

# ( สำเนา )

## ประกาศจังหวัดนครศรีธรรมราช

เรื่อง ประกวดราคาซื้อซื้อชุดตรวจสอบ NPK และ pH พร้อมน้ำยาเติมชุดตรวจสอบ NPK,ชุดตรวจสอบอินทรีย์วัตถุในดิน พร้อมน้ำยาเติม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อซื้อชุดตรวจสอบ NPK และ pH พร้อมน้ำยาเติมชุดตรวจสอบ NPK,ชุดตรวจสอบอินทรีย์วัตถุในดิน พร้อมน้ำยาเติม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๘๕๐,๑๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนห้าหมื่นหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ตามรายการดังนี้

๑. จัดซื้อชุดตรวจสอบ N P K และ pH ในดิน ตรวจได้ ๕๐ ตัวอย่าง จำนวน ๕๐ ชุด
๒. จัดซื้อชุดน้ำยาเติมชุดตรวจสอบ N P K และ pH ในดิน ตรวจได้ ๕๐ ตัวอย่าง จำนวน ๕๐ ชุด
๓. จัดซื้อชุดตรวจอินทรีย์วัตถุในดิน ตรวจได้ ๑๐ ตัวอย่าง จำนวน ๒๓๐ ชุด
๔. จัดซื้อน้ำยาเติมชุดตรวจอินทรีย์วัตถุในดิน ตรวจได้ ๑๐ ตัวอย่าง จำนวน ๔๖๐ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด นครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นขอ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นขอ เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นขอ เสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นขอ เสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดย ต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่น ข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่ เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน

หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ  
ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดย  
พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ  
มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ  
ราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.nakhonsri.doae.go.th](http://www.nakhonsri.doae.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๗๕๔๔ ๖๐๑๔ ต่อ ๑๐๗ ในวันและเวลา  
ราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้ง  
โครงการ โปรดสอบถามมายัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผ่านทางอีเมล [nakhonsri@doae.go.th](mailto:nakhonsri@doae.go.th) หรือช่องทาง  
ตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๗ โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชจะชี้แจงรายละเอียด  
ดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.nakhonsri.doae.go.th](http://www.nakhonsri.doae.go.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๑  
มีนาคม ๒๕๖๗

ประกาศ ณ วันที่ ๒๗ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๗

ภูเดช วุฒิวงศ์วัฒน์

(นายภูเดช วุฒิวงศ์วัฒน์)

เกษตรจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

สำเนาถูกต้อง

## ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาซื้อซื้อชุดตรวจสอบ NPK และ pH พร้อมน้ำยาเติมชุดตรวจสอบ NPK,ชุดตรวจสอบอินทรีย์วัตถุในดิน พร้อมน้ำยาเติม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

จังหวัดนครศรีธรรมราช ดำเนินการจัดซื้อชุดตรวจสอบ NPK และ pH พร้อมน้ำยาเติมชุดตรวจสอบ NPK, ชุดตรวจสอบอินทรีย์วัตถุในดิน พร้อมน้ำยาเติม เพื่อพัฒนาคุณภาพและลดต้นทุนการผลิต

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ ให้เกษตรกรผู้ผ่านการฝึกอบรม

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๘๗๔,๘๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนเจ็ดหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน)

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด

รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

### ๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ tor ชุดตรวจสอบ

เอกสารแนบ ๒ คุณลักษณะชุดตรวจสอบ

### ๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

### ๕. งานดูงานและการจ่ายเงิน

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และสำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราชได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช จะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

### ๗. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับกำหนดให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

### ๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อเป็นเวลา ๑ เดือนนับถัดจากวันที่ผู้ซื้อ ได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดระยะเวลาดังกล่าวหากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จัดซื้อ

ชุดตรวจสอบค่า เอ็น พี เค และกรด-ด่างของดิน จำนวน ๕๐ ชุด

### คุณลักษณะเฉพาะ

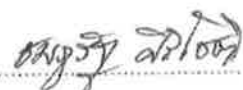
๑. เป็นชุดเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน
๒. ชุดตรวจสอบ N P K และ pH สามารถวิเคราะห์ไนโตรเจนที่เป็นประโยชน์ของดินในรูปของ แอมโมเนียม ไนเตรต ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ และค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน (pH)
๓. ใน ๑ ชุดสามารถตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน ได้ ๕๐ ตัวอย่าง
๔. ชุดตรวจวิเคราะห์ ๑ ชุด บรรจุในกล่องบรรจุวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๑. กล่องบรรจุวัสดุอุปกรณ์ และน้ำยา	จำนวน ๑ ใบ
๒. ขวดสกัดดิน	จำนวน ๓ ใบ
๓. ขวดรองรับ	จำนวน ๓ ใบ
๔. กรวยพลาสติก	จำนวน ๓ อัน
๕. กระดาษกรอง	จำนวน ๑ ชุด
๖. ซ้อนตักดิน	จำนวน ๑ อัน
๗. ซ้อนตักสารเคมี	จำนวน ๑ อัน
๘. แผ่นเหล็กปาดดิน	จำนวน ๑ อัน
๙. ถาดหลุมพลาสติก	จำนวน ๑ ใบ
๑๐. หลอดแก้วพร้อมจุกยาง(หลอดทดลอง)	จำนวน ๑๒ หลอด
๑๑. บีกเกอร์พลาสติกขนาด ๕๐ มิลลิลิตร	จำนวน ๑ ใบ
๑๒. กระบอกตวง ขนาด ๒๕ มิลลิลิตร	จำนวน ๑ ใบ
๑๓. ไชริงค์ ขนาด ๑ มิลลิลิตร	จำนวน ๑ อัน
๑๔. ไชริงค์ ขนาด ๓ มิลลิลิตร	จำนวน ๑ อัน
๑๕. ไชริงค์ ขนาด ๕ มิลลิลิตร	จำนวน ๑ อัน
๑๖. ตะแกรงวางหลอดทดลอง	จำนวน ๑ อัน
๑๗. น้ำยาสกัดดิน	จำนวน ๒ ขวด
๑๘. น้ำกรอง	จำนวน ๑ ขวด
๑๙. น้ำยาดัดกรด-ด่าง	จำนวน ๑ ขวด
๒๐. น้ำยาทำสีแอมโมเนียม	จำนวน ๑ ขวด
๒๑. น้ำยาทำสีไนเตรท	จำนวน ๑ ขวด
๒๒. น้ำยาทำสีโปแตสเซียม	จำนวน ๑ ขวด
๒๓. น้ำยาทำสีฟอสฟอรัส	จำนวน ๑ ขวด
๒๔. ผงทำสีแอมโมเนียม	จำนวน ๑ ขวด
๒๕. ผงทำสีไนเตรท	จำนวน ๑ ขวด
๒๖. ผงทำสีโปแตสเซียม	จำนวน ๒ ขวด
๒๗. ผงทำสีฟอสฟอรัส	จำนวน ๒ ขวด
๒๘. แปรงลดล้างหลอดแก้วพร้อมจุกยาง	จำนวน ๑๒ อัน
๒๙. แล็บสีมาตรฐานสำหรับแอมโมเนีย	จำนวน ๔ แผ่น
๓๐. แล็บสีมาตรฐานสำหรับฟอสฟอรัส	จำนวน ๔ แผ่น

ประธานกรรมการ






กรรมการ



กรรมการ

๓๑. แลบสีมาตรฐานสำหรับไนเตรท	จำนวน ๔ แผ่น
๓๒. แลบสีมาตรฐานสำหรับวัดค่า pH	จำนวน ๔ แผ่น
๓๓. เอกสารคำแนะนำการใช้ปุ๋ยฯ	จำนวน ๑ เล่ม
๓๔. หนังสือธรรมชาติดินและปุ๋ย	จำนวน ๑ เล่ม

๕. เก็บรักษาที่อุณหภูมิห้อง อายุการเก็บรักษา ๑ ปี ระบุวันผลิต และวันหมดอายุ  
๖. ผลิตในประเทศไทย

.....ประธานกรรมการ   ๒๕๖๑ .....กรรมการ  .....กรรมการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จัดซื้อ**  
**น้ำยาเติมชุดตรวจสอบค่า เอ็น พี เค และกรด-ด่างของดิน จำนวน ๕๖ ชุด**

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. เป็นชุดเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน
๒. ชุดตรวจสอบ N P K และ pH สามารถวิเคราะห์ไนโตรเจนที่เป็นประโยชน์ของดินในรูปของแอมโมเนียม ไนเตรต ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ โพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ และค่าปฏิกิริยาดิน (pH)
๓. ใน ๑ ชุดสามารถตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดิน ได้ ๕๐ ตัวอย่าง
๔. ชุดตรวจวิเคราะห์ ๑ ชุด บรรจุในกล่องบรรจุวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๑	น้ำยาเบอร์ ๑ ( น้ำยาสกัดดิน )บรรจุขวดละ ๕๐๐ ml.	๒	ขวด
๒	น้ำยาเบอร์ ๒ ( ผงทำสีแอมโมเนียม) บรรจุขวดละ ๒.๖ g.	๑	ขวด
๓	น้ำยาเบอร์ ๓ ( น้ำยา ทำสีแอมโมเนียม) บรรจุขวดละ ๑๕ ml.	๑	ขวด
๔	น้ำยาเบอร์ ๔ ( น้ำยาทำสีไนเตรต ) บรรจุขวดละ ๓๐ ml.	๑	ขวด
๕	น้ำยาเบอร์ ๕ ( ผงทำสีไนเตรต ) บรรจุขวดละ ๒.๖ g.	๑	ขวด
๖	น้ำยาเบอร์ ๖ ( น้ำยาทำสีฟอสฟอรัส ) บรรจุขวดละ ๓๐ ml.	๑	ขวด
๗	น้ำยาเบอร์ ๗ ( ผงทำสีฟอสฟอรัส )บรรจุขวดละ ๒.๖ g.	๑	ขวด
๘	น้ำยาเบอร์ ๘ ( น้ำยาทำสีโพแทสเซียม ) บรรจุขวดละ ๑๐๐ ml.	๑	ขวด
๙	น้ำยาเบอร์ ๙ ( ผงทำสีโพแทสเซียม )บรรจุขวดละ ๐.๖ กรัม	๒	ขวด
๑๐	น้ำยาเบอร์ ๙A ( น้ำยาทำสีโพแทสเซียม ) บรรจุขวดละ ๑๐ ml.	๑	ขวด
๑๑	น้ำยาเบอร์ ๑๐ ( น้ำยาวัดกรดต่าง ) บรรจุขวดละ ๓๐ ml.	๑	ขวด
๑๒	น้ำกรอง บรรจุขวดละ ๑๐๐ ml.	๑	ขวด
๑๓	กระดาษกรอง( ๑pk./๕๕pcs.)	๑	Pack

๕. เกียรติบัตรที่อุณภูมิห้อง อายุการเก็บรักษา ๑ ปี ระบุวันผลิต และวันหมดอายุ

๖. ผลิตในประเทศไทย

.....ประธานกรรมการ ..... กรรมการ ..... กรรมการ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จัดซื้อ  
ชุดตรวจสอบอินทรีย์วัตถุในดิน จำนวน ๒๓๐ ชุด

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. เป็นชุดเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบประเมินปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ซึ่งเป็นตัวแปรหนึ่งที่สามารถใช้ประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน
๒. ชุดตรวจสอบปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินใช้สำหรับการวัดค่าปริมาณอินทรีย์วัตถุ เป็นช่วงตั้งแต่ต่ำมาก ( ๐ - ๐.๕๙ % OM) ต่ำ ( ๐.๖๐ - ๑.๕๙ % OM) ปานกลาง ( ๑.๖๐ - ๓.๕๐% OM) และ สูง ( มากกว่า ๓.๕๐ % OM) โดยสามารถเทียบกับแถบสีมาตรฐานของชุดตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นเหมาะสมสำหรับดินของประเทศไทย
๓. ใช้ทดสอบได้ ๑๐ ครั้ง สามารถช้อน้ำยาอะไหล่เพิ่มเติมได้
๔. ชุดตรวจวิเคราะห์ ๑ ชุด บรรจุในกล่องบรรจุวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๑.	กล่องบรรจุน้ำยาทดสอบ	จำนวน ๑ ใบ
๒.	น้ำยาทำปฏิกิริยา เบอร์ ๑ ขนาดบรรจุ ๕๐ มิลลิลิตร	จำนวน ๑ ขวด
๓.	หลอดน้ำยาทำปฏิกิริยา เบอร์ ๒ ขนาดบรรจุ ๑๐ มิลลิลิตร	จำนวน ๑๐ หลอด
๔.	น้ำกรอง เบอร์ ๓ ขนาดบรรจุ ๕๐ มิลลิลิตร	จำนวน ๒ ขวด
๕.	กระชอนร่อนดิน	จำนวน ๑ อัน
๖.	ขวดทำปฏิกิริยา	จำนวน ๑ ใบ
๗.	กระดาษเทียบสีมาตรฐาน	จำนวน ๑ แผ่น
๘.	คู่มือการใช้งาน	จำนวน ๑ เล่ม
๙.	กระดาษ คำเตือน	จำนวน ๑ แผ่น
๑๐.	ช้อนตวงดิน	จำนวน ๑ อัน
๑๑.	ถาดหลุม	จำนวน ๑ อัน
๑๒.	หลอดดูด	จำนวน ๑ อัน
๑๓.	ไซริงค์ ขนาด ๕ มิลลิลิตร	จำนวน ๒ อัน
๑๔.	แผ่นพลาสติก	จำนวน ๑ แผ่น

๕. ผลิตในประเทศไทย

๖. เป็นของใหม่ มีอายุการใช้งานประมาณ ๑ ปี ระบุวันผลิต และวันหมดอายุ

.....ประธานกรรมการ

.....กรรมการ

.....กรรมการ

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุที่จัดซื้อ  
น้ำยาเติมชุดตรวจสอบอินทรีย์วัตถุในดิน จำนวน ๔๖๐ ชุด

**คุณลักษณะเฉพาะ**

๑. เป็นชุดเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบประเมินปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ซึ่งเป็นตัวแปรหนึ่งที่สามารถใช้ประเมินระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน
๒. ชุดตรวจสอบปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินใช้สำหรับการวัดค่าปริมาณอินทรีย์วัตถุ เป็นช่วงตั้งแต่ต่ำมาก ( ๐ -๐.๕๙ % OM) ต่ำ ( ๐.๖๐ - ๑.๕๙ % OM) ปานกลาง ( ๑.๖๐ -๓.๕๐% OM) และ สูง ( มากกว่า ๓.๕๐ % OM) โดยสามารถเทียบกับแถบสีมาตรฐานของชุดตรวจสอบได้ ซึ่งเป็นเหมาะสมสำหรับดินของประเทศไทย
๓. ใช้ทดสอบได้ ๑๐ ครั้ง
๔. ชุดน้ำยาเติมชุดตรวจวิเคราะห์ ๑ ชุด บรรจุในกล่องบรรจุ ประกอบด้วย
  ๑. กล่องบรรจุน้ำยาทดสอบ จำนวน ๑ ใบ
  ๒. น้ำยาทำปฏิกิริยา เบอร์ ๑ ขนาดบรรจุ ๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑ ขวด
  ๓. หลอดน้ำยาทำปฏิกิริยา เบอร์ ๒ ขนาดบรรจุ ๑๐ มิลลิลิตร จำนวน ๑๐ หลอด
  ๔. น้ำกรอง เบอร์ ๓ ขนาดบรรจุ ๕๐ มิลลิลิตร จำนวน ๒ ขวด
  ๕. กระดาษ คำเตือน จำนวน ๑ แผ่น
๕. ผลิตในประเทศไทย
๖. เป็นของใหม่ มีอายุการใช้งานประมาณ ๑ ปีระบุนวันผลิต และวันหมดอายุ



ประธานกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ