



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคสันทก้าแพง
เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าชุดจำลอง ๒๐
สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP วิทยาลัยเทคนิคสันทก้าแพง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วยวิทยาลัยเทคนิคสันทก้าแพง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้าชุดจำลอง ๒๐ สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP วิทยาลัยเทคนิคสันทก้าแพง ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา
๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.skptc.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th
๓. ทางโทรสารหมายเลข ๐-๕๓๙๒-๙๑๑๘

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายวินัย จันทรานาค)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสันทก้าแพง

“เรียนดี มีความสุข”

(สำเนา)

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๘

การซื้อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าชุดจำลอง ๒๐ สถานการณ์
ปัญหาผ่านระบบ IP วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง

ตามประกาศ วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง

ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าชุดจำลอง ๒๐
สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ตามรายการ ดังนี้

ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยาน	จำนวน	๑	ชุด
ยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง ๒๐			
สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP			
วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ

หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีสานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น

ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

(๖) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(๗) ผู้อำนวยการควบคุม (ถ้ามี)

(๘) หนังสือบริคณห์สนธิ

(๙) บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

(๑๐) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๑๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File

(Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) แคตตาล็อกและ/หรือรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ

๔.๔

(๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๔) ใบแยกรายการ

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย

ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง**

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔ กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** จะ

พิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ **หลักเกณฑ์ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** จะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอมติชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** จะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** เห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญา**ซื้อ**ขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับ**วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง**ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้**วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง**ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพดนั้นชำระต่อเจ้าหน้าทีในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ

อนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ คำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** ได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อ **วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง** ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวิ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ผู้ขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นกรณีที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงไม่ได้

(๑) วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพงไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง

๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

สำเนาถูกต้อง

จักรพงศ์ วิชัยชุมภู

(นายจักรพงศ์ วิชัยชุมภู)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ประกาศขึ้นเว็บไซต์วันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๘

โดย นายจักรพงศ์ วิชัยชุมภู หัวหน้าเจ้าหน้าที่

พัสดุ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 1/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP

จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1.ชุดปฏิบัติการยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 1 ชุด |
| 2.ชุดฝึกมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า | จำนวน 2 ชุด |
| 3.ชุดจำลองอาการเสียของรถยนต์ไม่น้อยกว่า 20 สถานการณ์ผ่านคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | จำนวน 1 ชุด |
| 4.ชุดการเรียนรู้ระบบการจัดการแบตเตอรี่ในรถยนต์ไฟฟ้าพร้อมเครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า | จำนวน 1 ชุด |
| 5.ชุดทดลองการขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์รถยนต์ไฟฟ้าพร้อมเครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า | จำนวน 1 ชุด |
| 6.ชุดเครื่องมือซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้า ชนิดที่มีแรงดันไฟสูงขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 Vac และ 1,400 Vdc | จำนวน 1 ชุด |
| 7.หัวจ่ายประจุไฟฟ้าแบบ AC Normal Charger ไม่น้อยกว่า 7 kW | จำนวน 1 ชุด |
| 8.เครื่องวัดความเป็นฉนวนประสิทธิภาพสูงในยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 9.เครื่องวัดดิจิตอลมัลติมิเตอร์ประสิทธิภาพสูงในยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 10. เครื่องวัดแคลมป์มิเตอร์ AC/DC ประสิทธิภาพสูงในยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 11. ชุดวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดสำหรับตรวจเช็คอุณหภูมิในยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 12. เครื่องดิจิตอลสโตเรจออกซิลโลสโคปสำหรับวัดกระแสและความถี่ในยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 13. จอภาพสำหรับแสดงสัญญาณไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 14. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต | จำนวน 2 เครื่อง |
| 15. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาสำหรับงานประมวลผล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 16. เครื่องขยายเสียงพกพาแบบมีลำโพง | จำนวน 1 เครื่อง |
| 17. เครื่องวิเคราะห์ข้อบกพร่องอาการเสียของยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 1 เครื่อง |
| 18. โต๊ะปฏิบัติการพร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน | จำนวน 1 ชุด |

(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)

ประธานกรรมการ

(นายจตุรงค์ แดงตัน)

กรรมการ

(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ จบประมาณ 2568

หน้า 2/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

1.ชุดปฏิบัติการยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

1.1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1.1. เป็นชุดฝึกที่ใช้ฝึกปฏิบัติในการตรวจสอบเช็คระบบไฟฟ้าและกลไกการทำงานต่างๆ ของระบบยานยนต์ไฟฟ้า
- 1.1.2. เป็นยานยนต์ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าในการขับเคลื่อน 100% และสามารถชาร์จไฟได้พร้อมทั้งติดตั้งระบบปรับอากาศและเป็นอุปกรณ์ที่มีมาตรฐาน
- 1.1.3. เป็นยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้พวงมาลัยฝั่งขวามือ สำหรับใช้ในการจราจรในประเทศไทย
- 1.1.4. เป็นยานยนต์ไฟฟ้าขนาด 4 ประตู หรือ 5 ประตู สภาพพร้อมใช้งานมีอุปกรณ์ต่างๆ และระบบไฟฟ้าภายในรถสามารถทำงานได้ครบถ้วนสมบูรณ์

1.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.2.1. มีชุดไฟฟ้าแสงสว่าง ไฟหน้า ไฟต่ำ ไฟสูง ไฟสัญญาณเลี้ยวด้านหน้า ไฟส่องเตือนไมล์ ไฟหรี่ไฟฉุกเฉิน ติดตั้งมากับชุดฝึกตรงตามรุ่นยี่ห้อยานยนต์ที่นำเสนอ
- 1.2.2. ระบบขับเคลื่อนมอเตอร์และระบบส่งกำลังของรถยนต์ไฟฟ้า มีดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า
 - 1.2.2.1. ระบบมอเตอร์ส่งกำลัง (Electric Motor) ขนาดไม่น้อยกว่า 70 กิโลวัตต์
 - 1.2.2.2. มีแรงม้าไม่น้อยกว่า 95 แรงม้า และแรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 180 นิวตันเมตร
 - 1.2.2.3. ใช้มอเตอร์แบบซิงโครนัสชนิดแม่เหล็กถาวร (Permanent Magnet Synchronous Motor) หรือดีกว่า
 - 1.2.2.4. สามารถวิ่งได้ไกลสุดตามมาตรฐาน NEDC ไม่น้อยกว่า 400 กิโลเมตร
 - 1.2.2.5. ให้ความเร็วในการขับเคลื่อนสูงสุดไม่น้อยกว่า 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- 1.2.3. ระบบแบตเตอรี่ มีดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า
 - 1.2.3.1. แบตเตอรี่เป็นแบบ Blade Battery (LFP) หรือ Lithium-ion หรือ Magazine Battery หรือเทียบเท่า
 - 1.2.3.2. ความจุของแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 40 กิโลวัตต์/ชั่วโมง
- 1.2.4. ระบบเบรกและความปลอดภัย มีดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า
 - 1.2.4.1. ชุดเบรกแบบดิสเบรกทั้ง 4 ล้อ และมีระบบป้องกันล้อล็อก (ABS) พร้อมระบบกระจายแรงเบรก (EBD)
 - 1.2.4.2. มีถุงลมนิรภัยคู่หน้า
 - 1.2.4.3. มีระบบควบคุมเสถียรภาพการทรงตัวของรถ
 - 1.2.4.4. มีระบบป้องกันการลื่นไถลขณะขับขี่

(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ

(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ

(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 3/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

1.2.4.5. ระบบช่วยควบคุมความเร็วอัตโนมัติแบบแปรผัน

1.2.4.6. ระบบช่วยเตือนเมื่อรถออกนอกเลน

1.2.4.7. ระบบช่วยควบคุมรถให้อยู่ในช่องทางเดินรถ

1.2.4.8. มีกล้องมองภาพรอบคันแบบ 360 องศา

1.2.4.9. มีระบบพวงมาลัยไฟฟ้า

อุปกรณ์ภายนอกภายในและสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน มีดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า

1.2.5.1. ไฟส่องสว่างสำหรับการขับขี่เวลากลางวันแบบ LED

1.2.5.2. มีระบบปรับไฟหน้าอัตโนมัติ

1.2.5.3. กระพริบมองข้างปรับระดับด้วยไฟฟ้า

1.2.5.4. หน้าจอแสดงผลอัจฉริยะแบบดิจิทัลขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว

ระบบสายชาร์ต

1.2.6.1. รองรับหัวชาร์จแบบ AC

1.2.6.2. รองรับหัวชาร์จแบบ DC

1.2.6.3. รองรับการจ่ายกระแสไฟให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าภายนอก

ระบบช่วงล่าง

1.2.7.1. ระบบกันสะเทือนหน้าแบบแมคเฟอร์สันสตรัท หรือดีกว่า

1.2.7.2. ระบบกันสะเทือนหลังแบบทอร์ชั่นบาร์ หรือดีกว่า

1.2.7.3. มีล้อและยาง ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว หรือดีกว่า

1.3. รายละเอียดอื่น ๆ

1.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

1.3.2. มีเครื่องมือพื้นฐานและคู่มือประจำรถ จำนวน 1 ชุด

1.3.3. รถยนต์ต้องมีประกันภัยประเภทที่ 1 พร้อม พรบ. อย่างน้อย 1 ปี

1.3.4. เป็นรถยนต์ใหม่ทั้งคันโดยสามารถทำงานได้ครบสมบูรณ์ทั้งระบบของรถยนต์ไฟฟ้า และสามารถทำงานได้ดีมีมาตรฐาน

(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ

(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ

(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 4/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

2. ชุดฝึกมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด

2.1. รายละเอียดทั่วไป

2.1.1. เป็นมอเตอร์ไซค์ไฟฟ้าที่มีการจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อรองรับการซ่อมบำรุงและการบริการหลังการขาย
ตลอดจนอะไหล่และการสนับสนุนต่าง ๆ

2.2. รายละเอียดทางเทคนิค

มีกำลังมอเตอร์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2,000 W
แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมไอออน (Lithium-Ion)
มีความจุของแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 72V/20Ah
เวลาในการชาร์จอยู่ในช่วง 4 - 6 ชั่วโมง หรือดีกว่า
ความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 50 กิโลเมตร/ชั่วโมง
ระยะทางสูงสุดไม่น้อยกว่า 70 กิโลเมตร
ระบบเบรคหน้า-หลัง เป็นแบบดิสเบรค (Disc Brake)
แผงคอนโซลแบบไฟฟ้าพร้อมหน้าจอ LED แสดงความเร็ว และแบตเตอรี่

2.3. รายละเอียดอื่น ๆ

เป็นสินค้าใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. ชุดจำลองอาการเสียของรถยนต์ไม่น้อยกว่า 20 สถานการณ์ผ่านคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 1 ชุด

3.1. รายละเอียดทั่วไป

3.1.1. เป็นชุดจำลองอาการเสียของรถยนต์ สามารถจำลองตัดต่อวงจรของเซ็นเซอร์ เพื่อสร้างสถานการณ์ข้อบกพร่อง
ของรถยนต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 20 สถานการณ์ แบบไร้สายตัดสัญญาณสร้างสถานการณ์จำลองคอมพิวเตอร์
แท็บเล็ตโดยตรง ดังนี้

3.1.1.1. VCPA1

3.1.1.2. VPA1

3.1.1.3. VCPA2


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 5/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 3.1.1.4. VPA2
- 3.1.1.5. MREL1
- 3.1.1.6. MREL2
- 3.1.1.7. PCREL
- 3.1.1.8. THB
- 3.1.1.9. BTCS
- 3.1.1.10. VC
- 3.1.1.11. FRONT L/H
- 3.1.1.12. FRONT R/H
- 3.1.1.13. REAR L/H
- 3.1.1.14. REAR R/H
- 3.1.1.15. WESHER
- 3.1.1.16. HORN
- 3.1.1.17. BELT
- 3.1.1.18. STOP
- 3.1.1.19. TAIL
- 3.1.1.20. REVERSE

3.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 3.2.1. ควบคุมการทำงานของเครื่องสร้างสถานการณ์แบบไร้สายผ่านการเชื่อมต่อ Wi-Fi ได้
- 3.2.2. สามารถสื่อสารผ่านมาตรฐาน TCP/IP ได้
- 3.2.3. สนับสนุนระบบ DHCP
- 3.2.4. สนับสนุนรหัสผ่านเพื่อความปลอดภัยของเครื่องจำลองของเครื่องสร้างสถานการณ์
- 3.2.5. รองรับการทำงานบนสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต Android หรือ iOS
- 3.2.6. รองรับการทำงานผ่านคอมพิวเตอร์ บนระบบปฏิบัติการ Windows หรือ Linux หรือ Mac
- 3.2.7. เป็นชุดที่สามารถเคลื่อนย้ายได้แบบกระเป๋าหรือกล่องควบคุมที่มีความแข็งแรงทนทาน


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 6/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

3.3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.3.2. มีการสาธิตการใช้งาน

4. ชุดการเรียนรู้ระบบการจัดการแบตเตอรี่ในรถยนต์ไฟฟ้าพร้อมเครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

4.1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นชุดทดลองทางด้านเทคโนโลยียานยนต์ไฟฟ้า ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการเรียนการสอนโดยเฉพาะ ชุดทดลองนี้จะศึกษาเกี่ยวกับระบบจัดการแบตเตอรี่ที่เป็นแหล่งพลังงานหลักของรถยนต์ไฟฟ้าในชุดทดลองประกอบด้วยแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO₄) พร้อมกับระบบจัดการและป้องกัน ผู้เรียนสามารถวัดค่าความต้านทานและค่าความจุของแบตเตอรี่ ชุดทดลองออกแบบให้สามารถศึกษาได้ตั้งแต่พื้นฐานของระบบไปจนถึงขั้นสูงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ซึ่งชุดทดลองมีเนื้อหาการเรียนรู้ ไม่น้อยกว่าดังนี้

- 4.1.1. การวัดความต้านทานภายในของแบตเตอรี่ (Battery internal resistance measurement experiment)
- 4.1.2. การวัดความจุของแบตเตอรี่ (Battery capacity measurement experiment)
- 4.1.3. กราฟพื้นฐานการดิสชาร์จ (Discharge Curve) พลังงานของแบตเตอรี่ (The basic discharge curve drawing of the battery)
- 4.1.4. การวิเคราะห์กราฟการดิสชาร์จพลังงานที่แตกต่างกัน (Analysis of different power discharge curves)
- 4.1.5. การทดลองการดิสชาร์จพลังงานของแบตเตอรี่ (Battery discharge experiment (free combination circuit))
- 4.1.6. การทดลองการดิสชาร์จกระแสคงที่ (Constant voltage discharge experiment)
- 4.1.7. การทดลองตั้งค่าระบบจัดการแบตเตอรี่ (BMS management system setting experiment)
- 4.1.8. การทดลองวัดแรงดันของมอเตอร์ (Motor voltage measurement experiment)
- 4.1.9. การทดลองวัดความเร็วรอบของมอเตอร์ (Motor speed measurement experiment)
- 4.1.10. การทดลองการตั้งค่าอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ (High-voltage motor drive controller setting experiment)
- 4.1.11. การทดลองการวัดคลื่นการทำงานของมอเตอร์ (High-voltage motor operation wave measurement experiment)


(นายเกษม ชาติเอก)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 7/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

4.1.12. การทดสอบการวัดแบบไดนามิกและแบบคงที่ของคันเร่ง (Dynamic and static measurement experiment of accelerator pedal)

4.1.13. การทดลองการชาร์จแบบแรงดันคงที่ (Constant voltage charging experiment)

4.1.14. การทดลองการชาร์จแบบกระแสคงที่ (Constant current charging experiment)

4.1.15. การทดลองการชาร์จแบบแรงดันและกระแสคงที่ (Constant voltage and constant current charging experiment)

4.2. รายละเอียดทางเทคนิค

4.2.1. แบตเตอรี่ จำนวนไม่น้อยกว่า 18 เซลล์

4.2.1.1. เป็นแบตเตอรี่ชนิดลิเทียมไอออนฟอสเฟต (LiFePO4)

4.2.1.2. พิกัดแรงดันไม่น้อยกว่า 3 V , 8 AH

4.2.2. ฝาครอบด้านบนของชุดแบตเตอรี่เพื่อป้องกัน ทำจากวัสดุโปร่งแสงขนาดความหนา ไม่น้อยกว่า 3.0 มม. และง่ายต่อการสังเกต

4.2.3. มีอุปกรณ์ป้องกันแบตเตอรี่ ออกแบบให้ผู้เรียนสามารถทดลองเชื่อมต่อได้

4.2.4. มีสวิตช์ป้องกันแบตเตอรี่แบบฉุกเฉิน

4.2.5. อุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่

4.2.5.1. พิกัด ไม่น้อยกว่า 60 V, 4 A พร้อมฟังก์ชันการรับรู้การชาร์จอัตโนมัติ

4.2.5.2. มีหน้าจอแสดงผลสถานการณ์ชาร์จ LED

4.2.5.3. สามารถใช้ชาร์จแบตเตอรี่ลิเทียมได้

4.2.6. เซนเซอร์สำหรับวัดอุณหภูมิแบตเตอรี่ จำนวน 2 ชุด

4.2.6.1. ติดตั้งไว้ด้านบนของแบตเตอรี่

4.2.7. มีอุปกรณ์จัดการแบตเตอรี่แบบ BMS

4.2.8. อุปกรณ์มอนิเตอร์การชาร์จและควบคุม

4.2.8.1. แรงดันพิกัดการใช้งานช่วงไม่น้อยกว่า 4-50 V กระแสพิกัดสูงสุดไม่น้อยกว่า 20 A

4.2.8.2. มีระบบควบคุมการชาร์จและดิสชาร์จ

4.2.9. มีอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์แบบแรงดันสูง


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 8/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 4.2.10. มอเตอร์กระแสตรงแบบไร้แปรงถ่าน
 - 4.2.10.1. พิกัดแรงดันไม่น้อยกว่า 50 V หรือดีกว่า
 - 4.2.10.2. พิกัดกำลังไม่น้อยกว่า 400 W หรือดีกว่า
 - 4.2.10.3. ความเร็วพิกัดสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 รอบต่อนาที
- 4.2.11. มีคั่นแรงสำหรับควบคุมมอเตอร์
- 4.2.12. มีสวิตช์กุญแจ สำหรับเปิดการทำงาน
- 4.2.13. พื้นโต๊ะทดลองมีความเป็นฉนวน เพื่อความปลอดภัย
- 4.2.14. มีช่องสำหรับเก็บอุปกรณ์การทดลอง
- 4.2.15. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V ได้ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันการรั่ว
- 4.2.16. อุปกรณ์ป้องกัน พร้อมจอแสดงผลแรงดันและกระแส
- 4.2.17. เทอร์มินัลจุดทดสอบ ใช้เพื่อทดสอบสภาพการทำงานของส่วนประกอบต่าง ๆ ของอุปกรณ์
- 4.2.18. ขนาดของชุดทดลองไม่น้อยกว่า 1,300 มม. x 500 มม. x 1,700 มม. (ความยาว x กว้าง x สูง)
- 4.2.19. โครงสร้างเป็นเหล็กพ่นด้วยสีเคลือบหรืออลูมิเนียม พื้นมีล้อสามารถล็อกได้
- 4.2.20. เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้าในรถยนต์ จำนวน 1 เครื่อง
 - 4.2.20.1. เป็นเครื่องมือวัดขนาดไม่น้อยกว่า 4 หลัก ความละเอียดระดับไม่น้อยกว่า 9,999 counts
 - 4.2.20.2. สามารถวัด แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, ความต้านทาน, ความถี่, ความต่อเนื่อง, ไดโอด, อิมพีแดนซ์, Capacitance, low impedance หรือมากกว่า
 - 4.2.20.3. มีไฟฉายสำหรับส่องสว่างที่ด้านหลังตัวเครื่อง, ฟังก์ชันอ่านค่าแบบ True RMS
 - 4.2.20.4. มีมาตรฐานความปลอดภัย CAT III 1,000 V
 - 4.2.20.5. มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟตรง (Vdc) ได้ตั้งแต่ 100 mV – 1,000 V หรือกว้างกว่า
 - 4.2.20.6. มีย่านการวัดค่ากระแสไฟตรง (Idc) ได้ตั้งแต่ 10 mA - 10 A หรือกว้างกว่า
 - 4.2.20.7. มีย่านการวัดค่าความต้านทาน ได้ตั้งแต่ 1000 Ω ถึง 100 M Ω หรือกว้างกว่า
 - 4.2.20.8. มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟสลับ (Vac) ได้ตั้งแต่ 1 V - 750 V หรือกว้างกว่า
 - 4.2.20.9. มีย่านการวัดค่ากระแสไฟสลับ (Iac) ได้ตั้งแต่ 10 mA - 10A หรือกว้างกว่า
 - 4.2.20.10. มีย่านการวัดค่าความถี่ได้จาก 100 Hz – 10 MHz หรือกว้างกว่า


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 9/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

4.2.20.11. วัดค่าคาปาซิแตนซ์ ได้จาก 400 nF – 0.4 mF หรือกว้างกว่า

4.2.20.12. มีสายวัดสัญญาณ จำนวน 1 ชุด

4.2.20.13. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4.3. รายละเอียดอื่น ๆ

4.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.3.2. มีการสาธิตการใช้งาน

5. ชุดทดลองการขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์รถยนต์ไฟฟ้าพร้อมเครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด

5.1. รายละเอียดทั่วไป

ชุดทดลองออกแบบมาสำหรับการฝึกอบรมการบำรุงรักษาระบบขับเคลื่อนมอเตอร์รถยนต์พลังงานทางเลือกใหม่ โดยชุดทดลองมีอุปกรณ์ชาร์จเจอร์, อุปกรณ์ควบคุมการขับเคลื่อนของมอเตอร์ไฟฟ้าแรงดันสูง, มีคันเร่งและแป้นเบรก, ชุดควบคุมตำแหน่งเกียร์, โมดูลสำหรับชาร์จแบตเตอรี่ ติดตั้งมาบนชุดทดลองเพื่ออำนวยความสะดวกต่อการศึกษารียนรู้ตั้งแต่พื้นฐานของระบบไปจนถึงขั้นสูงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ซึ่งชุดทดลองมีเนื้อหาการเรียนรู้ไม่น้อยกว่าดังนี้

5.1.1. การวัดค่าความต้านทาน (Resistance) ในมอเตอร์

5.1.2. การวัดค่าความจุของแบตเตอรี่

5.1.3. การวัดค่าแรงดันไฟฟ้าในแบตเตอรี่

5.1.4. การวิเคราะห์การคายประจุจากเส้นโค้ง หรือกราฟ

5.1.5. การทดลองคายประจุของแบตเตอรี่

5.1.6. การทดลองการคายประจุแบบกระแสคงที่

5.1.7. การทดลองควบคุมมอเตอร์แรงดันสูง

5.1.8. การทดลองถอดและประกอบของอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าแรงดันสูง

5.1.9. การทดสอบการถอดชิ้นส่วนและประกอบมอเตอร์ไฟฟ้าแรงสูง

5.1.10. การทดสอบการเชื่อมต่อสายไฟของระบบควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าแรงดันสูง

5.1.11. ชุดทดสอบการถอดชิ้นส่วนแบตเตอรี่

5.1.12. ปรับแรงดันไฟฟ้าทดลองชาร์จ


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 10/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

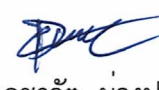
- 5.1.13. การทดสอบการวัดอุปกรณ์ควบคุมตำแหน่งเกียร์
- 5.1.14. การทดลองการวัดอุปกรณ์ควบคุมตัวเร่ง
- 5.1.15. การทดลองการวัดหลักการทำงานของอุปกรณ์ DC เป็น DC

5.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 5.2.1. แบตเตอรี่ จำนวนไม่น้อยกว่า 14 เซลล์
 - 5.2.1.1. เป็นแบตเตอรี่ชนิดลิเธียม หรือดีกว่า
 - 5.2.1.2. พิกัดแรงดันไม่น้อยกว่า 3 V , 8 AH
- 5.2.2. มีอุปกรณ์ชาร์จแบตเตอรี่
- 5.2.3. มีอุปกรณ์การควบคุมการขับเคลื่อนของมอเตอร์ไฟฟ้าแบบแรงดันสูง
- 5.2.4. มีคันเร่งและเบรคสำหรับควบคุมมอเตอร์
- 5.2.5. มีชุดควบคุมตำแหน่งเกียร์
- 5.2.6. มีโมดูลสำหรับชาร์จแบตเตอรี่
- 5.2.7. มีการสกรีนหรือพิมพ์สัญลักษณ์แสดงหน้าแผงวงจรการทดลองอย่างชัดเจน
- 5.2.8. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 220 V ได้
- 5.2.9. โครงสร้างเป็นเหล็กพ่นด้วยสีเคลือบหรืออลูมิเนียม พื้นมีล้อสามารถล็อกได้
- 5.2.10. ชุดทดลองมีขนาดไม่น้อยกว่า 1,300 มม. x 500 มม. x 1,700 มม. (ความยาวxกว้างxสูง)
- 5.2.11. เครื่องวัดสัญญาณไฟฟ้าในรถยนต์ จำนวน 1 เครื่อง
 - 5.2.11.1. เป็นเครื่องมือวัดขนาดไม่น้อยกว่า 4 หลัก ความละเอียดระดับไม่น้อยกว่า 9,999 counts
 - 5.2.11.2. สามารถวัด แรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, ความต้านทาน, ความถี่, ความต่อเนื่อง, ไดโอด, อุณหภูมิ, Capacitance, low impedance หรือมากกว่า
 - 5.2.11.3. มีไฟฉายสำหรับส่องสว่างที่ด้านหลังตัวเครื่อง, ฟังก์ชันอ่านค่าแบบ True RMS
 - 5.2.11.4. มีมาตรฐานความปลอดภัย CAT III 1,000 V
 - 5.2.11.5. มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟตรง (Vdc) ได้ตั้งแต่ 100 mV – 1,000 V หรือกว้างกว่า
 - 5.2.11.6. มีย่านการวัดค่ากระแสไฟตรง (Idc) ได้ตั้งแต่ 10 mA – 10 A หรือกว้างกว่า
 - 5.2.11.7. มีย่านการวัดค่าความต้านทาน ได้ตั้งแต่ 1000 Ω ถึง 100 M Ω หรือกว้างกว่า


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 11/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

5.2.11.8. มีย่านการวัดค่าแรงดันไฟสลับ (Vac) ได้ตั้งแต่ 1 V - 750 V หรือกว้างกว่า

5.2.11.9. มีย่านการวัดค่ากระแสไฟสลับ (Iac) ได้ตั้งแต่ 10 mA - 10A หรือกว้างกว่า

5.2.11.10. มีย่านการวัดค่าความถี่ได้จาก 100 Hz - 10 MHz หรือกว้างกว่า

5.2.11.11. วัดค่าคาปาซิแตนซ์ ได้จาก 400 nF - 0.4 mF หรือกว้างกว่า

5.2.11.12. มีสายวัดสัญญาณ จำนวน 1 ชุด

5.2.11.13. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

5.3. รายละเอียดอื่น ๆ

5.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

5.3.2. มีการสาธิตการใช้งาน

6. ชุดเครื่องมือซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้า ชนิดที่มีแรงดันไฟสูงขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 Vac และ 1,400 Vdc จำนวน 1 ชุด

6.1. รายละเอียดทั่วไป

6.1.1. เป็นเครื่องวัดแรงดันไฟฟ้าในรถยนต์ชนิดที่แรงดันไฟสูงไม่น้อยกว่า 1,000 Vac และ 1,400 Vdc

6.2. รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1. เครื่องวัดแรงดันไฟฟ้าในรถยนต์ชนิดที่แรงดันไฟสูงไม่น้อยกว่า 1,000 Vac และ 1,400 Vac จำนวน 1 เครื่อง

6.2.1.1. เป็นเครื่องทดสอบไฟฟ้าพร้อมหน้าจอ LED

6.2.1.2. ช่วงแรงดันไฟฟ้า AC ต่ำสุด/สูงสุดไม่น้อยกว่า : 6 - 1,000 Vac หรือดีกว่า

6.2.1.3. ช่วงแรงดันไฟฟ้า DC ต่ำสุด/สูงสุดไม่น้อยกว่า : 6 - 1,400 Vdc หรือดีกว่า

6.2.1.4. มี Test probe L1, L2 อยู่ในอุปกรณ์เดียวกัน

6.2.2. ประแจกระบอก 3/8" ขนาด : 200 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น

6.2.3. ค้อน 3/8" ขนาด : 150 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชิ้น

6.2.4. ลูกบ็อกซ์ 3/8" จำนวน 10 ชิ้น มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า

6.2.4.1. ลูกบ็อกซ์ 3/8" หกเหลี่ยม ขนาด 4 มิลลิเมตร

6.2.4.2. ลูกบ็อกซ์ 3/8" แบบยาว ขนาด 8 มิลลิเมตร


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัตร ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 12/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

- 6.2.4.3. ลูกบ็อกซ์ 3/8" แบบยาว ขนาด 10 มิลลิเมตร
- 6.2.4.4. ลูกบ็อกซ์ 3/8" แบบยาว ขนาด 12 มิลลิเมตร
- 6.2.4.5. ลูกบ็อกซ์ 3/8" ขนาด 8 มิลลิเมตร
- 6.2.4.6. ลูกบ็อกซ์ 3/8" ขนาด 10 มิลลิเมตร
- 6.2.4.7. ลูกบ็อกซ์ 3/8" ขนาด 12 มิลลิเมตร
- 6.2.4.8. ลูกบ็อกซ์ 3/8" ขนาด 13 มิลลิเมตร
- 6.2.4.9. ลูกบ็อกซ์ 3/8" ขนาด 14 มิลลิเมตร
- 6.2.4.10. ลูกบ็อกซ์ 3/8" ขนาด 17 มิลลิเมตร
- 6.2.5. ประแจแหวน จำนวน 6 ชิ้น มีรายละเอียดดังนี้หรือดีกว่า
 - 6.2.5.1. ประแจแหวน ขนาด 8 มิลลิเมตร
 - 6.2.5.2. ประแจแหวน ขนาด 10 มิลลิเมตร
 - 6.2.5.3. ประแจแหวน ขนาด 12 มิลลิเมตร
 - 6.2.5.4. ประแจแหวน ขนาด 13 มิลลิเมตร
 - 6.2.5.5. ประแจแหวน ขนาด 14 มิลลิเมตร
 - 6.2.5.6. ประแจแหวน ขนาด 17 มิลลิเมตร
- 6.2.6. ไส้ควงปากแบน จำนวน 2 ชิ้น
 - 6.2.6.1. สำหรับทำงานภายใต้แรงดันไฟฟ้าสูงถึงไม่น้อยกว่า 1,000 Vac
 - 6.2.6.2. ความหนาของคมตัด x ความกว้างของคมตัด : 0.6 x 3.5 มิลลิเมตร
 - 6.2.6.3. ความหนาของคมตัด x ความกว้างของคมตัด : 1.0 x 5.5 มิลลิเมตร
- 6.2.7. ไส้ควงปากแฉก จำนวน 2 ชิ้น
 - 6.2.7.1. สำหรับทำงานภายใต้แรงดันไฟฟ้าสูงถึงไม่น้อยกว่า 1,000 Vac
 - 6.2.7.2. ขนาดปลาย : PH1 จำนวน 1 ชิ้น, ความยาวใบ : 80 มิลลิเมตร
 - 6.2.7.3. ขนาดปลาย : PH2 จำนวน 1 ชิ้น, ความยาวใบ : 100 มิลลิเมตร
- 6.2.8. คีมปากปากจิ้งจก จำนวน 1 ชิ้น
 - 6.2.8.1. สำหรับทำงานภายใต้แรงดันไฟฟ้าสูงถึงไม่น้อยกว่า 1,000 Vac


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัตร ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 13/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

6.2.8.2. ความยาวไม่น้อยกว่า 135 มิลลิเมตร

6.2.8.3. คอกว้างมาตรฐาน VDE

6.2.9. คีมปากแหลม จำนวน 1 ชิ้น

6.2.9.1. สำหรับทำงานภายใต้แรงดันไฟฟ้าสูงถึงไม่น้อยกว่า 1,000 Vac

6.2.9.2. ความยาวไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร

6.2.9.3. คอกว้างมาตรฐาน VDE

6.2.10. ฝาครอบกันไฟฟ้า 3.5 kV จำนวน 3 ชิ้น

6.2.11. ถุงมือนิรภัย จำนวน 1 คู่

6.2.11.1. สำหรับทำงานภายใต้แรงดันไฟฟ้าสูงถึงไม่น้อยกว่า 1,000 Vac

6.2.11.2. รองรับ Class 0

6.2.11.3. ความยาวไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

6.2.12. แวนตานิรภัย จำนวน 1 ชิ้น

6.2.12.1. เลนส์โพลีคาร์บอเนตทนแรงกระแทกได้ดี

6.2.12.2. เคลือบป้องกันรอยขีดข่วนทั้งสองด้าน

6.2.13. เทปพันสายไฟ จำนวน 2 ม้วน

6.2.13.1. ความหนา: 0.15 มิลลิเมตร

6.2.13.2. ทนความร้อน + 0°C ถึง + 80°C

6.2.13.3. ความเป็นฉนวนกันไฟได้ถึง 9 kV

6.2.14. กล่องบรรจุเครื่องมือ จำนวน 1 กล่อง

6.2.15. ภายในกล่องเครื่องมือมีบล็อกสำหรับวางเครื่องมือ

6.2.16. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน VDE

6.3. รายละเอียดอื่น ๆ

6.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 14/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

7. หัวจ่ายประจุไฟฟ้าแบบ AC Normal Charger ไม่น้อยกว่า 7 kW จำนวน 1 ชุด

7.1. รายละเอียดทั่วไป

7.1.1. หัวจ่ายประจุไฟฟ้าแบบ AC Normal Charger เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อรองรับการชาร์จไฟฟ้าแบบกระแสสลับให้กับยานยนต์ไฟฟ้าโดยเฉพาะ โดยเครื่องชาร์จต้องประกอบด้วยสายชาร์จพร้อมหัวชาร์จชนิด TYPE 2 และสามารถเชื่อมต่อกับยานยนต์ไฟฟ้าเพื่อชาร์จไฟตามมาตรฐาน, IEC

7.1.2. สามารถส่งสัญญาณข้อมูลผ่านระบบ OCPP (Open Charge Point Protocol)

7.2. รายละเอียดทางเทคนิค

7.2.1. การเชื่อมโยงสายไฟ (Input Rating) : แรงดันไฟฟ้า 230 V , 1 เฟส

7.2.2. การอัดประจุเป็นไปตามมาตรฐาน : IEC หรือเทียบเท่า

7.2.3. มาตรฐานการเชื่อมต่อกับยานยนต์ไฟฟ้า หัวชาร์จชนิด Type 2 plug

7.2.4. กำลังไฟฟ้าด้านออก (Output Rating) : 230 V ไม่น้อยกว่า 7 kW

7.2.5. อุปกรณ์ RCD ภายในตัวเครื่อง หรือดีกว่า

7.2.6. สามารถแสดงสถานะการทำงาน ไม่น้อยกว่า 3 สถานะ POWER, CHARGE, FAULT

7.2.7. รองรับ User Authentication หรือดีกว่า

7.2.8. การเชื่อมโยงสื่อสาร OCPP รองรับการทำงานเชื่อมต่อ OCPP 1.5 หรือใหม่ดีกว่า

7.2.9. สามารถเชื่อมต่อระบบเครือข่ายได้

7.2.10. ช่วงอุณหภูมิการทำงานไม่น้อยกว่า 0°C ถึง + 50°C หรือดีกว่า

7.2.11. Ingress Protection ไม่น้อยกว่า IP55

7.2.12. Mechanical Impact ไม่น้อยกว่า IK08

7.2.13. ความยาวของสายอัดประจุไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 3 เมตร

7.3. รายละเอียดอื่น ๆ

7.3.1. การติดตั้งสายไฟฟ้าและช่องทางเดินสายไฟ

7.3.1.1. สายไฟประธานต้องมีขนาดรองรับกำลังไฟฟ้าที่จ่ายให้กับหัวจ่ายประจุไฟฟ้า ที่ 32 A

7.3.1.2. ขนาดของสายไฟฟ้าอ้างอิงตามมาตรฐานตารางสายไฟฟ้าของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย


(นายกฤษฏา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 15/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

7.3.1.3. สายไฟฟ้าทุกประเภทต้องทำการติดตั้งในช่องเดินสายไฟฟ้าประเภทท่อหรือรางที่มีการติดตั้งอย่างมิดชิด และปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

7.3.2. มีการติดตั้งอุปกรณ์ตัดวงจรอัตโนมัติขณะเกิดการลัดวงจร (Circuit Breaker, MCB) ซึ่งมีค่าทนการลัดวงจรเป็นไปตามมาตรฐานของการออกแบบ ในตู้ MDB รับไฟฟ้าจากระบบไฟฟ้าจ่ายให้กับหัวจ่ายประจุไฟฟ้า แบบ AC Normal Charge ไม่น้อยกว่า 7 kW

7.3.3. หัวจ่ายประจุไฟฟ้าแบบ AC Normal Charger สามารถใช้ร่วมกับ ชุดปฏิบัติการยานยนต์ไฟฟ้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8. เครื่องวัดความเป็นฉนวนประสิทธิภาพสูงในยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

8.1. รายละเอียดทั่วไป

8.1.1. เป็นเครื่องทดสอบความเป็นฉนวนทางไฟฟ้าแบบพกพา ออกแบบมาสำหรับการทดสอบเพื่อหาค่าเป็นฉนวนทางไฟฟ้า ที่ต้องการความเร็วในการทดสอบที่สูง เหมาะสำหรับการใช้งานพื้นฐานต่าง ๆ ทางด้านไฟฟ้า มีฟังก์ชันสนับสนุนการวัดที่หลากหลาย พร้อมทั้งสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันในมือถือ ช่วยให้ผู้ใช้งานสะดวกในการทำงานมากขึ้น

8.2. รายละเอียดทางเทคนิค

8.2.1. สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าได้ตามลำดับที่ 50 Vdc , 250 Vdc , 500 Vdc และ 1,000 Vdc

8.2.2. สามารถแสดงค่าความต้านทานตามการจ่ายแรงดันไฟฟ้าได้ที่ 100 MΩ ที่การจ่ายแรงดัน 50 Vdc

8.2.3. สามารถแสดงค่าความต้านทานตามการจ่ายแรงดันไฟฟ้าได้ที่ 500 MΩ ที่การจ่ายแรงดัน 250 Vdc

8.2.4. สามารถแสดงค่าความต้านทานตามการจ่ายแรงดันไฟฟ้าได้ที่ 2,000 MΩ ที่การจ่ายแรงดัน 500 Vdc

8.2.5. สามารถแสดงค่าความต้านทานตามการจ่ายแรงดันไฟฟ้าได้ที่ 3,000 MΩ ที่การจ่ายแรงดัน 1000 Vdc

8.2.6. มีค่าความแม่นยำในทุกย่านการวัดที่ $\pm 5\%$ rdg. ± 2 dgt. หรือ ดีกว่า

8.2.7. ตัวเครื่องมีระบบป้องกันแรงดันเกิน (Overload protection) ในทุกย่าน ไม่ต่ำกว่า 600 Vac ที่เวลาไม่ต่ำกว่า 10 วินาที

8.2.8. สามารถวัดแรงดันไฟฟ้าได้ทั้งรูปแบบกระแสตรง และ กระแสสลับ ได้สูงสุด 600 V หรือ ดีกว่า


(นายฤทธิญา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 16/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

8.2.9. สามารถวัดค่าความต้านทานได้สูงสุด 1,000 Ω หรือ ดีกว่า

8.2.10. มีหน้าจอแสดงผลชนิด Semi-transmissive FSTN LCD พร้อมทั้งมีไฟเพิ่มความสว่างหน้าจอ

8.2.11. สามารถวัดส่งข้อมูลการวัดจากเครื่องแบบ Real-time ได้ผ่านการส่งข้อมูลแบบไร้สายชนิด Bluetooth® ไปยังอุปกรณ์ Smartphone หรือ Tablet โดยใช้ร่วมกับแอปพลิเคชัน

8.2.12. มีฟังก์ชันการใช้งานดังนี้

8.2.12.1. มีฟังก์ชันในการแสดงค่าการวัดเมื่อทำการวัดต่อเนื่อง

8.2.12.2. มีฟังก์ชันในการตรวจสอบไฟฟ้าในวงจร (Live circuit indicator)

8.2.12.3. มีฟังก์ชันในการคายประจุโดยอัตโนมัติ (Automatic electric discharge)

8.2.12.4. มีฟังก์ชันในการแยกแยะระบบไฟฟ้าชนิดกระแสตรง และกระแสสลับ โดยอัตโนมัติ (DC/AC detection)

8.2.12.5. มีฟังก์ชันในการเปรียบเทียบค่า (Comparator)

8.2.12.6. มีฟังก์ชันในการประหยัดพลังงานเครื่องเมื่อไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน (Auto power save)

8.2.12.7. สามารถส่งข้อมูลไร้สายด้วย Bluetooth® ไปยังคอมพิวเตอร์ เพื่อลงข้อมูลใน Excel ได้โดยอัตโนมัติ (Excel direct input)

8.2.13. อุปกรณ์ประกอบ

8.2.13.1. สายวัด จำนวน 1 ชุด

8.2.13.2. หัวปากคีบ (Alligator clip) จำนวน 1 ชุด

8.2.13.3. หัววัดแบบปลายแหลม จำนวน 1 ชุด

8.3. รายละเอียดอื่น ๆ

8.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. เครื่องวัดดิจิตอลมัลติมิเตอร์ประสิทธิภาพสูงในยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

9.1. รายละเอียดทั่วไป

9.1.1. เป็นมัลติมิเตอร์แบบดิจิตอลขนาดพกพา ออกแบบมาสำหรับการวัดสัญญาณทางไฟฟ้า เพื่อการวิเคราะห์ และ แก้ไขปัญหาทางไฟฟ้าหลากหลายรูปแบบ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานแก่ผู้ใช้ให้ดียิ่งขึ้น มีฟังก์ชันในการ


(นายเกษฐา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 17/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก เพื่อส่งข้อมูลจากการวัดโดยตรงในขณะที่ทำการวัด ทำให้ลดระยะเวลาในการทำงาน และมีฟังก์ชันในการป้องกันอันตรายจากการต่อสายวัดที่ไม่ถูกต้อง ช่วยให้ผู้ใช้เกิดความปลอดภัยในระหว่างการทำงาน นอกจากนี้ยังมีการออกแบบสายวัดชนิดพิเศษที่ตอบโจทย์งานทางด้านการวัดหลากหลายรูปแบบ

9.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 9.2.1. สามารถวัดแรงดันไฟฟ้า ในระบบไฟฟ้ากระแสตรงได้ตั้งแต่ 600.0 mV to 1,000 V หรือ ตีกว่า
- 9.2.2. สามารถวัดแรงดันไฟฟ้า ในระบบไฟฟ้ากระแสสลับได้ตั้งแต่ 6.000 V to 1,000 V หรือ ตีกว่า
- 9.2.3. สามารถวัดค่าความต้านทานได้ตั้งแต่ 600.0 Ω ถึง 60.00 M Ω
- 9.2.4. สามารถวัดกระแสไฟฟ้า ในระบบไฟฟ้ากระแสตรงได้ตั้งแต่ 600.0 mA ถึง 10.00 A หรือ ตีกว่า
- 9.2.5. สามารถวัดกระแสไฟฟ้า ในระบบไฟฟ้ากระแสสลับได้ตั้งแต่ 600.0 mA ถึง 10.00 A หรือ ตีกว่า
- 9.2.6. สามารถวัดค่าตัวเก็บประจุไฟฟ้าได้
- 9.2.7. สามารถวัดความต่อเนื่องของสายไฟ หรือ วงจร (Continuity Check) ได้
- 9.2.8. สามารถทดสอบไดโอดได้
- 9.2.9. มีย่านการวัดค่าความถี่ไฟฟ้าตั้งแต่ 99.99 Hz to 99.99 kHz หรือ ตีกว่า

9.3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 9.3.1 มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

10. เครื่องวัดแคลมป์มิเตอร์ AC/DC ประสิทธิภาพสูงในยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

10.1. รายละเอียดทั่วไป

- 10.1.1. เป็นแคลมป์มิเตอร์ที่ถูกออกแบบมาสำหรับการวัดกระแสไฟฟ้าได้ทั้งชนิด กระแสตรง และ กระแสสลับ มีปากคีบในการเข้าถึงสายที่อยู่ระหว่างพื้นที่แคบได้ สามารถวัดรวมถึงรองรับ กระแสไฟฟ้า และ แรงดันไฟฟ้า ที่มีปริมาณสูงได้ ช่วยให้ผู้ใช้งานทำงานได้อย่างปลอดภัย รวมถึงมีฟังก์ชันในการแยกแยะรูปแบบวงจรชนิด กระแสตรง และ กระแสสลับ ได้อย่างอัตโนมัติ และสามารถวัดค่ากระแสกระชาก (Inrush current) ในระบบไฟฟ้าได้

10.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 10.2.1. สามารถวัดกระแสไฟฟ้า ในระบบไฟฟ้ากระแสตรงได้สูงสุด 1,000 A หรือ ตีกว่า
- 10.2.2. สามารถวัดกระแสไฟฟ้า ในระบบไฟฟ้ากระแสสลับได้สูงสุด 1,000 A หรือ ตีกว่า


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 18/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

10.2.3.สามารถวัดแรงดันไฟฟ้า ในระบบไฟฟ้ากระแสตรงได้ตั้งแต่ 600 mV to 600 V หรือ ดีกว่า

10.2.4.สามารถวัดแรงดันไฟฟ้า ในระบบไฟฟ้ากระแสสลับได้ตั้งแต่ 6 V to 600 V หรือ ดีกว่า

10.2.5.สามารถวัดค่าความต้านทานได้ตั้งแต่ 600.0 Ω ถึง 600.0 k Ω หรือ ดีกว่า

10.2.6.สามารถวัดค่าตัวเก็บประจุไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 1.000 μ F to 1,000 μ F หรือ ดีกว่า

10.2.7.มีย่านการวัดค่าความถี่ตั้งแต่ 10 Hz to 999.9 Hz หรือ ดีกว่า

10.3. รายละเอียดอื่น ๆ

10.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

11. ชุดวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดสำหรับตรวจเช็คอุณหภูมิในยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

11.1. รายละเอียดทั่วไป

11.1.1. เป็นเครื่องวัดอุณหภูมิแบบไม่สัมผัส ชนิดอินฟราเรด เหมาะสำหรับการวัดอุณหภูมิของวัตถุชนิดต่าง ๆ ที่มีความอันตรายต่อการสัมผัส เช่น วัตถุที่มีอุณหภูมิสูงมาก หรือ วัตถุที่มีการเคลื่อนที่ตลอดเวลา เป็นต้น นอกจากนี้ยังเหมาะสำหรับการวัดอุณหภูมิของวัตถุ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ไกล หรือ เข้าถึงได้ยาก โดยมีจุดประสงค์ในการใช้งานเพื่อระบุปัญหาต่างๆ จากการวิเคราะห์ค่าอุณหภูมิ เช่น ปัญหาทางด้านไฟฟ้า, ปัญหามอเตอร์ หรือ ปัญหาแบตเตอรี่ เป็นต้น มีฟังก์ชันการใช้งานที่ง่าย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ และ ความปลอดภัย ในการทำงานให้แก่ผู้ใช้งาน

11.2. รายละเอียดทางเทคนิค

11.2.1. มีช่วงการวัดอุณหภูมิแบบอินฟราเรดตั้งแต่ -30.0 to 550.0 $^{\circ}$ C หรือ ดีกว่า

11.2.2. ความแม่นยำในการวัดที่ดีที่สุด ไม่เกิน $\pm 2\%$ หรือ 2 $^{\circ}$ C ของค่าที่อ่านได้ หรือ ดีกว่า

11.2.3. อัตราส่วนระหว่างระยะห่างของวัตถุที่ทำการวัดต่อเส้นผ่านศูนย์กลางพื้นที่เฉลี่ยการวัด (Distance: Spot) ที่ 12 : 1 หรือ ดีกว่า

11.2.4. มีความเร็วในการตอบสนองการวัดที่ 1 วินาที หรือ ดีกว่า

11.2.5. ใช้เซนเซอร์ในการวัดอุณหภูมิชนิด Thermopile

11.2.6. ช่วงความยาวคลื่นในการวัดอินฟราเรดที่ 8 ถึง 14 μ m

11.2.7. มีฟังก์ชันในการแสดงผล ดังนี้


(นายฤทธิญา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 19/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

11.2.7.1. การแสดงผลค่า MAX/MIN, DIF(MAX-MIN) และ AVG measurement

11.2.7.2. มีการแสดงการแจ้งเตือนอุณหภูมิเกินค่าที่ตั้งไว้ (Alarm function)

11.2.7.3. มีไฟแสดงผลหน้าจอ (Backlight function)

11.2.8. รองรับมาตรฐาน EN และมาตรฐาน IEC60825-1

11.3. รายละเอียดอื่น ๆ

11.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

11.3.2. มีศูนย์บริการในประเทศไทย พร้อมการสอบเทียบเครื่องมือวัด

12. เครื่องดิจิทัลสโตเรจอสซิลโลสโคปสำหรับวัดกระแสและความถี่ไฟฟ้าในยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

12.1. รายละเอียดทั่วไป

12.1.1. เป็นดิจิทัลสโตเรจอสซิลโลสโคป ขนาด Bandwidth 100 MHz หรือมากกว่า

12.1.2. สามารถวัดสัญญาณได้พร้อมกัน 2 แชนแนล หรือดีกว่า

12.1.3. ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220V, 50Hz

12.1.4. มีจอแสดงผลแบบสีขนาด 7 นิ้ว หรือมากกว่า

12.1.5. มีฟังก์ชันแสดงผลแบบ 2 หน้าต่างได้

12.2. รายละเอียดทางเทคนิค

12.2.1. มี CURSORS สำหรับวัด VOLTS, TIME และความถี่

12.2.2. มี AUTOMATIC MEASUREMENTS 30 พารามิเตอร์ หรือมากกว่า

12.2.3. มี USB PORT : 1 PORT หรือมากกว่า

12.2.4. เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐาน

12.2.5. มีอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

12.2.5.1. มีคู่มือการใช้งานเครื่อง

จำนวน 1 ชุด

12.2.5.2. มีสายไฟ AC Power

จำนวน 1 เส้น

12.2.5.3. มีสายวัดสัญญาณขนาด DC ถึง 100 MHz หรือมากกว่า

จำนวน 2 เส้น

(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)

ประธานกรรมการ

(นายจตุรงค์ แดงตัน)

กรรมการ

(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 20/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

12.2.5.4. มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

จำนวน 1 ชุด

12.3. รายละเอียดอื่นๆ

12.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

13. จอภาพสำหรับแสดงสื่อยานยนต์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

13.1. รายละเอียดทั่วไป

13.1.1. โทรทัศน์ LED ขนาดจอ ไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว แบบ smart TV ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล หรือดีกว่า พร้อมขาสำหรับเคลื่อนย้าย

13.2. รายละเอียดทางเทคนิค

13.2.1 ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของ จอภาพ (resolution) (พิกเซล)

13.2.2 ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพ นิ้ว

13.2.3 แสดงภาพด้วยหลอดไฟแบ็คไลท์ LED TV

13.2.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (smart TV)

13.2.5 ระบบปฏิบัติการ Android Tizen VIDAA U webOS หรืออื่น ๆ

13.2.6 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการ เชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง

13.2.7 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์

13.2.8 มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

13.3. รายละเอียดอื่นๆ

13.3.1. สินค้าจะต้องเป็นสินค้าใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน

13.3.2. รับประกัน 3 ปี บริการถึงสถานที่ติดตั้ง (Onsite Service) หรือดีกว่า

13.3.3. มีขาตั้งชนิดมีล้อเพื่อความแข็งแรงและสวยงาม


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 21/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

14. เครื่องคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 2 เครื่อง

14.1. รายละเอียดทั่วไป

14.1.1. เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

14.2. รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core)

14.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

14.2.3 มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB

14.2.4 มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,360 x 1,600 Pixel

14.2.5 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11 ax) และ Bluetooth

14.2.6 มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต

14.2.7 มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel

14.2.8 มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 Megapixel

14.3. รายละเอียดอื่นๆ

14.3.1. รับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

15. เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาสำหรับงานประมวลผล จำนวน 1 เครื่อง

15.1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาสำหรับงานประมวลผล

15.2. รายละเอียดทางเทคนิค

15.2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย

15.2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาด ไม่น้อยกว่า 8 MB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB


(นายคุณฐา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 22/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

15.2.3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย

15.2.4. มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

15.2.5. มีกล้องความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,280 x 720 pixel หรือ 720p - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง - มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

15.2.6. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

15.2.7. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth

15.3. รายละเอียดอื่นๆ

15.3.1. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

15.3.2. มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบ Notebook และมีวัสดุภายในที่ป้องกันการกระแทกจากภายนอก

16. เครื่องขยายเสียงพกพาแบบมีล้อเลื่อน จำนวน 1 เครื่อง

16.1. รายละเอียดทั่วไป

16.1.1. เป็นชุดเครื่องเสียงขยายเสียงแบบพกพา ติดตั้งล้อลากและมีคันจับง่ายสำหรับเคลื่อนย้าย

16.2. รายละเอียดทางเทคนิค

16.2.1. มีไมค์ลอยแบบมือถือจำนวน 1 ตัว โดยใช้ย่านความถี่ VHF หรือดีกว่า

16.2.2. มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 100 W หรือดีกว่า

16.2.3. สามารถตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ 50 Hz – 20 kHz หรือดีกว่า

16.2.4. มีช่อง Input แบบ USB หรือดีกว่า

16.2.5. มีช่อง Input ไมค์สายไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

16.2.6. มีลำโพงพร้อมแบตเตอรี่ในตัว

16.3. รายละเอียดอื่นๆ

16.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี


(นายคุณชญา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 23/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

17. เครื่องวิเคราะห์ข้อบกพร่องอาการเสียของยานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

17.1. รายละเอียดทั่วไป

- 17.1.1. เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบและวินิจฉัยความผิดปกติในยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 รายการโดยสามารถตรวจสอบระบบการทำงานในยานยนต์ไฟฟ้าได้หลากหลายระบบ รวมไปถึงสามารถตรวจสอบระบบของแบตเตอรี่แพคในยานยนต์ไฟฟ้าได้ ผ่าน OBD ของยานยนต์ไฟฟ้า
- 17.1.2. เป็นเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์การทำงานของรถยนต์ไฟฟ้าต่างๆ ได้ ขนาดพกพาสะดวก เมนูแสดงเป็นรูปภาพสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย

17.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 17.2.1. เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบและวินิจฉัยความผิดปกติในยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 30 รายการ
- 17.2.2. รองรับการวินิจฉัยความผิดปกติของยานยนต์ไฟฟ้าผ่าน OBD ของยานยนต์ไฟฟ้า
- 17.2.3. รองรับการวินิจฉัยแบตเตอรี่ของยานยนต์ไฟฟ้าของแต่ละก้อนได้ (Battery pack diagnostic)
- 17.2.4. มีฟังก์ชันในการวินิจฉัยความผิดปกติของยานยนต์ไฟฟ้า (Diagnosis) ดังนี้ หรือดีกว่า
 - 17.2.4.1. มีฟังก์ชันการอ่านค่าจาก ECU และ การทำ Online programming
 - 17.2.4.2. มีฟังก์ชันออกแบบโมดูลาร์ และรองรับ ADAS calibration
 - 17.2.4.3. มีฟังก์ชันกัลลุ่มมิเตอร์และออสซิลโลสโคปภายในตัว (Multimeter and oscilloscope function)
- 17.2.5. รองรับการฟังก์ชันการบำรุงรักษา (Maintenance) ดังนี้
 - 17.2.5.1. ฟังก์ชันรีเซ็ตแรงดันลมของล้อรถยนต์ (TPMS Reset)
 - 17.2.5.2. ฟังก์ชันยางรถยนต์ (Tire Reset)
 - 17.2.5.3. ฟังก์ชันเบรก (Brake Reset)
 - 17.2.5.4. ฟังก์ชันถุงลม (Airbag Reset)
 - 17.2.5.5. ฟังก์ชัน Stop/Start (Stop/Start Reset)
 - 17.2.5.6. ฟังก์ชันมาตรระยะทาง (ODO Reset)
 - 17.2.5.7. ฟังก์ชันระบบควบคุมความเร็วอัตโนมัติ (Intelligent cruise control system)
 - 17.2.5.8. ฟังก์ชันแบตเตอรี่แรงดันสูง (High voltage battery diagnostics)
- 17.2.6. รองรับการการวินิจฉัยความผิดปกติของยานยนต์ไฟฟ้าผ่านระบบคลาวด์ (Cloud Diagnostic)


(นายฤทธิยา ยอดแก้ว)

ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)

กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 24/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

17.2.7. ข้อมูลทางเทคนิคด้านตัวเครื่องวินิจัย

- 17.2.7.1. มีหน้าจอสัมผัสขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
- 17.2.7.2. มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4 GB
- 17.2.7.3. มีหน่วยความจุไม่น้อยกว่า 128 GB
- 17.2.7.4. มีกล้องหลังสำหรับถ่ายภาพความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 MP
- 17.2.7.5. มีแบตเตอรี่ความจุไม่น้อยกว่า 6,000 mAh
- 17.2.7.6. ติดตั้งบนระบบปฏิบัติการ Android หรือระบบปฏิบัติการอื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่า

17.2.8. อุปกรณ์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้ หรือดีกว่า

- | | |
|---|-------------|
| 17.2.8.1. Printer | จำนวน 1 ชุด |
| 17.2.8.2. อุปกรณ์อ่านค่าความผิดปกติจากแพคเกจเตอร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 17.2.8.3. อุปกรณ์วัดค่าความดันลมล้อ (TPMS) | จำนวน 1 ชุด |

17.3. รายละเอียดอื่นๆ

- 17.3.1. สามารถอัปเดตซอฟต์แวร์สำหรับการอ่านข้อมูลยานยนต์ไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 2 ปี
- 17.3.2. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

18. โต๊ะปฏิบัติการพร้อมเก้าอี้สำหรับผู้เรียน จำนวน 1 ชุด

18.1. รายละเอียดทั่วไป

- 18.1.1. โต๊ะปฏิบัติการสำหรับผู้เรียน จำนวน 10 ตัว
- 18.1.2. เก้าอี้ห้วกลมสำหรับผู้เรียน จำนวน 40 ตัว

18.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 18.2.1. โต๊ะปฏิบัติการสำหรับผู้เรียน จำนวน 10 ตัว มีคุณสมบัติดังนี้หรือดีกว่า
 - 18.2.1.1. โต๊ะมีขนาดไม่น้อยกว่า 80 x 150 x 75 เซนติเมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
 - 18.2.1.2. โครงขาเหล็กเหลี่ยมคานศูใช้เหล็กพ่นสีดำ ขาใช้ลูกยางปรับระดับได้
 - 18.2.1.3. หน้าโต๊ะไม้ปาร์ติเกิ้ลหนาไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร ปิดขอบด้วย PVC


(นายกฤษฎา ยอดแก้ว)

ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)

กรรมการ


(นายเดชาวัต ม่วงประอินทร์)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ งบประมาณ 2568

หน้า 25/25

รหัสครุภัณฑ์ 002/2568

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมชุดจำลอง 20 สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP
งบประมาณ 4,500,000 บาท

18.2.1.4. มีกล่องเก็บของไม้ปาติเกิ้ลหน้าไม่น้อยกว่า 16 มิลลิเมตร ปิดขอบด้วย PVC

18.2.2. แก้อั้วหุ้มลมสำหรับผู้เรียน จำนวน 40 ตัว มีคุณสมบัติดังนี้หรือดีกว่า

18.2.2.1. พื้นนั่งไม้ยางพารา ทรงกลมเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร หน้าไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร

18.2.2.2. สามารถปรับได้ 50-60 เซนติเมตร หรือดีกว่า

18.2.2.3. โครงขาแก้อั้วเหล็กกลมพ่นสีฝุ่น สีดำ

18.2.2.4. ปลายขามีจุกพลาสติกกันกระแทก

18.3. รายละเอียดอื่นๆ

18.3.1. มีการรับประกันคุณภาพสินค้าการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี


(นายเกษิฐา ยอดแก้ว)
ประธานกรรมการ


(นายจตุรงค์ แดงตัน)
กรรมการ


(นายเดชาวัตร ม่วงประอินทร์)
กรรมการและเลขานุการ

(สำเนา)

ประกาศวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าชุดจำลอง
๒๐ สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการเทคโนโลยีด้านยานยนต์ไฟฟ้าชุดจำลอง ๒๐ สถานการณ์ปัญหาผ่านระบบ IP วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๔

กรกฎาคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ <https://www.skptc.ac.th/> หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

วินัย จันทรานาค

(นายวินัย จันทรานาค)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง

สำเนาถูกต้อง

จักรพงศ์ วิชัยชุมภู
(นายจักรพงศ์ วิชัยชุมภู)

หัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

ประกาศขึ้นเว็บไซต์เมื่อวันที่ ๒๖ มิถุนายน ๒๕๖๘
โดย นายจักรพงศ์ วิชัยชุมภู หัวหน้าเจ้าหน้าที่
พัสดุ

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันการรับเงินค่าพัสดูล่วงหน้า)

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. ซึ่งผู้ขายมีสิทธิที่จะขอรับเงินค่าพัสดูล่วงหน้าเป็นจำนวนเงิน.....บาท (.....) นั้น

๒. ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนในฐานะเป็นลูกหนี้ร่วมโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการจ่ายเงินค่าพัสดูล่วงหน้าที่ผู้ขายได้รับไป ภายในวงเงินไม่เกิน.....บาท (.....)

๓. หากผู้ขายซึ่งได้รับเงินค่าพัสดูล่วงหน้าตามข้อ ๑ จากผู้ซื้อไปแล้ว ไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือตามเงื่อนไขอื่น ๆ แนบท้ายสัญญา อันเป็นเหตุให้ต้องจ่ายเงินค่าพัสดูล่วงหน้าที่ได้รับไปดังกล่าวคืนให้แก่ผู้ซื้อ หรือผู้ขายมีความผูกพันที่จะต้องจ่ายคืนเงินค่าพัสดูล่วงหน้าแก่ผู้ซื้อไม่ว่ากรณีใด ๆ ข้าพเจ้าตกลงที่จะจ่ายคืนเงินค่าพัสดูล่วงหน้าเต็มตามจำนวน.....บาท (.....) หรือตามจำนวนที่ยังค้างอยู่ให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับคำบอกกล่าวเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกให้ผู้ขายชำระหนี้ก่อน

๔. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันรับเงินค่าพัสดูล่วงหน้าดังกล่าวข้างต้น จนถึงวันที่.....เดือน..... พ.ศ. (วันจ่ายเงินตามสัญญาครั้งสุดท้าย) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้ครบกำหนดแล้ว) / (วันที่หักเงินล่วงหน้าจากเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนแล้ว)..... และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้

๕. หากผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขาย ให้ถือว่าข้าพเจ้าได้ยินยอมในกรณีนั้น ๆ ด้วย โดยให้ขยายระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาที่ผู้ซื้อได้ขยายระยะเวลาให้แก่ผู้ขายดังกล่าวข้างต้น

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ.....ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....)

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..... ซึ่งต้องวางหลักประกันซองตามเงื่อนไขการประกวดราคา
ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา)..... เป็นจำนวนเงิน.....บาท
(.....) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....
(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา)..... จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกวดราคา
อันเป็นเหตุให้.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกวดราคา).....มีสิทธิริบหลักประกันซองประกวดราคา
หรือชดเชยค่าเสียหายใด ๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้
วางหลักประกันสัญญาภายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา โดย.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ
ผู้ประกวดราคา).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ชำระหนี้ก่อน

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

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ขยายกำหนดเวลายื่นราคาของการเสนอราคาออกไป
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลายื่นราคาที่ได้ขยายออกไปดังกล่าว

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 ค้าร่วม (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 จะจัดส่งข้อเสนอส่วนราคามาจัดเก็บบน Blockchain โดยจะไม่จัดเก็บข้อเสนอส่วนราคาในระบบ e-GP

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

(๘) ผู้เสนอราคาสามารถเสนอราคาได้ตามวัน และเวลาที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคา และควรหลีกเลี่ยงการเสนอราคาในช่วงใกล้สิ้นสุดเวลาการเสนอราคา เพราะหากมีข้อผิดพลาดหรือข้อขัดข้องทำให้ไม่สามารถเสนอราคาได้ ผู้เสนอราคาจะต้องรับความเสี่ยงในขั้นตอนการเสนอราคาด้วยตนเอง โดยไม่อาจขอให้เจ้าหน้าที่กรมบัญชีกลางอำนวยความสะดวกหรือให้ความช่วยเหลือได้ในกรณี ดังกล่าวได้

ข้อควรระวัง

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

ข้อพึงปฏิบัติและระมัดระวัง

๑. ผู้เสนอราคาต้องศึกษาคู่มือการเสนอราคาสำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ โดยสามารถดาวน์โหลดคู่มือดังกล่าวได้ที่หน้าเว็บไซต์ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (www.gprocurement.go.th) หัวข้อดาวน์โหลดแนะนำ / หัวข้อคู่มือ / คู่มือสำหรับผู้ค้ากับภาครัฐ / e-bidding ระยะที่ 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.....) แนนท้ายสัญญานี้

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

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

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

ประชาชนเลขที่.....ดังปรากฏตามสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนแนนนท้ายสัญญานี้

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 และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนนนท้ายสัญญาผนวก.....

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจ
ทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนนนท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

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).....เต็มตามจำนวนเงินล่วงหน้าที่ได้รับมามอบให้แก่ผู้ซื้อเป็นหลักประกันการชำระคืนเงินล่วงหน้าก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น และผู้ซื้อจะคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อจ่ายเงินที่เหลือตามข้อ ๖.๒ แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้ขายได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าไปแล้ว ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าไปแล้วนั้น

โดยผู้ขายจะต้องนำหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับเงินล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ซื้อ

(๒) กรณีผู้ขายได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินล่วงหน้าที่ผู้ซื้อจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ซื้อได้หักเงินล่วงหน้าในงวดใดแล้ว ผู้ขายมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าในงวดนั้นได้

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

(๑๔) การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคาร.....สาขา.....ชื่อบัญชี.....เลขที่บัญชี..... ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนเงินรวมทั้งค่าใช้จ่ายใด 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 ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อจะมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

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

(๑๘) กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด

หรืออาจเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการคำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน.....(.....) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

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

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราร้อยละ.....(๒๑).....(.....) ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังมิได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย 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

หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ 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 ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิเรียกร้องในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีที่เกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบอยู่แล้วตั้งแต่นั้น

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 ผู้ซื้อไม่มีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติตามต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ

(.....)

(ลงชื่อ).....ผู้ขาย

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

(ลงชื่อ).....พยาน

(.....)

วิธีปฏิบัติเกี่ยวกับสัญญาซื้อขาย

- (๑) ให้ระบุเลขที่สัญญาในปั๊มประมาณหนึ่ง 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) ให้ระบุว่า เป็นการซื้อสิ่งของตามตัวอย่าง หรือรายการละเอียด หรือแค็ตตาล็อก หรือแบบรูป รายการ หรืออื่น ๆ (ให้ระบุ) และปกติจะต้องกำหนดไว้ด้วยว่า สิ่งของที่จะซื้อนั้น เป็นของแท้ เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
 - (๘) ให้ระบุหน่วยที่ใช้ เช่น กิโลกรัม ขึ้น 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) ระยะเวลาประกันและระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมจะกำหนดเท่าใด แล้วแต่ลักษณะของสิ่งของที่ซื้อขายกัน โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ซื้อ เช่น เครื่องคำนวณไฟฟ้า กำหนดเวลาประกัน ๑ ปี กำหนดเวลาแก้ไขภายใน ๗ วัน เป็นต้น ทั้งนี้ จะต้องประกาศให้ทราบในเอกสารเชิญชวนด้วย
 - (๑๖) “หลักประกัน” หมายถึง หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้แก่หน่วยงานของรัฐ เมื่อลงนามในสัญญา เพื่อเป็นการประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามสัญญา ดังนี้

(๑) เงินสด

(๒) เชื้อหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเชื้อหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เชื้อหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ 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

“ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน” หมายความว่า บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่เข้าเสนอราคา หรือเข้ายื่นข้อเสนอในการจัดซื้อจัดจ้างต่อหน่วยงานของรัฐใด เป็นผู้มีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

การมีส่วนได้เสียไม่ว่าโดยทางตรงหรือทางอ้อมของบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวข้างต้นได้แก่ การที่บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันในลักษณะ ดังต่อไปนี้

(๑) มีความสัมพันธ์กันในเชิงบริหาร โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดาหรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง มีอำนาจหรือสามารถใช้อำนาจในการบริหารจัดการกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลอีกรายหนึ่ง หรือหลายรายที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

(๒) มีความสัมพันธ์กันในเชิงทุน โดยผู้เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญ หรือผู้เป็นหุ้นส่วนไม่จำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ในบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด อีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน

คำว่า “ผู้ถือหุ้นรายใหญ่” หมายความว่า ผู้ถือหุ้นซึ่งถือหุ้นเกินกว่าร้อยละยี่สิบห้าในกิจการนั้น หรือในอัตราอื่นตามที่ผู้รักษาการตามระเบียบเห็นสมควรประกาศกำหนด สำหรับกิจการบางประเภทหรือบางขนาด

(๓) มีความสัมพันธ์กันในลักษณะไขว้กันระหว่าง (๑) และ (๒) โดยผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของบุคคลธรรมดา หรือของนิติบุคคลรายหนึ่ง เป็นหุ้นส่วนในห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ ในบริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัดอีกรายหนึ่งหรือหลายราย ที่เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน หรือในนัยกลับกัน

การดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการเข้าถือหุ้นดังกล่าวข้างต้นของคู่สมรสหรือบุตรที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะของบุคคลใน (๑) (๒) หรือ (๓) ให้ถือว่าเป็นการดำรงตำแหน่ง การเป็นหุ้นส่วน หรือการถือหุ้นของบุคคลดังกล่าว

ในกรณีบุคคลใดใช้ชื่อบุคคลอื่นเป็นผู้จัดการ หุ่นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้เป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นโดยที่ตนเองเป็นผู้ใช้อำนาจในการบริหารที่แท้จริง หรือเป็นหุ้นส่วน หรือผู้ถือหุ้นที่แท้จริงของห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด แล้วแต่กรณี และห้างหุ้นส่วน หรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัดที่เกี่ยวข้องได้เข้าเสนอราคาหรือเข้ายื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐนั้นในคราวเดียวกัน ให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอผู้นั้นมีความสัมพันธ์กันตาม (๑) (๒) หรือ (๓) แล้วแต่กรณี

บทนิยาม

“การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม” หมายความว่า การที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งหรือหลายรายกระทำการอย่างใด ๆ อันเป็นการขัดขวาง หรือเป็นอุปสรรค หรือไม่เปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาหรือยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ ไม่ว่าจะกระทำโดยการสมยอมกัน หรือโดยการให้ขอให้ หรือรับว่าจะให้ เรียก รับ หรือยอมจะรับเงิน หรือทรัพย์สิน หรือประโยชน์อื่นใด หรือใช้กำลังประทุษร้าย หรือข่มขู่ว่าจะใช้กำลังประทุษร้าย หรือแสดงเอกสารอันเป็นเท็จ หรือส่อว่า กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา ทั้งนี้ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะแสวงหาประโยชน์ในระหว่าง ผู้ยื่นข้อเสนอด้วยกัน หรือเพื่อให้ประโยชน์แก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายหนึ่งรายใดเป็นผู้มีสิทธิทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐนั้น หรือเพื่อหลีกเลี่ยงการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือเพื่อให้เกิดความได้เปรียบ หน่วยงานของรัฐโดยมิใช่เป็นไปในทางการประกอบธุรกิจปกติ

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

- ☐ ๑. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล
- ☐ (ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ (ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)
 - ☐ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
 - ☐ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๒. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นนิติบุคคล
- ☐ (ก) บุคคลธรรมดา
- สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ (ข) คณะบุคคล
- สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๓. ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า
- สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - ☐ (ก) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นบุคคลธรรมดา
 - บุคคลสัญชาติไทย
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
 - บุคคลที่มีใช้สัญชาติไทย
สำเนาหนังสือเดินทาง
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○ (ข) ในกรณีผู้ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล

- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด

สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- สำเนาหนังสือบริคณห์สนธิ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

- บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

○ ไม่มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

○ มีผู้ถือหุ้นรายใหญ่

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

□ ๔. แบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ ๓๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

□ ๕. แบบข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ความร่วมมือป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (สำหรับส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์การมหาชน/หน่วยงานของรัฐและภาคเอกชน) กรณีโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

□ ๖. อื่น ๆ (ถ้ามี)

○

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

○

ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

- ☐ ๑. แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๒. สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๓. สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๔. สรุปรายละเอียดประกอบการอธิบายเอกสารตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้จัดส่งภายหลังวันเสนอราคา เพื่อใช้ในการประกอบการพิจารณา (ถ้ามี) ดังนี้
- ๔.๑
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๔.๒
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ☐ ๕. อื่นๆ (ถ้ามี)
- ๕.๑.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๕.๒.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....
- ๕.๓.....
ไฟล์ข้อมูล..... ขนาดไฟล์.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าเอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้าได้ยื่นมาพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในการคัดเลือกครั้งนี้ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอ
(.....)

แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันสัญญาซื้อ)

(กรณีปกติ)

เลขที่.....

วันที่.....

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

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้ขาย).....ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “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 โดยผู้ซื้อไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให้ผู้ขายชำระหนี้ดังกล่าว

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

บทนิยาม

“ผลงาน” หมายความว่า ผลงานที่ใช้เทคนิคในการดำเนินการอย่างเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และต้องคำนึงถึงมูลค่าของราคางานที่ผู้ยื่นข้อเสนอเคยดำเนินการมาแล้ว ซึ่งการจะเห็นถึงขีดความสามารถนี้ได้ก็ย่อมจะต้องเป็นการบริหารงานภายใต้การจ้างครั้งเดียวมิใช่การจ้างในหลาย ๆ ครั้งมารวมกัน โดยผลงานที่นำมายื่นจึงต้องเป็นผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาที่ได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างดังกล่าว หน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนซึ่งเป็นผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้ออกหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างให้กับผู้ยื่นข้อเสนอ

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เรียน(ระบุชื่อตำแหน่งหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ).....

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

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารข้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังต่อไปนี้

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

(.....) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. ข้าพเจ้าจะยินยอมเสนอราคานี้เป็นระยะเวลา.....วัน ตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ และ.....อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่.....ร้องขอ

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 รับหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือ
ค้ำประกัน ข้าพเจ้ายอมชดเชยค่าเสียหายใดๆ ที่อาจมีแก่.....^๑ และ^๑
มีสิทธิจะให้ผู้อื่นซื้อเสนอรายอื่นเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้หรือ.....^๑
อาจดำเนินการจัดซื้อการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ใหม่ก็ได้

๖. ข้าพเจ้ายอมรับว่า^๑ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใดๆ
รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใดๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้ายื่นข้อเสนอครั้งนี้

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

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

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

๙. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า
.....ไม่ต้องรับผิดชอบใดๆ 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