

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการเสนอราคาการซื้อ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา)..... ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นซองประกวดราคาสำหรับการจัดซื้อ..... ตามเอกสารประกวดราคาเลขที่..... ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกวดราคา ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา)..... เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา)..... จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันของประกวดราคา หรือชดใช้ค่าเสียหายใด ๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ยื่นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

**ข้อควรปฏิบัติสำหรับผู้สนใจในการเสนอราคาผ่านระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
สำหรับวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding)
เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดในการเสนอราคา**

ข้อควรปฏิบัติในการเสนอราคา

๑. การดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาและประกาศเชิญชวน

ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่เผยแพร่ประกาศจนถึงวันที่เสนอราคา โดยสามารถดาวน์โหลดได้ที่หน้าเว็บไซต์ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้าง / ค้นหา / ใส่ประเภทประกาศและวิธีการจัดหา / คลิกที่รูปภาพสีเขียวในช่องประกาศที่เกี่ยวข้อง / ดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาและประกาศเชิญชวน

๒. การขอหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ

(๑) กรณีที่ต้องวางหลักประกันการเสนอราคา ผู้สนใจควรดำเนินการขอหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศให้แล้วเสร็จก่อนวันเสนอราคา

(๒) กรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นกิจการร่วมค้า (Joint Venture) หรือ ค้ำร่วม (Consortium) ต้องมอบหมายให้ผู้ประกอบการรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นเสนอราคา และขอหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคาร

ข้อควรระวัง

ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการขอหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ ให้ส่งแบบแจ้งปัญหา ๐๒๑-แบบแจ้งกรณีปัญหาหนังสือค้ำประกันทางอิเล็กทรอนิกส์ ผ่าน IR online มาก่อนสิ้นสุดเสนอราคาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขให้ทันเวลา

๓. การจัดเตรียมข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาสามารถจัดเตรียมชุดเอกสารสำหรับการเสนอราคาได้ตั้งแต่วันที่เผยแพร่ประกาศพร้อมทั้งตรวจสอบไฟล์เอกสารที่ upload ไว้ในชุดเอกสารในระบบ e-GP ว่าสามารถเปิดไฟล์ข้อมูลได้หรือไม่

๔. วันเสนอราคา มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

(๑) ขั้นตอนบันทึกยื่นเอกสาร ผู้เสนอราคาสามารถเลือกชุดเอกสารที่ได้จัดเตรียมไว้ในระบบ e-GP พร้อมตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารที่ใช้ยื่นเสนอราคาอีกครั้ง

(๒) กดปุ่ม "ตรวจสอบข้อมูลการยื่น" และตรวจสอบความถูกต้องของรายการเอกสารที่ปรากฏในบัญชีเอกสาร ส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ และกดปุ่ม "ไปขั้นตอนการเสนอราคา" ตามลำดับ

(๓) กรอกราคาที่ต้องการเสนอ และกดปุ่ม "จัดทำใบเสนอราคา" ระบบจะสร้างใบเสนอราคา ให้ผู้เสนอราคาตรวจสอบข้อมูลการเสนอราคาในใบเสนอราคาโดยละเอียด ซึ่งจะแสดงเลขที่โครงการ เลขที่ใบเสนอราคา เลขประจำตัวผู้เสียภาษี และวันและเวลาที่จัดทำใบเสนอราคา ซึ่งจะปรากฏที่มุมล่างด้านซ้ายของใบเสนอราคา

(๔) กดปุ่ม "พิมพ์" เพื่อพิมพ์ใบเสนอราคาเก็บไว้เป็นหลักฐาน ก่อนยืนยันการเสนอราคา

(๕) กดปุ่ม "ยืนยันการเสนอราคา" ระบบจะแสดงเงื่อนไขในการเสนอราคา ให้ผู้เสนอราคาอ่านเงื่อนไขดังกล่าวโดยละเอียด จากนั้นทำเครื่องหมายยอมรับ ระบบ e-GP จะให้ผู้เสนอราคาเลือกช่องทางการส่ง OTP ระบบ e-GP จะส่ง OTP ไปยังช่องทางที่ผู้เสนอราคาเลือก

(๖) ผู้เสนอราคาต้องระบุรหัส OTP ตาม (๕) ภายในเวลาระยะเวลาที่กำหนดในประกาศและเอกสารประกวดราคา โดยยึดเวลาตาม Server Time ในระบบ e-GP เมื่อผู้เสนอราคากดปุ่ม "ยืนยัน" เพื่อยืนยันการเสนอราคา ถ้าเสนอราคาสำเร็จระบบจะขึ้น popup "การเสนอราคาสำเร็จ" ระบบ e-GP จะจัดส่งข้อเสนอด้านราคาไปจัดเก็บบน Blockchain โดยจะไม่จัดเก็บข้อเสนอด้านราคาในระบบ e-GP

(๗) กดปุ่ม "พิมพ์" เอกสารการเสนอราคาสำเร็จ ซึ่งระบุวันและเวลาที่เสนอราคา เลขที่โครงการ เลขที่ใบเสนอราคา เลขประจำตัวผู้เสียภาษี รหัสอ้างอิงการจัดเก็บ และรหัสอ้างอิง OTP ให้ผู้เสนอราคาพิมพ์ ใบเสนอราคาสำเร็จนี้เก็บไว้เป็นหลักฐานเพื่อยืนยันการเสนอราคาสำเร็จ

(๘) ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้ตามวัน และเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา และควรหลีกเลี่ยงการเสนอราคาในช่วงใกล้สิ้นสุดเวลาการเสนอราคา เพราะหากมีข้อผิดพลาดหรือข้อขัดข้อง ทำให้ไม่สามารถเสนอราคาได้ ผู้เสนอราคาจะต้องรับความเสี่ยงในขั้นตอนการเสนอราคาด้วยตนเอง โดยไม่อาจขอให้เจ้าหน้าที่กรมบัญชีกลางอำนวยความสะดวกหรือให้ความช่วยเหลือได้ในกรณี ดังกล่าวได้

ข้อควรระวัง

ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับการเสนอราคา ให้ส่งแบบแจ้งปัญหา ๐๓๓-แบบแจ้งกรณีไม่สามารถเสนอราคา ได้ (สำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ) ผ่าน IR online มาก่อนสิ้นสุดเสนอราคาอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขให้ทันเวลา

ข้อพึงปฏิบัติและระมัดระวัง

๑. ผู้เสนอราคาต้องศึกษาคู่มือการเสนอราคาสำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ โดยสามารถดาวน์โหลดคู่มือดังกล่าวได้ที่หน้าเว็บไซต์ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (www.gprocurement.go.th) หัวข้อดาวน์โหลดแนะนำ / หัวข้อคู่มือ / คู่มือสำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ / e-bidding ระยะเวลาที่ 5 / คู่มือการเสนอราคาด้วยวิธี e-bidding
๒. ผู้เสนอราคาต้องไม่เปิดหน้าต่างการทำงานของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) พร้อมกัน ๒ หน้าต่าง เนื่องจากจะส่งผลให้การเสนอราคาผิดพลาด

แบบสัญญา
สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่..... (๑)

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ระหว่าง.....(๒)

โดย.....(๓)

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ.....(๔ ก)

ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ

มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....โดย.....

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท.....

ลงวันที่.....(๕) (และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่.....) แนบท้ายสัญญานี้

(๖) (ในกรณีที่ผู้ขายเป็นบุคคลธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า กับ.....(๔ ข)

อยู่บ้านเลขที่.....ถนน.....ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประจำตัว

ประชาชนเลขที่.....ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนบท้ายสัญญานี้

ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขาย.....(๗).....

จำนวน.....(๘).....(.....) เป็นราคาทั้งสิ้น.....บาท (.....)

ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน.....บาท (.....) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ

และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก.....

ในกรณีที่เป็นการซื้อขายซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ
ทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑(รายการคุณลักษณะเฉพาะ)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๒ ผนวก ๒(แค็ตตาล็อก) (๙)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๓ ผนวก ๓(แบบรูป) (๑๐)..... จำนวน.....(.....) หน้า

๓.๔ ผนวก ๔(ใบเสนอราคา)..... จำนวน.....(.....) หน้า

..... ฯลฯ.....

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ข้อ ๔ การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ ภายในวันที่ เดือน พ.ศ. ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า.....(๑๑).....(.....) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕ การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

(๑๒) ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของถูกต้องแต่ไม่ครบจำนวน หรือส่งมอบครบจำนวนแต่ไม่ถูกต้องทั้งหมด ผู้ซื้อจะตรวจรับเฉพาะส่วนที่ถูกต้อง โดยออกหลักฐานการตรวจรับเฉพาะส่วนนั้นก็ได้ (ความในวรรคสามนี้ จะไม่กำหนดไว้ในกรณีที่ผู้ซื้อต้องการสิ่งของทั้งหมดในคราวเดียวกัน หรือการซื้อสิ่งของที่ประกอบเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดไปแล้ว จะไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์)

ข้อ ๖ การชำระเงิน

(๑๓ ก) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

(๑๓ ข) ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

๖.๑ เงินล่วงหน้า จำนวน บาท (.....)

จะจ่ายให้ภายใน (.....) วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าเป็น.....(หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทย).....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับมามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า และผู้ซื้อจะคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือตามข้อ ๖.๒ แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้ขายได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าไปแล้ว ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าไปแล้วนั้น

โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ซื้อ

(๒) กรณีผู้ขายได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินล่วงหน้าที่ผู้ซื้อจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าในงวดใดแล้วผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าในงวดนั้นได้

๖.๒ เงินที่เหลือ จำนวน.....บาท (.....)
จะจ่ายให้เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(๑๔) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนรวมทั้งค่าใช้จ่ายใด ๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น ๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้ขาย (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา.....(๑๕).....(.....) ปี(.....) เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็น.....(๑๖).....
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ.....(๑๗).....(.....)
ของราคาทั้งหมดตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

(๑๘) กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมียุครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญาแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อจะมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๑๙) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด.....(๒๐)..... (.....) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ.....(๒๑).....(.....) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอปกกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอปกส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม (๒๒) (ข้อ ๖ และ) ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใด ๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากผู้ขายไม่ขดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒ การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุอันสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อไม่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในপিบบประมาณหนึ่ง ๆ ตามลำดับ
- (๒) ให้ระบุชื่อของหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคล เช่น กรม ก. หรือรัฐวิสาหกิจ ข. เป็นต้น
- (๓) ให้ระบุชื่อและตำแหน่งของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐที่เป็นนิติบุคคลนั้น หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจ เช่น นาย ก. อธิบดีกรม..... หรือ นาย ข. ผู้ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรม.....
- (๔) ให้ระบุชื่อผู้ขาย
 - ก. กรณีนิติบุคคล เช่น ห้างหุ้นส่วนสามัญจดทะเบียน ห้างหุ้นส่วนจำกัด บริษัทจำกัด
 - ข. กรณีบุคคลธรรมดา ให้ระบุชื่อและที่อยู่
- (๕) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๖) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๗) ให้ระบุว่าเป็นการซื้อสิ่งของตามตัวอย่าง หรือรายการละเอียด หรือแค็ตตาล็อก หรือแบบรูป รายการ หรืออื่น ๆ (ให้ระบุ) และปกติจะต้องกำหนดไว้ด้วยว่าสิ่งของที่จะซื้อนั้น เป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- (๘) ให้ระบุหน่วยที่ใช้ เช่น กิโลกรัม ชิ้น เมตร เป็นต้น
- (๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๐) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๑) กำหนดเวลาส่งมอบจะต้องแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่ากี่วัน ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย โดยปกติควรจะกำหนดไว้ประมาณ ๓ วันทำการ เพื่อที่ผู้ซื้อจะได้จัดเตรียมเจ้าหน้าที่ไว้ตรวจรับของนั้น
ในกรณีที่มีการส่งมอบสิ่งของหลายครั้ง ให้ระบุวันเวลาที่ส่งมอบแต่ละครั้งไว้ด้วย และในกรณีที่มีการติดตั้งด้วย ให้แยกกำหนดเวลาส่งมอบ และกำหนดเวลาการติดตั้งออกจากกัน
- (๑๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๓) ให้หน่วยงานของรัฐเลือกใช้ตามความเหมาะสม
 - ข้อความในข้อ ๖ กรณีไม่มีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ก)
 - ข้อความในข้อ ๖ กรณีมีการจ่ายเงินล่วงหน้าให้ผู้ขาย ให้เลือกใช้ข้อความในข้อ (๑๓ ข)
- (๑๔) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง
- (๑๕) ระยะเวลารับประกันและระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมจะกำหนดเท่าใด แล้วแต่ลักษณะของสิ่งของที่ซื้อขายกัน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ เช่น เครื่องคำนวณไฟฟ้า กำหนดเวลารับประกัน ๑ ปี กำหนดเวลาแก้ไขภายใน ๗ วัน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องประกาศให้ทราบในเอกสารเชิญชวนด้วย
- (๑๖) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

(๑๗) ให้กำหนดจำนวนเงินหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๘

(๑๘) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๑๙) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

(๒๐) กำหนดเวลาที่ผู้ซื้อจะซื้อสิ่งของจากแหล่งอื่นเมื่อบอกเลิกสัญญาและมีสิทธิเรียกเงินในส่วนที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานั้น ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อโดยตกลงกับผู้ขาย และโดยปกติแล้วไม่ควรเกิน ๓ เดือน

(๒๑) อัตราค่าปรับตามสัญญาข้อ ๑๐ ให้กำหนดเป็นรายวันในอัตราระหว่างร้อยละ ๐.๑๐-๐.๒๐ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๑๖๒ ส่วนกรณีจะปรับร้อยละเท่าใด ให้อยู่ในดุลพินิจของหน่วยงานของรัฐผู้ซื้อที่จะพิจารณา โดยคำนึงถึงราคาและลักษณะของพัสดุที่ซื้อ ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการใช้ของผู้ขายจะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามสัญญา แต่ทั้งนี้การที่จะกำหนดค่าปรับเป็นร้อยละเท่าใด จะต้องกำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนด้วย

(๒๒) เป็นข้อความหรือเงื่อนไขเพิ่มเติม ซึ่งหน่วยงานของรัฐผู้ทำสัญญาอาจเลือกใช้หรือตัดออกได้ตามข้อเท็จจริง

บทนิยาม

“**ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน**” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรม เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาขายในการประกวดราคาซื้อของกรมในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้น ได้แก่การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละสิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุเห็นสมควรประกาศกำหนดสำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้ หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรส หรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วนหรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นผู้ถือหุ้นหรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้อง ได้เสนอราคาให้แก่กรมในการประกวดราคาซื้อคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้เสนอราคาหรือผู้เสนองานนั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

บทนิยาม

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายราย กระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่างผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบหน่วยงานของรัฐโดยมิใช่เป็นไปในทางการประกอบธุรกิจปกติ

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม

มีผู้มีอำนาจควบคุม

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล

(ก) บุคคลธรรมดา

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

(ข) คณะบุคคล

- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
 - บุคคลสัญชาติไทย
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บุคคลที่มีใช้สัญชาติไทย
สำเนาหนังสือเดินทาง
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล
 - ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้ควบคุม
 - มีผู้ควบคุม
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - สำนักงานหรือบริษัทอื่น
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
 - ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)
 - ไม่มีผู้มีอำนาจควบคุม
 - มีผู้มีอำนาจควบคุม
ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

๔. อื่น ๆ (ถ้ามี)

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริง ทุกประการ

เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้องตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน.....บาท (.....) มาพร้อมนี้

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นตามรายละเอียดการยื่นเอกสารการเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....(หน่วยงาน).....ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

.....

เอกสารฉบับนี้ต้องจัดทำเพื่อเป็นแบบร่าง

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑. แคตตาล็อกและหรือแบบรูปรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๒. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน
- ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๓. หลักประกันการเสนอราคา
- ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๔. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
๕. สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๖. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังวันเสนอราคา เพื่อใช้ในประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
- ๖.๑
- ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ๖.๒
- ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
๗. อื่นๆ (ถ้ามี)
- ๗.๑.....
- ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ๗.๒.....
- ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น
- ๗.๓.....
- ไฟล์ข้อมูล.....ขนาดไฟล์..... จำนวนแผ่น

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริง ทุกประการ

เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้องตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ.....เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน.....บาท (.....) มาพร้อมนี้

ข้าพเจ้าได้ตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ที่ได้ยื่นตามรายละเอียดการยื่นเอกสารการเสนอราคานี้ โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า.....(หน่วยงาน).....ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย..... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ ผู้ประกวดราคา).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย.....กับผู้ซื้อ ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกัน การปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่า ทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิด ความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนด ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ *วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยาย ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีลงนามในสัญญาซื้อตามปกติ ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล ใช้บังคับให้มีผลตั้งแต่วันที่ทำสัญญาซื้อ

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)
(กรณีสัญญาซื้อมีผลย้อนหลัง)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญาซื้อขาย.....กับผู้ซื้อ
ตามสัญญาเลขที่.....ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. โดยให้มีผลย้อนหลังไปจนถึง
วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ซึ่งผู้ขายต้องวางหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาต่อผู้ซื้อ
เป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) ซึ่งเท่ากับร้อยละ..... (.....) ของมูลค่าทั้งหมดของสัญญา

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันในการชำระเงินให้ตามสิทธิเรียกร้องของผู้ซื้อ
จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณีที่ผู้ขายก่อให้เกิด
ความเสียหายใด ๆ หรือต้องชำระค่าปรับ หรือค่าใช้จ่ายใด ๆ หรือผู้ขายมิได้ปฏิบัติตามภาระหน้าที่ใด ๆ ที่กำหนด
ในสัญญาดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ดังกล่าวก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่ *วันที่..... เดือน..... พ.ศ. ถึงวันที่.....
เดือน..... พ.ศ. และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้ายินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยาย
ระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

* หมายเหตุ : กรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับการอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันจากคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา
การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐให้สัญญาซื้อมีผลใช้บังคับย้อนหลังไปจนถึงวันที่เริ่มต้น
ปีงบประมาณ หรือวันที่มีการซื้อจริง ให้หน่วยงานของรัฐระบุวันที่หนังสือค้ำประกันเริ่มมีผล
ใช้บังคับให้มีผลไปถึงวันดังกล่าว

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เรียน(ระบุชื่อตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ).....

๑. ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบริษัท ห้าง ร้าน)
 สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่เลขที่..... ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....
 จังหวัด.....โทรศัพท์.....โดย.....ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ (ในกรณีผู้ขายเป็นบุคคล
 ธรรมดาให้ใช้ข้อความว่า ข้าพเจ้า.....(ระบุชื่อบุคคลธรรมดา).....อยู่บ้านเลขที่
ถนน.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต
จังหวัด.....ผู้ถือบัตรประชาชน เลขที่.....
 โทรศัพท์.....) โดย..... ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อ
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่.....โดยตลอด
 และยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนด
 และไม่เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
 อิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ราคา ต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่ง มอบ
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น						

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวง
 ไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยื่นคำเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ
 และ.....^๑อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว
 หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....^๑ร้องขอ

๔. ข้าพเจ้ารับรองว่าจะส่งมอบงานซื้อตามเงื่อนไขที่เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนดไว้

๕. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๕.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 หรือตามที่สำนักงานอัยการสูงสุดได้แก้ไขเพิ่มเติมแล้ว กับ.....^๑ ภายใน.....วัน
 นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๕.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่.....^๑ ขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ
.....ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตาม
สัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ และ/หรือข้อ ๕.๒ ดังกล่าวข้างต้น
ข้าพเจ้ายอมให้^๑ รับผิดชอบการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ
คำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดใช้ค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....^๑ และ^๑
มีสิทธิจะให้ผู้อื่นขอเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือ.....^๑
อาจดำเนินการจัดซื้อการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า^๑ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ
รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอกครั้งนี้

๗. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก รายละเอียด
คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้^๑ ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สิน
ของ.....^๑

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง.....^๑ส่งคืนให้ ข้าพเจ้า
จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๘. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพัน
แห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้าขอมอบ..... เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน
.....บาท (.....) มงพร้อมนี้

๙. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า
.....^๑ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ ในความผิดพลาดหรือตกหล่น

๑๐. ใบเสนอราคานี้ ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉลหรือการสมรู้ร่วมคิดกัน
โดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับห้างหุ้นส่วน บริษัทใดๆ ที่ได้ยื่น
ข้อเสนอในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ

- ^๑ ให้ระบุชื่อย่อหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการจัดซื้อ เช่น กรม หรือจังหวัด หรือทีโอที เป็นต้น

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้า)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาการ)..... สำนักงานตั้งอยู่เลขที่..... ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย.....ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาการ ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ซื้อ).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ขาย” ได้ทำสัญญากับผู้ซื้อ ตามสัญญาเลขที่..... ลงวันที่..... เดือน..... พ.ศ. ซึ่งผู้ขายมีสิทธิที่จะขอรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้าเป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

๒. ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วมโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการจ่ายเงินค่าพัสดุล่วงหน้าที่ผู้ขายได้รับไป ภายในวงเงินไม่เกิน.....บาท (.....)

๓. หากผู้ขายซึ่งได้รับเงินค่าพัสดุล่วงหน้าตามข้อ ๑ จากผู้ซื้อไปแล้ว ไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือตามเงื่อนไขอื่น ๆ แนบท้ายสัญญา อันเป็นเหตุให้ต้องจ่ายเงินค่าพัสดุล่วงหน้าที่ได้รับไปดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ซื้อหรือผู้ขายมีความผูกพันที่จะต้องจ่ายคืนเงินค่าพัสดุล่วงหน้าแก่ผู้ซื้อไม่ว่ากรณีใด ๆ ข้าพเจ้าตกลงที่จะจ่ายคืนเงินค่าพัสดุล่วงหน้าเต็มตามจำนวน.....บาท (.....) หรือตามจำนวนที่ยังค้างอยู่ให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

๔. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันรับเงินค่าพัสดุล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้น จนถึงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. (วันจ่ายเงินตามสัญญางวดสุดท้าย) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้ครบกำหนดแล้ว) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนแล้ว)..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๕. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 1/12

รหัสครุภัณฑ์


ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย

1. ชุดโต๊ะฝึกปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สำหรับนักศึกษา	จำนวน 6 ชุด
2. อ่างล้างมือขนาดใหญ่พร้อมโต๊ะวางของสำหรับนักศึกษา	จำนวน 6 อ่าง
3. ชุดโต๊ะผู้สอนปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สำหรับผู้สอน	จำนวน 1 ชุด
4. อ่างล้างมือขนาดใหญ่พร้อมโต๊ะวางของสำหรับผู้สอน	จำนวน 2 อ่าง
5. ถังดับเพลิงประจำห้อง	จำนวน 2 ถัง
6. ตู้เก็บของ และสารเคมี	จำนวน 5 ตู้
7. เครื่องมือประกอบการทดลองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	จำนวน 6 ชุด
8. สารเคมีประกอบการทดลองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	จำนวน 6 ชุด
9. กล้องจุลทรรศน์สำหรับนักศึกษา	จำนวน 6 ตัว
10. ชุดกล้องจุลทรรศน์สำหรับผู้สอน	จำนวน 2 ตัว
11. อุปกรณ์ประกอบการทดลอง สำหรับผู้สอน	จำนวน 1 ชุด
12. ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล (all in one)	จำนวน 10 ชุด
13. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้	จำนวน 10 ชุด
14. ชุดฝึก STEM ระบบไบโอเอ็นจีเนียริง เลียนแบบพฤติกรรมสัตว์ 3 ชนิด	จำนวน 3 ชุด
15. โต๊ะวางอุปกรณ์ฝึก	จำนวน 2 ตัว
16. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย	จำนวน 1 ระบบ
17. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นห้องปฏิบัติการทดลองทางวิทยาศาสตร์มาตรฐาน รองรับนักศึกษาได้ไม่น้อยกว่า 36 คน ประกอบด้วย โต๊ะทดลอง 6 โต๊ะฝึก พร้อมอ่างล้างมือ มีจุดบริการไฟฟ้าที่มีระบบป้องกันไฟดูด ไฟช็อต และอุปกรณ์ระบบป้องกัน อัคคีภัยประจำห้อง เพื่อความปลอดภัยสำหรับนักศึกษา
2. มีเครื่องมือประกอบการทดลองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ เช่นเครื่องชั่งน้ำหนัก หลอดทดลอง ฯลฯ สำหรับการฝึก
3. มีสารเคมี และส่วนประกอบการทดลอง สำหรับการฝึก
4. มีชุดฝึก STEM สำหรับการสร้างอุปกรณ์เลียนแบบพฤติกรรมสัตว์
5. อบรมการใช้งานอย่างน้อย 2 วัน หลังการส่งมอบหรือดีกว่า
6. รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี หรือดีกว่า
7. กำหนดส่งมอบ 180 วัน


(นายคมเพชร อีนสุวรรณ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อ้นถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 2/12

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติทางเทคนิค

ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM

จำนวน 1 ชุด

แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์และคุณสมบัติดังนี้

1. ชุดโต๊ะฝึกปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สำหรับนักศึกษา

จำนวน 6 ชุด

แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ และคุณสมบัติดังนี้

- 1.1 โครงสร้างโต๊ะทำด้วยเหล็ก หรือดีกว่า
- 1.2 พื้นโต๊ะขนาด(กxยxส) 2200x1100x700 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- 1.3 ผิวโต๊ะเคลือบด้วยเมลามีน สามารถกันน้ำ และ ทนทานต่อการกัดกล่อนของสารเคมี หรือดีกว่า
- 1.4 มีลิ้นชักใต้โต๊ะ ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง จำนวน 2 ชุด หรือดีกว่า
- 1.5 มีชุดปลั๊กไฟมีฝาครอบกันน้ำได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 จุด ติดตั้งบนพื้นโต๊ะ
- 1.6 แก้อั้วเหล็กพื้นโต๊ะเป็นไม้ทรงกลม สามารถหมุนปรับสูงต่ำได้ จำนวน 8 ตัว

2. จุดบริการอ่างล้างมือขนาดใหญ่พร้อมโต๊ะวางของ

จำนวน 6 อ่าง

แต่ละจุดบริการประกอบด้วยอุปกรณ์ และ คุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า

2.1 มีอ่างล้างเครื่องมือ

จำนวน 1 อ่าง

- อ่างล้างมือมีขนาดไม่น้อยกว่า (กxยxส) 350x350x220 มิลลิเมตร
- มีวาล์วน้ำ 1 จุด
- ต่อระบบน้ำประปา และ ท่อน้ำทิ้ง เข้าไว้ด้วยแล้ว และ พร้อมใช้งาน

2.2 โต๊ะวางของ

จำนวน 1 ตัว

- ขนาดโต๊ะไม่น้อยกว่า(กxยxส) 900 x 650 x 700 มิลลิเมตร
- ผิวโต๊ะเคลือบด้วยเมลามีน สามารถกันน้ำ และ ทนทานต่อการกัดกล่อนของสารเคมี หรือดีกว่า
- ใต้โต๊ะมีชั้นวางของ
- บนโต๊ะมีชุดคว่ำแก้ว และ หลอดทดลอง

จำนวน 1 จุด

จำนวน 1 ชุด


3. ชุดโต๊ะฝึกปฏิบัติการวิทยาศาสตร์สำหรับผู้สอน

จำนวน 1 ชุด

แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ และ คุณสมบัติดังนี้

- โครงสร้างโต๊ะทำด้วยเหล็ก หรือดีกว่า
- พื้นโต๊ะขนาด(กxยxส) 1500x650x700 มิลลิเมตร หรือดีกว่า
- ผิวโต๊ะเคลือบด้วยเมลามีน สามารถกันน้ำ และ ทนทานต่อการกัดกล่อนของสารเคมี หรือดีกว่า
- มีชุดปลั๊กไฟมีฝาครอบกันน้ำได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 จุด ติดตั้งบนพื้นโต๊ะ
- แก้อั้วเหล็กพื้นโต๊ะเป็นไม้ทรงกลม สามารถหมุนปรับสูงต่ำได้

จำนวน 4 ตัว


(นายคมเพชร อินสุวรรณ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อันถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



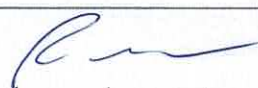
คุณลักษณะเฉพาะครูเกณฑ์ ปี 2568

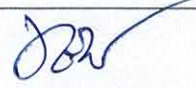
หน้า 3/12

รหัสครูเกณฑ์

ชื่อครูเกณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

4. อ่างล้างมือขนาดใหญ่พร้อมโต๊ะวางของสำหรับผู้สอน จำนวน 2 อ่าง
แต่ละอ่างล้างมือประกอบด้วยอุปกรณ์ และ คุณสมบัติดังนี้ หรือดีกว่า
- 4.1 อ่างล้างเครื่องมือ จำนวน 1 อ่าง
- อ่างล้างมือมีขนาดไม่น้อยกว่า (กxยxส) 350x350x220 มิลลิเมตร
 - มีวาล์วน้ำ 1 จุด
 - ต่อระบบน้ำประปา และ ท่อน้ำทิ้ง เข้าไว้ด้วยแล้ว และ พร้อมใช้งาน
- 4.2 โต๊ะวางของ จำนวน 1 ตัว
- ขนาดโต๊ะไม่น้อยกว่า(กxยxส) 900 x 650 x 750 มิลลิเมตร
 - ผิวโต๊ะเคลือบด้วยเมลามีน สามารถกันน้ำ และ ทนทานต่อการกัดกล่อนของสารเคมี หรือดีกว่า
 - ใต้โต๊ะมีชั้นวางของ จำนวน 1 จุด
 - บนโต๊ะมีชุดคว่ำแก้ว และ หลอดทดลอง จำนวน 1 ชุด
5. ถังดับเพลิงประจำห้อง จำนวน 2 ถัง
- ขนาด 20 ปอนด์ หรือดีกว่า
 - มีมาตรฐาน มอก.
6. ตู้เก็บของ และ สารเคมี จำนวน 5 ตู้
- แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ และ คุณสมบัติดังนี้
- โครงสร้างทำด้วยเหล็ก
 - ประตูมีช่องกระจก หรือดีกว่า
 - มีชั้นวางอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 4 ชั้น
 - ขนาดตู้ ไม่น้อยกว่า (กxยxส) 850x400x1750 มิลลิเมตร
7. เครื่องมือประกอบการทดลองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ จำนวน 6 ชุด
- แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ และ คุณสมบัติดังนี้
- 7.1 เครื่องชั่งดิจิตอล 300G จำนวน 2 เครื่อง
- 7.2 เต้าหอยเพลท จำนวน 1 เครื่อง
- 7.3 ปีกเกอร์ 50 ML จำนวน 1 ใบ
- 7.4 ปีกเกอร์ 100 ML จำนวน 1 ใบ


(นายคมเพชร อินสุวรรณ์)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อันถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาตัน)
กรรมการและเลขานุการ




คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 4/12

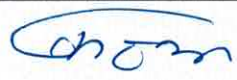
รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

7.5 ปีกเกอร์ 250 ML	จำนวน 1 ใบ
7.6 ปีกเกอร์ 600 ML	จำนวน 1 ใบ
7.7 ปีกเกอร์ 1000 ML	จำนวน 1 ใบ
7.8 หลอดทดลอง 12*100 มม. ขนาดเล็ก	จำนวน 10 หลอด
7.9 หลอดทดลอง 16*150 มม. ขนาดกลาง	จำนวน 10 หลอด
7.10 หลอดทดลอง 25*150 มม. ขนาดใหญ่	จำนวน 10 หลอด
7.11 กระจกบอทดวง 10 ซีซี	จำนวน 1 ใบ
7.12 กระจกบอทดวง 50 ซีซี.	จำนวน 1 ใบ
7.13 กระจกบอทดวง 100 ซีซี.	จำนวน 1 ใบ
7.14 กระจกบอทดวง 250 ซีซี.	จำนวน 1 ใบ
7.15 กระจกบอทดวง 500 ซีซี	จำนวน 1 ใบ
7.16 ขวดรูปชมพู่ ขนาด 125 mL.	จำนวน 1 ใบ
7.17 ขวดรูปชมพู่ ขนาด 250 mL.	จำนวน 1 ใบ
7.18 เทอร์โมมิเตอร์แอลกอฮอล์ 0-100 องศาเซลเซียส	จำนวน 1 อัน
7.19 แวนขยายด้ามถือกรอปโลหะ 3"	จำนวน 1 อัน
7.20 หลอดหยด	จำนวน 2 หลอด
7.21 จุกยางหลอดหยด	จำนวน 1 อัน
7.22 หลอดหยดยาว 20 ซม. + จุก	จำนวน 1 ชุด
7.23 หลอดฉีดยาพลาสติก 35 CC.	จำนวน 1 หลอด
7.24 หลอดหยดพลาสติก 3 ML.	จำนวน 1 หลอด
7.25 ขาดังและฐานเสา ไม่รวมข้อต่อ	จำนวน 1 ชุด
7.26 ข้อต่อแสดนชุดใหญ่	จำนวน 1 อัน
7.27 ถุงมือป้องกันสารเคมี	จำนวน 5 ก่อ่ง
7.28 ไม้หนีบหลอดทดลอง	จำนวน 1 อัน
7.29 ที่จับปีกเกอร์, Beaker Tong	จำนวน 1 อัน
7.30 จานเพาะเชื้อ ใหญ่ 15x100 มม.	จำนวน 2 ใบ
7.31 ซ้อนตักสารขนาดเล็ก เบอร์ 2	จำนวน 1 อัน
7.32 ซ้อนตักสาร 2 ขนาด เบอร์ 7, 12	จำนวน 1 ชุด
7.33 ที่ตั้งหลอดทดลองสแตนเลสเล็ก	จำนวน 1 ชุด


(นายคมเพชร อีนสุวรรณ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อ้นถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 5/12

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

7.34 ที่ตั้งหลอดทดลองสแตนเลสใหญ่	จำนวน 1 ชุด
7.35 โกร่งบดยา 100 มม.	จำนวน 1 ชุด
7.36 ตะเกียงแอลกอฮอล์ อลูมิเนียม	จำนวน 1 อัน
7.37 ที่กั้นลมและที่วางตะแกรงลวด	จำนวน 1 ชุด
7.38 ตะแกรงลวด 7*7 ช่อง	จำนวน 1 อัน
7.39 ตะแกรงลวดแอสเบตตอส	จำนวน 1 อัน
7.40 แท่งแก้วคนสาร	จำนวน 10 แท่ง
7.41 เทอร์โมมิเตอร์ 0-100 องศา Hg	จำนวน 1 อัน
7.42 จุกยาง เบอร์ 1	จำนวน 1 ชิ้น
7.43 จุกยาง เบอร์ 4	จำนวน 1 ชิ้น
7.44 จุกยาง เบอร์ 4 เจาะ 1 รู	จำนวน 1 ชิ้น
7.45 จุกยาง เบอร์ 9	จำนวน 1 ชิ้น
7.46 จุกยาง เบอร์ 10	จำนวน 1 ชิ้น
7.47 จุกยาง เบอร์ 10 เจาะ 1 รู	จำนวน 1 ชิ้น
7.48 จุกยาง เบอร์ 10 เจาะ 2 รู	จำนวน 1 ชิ้น
7.49 จุกยาง เบอร์ 12 ตัน	จำนวน 1 ชิ้น
7.50 จุกยาง เบอร์ 13	จำนวน 1 ชิ้น
7.51 จุกยาง เบอร์ 14	จำนวน 1 ชิ้น
7.52 แสตน 3 ขา	จำนวน 1 ชิ้น
7.53 แปรงล้างหลอดทดลอง test tube brush (4 size: 10, 16, 27, 35 mm)	จำนวน 1 ชิ้น
7.54 ไมโครมิเตอร์	จำนวน 1 ชิ้น
7.55 เวอร์เนียร์ คาลิปเปอร์ 6 นิ้ว	จำนวน 1 ชิ้น
7.56 ตลับเมตร	จำนวน 1 ชิ้น
7.57 ถังทราย 500 กรัม	จำนวน 1 ถัง
7.58 เครื่องชั่งสปริงพลาสติกใส 1Kg./10N	จำนวน 2 ชุด
8. สารเคมีประกอบการทดลองปฏิบัติการวิทยาศาสตร์	จำนวน 6 ชุด
แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ และ คุณสมบัติดังนี้	
8.1 แคลเซียมคาร์บอเนต	จำนวน 350 กรัม
8.2 โซเดียมไฮโดรเจนคาร์บอเนต	จำนวน 350 กรัม


(นายคมเพชร อินสุวรรณ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์สินันต์ อันถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 6/12

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

8.3 เลดไนเตรด	จำนวน 100 กรัม
8.4 โซเดียมไนเตรด	จำนวน 450 กรัม
8.5 แอมโมเนียมคลอไรด์	จำนวน 450 กรัม
8.6 แมกนีเซียมคลอไรด์	จำนวน 450 กรัม
8.7 กรดไฮโดรคลอริก(กรดเกลือ) เจือจาง 6 โมล	จำนวน 450 ซีซี
8.8 กรดไฮโดรคลอริก(กรดเกลือ) เข้มข้น 12 โมล	จำนวน 450 ซีซี
8.9 โซเดียมไฮดรอกไซด์ เม็ด(โซดาไฟ)	จำนวน 350 กรัม
8.10 สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ เข้มข้น	จำนวน 400 ซีซี
8.11 สารละลายฟีนอล์ฟทาลีน	จำนวน 100 ซีซี
8.12 โซเดียมโบคาร์บอเนต	จำนวน 350 กรัม
8.13 ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์	จำนวน 450 ซีซี
8.14 เฟอร์ริกไนเตรด (ไอออน III) ไนเตรด	จำนวน 100 กรัม
8.15 แอมโมเนียม(เฟอร์รัส)ซัลเฟต	จำนวน 100 กรัม
8.16 โพแทสเซียมไอโอไดด์	จำนวน 100 กรัม
8.17 สารละลายไอโอดีน	จำนวน 100 ซีซี
8.18 สารละลายไอโอดีน	จำนวน 450 ซีซี
8.19 ไอโอดีน (เกล็ด)	จำนวน 50 กรัม
8.20 เอทานอล	จำนวน 450 มิลลิลิตร
8.21 เอทานอล	จำนวน 500 มิลลิลิตร
8.22 ซิลเวอร์ไนเตรด	จำนวน 10 กรัม
8.23 กรดไนตริกเข้มข้น 15 โมล	จำนวน 450 ซีซี.
8.24 กรดไนตริกเจือจาง (ดินปะสิ่ว) 2 โมล	จำนวน 450 ซีซี
8.25 โซเดียมคลอไรด์ (เกลือแกง)	จำนวน 450 กรัม
8.26 โซเดียมอะซิเตรด	จำนวน 100 กรัม
8.27 สารละลายยูนิเวอร์แซลอินดิเคเตอร์	จำนวน 100 ซีซี.
8.28 กรดอะซิติกเข้มข้น 12 โมล	จำนวน 450 ซีซี
8.29 สารละลายเมธิลเรด	จำนวน 100 ซีซี
8.30 สารละลายโบรโมไทมอลบลู	จำนวน 100 ซีซี
8.31 คอปเปอร์ซัลเฟต	จำนวน 450 กรัม

(นายคมเพชร อีนสุวรรณ)
ประธานกรรมการ

(นางสาวทรัพย์สิน อ้นถามล)
กรรมการ

(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

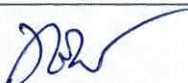
หน้า 7/12

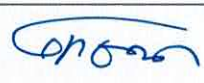
รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

8.32 ชิงค์ซัลเฟต	จำนวน 450 กรัม
8.33 แมกนีเซียมซัลเฟต	จำนวน 450 กรัม
8.34 โปตัสเซียมไนเตรด	จำนวน 450 กรัม
8.35 โปตัสเซียมเปอร์มังกาเนต	จำนวน 50 กรัม
8.36 กรดซัลฟูริกเจือจาง ขนาด	จำนวน 450 ซีซี
8.37 กรดซัลฟูริกเข้มข้น 18 โมล	จำนวน 400 ซีซี
8.38 เอธิลอะซิเตต	จำนวน 100 ซีซี
8.39 โซเดียมคลอไรด์ (เกลือแกง)	จำนวน 450 กรัม
8.40 โซเดียมไบคาร์บอเนต	จำนวน 350 กรัม
8.41 สารละลายซาฟานิน	จำนวน 100 ซีซี
8.42 กรีเซอรอล	จำนวน 100 ซีซี
8.43 กรีเซอรอล	จำนวน 450 ซีซี
8.44 ฟิมเสน	จำนวน 20 กรัม
8.45 พาราฟินเหลว	จำนวน 450 ซีซี
8.46 แคลเซียมไฮดรอกไซด์	จำนวน 250 กรัม
8.47 สารละลายเบนดิคต์	จำนวน 450 ซีซี
8.48 แอลกอฮอล์จุดไฟ (เมธานอล ,เมธิลแอลกอฮอล์)	จำนวน 450 ซีซี
8.49 แอมโมเนียมไฮดรอกไซด์	จำนวน 450 ซีซี
8.50 แอมโมเนียมซัลเฟต	จำนวน 450 กรัม
8.51 สารละลายเมธิลไวโอเลต	จำนวน 100 ซีซี
8.52 โปตัสเซียมเปอร์มังกาเนต (ต่างทับทิม)	จำนวน 450 กรัม
8.53 กลูโคส	จำนวน 250 กรัม
8.54 สารละลายไบยูเรต	จำนวน 100 ซีซี
8.55 เฮกเซน	จำนวน 450 ซีซี
8.56 อะซิโตน	จำนวน 450 ซีซี


(นายคมเพชร อินทร์ธรรม)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อันถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 8/12

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

9. กล้องจุลทรรศน์สำหรับนักศึกษา

จำนวน 6 ตัว

ประกอบด้วย

9.1 กล้องจุลทรรศน์ชนิด Compound Light

จำนวน 3 ตัว

- กำลังขยายสูงสุด 1600x
- เลนส์ใกล้ตาขยายสูงสุด 16x
- เลนส์ใกล้วัตถุ 4x 10x 40x 100x
- ไฟแบบ halogen หรือ LED
- แผ่นวางวัตถุ 11x12 ซม
- ชนิดกระบอกตาคู่

9.2 กล้องจุลทรรศน์ชนิด Stereo

จำนวน 3 ตัว

- กำลังขยาย 20-30 เท่าหรือดีกว่า
- เลนส์ตาแบบ wide field เห็นภาพกว้าง
- เลนส์วัตถุขยายได้ 2 ขนาด 2x 4x
- ระบบแสงสว่าง ไฟแบบ LED
- ชนิดกระบอกตาคู่

10. ชุดกล้องจุลทรรศน์สำหรับผู้สอน

จำนวน 2 ตัว

ประกอบด้วย

10.1 กล้องจุลทรรศน์ชนิด Stereo

จำนวน 1 ตัว

- กำลังขยาย 20-30 เท่าหรือดีกว่า
- เลนส์ตาแบบ wide field เห็นภาพกว้าง
- เลนส์วัตถุขยายได้ 2 ขนาด 2x 4x
- ระบบแสงสว่าง ไฟแบบ LED
- ชนิดกระบอกตาคู่

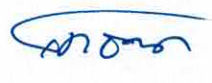
10.2 กล้องจุลทรรศน์ชนิด Compound Light พร้อม หน้าจอแสดงผลแบบ LCD

จำนวน 1 ตัว

- กำลังขยายสูงสุด 1600x
- เลนส์ใกล้ตาขยายสูงสุด 16x
- เลนส์ใกล้วัตถุ 4x 10x 40x 100x


(นายคมเพชร อินทร์ธรรม)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อันถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

- ไฟแบบ halogen หรือ LED
- แท่นวางวัสดุ 11x12 ซม
- แสดงผลออกหน้าจอ LCD
- ชนิดกระบอกตาคู่

11. อุปกรณ์ประกอบการทดลอง สำหรับผู้สอน

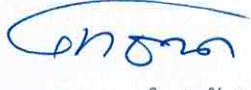
จำนวน 1 ชุด

แต่ละชุดประกอบคุณสมบัติและอุปกรณ์ดังนี้ หรือดีกว่า

11.1 ชุดทดลองแรงเสียดทาน	จำนวน 3 ชุด
11.2 ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง แรง การเคลื่อนที่และพลังงาน	จำนวน 5 ชุด
11.3 ชุดกลั่นน้ำมันหอมระเหย (ขาตั้งครบชุด)	จำนวน 1 ชุด
11.4 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า AC/DC แบบสวิต	จำนวน 1 ชิ้น
11.5 ตารางธาตุขนาดใหญ่	จำนวน 2 แผ่น
11.6 แบบจำลองโมเลกุล ชุดใหญ่	จำนวน 1 ชุด
11.7 เครื่องชั่ง CENT-O-GRAM	จำนวน 1 เครื่อง
11.8 กระดาษขึงสาร 4x4 (400 แผ่น)	จำนวน 1 ชุด
11.9 บารอมิเตอร์ (Barometer)	จำนวน 1 เครื่อง
11.10 เครื่องเขย่าสาร	จำนวน 2 เครื่อง
11.11 กรวยแยกสารแก้วพร้อมฝาปิด 1000 ml	จำนวน 3 อัน
11.12 ชุดสไลด์สำเร็จรูป 50 แผ่น (พร้อมกล่อง)	จำนวน 1 ชุด
11.13 กระดาษกรอง	จำนวน 2 กล่อง
11.14 ชุดสีย้อม Gram Stain (ขนาด 450 มล.)	จำนวน 1 ชุด
11.15 ชุดกลั่นลำดับส่วน	จำนวน 1 ชุด
11.16 ชุดสไลด์การแบ่งเซลล์ของพืชและสัตว์	จำนวน 1 ชุด
11.17 ชุดฐานยิงจรวดขวดน้ำ	จำนวน 1 ชุด
11.18 กระจกสไลด์	จำนวน 4 กล่อง
11.19 กระจกปิดสไลด์ 18x18 เฮอร์มัน	จำนวน 1 กล่อง
11.20 กระจกปิดสไลด์ 22x22 เฮอร์มัน (1*100)	จำนวน 1 กล่อง
11.21 แปรงล้างบิวเรต burette brush ขนาดครึ่งนิ้ว	จำนวน 2 ชิ้น


(นายคมเพชร อินสุวรรณ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อันถาม)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 10/12

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

11.22 ชุดตัวอย่างแร่และหิน 12 ชนิด	จำนวน 2 ชุด
11.23 เกมสายใยอาหาร(Food web)	จำนวน 6 ชุด
11.24 ชุดทดลองคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (แม็กเวลล์)	จำนวน 1 ชุด
11.25 ชุดทดลองการเคลื่อนที่แบบซิมเปิลฮาร์โมนิก	จำนวน 1 ชุด
11.26 ชุดทดลองการเคลื่อนที่แบบวงกลม	จำนวน 1 ชุด
11.27 ชุดทดลองการเคลื่อนที่ในแนวโค้ง(โปรเจคไทล์)	จำนวน 1 ชุด
11.28 ชุดกฎข้อที่ 1 ของนิวตัน	จำนวน 1 ชุด
11.29 ชุดทดสอบแรงลอยตัว	จำนวน 1 ชุด
11.30 ชุดทดลองคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า	จำนวน 1 ชุด
11.31 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า AC/DC แบบสาธิต	จำนวน 1 ชุด
11.32 ชุดการต่อวงจรไฟฟ้าภายในบ้าน	จำนวน 3 ชุด
11.33 ชุดทดลองการเกิดกระแสไฟฟ้า	จำนวน 1 ชุด
11.34 ชุดสนามไฟฟ้า	จำนวน 1 ชุด
11.35 ชุดการต่อเซลล์ไฟฟ้า	จำนวน 1 ชุด
11.36 ชุดสาธิตการเกิดคลื่น	จำนวน 1 ชุด
11.37 เครื่องวัดความเป็นกรดต่างแบบปากกา	จำนวน 1 ชิ้น
11.38 ตารางธาตุ ขนาด A 4 (สี)	จำนวน 40 แผ่น
11.39 ชุดทดลองการสมดุลแบบต่างๆ	จำนวน 1 ชุด
11.40 แบบจำลอง DNA	จำนวน 1 ชุด

12. ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล (all in one)พร้อมโต๊ะเก้าอี้ จำนวน 10 ชุด

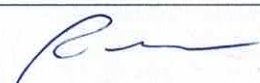
แต่ละชุดประกอบด้วยคุณสมบัติและอุปกรณ์ดังนี้ หรือดีกว่า


12.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และ 12 แกนเสมือน (12 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 4.60 GHz จำนวน 1 หน่วย

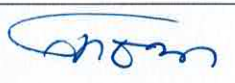
12.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 12MB

12.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

12.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SSD M.2 NVMe มีขนาดความจุ 256GB จำนวน 1 หน่วย


(นายคมเพชร อินทร์ธรรม)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อันถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 11/12

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

- 12.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 12.6 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) USB รวมไม่น้อยกว่า 5 ช่อง แบ่งเป็น USB v.3 Type A ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และ USB Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 12.7 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีการรับประกันตัวเครื่อง 1 ปี
- 12.8 มีช่องเชื่อมต่อ HDMI จำนวน 1 ช่อง
- 12.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์ USB ภายใต้อุปกรณ์การคำนวณเดียวกันกับตัวเครื่อง
- 12.10 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว ความละเอียดแบบ(1920x1080)ชนิดไม่สะท้อนแสงหรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 12.11 สามารถใช้งาน Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax) และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า
- 12.12 มีลำโพงแบบ Stereo Speaker แบบติดตั้งภายใน
- 12.13 มีกล้อง Webcam ความละเอียด FHD แบบติดตั้งในจอภาพ
- 12.14 มีระบบรักษาความปลอดภัย Security TPM v2.0 (Trusted Platform Module) และ Kensington
- 12.15 องค์ประกอบหลักของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้แก่ เมนบอร์ด จอภาพ แป้นพิมพ์ และ Optical Mouse มาจากโรงงานผู้ผลิตโดยตรง

13. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมเก้าอี้


จำนวน 10 ชุด

- 13.1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 600*800*750 มม.
- 13.2 มีชั้นวางคีย์บอร์ดแบบรางเลื่อน เพื่อให้ใช้งานได้สะดวก
- 13.3 เก้าอี้ทำด้วยโครงเหล็กแข็งแรง พร้อมเบาะนั่งพลาสติก หรือดีกว่า

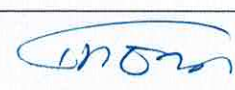
14. ชุดฝึก STEM ระบบไบโอเอ็นจีเนียริง เลียนแบบพฤติกรรมสัตว์ 3 ชนิด

จำนวน 3 ชุด

- แต่ละชุดประกอบด้วยคุณสมบัติและอุปกรณ์ดังนี้ หรือดีกว่า
- เป็นชุดฝึกพื้นฐาน STEM งานสร้างเครื่องกลเลียนแบบการเคลื่อนที่ของสัตว์ ชุดสร้างการเคลื่อนที่เลียนแบบสัตว์อย่างน้อย 3 ชนิด หรือดีกว่า
 - มีเอกสารใบงานการสอน การสร้างแนวคิดการสร้างเทคนิคทางกลเลียนแบบสัตว์หรือดีกว่า
 - ชุดฝึกสามารถควบคุมด้วยสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตที่มี WLAN ได้ หรือดีกว่า
 - ชุดฝึกสามารถการควบคุมหุ่นยนต์ไบโอนิกทั้งสามแบบได้อย่างง่ายดายผ่านทางเว็บอินเตอร์เฟซแบบกราฟิกโดยไม่ต้องเขียนโปรแกรม หรือดีกว่า
 - มีหน่วยควบคุม จำนวน 1 ชุด


(นายคมเพชร อีนสุวรรณ)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อ้นถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2568

หน้า 12/12

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และ STEM จำนวน 1 ชุด

- มีไมโครคอนโทรลเลอร์ ESP32 with 32 bit Arduino
- สามารถใช้โปรแกรมที่มีอินเตอร์เฟส การเขียนโปรแกรมแบบ Arduino ได้
- สื่อสารผ่าน Wifi หรือดีกว่า
- ใช้พลังงานแบตเตอรี่ขนาด 1.5 VDC จำนวน 4 ก้อน หรือดีกว่า
- ความคมผ่าน Web Browser ได้ หรือดีกว่า
- มีระบบดิจิทัลเซอร์โว จำนวน 3 ชุด หรือดีกว่า
- มีแรงดึงขนาด 30 Ncm. หรือดีกว่า
- มีระบบดิจิทัลเซอร์วอกันน้ำ จำนวน 1 ชุด หรือดีกว่า
- มีแรงดึงขนาด 30 Ncm. หรือดีกว่า
- เป็นชุดฝึกที่สร้างมาเพื่อสนับสนุนแนวคิด STEM ทางเครื่องกลโดยเฉพาะ
- มีการรับประกันของสินค้าและบริการอะไหล่ หลังการขาย จากผู้ผลิตสินค้า

15. โต๊ะวางเครื่องมือประกอบการฝึก

จำนวน 2 ตัว

แต่ละชุดประกอบด้วยอุปกรณ์ และ คุณสมบัติดังนี้

- ขนาดโต๊ะไม่น้อยกว่า (กxยxส) 1500x650x700 มิลลิเมตร
- ผิวโต๊ะเคลือบด้วยเมลามีน สามารถกันน้ำ และ ทนทานต่อการกัดกล่อนของสารเคมี หรือดีกว่า

16. ติดตั้งระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย

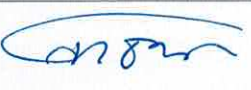
จำนวน 1 ระบบ

17. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย

จำนวน 1 เครื่อง


(นายคมเพชร อินทร์ธน์)
ประธานกรรมการ


(นางสาวทรัพย์อนันต์ อันถามล)
กรรมการ


(นายยุทธนา คำปาดัน)
กรรมการและเลขานุการ