



ประกาศวิทยาลัยการอาชีพนาแก
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยการอาชีพนาแก มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ ชุด

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นที่ไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.nkcc.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายังวิทยาลัยการอาชีพนาแก ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ NakhonPhanom03@vec.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๘ ในเวลาราชการ โดยวิทยาลัยการอาชีพนาแก จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nkcc.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘



(วาทิตย์พงษ์พนัน เปลี่ยนเอก)
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนาแก



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๙

การซื้อชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องลางรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์

ตามประกาศ วิทยาลัยการอาชีพนาแก

ลงวันที่ ๕ กันยายน ๒๕๖๘

วิทยาลัยการอาชีพนาแก ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยการอาชีพนาแก" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องลางรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องลาง	จำนวน	๑	ชุด
รถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้
ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อยกเว้นและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ เอกสารที่มาของราคากลางครุภัณฑ์

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยการอาชีพนาแก 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 การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อ

เสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ
เสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้
ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวจะต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาค
รัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ
ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ
ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่น
ข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวัน
ที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย
หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับ
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อ
เสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม -
เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม
กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ
กว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ
โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่
ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ
รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ
บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ
มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ
หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ

ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย 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) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๕๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตร และการเช่าสิ่งหาปริมาตร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ 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 ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มิวเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ

เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

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

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

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

- (๖) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน
- (๗) สมุดหน้าบัญชีธนาคารของบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน
- (๘) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
- (๙) 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) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรม

แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

(๔) 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อ ๖.๒

ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยการอาชีพนาแก

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคา มิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๑ กันยายน ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยการอาชีพนาแก

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะพิจารณาดัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยการอาชีพนาแกกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยการอาชีพนาแกสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยการอาชีพนาแกมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้

วิทยาลัยการอาชีพนาแก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยการอาชีพนาแกทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ วิทยาลัยการอาชีพนาแกเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยการอาชีพนาแก จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยการอาชีพนาแก จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ วิทยาลัยการอาชีพนาแก มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพนาแก

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยการอาชีพนาแกอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคา หรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออก

เครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กรณีที่มีการเสนอราคาหลายรายการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคารวม หากผู้ยื่น
ข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต
ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ
๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อการเสนอราคาตามวรรคหนึ่ง

อนึ่ง หากในการเสนอราคานั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ
๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือ
สัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้
จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย
จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะพิจารณาจัดทำข้อตกลง
เป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้
ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยการอาชีพนาแกเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตาม
ข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือ
ทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยการอาชีพนาแกภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวาง
หลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาส่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้
วิทยาลัยการอาชีพนาแกยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้
เช็ค หรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะ
กรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรม
บัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ
อนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตาม
ตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยการอาชีพนาแก ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยการอาชีพนาแก จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยการอาชีพนาแก ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรี

ว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยการอาชีพนาแกได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยการอาชีพนาแกจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยการอาชีพนาแกสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยการอาชีพนาแก คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยการอาชีพนาแกอาจประกาศเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพนาแกไม่ได้

(๑) วิทยาลัยการอาชีพนาแกไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยการอาชีพนาแก หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยการอาชีพนาแก สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อ
เสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อ
เสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยการอาชีพนาแก ไว้ชั่วคราว

วิทยาลัยการอาชีพนาแก

๕ กันยายน ๒๕๖๕





รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ จำนวน ๑ ชุด มีรายละเอียดดังนี้

เป็นชุดปฏิบัติการสำหรับบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ประกอบไปด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ที่สามารถศึกษาเรียนรู้และปฏิบัติ งานเกี่ยวกับการตั้งศูนย์ล้อรถยนต์ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยเครื่องมืออุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- | | |
|---|-------------|
| ๑. ชุดตั้งศูนย์ล้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์แบบ ๓ มิติ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๒. สะพานยกรถสำหรับชุดตั้งศูนย์ล้อ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๓. เครื่องสมดุลล้อรถยนต์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๔. เครื่องถอดยางรถยนต์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๕. ลิฟท์ยกรถยนต์ ชนิด ๒ เสา (คานบน) | จำนวน ๑ ชุด |
| ๖. ตู้เครื่องมือพร้อมเครื่องมือสำหรับงานยานยนต์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๗. เครื่องวิเคราะห์ปัญหาเครื่องยนต์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๘. เครื่องวัดสัญญาณทางไฟฟ้า Automotive แบบพกพา | จำนวน ๑ ชุด |
| ๙. อุปกรณ์สำหรับทดสอบการตั้งศูนย์ล้อรถยนต์ | จำนวน ๑ ชุด |
| ๑๐. เครื่องทดสอบความจุแบตเตอรี่รถยนต์ | จำนวน ๑ ชุด |

แต่ละรายการมีรายละเอียดดังนี้

รายการที่ ๑. ชุดตั้งศูนย์ล้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์แบบ ๓ มิติ มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นชุดตั้งศูนย์ล้อรถยนต์แบบอิเล็กทรอนิกส์ ๔ ล้อ สำหรับรถยนต์นั่ง , รถยนต์บรรทุกขนาดเล็ก , สามารถแสดงผลการวัดค่ามุมล้อต่าง ๆ ได้ดังนี้ Front Total Toe-in, Camber, Caster ,SAI/KPI, Satback Tread และ Wheelbase พร้อมสามารถแสดงผลผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และปริ้นผลการทดสอบได้

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ สามารถวัดมุมล้อรถยนต์นั่งและรถยนต์บรรทุกขนาดเล็กดังต่อไปนี้

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------|
| ๒.๑.๑ สามารถวัดมุม Camber | ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๑๕ องศา |
| ๒.๑.๒ สามารถวัดมุม Caster | ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๒๖ องศา |
| ๒.๑.๓ สามารถวัดมุม SAI/KPI | ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๒๖ องศา |
| ๒.๑.๔ สามารถวัดมุม Front Total toe-in | ได้ไม่น้อยกว่า +/- ๒๐ องศา |

๒.๒ ชุดตั้งศูนย์ล้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์แบบ ๓ มิติ มาพร้อมอุปกรณ์ดังต่อไปนี้

- | |
|--|
| ๒.๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้สำหรับเครื่องตั้งศูนย์ล้อโดยเฉพาะ มีจอแสดงผลแบบ ๒ จอ เป็นชนิด LED สี ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว และขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว อย่างละ ๑ จอ |
| ๒.๒.๒ มีระบบประมวลผลภาพ ๓ มิติ สำหรับการตรวจวัดมุม Caster และมุม Toe |


(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘


(นายอุดมเดช สีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘


(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘





รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

- ๒.๒.๓ มีชุดเสารับ-ส่ง สัญญาณเป็นแบบเสาเดี่ยวมีแขนยื่นด้านซ้ายและขวา ติดตั้งด้านหน้ารถยนต์ มีกล่องส่งสัญญาณไปยังล้อ ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว ตัวควบคุมคอมพิวเตอร์เป็นแบบมีสายหรือไร้สาย มีระบบป้องกันคลื่นรบกวน
- ๒.๒.๔ มีชุดส่งสัญญาณที่ล้อเป็นแบบจานรับ แบบมีสายหรือไร้สาย ซึ่งเป็นระบบป้องกันคลื่นรบกวนมาพร้อมชุดส่งสัญญาณ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด
- ๒.๒.๕ มีอุปกรณ์จับยึดกระทะล้อของรถยนต์สำหรับติดตั้งจานวัดมุมล้อ จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ชุด
- ๒.๒.๖ มีโปรแกรมการตรวจวัดตามมาตรฐานสากลซึ่งรองรับระบบการตรวจศูนย์ล้อไม่ต่ำกว่า ๑๙,๐๐๐ รุ่น
- ๒.๒.๗ มีเครื่องพิมพ์ชนิดพิมพ์สี Inkjet ใช้กระดาษ A๔
- ๒.๒.๘ ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย หรือดีกว่า
- ๒.๒.๙ มีอุปกรณ์มาตรฐานประกอบคอมพิวเตอร์ครบชุดตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๒.๑๐ มีข้อมูลจำเพาะของรถยนต์รุ่นต่างๆ ที่ใช้แพร่หลายในปัจจุบัน และย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี เก็บไว้ในฮาร์ดดิสก์
- ๒.๒.๑๑ มีอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับงานตั้งศูนย์ล้อตามมาตรฐานผู้ผลิตครบชุดพร้อมใช้งานได้ทันที
- ๒.๒.๑๒ มีตู้หรือชั้นสำหรับเก็บคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เครื่องตั้งศูนย์ล้อ พร้อมมีล้อสามารถเคลื่อนที่ได้สะดวก จำนวน ๑ ชุด

๒.๓ อุปกรณ์ตรวจเช็คระบบไฟฟ้าประจำชุดตั้งศูนย์ล้อ มีรายละเอียดดังนี้

- ๒.๓.๑ เป็นเครื่องที่ใช้วัดสัญญาณ DC ได้ไม่น้อยกว่า ๖๐ MHz
- ๒.๓.๒ มีอัตราการสุ่มสัญญาณสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ MS/s
- ๒.๓.๓ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖kpts
- ๒.๓.๔ สามารถวัดสัญญาณความถี่ไฟฟ้าได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า ๒ แชนแนล
- ๒.๓.๕ สามารถใช้งานเป็นดิจิตอลมัลติมิเตอร์ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ Counts
- ๒.๓.๖ สามารถใช้งานเป็นอุปกรณ์ให้กำเนิดสัญญาณไซน์ (Sine Waveform Generator) ได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ MHz
- ๒.๓.๗ มีฟังก์ชัน Auto Power-Off เพื่อประหยัดพลังงาน
- ๒.๓.๘ มีจอแสดงผลแบบสีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๘ นิ้ว
- ๒.๓.๙ มีเมนูแสดงผลการใช้งานแบบภาษาไทย
- ๒.๓.๑๐ มี USB PORT จำนวน ๑ PORT
- ๒.๓.๑๑ Adapter สำหรับชาร์จ Battery จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๓.๑๒ สายวัดสัญญาณและสายสำหรับจ่ายสัญญาณจาก Waveform Generator จำนวน ๑ ชุด
- ๒.๓.๑๓ สายวัดสำหรับดิจิตอลมัลติมิเตอร์ จำนวน ๒ เส้น
- ๒.๓.๑๔ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ

โดยแนบเอกสารรับรองประกอบการพิจารณาเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย



.....
(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

.....
(นายอุดมเดช ลีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

.....
(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

หน้า ๓/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

๒.๓.๑๕ บริษัทผู้ผลิตต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑ หรือดีกว่าเพื่อเป็นประโยชน์
ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๒.๓.๑๖ มีคู่มือการใช้งานเครื่องเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๓. รายละเอียดอื่น ๆ

๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO หรือ DIN หรือ ANSI หรือ CE พร้อมเอกสารรับรองประกอบการพิจารณา

๓.๒ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายชุดตั้งศูนย์ล้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์แบบ ๓ มิติโดยตรงจากผู้ผลิต
หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย พร้อมแนบเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ใน
ด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๓.๔ พร้อมการติดตั้ง และสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษา

๓.๕ บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ (Manufacture, Trading and Service of
Training Set, Education Instruments and Education Software) ด้านการบริการหลังการขายชุดฝึก
โดยเฉพาะแสดงอย่างชัดเจนในเอกสาร พร้อมทั้งบริษัทที่เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา
เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓.๖ มีผ้าคลุมชุดตั้งศูนย์ล้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์แบบ ๓ มิติ จำนวน ๑ ชุด

๓.๗ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รายการที่ ๒. สะพานยกสำหรับชุดตั้งศูนย์ล้อ มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นสะพานยกสำหรับตั้งศูนย์ล้อแบบขากรรไกร สามารถยกรถยนต์นั่งและยกรถบรรทุกขนาดเล็กทั่วไปได้ มีความ
แข็งแรงตามมาตรฐานสากลสามารถใช้ร่วมกับเครื่องตั้งศูนย์ล้อด้วยระบบคอมพิวเตอร์แบบ ๓ มิติ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓.๕ ตัน ระบบการทำงานแบบไฮดรอลิกส์ หรือใช้ลม

๒.๒ มีกล่องควบคุมการใช้งานระบบไฟฟ้า

๒.๓ สามารถติดตั้งให้เรียบลงกับพื้น หรือ ติดตั้งบนพื้นได้

๒.๔ เป็นสะพานแบบกรรไกรสองชั้น มีกระบอกไฮดรอลิกส์ อย่างน้อยข้างละ ๒ กระบอก

๒.๕ ลิฟท์กรรไกรชั้นที่ ๒ สามารถยกได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔๓๐ มิลลิเมตร

๒.๖ มีพื้นล็อกแบบอัตโนมัติ มีระบบลมใช้ในการปลดล็อก ขณะนำลิฟท์ลง

๒.๗ สามารถยกได้สูงสุด ไม่น้อยกว่า ๑,๘๕๐ มิลลิเมตร จากฐานลิฟท์

๒.๘ มีอุปกรณ์สำหรับยกรถให้ล้อเป็นอิสระ หรือยกเพลาน้ำของรถยนต์ขณะปรับตั้งศูนย์ล้อ

๒.๙ มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๐ มิลลิเมตร

๒.๑๐ มีความยาว ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ มิลลิเมตร



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายอุดมเดช ลีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

หน้า ๔/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๑ มอเตอร์เป็นต้นกำลัง ขนาด ๒.๒ กิโลวัตต์

๒.๑๒ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์/๑ เฟส /๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือ ๓๘๐ โวลต์/ ๓ เฟส /๕๐ เฮิร์ตซ์

๓. รายละเอียดอื่น ๆ

๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO หรือ DIN หรือ ANSI หรือ CE พร้อมเอกสารรับรองประกอบการพิจารณา

๓.๒ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายสะพานยกรถสำหรับตั้งศูนย์ล้อโดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย พร้อมแนบเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๓.๔ มีการติดตั้ง และสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษา

๓.๕ บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ (Manufacture, Trading and Service of Training Set, Education Instruments and Education Software) ด้านการบริการหลังการขายชุดฝึก โดยเฉพาะแสดงอย่างชัดเจนในเอกสาร พร้อมทั้งบริษัทที่เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓.๖ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รายการที่ ๓. เครื่องสมดุล้อรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องสมดุล้อรถยนต์ระบบคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งพื้นที่สามารถสมดุล้อได้ทั้งแบบ STATICS และ DYNAMICS โดยบอกน้ำหนักที่ไม่สมดุได้และบอกตำแหน่งที่จะตอกน้ำหนักบนขอบนอก หรือขอบในของล้อด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างถูกต้อง

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ มอเตอร์ที่ใช้ขับเคลื่อนเครื่องสมดุล้อมีขนาดไม่น้อยกว่า ๐.๓ กิโลวัตต์ ๒๒๐ โวลต์/๑ เฟส /๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือ ๓๘๐ โวลต์/ ๓ เฟส /๕๐ เฮิร์ตซ์

๒.๒ การแสดงผลเป็นแบบหลอด LED

๒.๓ มีคีมตอกและถอดน้ำหนัก จำนวน ๑ ตัว

๒.๔ มีตัววัดความกว้างของกระทะล้อ จำนวน ๑ ตัว

๒.๕ สามารถสมดุล้อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางของกระทะล้อ ๑๐ นิ้ว ถึง ๒๔ นิ้ว หรือดีกว่า

๒.๖ สามารถสมดุล้อที่มีความกว้างของกระทะล้อ ๑.๕ นิ้ว ถึง ๒๐ นิ้ว หรือดีกว่า

๒.๗ สามารถรับน้ำหนักของล้อได้ถึง ๗๕ กิโลกรัม หรือดีกว่า

๒.๘ สามารถวัดค่าได้ละเอียดถึง ๑ กรัม

๒.๙ สามารถแสดงค่าน้ำหนักไม่สมดุเป็นกรัมได้ เป็นตัวเลข

๒.๑๐ มีฝาครอบล้อขณะเครื่องทำงาน



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายอุดมเดช สีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๑ มีโปรแกรมปรับแต่งความเที่ยงตรงในตัวและบอกจุดบกพร่องทางเทคนิคด้วยตัวเอง

๒.๑๒ มีตะกั่วถ่วงล้อแบบและขนาดต่างๆ ดังนี้

๒.๑๒.๑ ชนิดดอกขนาด ๕, ๑๐, ๒๐, ๓๐, ๔๐, ๕๐ กรัม รวม ๖ ขนาด ขนาดละ ๒๐๐ ชิ้น

๒.๑๒.๒ ชนิดดอกใช้กับล้ออะลูมิเนียมอัลลอย ขนาด ๕, ๑๐, ๒๐, ๓๐, ๔๐, ๕๐ กรัม รวม ๖ ขนาด ขนาดละ ๒๐๐ ชิ้น

๒.๑๒.๓ ชนิดแถบการขนาด ๕, ๑๐ กรัม อย่างละ ๒๐๐ แถบ

๓. รายละเอียดอื่น ๆ

๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO หรือ DIN หรือ ANSI หรือ CE พร้อมเอกสารรับรองประกอบการพิจารณา

๓.๒ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องสมดุล้อรถยนต์โดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย พร้อมแนบเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๓.๔ พร้อมการติดตั้ง และสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษา

๓.๕ บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ (Manufacture, Trading and Service of Training Set, Education Instruments and Education Software) ด้านการบริการหลังการขายชุดฝึก โดยเฉพาะแสดงอย่างชัดเจนในเอกสาร พร้อมทั้งบริษัทที่เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓.๖ มีเครื่องสมดุล้อรถยนต์ จำนวน ๑ ชุด

๓.๗ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รายการที่ ๔. เครื่องถอดยางรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องถอดยางและใส่ยางรถยนต์ ประกอบด้วยแท่นรองรับ ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องด้วยไฟฟ้าและลม จานรองกระทะล้อปรับระยะได้

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ ใช้กับกระทะล้อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางขอบนอกสุด ขนาดเล็กสุดตั้งแต่ ๑๐ นิ้ว และขนาดโตสุด ๒๔ นิ้ว

๒.๒ ปากกาจับยึดกระทะล้อ เป็นแบบ ๔ ปาก เลื่อนเข้าเลื่อนออกพร้อมกัน และทำงานด้วยระบบลม

๒.๓ การหาศูนย์กลางเพื่อการจัดยึดกระทะล้อบนแท่นหมุน และทำงานด้วยระบบลม

๒.๔ ตัวดันยางให้หลุดจากขอบกระทะล้อทำงานด้วยระบบลม

๒.๕ หัวกดขอบกระทะล้อเลื่อนขึ้นลงด้วยกลไกหรือลม และลืออยู่ในระยะทำงานด้วยลม

๒.๖ การปรับตัวหัวกดให้ห่างจากแท่นหมุนเพื่อความสะดวกในการทำงาน โดยเอียงเสาหนีด้วยแรงลม

๒.๗ แท่นหมุนสามารถหมุนได้สองทิศทางด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๑.๐ KW



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายอุดมเดช ลีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

- ๒.๘ แรงดันลมใช้งาน ๘ บาร์
- ๒.๙ มีชุดเติมลมพร้อมเกจวัดแรงดันลมพร้อมใช้งาน
- ๒.๑๐ มีชุดบริการคุณภาพลมประกอบด้วย ชุดกรองน้ำ ชุดปรับแรงดันลม และชุดให้ละอองน้ำมันหล่อลื่น
๓. รายละเอียดอื่น ๆ
- ๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO หรือ DIN หรือ ANSI หรือ CE พร้อมเอกสารรับรองประกอบการพิจารณา
- ๓.๒ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องถอยยางรถยนต์โดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจาก
ตัวแทนจำหน่าย พร้อมแนบเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขาย
ที่มีประสิทธิภาพ
- ๓.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๓.๔ พร้อมการติดตั้ง และสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษา
- ๓.๕ บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ (Manufacture, Trading and Service of
Training Set, Education Instruments and Education Software) ด้านการบริการหลังการขายชุดฝึก
โดยเฉพาะแสดงอย่างชัดเจนในเอกสาร พร้อมทั้งบริษัทที่เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา
เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- ๓.๖ มีผ้าคลุมเครื่องถอยยางรถยนต์ จำนวน ๑ ชุด
- ๓.๗ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รายการที่ ๕. ลิฟท์ยกรถยนต์ ชนิด ๒ เส้า (คานบน)

มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นลิฟท์ยกรถ ๒ เส้า ที่ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกส์โดยมีมอเตอร์ไฟฟ้าเป็นต้นกำลัง มีอุปกรณ์ประกอบครบพร้อม
ติดตั้ง

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

- ๒.๑ ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าชนิด ๒๒๐ โวลต์/๑ เฟส /๕๐ เฮิร์ตซ์ หรือ ๓๘๐ โวลต์/ ๓ เฟส /๕๐ เฮิร์ตซ์ ขนาด
ไม่น้อยกว่า ๒ กิโลวัตต์
- ๒.๒ สามารถยกน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๔.๕ ตัน หรือ ๔,๕๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๓ มีอุปกรณ์ล็อกป้องกันการเลื่อนลง เพื่อความปลอดภัยทุกระยะยก
- ๒.๔ ความสูงทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๕ ความกว้างทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่า ๓,๒๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๖ ความกว้างระหว่างเส้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๖๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๗ สามารถยกได้สูง ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๘ ระยะยกรถได้ต่ำสุด ขนาดไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๙ ระยะเวลาในการยกรถจากจุดต่ำสุดถึงจุดสูงสุดไม่เกิน ๕๐ วินาที (ไม่มีโหลด)



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายอุดมเดช ลีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔

หน้า ๗/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๔

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

๒.๑๐ แขนรองรับรถสามารถปรับเลื่อนได้ พร้อมแป้นยางรองรับรถ จำนวน ๔ อัน

๒.๑๑ มีที่ตั้งสำหรับปลดล็อคแขนรองรับน้ำหนัก จำนวน ๑ ชุด

๓ รายละเอียดอื่น ๆ

๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO หรือ DIN หรือ ANSI หรือ CE พร้อมเอกสารรับรองประกอบการพิจารณา

๓.๒ บริษัทผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายลิฟท์ยกรถยนต์ ชนิด ๒ เส้า (คานบน) โดยตรงจากผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่าย พร้อมแนบเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓.๓ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด

๓.๔ พร้อมการติดตั้ง และสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษา

๓.๕ บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ (Manufacture, Trading and Service of Training Set, Education Instruments and Education Software) ด้านการบริการหลังการขายชุดฝึก โดยเฉพาะแสดงอย่างชัดเจนในเอกสาร พร้อมทั้งบริษัทที่เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

๓.๖ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รายการที่ ๖. ตู้เครื่องมือพร้อมเครื่องมือสำหรับงานยานยนต์

มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นชุดเครื่องมือพื้นฐานสำหรับงานช่างยนต์แบบ ๗ ชั้น มีล้อ ๔ มุม ประกอบด้วยเครื่องมือจำนวนไม่น้อยกว่า ๒๑๐ ชิ้น

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ ชุดถาดลูกบ็อกซ์ ๓/๘" ๖ เหลี่ยม ๓๓ ชิ้น (Metric) ประกอบด้วย

๒.๑.๑ ลูกบ็อกซ์สั้น ๖ เหลี่ยม จำนวน ๑๕ ชิ้น ขนาด ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๑, ๒๒, ๒๔ มม.

๒.๑.๒ ลูกบ็อกซ์ยาว ๖ เหลี่ยม จำนวน ๘ ชิ้น ขนาด ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๗, ๑๙ มม.

๒.๑.๓ ลูกบ็อกซ์ขันหัวเทียน จำนวน ๓ ชิ้น ขนาด ๑๖, ๑๘, ๒๑ มม.

๒.๑.๔ อุปกรณ์ จำนวน ๗ ชิ้น ประกอบด้วย (ด้ามพรีหัวไข, ข้อต่อยาว ๑๐", ข้อลด ๓/๘" F x ๑/๔" M, ข้ออ่อน, ข้อตัวหัวเตี๋ย, ข้อต่อแบบปั๊มล๊อค ๓", ข้อเพิ่ม ๑/๒" F x ๓/๘" M)

๒.๒ ชุดถาดลูกบ็อกซ์ ๑/๒" ๖ เหลี่ยม ๒๗ ชิ้น (Metric) ประกอบด้วย

๒.๒.๑ ลูกบ็อกซ์สั้น ๖ เหลี่ยม จำนวน ๑๗ ชิ้น ขนาด ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๑, ๒๒, ๒๔, ๒๗, ๓๐, ๓๒, ๓๔ มม.

๒.๒.๒ ลูกบ็อกซ์ยาว ๖ เหลี่ยม จำนวน ๕ ชิ้น ขนาด ๑๐, ๑๓, ๑๗, ๑๙, ๒๒ มม.

๒.๒.๓ อุปกรณ์ จำนวน ๕ ชิ้น ประกอบด้วย (ด้ามพรีหัวไข, ข้อต่อยาว ๑๐", ข้ออ่อน, ข้อต่อแบบปั๊มล๊อค



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๔

(นายอุดมเดช สีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๔

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๔



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

หน้า ๘/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

๕", ข้อลด ๓/๘ F x ๑/๒ " M)

๒.๓ ชุดถาดประแจปากตาย ๑๐ ชิ้น (Metric) ประกอบด้วย

๒.๓.๑ ประแจแหวนเกียร์ข้างปากตายจำนวน ๒ ชิ้น ขนาด ๑๓, ๑๔ มม.

๒.๓.๒ ประแจปากตาย จำนวน ๘ ชิ้น ขนาด ๖x๗, ๘x๑๐, ๑๐x๑๒, ๑๑x๑๓, ๑๒x๑๔, ๑๒x๑๕, ๑๔x๑๗, ๑๐x๑๒ มม.

๒.๔ ชุดถาดประแจแหวน ๑๐ ชิ้น (Metric) ประกอบด้วย

๒.๔.๑ ประแจแหวน จำนวน ๑๐ ชิ้น ขนาด ๖x๗, ๘x๑๐, ๑๐x๑๒, ๑๑x๑๓, ๑๒x๑๔, ๑๔x๑๗, ๑๗x๑๘, ๑๘x๒๑, ๒๑x๒๓, ๒๔x๒๗ มม.

๒.๕ ชุดถาดประแจแหวนข้างปากตาย และประแจแอล ๓๐ ชิ้น (Metric) ประกอบด้วย

๒.๕.๑ ประแจแหวนข้างปากตาย จำนวน ๑๒ ชิ้น ขนาด ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙ มม.

๒.๕.๒ ชุดประแจแอลหัวบอลยาวพิเศษ จำนวน ๙ ชิ้น ขนาด ๑.๕, ๒, ๒.๕, ๓, ๔, ๕, ๖, ๘, ๑๐ มม.

๒.๕.๓ ชุดประแจแอลหัวจับแบบมีรูตรงกลาง ๙ ชิ้น ขนาด TT๑๐, TT๑๕, TT๒๐, TT๒๕, TT๒๗, TT๓๐, TT๔๐, TT๔๕, TT๕๐

๒.๖ ชุดถาดประแจแหวนข้างปากตาย ๘ ชิ้น (Metric) ประกอบด้วย

๒.๖.๑ ประแจแหวนข้างปากตาย จำนวน ๘ ชิ้น ขนาด ๕.๕, ๖, ๗, ๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓, ๒๔ มม.

๒.๗ ชุดถาดประแจแหวนเกียร์ข้างปากตาย ๑๗ ชิ้น (Metric) และหัวต่อ ๔ ชิ้น ประกอบด้วย

๒.๗.๑ ประแจแหวนเกียร์ข้างปากตาย จำนวน ๑๗ ชิ้น ขนาด ๕.๕, ๖, ๗, ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙ มม.

๒.๗.๒ หัวต่อกับลูกบล็อกซ์ ขนาด ๑/๔" Dr x ๑๐ มม.

๒.๗.๓ หัวต่อกับลูกบล็อกซ์ ขนาด ๓/๘" Dr x ๑๐ มม.

๒.๗.๔ หัวต่อกับลูกบล็อกซ์ ขนาด ๑/๒" Dr x ๑๐ มม.

๒.๗.๕ หัวต่อกับหัวเดือย ขนาด ๑/๔" Dr x ๑๐ มม.

๒.๘ ชุดถาดประแจเลื่อน , คีมลีด และคีมปากแหลม จำนวน ๕ ชิ้น (Metric) ประกอบด้วย

๒.๘.๑ ประแจเลื่อน จำนวน ๒ ชิ้น ขนาด ๘", ๑๐"

๒.๘.๒ คีมปากแหลม จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด ๖"

๒.๘.๓ คีมลีดปากโค้ง จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด ๗"

๒.๘.๔ คีมลีดปากแหลม จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด ๖"

๒.๙ ชุดถาดคีมถ่างแหวน และคีมหนีบแหวน จำนวน ๘ ชิ้น ประกอบด้วย

๒.๙.๑ คีมหนีบแหวนปากตรง จำนวน ๒ ชิ้น ขนาด ๗"

๒.๙.๒ คีมหนีบแหวนปากโค้ง จำนวน ๒ ชิ้น ขนาด ๗"

๒.๙.๓ คีมถ่างแหวนปากตรง จำนวน ๒ ชิ้น ขนาด ๗"



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายอุดมเดช สีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

หน้า ๙/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

- ๒.๙.๔ คีมถ่างแหวนปากโค้ง จำนวน ๒ ชิ้น ขนาด ๗"
- ๒.๑๐ ชุดถาดคีม ๔ ชิ้น ประกอบด้วย
- ๒.๑๐.๑ คีมปากแหลม จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด ๖"
- ๒.๑๐.๒ คีมตัด จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด ๖"
- ๒.๑๐.๓ คีมปากจิ้งจก จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด ๘"
- ๒.๑๐.๔ คีมตัดพลาสติก จำนวน ๑ ชิ้น ขนาด ๖"
- ๒.๑๑ ชุดถาดลูกบ็อกซ์ ๑/๒" จำนวน ๒๖ ชิ้น ๖ เหลี่ยม (Metric) ประกอบด้วย
- ๒.๑๑.๑ ลูกบล็อกสี่เหลี่ยม ๖ เหลี่ยม จำนวน ๒๐ ชิ้น ขนาด ๘, ๙, ๑๐, ๑๑, ๑๒, ๑๓, ๑๔, ๑๕, ๑๖, ๑๗, ๑๘, ๑๙, ๒๐, ๒๑, ๒๒, ๒๓, ๒๔, ๒๗, ๓๐, ๓๒ มม.
- ๒.๑๑.๒ ลูกบ็อกซ์ยาว ๖ เหลี่ยม จำนวน ๕ ชิ้น ขนาด ๑๔, ๑๗, ๑๙, ๒๑, ๒๔ มม.
- ๒.๑๑.๓ อุปกรณ์ จำนวน ๑ ชิ้น (ด้ามพรีหัวไข)
- ๒.๑๒ ชุดถาดไขควง จำนวน ๑๓ ชิ้น ประกอบด้วย
- ๒.๑๒.๑ ไขควงปากแบน (เล็ก) จำนวน ๔ ชิ้น ขนาด # ๑x๔๐ มม., #๒x๔๐ มม., #๒.๕x๔๐ มม., #๓x๔๐ มม.
- ๒.๑๒.๒ ไขควงแฉก (เล็ก) จำนวน ๒ ชิ้น ขนาด #๓x๔๐ มม., #๐x๔๐ มม.
- ๒.๑๒.๓ ไขควงปากแบน จำนวน ๓ ชิ้น ขนาด #๓x๗๕ มม., #๕x๗๕ มม., #๖x๑๐๐ มม.
- ๒.๑๒.๔ ไขควงแฉก จำนวน ๔ ชิ้น ขนาด #๐x๗๕ มม., #๑x๗๕ มม., #๒x๑๐๐ มม., #๓x๑๕๐ มม.
- ๒.๑๓ ประแจวัดแรงบิด ๓/๘" จำนวน ๔ ชิ้น ขนาด ๕-๒๕ Nm.
- ๒.๑๔ ประแจวัดแรงบิด ๑/๒" จำนวน ๔ ชิ้น ขนาด ๒๐-๑๐๐ Nm.
- ๒.๑๕ ประแจวัดแรงบิด ๑/๒" จำนวน ๔ ชิ้น ขนาด ๔๐-๒๐๐ Nm.
- ๒.๑๖ ปลั๊กไฟฟ้าไร้สาย ๑/๒" พร้อมแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๕ Ah มีแรงดันไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑๘ V และที่ชาร์จ ๔ ชุด
- ๒.๑๗ ลำดับ ๒.๑-๑.๑๕ เป็นของใหม่ไม่เคยใช้มาก่อน และเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้ยี่ห้อเดียวกัน หรือดีกว่า และมีมาตรฐาน ISO หรือ DIN หรือ ANSI อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า พร้อมเอกสารรับรองมาตรฐาน

๓. รายละเอียดอื่น ๆ

๓.๑ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รายการที่ ๗. เครื่องวิเคราะห์ปัญหาเครื่องยนต์

มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องมือตรวจวัดวิเคราะห์การทำงานของเครื่องยนต์ ที่ใช้ระบบควบคุมการทำงานด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ECU) เครื่องวิเคราะห์สามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซลและเครื่องยนต์แก๊สโซลีนควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ รถยนต์ไฟฟ้า ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพกพาไปใช้งานได้อย่างสะดวก



.....
(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

.....
(นายอุดมเดช สีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

.....
(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

หน้า
๑๐/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

- ๒.๑ สามารถวิเคราะห์สมองกล ECU ของเครื่องยนต์ดีเซล และเครื่องยนต์แก๊สโซลีนควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์ และรถยนต์ไฟฟ้า สำหรับรถยนต์ในกลุ่มประเทศ ยุโรป อเมริกา และเอเชียได้
- ๒.๒ มีฟังก์ชันสำหรับวินิจฉัย ระบบควบคุมการทำงานด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของเครื่องยนต์ (ENG), ระบบส่งกำลังเกียร์อัตโนมัติ (A/T), ระบบถุงลมนิรภัย (Air Bag), ระบบป้องกันการเบรกล็อกล้อ (ABS), ระบบควบคุมความเร็วของรถยนต์ (Cruise Control)
- ๒.๓ สามารถวิเคราะห์รถยนต์ผ่านทางพอร์ทมาตรฐานรวมแบบ OBD II นิต ๑๖ Pin หรือบลูทูธ ได้
- ๒.๔ สามารถใช้วิเคราะห์ทดสอบรถยนต์ได้ (ขึ้นอยู่กับ ECU ของรถยนต์รุ่นนั้นๆ) ด้วยฟังก์ชันการทำงานไม่น้อยกว่าต่อไปนี้
 - ๒.๔.๑ สามารถอ่านโค้ด (Code) ข้อบกพร่องจากกล่อง ECU (Read Trouble Code) ได้
 - ๒.๔.๒ สามารถลบโค้ด (Code) ข้อบกพร่องจากกล่อง ECU (Erasing Trouble Code) ได้
 - ๒.๔.๓ สามารถอ่านข้อมูลสถานะการทำงานปัจจุบันของเครื่องยนต์ (Reading Data Stream Tests) ได้
 - ๒.๔.๔ สามารถทดสอบการทำงานอุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องยนต์ (Actuation Tests) ได้
- ๒.๕ สามารถแสดงผลการตรวจวัดสภาพเครื่องยนต์ได้ทั้งแบบตัวเลขดิจิทัลและกราฟ
- ๒.๖ หน้าจอแสดงผลเป็นแบบจอสัมผัส ไม่น้อยกว่า ๑๐ นิ้ว ความละเอียด ๑๐๒๔ x ๖๐๐ ระบบสัมผัส (Touch Screen) สามารถปรับความเข้มของหน้าจอ และสามารถจัดเก็บข้อมูลการตรวจสอบต่างๆ ของรถยนต์ได้
- ๒.๗ มีส่วนประมวลผล (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GHz Dual core และสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต แบบ WIFI
- ๒.๘ มี Memory Card ความจุ ๑๖ GB และสามารถรองรับได้ถึง ๓๒GB ที่สามารถหาซื้อได้ทั่วไปภายในประเทศ
- ๒.๙ ซอฟต์แวร์ของเครื่องวิเคราะห์สามารถอัปเดต ข้อมูลได้ฟรีตลอดเป็นระยะเวลา ๑ ปี
- ๒.๑๐ มีกล่องพลาสติกบรรจุเครื่องมือตรวจวิเคราะห์และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด อย่างเรียบร้อย คงทน

๓. รายละเอียดอื่น ๆ

- ๓.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO หรือ DIN หรือ ANSI หรือ CE พร้อมเอกสารรับรองประกอบการพิจารณา
- ๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ๓.๓ มีการสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษา
- ๓.๔ บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ (Manufacture, Trading and Service of Training Set, Education Instruments and Education Software) ด้านการบริการหลังการขายชุดฝึก โดยเฉพาะแสดงอย่างชัดเจนในเอกสาร พร้อมทั้งบริษัทที่เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- ๓.๕ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี



.....
(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

.....
(นายอุดมเดช ลีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

.....
(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

หน้า
๑๑/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๘

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

รายการที่ ๘. เครื่องวัดสัญญาณทางไฟฟ้า Automotive แบบพกพา

มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องมือวัดสัญญาณทางไฟฟ้าแบบพกพา ที่ประกอบไปด้วย ๔ โหมดการทำงาน ประกอบไปด้วย โหมดการทดสอบยานพาหนะ (Vehicle Testing Mode) , โหมดออสซิลโลสโคป (Oscilloscope Mode) , โหมดสำหรับกำเนิดสัญญาณ (Arbitrary Waveform Generator Mode) , โหมดดิจิตอลมัลติมิเตอร์ (DMM Testing Mode) มาพร้อมกับหน้าจอแสดงผลแบบ Color LCD รองรับการชาร์จแบตเตอรี่ผ่านช่อง USB type C

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ โหมดการทดสอบยานพาหนะ (Vehicle Testing Mode)

- ๒.๑.๑ สามารถใช้งานได้ทั้งเครื่องยนต์ประเภทเบนซินและดีเซล
- ๒.๑.๒ รองรับฟังก์ชันการทำงาน Ignition และ Secondary หรือดีกว่า
- ๒.๑.๓ รองรับการตรวจสอบทำงานของเซนเซอร์ได้ดังนี้
 - ๒.๑.๓.๑ Air Flow Meter
 - ๒.๑.๓.๒ Camshaft
 - ๒.๑.๓.๓ Crankshaft
 - ๒.๑.๓.๔ Distributor
 - ๒.๑.๓.๕ Lambda
 - ๒.๑.๓.๖ Throttle Position

๒.๒ โหมดออสซิลโลสโคป (Oscilloscope Mode)

- ๒.๒.๑ เป็นเครื่องมือวัดสัญญาณทางไฟฟ้า ที่ใช้วัดสัญญาณขนาด DC ถึง ๖๐ MHz หรือดีกว่า
- ๒.๒.๒ สามารถวัดสัญญาณได้พร้อมกัน ๒ แชนแนล หรือดีกว่า
- ๒.๒.๓ อัตราการสุ่มสัญญาณสำหรับเปิดใช้งาน ๑ แชนแนลไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Msa/s
- ๒.๒.๔ อัตราการสุ่มสัญญาณสำหรับเปิดใช้งาน ๒ แชนแนลไม่น้อยกว่า ๑๒๕ Msa/s
- ๒.๒.๕ มีโหมดทริกเกอร์แบบ Auto , Normal และ Single หรือดีกว่า

๒.๓ โหมดสำหรับกำเนิดสัญญาณ (Arbitrary Waveform Generator Mode)

- ๒.๓.๑ สามารถสร้างสัญญาณประเภท Sine , Square , Ramp หรือดีกว่า จำนวน ๑ แชนแนล
- ๒.๓.๒ อัตราการสุ่มสัญญาณไม่น้อยกว่า ๒๕๐ Msa/s
- ๒.๓.๓ ความละเอียดของความถี่ ๐.๐๐๑ หรือดีกว่า
- ๒.๓.๔ ความต้านทานขาออกไม่น้อยกว่า ๕๐ Ω

๒.๔ โหมดดิจิตอลมัลติมิเตอร์ (DMM Testing Mode)

- ๒.๔.๑ ความละเอียดสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ Counts
- ๒.๔.๒ รองรับการวัดค่าแรงดันไฟฟ้า, กระแสไฟฟ้า, ตัวต้านทานไฟฟ้า, ตัวเก็บประจุ, ไดโอด หรือดีกว่า



.....
(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

.....
(นายอุดมเดช สีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

.....
(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

หน้า
๑๒/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

- ๒.๔.๓ รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงขาเข้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ โวลต์
- ๒.๔.๔ รองรับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๖๐๐ โวลต์
- ๒.๔.๕ รองรับกระแสไฟฟ้ากระแสตรงขาเข้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ แอมป์
- ๒.๔.๖ รองรับกระแสไฟฟ้ากระแสสลับขาเข้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ แอมป์
- ๒.๔.๗ ตัวต้านทานขาเข้าไม่น้อยกว่า ๑๐ MΩ

๒.๕ มีจอแสดงผลแบบสีขนาดไม่น้อยกว่า ๒.๘ นิ้ว

๒.๖ รองรับการ ทำงานร่วมกับระบบไฟ ๒๒๐ VAC ๕๐ Hz

๓. รายละเอียดอื่น ๆ

๓.๑ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน ๑ ชุด

๓.๒ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนภายในประเทศ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา

๓.๓ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รายการที่ ๙. อุปกรณ์สำหรับทดสอบการตั้งศูนย์ล้อรถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นรถยนต์ที่สามารถใช้สำหรับฝึกทดสอบการตั้งศูนย์ล้อรถยนต์ได้ โดยมีอุปกรณ์ ประกอบและส่วนควบคุม เครื่องยนต์พร้อมตัวถังรถยนต์ครบชุดสมบูรณ์ ซึ่งเป็นรถยนต์ใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และมีเครื่องมือบริการ

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ เครื่องยนต์

๒.๑.๑ ความจุกระบอกสูบไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ CC.

๒.๑.๒ มีระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ พร้อมอุปกรณ์ครบ สามารถใช้งานได้ตามสภาพปกติ

๒.๑.๓ มีชุดเกียร์ธรรมดาไม่น้อยกว่า ๕ จังหวะ ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องยนต์ สามารถใช้งานได้ดีตามสภาพปกติ

๒.๑.๔ มีระบบหล่อลื่นที่สมบูรณ์ทั้งเครื่องยนต์ และชุดเกียร์ไม่มีการรั่วซึม

๒.๑.๕ มีระบบระบายไอเสียติดตั้งตามสภาพปกติของรถยนต์ สามารถใช้งานได้ดี

๒.๑.๖ มีอุปกรณ์มาตรฐานของเครื่องยนต์ครบตามมาตรฐานของผู้ผลิตรถยนต์

๒.๒ ระบบไฟฟ้า

๒.๒.๑ มีระบบประจุไฟชาร์จแบตเตอรี่ในตัวตามแบบมาตรฐานเครื่องยนต์

๒.๒.๒ มีระบบไฟฟ้าแสงสว่างครบตามมาตรฐานของรถยนต์

๒.๒.๓ มีระบบไฟฟ้าสัญญาณต่าง ๆ ครบสมบูรณ์ตามมาตรฐานของรถยนต์

๒.๒.๔ มีชุดเรือนไมล์พร้อมอุปกรณ์สัญญาณต่าง ๆ ครบตามมาตรฐานของรถยนต์รุ่นนั้น ๆ

๒.๒.๕ มีระบบปรับอากาศ และวิทยุเครื่องเสียงครบใช้งานได้ดี ตามมาตรฐานผู้ผลิต



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายอุดมเดช ลีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

หน้า
๑๓/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

๒.๒.๖ มีอุปกรณ์ไฟฟ้าครบตามมาตรฐานของรถยนต์รุ่นนั้น ๆ และอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์พร้อมใช้งาน

๒.๓ ระบบตัวถังและช่วงล่าง

๒.๓.๑ มีตัวถังรถยนต์อยู่ในสภาพดี ไม่มีรอยบุบหรือเฉี่ยวชน พร้อมอุปกรณ์ตัวถังครบตามมาตรฐานผู้ผลิตของรถยนต์รุ่นนั้น ๆ

๒.๓.๒ อุปกรณ์ต่างๆ ของตัวถังรถยนต์อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ดี

๒.๓.๓ ระบบช่วงล่างหน้า-หลัง ครบสมบูรณ์อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้ทันที ไม่มีรอยแตกร้าว หรือรั้วซึมของของเหลว

๒.๔. เครื่องมือบริการเพื่อซ่อมบำรุงรักษารถยนต์ มีดังนี้

๒.๔.๑ แม่แรงตะเข้แบบตัว ขนาด ๓ ตัน จำนวน ๑ ชุด

๒.๔.๒ ชุดรองเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง ปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๗๐ ลิตร จำนวน ๑ ชุด

๒.๔.๓ เครื่องมือถอดและประกอบลูกหมาก ไม่น้อยกว่า ๖ ชิ้น จำนวน ๒ ชุด

๓. รายละเอียดอื่นๆ

๓.๑ มีเครื่องมือประจำรถตามมาตรฐาน จำนวน ๑ ชุด

๓.๒ มีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด

๓.๓ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี

รายการที่ ๑๐. เครื่องทดสอบความจุแบตเตอรี่รถยนต์ มีรายละเอียดดังนี้

๑. รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องทดสอบสำหรับแบตเตอรี่แบบ lead-acid สามารถรับค่าความจุของแบตเตอรี่ผ่านการทดสอบ กระบวนการสตาร์ท กระบวนการชาร์จและกระบวนการโหลดไฟฟ้า จากนั้นวิเคราะห์สถานะการทำงานของแบตเตอรี่ lead-acid อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

๒. รายละเอียดทางเทคนิค

๒.๑ วัดความต้านทานภายในแบตเตอรี่ได้ ไม่น้อยกว่า ๙๐ มิลลิโอห์ม

๒.๒ วัดแรงดันไฟฟ้าจากแบตเตอรี่ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ โวลต์

๒.๓ สามารถทดสอบแบตเตอรี่ขนาด ๖ โวลต์ ,๑๒ โวลต์ และ ๒๔ โวลต์ ได้ หรือดีกว่า

๒.๔ มีระบบทดสอบการชาร์จ

๒.๕ มีระบบทดสอบ Electric Load

๒.๖ มีระบบทดสอบ Starting Load

๒.๗ มีจอแสดงผลแบบ Lattice LCD ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร

๒.๘ มีสายทดสอบความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม.

๒.๙ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายสินค้าจากบริษัทผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนภายในประเทศ เพื่อยืนยันประสิทธิภาพของการบริการหลังการขาย พร้อมแนบเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายอุดมเดช ลีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘



วิทยาลัยการอาชีพพนาแก
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙

หน้า
๑๔/๑๔

รหัสครุภัณฑ์ ๐๐๒/๒๕๖๙

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดปฏิบัติการบริการงานเครื่องล่างรถยนต์และการบำรุงรักษาเครื่องยนต์
งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท

จำนวน ๑ ชุด

๓. รายละเอียดอื่น ๆ

๓.๑ บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี



(นายสุนทร ปุ่มเป้า)
ประธานกรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายอุดมเดช ลีนาลาด)
กรรมการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘

(นายศุภชัย บุตรแสง)
กรรมการและเลขานุการ
๒๐/ส.ค./๒๕๖๘