



ประกาศวิทยาลัยการอาชีพจอมทอง
เรื่อง ประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต
พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และเครื่องตัดพลาสมาระบบอินเวอร์เตอร์
วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ตพร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และเครื่องตัดพลาสมาระบบอินเวอร์เตอร์ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์กำหนด
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.cicac.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

(นายชัชวาลย์ มูลศรี)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพจอมทอง



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๐๐๒/๒๕๖๘

การซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ตพร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และเครื่องตัดพลาสมาแบบอินเวอร์เตอร์

วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ตามประกาศ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง

ลงวันที่ ๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง" มีความประสงค์ จะประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ตพร้อม เครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และเครื่องตัดพลาสมาแบบอินเวอร์เตอร์ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ตำบลช่วงเปา อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

- | | | | | |
|---|---|-------|---|-----|
| - | ครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเชื่อมเสมือนจริง
แบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต
พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก
และเครื่องตัดพลาสมาแบบอินเวอร์เตอร์
วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ตำบลช่วงเปา
อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ | จำนวน | ๑ | ชุด |
|---|---|-------|---|-----|

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

“เรียนดี มีคุณธรรม”

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง 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 ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

“เรียนติ มีคุณธรรม”

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวัน ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไป ก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงิน กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่น ข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุน จดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคล ธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงาน สาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคาร ภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุน เพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัท เงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) 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 และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (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 งบแสดงฐานะ

การเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีกรณียางงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรณียางงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

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

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

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) แนบบัตรแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ พร้อมระบุยี่ห้อและรุ่น ที่ยื่นเสนอราคา พร้อมไฮไลท์กำกับข้อตามรายละเอียดของคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ให้ชัดเจน

(๕) ผู้ยื่นเสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๒๑๔ ลงวันที่ ๑๘ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามข้อที่กำหนดในรายการครุภัณฑ์ (ข้อ ๑, ข้อ ๒, ข้อ ๕, และข้อ ๖)

(๖) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยค

ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ห้องเรียนคอมพิวเตอร์ชั้นสูงพร้อมระบบเครือข่ายแบบ Extremely High Throughput ไปพร้อม การเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ วิทยาลัยการอาชีพจอมทองจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณา ผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอดูต้นฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับ มาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอ ราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาใน การเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่น ข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการใช้ในการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการ ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ รายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออก จากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการ พิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ วิทยาลัย การอาชีพจอมทอง จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง

จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี)

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน

เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

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

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยการอาชีพจอมทองจะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใด เสนอเอกสารทางเทคนิค หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยการอาชีพจอมทองกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ วิทยาลัยการอาชีพจอมทองสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยการอาชีพจอมทองมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ วิทยาลัยการอาชีพจอมทองทรงแไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งวิทยาลัยการอาชีพจอมทอง จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือวิทยาลัยการอาชีพจอมทอง จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพจอมทอง

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาวิทยาลัยการอาชีพจอมทองอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

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

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

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ

ธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ วิทยาลัยการอาชีพจอมทองจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ วิทยาลัยการอาชีพจอมทองเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับวิทยาลัยการอาชีพจอมทองภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้วิทยาลัยการอาชีพจอมทองยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหนี้ที่ในวันทำสัญญา 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 ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งวิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และวิทยาลัยการอาชีพจอมทองได้ตรวจรับมอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอลื่นและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อวิทยาลัยการอาชีพจอมทองได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๙ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อวิทยาลัยการอาชีพจอมทองได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้าโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งวิทยาลัยการอาชีพจอมทองได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. วิทยาลัยการอาชีพจอมทองจะรีบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ วิทยาลัยการอาชีพจอมทองสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของวิทยาลัยการอาชีพจอมทอง คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ วิทยาลัยการอาชีพจอมทองอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพจอมทองไม่ได้

(๑) วิทยาลัยการอาชีพจอมทองไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อ หรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับวิทยาลัยการอาชีพจอมทองไม่ได้ซ้ำแล้ว



วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง

๒๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ตพร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และเครื่องตัดพลาสมาระบบอินเวอร์เตอร์ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ตำบลช่วงเปา อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๓,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

- จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ตพร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และเครื่องตัดพลาสมาระบบอินเวอร์เตอร์ วิทยาลัยการอาชีพจอมทอง ตำบลช่วงเปา อำเภोजอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ชุด ราคา ๓,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท/ชุด

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- ๕.๑. บริษัท ทรานส์เพอร์เทชั่น เทรนนิง ซิสเต็มส์ จำกัด
- ๕.๒. บริษัท เพอร์เฟค ครีเอชั่น เทคโนโลยี จำกัด
- ๕.๓. บริษัท ทีเคพี เซอร์วิส แอนด์ ซัพพลาย จำกัด

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑. นายวิทยา	ภิญโญฤทธิ์	ประธานกรรมการ
๖.๒. นายพัตรพงษ์	วงศ์แปง	กรรมการ
๖.๓. นายสิทธิศักดิ์	วงศ์ราษฎร์	กรรมการและเลขานุการ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายวิทยา ภิญโญฤทธิ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก
และเครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- | | |
|--|-----------------|
| 1. เครื่องจำลองการเชื่อมเสมือนจริงแบบ Augmented Reality | จำนวน 1 เครื่อง |
| 2. จอแสดงผลสำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติ | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3. เครื่องเชื่อมมิกแมก ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาด 270 แอมป์ | จำนวน 5 เครื่อง |
| 4. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาด 200 แอมป์ | จำนวน 5 เครื่อง |
| 5. เครื่องเชื่อมทิก เอช ดีซี ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาด 200 แอมป์ | จำนวน 5 เครื่อง |
| 6. เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาด 80 Amp | จำนวน 1 เครื่อง |
| 7. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก | จำนวน 1 เครื่อง |
| 8. โต๊ะปฏิบัติการพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 1 ชุด |
| 9. เครื่องปรับอากาศ ขนาด 30,000 BTU | จำนวน 1 เครื่อง |
| 10. บูทสำหรับฝึกเชื่อมพร้อมระบบดูดควัน | จำนวน 10 บูท |
| 11. ทิวพร้อมขาตั้งรับแบบมีล้อขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |

(นายวิทยา ธิญญุธธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แพ่ง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

1. เครื่องจำลองการเชื่อมเสมือนจริงแบบ Augmented Reality จำนวน 1 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับฝึกจำลองการเชื่อมเสมือนจริง ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ เหมาะสำหรับการใช้ฝึกทักษะการเชื่อม ด้วยระบบเทคโนโลยีแบบเห็นภาพสามมิติแบบ Augmented Reality สามารถจำลองการฝึกการเชื่อมไฟฟ้า (SMAW) การเชื่อม มิก-แม็ก (GMAW) การเชื่อมทิก (GTAW) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานสากล ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14001 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยในการใช้งานได้รับมาตรฐาน CE หรือ NEMA หรือ ISO เป็นต้น

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. ตัวเครื่องเชื่อมจำลองสามารถปรับตั้งค่าที่ตัวเครื่องเชื่อมได้หรือที่แวนแสดงผลสามมิติแบบสวมศีรษะได้
- 2.2. มีการเชื่อมต่อสายเชื่อมและสายกราวด์คล้ายคลึงกับเครื่องเชื่อมจริง
- 2.3. สามารถเชื่อมต่อและส่งสัญญาณเข้าระบบ Network ได้
- 2.4. สามารถเชื่อมต่อและส่งสัญญาณเข้าอุปกรณ์แสดงผลอื่นผ่าน HDMI ได้เช่น TV
- 2.5. สามารถเชื่อมต่อกับระบบ Network โดย LAN RJ45
- 2.6. มีช่องสำหรับ USB เพื่อดึงข้อมูลมาวิเคราะห์ได้
- 2.7. สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แบบไร้สาย (WLAN) ได้
- 2.8. มี Knurled screw สำหรับยึดสายเชื่อม ใกล้เคียงกับเครื่องเชื่อมจริง
- 2.9. สามารถทำการจำลองการเชื่อมได้ทั้งแบบ Online และ Offline
- 2.10. มีแท็บเล็ต (Tablet) และอุปกรณ์ป้องกันการกระแทก (Case) พร้อมแอปพลิเคชันสำหรับจำลองการเชื่อมเสมือนจริง
- 2.11. เครื่องจำลองการเชื่อมเสมือนจริง สามารถจำลองกระบวนการเชื่อมได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ ดังนี้
 - 2.11.1. การเชื่อมอาร์กโลหะด้วย (MMA/SMAW)
 - 2.11.2. การเชื่อม มิก-แม็ก (MIG-MAG/GMAW)
 - 2.11.3. การเชื่อมทิก (ITG/GTAW)
- 2.12. เครื่องจำลองการเชื่อมเสมือนจริง มีชุดหัวเชื่อมอย่างน้อย 3 ชุด ประกอบด้วย
 - 2.12.1. ชุดหัวเชื่อมอาร์กโลหะด้วยมือพร้อม ลวดเชื่อม (MMA/SMAW)
 - 2.12.2. ชุดหัวเชื่อม มิก-แม็ก (MIG-MAG/GMAW) สามารถกดเริ่มและหยุดเชื่อมและปรับค่าการเชื่อมได้แบบ Real time เหมือนหัวเชื่อมจริง
 - 2.12.3. ชุดหัวเชื่อมทิกพร้อมลวดเติม (TIG/GTAW) สามารถกดเริ่มและหยุดเชื่อมและปรับค่าการเชื่อมได้แบบ Real time เหมือนหัวเชื่อมจริง
- 2.13. ชุดหัวเชื่อมมีรูปทรงและวัสดุที่คล้ายกับชุดหัวเชื่อมของจริง เพื่อความเสมือนจริงในการทำงาน

(นายวิทยา ภิญโญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

- 2.14. มีตัวอย่างชิ้นงานสำหรับจำลองการเชื่อมได้ไม่น้อยกว่า 6 รูปแบบการเชื่อม ดังนี้
- 2.14.1. การเชื่อมต่อแบบตัวที (T-Joint)
 - 2.14.2. การเชื่อมต่อแบบมุมฉาก (Corner Joint)
 - 2.14.3. การเชื่อมต่อแบบเกย (Lap Joint)
 - 2.14.4. การเชื่อมต่อแบบต่อชนทำมุมตัว Y (Y-Butt joint)
 - 2.14.5. การเชื่อมต่อแบบท่อต่อแผ่นเหล็ก แบบตัวที (Pipe to Plate, T-Joint)
 - 2.14.6. การเชื่อมต่อแบบท่อต่อท่อ ทำมุมตัว Y (Pipe to Pipe Y-Butt Joint)
- 2.15. สามารถฝึกปฏิบัติงานเชื่อมในท่าเชื่อมต่างๆ ตามมาตรฐาน ISO 6947:2011/AWS A3.0:2010 (WELDING POSITION) ได้อย่างน้อยดังนี้ PA- 1F, PB-2F, PF-3F, PD-4F, PA-1G, PC-2G, PF-3G, PE-4G, PH-5G และ H-L045-6G
- 2.16. สามารถออกแบบหลักสูตรการเชื่อมเสมือนจริงรวมถึงความยากง่ายให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน Welducation campus
- 2.17. มีชุดจับยึดชิ้นงาน (Work Stand) แบบปรับได้เพื่อให้สะดวกในการจับยึด ชิ้นงานสำหรับการเชื่อมทุกท่าเชื่อมตามมาตรฐานสากล สามารถปรับทิศทางชิ้นงานสำหรับฝึกเชื่อม ได้ตามมาตรฐานท่าเชื่อม ไม่น้อยกว่า 5 แบบ ดังนี้
- 2.17.1. Flat Position
 - 2.17.2. Horizontal Position
 - 2.17.3. Vertical Position
 - 2.17.4. 45 Angle Position
 - 2.17.5. Overhead Position
- 2.18. แวนแสดงผลสามมิติแบบสวมศีรษะหรือรับเชื่อมเสมือนจริงจะสามารถมองเห็นภาพจริงร่วมกับภาพจำลองและมีเสียงเชื่อมให้มีความใกล้เคียงกับการเชื่อมจริง ผู้ที่ทำการจำลองการเชื่อมจะมองเห็นภาพผ่านทางอุปกรณ์แว่น 3 มิติโดยที่ จะแสดงลักษณะเปลวไฟ, แนวเชื่อม , การกระจายของสะเก็ดเชื่อม , ลักษณะแนวเชื่อม และเสียงการเชื่อม
- 2.19. แวนแสดงผลสามมิติแบบสวมศีรษะสามารถแสดงสถานะ ระหว่างทำการเชื่อมได้ เช่น กระแสเชื่อม current (A) ความเร็วป้อนลวด wire speed (m/min) เป็นต้น
- 2.20. ตัวเครื่องสามารถปรับตั้งและเลือกชนิดอุปกรณ์ (Power Source Feature) โดยมีฟังก์ชันให้ปรับและแสดงผลได้ ไม่น้อยกว่า 12 แบบ ดังนี้
- 2.20.1. สามารถแสดงผลค่ากระแสไฟตอนเริ่มเชื่อม (Starting-current)
 - 2.20.2. สามารถแสดงผลค่ากระแสไฟตอนก่อนหยุดการเชื่อม (Final current)
 - 2.20.3. สามารถแสดงผลตั้งค่าระยะเชื่อมตอนเริ่มเชื่อม (Start of arc length)
 - 2.20.4. สามารถแสดงผลตั้งค่าระยะเชื่อมตอนหยุดเชื่อม (End of arc length)


(นายวิทยา ธิญญุธธิ)
ประธานกรรมการ


(นายพัตรพงษ์ วงศ์แพ่ง)
กรรมการ


(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

- 2.20.5. สามารถแสดงผลตั้งค่ากราฟ การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของกระแส (Slope current)
- 2.20.6. สามารถปรับแรงดันไฟเชื่อมหลัก (Welding voltage)
- 2.20.7. สามารถแสดงผลเวลาที่แก๊สไหลปกคลุมก่อนเริ่ม Arc (Gas pre-flow time)
- 2.20.8. สามารถแสดงผลเวลาที่แก๊สไหลปกคลุมหลังเชื่อมเสร็จ (Gas post-flow)
- 2.20.9. สามารถปรับความเร็วลวด (Wire speed)
- 2.20.10. สามารถปรับเลือกชนิดแก๊ส (Shielding gas)
- 2.20.11. สามารถเลือกขนาดลวดเชื่อม (Wire diameter)
- 2.20.12. สามารถเลือกวัสดุลวดเชื่อม (Wire material)
- 2.21. สามารถเลือกวัสดุชิ้นงานเชื่อมเสมือนจริงได้ไม่น้อยกว่า 3 ชนิด คือ
 - 2.21.1. Carbon Steel
 - 2.21.2. Chrome-nickel
 - 2.21.3. Aluminum
- 2.22. สามารถเลือกความหนาของชิ้นงานฝึกเชื่อมได้
- 2.23. สามารถวิเคราะห์ ประเมินผลเป็นคะแนน และเปอร์เซ็นต์ความ ผิดพลาดหลังการฝึกทักษะการ เชื่อมได้อย่างน้อย ดังนี้
 - 2.23.1. การเคลื่อนที่ของหัวเชื่อม (Torch Motion)
 - 2.23.2. มุมของหัวเชื่อม (Torch Angle)
- 2.24. สามารถวิเคราะห์ ประเมินผล คุณภาพแนวเชื่อม (Welding Quality Issues) เช่นการซึมลึกของแนวเชื่อมแบบ การใช้พารามิเตอร์ตาม WPS หรือการซึมลึกแบบการคาดคะเนจาก Heat effect zone หลังการเชื่อม หรือดีกว่า
- 2.25. สามารถย้อนดูภาพการเคลื่อนไหว (VDO Play Back) หลังจากการเชื่อมได้.
- 2.26. ใช้แหล่งแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ 220V 50/50 Hz,
- 2.27. สามารถเลือกฟังก์ชันต่างๆ และควบคุมตัวเครื่องได้จากแวนแสดงผลสามมิติแบบสวมศีรษะ และสามารถปรับแก๊สจาก Panel ด้านหน้าตัวเครื่อง
- 2.28. ผู้ฝึกสอนสามารถสังเกตการณ์ระหว่างที่ผู้ปฏิบัติกำลังจำลองการเชื่อมผ่านทางแท็บเล็ต(Tablet)ได้
- 2.29. เครื่องจำลองการฝึกเชื่อมเสมือนจริง สามารถเชื่อม อินเทอร์เน็ต (Network) สำหรับผู้สอนและผู้ฝึกหัด เพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการจัดทำหลักสูตรการสอน
 - 2.29.1. Weldeducation Organization Administrator
 - 2.29.2. Campus Trainer
 - 2.29.3. Campus


(นายวิทยา ภิญญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ


(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ


(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอ
เข้าเสนอราคา
- 3.2. การรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3. ผู้เสนอราคาต้องจัดเจ้าหน้าที่มาอบรมการใช้งานทั้งข้อมูลด้านปฏิบัติหรือทางวิชาการตอนส่งมอบ หรือ ตามที่ลูกค้า
นัดหมาย

2. จอแสดงผลสำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติ จำนวน 1 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1. จอภาพแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. ขนาดจอภาพ Smart TV ขนาดไม่ต่ำกว่า 75 นิ้ว
- 2.2. เป็นจอแสดงผลหลอดภาพชนิด LED Backlight
- 2.3. จอภาพความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 พิกเซล
- 2.4. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 2.5. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง รองรับไฟล์ ภาพ , เพลง และ ภาพยนตร์
- 2.6. มีระบบปฏิบัติการแบบ Harmony OS หรือ Tizen OS หรือ Linux OS หรือ VIDAA OS หรือ Web OS
- 2.7. สามารถเชื่อมต่อ Wi-Fi และ มีช่องต่อ Ethernet (RJ45 LAN) จำนวน 1 ช่อง สำหรับเชื่อมต่อ Network หรือ
Internet
- 2.8. รองรับการเชื่อมต่อ Microsoft Office 365 on TV ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และรองรับการเชื่อมต่อ Keyboard ,
Mouse เพื่อใช้งานควบคุมระบบต่างๆในจอภาพ
- 2.9. รองรับระบบสะท้อนหน้าจอไร้สาย จากมือถือ แบบ android และ โน้ตบุ๊กระบบ windows 10 หรือ 11 นำภาพ
และเสียงขึ้นทีวี โดยเชื่อมต่อผ่าน Wi-Fi ตรงไม่ต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติม

3. รายละเอียดอื่น ๆ

- 3.1. มีการรับประกันแบบซ่อมถึงหน่วยงาน (On-site service) ฟรีค่าแรงและอะไหล่ รวมอย่างน้อย 1 ปี โดยมีหนังสือ
รับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรอง
- 3.2. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอ
เข้าเสนอราคา
- 3.3. มีหนังสือรับรองศูนย์บริการดูแลระบบบริหารงานโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ เปิดบริการครอบคลุมประเทศไทย
มีสาขาทั่วประเทศแบบล้อเลื่อนจำนวน 1 ชุด

(นายวิทยา ภิญญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แพง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

3. เครื่องเชื่อมมิกแมก ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาด 270 แอมป์ จำนวน 5 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1. เป็นเครื่องเชื่อมมิกแมก MIG / MAG ระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) พร้อมอุปกรณ์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 สามารถใช้แรงดันไฟฟ้าขาเข้า Input Voltage 220V $\pm$ 15% (Single Phase)
- 2.2 สามารถใช้ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า Frequency 50/60 Hz
- 2.3 กำลังไฟฟ้า Rate Input Power Capacity ไม่น้อยกว่า 9.39 kVA
- 2.4 แรงดันไฟฟ้าขณะเปิดเครื่อง Open Circuit Voltage (OCV) ไม่น้อยกว่า 50 V
- 2.5 สามารถจ่ายกระแสไฟเชื่อมสูงสุด Output Current ไม่น้อยกว่า 270 แอมแปร์
- 2.6 กำลังไฟฟ้าที่จ่ายขณะเปิดเครื่อง No-Load Loss ไม่น้อยกว่า 50 W
- 2.7 ความเร็วมอเตอร์ลวดเชื่อม Feeding Speed Adjustment ไม่น้อยกว่า 1.5 – 16 เมตรต่อนาที
- 2.8 มี Duty Cycle 60% ที่ไม่น้อยกว่า 270 แอมแปร์ และ 100% ที่ไม่น้อยกว่า 209 แอมแปร์ และมีเอกสาร
แสดงผลการทดสอบ
- 2.9 Duty Cycle ดังกล่าว (Performance Assessment) จากสถาบันที่เชื่อถือได้
- 2.10 ประสิทธิภาพ Efficiency ไม่น้อยกว่า 85%
- 2.11 ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.93
- 2.12 ระดับการป้องกันสิ่งแปลกปลอม Index of Protection ไม่น้อยกว่า IP23
- 2.13 ระดับความเป็นฉนวน Insulation Class ไม่น้อยกว่า Class F
- 2.14 มีปุ่มปรับ Inductance แรงอัตราการหลอมและลดสะเก็ดไฟที่หน้าตัวเครื่อง
- 2.15 มีฟังก์ชัน 2T (Manual) และ 4T (Auto)
- 2.16 ชุด Feed เป็นชนิดแยกจากตัวเครื่อง และมี Cover ครอบป้องกันลวดเชื่อม
- 2.17 มีปุ่มกดเพื่อขับลวดออกมาที่ปลายปืนเชื่อม
- 2.18 สามารถปรับค่าแรงดันและกระแสไฟในการเชื่อมที่หน้าชุด Feed
- 2.19 ตัวเครื่องมีล้อเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก พร้อมมีที่วางถังก๊าซด้านหลังเครื่อง พร้อมโซ่รัดป้องกันการล้ม
โดยต้องเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่ติดมากับเครื่อง ไม่ใช้การดัดแปลงต่อเติม
- 2.20 ด้านหน้าตัวเครื่องมีมือจับเพื่อการลากจูง
- 2.21 ด้านหลังตัวเครื่องมีปลั๊กตัวเมียสำหรับเสียบ เภจวัตต์แรงดัน Co2 ชนิด Heater 220V
- 2.22 Roller เป็นชนิด 4 Wheel Drive ควบคุมแนวเชื่อมให้คงที่
- 2.23 เป็นรุ่นที่สามารถเชื่อม (MIG-MAG) เท่านั้น

(นายวิทยา ภิญโญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัชรพงษ์ วงศ์เปง)
กรรมการ

สิทธิศักดิ์
(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

3. อุปกรณ์ประกอบ

- 3.1.ชุด MIG Torch พร้อมสายชนิด PANA Style EURO Connector จำนวน 1 ชุด
- 3.2.ชุดสายกราวด์พร้อมคีมจับชิ้นงาน ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมข้อต่อแบบสกรู ป้องกันการอาร์ค จำนวน 1 ชุด
- 3.3.แก๊สวัดแรงดัน Co2 ชนิด Heater 220V จำนวน 1 ชุด
- 3.4.Contact Tip PANA ขนาด 0.8 มม. จำนวน 10 ตัว
- 3.5.Contact Tip PANA ขนาด 1.2 มม. จำนวน 10 ตัว
- 3.6.Nozzle PANA จำนวน 5 ตัว
- 3.7.Tip Body PANA จำนวน 10 ตัว
- 3.8.ลวดเชื่อม MIG เกรด ER70 ขนาด 0.8 มม. จำนวน 1 ม้วน
- 3.9.ลวดเชื่อม MIG เกรด ER70 ขนาด 1.2 มม. จำนวน 1 ม้วน
- 3.10. ถังแก๊ส Co2 ขนาด 6 คิว พร้อมเนื้อแก๊ส จำนวน 1 ถัง
- 3.11. หน้ากากกันแสงเชื่อมปรับแสงอัตโนมัติ ชนิด True Color Lens ยี่ห้อเดียวกับเครื่องเชื่อม จำนวน 1 ชุด
- 3.12. ถุงมือหนัง เอี่ยมหนัง ปลอกแขนหนัง จำนวน 1 ชุด

4. รายละเอียดอื่น ๆ

- 4.1 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
- 4.2 มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.3 เอกสารแสดงผลการทดสอบ Duty Cycle (Performance Assessment) จากสถาบันที่เชื่อถือได้
- 4.4 เป็นเครื่องที่ได้รับมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา
- 4.5 ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา
- 4.6 เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015 โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา
- 4.7 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอ
เข้าเสนอราคา

4. เครื่องเชื่อมไฟฟ้า ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาด 200 แอมป์ จำนวน 5 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1. เป็นเครื่องเชื่อมไฟฟ้า ระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) พร้อมอุปกรณ์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. สามารถใช้แรงดันไฟฟ้าขาเข้า Rate Input Voltage 220V $\pm$ 15% (Single Phase)
- 2.2. สามารถใช้ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า Frequency 50/60 Hz
- 2.3. กำลังไฟฟ้า Rate Input Power Capacity ไม่น้อยกว่า 7.78 kVA

(นายวิทยา ภิญโญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัชรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

- 2.4. กำลังไฟฟ้าขณะเชื่อม Rate Output Voltage ไม่น้อยกว่า 28.6 V
- 2.5. แรงดันไฟขณะเปิดเครื่อง Open Circuit Voltage (OCV) ไม่น้อยกว่า $79 \pm 5\%$ V
- 2.6. สามารถจ่ายกระแสไฟเชื่อมสูงสุด Output Current ไม่น้อยกว่า 215 แอมแปร์
- 2.7. กำลังไฟฟ้าที่จ่ายขณะเปิดเครื่อง No-Load Loss ไม่น้อยกว่า 40 W
- 2.8. มี Duty Cycle 60% ที่ไม่น้อยกว่า 215 แอมแปร์ และ 100% ที่ไม่น้อยกว่า 170 แอมแปร์
- 2.9. มีระบบ Anti Stick ช่วยป้องกันคีมจับลวดเชื่อมเสียหาย เมื่อลวดติดชิ้นงาน
- 2.10. มีปุ่มกดปรับตั้ง Hot Start ช่วยให้การเริ่มต้นอาร์คง่ายขึ้น สามารถปรับได้ตั้งแต่ 0 - 100
- 2.11. มีปุ่มกดปรับตั้ง Arc Force ช่วยป้องกันลวดเชื่อมติดชิ้นงาน สามารถปรับได้ตั้งแต่ 0 - 100
- 2.12. มีระบบ VRD (Voltage Reducing Device) แรงดันไฟขณะพักการเชื่อม ไม่เกิน 20 V
- 2.13. ประสิทธิภาพ Efficiency ไม่น้อยกว่า 85%
- 2.14. ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.93
- 2.15. ระดับการป้องกันสิ่งแปลกปลอม Index of Protection ไม่น้อยกว่า IP23
- 2.16. ระดับความเป็นฉนวน Insulation Class ไม่น้อยกว่า Class F
- 2.17. อุปกรณ์ควบคุมเป็นชนิด Advance IGBT
- 2.18. มีฟังก์ชัน Auto Save Energy ระบบประหยัดไฟอัตโนมัติ
- 2.19. ตัวเครื่องผลิตจากวัสดุ HDPE Case ป้องกันไฟฟ้ารั่ว ไฟฟ้าดูด
- 2.20. เป็นรุ่นที่ได้รับการฉลากประหยัดพลังงาน เบอร์ 5 Energy Saving จากกระทรวงพลังงาน

3. อุปกรณ์ประกอบ

- 3.1. ชุดสายเชื่อมไฟฟ้าพร้อมคีมจับลวดเชื่อมไฟฟ้า พร้อมข้อต่อแบบสกรู ป้องกันการอาร์ค จำนวน 1 ชุด
- 3.2. ชุดสายกราวด์พร้อมคีมจับชิ้นงาน พร้อมข้อต่อแบบสกรู ป้องกันการอาร์ค จำนวน 1 ชุด
- 3.3. หน้ากากกันแสงเชื่อมปรับแสงอัตโนมัติ ชนิด True Color Lens ยี่ห้อเดียวกับเครื่องเชื่อม จำนวน 1 ชุด
- 3.4. ถุงมือหนัง เอี่ยมหนัง ปลอกแขนหนัง จำนวน 1 ชุด
- 3.5. ลวดเชื่อมรูปไฟฟ้า เกรด E6013 ขนาด 2.6 มม. จำนวน 1 ลัง
- 3.6. ลวดเชื่อมรูปไฟฟ้า เกรด E6013 ขนาด 3.2 มม. จำนวน 1 ลัง

4. รายละเอียดอื่น ๆ

- 4.1. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
- 4.2. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.3. เป็นเครื่องที่ได้รับมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา
- 4.4. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา
- 4.5. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015 โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา

(นายวิทยา ภิญญฤทธิ)
ประธานกรรมการ

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

4.6. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่น
ขณะเข้าเสนอราคา

5. เครื่องเชื่อมทิก เอซี ดีซี ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาด 200 แอมป์ จำนวน 5 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1. เป็นเครื่องเชื่อม TIG AC และ DC ระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) พร้อมอุปกรณ์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. สามารถใช้แรงดันไฟฟ้าขาเข้า Input Voltage $220V \pm 15\%$ (1 Phase)
- 2.2. สามารถใช้ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า Frequency 50/60 Hz
- 2.3. กำลังไฟฟ้าขาเข้า Rate Input Power Capacity ไม่น้อยกว่า 5.06 kVA
- 2.4. แรงดันไฟฟ้าขณะเปิดเครื่อง Open Circuit Voltage (OCV) ไม่น้อยกว่า 56 V
- 2.5. กระแสไฟฟ้าเข้าขณะเชื่อม Rate Input Current ไม่น้อยกว่า 23 แอมแปร์
- 2.6. แรงดันไฟขณะเชื่อม Rate Output Voltage ไม่น้อยกว่า 18.6 V
- 2.7. กำลังไฟฟ้าที่จ่ายขณะเปิดเครื่อง No-Load Loss ไม่น้อยกว่า 40 W
- 2.8. วิธีการเริ่มต้นอาร์ค Arc-Striking เป็นชนิด HF
- 2.9. สามารถจ่ายกระแสไฟเชื่อม Output Current ต่ำสุดไม่มากกว่า 10 แอมแปร์ และสูงสุดไม่น้อยกว่า 215 แอมแปร์
- 2.10. มี Duty Cycle 60% ที่ไม่น้อยกว่า 215 แอมแปร์ และ 100% ที่ไม่น้อยกว่า 167 แอมแปร์
- 2.11. ประสิทธิภาพ Efficiency ไม่น้อยกว่า 85%
- 2.12. ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.93
- 2.13. ระดับการป้องกันสิ่งแปลกปลอม Index of Protection ไม่น้อยกว่า IP23
- 2.14. ระดับความเป็นฉนวน Insulation Class ไม่น้อยกว่า Class F
- 2.15. สามารถเชื่อมได้ทั้ง AC และ DC
- 2.16. สามารถเชื่อมได้ทั้ง TIG และ MMA
- 2.17. มีฟังก์ชัน Arc Force ป้องกันลวดเชื่อมติดชิ้นงาน
- 2.18. มีฟังก์ชัน Down Slope หน่วงเวลาขาหลังการเชื่อม ตั้งแต่ 0 – 10 วินาที
- 2.19. มีฟังก์ชัน 2T (Manual) และ 4T (Auto)
- 2.20. มีฟังก์ชัน Pre – Flow Time ควบคุมเวลาปล่อยก๊าซก่อนการเชื่อม ตั้งแต่ 0 – 2 วินาที
- 2.21. มีฟังก์ชัน Post Gas หรือ Gas After Flow ควบคุมเวลาปล่อยก๊าซหลังการเชื่อม ตั้งแต่ 1 – 10 วินาที
- 2.22. มีฟังก์ชัน Clean Width หรือ Clean Area Width ตั้งแต่ 20 – 80%
- 2.23. มีฟังก์ชัน Pulse Current Range หรือ Basic Current ตั้งแต่ 20 – 90%

(นายวิทยา ภิญญฤทธิ)
ประธานกรรมการ

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แบ่ง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

2.24. มีฟังก์ชัน Pulse Frequency ตั้งแต่ 0.5 – 300 Hz

2.25. มีฟังก์ชัน Pulse Duty ตั้งแต่ 10 – 90%

2.26. ตัวเครื่องมีล้อเลื่อนสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก พร้อมมีที่วางถังก๊าซด้านหลังเครื่อง พร้อมโซ่รัดป้องกันการล้ม
โดยต้องเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่ติดมากับเครื่อง ไม่ใช่การดัดแปลงต่อเติม

3. อุปกรณ์ประกอบ

3.1. ชุด TIG Torch พร้อมสายเชื่อม ความยาวไม่น้อยกว่า 7.5 เมตร จำนวน 1 ชุด

3.2. ชุดสายเชื่อมไฟฟ้า พร้อมคีมจับลวดเชื่อมไฟฟ้า ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมข้อต่อแบบสกรู ป้องกันการอาร์ค
จำนวน 1 ชุด

3.3. ชุดสายกราวด์พร้อมคีมจับชิ้นงาน ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมข้อต่อแบบสกรู ป้องกันการอาร์ค จำนวน 1 ชุด

3.4. เกจวัดแรงดันอาร์คก่อน จำนวน 1 ชุด

3.5. ทังสเตนสีแดง ขนาด 1.6 มม. จำนวน 10 เส้น

3.6. ทังสเตนสีแดง ขนาด 2.4 มม. จำนวน 10 เส้น

3.7. ทังสเตนสีเขียว ขนาด 1.6 มม. จำนวน 10 เส้น

3.8. ทังสเตนสีเขียว ขนาด 2.4 มม. จำนวน 10 เส้น

6. เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ ขนาด 80 Amp จำนวน 1 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1. เป็นเครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ (Inverter) พร้อมอุปกรณ์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1. สามารถใช้แรงดันไฟฟ้าขาเข้า Input Voltage 220V $\pm$ 15% (Single Phase) หรือ 380V $\pm$ 15% (Three Phase)

2.2. สามารถใช้ความถี่ไฟฟ้าขาเข้า Frequency 50/60 Hz

2.3. กำลังไฟฟ้า Rate Input Power Capacity ไม่น้อยกว่า 9.5 kVA

2.4. แรงดันไฟฟ้าขณะเปิดเครื่อง Open Circuit Voltage (OCV) ไม่น้อยกว่า 270 V

2.5. กระแสไฟในการตัด ไม่น้อยกว่า 70 แอมแปร์

2.6. กำลังไฟฟ้าที่จ่ายขณะเปิดเครื่อง No-Load Loss ไม่น้อยกว่า 40 W

2.7. แรงดันไฟขณะตัด Rate Output Voltage ไม่น้อยกว่า 104 V

2.8. วิธีการเริ่มต้นอาร์ค Arc-Striking เป็นชนิด HF

2.9. อัตราการไหลของอากาศขาเข้า 3 – 5 Bar

2.10. มี Duty Cycle 60% ที่ไม่น้อยกว่า 70 แอมแปร์ และ 100% ที่ไม่น้อยกว่า 54 แอมแปร์

2.11. ประสิทธิภาพ Efficiency ไม่น้อยกว่า 85%

(นายวิทยา วิทยุญญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัชรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

- 2.12. ตัวประกอบกำลังไฟฟ้า Power Factor ไม่น้อยกว่า 0.93
- 2.13. ระดับการป้องกันสิ่งแปลกปลอม Index of Protection ไม่น้อยกว่า IP23
- 2.14. ระดับความเป็นฉนวน Insulation Class ไม่น้อยกว่า Class F
- 2.15. มีฟังก์ชัน Pilot Arc สามารถตัดได้โดยหัวตัดไม่ต้องติดชิ้นงาน

3. อุปกรณ์ประกอบ

- 3.1. ชุดตัดพลาสมา ชนิด P80 พร้อมสายตัด ความยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร จำนวน 1 ชุด
- 3.2. ชุดสายกราวด์พร้อมคีมจับชิ้นงาน และข้อต่อแบบสกรู ป้องกันการอาร์ค จำนวน 1 ชุด
- 3.3. TIP P80 จำนวน 20 ตัว
- 3.4. ELECTRODE P80 จำนวน 20 ตัว
- 3.5. SHIELD CUP P80 จำนวน 10 ตัว
- 3.6. Wheel Spacer P80 จำนวน 1 ตัว
- 3.7. ชุดกรองลม จำนวน 1 ชุด
- 3.8. ปั๊มลม ขนาด 2 HP 220V ขนาดถัง 160 ลิตร จำนวน 1 ชุด
- 3.9. ถุงมือหนัง เอี่ยมหนัง ปลอกแขนหนัง จำนวน 1 ชุด

4. รายละเอียดอื่น ๆ

- 4.1. มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
- 4.2. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4.3. เป็นเครื่องที่ได้รับมาตรฐาน CE หรือเทียบเท่า โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา
- 4.4. ผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา
- 4.5. เจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้นำเข้า ต้องได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015 โดยต้องแสดงเอกสารยืนยันในวันเสนอราคา
- 4.6. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอ
เข้าเสนอราคา

7. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 1 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผล

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยี
เพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยม
ความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4 GHz จำนวน 1 หน่วย


.....
(นายวิทยา ธิญญอุทธิ)
ประธานกรรมการ


.....
(นายพัตรพงษ์ วงศ์แพ่ง)
กรรมการ


.....
(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

- 2.2. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาด ไม่น้อยกว่า 8 MB
- 2.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า มี memory slot ไม่น้อยกว่า 2 slot รองรับ memory ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 2.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาด ความจุไม่น้อยกว่า 250 GB จำนวน 1 หน่วย
- 2.5. มีจอภาพแบบ Anti-Glare ที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
- 2.6. มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.2 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 2.7. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.8. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.9. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth
- 2.10. มีระบบทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 หรือ ดีกว่า
- 2.11. มีซอฟต์แวร์ หรือ ระบบ เพื่อวินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ซึ่งรองรับภาษาไทย สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ (Component test) ได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการเช่น Processors, Memory, Hard Drive, System Board, Optical Drive, Video Component และ I/O Devices เป็นต้น โดยสามารถทำงานได้แม้ไม่มีระบบปฏิบัติการ และสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของ ผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่เสนอ
- 2.12. มีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถส่งไฟล์จากมือถือไปที่เครื่องโน้ตบุคได้โดยไม่ต้องเสียบ สายซิงค์ข้อมูล
- 2.13. มีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ สามารถเช็คประกัน เช็คความผิดปกติของฮาร์ดดิสก์, แบตเตอรี่ สามารถ เช็ค และ อัปเดตไดร์เวอร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้

3. อุปกรณ์ประกอบ

- | | |
|--|-----------------|
| 3.1. เครื่องพิมพ์อิงค์เจ็ท | จำนวน 1 เครื่อง |
| 3.2. กระเป๋าใส่ Notebook | จำนวน 1 ใบ |
| 3.3. สาย HDMI ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร | จำนวน 1 เส้น |
| 3.4. External Hard Drive (เครื่องเก็บข้อมูล) ขนาด 1 TB | จำนวน 1 ตัว |

4. รายละเอียดอื่นๆ

- 4.1. บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet

(นายวิทยา ภิญญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัชรพงษ์ วงศ์แบ่ง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

- 4.2. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ FCC, CE
- 4.3. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ UL , RoHS
- 4.4. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
- 4.5. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และ มาตรฐานด้านผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold
- 4.6. มีศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ จากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 13 แห่งทั่วประเทศ และได้รับมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001
- 4.7. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอราคา
- 4.8. มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี พร้อมหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยให้ยื่นขอราคา
- 4.9. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Windows 11 สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

8. โต๊ะปฏิบัติการพร้อมเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1. โต๊ะปฏิบัติการขนาดไม่น้อยกว่า 750x1,450x750 มม. (ลึก x กว้าง x สูง)

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. โต๊ะปฏิบัติการมีขนาดไม่น้อยกว่า 750x1,450x750 มม.
- 2.2. พื้นโต๊ะทำด้วยไม้ปาติเกิล หนาไม่น้อยกว่า 20 มม. ปิดทับด้วยเมลามีนทั้งสองด้านปิดขอบโต๊ะ
- 2.3. ทั้ง 4 ด้านด้วย PVC หรือดีกว่า
- 2.4. โครงสร้างขาโต๊ะเป็นเหล็กกล่องขนาดไม่น้อยกว่า 38x38 มม. เคลือบด้วยสีอีพอกซี
- 2.5. ตัวคานเป็นเหล็กกล่องขนาดเดียวกับโต๊ะ
- 2.6. ลักษณะตัวคานยึดติดกันทั้ง 4 ด้าน พร้อมทั้งมีคานรองรับน้ำหนักพื้นโต๊ะ
- 2.7. เก้าอี้ปฏิบัติการหัวกลม จำนวน 2 ตัว

9. เครื่องปรับอากาศ ขนาด 30,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1. เครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 BTU

(นายวิทยา ภิญญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัชรพงษ์ วงศ์แบ่ง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 V.1 Phase 50Hz. หรือ 380 V.3Phase 50Hz.
- 2.2. เป็นเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 ชนิดแยกส่วนแบบติดตั้ง
- 2.3. มีรีโมทควบคุมการทำงาน
- 2.4. เครื่องปรับอากาศมีขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 BTU

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1. ติดตั้งในสถานที่ ที่ทางผู้ซื้อกำหนด
- 3.2. ต้องมีคู่มือประกอบการใช้งาน จำนวน 1 ชุด
- 3.3. ต้องมีการรับประกันคุณภาพของสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

10. บูทสำหรับฝึกเชื่อมพร้อมระบบดูดควัน จำนวน 10 บูท

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1. มีระบบดูดควันสำหรับงานเชื่อมและระบบแสงสว่างภายในบูทเชื่อม
- 1.2. มีโต๊ะสำหรับงานเชื่อม

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. ขนาดบูท ไม่น้อยกว่า 150x150x200 ซม. (กxยxส)
- 2.2. โต๊ะสำหรับงานเชื่อม ขนาดไม่น้อยกว่า 60x60x75 ซม. (กxยxส)
- 2.3. มอเตอร์สำหรับระบบดูดควันเชื่อมขนาดไม่น้อยกว่า 3.3 kW ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 หรือ 380 V.
- 2.4. ระบบไฟฟ้าส่องสว่างขนาด 1x18 วัตต์ และ สวิตช์ เปิด-ปิด

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1. มีการรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.2. ผู้ขายจะต้องติดตั้งพร้อมใช้งาน

11. ทีวีพร้อมขาตั้งรับแบบมีล้อขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1. จอภาพ TV ขนาดไม่ต่ำกว่า 75 นิ้ว

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1. เป็นจอภาพเป็นแบบ Hospitality TV หรือ Professional TV หรือ Commercial TV
- 2.2. ขนาดจอภาพ Smart TV ขนาดไม่ต่ำกว่า 75 นิ้ว
- 2.3. เป็นจอแสดงผลหลอดภาพชนิด LED Backlight

(นายวิทยา ภิญญฤทธิ์)
ประธานกรรมการ

(นายพัชรพงษ์ วงศ์แพง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดฝึกเชื่อมเสมือนจริงแบบสามมิติชนิดแสดงผลผ่านแท็บเล็ต พร้อมเครื่องเชื่อมไฟฟ้า, มิก, ทิก และ
เครื่องตัดพลาสมา ระบบอินเวอร์เตอร์ จำนวน 1 ชุด
งบประมาณ 3,900,000 บาท

- 2.4. จอภาพความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160
- 2.5. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง เพื่อเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 2.6. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง รองรับไฟล์ ภาพ , เพลง และ ภาพยนตร์
- 2.7. มีระบบปฏิบัติการแบบ Harmony OS หรือ Tizen OS หรือ Linux OS หรือ VIDAA OS
- 2.8. สามารถเชื่อมต่อ Wi-Fi และ มีช่องต่อ Ethernet (RJ45 LAN) จำนวน 1 ช่อง สำหรับเชื่อมต่อ Network หรือ Internet
- 2.9. มีช่องต่อ Ethernet Bridge (LAN-Out) จำนวน 1 ช่อง สำหรับต่อพ่วงออก Network หรือ Internet
- 2.10. รองรับการเชื่อมต่อ Microsoft Office 365 on TV ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และรองรับการเชื่อมต่อ Keyboard , Mouse เพื่อใช้งานควบคุมระบบต่างๆในจอภาพ
- 2.11. รองรับระบบ PC On TV การเชื่อมต่อภาพและเสียงจากคอมพิวเตอร์ ผ่านระบบเครือข่ายภายในแบบ Remote Desktop ขึ้นใช้งานบนทีวีได้
- 2.12. รองรับระบบสะท้อนหน้าจอไร้สาย จากมือถือ แบบ android และ โน้ตบุ๊กระบบ windows 10 หรือ 11 นำภาพและเสียงขึ้นทีวี โดยเชื่อมต่อผ่าน Wi-Fi ตรงไม่ต้องลงโปรแกรมเพิ่มเติม

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1. มีการรับประกันแบบซ่อมถึงหน่วยงาน (On-site service) ฟรีค่าแรงและอะไหล่ รวมอย่างน้อย 1 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยมีเอกสารรับรอง
- 3.2. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา
- 3.3. มีหนังสือรับรองศูนย์บริการดูแลระบบบริหารงานโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ เปิดบริการครอบคลุมประเทศไทยไม่น้อยกว่า 40 ศูนย์ โดยมีที่อยู่ระบุชัดเจน
- 3.4. สินค้าที่นำมาขายต้องเป็นสินค้าที่ผลิตจากโรงงานของตนเองโดยมียี่ห้อเดียวกับโรงงานผู้ผลิต ไม่ใช่สินค้าที่สั่งผลิตหรือปลอมแปลงมาเพื่อตีตราขายให้ตรงกับข้อกำหนด

(นายวิทยา ภิญญฤทธิ)
ประธานกรรมการ

(นายพัตรพงษ์ วงศ์แปง)
กรรมการ

(นายสิทธิศักดิ์ วงศ์ราษฎร์)
กรรมการและเลขานุการ