



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าและเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด ๓๐ Kw ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าและเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด ๓๐ Kw ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๑๑๖,๖๖๖.๖๗ บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นหกพันหกกร้อยหกสิบหกบาทหกสิบเจ็ดสตางค์) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่
ระหว่างเวลา น. ถึง น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอ
ราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
ลงวันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.dtec.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่

ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

(นายธิตินันท์ กุลพิชัยจิราวุฒิ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม





เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าและ

เครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด ๓๐ Kw

ตามประกาศ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๙

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าและเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด ๓๐ Kw ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์ -	จำนวน	๑	ชุด
ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยาน			
ยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าและเครื่อง			
ชาร์จแบบ DC ขนาด ๓๐ Kw			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) 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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

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 ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมียอดเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมียอดเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงิน รวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนั กงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่า สุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี

คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหากริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหากริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ท่างหุ้นส่วนสามัญหรือท่างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(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. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ

ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

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 ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง

การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
- (๗) สำเนาหนังสือภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)
- (๘) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด

ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๖) แคตตาล็อกและแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ทางวิทยาลัยฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับพิจารณาหากผู้เสนอราคาไม่แนบบแบบ รายละเอียดทางเทคนิคและแคตตาล็อก รวมถึงคุณสมบัติต่างๆ ตามที่กำหนดเพื่อยืนยันหรือแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติต่างๆ ที่จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ดีกว่าข้อกำหนดโดยระบุยี่ห้อ/รุ่นของสินค้าให้ชัดเจนมีรายละเอียดหรือเอกสารที่นำมาแสดงจะต้องเชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปสามารถตรวจสอบจากแหล่งที่มาได้ ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ทางวิทยาลัยฯ กำหนดในแต่ละข้อในประโยคที่ใช้ยืนยันได้แก่ การขีดเส้นใต้ หรือการระบายสี พร้อมระบุหมายเลขลำดับของข้อกำหนดที่จะทำการยืนยันให้เห็นชัดเจน และให้จัดทำรายละเอียดตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดของงานที่เสนอตามแจ้ง ตามรูปแบบดังต่อไปนี้

หัวข้อ คุณลักษณะที่กำหนด คุณลักษณะที่เสนอ เอกสารอ้างอิง (หน้า)

ระบุหัวข้อให้ตรงกับที่กำหนดในเอกสารนี้ ให้คัดลอกจากข้อกำหนดที่กำหนดในเอกสารนี้ ให้ระบุความสามารถหรือคุณลักษณะเฉพาะของงานที่เสนอ ให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และทำสัญลักษณ์แสดงข้อความในประโยคของเอกสารหรือในแคตตาล็อกนั้นให้ชัดเจน

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ 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 วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนา ถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอความเห็นชอบแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอความเห็นชอบแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง

นำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม 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 วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

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

๕.๑๐ ผู้สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการ จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๕.๑ เงินสด

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำ พันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือ บริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้วิทยาลัย เทคนิคเดชอุดมตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอประสงค์จะวางหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินสด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ ดำเนินการชำระเงินผ่านช่องทางการชำระเงิน ดังนี้

โอนเงินเข้าบัญชี ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) เลขที่บัญชี ๓๑๓๖๐๑๐๔๘๖ ชื่อ บัญชี วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

และส่งหลักฐานการชำระเงินกับธนาคาร พร้อมทั้งแบบแจ้งความประสงค์ชำระเงินค่า หลักประกันการเสนอราคา (เฉพาะกรณีที่มีหลักประกันการเสนอราคาหลายรายการพิจารณา) มาให้ วิทยาลัย เทคนิคเดชอุดม ตรวจสอบความถูกต้อง โดยยื่นมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอผ่านระบบ e-GP โดยการชำระเงิน และส่งหลักฐานการชำระเงินให้ดำเนินการในวันและเวลาที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันและเวลาเสนอ ราคาเท่านั้น

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้
คำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้
ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนน
รวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัย
เทคนิคเดชอุดมจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยเทคนิค
เดชอุดม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น
ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ
จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือ
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่
วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระ
สำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการโต้แย้งเปรียบเทียบกับ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิด
พลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี
การพ้องผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย
อิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความโต้แย้งเปรียบเทียบกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะ
กรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัย
เทคนิคเดชอุดม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสม
หรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคา
ใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง
รายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา
ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมเป็น
เด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะ

พิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๘ และข้อ ๖.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาซื้อขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๗.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น

ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของ
ได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของ
เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อ
ตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ
๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่
เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ได้รับมอบสิ่งของ โดย
ต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐
การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมได้รับอนุมัติเงิน
ค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๗๐ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้
ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจาก
ต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้
ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรม
เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่น
เดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของ
นั้นโดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า
ด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อ
ตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗. วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมจะริบหลักประกันการ

ยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือคำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมไม่ได้

(๑) วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม
ตุลาคม ๒๕๖๙



นายธิตวัฒน์ กุลพิชัยจิราวุฒิ
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 1/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

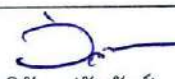
ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1. ชุดทดสอบวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์ | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ชุดศูนย์บริการยานยนต์และยานยนต์ไฟฟ้า | จำนวน 1 ชุด |
| 2.1. เครื่องตั้งศูนย์ล้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.2. สะพานสำหรับเครื่องตั้งศูนย์ล้อ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.3. เครื่องยกรถชนิด 2 เสา | จำนวน 2 ชุด |
| 2.4. แม่แรงยกรถ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.5. เครื่องถอดยาง | จำนวน 1 ชุด |
| 2.6. เครื่องฟื้นฟูสภาพ และเติมน้ำยาแอร์ R134a ด้วยระบบสุญญากาศ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2.7. เครื่องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.8. ลิฟต์ยกล้อแบบล้อเดียว | จำนวน 1 ชุด |
| 2.9. เครื่องเติมลมไนโตรเจน | จำนวน 1 ชุด |
| 2.10. เครื่องมือวัดแรงดันไฟฟ้า | จำนวน 1 ชุด |
| 2.11. เครื่องชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.12. ปืนลมสำหรับงานยานยนต์ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.13. เครื่องเจียรจานดีสก์เบรก | จำนวน 1 ชุด |
| 2.14. ชุดตู้เครื่องมืองานช่างยนต์ 124 ชิ้น | จำนวน 1 ชุด |
| 2.15. ชุดเครื่องมือซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 115 ชิ้น | จำนวน 1 ชุด |
| 2.16. บล็อกลมถอดล้อรถยนต์ | จำนวน 2 ชุด |
| 2.17. สายลมแบบมีชุดจัดเก็บ | จำนวน 2 ชุด |
| 2.18. เครื่องถ่วงล้อรถยนต์ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.19. ถังดูดและถ่ายน้ำมันเครื่อง | จำนวน 1 ชุด |
| 2.20. เครื่องวิเคราะห์อาการเสียของรถยนต์ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.21. ชุดลิฟท์ยกโมดูลแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์ | จำนวน 1 ชุด |
| 2.22. ประแจแรงบิด ขนาด ¼ นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีศพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 2/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- | | |
|--|--------------|
| 2.23. ประแจแรงบิด ขนาด ½ นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 2.24. เครื่องมือรีเซ็ตลูกสูบเบรก | จำนวน 1 ชุด |
| 2.25. ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว แบบหกเหลี่ยม | จำนวน 1 ชุด |
| 2.26. ชุดประแจแหวนผ่า | จำนวน 1 ชุด |
| 2.27. ชุดคีมหนีบ-ถ่าง | จำนวน 1 ชุด |
| 2.28. เครื่องทดสอบความเป็นฉนวนแบบดิจิตอล | จำนวน 1 ชุด |
| 2.29. อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย | จำนวน 1 ชุด |
| 2.30. อุปกรณ์สำหรับตรวจเช็คระบบไฟฟ้าประจำชุด | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ชุดสถานีชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าแบบ DC ขนาด 30 kW | |
| 3.1. เครื่องชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าแบบ DC ขนาด 30 kW | จำนวน 1 ชุด |
| 3.2. ระบบบริหารจัดการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้า (Application management Platform) | จำนวน 1 ระบบ |
| 3.3. แท็บเล็ต (Tablet) สำหรับติดตั้ง Application management Platform | จำนวน 1 ชุด |

มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ชุดทดสอบวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์

จำนวน 1 ชุด

1.1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1.1. เป็นเครื่องวัดประสิทธิภาพของยานยนต์ผ่านภาระการใช้งานจริง (Chassis Dynamometer) จะมีลักษณะเป็นลูกกลิ้งและติดตั้งบนพื้นของห้องทดสอบ มีการจำลองภาระในการใช้งานจริงให้เสมือนกับว่าล้อวิ่งอยู่บนพื้นถนน ซึ่งสามารถรองรับการทดสอบของรถยนต์ไฟฟ้า(Electric Vehicles) พร้อมแสดงผลการ ทดสอบผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ เช่น กราฟแรงม้าสูงสุดที่ล้อ กราฟแรงม้าสูงสุดของเครื่องยนต์ กราฟแรงบิด การจำลองรอบ คงที่ การจำลองโหลดคงที่ และความเร็วคงที่ได้
- 1.1.2. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องมีระบบเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวัน เสนอราคา

1.2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.2.1. ชุดทดสอบสามารถทดสอบรถยนต์มีรายละเอียดดังนี้
- 1.2.1.1. สามารถทดสอบการขับเคลื่อนรถยนต์ ทั้งแบบสันดาบภายในและรถยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles)
- 1.2.1.2. สามารถรองรับน้ำหนักสูงสุดของรถยนต์ได้ไม่น้อยกว่า 4,000 กิโลกรัม


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

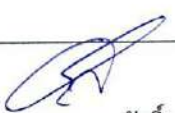
หน้า 3/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดค.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- 1.2.1.3. สามารถรองรับน้ำหนักในการทดสอบในแนวแกน Maximum Axle Weight (Per Axle) ได้ไม่น้อยกว่า 2,200 กิโลกรัม
- 1.2.1.4. มีกำลังสูงสุด (Max. Power Steady Speed) ไม่ต่ำกว่า 450 กิโลวัตต์ หรือ 600 แรงม้าต่อเพลลา
- 1.2.1.5. สามารถทดสอบรถยนต์ได้ที่ความเร็วสูงสุด (Max Road Speed) ได้ไม่น้อยกว่า 250 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- 1.2.1.6. ทดสอบแรงม้าสูงสุด Maxing Power Graphing ไม่ต่ำกว่า 900 กิโลวัตต์ หรือ 1,200 แรงม้า
- 1.2.2. ชุดลูกกลิ้ง (Rollers) มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.2.2.1. เส้นผ่าศูนย์กลางของลูกกลิ้ง (Roller Diameter) ไม่น้อยกว่า 217 มิลลิเมตร
 - 1.2.2.2. ความยาวของลูกกลิ้ง (Roller Length) ไม่น้อยกว่า 840 มิลลิเมตร
 - 1.2.2.3. มีทิศทางการหมุน (Roller Rotation) แบบ 2 ทิศทาง
- 1.2.3. มีชุดหยุดลูกกลิ้ง (Exit Brake) ทำงานด้วยระบบ Electromagnetic roller exit brake หรือดีกว่า
- 1.2.4. ชุดอุปกรณ์การวัดและแสดงผลประกอบไปด้วย
 - 1.2.4.1. ค่าความละเอียดในการแสดงผลของกำลังงาน (Power Display Resolution) ไม่น้อยกว่า 0.1 kW หรือ 0.1 HP
 - 1.2.4.2. ค่าความละเอียดในการแสดงผลการขับเคลื่อนทั้งหมดของล้อรถยนต์ (Tractive Effort Display Resolution) ไม่น้อยกว่า 10 N หรือ 1.0 lb
 - 1.2.4.3. มีการแสดงข้อมูลต่างๆแบบกราฟและแบบตัวเลขดิจิทัล
- 1.2.5. สามารถควบคุมภาระ (Load) หรือคูมรอบ(RPM) คงที่ ของรถยนต์โดยการควบคุมจากโปรแกรมได้อย่างน้อย 60 นาที
 - 1.2.5.1. ชุดโปรแกรมควบคุมและประมวลผลการทดสอบประสิทธิภาพของรถยนต์ จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
 - 1.2.5.1.1 เป็นโปรแกรมการทดสอบลิซิที (Dynotech) แท้ สามารถทำงานพร้อมกับชุดทดสอบได้โดยไม่ หมดอายุและสามารถอัปเดตข้อมูลรถยนต์ในรุ่นใหม่ๆได้
 - 1.2.5.2 ตัวโปรแกรมต้องสามารถแสดงผลของค่าที่ทดสอบเป็นแบบตัวเลข หรือกราฟได้ โดยมีรายละเอียด อย่างน้อยดังนี้
 - 1.2.5.2.1 วันที่ทดสอบ (Date, time)
 - 1.2.5.2.2 ชื่อลูกค้า (Customer name)
 - 1.2.5.2.3 รายละเอียดการทดสอบ (Testdetails)
 - 1.2.5.2.4 รายละเอียดของรถ (Vehicle identification)
 - 1.2.5.2.5 กำลังแรงม้า (Power)


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 4/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

1.2.5.2.6 ความเร็ว (Speed)

1.2.5.2.7 จำนวนรอบเครื่องยนต์ (Engine RPM)

1.2.5.2.8 แรงบิด (Torque)

1.2.5.3 สามารถตั้งค่าในการทดสอบได้อย่างน้อย 3 โหมด ได้แก่

1.2.5.3.1 โหมดความเร็วคงที่ (Speed Mode)

1.2.5.3.2 โหมดโหลดคงที่ (Load Mode)

1.2.5.3.3 โหมดทดสอบแรงม้า (Ramp Mode)

1.2.5.3.4 สามารถใส่ค่าน้ำหนักของรถยนต์ที่ต้องการทดสอบ เพื่อนำมาแสดงผลการจำลองภาระโหลดให้เสมือนถนนจริงได้

1.2.5.3.5 ซอฟต์แวร์จะต้องมีฟังก์ชันการเตือน (Alarm) เพื่อตั้งค่าต่างๆ เมื่อเกินลิมิตที่ตั้งไว้ได้เองให้เตือนขึ้นที่ หน้าจอในระหว่างการทดสอบเพื่อความปลอดภัยได้

1.2.5.3.6 สามารถจำลองการขับเคลื่อนทางลาดชัน หรือความลาดเอียงเป็นองศาหรือเปอร์เซ็นต์ได้

1.2.5.3.7 รองรับการอ่านงานของ OBD II. และ ระบบ CAN buss เพื่อประโยชน์ในการทดสอบรถยนต์ชนิดต่างๆ

1.2.5.3.8 รองรับการอ่านงานการตรวจวัดของตัวเซนเซอร์ต่างเช่น AFR Sensor (Air Fuel Ratio) และสามารถนำมาประมวลผลเพื่อแสดงค่าที่ต้องการในการทดสอบโดยทำงานร่วมกับชุดทดสอบได้

1.2.6. ชุดอุปกรณ์ควบคุมภายนอกอย่างน้อยประกอบด้วย

1.2.6.1 ชุดควบคุมสภาวะอากาศในห้องทดสอบอัตโนมัติ (Auto Weather Station)

1.2.6.2 เซนเซอร์วัดส่วนผสมเชื้อเพลิงจากไอเสีย (Air Fuel Ratio)

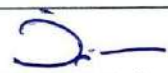
1.2.6.3 ชุดยึดจับสำหรับรับขับเคลื่อนล้อหลัง (HP Bracket)

1.2.6.4 มียางสำหรับหมุนล้อ 1 คู่

1.2.6.4 มีชุดสะพานรองรับรถยนต์นั่งหรือกระบะขนาดเล็กไม่น้อยกว่า 3 เมตร แข็งแรงทนทานตามมาตรฐานผู้ผลิต


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 5/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2. ศูนย์บริการยานยนต์ (Quick Service)

จำนวน 1 ชุด

2.1 เครื่องตั้งศูนย์ล้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์ 3D

จำนวน 1 ชุด

2.1.1 รายละเอียดทั่วไป

2.1.1.1 เป็นเครื่องตั้งศูนย์ล้อรถยนต์แบบอิเล็กทรอนิกส์ 4 ล้อ สำหรับรถยนต์นั่ง สามารถแสดงผลการวัดค่ามุมล้อต่างๆ ได้ดังนี้ Front Total Toe-in, Camber, Caster ,SAI/KPI พร้อมสามารถแสดงผลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และปริ้นผลการทดสอบได้

2.1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.1.2.1 สามารถวัดมุมล้อรถยนต์นั่งและรถยนต์บรรทุกขนาดเล็กดังต่อไปนี้

2.1.2.1.1 สามารถวัดมุม Camber : ได้ไม่น้อยกว่า +/- 15 องศา

2.1.2.1.2 สามารถวัดมุม Cast : ได้ไม่น้อยกว่า +/- 25 องศา

2.1.2.1.3 สามารถวัดมุม SAI/KPI : ได้ไม่น้อยกว่า +/- 25 องศา

2.1.2.1.4 สามารถวัดมุม Front Total toe-in : ได้ไม่น้อยกว่า +/- 50 องศา

2.1.2.2 มีระบบประมวลผลภาพ 3 มิติ สำหรับการตรวจวัดมุม Caster และมุม Toe

2.1.2.3 เป็นเลนส์ออปติคอลฟูเฟรม 20 มม. 5MP หรือดีกว่า

2.1.2.4 มีข้อมูลของรถยนต์ไม่น้อยกว่า 40,000 รุ่น

2.1.2.5 ชุดเสา รับ-ส่งสัญญาณเป็นแบบเสาเดียวมีแขนยื่นด้านซ้ายและขวา สามารถเลื่อนขึ้น-ลง ตามความสูงของ ลิฟต์ โดยอัตโนมัติ ติดตั้งด้านหน้ารถยนต์ มีกล้องส่งสัญญาณไปยังล้อไม่น้อยกว่า 2 ตัว

2.1.2.6 มีชุดส่งสัญญาณที่ล้อเป็นแบบจานรับ แบบมีสายหรือไร้สาย ซึ่งเป็นระบบป้องกันคลื่นรบกวนมาพร้อมชุดส่งสัญญาณ จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด

2.1.2.7 มีอุปกรณ์จับยึดกระทะล้อของรถยนต์สำหรับติดตั้งจานวัดมุมล้อจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด

2.1.2.8 มีตำแหน่งที่ยกขึ้นสำหรับมุมโท และแคมเบอร์

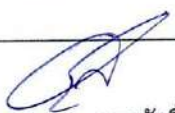
2.1.2.9 มีฟังก์ชันถ่ายทอดมุมแคสเตอร์ขณะปัจจุบัน

2.1.2.10 มี Navigation bar ที่รวดเร็ว หรือดีกว่า

2.1.2.11 มีรีโมตคอนโทรลมาตรฐานช่วยให้สามารถทำงานได้โดยตรงจากรถยนต์ทำให้ไม่ต้องเดินไปที่

เครื่องตั้งศูนย์ เครื่องควบคุมตลอดเวลา มีการเชื่อมต่อแบบ “ต่อแล้วใช้งานได้เลย” เป็นแบบยูเอสบี หรือดีกว่า


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัชพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 6/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.1.2.12 มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับเครื่องตั้งศูนย์ล้อโดยเฉพาะ

2.1.2.12.1 จอแสดงผล LED สี ขนาด ไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว

2.1.2.13 มีเครื่องพิมพ์ชนิดพิมพ์สี Inkjet ชนิดเติมหมึกได้ ใช้กระดาษ A4

2.1.2.14 มีอุปกรณ์มาตรฐานประกอบคอมพิวเตอร์ครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต

2.1.2.15 มีอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับงานตั้งศูนย์ล้อตามมาตรฐานผู้ผลิตครบชุด พร้อมใช้งานได้ทันที

2.1.2.16 ใช้ไฟฟ้า 220V. หรือ 380 V. 50 Hz

2.1.2.17 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐาน มาในวันยื่นซองประกวดราคา

2.1.2.18 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรอง มาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

2.1.2.19 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้ มีใช้ทำขึ้นมาเองเพื่อยื่นซองประกวดราคา

2.1.2.20 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสาร มาแสดงในวันเสนอราคา

2.2 สะพานสำหรับเครื่องตั้งศูนย์ล้อ

จำนวน 1 ชุด

2.2.1 สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4.5 ตัน ระบบการทำงานแบบไฮดรอลิกหรือใช้ลม

2.2.2 มีกล่องควบคุมการใช้งานระบบไฟฟ้า

2.2.3 สามารถติดตั้งให้เรียบลงกับพื้น หรือ ติดตั้งบนพื้นได้

2.2.4 เป็นสะพานแบบกรรไกรสองชั้น มีกระบอกไฮดรอลิกอย่างน้อยข้างละ 2 กระบอก

2.2.5 มีพื้นลื่นแบบอัตโนมัติ มีระบบลมใช้ในการปลดล็อก ขณะนำลิฟต์ลง

2.2.6 สามารถยกได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 2,100 มิลลิเมตร จากฐานลิฟต์

2.2.7 ความสูงของชั้นที่สอง ยกได้ไม่น้อยกว่า 500 มม.


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ประสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 7/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- 2.2.8 มีอุปกรณ์สำหรับยกรถให้ล้อเป็นอิสระ หรือยกเพลาหน้าของรถยนต์ขณะปรับตั้งศูนย์ล้อมีความยาวไม่น้อยกว่า 4,500 มิลลิเมตร
- 2.2.9 มีมอเตอร์เป็นต้นกำลังไม่ต่ำกว่าขนาด 2 kW
- 2.2.10 มีเสียงเตือนเมื่อเครื่องเลื่อนลง
- 2.2.11 มีตัวหยุดการเลื่อนใช้วัสดุที่ทนต่อการสึกหรอได้สูงแบบไม่ใช้น้ำมัน
- 2.2.12 ใช้ไฟฟ้า 220V. หรือ 380 V. 50 Hz
- 2.2.13 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.14 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.2.15 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยื่นซองประกวดราคา
- 2.2.16 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

2.3 เครื่องยกรถชนิด 2 เส้า

จำนวน 1 ชุด

- 2.3.1 เป็นเครื่องยกรถยนต์ชนิด 2 เส้า ทำงานด้วยระบบไฟฟ้า และไฮดรอลิก
- 2.3.2 ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 2 กิโลวัตต์และมีอัตราการหมุนของมอเตอร์ ไม่น้อยกว่า 2,500 รอบ/นาที
- 2.3.3 สามารถยกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4 ตัน (4,000 กิโลกรัม)
- 2.3.4 มีอุปกรณ์ล็อกป้องกันความปลอดภัยเหนือศีรษะ
- 2.3.5 ความสูงทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่า 3,600 มิลลิเมตร
- 2.3.6 ความกว้างทั้งหมด ไม่น้อยกว่า ขนาด 3,300 มิลลิเมตร
- 2.3.7 ความกว้างระหว่างเส้าไม่น้อยกว่า ขนาด 2,700 มิลลิเมตร
- 2.3.8 สามารถยกรถได้สูง ไม่น้อยกว่า 1,800 มิลลิเมตร
- 2.3.9 ระยะยกรถได้ต่ำสุด ไม่น้อยกว่า 95 มิลลิเมตรหรือดีกว่า
- 2.3.10 แขนรองรับรถสามารถปรับเลื่อนได้


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ประสพพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 8/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.3.11 มีแกนล้อและปลดล็อกขณะที่อยู่บนพื้น

2.3.12 ใช้ไฟฟ้า 220V. หรือ 380 V. 50 Hz

2.3.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

2.3.14 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

2.3.15 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง
เพื่อยื่นซองประกวดราคา

2.3.16 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ
เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดง
ในวันเสนอราคา

2.4 แม่แรงยกรถ

จำนวน 1 ชุด

2.4.1 เป็นแม่แรงมีล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก

2.4.2 น้ำหนักที่ยกได้ไม่น้อยกว่า 3.00 ตัน

2.4.3 ความสูงต่ำสุด 70 mm.หรือต่ำกว่า

2.4.4 ความสูงในการยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 500 mm.

2.4.5 มีวาล์วนิรภัยควบคุมการยกลง เพื่อให้ยกลงได้อย่างปลอดภัย

2.4.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

2.4.7 เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง
เพื่อยื่นซองประกวดราคา

2.4.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ
เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน
พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 9/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.5 เครื่องถอดยาง

จำนวน 1 ชุด

- 2.5.1 ใช้กับกระทะล้อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขอบนอกสุด ขนาดเล็กสุดไม่ต่ำกว่า 12 นิ้ว และขนาดโตสุด 26 นิ้ว หรือดีกว่า
- 2.5.2 ใช้กับกระทะล้อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขอบในสุด ขนาดเล็กสุดไม่ต่ำกว่า 14 นิ้ว และขนาดโตสุด 28 นิ้ว หรือดีกว่า
- 2.5.3 ปากกาจับยึดกระทะล้อ เป็นแบบ 4 ปาก เลื่อนเข้าเลื่อนออกพร้อมกัน และทำงานด้วยระบบกล
- 2.5.4 การหาศูนย์กลางเพื่อการจับยึดกระทะล้อบนแท่นหมุน และทำงานด้วยระบบกล
- 2.5.5 ตัวดันยางให้หลุดจากขอบกระทะล้อทำงานด้วยระบบกล
- 2.5.6 หัวกดขอบกระทะล้อเลื่อนขึ้นลงด้วยกลไกหรือลม และล้อยู่ในระยะทำงานด้วยลม
- 2.5.7 การปรับตัวหัวกดให้ห่างจากแท่นหมุนเพื่อความสะดวกในการทำงาน โดยเอียงเสานี้ด้วยแรงลม
- 2.5.8 แท่นหมุนสามารถหมุนได้สองทิศทางด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 0.2 kW
- 2.5.9 แรงดันลมใช้งานไม่ต่ำกว่า 9 บาร์
- 2.5.10 มีชุดเติมลมพร้อมเกจวัดแรงดันลมพร้อมใช้งาน
- 2.5.11 มีชุดบริการคุณภาพลมประกอบด้วย ชุดกรองน้ำ ชุดปรับแรงดันลม และชุดให้ละอองน้ำมันหล่อลื่น หรือดีกว่า
- 2.5.12 การถอดขอบยางสามารถปรับได้อย่างน้อย 2 ตำแหน่ง หรือดีกว่า
- 2.5.13 ใช้ไฟฟ้า 220V. หรือ 380 V. 50 Hz
- 2.5.14 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.5.15 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.5.16 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยื่นซองประกวดราคา
- 2.5.17 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสาร มาแสดงในวันเสนอราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพจน์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 10/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.6 เครื่องฟื้นฟูสภาพ และเติมน้ำยาแอร์ R134a ด้วยระบบสุญญากาศ

จำนวน 1 เครื่อง

เป็นเครื่องฟื้นฟูสภาพน้ำยาแอร์ R134a ระบบสุญญากาศ สำหรับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล รถตู้ และรถเชิงพาณิชย์ โดยการ ดึงน้ำยาแอร์เก่ามาฟื้นฟูสภาพใหม่ แล้วเติมน้ำยาแอร์เข้าไปใหม่ ผ่านชุดกรองทำความสะอาดและนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อให้งานที่สมบูรณ์

2.6.1 รองรับน้ำยาแอร์ ประเภท R134a

2.6.2 สามารถเติมน้ำยาแอร์ ไม่น้อย 400 กรัม / นาที

2.6.3 สามารถปั๊มสูบล้ออากาศ ไม่น้อยกว่า 100 ลิตร / นาที

2.6.4 สามารถรองรับน้ำหนักของถังน้ำยาแอร์ ไม่น้อยกว่า 11 กิโลกรัม

2.6.5 สามารถบันทึกรายงานการทำงานได้

2.6.6 สามารถใช้งานกับรถยนต์ รถยนต์ระบบไฮบริด รถยนต์ไฟฟ้า และคอมเพรสเซอร์ไฟฟ้า

2.6.7 ควบคุมการทำงานของวาล์ว แรงดันสูง/ต่ำ ด้วยระบบไฟฟ้าอัตโนมัติ

2.6.8 มีหน้าจอแสดงผล ไม่น้อยกว่า ขนาด 2.5 นิ้ว

2.6.9 มีเกจวัดแสดงผลระดับแรงดันอุณหภูมิสูง 0 ถึง 34 Bar / 0 ถึง 500 PSI และ แรงดันอุณหภูมิต่ำ -1 ถึง 17 Bar / -30 ถึง 250 PSI

2.6.10 มีอุปกรณ์ภายในเครื่องที่สามารถพิมพ์รายงานการทำงานรายครั้ง

2.6.11 มีปุ่มกด “ควบคุมการทำงาน” ใช้ในการเลือกการให้ตรงกับรุ่นรถยนต์ที่เข้ารับบริการหรือใช้งาน

2.6.12 มีปุ่มกด “ซ้าย - ขวา ” ใช้ในการเลือกและแก้ไข ตัวเลข

2.6.13 มีปุ่มกด “ขึ้น - ลง ” ใช้ในการเลือกเมนูการทำงาน

2.6.14 มีปุ่มกด “เริ่มใช้งาน และ หยุดการทำงาน ”

2.6.15 มีหลอดไฟสารยูวี ในการเข้ครอยรั่วในระบบแอร์รถยนต์

2.6.16 มีระบบแจ้งเตือนการบำรุงรักษาเครื่องในการเปลี่ยนแผ่นกรอง เมื่อครบรอบการทำงาน

2.6.17 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

2.6.18 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

2.6.19 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาจาก เพื่อยื่นซองประกวดราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 11/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.6.20 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

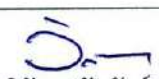
2.7 เครื่องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

จำนวน 1 ชุด

- 2.7.1 สามารถเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์แบบเต็มระบบ สำหรับรถยนต์ระบบเกียร์อัตโนมัติ ได้ทั้งรุ่น CVT และ AMT โดยการใช้ น้ำมันเกียร์ใหม่เข้าไปผลักดันน้ำมันเกียร์เก่าออกมา
- 2.7.2 สามารถตรวจจับการไหลเวียนของน้ำมันเกียร์ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีความแม่นยำสูง
- 2.7.3 มีระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ที่มีความแม่นยำสูง เพื่อป้องกันการเปลี่ยนถ่ายที่มาก หรือน้อยเกินไป เพื่อลดการใช้ น้ำมันเกียร์ที่มากเกินไปจนความจำเป็น
- 2.7.4 สามารถควบคุมการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ ในปริมาณที่เหมาะสมได้อย่างแม่นยำ
- 2.7.5 มีไฟส่องสว่างที่ช่องมองระดับน้ำมันเกียร์ เข้า และ ออก
- 2.7.6 มีช่องเติมน้ำมันเกียร์พิเศษ
- 2.7.7 มีระบบการตรวจจับทิศทางการไหล โดยระบบอัตโนมัติ
- 2.7.8 มีโปรแกรมทำความสะอาดเครื่อง โดยระบบอัตโนมัติ
- 2.7.9 มีระบบการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเกียร์ โดยระบบอัตโนมัติ
- 2.7.10 มีการควบคุมระดับการบรรจุ โดยเกจวัดการไหล
- 2.7.11 มีช่องเติมน้ำมันเกียร์พิเศษ
- 2.7.12 มีเครื่องพิมพ์
- 2.7.13 ใช้แรงดันไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 220 โวลต์
- 2.7.14 มีกำลังไฟฟ้าเข้า ไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
- 2.7.15 ความยาวของท่อออก และ ท่อไหลย้อนกลับ ไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร
- 2.7.16 ความยาวของท่อถ่ายน้ำมันออก ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
- 2.7.17 มีเกจวัดแรงดัน ไม่น้อยกว่า 0-10 บาร์
- 2.7.18 มีถังบรรจุน้ำมันเกียร์ ใหม่ และ เก่า


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 12/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- 2.7.19 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.7.20 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.7.21 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มิใช่ทำขึ้นมาเองเพื่อยื่นซองประกวดราคา
- 2.7.22 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการเพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมา แสดงในวันเสนอราคา

2.8 ลิฟต์ยกล้อแบบล้อเดียว

จำนวน 1 ชุด

- 2.8.1 ตัวเครื่องทำจากอะลูมิเนียมอัลลอยด์น้ำหนักเบา หรือวัสดุที่ดีกว่า
- 2.8.2 มีรางลม (Pneumatic track) เพื่อช่วยในการยก และปรับมุมได้
- 2.8.3 มีตะขอสำหรับป้องกันล้อตก เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
- 2.8.4 มีขายึดล้อที่มั่นคง
- 2.8.5 มีล้อเคลื่อนย้าย 4 ล้อ และสามารถยึดด้วยยกยางได้เพื่อการเคลื่อนย้ายและการยึดตำแหน่ง
- 2.8.6 มีความสูงสูงสุด ไม่น้อยกว่า 2,700 มม.
- 2.8.7 มีความลึก ไม่น้อยกว่า 700 มม.
- 2.8.8 มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 650 มม.
- 2.8.9 มีระยะยกสูง 0-1.2 m
- 2.8.10 มีความดันอากาศเข้า 6-10 Bar
- 2.8.11 สามารถยกได้ภายในเวลา 6 ถึง 15 วินาที หรือดีกว่า
- 2.8.12 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.8.13 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.8.14 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มิใช่ทำขึ้นมาเองเพื่อยื่นซองประกวดราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 13/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดค.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.8.15 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

2.9 เครื่องเติมลมไนโตรเจน

จำนวน 1 ชุด

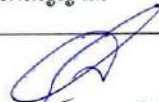
- 2.9.1 ใช้สำหรับเติมลมไนโตรเจน
- 2.9.2 แรงดันด้านออก (bar)(psi) ไม่น้อยกว่า : (1-6bar)
- 2.9.3 ความจุของถังเก็บไนโตรเจน ไม่น้อยกว่า : 50 L
- 2.9.4 กำลังไฟฟ้าใช้ (V/PH/Hz) : 220V/1PH/50Hz-60Hz
- 2.9.5 มีจอแสดงผลแบบ LCD Digital.
- 2.9.6 มีล้อสำหรับเคลื่อนที่ได้
- 2.9.7 มีโรลเก็บสายลมยืดหยุ่นเกี่ยวกับชุดเติมลมติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่อง
- 2.9.8 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.9.9 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองประกวดราคา
- 2.9.10 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันซองประกวดราคา
- 2.9.11 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

2.10 เครื่องมือวัดแรงดันไฟฟ้า

จำนวน 1 เครื่อง

- 2.10.1 เครื่องมือวัดและจ่ายสัญญาณแบบ 3 รูปแบบ
 - 2.10.1.1 มีฟังก์ชันการทำงานอย่างน้อย 3 ฟังก์ชันประกอบด้วย ฟังก์ชันเครื่องมือสำหรับกำเนิดสัญญาณ ฟังก์ชันเครื่องมือสำหรับวัดสัญญาณ และฟังก์ชันมัลติมิเตอร์
 - 2.10.1.2 มีหน้าจอแสดงผลแบบสีขนาดไม่น้อยกว่า 2.8 นิ้ว ความละเอียด 320x240 พิกเซล หรือดีกว่า
 - 2.10.1.3 ฟังก์ชันเครื่องมือสำหรับวัดสัญญาณ


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 14/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- 2.10.1.3.1 เป็นดิจิตอลสตรองจอสซิลิโคน ขนาด DC ถึง 70 MHz
- 2.10.1.3.2 มีอัตราการสุ่มสัญญาณไม่น้อยกว่า 250 MSa/s (Mega Samples per Second)
- 2.10.1.3.3 มีปุ่มฟังก์ชัน Auto
- 2.10.1.3.4 สามารถวัดสัญญาณได้พร้อมกัน 2 แชนแนล หรือดีกว่า
- 2.10.1.4 ฟังก์ชันสำหรับกำเนิดสัญญาณ
 - 2.10.1.4.1 สามารถกำเนิดสัญญาณจำนวน 1 ช่อง หรือมากกว่า
 - 2.10.1.4.2 มีอัตราการสุ่มสัญญาณไม่น้อยกว่า 250 MSa/s (Mega Samples per Second)
 - 2.10.1.4.3 สามารถกำเนิดสัญญาณได้หลายรูปแบบ
 - 2.10.1.4.3.1 รูปสัญญาณ Sine 1 Hz ถึง 25 MHz
 - 2.10.1.4.3.2 รูปสัญญาณ Square 1 Hz ถึง 10 MHz
 - 2.10.1.4.3.3 รูปสัญญาณ Triangle 1 Hz ถึง 1 MHz
- 2.10.1.5 ฟังก์ชันมัลติมิเตอร์
 - 2.10.1.5.1 รองการวัดค่าทางไฟฟ้า ได้แก่ AC Voltage, DC Voltage, DC Current, AC Current
 - 2.10.1.5.2 รองรับการทดสอบ Diode, Capacitance, Resistance
 - 2.10.1.5.3 สามารถวัดแรงดันและกระแสไฟฟ้าทั้งกระแสตรงและกระแสสลับได้
- 2.10.2 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.10.3 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.10.4 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้ มีโซ่ทำขึ้นมาเองเพื่อยื่นซองประกวดราคา
- 2.10.5 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 15/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.11 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์

จำนวน 1 ชุด

- 2.11.1 การตรวจวัดแรงดันแบตเตอรี่แบบอัตโนมัติ
- 2.11.2 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ขนาดกระทัดรัด ทนทานพร้อมโครงเหล็กป้องกันสิ่งสกปรก สามารถติดตั้งบนผนังได้
- 2.11.3 ใช้งานง่ายด้วยหน้าจอกราฟิกแบบสัมผัส หรือดีกว่า
- 2.11.4 มีโหมด Desulphation สำหรับรีเฟรชแบตเตอรี่ซัลเฟต
- 2.11.5 มีระบบการป้องกันการลัดวงจร
- 2.11.6 มีระบบการป้องกันการกลับขั้ว
- 2.11.7 มีระบบการป้องกันแรงดันไฟเกิน
- 2.11.8 มีระบบป้องกันความร้อนสูงเกินไปของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ภายใน
- 2.11.9 แรงดันไฟชาร์จสูงสุด (12 โวลต์) ที่ 14.8 โวลต์ หรือดีกว่า
- 2.11.10 แรงดันไฟชาร์จสูงสุด (24 โวลต์) ที่ 29.2 โวลต์ หรือดีกว่า
- 2.11.11 กระแสไฟชาร์จ (12 โวลต์) 120 A หรือดีกว่า
- 2.11.12 กระแสไฟชาร์จ (24 โวลต์) 60 A หรือดีกว่า
- 2.11.13 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.11.14 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมา
วันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.11.15 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มิใช่ทำขึ้นมาเอง
เพื่อยื่นซองประกวดราคา
- 2.11.16 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ
เพื่อการยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมา
แสดงในวันเสนอราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 16/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.12 ปัมมสำหรับงานยานยนต์

จำนวน 1 ชุด

- 2.12.1 ขนาดความจุถังลม ไม่น้อยกว่า 200 ลิตร
- 2.12.2 มีกำลังมอเตอร์ ไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า (HP)
- 2.12.3 ระบบไฟฟ้าใช้ 220 โวลต์ (V)
- 2.12.4 มีจำนวนหัวสูบลม 3 ลูกสูบ (กระจายความร้อนและผลิตลมได้เร็ว)
- 2.12.5 แรงดันลมสูงสุด 8 บาร์ (Bar) หรือประมาณ 116 - 120 PSI หรือดีกว่า
- 2.12.6 อัตราการผลิตลม ไม่น้อยกว่า 360 ลิตรต่อนาที
- 2.12.7 มีเกจวัดแรงดันลม (Pressure Gauge) สำหรับดูแรงดันในถัง
- 2.12.8 มีสวิตช์แรงดันอัตโนมัติ (Pressure Switch) ตัดไฟเองเมื่อลมเต็ม และต่อไฟเองเมื่อลมลดลง
- 2.12.9 มีวาล์วปล่อยน้ำทิ้งได้ถัง สำหรับระบายไอน้ำที่สะสมในถังเพื่อป้องกันสนิม
- 2.12.10 มีล้อลาก 4 ล้อ ช่วยให้เคลื่อนย้ายได้สะดวก

2.13 เครื่องเจียรงานดิสก์เบรก

จำนวน 1 ชุด

- 2.13.1 สามารถเจียรระโนงานเบรกแบบดิสก์ได้
- 2.13.2 กำลังมอเตอร์ ไม่น้อยกว่า 400 W.
- 2.13.3 ความเร็วรอบในการหมุนของเพลลา ไม่น้อยกว่า 120 รอบ/นาที

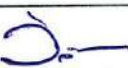
2.14 ชุดตู้เครื่องมืองานช่างยนต์ 124 ชิ้น

จำนวน 1 ชุด

- 2.14.1 เป็นชุดเครื่องมือพื้นฐานจำนวนไม่น้อยกว่า 124 ชิ้น ใน 1 ชุด
- 2.14.2 มีตู้เครื่องมือมีล้อ 4 มุมแข็งแรง 5 ชั้น มีระบบการล็อกลิ้นชัก ปลดล็อกลิ้นชักด้วยมือเดียว และชั้นอื่นที่เหลือจะถูกล็อกเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในกรณีลิ้นชักเปิดเอง จำนวน 1 ตู้
- 2.14.3 ชุดประแจแหวนคู่ 12 ชิ้น (Metric) จำนวน 12 ชิ้น
 - 2.14.3.1 ประแจแหวน ขนาด 6x7 มม.
 - 2.14.3.2 ประแจแหวน ขนาด 8x9 มม.
 - 2.14.3.3 ประแจแหวน ขนาด 10x11 มม.


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสีมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ประสิทธิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 17/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.14.3.4 ประแจแหวน ขนาด 12x13 มม.

2.14.3.5 ประแจแหวน ขนาด 14x15 มม.

2.14.3.6 ประแจแหวน ขนาด 16x17 มม.

2.14.3.7 ประแจแหวน ขนาด 18x19 มม.

2.14.3.8 ประแจแหวน ขนาด 20x22 มม.

2.14.3.9 ประแจแหวน ขนาด 21x23 มม.

2.14.3.10 ประแจแหวน ขนาด 24x27 มม.

2.14.3.11 ประแจแหวน ขนาด 25x28 มม.

2.14.3.12 ประแจแหวน ขนาด 30x32 มม.

2.14.4 ชุดประแจแหวนข้างปากตาย และอุปกรณ์ จำนวน 16 ชิ้น

2.14.4.1 ประแจแหวนข้างปากตาย

จำนวน 11 ชิ้น

2.14.4.1.1 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 8 มม.

2.14.4.1.2 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 9 มม.

2.14.4.1.3 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 10 มม.

2.14.4.1.4 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 11 มม.

2.14.4.1.5 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 12 มม.

2.14.4.1.6 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 13 มม.

2.14.4.1.7 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 14 มม.

2.14.4.1.8 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 16 มม.

2.14.4.1.9 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 17 มม.

2.14.4.1.10 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 19 มม.

2.14.4.1.11 ประแจแหวนข้างปากตาย ขนาด 22 มม.

2.14.4.2 อุปกรณ์

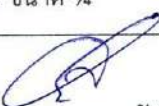
จำนวน 5 ชิ้น

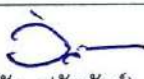
2.14.4.2.1 ไส้ควงวัดไฟ

2.14.4.2.2 ขั้วต่ออ่อน ขนาด 1/2"

2.14.4.2.3 ด้ามต่อ 100 มม. ขนาด 1/4"


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 18/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.14.4.2.4 ด้ามต่อ 125 มม. ขนาด 1/2"

2.14.4.2.5 ด้ามต่อ 250 มม. ขนาด 1/2"

2.14.5 ชุดลูกบอล 1/4" สั้น

จำนวน 12 ชิ้น

- 2.14.5.1 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 4 มม.
- 2.14.5.2 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 5 มม.
- 2.14.5.3 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 5.5 มม.
- 2.14.5.4 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 6 มม.
- 2.14.5.5 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 7 มม.
- 2.14.5.6 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 8 มม.
- 2.14.5.7 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 9 มม.
- 2.14.5.8 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 10 มม.
- 2.14.5.9 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 11 มม.
- 2.14.5.10 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 12 มม.
- 2.14.5.11 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 13 มม.
- 2.14.5.12 ลูกบอล 6 เหลี่ยม ขนาด 14 มม.

2.14.6 ชุดลูกบอล 1/2" สั้น 6 เหลี่ยม

จำนวน 19 ชิ้น

- 2.14.6.1 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 10 มม.
- 2.14.6.2 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 11 มม.
- 2.14.6.3 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 12 มม.
- 2.14.6.4 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 13 มม.
- 2.14.6.5 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 14 มม.
- 2.14.6.6 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 15 มม.
- 2.14.6.7 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 16 มม.
- 2.14.6.8 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 17 มม.
- 2.14.6.9 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 18 มม.
- 2.14.6.10 ลูกบอล 1/2" สั้น ขนาด 19 มม.


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันท์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 19/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- 2.14.6.11 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 20 มม.
- 2.14.6.12 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 21 มม.
- 2.14.6.13 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 22 มม.
- 2.14.6.14 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 24 มม.
- 2.14.6.15 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 26 มม.
- 2.14.6.16 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 27 มม.
- 2.14.6.17 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 28 มม.
- 2.14.6.18 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 30 มม.
- 2.14.6.19 ลูกบอลครึ่ง 1 นิ้ว ขนาด 32 มม.

2.14.7 ชุดไขควง

จำนวน 5 ชิ้น

- 2.14.7.1 ไขควงหัวสี่เหลี่ยม ขนาด 1/4"
- 2.14.7.2 ไขควงปากแบน 0.6 x 3.5 x 100 มม.
- 2.14.7.3 ไขควงปากแบน 1.2 x 6.5 x 150 มม.
- 2.14.7.4 ไขควงปากแฉก PH1
- 2.14.7.5 ไขควงปากแฉก PH2

2.14.8 ชุดด้ามขัน , คีมเหล็ก, ประแจ และอุปกรณ์

จำนวน 9 ชิ้น

- 2.14.8.1 คีมปากจิ้งจก
- 2.14.8.2 ค้อนเหล็ก 400 กรัม
- 2.14.8.3 1/4" ด้ามขันกรอกแกรกมือ
- 2.14.8.4 1/4" ข้อต่ออ่อน
- 2.14.8.5 1/4" ด้ามต่อ 50 มม.
- 2.14.8.6 1/2" ด้ามขันกรอกแกรกมือ
- 2.14.8.7 1/4" แอดปเตอร์ต่อลูกบอลครึ่ง
- 2.14.8.8 ประแจค้อน 250 มม.
- 2.14.8.9 1/4" หัวจับดอกไขควง


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 20/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.14.9 ชุดดอกไขควง	จำนวน 32 ชิ้น
2.14.9.1 หัวหกเหลี่ยมใน 3 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.2 หัวหกเหลี่ยมใน 4 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.3 หัวหกเหลี่ยมใน 5 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.4 หัวหกเหลี่ยมใน 6 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.5 ปากแบน 4.5 x 0.6 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.6 ปากแบน 5.5 x 0.8 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.7 ปากแบน 6.5 x 1.2 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.8 PH 1	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.9 PH 2	จำนวน 2 ชิ้น
2.14.9.10 PH 3	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.11 PZ 1	จำนวน 2 ชิ้น
2.14.9.12 PZ 2	จำนวน 2 ชิ้น
2.14.9.13 PZ 3	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.14 RW 10	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.15 RW 20	จำนวน 2 ชิ้น
2.14.9.16 RW 25	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.17 RW 30	จำนวน 2 ชิ้น
2.14.9.18 RW 40	จำนวน 2 ชิ้น
2.14.9.19 TX 10	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.20 TX 15	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.21 TX 20	จำนวน 2 ชิ้น
2.14.9.22 TX 25	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.9.23 TX 30	จำนวน 2 ชิ้น
2.14.9.24 TX 40	จำนวน 1 ชิ้น


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ประสิทธิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 21/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.14.10 ชุดประแจแอลหกเหลี่ยม หัวบอล แบบยาว	จำนวน 9 ชิ้น
2.14.10.1 ขนาด 1.5 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.10.2 ขนาด 2 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.10.3 ขนาด 2.5 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.10.4 ขนาด 3 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.10.5 ขนาด 4 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.10.6 ขนาด 5 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.10.7 ขนาด 6 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.10.8 ขนาด 8 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.10.9 ขนาด 10 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11 ชุดอุปกรณ์	จำนวน 12 ชิ้น
2.14.11.1 คีมปากจิ้งจก	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.2 คีมตัด	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.3 ประแจเลื่อน 250 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.4 ฟิลเลอร์เกจ ชุด 13 ใบ	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.5 คัตเตอร์ ขนาด 18 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.6 บล็อกด้ามตี ขนาด 8 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.7 บล็อกด้ามตี ขนาด 10 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.8 บล็อกด้ามตี ขนาด 12 มม.	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.9 คีมปอกและย้าหัวสายไฟ	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.10 ไขควงเช็คไฟ	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.11 ด้ามขันข้ออ่อนยาว 15" ขนาด 1/2"	จำนวน 1 ชิ้น
2.14.11.12 ไขควงตูดเศษเหล็ก	จำนวน 1 ชิ้น


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 22/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.14.12 ชุดถอดใส่อุปกรณ์ในตู้เครื่องมือช่าง

จำนวน 4 ชิ้น

2.14.13 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา

2.14.14 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา

2.14.15 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเองเพื่อยื่นซองประกวดราคา

2.14.16 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

2.15 ชุดเครื่องมือซ่อมบำรุงยานยนต์ไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 115 ชิ้น

จำนวน 1 ชุด

2.15.1 เป็นชุดเครื่องมือช่างยนต์ สำหรับซ่อมยานยนต์ไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 115 ชิ้น ใน 1 ชุด

2.15.2 ตู้เครื่องมือแบบมีล้อ 4 มุมแข็งแรง 7 ชั้น มีตลับลูกปืนสามารถดึงลิ้นชักออกได้สุด โครงสร้างแข็งแรงพร้อมแผ่นรองสำหรับทำงานด้านข้างมีรูสำหรับติดตั้งอุปกรณ์เสริม มีขอบยางกันกระแทก มีล้อเลื่อนทนทาน มีด้ามจับหุ้มยาง สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย จำนวน 1 ตู้ หรือดีกว่า

2.15.3 เป็นเครื่องมือชนิดมีฉนวนกันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1,000 V

2.15.4 ชุดถาดคีม

จำนวน 14 ชิ้น

2.15.4.1 คีมปากจิ้งจก

2.15.4.2 คีมปากแหลม

2.15.4.3 คีมตัดสายไฟ

2.15.4.4 คีมตัดปากเฉียง

2.15.4.5 คีมปอกสายไฟ

2.15.4.6 คีมคอม้า


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิจิตร ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 23/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.15.4.7 ไชควง ต่างขนาด

2.14.4.7.1 ไชควง SL2.5x75

2.14.4.7.2 ไชควง SL4x100

2.14.4.7.3 ไชควง SL5.5x125

2.14.4.7.4 ไชควง SL6.5x150

2.14.4.7.5 ไชควง PH0x75

2.14.4.7.6 ไชควง PH1x80

2.14.4.7.7 ไชควง PH2x100

2.14.4.7.8 ไชควง PH3x150

2.15.5 ชุดถาดไชควงบล็อกหกเหลี่ยม, ประแจแอลหกเหลี่ยม

จำนวน 17 ชิ้น

2.15.5.1 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 4 มิลลิเมตร

2.15.5.2 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 5 มิลลิเมตร

2.15.5.3 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 6 มิลลิเมตร

2.15.5.4 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 7 มิลลิเมตร

2.15.5.5 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 8 มิลลิเมตร

2.15.5.6 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 9 มิลลิเมตร

2.15.5.7 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 10 มิลลิเมตร

2.15.5.8 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 12 มิลลิเมตร

2.15.5.9 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 13 มิลลิเมตร

2.15.5.10 ไชควงบล็อกหกเหลี่ยม ขนาด 14 มิลลิเมตร

2.15.5.11 ประแจแอลหกเหลี่ยม ขนาด 3 มิลลิเมตร

2.15.5.12 ประแจแอลหกเหลี่ยม ขนาด 4 มิลลิเมตร

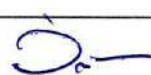
2.15.5.13 ประแจแอลหกเหลี่ยม ขนาด 5 มิลลิเมตร

2.15.5.14 ประแจแอลหกเหลี่ยม ขนาด 6 มิลลิเมตร

2.15.5.15 ประแจแอลหกเหลี่ยม ขนาด 8 มิลลิเมตร


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีศพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 24/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.15.5.16 ประแจแอลกอฮอล์ลิ้ม ขนาด 10 มิลลิเมตร

2.15.5.17 ประแจแอลกอฮอล์ลิ้ม ขนาด 12 มิลลิเมตร

2.15.6 ชุดประแจแหวน

จำนวน 13 ชิ้น

2.15.6.1 ประแจแหวน ขนาด 8 มิลลิเมตร

2.15.6.2 ประแจแหวน ขนาด 10 มิลลิเมตร

2.15.6.3 ประแจแหวน ขนาด 11 มิลลิเมตร

2.15.6.4 ประแจแหวน ขนาด 12 มิลลิเมตร

2.15.6.5 ประแจแหวน ขนาด 13 มิลลิเมตร

2.15.6.6 ประแจแหวน ขนาด 14 มิลลิเมตร

2.15.6.7 ประแจแหวน ขนาด 16 มิลลิเมตร

2.15.6.8 ประแจแหวน ขนาด 17 มิลลิเมตร

2.15.6.9 ประแจแหวน ขนาด 18 มิลลิเมตร

2.15.6.10 ประแจแหวน ขนาด 19 มิลลิเมตร

2.15.6.11 ประแจแหวน ขนาด 21 มิลลิเมตร

2.15.6.12 ประแจแหวน ขนาด 22 มิลลิเมตร

2.15.6.13 ประแจแหวน ขนาด 24 มิลลิเมตร

2.15.7 ชุดถาดประแจปากตาย

จำนวน 13 ชิ้น

2.15.7.1 ประแจปากตาย ขนาด 8 มิลลิเมตร

2.15.7.2 ประแจปากตาย ขนาด 10 มิลลิเมตร

2.15.7.3 ประแจปากตาย ขนาด 12 มิลลิเมตร

2.15.7.4 ประแจปากตาย ขนาด 13 มิลลิเมตร

2.15.7.5 ประแจปากตาย ขนาด 14 มิลลิเมตร

2.15.7.6 ประแจปากตาย ขนาด 15 มิลลิเมตร

2.15.7.7 ประแจปากตาย ขนาด 16 มิลลิเมตร

2.15.7.8 ประแจปากตาย ขนาด 17 มิลลิเมตร

2.15.7.9 ประแจปากตาย ขนาด 18 มิลลิเมตร


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธุ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 25/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.15.7.10 ประแจปากตาย ขนาด 19 มิลลิเมตร

2.15.7.11 ประแจปากตาย ขนาด 21 มิลลิเมตร

2.15.7.12 ประแจปากตาย ขนาด 22 มิลลิเมตร

2.15.7.13 ประแจปากตาย ขนาด 24 มิลลิเมตร

2.15.8 ชุดถาดด้ามขัน , ลูกบล็อกลูก และอุปกรณ์

จำนวน 36 ชิ้น

2.15.8.1 ประแจเลื่อน ขนาด 10 นิ้ว

2.15.8.2 ด้ามขันกรอกแกรก ขนาด 1/4"

2.15.8.3 ด้ามขันกรอกแกรก ขนาด 3/8"

2.15.8.4 ด้ามต่อตัวที่ ขนาด 3/8"

2.15.8.5 ลูกบล็อกลูก 3/8"

2.14.8.5.1 ลูกบล็อกลูก 3/8" ขนาด 8 มิลลิเมตร

2.14.8.5.2 ลูกบล็อกลูก 3/8" ขนาด 10 มิลลิเมตร

2.14.8.5.3 ลูกบล็อกลูก 3/8" ขนาด 12 มิลลิเมตร

2.14.8.5.4 ลูกบล็อกลูก 3/8" ขนาด 13 มิลลิเมตร

2.14.8.5.5 ลูกบล็อกลูก 3/8" ขนาด 14 มิลลิเมตร

2.14.8.5.6 ลูกบล็อกลูก 3/8" ขนาด 17 มิลลิเมตร

2.14.8.5.7 ลูกบล็อกลูก 3/8" ขนาด 19 มิลลิเมตร

2.14.8.5.8 ลูกบล็อกลูก 3/8" ขนาด 22 มิลลิเมตร

2.15.8.6 ลูกบล็อกลูก 1/4"

2.14.8.6.1 ลูกบล็อกลูก ขนาด 6 มิลลิเมตร

2.14.8.6.2 ลูกบล็อกลูก ขนาด 7 มิลลิเมตร

2.14.8.6.3 ลูกบล็อกลูก ขนาด 8 มิลลิเมตร

2.14.8.6.4 ลูกบล็อกลูก ขนาด 9 มิลลิเมตร

2.14.8.6.5 ลูกบล็อกลูก ขนาด 10 มิลลิเมตร

2.14.8.6.6 ลูกบล็อกลูก ขนาด 11 มิลลิเมตร


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 26/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.14.8.6.7 ลูกบล็อก ขนาด 12 มิลลิเมตร

2.14.8.6.8 ลูกบล็อก ขนาด 13 มิลลิเมตร

2.15.8.7 ลูกบล็อกเดี่ยว 1/4"

2.14.8.7.1 ลูกบล็อกเดี่ยว 1/4" H3

2.14.8.7.2 ลูกบล็อกเดี่ยว 1/4" H4

2.14.8.7.3 ลูกบล็อกเดี่ยว 1/4" H5

2.14.8.7.4 ลูกบล็อกเดี่ยว 1/4" H6

2.14.8.7.5 ลูกบล็อกเดี่ยว 1/4" H8

2.15.8.8 ลูกบล็อกเดี่ยว 3/8"

2.14.8.8.1 ลูกบล็อกเดี่ยว 3/8" T20

2.14.8.8.2 ลูกบล็อกเดี่ยว 3/8" T25

2.14.8.8.3 ลูกบล็อกเดี่ยว 3/8" T30

2.14.8.8.4 ลูกบล็อกเดี่ยว 3/8" T40

2.14.8.8.5 ลูกบล็อกเดี่ยว 3/8" M8

2.14.8.8.6 ลูกบล็อกเดี่ยว 3/8" M10

2.14.8.8.7 ลูกบล็อกเดี่ยว 3/8" M12

2.15.8.9 อุปกรณ์

2.14.8.9.1 ด้ามต่อ ขนาด 1/4"x100 มิลลิเมตร

2.14.8.9.2 ด้ามต่อ ขนาด 1/4"x150 มิลลิเมตร

2.14.8.9.3 ด้ามต่อ ขนาด 3/8"x125 มิลลิเมตร

2.14.8.9.4 ด้ามต่อ ขนาด 3/8"x250 มิลลิเมตร

2.15.9 ชุดถาดด้ามขันกรอกแกรก , ลูกบล็อก และอุปกรณ์

จำนวน 25 ชิ้น

2.15.9.1 ด้ามขันกรอกแกรก 1/2"

2.15.9.2 ด้ามต่อตัวที่ 1/2"

2.15.9.3 ลูกบล็อก 1/2"


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 27/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.14.9.3.1 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 10 มิลลิเมตร

2.14.9.3.2 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 12 มิลลิเมตร

2.14.9.3.3 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 13 มิลลิเมตร

2.14.9.3.4 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 14 มิลลิเมตร

2.14.9.3.5 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 15 มิลลิเมตร

2.14.9.3.6 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 16 มิลลิเมตร

2.14.9.3.7 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 17 มิลลิเมตร

2.14.9.3.8 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 18 มิลลิเมตร

2.14.9.3.9 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 19 มิลลิเมตร

2.14.9.3.10 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 21 มิลลิเมตร

2.14.9.3.11 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 22 มิลลิเมตร

2.14.9.3.12 ลูกบอล็อก 1/2" ขนาด 24 มิลลิเมตร

2.15.9.4 ลูกบอล็อกเดือย 1/2"

2.14.9.4.1 ลูกบอล็อกเดือย 1/2" ขนาด H4

2.14.9.4.2 ลูกบอล็อกเดือย 1/2" ขนาด H5

2.14.9.4.3 ลูกบอล็อกเดือย 1/2" ขนาด H6

2.14.9.4.4 ลูกบอล็อกเดือย 1/2" ขนาด H8

2.14.9.4.5 ลูกบอล็อกเดือย 1/2" ขนาด H10

2.15.9.5 อุปกรณ์

2.14.9.5.1 ด้ามต่อ ขนาด 1/2x125 มิลลิเมตร

2.14.9.5.2 ด้ามต่อ ขนาด 1/2x250 มิลลิเมตร

2.14.9.5.3 กรรไกรช่างไฟ

2.14.9.5.4 ปากกาวัดไฟ

2.14.9.5.5 เทปพันสายไฟ

2.14.9.5.6 มีดตัดสายเคเบิล

(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ

(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ

(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 28/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- 2.15.10 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.15.11 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.15.12 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันของประกวดราคา
- 2.15.13 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

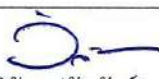
2.16 บล็อกลมถอดล้อรถยนต์

จำนวน 1 ชุด

- 2.16.1 หัวจับขนาด ½ นิ้ว (หัวสี่เหลี่ยมด้านนอก)
- 2.16.2 แรงดันใช้งานที่ 90 psi หรือดีกว่า
- 2.16.3 แรงบิด 850 Nm หรือดีกว่า
- 2.16.4 มีชุดควบคุมกำลังอย่างน้อย 5 ตำแหน่งพร้อมปุ่มปรับการเดินหน้าและย้อนกลับ หรือดีกว่า
- 2.16.5 ปริมาณการใช้ลมไม่น้อยกว่า 135 ลิตร/นาที
- 2.16.6 มียางหุ้มที่ด้ามจับ
- 2.16.7 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.16.8 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.16.9 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันของประกวดราคา
- 2.16.10 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 29/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.17 สายลมแบบมีชุดจัดเก็บ

จำนวน 1 ชุด

- 2.17.1 มีความยาวไม่น้อยกว่า 15 เมตร
- 2.17.2 จัดเก็บอยู่ในโหลม้วนอย่างเหมาะสม
- 2.17.3 หมุนได้อิสระ 180 องศา หรือดีกว่า
- 2.17.4 สายลมไฮบริดคุณภาพสูงทนต่อน้ำมันเครื่อง และน้ำหมักเบา
- 2.17.5 ใช้งานได้ในอุณหภูมิต่ำสุด -10 องศา และ สูงสุด 60 องศา หรือดีกว่า
- 2.17.6 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.17.7 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.17.8 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันของประกวดราคา
- 2.17.9 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดง ในวันเสนอราคา

2.18 เครื่องถ่วงล้อรถยนต์

จำนวน 1 ชุด

- 2.18.1 เป็นเครื่องสมดุลล้อรถยนต์ระบบคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งพื้นที่สามารถสมดุลล้อได้ทั้งแบบ โดยบอกน้ำหนักที่ไม่สมดุลได้ และบอกตำแหน่งที่จะตอกน้ำหนักบนขอบนอก หรือขอบในของล้อด้วยระบบเลเซอร์ได้อย่างถูกต้อง
- 2.18.2 มอเตอร์ที่ใช้ขับเคลื่อนเครื่องสมดุลล้อมีขนาด 0.2 KW. 220 V.
- 2.18.3 การแสดงผลเป็นแบบหลอด LED หรือ LCD หรือดีกว่า
- 2.18.4 มีคีมตอกและถอดน้ำหนักอย่างน้อย 1 ตัว
- 2.18.5 สามารถสมดุลล้อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของกระทะล้อ 10 นิ้ว ถึง 24 นิ้ว หรือดีกว่า
- 2.18.6 สามารถสมดุลล้อที่มีความกว้างของกระทะล้อ 1.5 นิ้ว ถึง 20 นิ้ว หรือดีกว่า
- 2.18.7 สามารถรับน้ำหนักของล้อได้ไม่น้อยกว่า 65 กิโลกรัม
- 2.18.8 สามารถแสดงค่าน้ำหนักไม่สมดุลเป็นกรัมได้ เป็นตัวเลข


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 30/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- 2.18.9 ตรวจวัดค่าระดับเสียงขณะทำงาน ไม่เกิน 70 dB
- 2.18.10 มีฝาครอบล้อมรอบเครื่องทำงาน
- 2.18.11 มีตะกั่วถ่วงล้อแบบและขนาดต่างๆ ดังนี้
 - 2.18.11.1 ชนิดตอกขนาด 10,20,30,40,50 กรัม รวม 5 ขนาด อย่างน้อยขนาดละ 100 ชิ้น
 - 2.18.11.2 ชนิดตอกใช้กับล้อลูนีเยมอัลลอย ขนาด 10,20,30,40,50 กรัม รวม 5 ขนาดอย่างน้อยขนาดละ 100 ชิ้น
 - 2.18.11.3 แบบแถบกวาวขนาด 5,10 กรัม อย่างน้อยอย่างละ 100 แถบ
- 2.18.12 วัดระยะห่าง เส้นผ่านศูนย์กลาง และความกว้างอัดโนมิติ ทำให้สามารถใส่ข้อมูลของกระทะล้อได้อัตโนมัติ
- 2.18.13 มีความเร็วของการถ่วง 200 rpm หรือดีกว่า
- 2.18.14 ใช้ไฟฟ้า 220V. หรือ 380 V. 50 Hz
- 2.18.15 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.18.16 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.18.17 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้ มิใช่ทำขึ้นมาเองเพื่อยื่นซองประกวดราคา
- 2.18.18 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

2.19 ถังดูดและถ่ายน้ำมันเครื่อง

จำนวน 1 ชุด

- 2.19.1 แรงดันลมที่ใช้ไม่น้อยกว่า 4-7 บาร์
- 2.19.2 ปริมาณความจุถังไม่น้อยกว่า 90 ลิตร
- 2.19.3 ปริมาณความจุหลอดแก้วไม่น้อยกว่า 8 ลิตร


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 31/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.20 วิเคราะห์อาการเสียของรถยนต์

จำนวน 1 ชุด

2.20.1 รายละเอียดทั่วไป

2.20.1.1 สามารถใช้งานได้กับรถยนต์ทั่วไป

2.20.1.2 สามารถตรวจสอบความผิดพลาดการทำงานของระบบสมองกลยานยนต์ ในกลุ่มรถยนต์ ยุโรป, อเมริกา, และเอเชีย ได้ไม่น้อยกว่า 30 ยี่ห้อ

2.20.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.20.2.1 เครื่องตรวจสอบความผิดพลาด มีระบบปฏิบัติงาน Android 4.1 หรือมากกว่า และการประมวลผลไม่น้อยกว่า Dual core 1GHz

2.20.2.2 เครื่องตรวจสอบความผิดพลาด มีการแสดงผลการตรวจสอบความผิดพลาดเครื่องยนต์ได้ แบบตัวเลขแบบ ดิจิตอลและกราฟ หรือดีกว่า

2.20.2.3 เครื่องตรวจสอบความผิดพลาด มีหน้าจอแสดงผลเป็นระบบสัมผัส (Touch Screen) หรือดีกว่า ขนาดไม่ น้อยกว่า 7 นิ้ว

2.20.2.4 เครื่องตรวจสอบความผิดพลาด มีซอฟต์แวร์ของเครื่องวิเคราะห์สามารถอัปเดตผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

2.20.2.5 เครื่องตรวจสอบความผิดพลาด มีอุปกรณ์มาตรฐานจากผู้ผลิต

2.20.3 รายละเอียดอื่น ๆ

2.20.3.1 เครื่องตรวจสอบความผิดพลาด มีคู่มือการใช้งานภาษาไทย 1 ชุด ภาษาอังกฤษ 1 ชุด

2.21 ชุดลิฟท์ยกโมดูลแบตเตอรี่สำหรับยานยนต์

จำนวน 1 ชุด

2.21.1 รับน้ำหนักได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,100 กิโลกรัม

2.21.2 ยกได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,850 มิลลิเมตร

2.21.3 ยกต่ำสุดไม่น้อยกว่าได้ 800 มิลลิเมตร

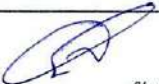
2.21.4 ยกขึ้นลงด้วยระบบไฮดรอลิค

2.21.5 กำลังมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 1 กิโลวัตต์

2.21.6 มีรีโมทควบคุมการทำงาน

2.21.7 ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 โวลต์ AC 50Hz


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 32/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

- 2.21.8 มีความเร็วในการขึ้น-ลงไม่น้อยกว่า 40 วินาที
- 2.21.9 ความยาวของแผ่นรองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 1,700 มม.
- 2.21.10 ความกว้างของแผ่นรองรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า 750 มม.
- 2.21.11 มีจอแสดงผล
- 2.21.12 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.21.13 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.21.14 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันซองประกวดราคา
- 2.21.15 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

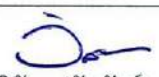
2.22 ประแจแรงบิด ขนาด ¼ นิ้ว

จำนวน 1 ชุด

- 2.22.1 ขนาดวัดค่าได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 4 – 20 นิวตันเมตร
- 2.22.2 ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 จากสเกลที่ตั้งไว้
- 2.22.3 เป็นผลิตภัณฑ์ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.22.4 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.22.5 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันซองประกวดราคา
- 2.22.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 33/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.23 ประแจแรงบิด ขนาด ½ นิ้ว

จำนวน 1 ชุด

- 2.23.1 ขนาดวัดค่าได้ตั้งแต่ไม่น้อยกว่า 40 – 200 นิวตันเมตร
- 2.23.2 ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 3 จากสเกลที่ตั้งไว้
- 2.23.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.23.4 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.23.5 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันซองประกวดราคา
- 2.23.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

2.24 เครื่องมือรีเซ็ตลูกสูบเบรก

จำนวน 1 ชุด

- 2.24.1 แกนรีเซ็ตลูกสูบเบรกไม่น้อยกว่า 2 ตัว
- 2.24.2 อะแดปเตอร์รีเซ็ตลูกสูบเบรกไม่น้อยกว่า 20 ตัว
- 2.24.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า พร้อมยื่นเอกสารรับรองมาตรฐานมาในวันยื่นซองประกวดราคา
- 2.24.4 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมาวันที่ยื่นซองเสนอราคา
- 2.24.5 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทฯ ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันซองประกวดราคา
- 2.24.6 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ เพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีรา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิจิตร ปรสิพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 34/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

2.25 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว แบบหกเหลี่ยม

จำนวน 1 ชุด

2.25.1 ลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว แบบหกเหลี่ยม จำนวนไม่น้อยกว่า 12 ชิ้น ประกอบด้วย

2.25.1.1 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 10 มม.

2.25.1.2 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 11 มม.

2.25.1.3 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 13 มม.

2.25.1.4 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 14 มม.

2.25.1.5 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 17 มม.

2.25.1.6 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 19 มม.

2.25.1.7 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 21 มม.

2.25.1.8 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 22 มม.

2.25.2 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 23 มม.

2.25.3 ชุดลูกบล็อกกระแทก ½ นิ้ว หกเหลี่ยม ขนาด 24 มม.

2.25.4 ข้อต่อ ½ นิ้ว ยาว 150 มม.

2.25.5 ข้อต่ออ่อน ½ นิ้ว

2.26 ชุดประแจแหวนผ่า

จำนวน 1 ชุด

2.26.1 ชุดประแจแหวนผ่า จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ชิ้น ประกอบด้วย

2.26.1.1 ชุดประแจแหวนผ่าขนาด 7 x 9 มม.

2.26.1.2 ชุดประแจแหวนผ่าขนาด 8 x 10 มม.

2.26.1.3 ชุดประแจแหวนผ่าขนาด 11 x 13 มม.

2.26.1.4 ชุดประแจแหวนผ่าขนาด 12 x 14 มม.

2.26.1.5 ชุดประแจแหวนผ่าขนาด 17 x 19 มม.

(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ

(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ

(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 35/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

2.27 คีมหนีบ-ถ่าง

จำนวน 1 ชุด

2.27.1 ชุดคีมหนีบ-ถ่าง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชิ้น ประกอบด้วย

2.27.1.1 คีมถอดแหวนล๊อค, รูปทรง A, 19 - 60 มม.

2.27.1.2 คีมถอดแหวนล๊อค, รูปทรง B, 19 - 60 มม.

2.27.1.3 คีมถอดแหวนล๊อค, รูปทรง C, 19 - 60 มม.

2.27.1.4 คีมถอดแหวนล๊อค, รูปทรง D, 19 - 60 มม.

2.28 เครื่องทดสอบความเป็นฉนวนแบบดิจิตอล

จำนวน 1 ชุด

2.28.1 เครื่องทดสอบความเป็นฉนวนแบบดิจิตอล

2.28.2 ช่วงการวัดแบบ 5 ระดับ ตั้งแต่ 50 ถึง 1,000V หรือดีกว่า

2.28.3 ค่าความต้านทานเริ่มต้นที่ 100 M Ω , 250 M Ω , 500 M Ω , 2000 M Ω , 4000 M Ω หรือดีกว่า

2.29 อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย

จำนวน 1 ชุด

2.29.1 ถุงมือป้องกันไฟฟ้า 1,000 V หรือดีกว่า

จำนวน 3 ชุด

2.29.2 แวนตานิรภัยสำหรับงานไฟฟ้า

จำนวน 3 ชุด

2.29.3 ฝักคลุมข้อมรณยนต์

จำนวน 1 ชุด

2.30 อุปกรณ์สำหรับตรวจเช็คระบบไฟฟ้าประจำชุด จำนวน 1 ชุด

2.30.1 วัดแรงดันไฟฟ้า True RMS AC และ วัดแรงดันไฟฟ้า DC ได้

2.30.2 วัดกระแสไฟฟ้าสลับ True RMS แบบ AC ได้

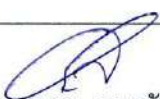
2.30.3 วัดค่าความต้านทาน, วัดความถี่, วัดค่ากำลังไฟฟ้า (Active Power, Reactive Power and apparent Power) ได้

2.30.4 เรียกดูค่าการใช้พลังงานไฟฟ้า kW-hr ได้

2.30.5 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ โดยแนบเอกสารรับรองประกอบการพิจารณาในวันเสนอราคา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย

2.30.6 รับประกันการใช้งานอย่างน้อย 1 ปี


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 36/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

- 2.30.7 วัดกระแสไฟฟ้า AC 40.00 A - 600 A และมีความแม่นยำ $\pm(1.0\% \text{ of reading} + 5 \text{ digits})$ หรือดีกว่า
- 2.30.8 วัดแรงดันไฟฟ้า AC/DC 600.0 V และมีความแม่นยำ $\pm(0.5\% \text{ of reading} + 5 \text{ digits})$ หรือดีกว่า
- 2.30.9 วัดความต้านทาน 999.9 Ω และมีความแม่นยำ $\pm(1.0\% \text{ of reading} + 6 \text{ digits})$ หรือดีกว่า
- 2.30.10 วัดกำลังไฟฟ้า Apparent power 0 kVA - 600.0 kVA และมีความแม่นยำ $\pm(2.0\% \text{ of reading} + 6 \text{ digits})$, H1./10. หรือดีกว่า
- 2.30.11 วัดกำลังไฟฟ้า Active power 0 kVA - 600.0 kW และมีความแม่นยำ $\pm(2.0\% \text{ to } 10.0\% \text{ of reading} + 6 \text{ digits})$, H 1./10. หรือดีกว่า
- 2.30.12 วัดกำลังไฟฟ้า Reactive power 0 kVA - 600.0 kVar และมีความแม่นยำ $\pm(2.0\% \text{ to } 10.0\% \text{ of reading} + 6 \text{ digits})$, H 1./10. หรือดีกว่า
- 2.30.13 Power factor (PF) 0.10 ... 0.99 และมีความแม่นยำ $\pm 3 \text{ digits}$, H 1./21. หรือดีกว่า
- 2.30.14 วัดค่าความถี่ 5.0 Hz - 500.0 Hz และมีความแม่นยำ $\pm(0.5\% \text{ of reading} + 4 \text{ digits})$ หรือดีกว่า
- 2.30.15 สามารถค้ำค่าที่วัดได้
- 2.30.16 ใช้งานได้กับแบตเตอรี่ขนาด 1.5 V battery type AAA หรือดีกว่า
- 2.30.17 มีมาตรฐาน CAT IV/300 V, CAT III/600 V หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
- 2.30.18 ชุดสายวัด Test lead with probe (red, black) จำนวน 1 ชุด
- 2.30.19 แบตเตอรี่ 1.5 V battery type AAA จำนวน 2 ก้อน
- 2.30.20 กระเป๋า Soft carrying bag จำนวน 1 ใบ
- 2.30.21 คู่มือภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 1 เล่ม

3 ชุดสถานีชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้าแบบ DC ขนาด 30 kW

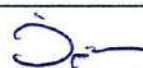
จำนวน 1 ชุด

3.1 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่รถยนต์ไฟฟ้า แบบ DC ขนาด 30kW จำนวน 1 เครื่อง

- 3.1.1 เป็นเครื่องอัดประจุไฟฟ้า (Electronic Vehicle Charger) สำหรับยานยนต์ไฟฟ้า โดยเป็นเครื่องอัดประจุแบบ กระแสตรง (DC Charger) ขนาด 30 KW. พร้อมระบบ RFID Card
- 3.1.2 คุณสมบัติทางเทคนิค
 - 3.1.2.1 แรงดันไฟฟ้าเข้า : 400VAC $\pm$ 15%
 - 3.1.2.2 เพาเวอร์แฟคเตอร์ : 0.98 หรือดีกว่า


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ประสิทธิ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 37/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

- 3.1.2.3 ความถี่ : 50Hz หรือ 60Hz
- 3.1.2.4 แรงดันไฟฟ้าขาออก : 150 – 1,000VDC
- 3.1.2.5 กระแสไฟสูงสุด : 100A
- 3.1.2.6 กำลังไฟ : 30 kW
- 3.1.2.7 มีไฟบอกสถานะ : สีเขียว สีฟ้า สีแดง
- 3.1.2.8 มีจอแสดงผล : ไม่น้อยกว่า 4.3 นิ้ว หน้าจอชนิดสีแบบสัมผัส
- 3.1.2.9 RFID Reader : ISO/IEC 1443 RFID Card Reader
- 3.1.2.10 การเริ่มต้นการทำงาน : RFID Card และ APP
- 3.1.2.11 การสื่อสารโปรโตคอลชนิด : OCPP-1.6J
- 3.1.2.12 มีระดับการป้องกัน : IP54 , IK10
- 3.1.2.13 การป้องกันทางไฟฟ้า : Over/Under Voltage Protection, Over Current
Protection, Short Circuit Protection, Over/Under
Protection, Lightning Protection, Ground Protection
- 3.1.2.14 มีมาตรฐานไม่น้อยกว่าดังนี้ IEC62196-1/-3, IEC 61851-1/-23/-24, CE หรือเทียบเท่า
- 3.1.2.15 การติดตั้งสามารถติดตั้งยึดผนังได้
- 3.1.2.16 ระดับอุณหภูมิที่สามารถทำงานได้ : -30°C ถึง +55°C หรือดีกว่า
- 3.1.2.17 ระดับความชื้นสูงสุดที่สามารถทำงานได้ : 95% หรือดีกว่า
- 3.1.2.18 การระบายความร้อนด้วยพัดลม หรือดีกว่า
- 3.1.2.19 ขนาดไม่น้อยกว่า : 640 x 160 x 550 mm (กว้างxลึกxสูง)
- 3.1.3 รายละเอียดอื่นๆ
 - 3.1.3.1 มีการรับประกันการใช้งาน 1 ปี
 - 3.1.3.2 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าแบบกระแสตรงให้กับผู้ใช้งาน ณ สถานที่ ที่กำหนดให้
พร้อมทั้งทดสอบการทำงานของเครื่องชาร์จให้แก่ผู้ใช้งาน
 - 3.1.3.3 ผู้ขายจะต้องจัดอบรมการใช้งานเครื่องให้แก่ผู้ใช้งาน


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีรักษา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสุพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 38/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.ดต.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด 30 kW

3.1.3.4 ผู้ขายจะต้องติดตั้งและเดินสายไฟฟ้าไม่เกิน 50 เมตร

3.1.3.5 ราคารวมการติดตั้งพร้อมใช้งาน

3.1.3.6 ถ้าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. โดยต้องแนบหนังสือรับรองมา วันที่ยื่นซองเสนอราคา

3.1.3.7 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัทผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้ มีไข่ม้าขึ้นมาเองเพื่อยืนยันของประกวดราคา

3.1.3.8 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตอย่างเป็นทางการเพื่อยืนยันให้บริการหลังการขาย โดยในเอกสารต้องระบุเลขที่ประกาศครุภัณฑ์ให้ชัดเจน พร้อมแนบเอกสารมาแสดงในวันเสนอราคา

3.2 Application management Platform

จำนวน 1 ระบบ

สำหรับเจ้าของสถานีนบริหารจัดการและเจ้าของรถยนต์ไฟฟ้า โดยมีฟังก์ชันการใช้งาน อย่างน้อยดังนี้

3.2.1 สามารถค้นหาสถานีบนแผนที่ แสดงข้อมูลสถานีชาร์จ ราคาค่าบริการและนำทาง ผู้ใช้บริการมายังสถานีชาร์จได้

3.2.2 สามารถรองรับการชำระเงินผ่านช่องทางบัตรเครดิต บัตรเดบิต และพร้อมเพย์ หรืออย่างใดอย่างหนึ่งได้

3.2.3 ทั้งระบบ IOS และ Android

3.2.4 สามารถติดตามสถานะเครื่องชาร์จและการใช้บริการของลูกค้าผ่านระบบบริหารจัดการสถานีชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าได้

3.3 แท็บเล็ต (Tablet) สำหรับลง Application management Platform

จำนวน 1 เครื่อง

3.3.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องใหม่ไม่เคยผ่านการนำไปสาธิต จัดแสดงนิทรรศการ หรือนำไปใช้งานมาก่อน

3.3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

3.3.2.1 จอภาพแสดงผล Multi-Touch ขนาดไม่น้อยกว่า 10.2 นิ้ว (แนวทแยง) พร้อมเทคโนโลยี IPS หรือดีกว่า

3.3.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ชิพ A12 หรือเทคโนโลยีที่ดีกว่า

3.3.2.3 หน่วยความจำเก็บข้อมูลภายในไม่ต่ำกว่า 32 GB

(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ

(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ

(นายวิชัย ปรัสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

หน้า 39/39

รหัสครุภัณฑ์ วท.คด.001/2570

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์-ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC
ขนาด 30 kW

3.3.2.4 สามารถเชื่อมต่อ Wi-Fi(802.11 a/b/g/n/ac)

3.3.2.5 รองรับเทคโนโลยี Bluetooth 4.2 หรือดีกว่า

3.3.2.6 กล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 ล้านพิกเซล, กล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 ล้านพิกเซลหรือดีกว่า สามารถบันทึกวิดีโอได้ไม่น้อยกว่า 1080p หรือดีกว่า

3.3.2.7 ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ iOS 11 หรือใหม่กว่า พร้อมใช้งานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

3.3.3 รายละเอียดอื่น ๆ

3.3.3.1 วิทยาลัยฯ ขอใช้สิทธิในการเรียกดูสินค้าตัวอย่างบางรายการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและทดลอง หรือประกอบพิจารณาของคณะกรรมการ หากมีการร้องเรียนเกิดขึ้น

3.3.3.2 มีการอบรมให้กับผู้ใช้งาน

3.3.3.3 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

3.3.3.4 ตู้ควบคุมไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 60 A จำนวน 1 ชุด

4. รายละเอียดอื่นๆ

4.1 ผู้เสนอราคาต้องสาธิตและอบรมการใช้งานครุภัณฑ์ให้กับบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ของวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 3 คน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.2 มีคู่มือประกอบการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ อย่างละ 1 เล่ม

4.3 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งและสามารถใช้งานได้

4.4 ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารแคตตาล็อกและรายละเอียดจากบริษัท ผู้ผลิตที่สามารถตรวจสอบได้มีใช้ทำขึ้นมาเอง เพื่อยืนยันของประกวดราคา

4.5 วิทยาลัยฯ ขอใช้สิทธิในการเรียกดูสินค้าตัวอย่างบางรายการ เพื่อใช้ในการตรวจสอบและทดลอง หรือประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการ หากมีการร้องเรียนเกิดขึ้น

4.6 วิทยาลัยฯ ขอใช้สิทธิในการไม่รับพิจารณาเอกสารประกวดราคา หากบริษัทฯ ผู้เสนอราคาคัดลอกคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (TOR) ที่ทางวิทยาลัยฯ ได้กำหนดมานำเสนอราคาต่อทางวิทยาลัยฯ

4.7 มีการอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษาภายหลังการส่งมอบและตรวจรับครุภัณฑ์โดยผู้ใช้งานและบริษัทฯจะนัดวัน เวลา ที่เหมาะสมในการอบรมเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการใช้งานสูงสุด

4.8 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี


(นายพงษ์ศักดิ์ ศรีชา)
ประธานกรรมการ


(นายสมาน คุณสวัสดิ์)
กรรมการ


(นายวิชัย ปรีสพันธ์)
กรรมการและเลขานุการ



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ที่ ผบ.งพด.๑๓๐๘/๒๕๖๙

วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขออนุมัตินำข้อมูลเอกสาร e-bidding รับฟังคำวิจารณ์ ประกวดราคาซื้อชุดวิเคราะห์สมรรถนะ ยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าและเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด ๓๐ Kw ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในระบบการจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e-GP

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม

ตามที่ วิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม ประกวดราคาซื้อชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้า พร้อมศูนย์บริการยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าและเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด ๓๐ Kw ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ขออนุมัตินำข้อมูลเอกสาร e-bidding รับฟังคำวิจารณ์ ในระบบการจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e-GP วันที่ประกาศเอกสารประกวดราคาขึ้นเว็บไซต์ วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๙ วันที่สิ้นสุดรับฟังคำวิจารณ์ ๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๙ จำนวนวันที่สิ้นสุดรับฟังคำวิจารณ์ ๓ วันทำการ นั้น

บัดนี้ งานพัสดุ ฝ่ายบริหารทรัพยากร ขออนุมัตินำข้อมูลเอกสาร e-bidding รับฟังคำวิจารณ์ ประกวดราคาซื้อชุดวิเคราะห์สมรรถนะยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้าพร้อมศูนย์บริการยานยนต์ - ยานยนต์ไฟฟ้า และเครื่องชาร์จแบบ DC ขนาด ๓๐ Kw ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e-GP เพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายวิเศษฐ ศรีแสง)
หัวหน้างานพัสดุ

ความเห็นของรองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร.....

(นายธนชน อินทจันทร์)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร

คำสั่ง

✓ เห็นชอบ

✓ อนุมัติ

✓ ลงนามแล้ว

(นายธิตีวัฒน์ กุลพิชัยจิราวุฒิ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคเดชอุดม