลือเป้าหมายที่ต้องดำเนินการในส่วน ของ สารเร่งซูเปอร์ พด. ๓ ๖ และ ๗ รวมจำนวน ๒๒,๓๐๐ ของ งบประมาณ ๒๙๘,๖๐๐ บาท ดังนี้

ซูเปอร์ พด.๓		ซูเปอร์ พด.๖		ซูเปอร์ พด.๗		รวม	
ของ	งบประมาณ (บาท)	ของ	งบประมาณ (บาท)	ของ	งบประมาณ (บาท)	ของ	งบประมาณ (บาท)
๗,๕๐๐	๙๗,๕๐๐	๕,๘๐๐	๘๔,๑๐๐	๙,๐๐๐	๑๑๗,๐๐๐	๒๒,๓๐๐	๒๙๘,๖๐๐

๒) กิจกรรมหลักที่ ๒๓ พัฒนาและส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ชีวภาพ ผลิตผลิตภัณฑ์สารเร่ง พด. คงเหลือเป้าหมายที่ต้องดำเนินการในส่วน ของ สารเร่งซูเปอร์ พด. ๑ และ ๒ รวมจำนวน ๒๓๖,๐๐๐ ของ งบประมาณ ๓,๕๘๖,๕๐๐ บาท ดังนี้

ซูเปอร์ พด.๑		ซูเปอร์ พด.๒		รวม	
ของ	งบประมาณ (บาท)	ของ	งบประมาณ (บาท)	ของ	งบประมาณ (บาท)
๑๑๓,๐๐๐	๑,๘๖๔,๕๐๐	๑๒๓,๐๐๐	๑,๗๒๒,๐๐๐	๒๓๖,๐๐๐	๓,๕๘๖,๕๐๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(นางสาวพรรณพิศ บ่วงนาวา)

ผู้อำนวยการกองแผนงาน

สรุป
ราคากลางปัจจัยการผลิตและราคาต่อหน่วยค่าก่อสร้างต่างๆ
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

ตามที่ได้มีการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลางปัจจัยการผลิตและราคาต่อหน่วยค่าก่อสร้างต่าง ๆ ครั้งที่ ๑/๒๕๖๑ เมื่อวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๑ คณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบให้ใช้ราคากลางปัจจัยการผลิตและราคาต่อหน่วยค่าก่อสร้างต่าง ๆ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒ ดังนี้

๑. ราคากลางปัจจัยการผลิต

๑.๑ วัสดุการเกษตร

๑.๑.๑ เมล็ดพันธุ์พืชปยุสด	จัดซื้อจากเกษตรกร	จัดซื้อจากเอกชน
- ถั่วพรี/ถั่วมะแฮะ/ถั่วพุ่ม/ถั่วเนาวนางแดง	๒๔.๕๐ บาท/กก.	๒๘.๐๐ บาท/กก.
- ปอเทือง	๒๘.๗๕ บาท/กก.	๓๓.๐๐ บาท/กก.
- โสนอัฟริกัน	๓๑.๗๕ บาท/กก.	๓๕.๐๐ บาท/กก.

๑.๑.๒ โดโลไมท์ ราคาตันละ ๑,๗๐๐.๐๐ บาท

๑.๑.๓ หินปูนบด/หินปูนฝุ่น ราคาตันละ ๑,๒๐๐.๐๐ บาท

๑.๑.๔ ปูนมาร์ล ราคาตันละ ๑,๒๐๐.๐๐ บาท

๑.๑.๕ สารเร่ง พด.

- ซูเปอร์ พด.๑	ราคา ๑๖.๕๐ บาท/ซอง
- ซูเปอร์ พด.๒	ราคา ๑๔.๐๐ บาท/ซอง
- ซูเปอร์ พด.๓	ราคา ๑๓.๐๐ บาท/ซอง
- ซูเปอร์ พด.๖	ราคา ๑๔.๕๐ บาท/ซอง
- ซูเปอร์ พด.๗	ราคา ๑๓.๐๐ บาท/ซอง

๒. ราคาต่อหน่วยค่าก่อสร้างต่างๆ

ค่าก่อสร้างแหล่งน้ำในไร่นานอกเขตชลประทานปีงบประมาณ ๒๕๖๒ ราคา ๒๐,๓๐๐.๐๐ บาท/บ่อ
(ค่าก่อสร้าง ๑๗,๘๐๐.๐๐ บาท/บ่อ และเงินสมทบจากเกษตรกร ๒,๕๐๐.๐๐ บาท/บ่อ)

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
- เพิ่มความต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นค่าของดิน
- 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 ลงในกองปุ๋ยหมัก
- ตั้งกองปุ๋ยหมักในที่มีความกว้าง 2 เมตร ยาว 3 เมตร และสูง 1.5 เมตร รดน้ำให้มีความชื้น 60 เปอร์เซ็นต์
- กลับกองปุ๋ยหมักพร้อมน้ำรดน้ำทุก 10 วัน จนกระทั่งเป็นปุ๋ยหมัก

อัตราและวิธีการใช้ :

- ข้าว ไม้ดอก : ใช้ 2 ตันต่อไร่ หว่านให้ทั่วพื้นที่แล้วไถกลบก่อนปลูกพืช
- พืชไร่ : ใช้ 2 ตันต่อไร่ ไถเป็นแถวตามแนวปลูกพืช แล้วคลุมคอกกับดิน
- พืชผัก : ใช้ 4 ตันต่อไร่ หว่านแล้วปลูกลงในแปลงและเสริมดิน
- ไม้ผล ไม้ยืนต้น :

เตรียมหลุมปลูก : ใช้ 20 กิโลกรัมต่อหลุม คลุมคอกปุ๋ยหมักกับดิน ใส่รองก้นหลุม
ต้นพืชที่เจริญแล้ว : ใช้ 20-50 กิโลกรัมต่อต้น โดยขุดร่องลึก 10 เซนติเมตร ตามแนวทรงพุ่ม
ของต้น ใส่ปุ๋ยหมักในร่องและกลบด้วยดิน หรือหว่านให้ทั่วภายในทรงพุ่ม

คำแนะนำ :

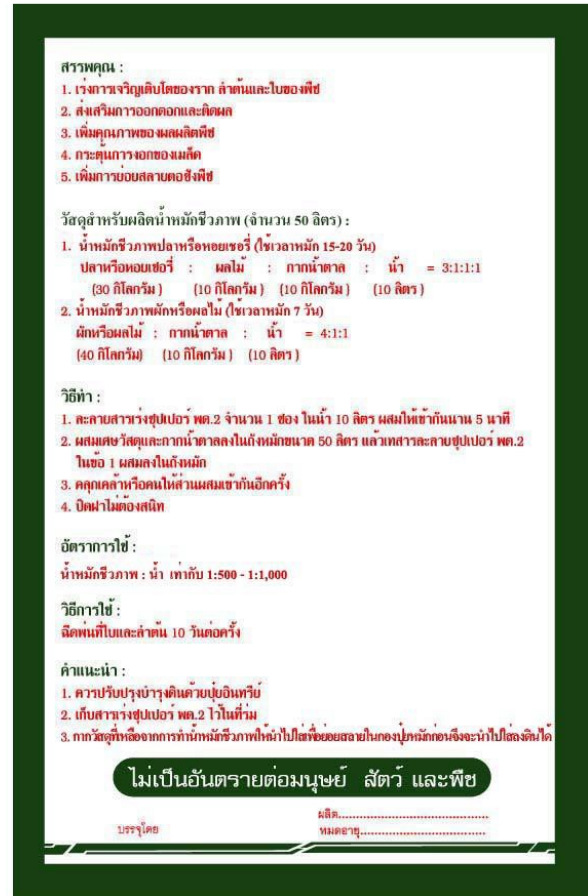
- คว่ำใช้ปุ๋ยหมักที่บ่มสลายสมบูรณ์แล้ว สังเกตได้จากปุ๋ยหมักจะมีสีน้ำตาลเข้มหรือดำ มีลักษณะนุ่มละเอียด ไม่มีกลิ่นเหม็น และคว่ำร่อนในกองปุ๋ยหมักตลอด
- คว่ำใช้สารเร่งซูเปอร์ พด.1 และปุ๋ยหมักที่เป็นแล้วไว้ในร่ม

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. คานูเนอเรียสเตรปโตไมซินและโกลนา ไบโอฟิลิกแบคทีเรียและเชื้อรา
 2. ไบโอฟิลิกแบคทีเรียที่ผลิตโดย สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพ : สุรินทร์ สม ยาสรรพ
 สันปะทนต์ อิมบิลิพอสิต ออเบ ชวาลิต พริก ผักกาด ไผ่ผอง และอื่น ๆ

วิธีใช้ :
 1. ขุดดิน 100 กิโลกรัม
 2. ใส่สาร 1 กิโลกรัม
 3. ใส่สารเร่งซูเปอร์ พด.3 จำนวน 1 ถุง (25 กรัม)

วิธีทำ :
 1. ผสมสารเร่งซูเปอร์ พด.3 และรำข้าวในน้ำ 5 ลิตร คนให้เข้ากันนาน 5 นาที
 2. รดสารเร่งซูเปอร์ พด.3 ลงในกองปุ๋ยหมักและกองปุ๋ยคอกที่ชื้น
 3. ถ้ากองปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกที่ชื้นเกินไปให้รดน้ำเพิ่ม 50 ลิตรต่อวัน และใช้ใบตองคลุมกอง
 เพื่อรักษาความชื้นในดิน 70 เปอร์เซ็นต์
 4. กองปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกที่ชื้นเป็นเวลา 7 วัน

วิธีการใช้ :
 1. ใส่สาร ผักกาด หรือโกลนาในปุ๋ยคอก : ใช้ 100 กิโลกรัมต่อไร่
 2. โกลนาหรือโกลนา : ใช้ 3-6 กิโลกรัมต่อไร่

วิธีการใช้ :
 1. ใส่สาร ผักกาด หรือ โกลนาในปุ๋ยคอก : ใช้ระหว่างพรวนดินที่
 2. โกลนาหรือโกลนา : ใช้ก่อนพรวนดินที่พรวนแล้วถ้ามีฝนหรือ
 ฝนหรือมีน้ำในดิน : ใช้ก่อนพรวนดินที่พรวนแล้วถ้ามีฝนหรือ
 ฝนหรือมีน้ำในดิน : ใช้ก่อนพรวนดินที่พรวนแล้วถ้ามีฝนหรือ

คำแนะนำ :
 1. ควรปรับสภาพดินก่อนใช้สาร
 2. เก็บสารเร่งซูเปอร์ พด.3 และปุ๋ยคอกที่ชื้นไว้ในที่แห้งและเย็น

ไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ และพืช

บริษัท
 จำกัด

ขนาด 100x150 มม.

ขนาด 100x150 มม.

แบบซองบรรจุสารเร่งซุปเปอร์ พด.6



สารเร่งซุปเปอร์ พด.6

**ผลิตสารบำบัดน้ำเสีย ขจัดกลิ่นเหม็น
และกำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ**

ผลิตโดย
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

โทร. 0-2579-0679
E-mail: osb_5@idd.go.th



น้ำหนักสุทธิ 25 กรัม

ห้ามเขียน

ขนาด 100X150 มม.

สารพด.6

1. บำบัดน้ำเสีย และลดกลิ่นเหม็นตามแหล่งน้ำเสีย และท่อระบายน้ำ
2. ขจัดกลิ่นเหม็นจากขยะสด ที่บ่อบำบัดน้ำเสีย และทำความสะอาดคอกสัตว์
3. กำจัดลูกน้ำยุงรำคาญ ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคไข้สมองอักเสบ

ส่วนผสมในการผลิตสารบำบัดน้ำเสียและขจัดกลิ่นเหม็น (จำนวน 50 ลิตร)

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

วิธีทำ

1. ผสมน้ำตาลกับน้ำลงในถังหมักคนให้เข้ากัน
2. ละลายสารเร่งซุปเปอร์ พด.6 ในส่วนผสมของน้ำและน้ำตาล คนประมาณ 5-10 นาที
3. เทเศษอาหารลงในถังหมักคนให้ส่วนผสมเข้ากัน
4. ปิดฝาไม่มิดชิดสนิท คนวันสุดท้ายอีกสักพักละ 2-3 ครั้ง
5. ใช้ระยะเวลาหมัก 20 วัน แล้วกรองน้ำนำไปใช้ได้

อัตราและวิธีการใช้

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

คำแนะนำ

1. เก็บสารเร่งซุปเปอร์ พด.6 ไว้ในที่ร่ม
2. เมื่อเปิดซองแล้วควรรีบใช้ให้หมด

แบบซองบรรจุสารเร่งซูเปอร์ พด.7



ขนาด 100x150 มม.