



ประกาศวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช
เรื่อง ประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานซื้อ ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

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

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่
ลงวันที่ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ www.nicc.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th ทั้งนี้ หาก
ต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามมายัง วิทยาลัยการ
อาชีพนครศรีธรรมราช ผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ Saraban@nicc.ac.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชี
กลางกำหนด ภายในวันที่ ในเวลาราชการ โดยวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช จะชี้แจงรายละเอียด
ดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nicc.ac.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ๐๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นางพันธ์เพ็ญ โพธิ์ใบ)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช



เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

ตามประกาศ วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช

ลงวันที่

ธันวาคม ๒๕๖๘

วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "สำนักงาน" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้าง	จำนวน	๑	ชุด
ด้วยคอมพิวเตอร์			

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๑.๘ ปรับปรุง TOR ครั้งที่ ๑

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อ

เสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ

ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถของวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทสนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทสนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(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 หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย
- (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. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ (ถ้ามี)

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(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 ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (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 ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๖.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา

โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวัน
ลงนามในสัญญาซื้อ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ
ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานจะยึดไว้เป็นเอกสารของทาง
ราชการ

สำหรับแคตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการ
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคืนฉบับแคตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้อง
นำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจาก
วันเสนอราคา

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเอกสารในส่วนที่เป็นสาระสำคัญที่มีปริมาณมากและเป็น
อุปสรรคในการนำเขาระบบได้แก่ แคตตาล็อกสินค้า พร้อมสรุปจำนวนเอกสารดังกล่าวมาส่ง ณ วิทยาลัยการ
อาชีพนครศรีธรรมราช ภายใน ๒ วันนับถัดจากวันเสนอราคา โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงลายมือชื่อ พร้อม
ประทับตราสำคัญของนิติบุคคล (ถ้ามี) กำกับในเอกสารนั้นด้วย และ upload ไฟล์แบบสรุปจำนวนเอกสารใน
รูปแบบ PDF File (Portable Document Format) ผ่านระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะ
เฉพาะของพัสดุฯฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อ
เสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค
รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้
ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อ
เสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคารูปแบบไฟล์เอกสาร
ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ
ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload)
เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ สำนักงาน ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ
คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น
ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อ
เสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการ
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ สำนักงาน จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ สำนักงาน จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ สำนักงาน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.sprocurement.go.th

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีอายุไม่เกิน ๙๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงาน จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ สำนักงาน จะพิจารณาจาก ราคารวม

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

๕.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน

ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงานมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ สำนักงานทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นขอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สำนักงานเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้ จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงาน จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือสำนักงาน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ สำนักงาน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้ จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงาน

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาสำนักงานอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียอดเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอรายอื่น 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 แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ สำนักงานจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ สำนักงานเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับสำนักงานภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้สำนักงานยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

- (๑) เงินสด
- (๒) เช็คหรือตราพดที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพดที่ลงวันที่ที่ใช้เช็ค หรือตราพดที่นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
- (๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะ

เจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มีใบเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งสำนักงานได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๖. สำนักงานจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ สำนักงานสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของสำนักงาน คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ สำนักงานอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากสำนักงานไม่ได้

(๑) สำนักงานไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๐.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอมีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบการพิจารณาอุทธรณ์

ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น

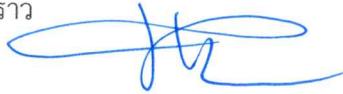
๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

สำนักงาน สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับสำนักงาน ไว้ชั่วคราว



วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช

๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๘

ขอบเขตของงาน (TOR)

ครุภัณฑ์ชุด ปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

ด้วยวิธีการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ปรับปรุงครั้งที่ 2

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา โดยวิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชมีความประสงค์ จะทำการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ชื่อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วย คอมพิวเตอร์ โดยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ความเป็นมา

วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช เป็นวิทยาลัยที่เปิดทำการเรียนการสอนมาตั้งแต่ปี พุทธศักราช ๒๕๒๕ จนถึงปัจจุบัน เป็นเวลา ๔๒ ปี โดยเปิดทำการสอนทั้งในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และหลักสูตรระยะสั้น ในหลายประเภทวิชา ทั้งอุตสาหกรรม พณิชยกรรม คหกรรม ประมง อุตสาหกรรมการ ท่องเที่ยว และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งมีความหลากหลายในการจัดการเรียนการสอนตามความต้องการของชุมชน ในพื้นที่ ดังนั้นเพื่อเป็นการดำเนินการตามนโยบายที่ต้องการผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษา ที่มีคุณภาพตาม ความเป็นเลิศของสถานศึกษา และบริบทของพื้นที่โดยสอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานของประเทศทั้ง ในปัจจุบันและอนาคต พัฒนาสถานศึกษาให้เป็นอาชีวศึกษาเฉพาะทางตามบริบทของพื้นที่นั้นๆ เพื่อบริหารจัดการ การเรียนรู้ตามแนวทาง Constructionism, Project Based Learning, Authentic Assessment ผ่านองค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทั้งยกระดับความสามารถของผู้เรียน และผู้สำเร็จการศึกษาอาชีวศึกษา ให้มีขีด ความสามารถในการแข่งขันทั้ง Hard Skills ทักษะความเชี่ยวชาญที่ทำงานได้ทันที และมี Soft Skills ทักษะด้าน ความคิดและอารมณ์ ที่สอดคล้องกับโลกของการทำงาน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องและ ยั่งยืนในอนาคต ด้วยเหตุปัจจัยดังกล่าว วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราชมีความจำเป็นต้องขอครุภัณฑ์เพื่อตอบสนอง นโยบายอาชีวศึกษา ในการยกระดับคุณภาพการจัดการอาชีวศึกษาสู่สากล ข้างต้น จึงได้จัดทำคำขอครุภัณฑ์ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ จัดซื้อครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑ ชุด

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มศักยภาพการจัดการอาชีวศึกษาให้มีคุณภาพ ตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติและพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมแห่งชาติ

๒.๒ เพื่อพัฒนาทักษะผู้เรียนให้มีสมรรถนะอาชีพตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน สถานประกอบการ ให้มีความรู้ ความสามารถ มีสมรรถนะอาชีพ

๓. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเสนอราคา

๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพให้ขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลักกิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดของครุภัณฑ์

- คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน ๑๖ แผ่น (รายละเอียดดังแนบ)

๕. ระยะเวลาในการ

- ปีงบประมาณ ๒๕๖๙

๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องดำเนินการตามสัญญาซื้อให้แล้วเสร็จ ภายใน ๖๐ วัน *นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ (การลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่าย และหรือกรณีที่มีการจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้)

๗. วงเงินในการจัดหา

- วงเงินงบประมาณ ๓,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๙

๘. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์(หลักเกณฑ์ราคา/หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา) และ จะพิจารณาจาก...(ราคารวม/ราคาต่อรายการ/ราคาต่อหน่วย)

๙. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็น ต้องเปิดเผย (ชื่อ-สกุล- ที่อยู่) ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความคิดเห็นด้วย สามารถส่งได้ที่ งานพัสดุ วิทยาลัยการอาชีพนครศรีธรรมราช ๑๕๗ หมู่ ๓ ตำบล นาสาร อำเภอ พระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช ๘๐๐๐๐

E-Mail: Saraban@nicc.ac.th

โทรศัพท์ : ๐๗๕-๓๗๘๖๑๒

โทรสาร : ๐๗๕-๓๗๘๖๑๒



(นายสุนทร สงพรหมณ์)

ประธานกรรมการ



(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ



(นายเดช สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 1/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|--|--------------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 | จำนวน 30 เครื่อง |
| 2. ซอฟต์แวร์สำหรับเขียนแบบก่อสร้าง | จำนวน 31 ลิขสิทธิ์ |
| 3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล | จำนวน 1 เครื่อง |
| 4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1 | จำนวน 2 ชุด |
| 5. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A3 | จำนวน 1 เครื่อง |
| 6. จอภาพระบบสัมผัส interactive board ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว | จำนวน 1 ชุด |
| 7. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน | จำนวน 1 ชุด |
| 8. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้สอนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 1 ชุด |
| 9. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนพร้อมเก้าอี้ | จำนวน 30 ชุด |
| 10. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U) | จำนวน 1 ชุด |
| 11. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU | จำนวน 2 เครื่อง |
| 12. สมาร์ททีวีขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว พร้อมขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน | จำนวน 1 ชุด |
| 13. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย | จำนวน 1 ระบบ |

(นายสุนทร สงพรหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาทาภรณ์ ศรีไส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 2/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ที่มีแกนหลักรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (16 core) และแกนเสมือนรวมกันไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วยหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 1.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1.2.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 1.2.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 1.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR5 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 500 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.6 มีระบบเครือข่ายไร้สาย Wireless LAN ตามมาตรฐานตามมาตรฐาน Wi-Fi และ Bluetooth 5.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 1.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 1.8 มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ พร้อม Optical Mouse แบบ USB Mouse เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์
- 1.9 มีระบบปฏิบัติการ MS Windows 11 ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 1.10 มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM
- 1.11 มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว มีพอร์ต HDMI เป็นอย่างน้อย โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 หน่วย
- 1.12 ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001
- 1.13 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star และ EPEAT
- 1.14 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเจ้าของเครื่องหมายการค้าเป็นผู้พัฒนาและควบคุม ไม่ใช่สินค้า OEM (Original Equipment Manufacturer) หรือสินค้าที่เป็นยี่ห้อและต้องมีสำนักงานหรือตัวแทนที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 3/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

2. ซอฟต์แวร์สำหรับเขียนแบบก่อสร้าง

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- 2.1 มีอินเตอร์เฟซแบบ Classic และ Ribbon interface สามารถเปลี่ยนรูปแบบจัดวางคำสั่งได้ตามที่เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้งาน จากการใช้ลักษณะอินเตอร์เฟซและคำสั่ง CAD ได้
- 2.2 มีความสามารถบันทึกเสียงอธิบายรายละเอียดลงในไฟล์ได้
- 2.3 มีความสามารถเรียกใช้คำสั่งลัดจากเมาส์หรืออินเตอร์เฟซผู้ใช้งาน เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการเขียนแบบ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.4 ผู้ใช้สามารถกรองสำหรับการเลือกแบบ Multi ได้ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 2.5 มีความสามารถสั่งปริ้นงานที่มีหลาย ๆ หน้าได้ในครั้งเดียว
- 2.6 แปลงข้อมูลตัวอักษรเป็น Barcode หรือ QR Code และฝังลงใน Drawing ได้
- 2.7 มีความสามารถเปิดและบันทึกไฟล์จาก .dwg .dxf .dwt .dwf ได้
- 2.8 มีความสามารถ Export : Bmp, Wmf, Block และ .Sat ได้
- 2.9 2D Drafting มีรายละเอียดไม่น้อยกว่า หรือเทียบเท่าหรือดีกว่าดังนี้
 - 2.9.1 มีฟังก์ชันที่มีความสามารถเพื่อช่วยหาคำสั่งอย่างรวดเร็ว
 - 2.9.2 มีฟังก์ชันที่มีความสามารถสำหรับแก้ไขข้อความทั้งหมด
 - 2.9.3 สามารถแทรก Raster Image รองรับ Jpeg, Png และ Bmp
 - 2.9.4 มีฟังก์ชัน Block สามารถจัดเก็บไฟล์เป็น Block เพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำ
 - 2.9.5 มีฟังก์ชัน External Refence เพื่อแนบไฟล์ DWG เพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง
 - 2.9.6 มีฟังก์ชัน Table เพื่อใช้งานตารางในการนำเสนอข้อมูล
 - 2.9.7 มีฟังก์ชัน Associative Dimension เส้นบอกขนาดที่สามารถเปลี่ยนตามขนาดของวัตถุ
 - 2.9.8 มีฟังก์ชัน Revision Cloud เพื่อบอกตำแหน่งที่จุดที่มีการแก้ไข
 - 2.9.9 มีฟังก์ชัน Layer Propertie Manager เพื่อตั้งค่าคุณสมบัติของ Layer เช่น สี, ลักษณะของเส้น และ VP freeze
 - 2.9.10 มีฟังก์ชัน Attribute block เพื่อฝังตารางข้อมูลที่เป็นข้อความ เช่น จำนวนคงคลัง, ราคา และคำอธิบาย
 - 2.9.11 มีฟังก์ชัน Zoom and Pan
 - 2.9.12 มีฟังก์ชัน New Sheet set ใช้ในการตรวจสอบไฟล์และเลือก sheet ในหลายหน้า layout โดยไม่ต้องเปิดไฟล์งานขึ้นมาและสามารถทำการ plot ได้โดยตรงผ่าน sheet set
 - 2.9.13 มีฟังก์ชัน Dataextraction ใช้แยกประเภทของวัตถุเช่น line, block, circle ออกมาเป็นตาราง เช่น จำนวน, ประเภท, ชื่อ เป็นต้น

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 4/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

- 2.9.14 มีฟังก์ชัน Customize setting ในการเพิ่มไอคอนคำสั่งหรือแทรกและตั้งค่า Shortcut คำสั่ง
- 2.9.15 มีฟังก์ชัน Hardware Acceleration สำหรับตั้งค่าใช้การ์ดจอแยกเพื่อประสิทธิภาพการแสดงผลของโปรแกรม
- 2.9.16 มีฟังก์ชัน View Widget สำหรับปรับ View ต่าง ๆ เช่น Top, front, left, right, bottom, isometric และ Shade ภาพ 3D แบบ 2D Wireframe, Conceptual, X-ray และ Viewport 1-4 view
- 2.9.17 มีฟังก์ชัน Etransmit สำหรับการรวมไฟล์นอกเหนือจาก dwg, dxf ยังเพิ่มเติมไฟล์ pdf, Bmp, Wmf, jpg และอื่น ๆ ได้ เพื่อทำเป็น Zip file และตั้งรหัสผ่านเพื่อป้องกันได้อีกด้วย
- 2.10 Tool มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้
- 2.10.1 Dynamic Block แบบพารามิเตอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกการปรับเปลี่ยน Block
- 2.10.2 Design center สำหรับการค้นหาไฟล์งาน และดึงข้อมูลไฟล์งานมาใช้เช่น Layer, Dimension style, Font, Block, Text style, Layout, Table style เป็นต้น
- 2.10.3 Match Property ใช้รูปแบบที่มีอยู่ในวัตถุอื่น
- 2.10.4 Insert OLE Object เพื่อฝังวัตถุ OLE ในงานออกแบบ
- 2.10.5 File Compare เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างไฟล์งานเก่าและใหม่
- 2.10.6 Tool Palettes เพื่อการจัดการแชนร์และวางคำสั่ง Blocks และเครื่องมืออื่น ๆ
- 2.10.7 Super Hatch เพื่อใช้ Block ไฟล์ Drawing หรือ ภาพในการเป็นแพทเทิร์น Hatch
- 2.10.8 Reference Manager เพื่อจัดการไฟล์ภายนอก เช่น ข้อความ ภาพ และงานออกแบบ
- 2.10.9 Object Isolation เพื่อควบคุมการแสดงผลแบบเจาะจงวัตถุ
- 2.10.10 Quick Calculator เพื่อการจัดการคำนวณ CAD
- 2.10.11 Quick Select สำหรับการค้นหาวัตถุโดยการใส่รายละเอียดคุณสมบัติของวัตถุ
- 2.10.12 Block Attribute Manager ในส่วนมุมมองแก้ไขและซิงค์และแอตทริบิวต์
- 2.10.13 Lock up Drawing, Unlock drawing ล็อคไฟล์งานและสามารถตั้งรหัสเพื่อปลดล็อคได้
- 2.10.14 PDF Underlay นำเข้าไฟล์ PDF ทำการ clipping บางส่วนของไฟล์และปิดเปิด Layer เพื่อแสดงวัตถุ หรือซ่อนพร้อมแปลงเป็นวัตถุ Object เพื่อแก้ไข
- 2.10.15 DGN Underlay นำเข้าไฟล์ dgn ทำการ clipping บางส่วนของไฟล์และปิดเปิด Layer เพื่อแสดงวัตถุ หรือซ่อนพร้อมแปลงเป็นวัตถุ Object เพื่อแก้ไข
- 2.10.16 DWF Underlay นำเข้าไฟล์ dwf ทำการ clipping บางส่วนของไฟล์และปิดเปิด Layer เพื่อแสดงวัตถุ หรือซ่อนพร้อมแปลงเป็นวัตถุ Object เพื่อแก้ไข

(นายสุนทร สงพรหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 5/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

- 2.10.17 Area Table ทำการคำนวณบอกพื้นที่พร้อมออกตารางในพื้นที่เส้นปิดแบบอโต้
- 2.10.18 Selection cycling แยกประเภทของเส้นซ้อนทับได้ด้วยการไฮไลท์เมื่อเจอเส้นที่ซ้อนทับ
- 2.10.19 Checkline connection ใช้สำหรับตรวจหาเส้นขาดหรือเส้นไม่เชื่อมต่อกัน
- 2.10.20 IFC import สำหรับการนำเข้าไฟล์ IFC เปิดดูรายละเอียดของภาพวาด 3D และข้อมูลไฟล์
- 2.10.21 Insert Point cloud attach นำเข้าไฟล์ Scan 3D นามสกุล rcp, rcs, e57, las, laz, pts สามารถตัดดูบางส่วนและกำหนดรูปแบบเฉดสีของภาพ scan และเช็คพิกัด Coordinate
- 2.10.22 Symetric Draw ใช้สำหรับเมื่อต้องการเขียนภาพวัตถุแค่ครึ่งเดียวโปรแกรมจะสร้างอีกด้านให้แบบอโต้
- 2.10.23 Enhanced Ordinate การบอกพิกัด X, Y โดยการใช้เป็นลูกศรพร้อมตัวเลขพิกัด X,Y
- 2.10.24 Block break สำหรับกำหนดให้ block ที่นำมาวางซ้อนวัตถุที่วางซ้อนทับหรือกำหนดให้ลบเส้นวัตถุ
- 2.10.25 Field สำหรับสร้างหัวข้อ ข้อความมาตรฐานเพื่อนำเข้ามาวางโดยไม่ต้องพิมพ์ใหม่ทุกครั้ง
- 2.11 3D Features มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ดังนี้
 - 2.11.1 มีฟังก์ชัน Visualizing สามารถ Shade ชิ้นงานแบบ 3D ได้ เช่น 2D Wireframe, Hidden, Conceptual, Realistic, Shades of gray X-ray และรองรับ Render ได้
 - 2.11.2 มีฟังก์ชัน Modeling สามารถสร้างโมเดล 3 มิติ Box, Cylinder, Cone, pyramid, Torus, Sphere Extrude, Sweep, Revolve, Loft
 - 2.11.3 มีฟังก์ชัน Viewing สำหรับมุมมองภาพ 3 มิติ เช่น Top, Front, Left, Right, Bottom, Iso Metric อย่างอิสระและภาพเสมือนจริง DVIEW
 - 2.11.4 มีฟังก์ชัน Solid Editing สำหรับแก้ไข ชิ้นงาน 3D Solid เช่น Union, Subtract, Intersection, Offset Face, Move face, Taper face, Extrude face, Shell, Slice
 - 2.11.5 มีฟังก์ชัน Section สำหรับทำภาพตัด 2D จากวัตถุ 3D
 - 2.11.6 มีฟังก์ชัน Flashot สำหรับแปลงวัตถุ 3D เป็นภาพ 2D ตามมุมมองของแต่ละ View เช่น Top, Front, Left, Right, Bottom, Isometric
 - 2.11.7 มีฟังก์ชัน Solid Profile สำหรับแปลงวัตถุ 3D เป็น 2D ในหน้า Layout ของแต่ละ Viewport
 - 2.11.8 มีฟังก์ชัน 3D Gizmo สำหรับการหมุนวัตถุ 3D Move, Rotate, Transfrom, Scale
 - 2.11.9 มีฟังก์ชัน Step Import สำหรับการนำเข้าไฟล์ 3D step file เข้ามาในตัวโปรแกรม
 - 2.11.10 มีฟังก์ชัน Base Views สำหรับการนำภาพ 3D ในหน้า Model space ออกไปที่หน้า Layout โดยสามารถจัดภาพเป็นแต่ละ View ได้เช่น Top, Bottom, Left, Right, Isometric

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 6/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

2.11.11 มีฟังก์ชัน Orbit, Free Orbit, Continuous Orbit สำหรับการหมุนวัตถุ 3D เพื่อดูหรือตรวจสอบชิ้นงาน

2.11.12 มีฟังก์ชัน Reder, Material setting, Light สำหรับทำการ Render วัตถุ 3D และตั้งค่า Material ให้กับวัตถุ 3D และการตั้งค่าแสงเพื่อตั้งค่า Render ให้ได้ภาพเสมือนจริงของวัตถุ

2.12 สามารถพิมพ์ STB/CTB รูปแบบการ Plot กำหนดวิธีการพิมพ์ต่าง ๆ เช่น สี, ความละเอียดเส้น ความหนาของของแต่ละเส้นได้

2.13 สามารถพิมพ์หรือบันทึกในฟอร์แมตอื่นส่งออก DWG เพื่อรูปแบบอื่น ๆ เพื่อใช้ร่วมกันได้

3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

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

3.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

3.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

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

3.5 มีจอภาพรองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel ขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว

3.6 กล้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280x720 หรือ 720P

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

3.8 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11 ax) และ Bluetooth หรือดีกว่า

3.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

3.10 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

3.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเจ้าของเครื่องหมายการค้าเป็นผู้พัฒนาและควบคุม ไม่ใช่สินค้า OEM (Original Equipment Manufacturer) หรือสินค้าที่เป็นยี่ห้อและต้องมีสำนักงานหรือตัวแทนที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย

(นายสุนทร สงพรหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 7/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

Manufacturer) หรือสินค้าที่เป็นยี่ห้อและต้องมีสำนักงานหรือตัวแทนที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย

4. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 1

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- 4.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
- 4.2 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
- 4.3 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

5. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network สำหรับกระดาษขนาด A3

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- 5.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- 5.2 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 35 หน้าต่อนาที (ppm)
- 5.3 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 512 MB
- 5.4 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 5.6 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 5.7 สามารถใช้ได้กับ A3, A4, Letter, Legal และสามารถกำหนดขนาดของกระดาษเองได้

6. จอภาพระบบสัมผัส interactive board ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- 6.1 เป็นกระดานอัจฉริยะแบบ multifunction ขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว พร้อมล้อเลื่อน
- 6.2 จอแสดงภาพชนิด DLED หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว
- 6.3 ความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า UHD 3840 x 2160 พิกเซล
- 6.4 จอภาพหุ้มด้วยกระจกแบบ Tempered Glass ความหนาไม่น้อยกว่า 3.2 มิลลิเมตร และมาตรฐาน 9H ที่เคลือบด้วย nano ionic silver เพื่อป้องกันเชื้อแบคทีเรีย โดยได้มาตรฐานที่น่าเชื่อถือ
- 6.5 จอภาพปราศจากการกระพริบของภาพ (flicker free) และมีการปล่อยแสงสีฟ้า (Blue light) ในปริมาณที่ต่ำ โดยผ่านการรับรองมาตรฐานสากลจากสถาบันที่น่าเชื่อถือจากยุโรป และมาตรฐานจาก eyesafe certified

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 8/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

- 6.6 จอภาพมีตัวตรวจจับและแสดงระดับค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์, ค่า PM2.5, ค่า PM10, อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ รวมไปถึงระดับค่า TVOC ภายในห้อง หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 6.7 จอภาพมีระบบ Air ionizer ติดตั้งมาในตัวเครื่อง ช่วยลดสิ่งเจือปนในอากาศโดยอัตโนมัติ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 6.8 มี NFC Sensor ที่สามารถใช้บัตร NFC card หรือ บัตร Mifare 1K ในการเข้าใช้งานตัวจอ และเข้าถึงหน้าบัญชีของตนเองได้หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 6.9 จอภาพมีระบบ Air ionizer ติดตั้งมาในตัวเครื่อง ช่วยลดสิ่งเจือปนในอากาศโดยอัตโนมัติ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 6.10 จอภาพได้การรับรองการป้องกันฝุ่นในระดับ IP5X หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า
- 6.11 ใช้เทคโนโลยีสัมผัสแบบ IR (Infrared) โดยสามารถรองรับการสัมผัสได้พร้อมกันไม่ต่ำกว่า 40 จุด
- 6.12 มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 1200 : 1
- 6.13 ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน 8 มิลลิวินาที
- 6.14 มีความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า 450 nits
- 6.15 สามารถซูมมองภาพแนวนอนได้ 178 องศา แนวตั้งได้ 178 องศา หรือดีกว่า
- 6.16 มีปากกาที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องมาพร้อมในชุด 2 ด้าม
- 6.17 มีรีโมทมาพร้อมจอภาพ
- 6.18 มีช่องต่อสัญญาณภาพและเสียง ดังนี้
 - 6.18.1 ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
 - 6.18.2 ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด VGA ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.18.3 ช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด Display port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.18.4 ช่องต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
 - 6.18.5 ช่องต่อสัญญาณหูฟัง 3.5mm ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.19 มีช่องสัญญาณสำหรับควบคุมแบบ RS232 อย่างน้อย 1 ช่อง และ RJ45 อย่างน้อย 2 ช่อง
- 6.20 มีช่องต่อ USB type A 3.0 อย่างน้อย 7 ช่อง และ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 6.21 มีช่องต่อ USB type B อย่างน้อย 3 ช่อง
- 6.22 มีช่องต่อ USB type C อย่างน้อย 1 ช่อง ที่สามารถทำงานในรูปแบบ Data transfer/ Video/ Audio/ Touch/ 65W power charging
- 6.23 มีช่องต่อ USB type C อย่างน้อย 2 ช่อง ที่สามารถทำงานในรูปแบบ Data transfer

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 9/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

6.24 มีลำโพงที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัวในตัวเครื่อง และซีพียูเพอร์ที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 16 วัตต์จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัวในเครื่อง

6.25 มีไมโครโฟน Built In 8 ตัว

6.26 จอภาพใช้ระบบปฏิบัติการ Android โดยมีคุณสมบัติดังนี้

6.26.1 ใช้ระบบปฏิบัติการ Android ไม่น้อยกว่ารุ่น 13

6.26.2 มีหน่วยประมวลผล A78 จำนวน 4 หน่วยและ A55 จำนวน 4 หน่วย

6.26.3 มีหน่วยประมวลผลภาพ MaliG57 MC5

6.26.4 มีพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 64GB (Rom)

6.26.5 มีหน่วยความจำชั่วคราวในตัวเครื่องไม่น้อย 8GB LPDDR4 (RAM)

6.27 มีโปรแกรมที่มากับจอภาพที่สามารถแชร์หน้าจอของ PC, NoteBook, Tablet, Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows, MacOS, Android, IOS ให้แสดงบนจอภาพแบบ 1 จอ, 2 จอ, 3 จอ, 4จอ จนถึง 9 จอ และสามารถแชร์ภาพจากหน้าจอภาพไปยังอุปกรณ์ดังกล่าวพร้อมกันได้ผ่านระบบเครือข่ายแบบสายและไร้สายได้

6.27.1 สามารถแชร์หน้าจอพร้อมกับใช้งานระบบ Android พร้อมกันได้โดยย่อภาพที่แชร์จากอุปกรณ์เป็นลักษณะ Picture in Picture ได้

6.27.2 สามารถให้สิทธิการเป็น Host ของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับจอภาพและอุปกรณ์นั้นๆสามารถควบคุมจอภาพผ่านระบบไร้สายได้

6.27.3 สามารถควบคุมสิทธิของอุปกรณ์ในการแชร์ภาพจากหน้าจอได้

6.27.4 มีโปรแกรมติดตั้งมาพร้อมกับจอภาพ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

6.27.5 เป็นกระดานไวท์บอร์ด และมีเครื่องมือสำหรับเขียน, วาดและลบได้

6.27.6 มีฟังก์ชันการใช้งานปากกาที่สามารถเปลี่ยนสีของปากกาได้ไม่น้อยกว่า 36 สี

6.27.7 โปรแกรมไวท์บอร์ด สามารถรองรับการทำงานทั้งบนระบบ Android, Windows, Web browser ได้เป็นอย่างดี

6.27.8 โปรแกรมไวท์บอร์ดสามารถใช้งานเป็น Cloud Whiteboard โดยสามารถ Broadcast เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถดูเนื้อหาที่เขียนอยู่บนกระดานได้

6.27.9 โปรแกรมไวท์บอร์ดสามารถเปิดฟังก์ชันการโต้ตอบผ่านระบบ Cloud โดยสามารถเขียนโต้ตอบ, แปะ Sticky Note หรือ รูปภาพ กลับมาได้เป็นอย่างดี

(นายสุนทร สงพรหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 10/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

- 6.27.10 โปรแกรมไวท์บอร์ดสามารถเปิดฟังก์ชันการโต้ตอบผ่านระบบ Cloud โดยสามารถเขียนโต้ตอบได้ทุกคน, โต้ตอบบางคนเฉพาะคนที่ถูกเลือกได้
- 6.27.11 Cloud Whiteboard ผู้ที่เป็น Host สามารถมองเห็นผู้เข้าร่วมห้องได้
- 6.27.12 ผู้ที่เข้าร่วม Cloud Whiteboard สามารถเข้าร่วมได้ผ่าน Google Account หรือ Guest Login ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.27.13 มีนาฬิกาจับเวลา และนาฬิกานับเวลาถอยหลัง
- 6.27.14 มีอุปกรณ์ช่วยสอน เช่น Sticky Notes, Scoreboard, เครื่องคิดเลข, ไม้บรรทัด, ไม้ชี้วงกลม, วงเวียน เป็นต้น
- 6.27.15 สามารถใช้งานปากกาสองสีพร้อมกันในด้ามเดียวได้
- 6.27.16 มีโหมดปากกาไฮไลต์เพื่อใช้ในการเน้นข้อความสำคัญ
- 6.27.17 สามารถเลือกบันทึกไฟล์เป็นนามสกุลต่างๆเช่น .PDF, .JPG, .IWB ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.27.18 สามารถเลือกบันทึกบนตัวเครื่อง, บน Flash Drive, บน Cloud Drive ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.27.19 สามารถรองรับการแปลงลายมือจากตัวเขียนเป็นอักษรพิมพ์ได้โดยรองรับทั้งหมด 49 ภาษา โดยรองรับภาษาอังกฤษ, ไทย, อาราบิก, จีน, ญี่ปุ่น, เกาหลี, ฝรั่งเศส เป็นอย่างน้อย
- 6.27.20 สามารถรองรับการแปลงตัวหนังสือจากรูปภาพ หรือ เอกสาร ให้อยู่ในรูปแบบตัวหนังสือที่สามารถแก้ไขได้
- 6.27.21 สามารถแชร์หน้าจอหรือคอนเทนต์ ผ่านระบบเครือข่ายแบบสายและไร้สาย ไปยังอุปกรณ์อื่นๆ เช่น Laptop, Tablet, Smartphone ได้โดยรองรับระบบ Windows, IOS, Android, Mac OS เป็นอย่างน้อย

6.35 มีโปรแกรมดูแลและจัดการอุปกรณ์ ที่ใช้สำหรับตรวจสอบสถานะ และควบคุมการทำงานของจอภาพผ่านระบบ Cloud บน web base สามารถเพิ่ม ลบ เครื่องที่อยู่ภายใต้การดูแลได้ไม่จำกัด

- 6.35.1 สามารถเพิ่มจอภาพเข้าไปในโปรแกรมควบคุมการทำงานของจอภาพ ผ่านแอปพลิเคชันบนมือถือได้
- 6.35.2 สามารถเปลี่ยนชื่อของอุปกรณ์เพื่อง่ายต่อการบริหารจัดการ ควบคุมตัวเครื่องได้
- 6.35.3 สามารถอัปเดต firmware ล่าสุดของอุปกรณ์ ผ่านโปรแกรมดูแลและจัดการอุปกรณ์
- 6.35.4 สามารถติดตั้ง ถอดถอน และ จำกัดการเข้าถึงของการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันบนตัวเครื่องได้
- 6.35.5 สามารถตั้งเวลาในการ เปิด-ปิด เครื่องได้ผ่านโปรแกรมดูแลและจัดการอุปกรณ์
- 6.35.6 สามารถส่งลบบข้อมูลเพื่อเพิ่มพื้นที่จัดเก็บและหน่วยความจำของตัวเครื่องได้เป็นอย่างน้อย

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 11/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

6.35.7 สามารถสั่งควบคุมการทำงานของจอภาพได้ โดยสามารถสลับแหล่งข้อมูลนำเข้าบนตัวเครื่อง ปรับระดับเสียงของจอภาพ ได้เป็นอย่างน้อย

6.35.8 มีโปรแกรมสร้างผู้ใช้งานกับจอภาพได้โดยไม่จำกัดจำนวนคน โดยสามารถสร้างเป็นรายบุคคล

6.35.9 สามารถกำหนดผู้ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ คือ ผู้ดูแลระบบ, ผู้ประสานงาน, และผู้ใช้งาน

6.35.10 ระดับผู้ดูแลระบบสามารถทำได้ดังนี้

6.35.10.1 สร้าง ลบ เปลี่ยนแปลงการตั้งค่าและกำหนดสิทธิ์ต่างๆของผู้ใช้งานได้โดยสามารถ กำหนดให้ผู้ใช้งานควบคุมเครื่อง, สร้างผู้ใช้งานเพิ่ม, ตรวจสอบสถานะของเครื่องได้ เป็นอย่างน้อย

6.35.10.2 ดูแลควบคุมเครื่องต่างๆผ่านระบบ Cloud บน web base ได้

6.35.10.3 ลงแอปพลิเคชัน และ อัปเดต Firmware ผ่าน Cloud บน Web base ได้

6.35.10.4 สามารถดูรายสรุปรายงานการใช้เครื่องได้ เช่น รายการการเข้าใช้งานของผู้ใช้งาน แต่ละคน, รายงานการใช้แอปพลิเคชันต่างๆบนจอภาพ เป็นอย่างน้อย

6.35.11 ผู้ใช้งานสามารถเปิดไฟล์เพื่อใช้งานบนจอภาพจากบริการเก็บข้อมูลบนระบบคลาวด์และสามารถ เลือกเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลขององค์กรได้

6.36 สามารถกำหนดให้จอภาพ Broadcast โดยการจัดการผ่านระบบ Cloud ของเจ้าของผลิตภัณฑ์

6.36.1 สามารถ Broadcast ข้อความเป็นตัวอักษร, อักษรวิ่ง เปลี่ยนสีของตัวอักษร ลักษณะการวิ่ง ของตัวอักษรได้เป็นอย่างน้อย

6.36.2 สามารถ Broadcast รูปภาพหรือ Video ได้

6.36.3 สามารถเลือก Broadcast ลงบนจอใดจอหนึ่งหรือ Broadcast หลายๆจอพร้อมกันได้

6.36.4 สามารถกำหนดเวลาในการ Broadcast และกำหนดตารางในการ Broadcast ได้

6.37 มีขาตั้งแบบมีล้อเลื่อนหรือขาแขวนผนัง พร้อมติดตั้งสายสัญญาณให้ทำงานได้สมบูรณ์

6.38 อุปกรณ์ที่เสนอขายต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

6.39 ผู้เสนอราคาต้องอบรมสาธิตการใช้งานให้กับครูของวิทยาลัยฯ จากผู้เชี่ยวชาญจนกว่าจะสามารถปฏิบัติงานได้

6.40 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเจ้าของเครื่องหมายการค้าเป็นผู้พัฒนาและควบคุม ไม่ใช่สินค้า OEM (Original Equipment Manufacturer) หรือสินค้าที่เป็นยี่ห้อและต้องมีสำนักงานหรือตัวแทนที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายในประเทศไทย

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 12/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

6.41 บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยหรือมีศูนย์บริการซ่อมที่ได้มาตรฐานเป็นเครือข่ายของบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง และมีที่ตั้งในประเทศไทย เพื่อการบริการหลังการขาย

6.42 มีการรับประกันคุณภาพสินค้าไม่น้อยกว่า 3 ปี

7. ชุดเครื่องเสียงพร้อมลำโพงประจำห้องเรียน

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

7.1 ชุดเครื่องขยายเสียง มีรายละเอียดดังนี้

7.1.1 เป็นเครื่องขยายเสียงขนาดกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60+60 วัตต์ RMS ที่ 8 โอห์ม

7.1.2 สามารถเล่นไฟล์ MP3, สัญญาณบลูทูธ และมีวิทยุระบบ FM

7.1.3 มีช่องต่อสัญญาณไมค์อินพุทชนิดอินบาลานซ์ ขนาด 6.3 ซม. อย่างน้อย 1 ช่อง

7.1.4 มีช่องต่อสัญญาณไมค์อินพุทชนิด XLR อย่างน้อย 1 ช่อง

7.1.5 มีช่องสัญญาณอินพุทชนิด RCA อย่างน้อย 2 ช่อง

7.1.6 ช่องต่อสัญญาณเอาท์พุทชนิด RCA อย่างน้อย 1 ช่อง

7.1.7 มีหัวต่อเอาท์พุทชนิดเทอร์มินอลสำหรับ 70 โวลต์ หรือ 100 โวลต์ และลำโพง 4-16 โอห์ม

7.1.8 มีปุ่มปรับสัญญาณ Mic1, AUX1, และ Mic2/AUX2

7.1.9 มีโวลุ่มปรับแต่งเสียง Bass, Treble และความดังที่แผงด้านหน้าชนิดละ 1 ปุ่มเป็นอย่างน้อย

7.1.10 มีวงจรป้องกัน Clip, Short Circuit, Overheat และ Overload

7.1.11 มีไฟ LED แสดงสถานการณ์ทำงานของ Power

7.1.12 สามารถใช้แรงดันไฟฟ้า 110-220 โวลต์ เอซี, 50/60 เฮิร์ต หรือ 24 โวลต์ ดีซี

7.2 ลำโพง 2 ทาง ขนาด 30 วัตต์ RMS ที่ 8 โอห์ม จำนวน 4 ตัว รายละเอียดดังนี้

7.2.1 เป็นตู้ลำโพงแบบ 2 ทาง กำลังขยายเสียงไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ RMS ที่ 8 โอห์ม

7.2.2 เป็นลำโพง 2 ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ RMS ที่ 8 โอห์ม สามารถปรับการใช้งานเป็นระบบ 100V, 70V หรือระบบ 8 โอห์มได้

7.2.3 ตอบสนองความถี่ 80 Hz - 20,000 Hz หรือดีกว่า

7.2.4 ความดังของลำโพงที่ 1 วัตต์/1 เมตร ไม่น้อยกว่า 90 dB

(นายสุนทร สงพรหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 13/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

7.3. ไมค์โครโฟนไร้สาย จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

- 7.3.1 ชุดรับ-ส่ง ไมค์โครโฟนไร้สายคุณภาพสูง แบบไมค์คู่
- 7.3.2 เครื่องส่งพร้อมหัวไมค์ไมค์โครโฟนแบบมือถือ มีมุมรับสัญญาณด้านหน้า
- 7.3.3 ทำงานด้วยวงจร Phase Lock Loop (PLL)
- 7.3.4 ย่านความถี่ UHF ครอบคลุมช่วงความถี่ตามข้อกำหนดของ กสทช. หรือดีกว่า
- 7.3.5 หน้าจอแสดงผลแบบดิจิทัล LCD
- 7.3.6 ตอบสนองความถี่ 40 Hz-20 KHz หรือดีกว่า
- 7.3.7 ระยะรับ-ส่งสัญญาณ 60-100 เมตร
- 7.3.8 บรรจุในกล่องอลูมิเนียมสะดวกต่อการใช้งาน

8. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครูพร้อมเก้าอี้

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

8.1 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับครู

- 8.1.1 โต๊ะขนาดไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร
- 8.1.2 รูปแบบโต๊ะเป็นแบบสามเหลี่ยม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือสี่เหลี่ยมคางหมู เพื่อให้ง่ายต่อการจัดกลุ่มเรียน
- 8.1.3 หน้าโต๊ะปิดทับด้วยมินเนตหรือโฟเมก้า
- 8.1.4 ขาโต๊ะทำจากโครงเหล็กขึ้นรูปพ่นสี ปลายขาปรับระดับได้หรือขาโต๊ะเป็นแบบขาเหล็กกลม
- 8.1.5 มีลิ้นชักไม่น้อยกว่า 2 ชั้น

8.2. เก้าอี้สำหรับครู

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- 8.2.1 เป็นเก้าอี้ปฏิบัติการสำหรับผู้สอน
- 8.2.2 พนักพิงและที่นั่งขึ้นโครงเหล็ก บุปฟองน้ำ หุ้มหนังเทียม (PVC)
- 8.2.3 ขาเหล็กชุบโครเนียม 5 แฉก ล้อพลาสติก (PP) สีดำ
- 8.2.4 ที่วางแขนผลิตจากพลาสติก ฉีดขึ้นรูป (Poly Propylene)
- 8.2.5 สามารถหมุนเก้าอี้ได้รอบตัว
- 8.2.6 ปรับขึ้น-ลงได้ด้วยระบบไฮดรอลิค (Gas Lifting) หมุนได้รอบ

(นายสุนทร สงพราหมณ์)
ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)
กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 14/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

9. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียนพร้อมเก้าอี้

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

9.1 โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับนักเรียน

9.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน

9.1.2 โต๊ะกว้างขนาดไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร

9.1.3 รูปแบบโต๊ะเป็นแบบสามเหลี่ยม หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้า หรือสี่เหลี่ยมคางหมู เพื่อให้ง่ายต่อการจัดกลุ่มเรียน

9.1.4 หน้าโต๊ะปิดทับด้วยลามิเนตหรือโฟมเก่า

9.2 เก้าอี้สำหรับนักเรียน

9.2.1 เก้าอี้ชนิดขาเหล็กตัวซี ชูโครเมียม

9.2.2 มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 47 เซนติเมตร ลึก 50 เซนติเมตร สูง 78 เซนติเมตร

9.2.3 มีความแข็งแรงทนทาน สามารถรับน้ำหนักได้ดี

10. ตู้เก็บอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (Rack 6U)

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

10.1 เป็นตู้ RACK มีความกว้างมาตรฐาน 19 นิ้ว 6U แบบติดผนัง

10.2 มีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 40 ซม. ความสูงไม่น้อยกว่า 32 ซม.

10.3 ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

10.4 มี AC Power Distribution ไม่น้อยกว่า 4 Outlet

10.5 มีพัดลมระบายความร้อนขนาด 4 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 1 ตัว

10.6 ฝาปิดแบบใส มีกุญแจสำหรับล็อกได้

11. เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 BTU

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

11.1 เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือแขวน

11.2 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อน

11.3 เครื่องปรับอากาศที่เสนอราคาต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน มอก.1155-2536 หรือ มอก.2134-2553 หรือ ISO 9001, ISO 14001 หรือเทียบเท่า, หรือดีกว่า

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569
(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 15/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

- 11.4 เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับเครื่องหมายคุณภาพ มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 เป็นมาตรฐาน
- 11.5 คอมเพรสเซอร์เป็นชนิด Rotary หรือ ชนิด Scroll
- 11.6 ใช้ไฟฟ้าแบบ Single Phase 220V 50 Hz
- 11.7 มีแผ่นกรองอากาศหรือฟอกอากาศที่สามารถดักจับฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้
- 11.8 มีรีโมทคอนโทรลควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศแบบมีสายหรือแบบไร้สายหรือดีกว่า
- 11.9 ผู้ขายจะต้องรับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่น้อยกว่า 1 ปี และรับประกันอุปกรณ์อื่นๆ ไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 11.10 ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศทั้งหมดให้เรียบร้อยพร้อมใช้งาน

12. สมาร์ททีวีขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว พร้อมขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- 12.1 โทรทัศน์ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว
- 12.2 เป็นความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล
- 12.3 แสดงภาพ LED TV หรือดีกว่า
- 12.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- 12.5 เป็นระบบปฏิบัติการ Android หรือ Tizen หรือ VIDAA หรือ U หรือ webOS หรืออื่น ๆ
- 12.6 มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 12.7 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- 12.8 มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว
- 12.9 ขาตั้งแบบมีล้อเลื่อน

13. ระบบไฟฟ้าและระบบเครือข่าย

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

- 13.1 ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งและเชื่อมต่อระบบไฟฟ้าพร้อมระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้เพียงพอต่อการใช้งานของอุปกรณ์หรือให้มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน
- 13.2 มีตู้ควบคุมการจ่ายกำลังไฟฟ้าของห้อง (Consumer Unit) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 13.3 สวิตช์หรือเบรกเกอร์ในตู้ควบคุมการจ่ายกำลังไฟฟ้าหลักของห้อง ต้องมีสัญลักษณ์หรือข้อความแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าภายในห้อง
- 13.4 สายเมนไฟฟ้าเป็นชนิด (THW) มีขนาดไม่น้อยกว่า 6 sq.mm. มีมาตรฐาน มอก.

(นายสุนทร สงพราหมณ์)

ประธานกรรมการ

(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีใส)

กรรมการ

(นายเดชา สำเภาทอง)

กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2569

(ปรับปรุงครั้งที่ 2)

หน้า 16/16

รหัสครุภัณฑ์ : 001/2569

ชื่อครุภัณฑ์ : ชุดปฏิบัติการเขียนแบบงานก่อสร้างด้วยคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 ชุด งบประมาณ 3,000,000 บาท

- 13.5 การเดินสายไฟฟ้าจากตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้าไปยังเต้ารับทุกจุดเป็นสายไฟชนิด (THW) ขนาดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม. และมีมาตรฐาน มอก.
- 13.6 มีรางเก็บปกปิดสายไฟจากตู้ควบคุมไปยังเต้ารับจุดต่างๆ แบบท่อหรือราง ในกรณีที่อยู่บนพื้นให้ใช้รางโค้งหลังเต้าแบบอลูมิเนียมยึดติดกับพื้นด้วยสกรูหรือดีกว่า
- 13.7 เต้ารับเป็นแบบชนิดคู่มือมีกราวด์ มีมาตรฐาน มอก.
- 13.8 สายกราวด์เป็นชนิด (THW) มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 sq.mm. มีมาตรฐาน มอก.
- 13.9 กรณีตอกแท่งกราวด์ใหม่ แท่งกราวด์ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 5/8 หรือ 15 มิลลิเมตร ความยาวแท่งกราวด์ไม่น้อยกว่า 2.4 เมตร และต้องมีแคมป์รัศระหว่างแท่งกราวด์และสายไฟ หรือดีกว่า
- 13.10 ติดตั้งสายสัญญาณเครือข่ายภายในด้วยสาย UTP ที่มีคุณสมบัติไม่น้อยกว่า CAT6 และมีหัวต่อเชื่อมต่ออุปกรณ์เป็นหัว RJ45 พร้อมยางกันฝุ่น
- 13.11 ติดตั้งโมดูล่าบล็อกที่ปลายสัญญาณเครือข่ายทุกเส้น พร้อมมีสายเชื่อมต่อ (Patch cord) คุณสมบัติน้อยกว่า CAT6 ความยาวไม่น้อยกว่า 120 เซนติเมตร
- 13.12 ติด Label ระบุตำแหน่งสายสัญญาณเครือข่ายระหว่างต้นทางและปลายทางของสาย UTP และโมดูล่าบล็อกให้ตำแหน่งตรงกันทั้ง 2 ฝ่าย
- 13.13 การติดตั้งระบบไฟฟ้าต้องปฏิบัติตามมาตรฐานของ กฟผ. และต้องทดสอบระบบการใช้งานให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงาน
- 13.14 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

รายละเอียดอื่นๆ

1. อุปกรณ์ที่เสนอขายต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน
2. ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานของสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี แบบ Onsite Service
3. ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบให้ใช้งานได้และปลอดภัยต่อการใช้งานก่อนส่งมอบ
4. ผู้ขายต้องมีการอบรมการใช้งานให้กับครู บุคลากรของวิทยาลัยโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ


(นายสุนทร สงพราหมณ์)
ประธานกรรมการ


(นางสาวจุฑาภรณ์ ศรีไส)
กรรมการ


(นายเดชา สำเภาทอง)
กรรมการและเลขานุการ