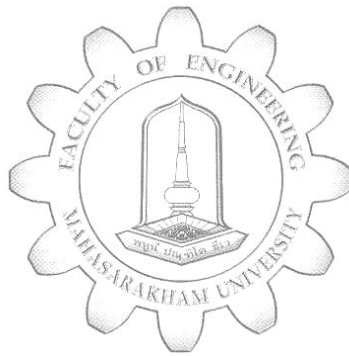


ร่าง



การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
(Terms of Reference : TOR)
จัดซื้อโปรแกรมสร้างแบบจำลองระบบการทำงานของกระบวนการผลิต
จำนวน 1 โปรแกรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (Terms of Reference :TOR)
การจัดซื้อโปรแกรมสร้างแบบจำลองระบบการทำงานของกระบวนการผลิต จำนวน 1 โปรแกรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

1. ความเป็นมา

นิสิตสาขาวิศวกรรมการผลิตมีความจำเป็นต้องเรียนและผ่านรายวิชาที่บังคับในหลักสูตร โดยรายวิชาบังคับที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหากระบวนการผลิตและการจัดการอุตสาหกรรมการผลิตให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นคือ 1. รายวิชา0302321 Production Planning and Control 2. 0302421 Operation Research for Engineering และ 3. 0302423 Logistics and SCM (วิชาเอกเลือก) โดยทั้ง 3 รายวิชานี้เป็นรายวิชาบังคับของนิสิต ชั้นปีที่ 3 และ 4 ของนิสิต เพื่อให้ให้นิสิตได้เรียนรู้การโปรแกรมในการแก้ปัญหากระบวนการผลิต และกระบวนการจัดการอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพและมีทักษะการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมเพื่อการทำงานในสายงานการผลิตและวิศวอุตสาหกรรม จึงมีความจำเป็นต้องมีโปรแกรมสร้างแบบจำลองระบบการทำงานของกระบวนการผลิต

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อใช้ในการเรียนการสอนในรายวิชา 1. 0302321 Production Planning and Control 2. 0302421 Operation Research for Engineering และ 3. 0302423 Logistics and SCM รวมถึงรายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทางสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม เช่น Work study, Plant design, Quality Control เป็นต้น

2.2 เพื่อให้ให้นิสิตมีความรู้และมีทักษะในการใช้เครื่องมือ หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อการแก้ปัญหาในการบวนการผลิตและการจัดการอุตสาหกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่มีผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้คำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้ จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สุทธิต่างที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ที่ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงิน 500,000 บาทขึ้นไปกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อไม่เกิน 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจการค้าประกันตามประกาศธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งให้ทราบ) โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตามข้อ (1) ข้อ (4) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.13 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโปรแกรมสร้างแบบจำลองระบบการทำงานของกระบวนการผลิต จำนวน 1 โปรแกรมประกอบด้วย

4.1 ใน 1 ชุด มีโปรแกรมสร้างแบบจำลองระบบการทำงานสายการผลิต และโปรแกรมสร้างแบบจำลองระบบการทำงานของสถานีงาน

4.2 มีความสามารถในการสร้างแบบจำลองการไหลของวัสดุ คน หุ่นยนต์ สายพานลำเลียง แครน AGV เป็นต้นในรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ

4.3 มีความสามารถในการสร้างเลย์เอาต์ ลำดับขั้นตอนของระบบการผลิตหรือระบบลอจิสติกส์ได้

4.4 มีสามารถในการนำเข้าไฟล์ 3 มิติแบบจากภายนอกที่เป็นไฟล์ JT (Jupiter Tessellation), Parasolid, IGES, STEP, VRML, STL , CATIA V4, CAD Layout หรือ สร้างภาพ 3 มิติขึ้นภายในโปรแกรม

4.5 มีความสามารถในการทำการทดลองปัจจัยนำเข้าที่ส่งผลต่อผลผลิต

4.6 มีเครื่องมือที่สามารถวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต

4.7 มีเครื่องมือในการแสดงประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานเป็นกราฟ

4.8 มีความสามารถในการเพิ่มเงื่อนไขของการจำลอง ด้วยการเขียนโปรแกรมคำสั่งได้

4.9 สามารถแสดงผลการวิเคราะห์กระบวนการ เช่น จำนวนผลิตภัณฑ์, ปัญหาคอขวด, ในรูปแบบของแผนภูมิแท่ง

4.10 มีความสามารถเฉพาะในการจำลองแผนผังสายธารคุณค่า (value chain)

4.11 มีความสามารถในการกำหนดการใช้พลังงานของแต่ละเครื่องจักร เพื่อคำนวณการใช้พลังงานของสถานีงาน

4.12 มีความสามารถกำหนดค่าเวลาการทำงาน, เวลาการติดตั้งงาน, เวลาในการซ่อมแซมเครื่องจักรได้

4.13 มีความสามารถในการจำลองระบบการขนส่งด้วย AGV

4.14 มีความสามารถในการจำลองการขนส่งด้วยรถ AGV แบบไม่อาศัยทางเดินรถได้

4.15 มีความสามารถเฉพาะในการจำลองระบบคลังสินค้าแบบอัตโนมัติ

4.16 มีความสามารถเฉพาะในการจำลองกระบวนการผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะเป็นของเหลว

4.17 มีความสามารถเฉพาะในการวิเคราะห์เส้นทางการไหลของวัสดุ เส้นทางการเดินของคน

4.18 มีความสามารถนำไฟล์จากการจำลองสายการผลิตไปเปิดในเครื่องที่ไม่ได้ติดตั้งโปรแกรมไว้ได้

4.19 มีความสามารถรองรับเงื่อนไขการจำลองการเดินทางหลบหลีกสิ่งกีดขวางหรือเดินขึ้นบันได

4.20 มีเมนู Help และคำอธิบายปัญหาในการใช้งาน

- 4.21 มีความสามารถในการจำลองการทำงานแบบ 3 มิติ โดยสามารถจำลองการเคลื่อนไหวของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น หุ่นยนต์, Conveyor, Jig และ Fixture รวมไปถึงการเคลื่อนไหวของมนุษย์
- 4.22 มีความสามารถในการสร้างจลนศาสตร์การเคลื่อนไหว ให้กับเครื่องจักรและอุปกรณ์
- 4.23 จำลองการเคลื่อนไหวในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น งานเชื่อม การทำงานของหุ่นยนต์หยิบชิ้นงาน เป็นต้น
- 4.24 สามารถจัดเรียงลำดับการเคลื่อนที่ของการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในรูปแบบของ Gantt chart ได้ และสลับลำดับได้เพื่อหาค่าที่เหมาะสม
- 4.25 มีความสามารถในการตรวจสอบการชนของหุ่นยนต์กับอุปกรณ์ในแบบจำลองและแสดงผลทันที
- 4.26 มีความสามารถในการจำลองตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสมของหุ่นยนต์บนสถานีงาน
- 4.27 รองรับชุดประมวลผลสำหรับแสดงผลแบบเวอร์ชวลเรียลลิตี้ 3 มิติ
- 4.28 มีความสามารถในการจำลองได้ทั้งระบบ Time Base Simulation และ Event Base Simulation
- 4.29 รองรับการทำงานของหุ่นยนต์หลากหลายแบรนด์และสามารถทำงานบน Work Cell เดียวกันได้อย่างเช่น ABB, Kuka เป็นต้น โดยสามารถสร้างเป็นโปรแกรมเพื่อควบคุมหุ่นยนต์ได้
- 4.30 สามารถจำลองการทำงานและการเคลื่อนไหวของมนุษย์ได้
- 4.31 สามารถกำหนดพารามิเตอร์ของคนได้ เช่น ส่วนสูง น้ำหนัก เป็นต้น
- 4.32 มีฐานข้อมูลด้านสัดส่วนของร่างกายของมนุษย์ในแต่ละภูมิภาคของโลก
- 4.33 มีท่าทางมาตรฐานของคนที่สามารถนำมาใช้ได้เลยและสามารถปรับแต่งท่าทางได้ในทุกส่วนของร่างกาย
- 4.34 สามารถวัดค่าทางการยศาสตร์ (Ergonomic) ได้ เช่น วิเคราะห์สภาวะปวดหลังส่วนล่าง (Low-Back Analysis) ประเมินความเสี่ยงทางด้านกายศาสตร์ (Rapid Upper Limb Assessment : RULA) เพื่อป้องกันที่เป็นอันตรายต่อร่างกายในการทำงานได้
- 4.35 เป็นโปรแกรมที่ได้รับอนุญาตและไม่มีวันหมดอายุ (Perpetual License) จำนวน 20 ไลเซนส์ (license)
- 4.36 ผู้เสนอราคาต้องฝึกอบรมการใช้งานให้กับอาจารย์ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยหลักสูตรการฝึกอบรมจะต้องมีการฝึกอบรมการเชื่อมต่ออุปกรณ์ Virtual Reality (VR) และการเขียนโปรแกรม Simtalk และจำนวนวันฝึกอบรมรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 4 วันทำการ
- 4.37 ผู้เสนอราคาต้องมีหลักสูตรอบรมการใช้งานโปรแกรมแบบออนไลน์ (e-Learning) และออกไปประกาศนียบัตร หลังจากอบรมผ่านเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด
- 4.38 ทำงานในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ที่รองรับ Windows 10 (64bit) หรือดีกว่า
- 4.39 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างน้อย 1 เล่มพร้อมอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (Electronic Files)

5. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ

- 5.1 หากปรากฏต่อเจ้าหน้าที่ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาผลการประกวดราคาฯ ว่ามีผู้ยื่นข้อเสนอกะทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.5 ของเอกสารซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e -bidding) และเจ้าหน้าที่เชื่อว่ามีการกระทำ

อันเป็นธรรม/5...

อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม เจ้าหน้าที่ที่จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอและคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคาดังกล่าวเป็นผู้ทำงานเว้นแต่ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์การพิจารณาของคณะวิศวกรรมศาสตร์ฯ

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดในเอกสารฉบับนี้ทุกรายการ โดยข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงตารางเปรียบเทียบ “คุณลักษณะที่ต้องการ” กับ “คุณลักษณะที่ยื่นเสนอ” โดยใช้มาตราวัดอันเดียวกันทุกประการและให้ทำเครื่องหมายกำกับและระบุหมายเลขกำกับทุกข้อทุกรายการอย่างชัดเจน ในเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่แนบมาด้วยนี้

**** (ยกตัวอย่าง) ****

หัวข้อที่	คุณลักษณะที่ต้องการ	คุณลักษณะที่ยื่นเสนอ	หมายเหตุ
4.1	สกรูมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 15 มิลลิเมตร	สกรูมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มิลลิเมตร	ดีกว่าหรือเป็นไปตามรายละเอียดของทางราชการกำหนด หน้าที่ 1

6. การกำหนดระยะเวลาส่งมอบ

6.1 กำหนดเวลาวันส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วันทำการนับแต่วันถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ณ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาเป็นสำคัญ

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

โปรแกรมสร้างแบบจำลองระบบการทำงานของกระบวนการผลิต จำนวน 1 โปรแกรม ในวงเงินงบประมาณ 809,000.00 บาท (แปดแสนเก้าพันบาทถ้วน) โดยเงินงบประมาณเงินสะสม พ.ศ. 2568 ราคากลางของการซื้อในครั้งนี้ เป็นเงิน 893,806.66 บาท (แปดแสนเก้าหมื่นสามพันแปดร้อยหกบาทหกสิบหกสตางค์)

9. งวดงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายหรือผู้รับจ้างต้องส่งมอบพัสดุให้กับผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้าง ภายใน 90 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญาหรือวันสั่งซื้อสั่งจ้าง โดยให้ส่งมอบจำนวน 1 งวด ให้ครบถ้วน และเมื่อตรวจรับพัสดุถูกต้องตามระเบียบกฎหมาย ผู้ซื้อหรือผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้กับผู้ขายหรือผู้รับจ้างให้ครบถ้วนภายในกำหนด 1 งวด

10. การกำหนดอัตราค่าปรับ

การกำหนดอัตราค่าปรับในสัญญาซื้อขาย ค่าปรับรายวัน เป็นจำนวนเงินตายตัว ให้คิดในอัตราร้อยละศูนย์จุดสองศูนย์ (0.20) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ เรื่อง แบบสัญญาเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 แล้วแต่กรณี จะรับประกันความชำรุด

บกพร่องของสิ่งของที่ซื้อที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป ถัดจากวันที่ผู้ซื้อรับมอบพัสดุถูกต้องครบถ้วน โดยผู้ขายต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

12. ระยะเวลาเข้าทำสัญญา

หากผู้ชนะการเสนอราคาหรือได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง เพื่อให้ผู้ชนะการเสนอราคาหรือได้รับการคัดเลือกเข้าทำสัญญากับ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ถ้าหากไม่เข้าทำสัญญาหรือข้อตกลงจะถูกลงโทษเป็นพนักงานทันที

13. การกำหนดยื่นราคา

13.1 ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคา ไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

13.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

14. การรับฟังความคิดเห็น

รับฟังความคิดเห็น

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานฉบับนี้ ได้ที่สถานที่ติดต่อ : ฝ่ายงานพัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150 เบอร์โทรศัพท์ : 0-4302-9665 ต่อ 101 โทรสาร : 0-4375-4316 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : wirun.p@msu.ac.th

เว็บไซต์ : <https://eng.msu.ac.th/>

ทั้งนี้ ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้ ให้มหาวิทยาลัยฯทราบด้วย

ไม่รับฟังความคิดเห็น เนื่องจาก.....

คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะพัสดุ รายการโปรแกรมสร้างแบบจำลองระบบการทำงานของกระบวนการผลิต จำนวน 1 โปรแกรม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายเกียรติศักดิ์ ศรีประทีป)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางสาวสรินญา ศาลางาม)

(ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

(นายสมนึก พันเสนา)