



## ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารเรียน  
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย ด้วยวิธีประกวด  
ราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น  
๙,๑๖๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านหนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียนสาธิต จำนวน ๑ งาน  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตำบลบ้านดู่  
อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

### ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน  
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ  
แข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๕๘๒,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนแปดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๓-๗๗๖๐๐๐ ต่อ ๑๗๒๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางอีเมล [patsadu\\_of@crru.ac.th](mailto:patsadu_of@crru.ac.th) หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘ โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ [www.crru.ac.th](http://www.crru.ac.th) และ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) ในวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๘

ประกาศ ณ วันที่ ๑๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ ศิววรรณคร)

รองอธิการบดี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑๙/๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตำบลบ้านดู่  
อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่" มีความประสงค์  
จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงอาคารเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ตำบลบ้านดู่  
อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน
- ๑.๑๐ คุณสมบัติของครุภัณฑ์
- ๑.๑๑ การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๕๘๒,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนแปดหมื่นสองพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย เชื้อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใด เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

#### ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่พึงปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้



๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมคณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พืชผลที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๔๕๘,๓๙๕.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นแปดพันสามร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราฟท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็ครหรือตราฟท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ำราคาที่สัญญาร่วมค้ำกำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าจะในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ  
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวด ดังนี้

**งวดที่ ๑** จ่ายเงินอัตราร้อยละ ๕๕.๐๐ ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานปรับปรุงฝ้าเพดาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงพื้น ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงห้องน้ำ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสี ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานต่อเติมหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๕๐%

กำหนดแล้วเสร็จ ๗๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

**งวดที่ ๒** จ่ายเงินอัตราร้อยละ ๔๕.๐๐ ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานระบบไฟฟ้า ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งครุภัณฑ์ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานอื่นๆตามแบบรูปรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทำความสะอาดพื้นที่ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ๙๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนด ค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใน ระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการ ซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้รับ อนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้าง ดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถ ให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้อง ปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือ ไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่า ด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกกรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกกรองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนด ในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้าง หรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงรายได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากกระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๕ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

- ๑๓.๑ ช่างก่อสร้าง
- ๑๓.๒ ช่างไฟฟ้า
- ๑๓.๓ ช่างอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๑๓ มกราคม ๒๕๖๘



**สรุปผลการประมาณราคา**

ส่วนราชการ ฝ่าย/งาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ประเภท : โครงการปรับปรุงอาคารเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย

สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

แบบเลขที่ : -

ประมาณราคาตามแบบ : ปร.4                      จำนวน : 10      แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ : 16                      เดือน : ธันวาคม                      พ.ศ. : 2567

| ลำดับที่              | รายการ                            | ค่าวัสดุและค่าแรง                    | Factor F. | ค่าก่อสร้างทั้งหมด  | หมายเหตุ |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|----------|
|                       |                                   | รวมเป็นเงิน                          |           | รวมเป็นเงิน (บาท)   |          |
| <b>ประเภทงานอาคาร</b> |                                   |                                      |           |                     |          |
| 1                     | หมวดงานปรับปรุงอาคาร              | 4,225,459.50                         | 1.3029    | 5,505,351.18        |          |
| 2                     | หมวดงานครุภัณฑ์                   | 3,659,700.00                         |           | 3,659,700.00        |          |
|                       | <b>รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น</b> |                                      |           | <b>9,165,051.18</b> |          |
| <b>เงื่อนไข</b>       |                                   |                                      |           |                     |          |
|                       | เงินล่วงหน้าจ่าย.....0.....%      |                                      |           |                     |          |
|                       | เงินประกันผลงานหัก.....%          |                                      |           |                     |          |
|                       | ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.....%       |                                      |           |                     |          |
|                       | ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%       |                                      |           |                     |          |
| สรุป                  | รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น :      |                                      |           | <b>9,165,051.18</b> |          |
|                       | คิดเป็นเงินประมาณ :               |                                      |           | <b>9,165,000.00</b> |          |
|                       | ตัวอักษร :                        | เก้าล้านหนึ่งแสนหกหมื่นห้าพันบาทถ้วน |           |                     |          |
|                       | ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร             | 0.00                                 | ตร.ม.     |                     |          |
|                       | เฉลี่ยราคาประมาณ                  | 0.00                                 | บาท/ตร.ม. |                     |          |

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นาวิณ พรหมใจสา)

..... กรรมการ

(นายราชันย์ ทนันทชัย)

..... กรรมการ

(นายเสกสรร เมืองสุวรรณ)



**บัญชีแสดงปริมาณเงินงาน ค่าวัสดุ และค่าแรง ( B.O.O.)**  
**รายการประมาณการ : โครงการปรับปรุงอาคารเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่**

แบบเลขที่ :

หน่วยงาน : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

วันที่ : 16 ธันวาคม 2567

| ลำดับที่                                   | รายการ               | จำนวน            | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ |           | ค่าแรง       |           | ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ             |
|--|----------------------|------------------|-------|------------------|-----------|--------------|-----------|-------------------|----------------------|
|  |                      |                  |       | ราคาต่อหน่วย     | จำนวนเงิน | ราคาต่อหน่วย | จำนวนเงิน |                   |                      |
| 1  | หมวดงานปรับปรุงอาคาร |                  |       |                  |           |              |           |                   |                      |
|  |                      | สรุปลงานก่อสร้าง | รวม   |                  |           |              |           | 4,225,459.50      | คิดเป็น %<br>100.00% |
| <b>รวมราคาวัสดุและค่าแรงเป็นเงินประมาณ</b> |                      |                  |       |                  |           |              |           |                   |                      |
| 2  | หมวดงานครุภัณฑ์      |                  |       |                  |           |              |           |                   |                      |
|  |                      | รวม              | รวม   |                  |           |              |           | 3,659,700.00      | 100.00%              |
| <b>รวมราคางานครุภัณฑ์เป็นเงินประมาณ</b>    |                      |                  |       |                  |           |              |           |                   |                      |
|  |                      |                  |       |                  |           |              |           | 3,659,700.00      | 100.00%              |



| 1   | หมวดงานปรับปรุงอาคาร   |        |       |          |              |          |            |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|-----|--|--------|-------|----------|--------------|----------|------------|--------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|
| 1.1 | งานปรับปรุงอาคารเรียนอาคาร   |        |       |          |              |          |            |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | FL1 งานปูกระเบื้อง SPC Click Lock ขนาดหนา 4 มม. เล็กสี่และลายกาหยดหลัง   | 870.00 | ตร.ม. | 500.00   | 435,000.00   | 100.00   | 87,000.00  | 522,000.00   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | FL2 งานพื้นปูกระเบื้อง 16"x16" ชนิดผิวหยาบ                               | 183.00 | ตร.ม. | 300.00   | 54,900.00    | 150.00   | 27,450.00  | 82,350.00    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | งานพื้นหินขัดบันได+งูกับบันไดอลูมิเนียม 2 นิ้ว                           | 30.00  | ตร.ม. | 500.00   | 15,000.00    | 161.00   | 4,830.00   | 19,830.00    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ร้อยอเนกประสงค์ |
|     | CL1 งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าว โลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ | 878.00 | ตร.ม. | 298.00   | 261,644.00   | 75.00    | 65,850.00  | 327,494.00   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | CL2 งานติดตั้งฝ้าเพดานแผ่นเรียบอะครีลิก หนา 4 มม. คร่าว โลหะชุบสังกะสี   | 107.50 | ตร.ม. | 270.00   | 29,025.00    | 75.00    | 8,062.50   | 37,087.50    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | งานกระดาน ไม้ทาบบอร์ด  | 9.00   | ชุด   | 3,500.00 | 31,500.00    | 1,000.00 | 9,000.00   | 40,500.00    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | งานประตู-หน้าต่าง อลูมิเนียม   |        |       |          |              |          |            |              |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | น1 งานหน้าต่างติดตาอลูมิเนียม ขนาด 0.60 x 3.65 ม.                        | 33.00  | ชุด   | 3,600.00 | 118,800.00   | 0.00     | 0.00       | 118,800.00   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | น2 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.10 x3.65 ม.                     | 17.00  | ชุด   | 6,600.00 | 112,200.00   | 0.00     | 0.00       | 112,200.00   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | น3 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.00 x3.65 ม.                     | 1.00   | ชุด   | 6,000.00 | 6,000.00     | 0.00     | 0.00       | 6,000.00     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | น4 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.10 x3.10 ม.                     | 4.00   | ชุด   | 5,600.00 | 22,400.00    | 0.00     | 0.00       | 22,400.00    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | น5 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.65 x3.65 ม.                     | 1.00   | ชุด   | 9,900.00 | 9,900.00     | 0.00     | 0.00       | 9,900.00     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | ป1 งานประตูบานเปิดคู่ สวิงอลูมิเนียม ขนาด 1.95x1.50 ม.                   | 15.00  | ชุด   | 5,800.00 | 87,000.00    | 0.00     | 0.00       | 87,000.00    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | ป2 งานประตูบานสวิงอลูมิเนียม ขนาด 2.00x0.90 ม.                           | 2.00   | ชุด   | 3,970.00 | 7,940.00     | 0.00     | 0.00       | 7,940.00     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | งานร้อยประตู+หน้าต่าง ไม้  | 73.00  | ชุด   | 0.00     | 0.00         | 150.00   | 10,950.00  | 10,950.00    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | งานฉาบปูนเรียบของวงกบประตู-หน้าต่าง เก็บรายละเอียด พร้อมทาสี             | 1.00   | งาน   | 3,000.00 | 3,000.00     | 2,000.00 | 2,000.00   | 5,000.00     |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |
|     | ยอดยกไป  |        |       |          | 1,194,309.00 |          | 215,142.50 | 1,409,451.50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |                 |



|   | ยอดยกมา  |       |          | 1,194,309.00 |          | 215,142.50 | 1,409,451.50 |                 |
|---|----------|-------|----------|--------------|----------|------------|--------------|-----------------|
| งานทาสีภายในอาคาร   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
| งานทาสีฝ้าเพดานอาคาร รวมทั้งฝ้า โครงทางเดิน                             | 1,030.00 | ตร.ม. | 36.00    | 37,080.00    | 30.00    | 30,900.00  | 67,980.00    |                 |
| งานทาสีภายในอาคาร   | 827.00   | ตร.ม. | 36.00    | 29,772.00    | 30.00    | 24,810.00  | 54,582.00    |                 |
| งานเดินน้ำประปาประปาประปาประปา รวมน้ำ ใต้ ห้องอาคาร                     | 50.00    | ม.    | 40.00    | 2,000.00     | 35.00    | 1,750.00   | 3,750.00     |                 |
| I.2 งานปรับปรุงอาคารเรียนสตรี   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
| FL1 งานปูกระเบื้อง SPC Click Lock ขนาดหนา 4 มม. เตือกสี่เหลี่ยมลายทาสี  | 739.00   | ตร.ม. | 500.00   | 369,500.00   | 100.00   | 73,900.00  | 443,400.00   |                 |
| FL2 งานพื้นปูกระเบื้อง 16"x16" ชนิดผิวหยาบ รวมน้ำ ใต้ PVC               | 347.00   | ตร.ม. | 300.00   | 104,100.00   | 150.00   | 52,050.00  | 156,150.00   |                 |
| งานพื้นหินขัดมัน ใต้+ชุกบันได+อลูมิเนียม 2 นิ้ว                         | 30.00    | ตร.ม. | 500.00   | 15,000.00    | 161.00   | 4,830.00   | 19,830.00    | ร้อยละเพิ่มเติม |
| CL1 งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ | 731.00   | ตร.ม. | 298.00   | 217,838.00   | 75.00    | 54,825.00  | 272,663.00   |                 |
| CL2 งานติดตั้งฝ้าเพดานแผ่นเรียบอะลูมิเนียมหนา 4 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี | 112.00   | ตร.ม. | 270.00   | 30,240.00    | 75.00    | 8,400.00   | 38,640.00    |                 |
| งานกระดาน ไม้ทาบบอร์ด   | 10.00    | ชุด   | 3,500.00 | 35,000.00    | 1,000.00 | 10,000.00  | 45,000.00    |                 |
| งานประตู-หน้าต่าง อลูมิเนียม (รวมติดตั้งเคออร์ขาวทุกบาน)                |          |       |          |              |          |            |              |                 |
| น1 งานหน้าต่างติดอลูมิเนียม ขนาด 0.60 x 3.65 ม.                         | 36.00    | ชุด   | 3,600.00 | 129,600.00   | 0.00     | 0.00       | 129,600.00   |                 |
| น2 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.10 x3.65 ม.                    | 18.00    | ชุด   | 6,600.00 | 118,800.00   | 0.00     | 0.00       | 118,800.00   |                 |
| น3 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.00 x3.65 ม.                    | 1.00     | ชุด   | 6,000.00 | 6,000.00     | 0.00     | 0.00       | 6,000.00     |                 |
| น4 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.05 x 2.10 ม.                   | 1.00     | ชุด   | 3,600.00 | 3,600.00     | 0.00     | 0.00       | 3,600.00     |                 |
| น5 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.65 x3.65 ม.                    | 1.00     | ชุด   | 9,500.00 | 9,500.00     | 0.00     | 0.00       | 9,500.00     |                 |
| น6 งานหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม ขนาด 1.75 x3.10 ม.                    | 9.00     | ชุด   | 8,500.00 | 76,500.00    | 0.00     | 0.00       | 76,500.00    |                 |
|   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
|   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
|   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
|   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
|   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
|   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
|   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
|   |          |       |          |              |          |            |              |                 |
| ยอดยกไป   |          |       |          | 2,378,839.00 |          | 476,607.50 | 2,855,446.50 |                 |



|       |  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|-------|--|--|--------|-------|-----------|--|--|--------|--------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|-----------|--------------|
|       | <b>ยอดยกมา</b>   |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           | 2,855,446.50 |
| ป1    | งานประดิษฐานเบ็ดคู้ สวีจอลูมิเนียม ขนาด 1.95x1.50 ม.                   |  | 17.00  | ชุด   | 5,800.00  |  |  |        | 0.00   | 0.00      |  |  |  |  |  |  |  | 98,600.00 |              |
| ป2    | งานประดิษฐานสวีจอลูมิเนียม ขนาด 1.80 x 2.55 ม.                         |  | 2.00   | ชุด   | 8,500.00  |  |  |        | 0.00   | 0.00      |  |  |  |  |  |  |  | 17,000.00 |              |
| ป3    | ประดิษฐานเบ็ดคู้ สวีจอลูมิเนียม มีช่องแสง ขนาด 3.10 x 2.55 ม.ดูแบบขยาย |  | 1.00   | ชุด   | 11,000.00 |  |  |        | 0.00   | 0.00      |  |  |  |  |  |  |  | 11,000.00 |              |
|       | งานรีปรับประตู-หน้าต่าง ขนไป   |  | 86.00  | ชุด   | 0.00      |  |  | 150.00 |        | 12,900.00 |  |  |  |  |  |  |  | 12,900.00 |              |
|       | <b>งานทาสีภายในอาคาร</b>   |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       | งานทาสี คีพทานอาคาร รวมทั้งพื้น โถงทางเดินและสี่เหล่านกิจกรรม          |  | 925.00 | ตร.ม. | 36.00     |  |  |        | 30.00  | 27,750.00 |  |  |  |  |  |  |  | 61,050.00 |              |
|       | งานทาสีภายในอาคาร  |  | 810.00 | ตร.ม. | 36.00     |  |  |        | 30.00  | 24,300.00 |  |  |  |  |  |  |  | 53,460.00 |              |
|       | งานสีน้ำมันรวาระมีงเหล็ก ราวบันได แดงตาข่ายเหล็กกันตก ทั้งหมด          |  | 142.00 | ม.    | 58.00     |  |  |        | 35.00  | 4,970.00  |  |  |  |  |  |  |  | 13,206.00 |              |
| 1.2.1 | <b>งานปรับปรุงตู้ขงภัณฑ์ ภายในห้องนำ จำนวน 3 อาคาร</b>                 |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       | <b>ห้องนำ 1</b>  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       | ชักโครกแบบนั่งราบ สองชั้น พร้อมหม้อน้ำพร้อมอุปกรณ์ครบชุด               |  | 9.00   | ชุด   | 4,850.00  |  |  |        | 450.00 | 4,050.00  |  |  |  |  |  |  |  | 47,700.00 |              |
|       | โถปัสสาวะชาย   |  | 7.00   | ชุด   | 2,100.00  |  |  |        | 450.00 | 3,150.00  |  |  |  |  |  |  |  | 17,850.00 |              |
|       | งานบานประตู UPVC ขนาด 0.70 x 2.00 ม. ลูกบิดและอุปกรณ์ประกอบครบชุด      |  | 9.00   | ชุด   | 2,500.00  |  |  |        | 500.00 | 4,500.00  |  |  |  |  |  |  |  | 27,000.00 |              |
|       | <b>ห้องนำ 2</b>  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       | ชักโครกแบบนั่งราบ สองชั้น พร้อมหม้อน้ำพร้อมอุปกรณ์ครบชุด               |  | 4.00   | ชุด   | 4,850.00  |  |  |        | 450.00 | 1,800.00  |  |  |  |  |  |  |  | 21,200.00 |              |
|       | อ่างล้างหน้าพร้อมอุปกรณ์   |  | 1.00   | ชุด   | 2,500.00  |  |  |        | 450.00 | 450.00    |  |  |  |  |  |  |  | 2,950.00  |              |
|       | กระจกเงาสีวีร์รูป  |  | 1.00   | ชุด   | 550.00    |  |  |        | 50.00  | 50.00     |  |  |  |  |  |  |  | 600.00    |              |
|       |  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       |  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       |  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       |  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       |  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       |  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           |              |
|       | <b>ยอดยกไป</b>   |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           | 560,527.50   |
|       |  |  |        |       |           |  |  |        |        |           |  |  |  |  |  |  |  |           | 3,239,962.50 |





| ยอดยกมา  |        |       |        |  |  |  | 2,786,735.00 |        | 576,927.50 | 3,363,662.50 |
|--|--------|-------|--------|--|--|--|--------------|--------|------------|--------------|
| งานต่อเติมหลังคาปิด SALB อาคารวางเครื่องแอกการสารคดี                     |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
| หลังคาบุ Metal Sheet ขนาด 0.35 มม. สีนํ้าตาล                             | 178.00 | ตร.ม. | 180.00 |  |  |  | 32,040.00    | 60.00  | 10,680.00  | 42,720.00    |
| - ค่าแรงงานโครงสร้างหลังคา   | 178.00 | ตร.ม. | 0.00   |  |  |  | 0.00         | 150.00 | 26,700.00  | 26,700.00    |
| - C - 75x45x15x2.3 mm.   | 34.00  | ท่อน  | 450.00 |  |  |  | 15,300.00    | 0.00   | 0.00       | 15,300.00    |
| - C - 100x50x20x2.3 mm.  | 54.00  | ท่อน  | 558.00 |  |  |  | 30,132.00    | 0.00   | 0.00       | 30,132.00    |
| สีกันสนิม  | 178.00 | ตร.ม. | 30.00  |  |  |  | 5,340.00     | 35.00  | 6,230.00   | 11,570.00    |
| ปิดเชิงชายไม้สำเร็จรูป 2 in 1  | 54.00  | ม.    | 135.00 |  |  |  | 7,290.00     | 80.00  | 4,320.00   | 11,610.00    |
| งานหลังคาตามกิจกรรม  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
| ปิดเชิงชายไม้สำเร็จรูป 2 in 1 พร้อมปิดครอบแมตลิตซ์ (งานหลังคาตามกิจกรรม) | 40.50  | ม.    | 250.00 |  |  |  | 10,125.00    | 85.00  | 3,442.50   | 13,567.50    |
| CL2 งานติดตั้งฝ้าเพดานแผ่นเรียบเซาะร่อง ขนาด 4 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี   | 83.50  | ตร.ม. | 270.00 |  |  |  | 22,545.00    | 75.00  | 6,262.50   | 28,807.50    |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
|  |        |       |        |  |  |  |              |        |            |              |
| ยอดยกไป  |        |       |        |  |  |  | 2,909,507.00 |        | 634,562.50 | 3,544,069.50 |



|     | ยอดยกมา |   |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|-----|---------|---|--------|------|-----------|--|--|--|--|--------------|--------------|--------------|
| 1.3 |         | งานระบบไฟฟ้า                            |        |      |           |  |  |  |  |              | 2,909,507.00 | 634,562.50   |
|     |         | งานระบบไฟฟ้าอาคาร                       |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         | ตู้เมนไฟฟ้า (MDB.)                      | 2.00   | ชุด  | 40,000.00 |  |  |  |  | 80,000.00    | 4,000.00     | 88,000.00    |
|     |         | MAIN MCCB. 3P. 200 AT/200AF IC 25kA     | 1.00   | ตัว  |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         | MCB 3P.80AT/100AF. IC25kA.              | 1.00   | ตัว  |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         | MCB 3P.100AT/100AF. IC25kA.             | 2.00   | ตัว  |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         | Volt - Amp meter + Pilot lamp           | 1.00   | ตัว  |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         | Fan Cooling                             | 2.00   | ชุด  |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         | Grounding System                        | 1.00   | ชุด  |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         | - ตู้โหลดเซนเตอร์ 24 ช่อง 3P Main LUG   | 3.00   | ชุด  | 7,500.00  |  |  |  |  | 22,500.00    | 1,500.00     | 27,000.00    |
|     |         | - ตู้โหลดเซนเตอร์ 30 ช่อง 3P Main LUG   | 1.00   | ชุด  | 8,000.00  |  |  |  |  | 8,000.00     | 1,500.00     | 9,500.00     |
|     |         | - ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ 1 เฟส 1-32 แอมป์ | 78.00  | ลูก  | 110.00    |  |  |  |  | 8,580.00     | 100.00       | 16,380.00    |
|     |         | - ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ 3 เฟส 45 แอมป์   | 1.00   | ลูก  | 1,600.00  |  |  |  |  | 1,600.00     | 120.00       | 1,720.00     |
|     |         | - เบรกเกอร์ 1 เฟส 20-30 แอมป์           | 50.00  | ลูก  | 120.00    |  |  |  |  | 6,000.00     | 80.00        | 10,000.00    |
|     |         | - สายไฟ IEC-01 # 35 sqmm.               | 50.00  | เมตร | 132.00    |  |  |  |  | 6,600.00     | 24.00        | 7,800.00     |
|     |         | - สายไฟ IEC-01 # 16 sqmm.               | 100.00 | เมตร | 64.00     |  |  |  |  | 6,400.00     | 22.00        | 8,600.00     |
|     |         | - สายไฟ IEC-01 # 4 sqmm.                | 40.00  | ม้วน | 1,690.00  |  |  |  |  | 67,600.00    | 600.00       | 91,600.00    |
|     |         |   |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         |   |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         |   |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         |   |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         |   |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         |   |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         |   |        |      |           |  |  |  |  |              |              |              |
|     |         | ยอดยกไป                                 |        |      |           |  |  |  |  | 3,116,787.00 | 687,882.50   | 3,804,669.50 |





|  | ยอดยกมา |      |          |              |        | 687,882.50 | 3,804,669.50 |
|--|---------|------|----------|--------------|--------|------------|--------------|
| - สายไฟ IEC-01 # 2.5 sqmm.                         | 30.00   | ม้วน | 1,200.00 | 36,000.00    | 400.00 | 12,000.00  | 48,000.00    |
| - สายไฟ IEC-01 # 1.5 sqmm.                         | 25.00   | ม้วน | 884.00   | 22,100.00    | 300.00 | 7,500.00   | 29,600.00    |
| - สายไฟฟ้า THW-A 95 sqmm.                          | 300.00  | เมตร | 68.00    | 20,400.00    | 40.00  | 12,000.00  | 32,400.00    |
| - ท่อ PVC # 3/8"                                   | 120.00  | เส้น | 39.00    | 4,680.00     | 26.00  | 3,120.00   | 7,800.00     |
| - ท่อ PVC # 1/2"                                   | 100.00  | เส้น | 48.00    | 4,800.00     | 30.00  | 3,000.00   | 7,800.00     |
| - ท่อ PVC # 3/4"                                   | 80.00   | เส้น | 56.00    | 4,480.00     | 34.00  | 2,720.00   | 7,200.00     |
| - ท่อ PVC # 1 1/2"                                 | 5.00    | เส้น | 160.00   | 800.00       | 50.00  | 250.00     | 1,050.00     |
| - Wire way 6"x8"x8"                                | 2.00    | เส้น | 720.00   | 1,440.00     | 500.00 | 1,000.00   | 2,440.00     |
| - โคมสว่างรูป LED TUBE.1x9W                        | 22.00   | ชุด  | 220.00   | 4,840.00     | 100.00 | 2,200.00   | 7,040.00     |
| - โคมสว่างรูป LED TUBE.1x18W                       | 10.00   | ชุด  | 260.00   | 2,600.00     | 100.00 | 1,000.00   | 3,600.00     |
| - โคมตะแกรงอลูมิเนียมฝ้าหลอด LED 2x18W             | 20.00   | ชุด  | -        | -            | 100.00 | 2,000.00   | 2,000.00     |
| - โคมตะแกรงอลูมิเนียมฝ้าหลอด LED 2x18W(ใช้ของเดิม) | 133.00  | ชุด  | 980.00   | 130,340.00   | 100.00 | 13,300.00  | 143,640.00   |
| - เติร์ปไฟฟ้า ชนิดกราวด์เดียว                      | 20.00   | ชุด  | 125.00   | 2,500.00     | 40.00  | 800.00     | 3,300.00     |
| - เติร์ปไฟฟ้า ชนิดกราวด์คู่                        | 80.00   | ชุด  | 145.00   | 11,600.00    | 40.00  | 3,200.00   | 14,800.00    |
| - สวิตซ์ไฟฟ้า ทางเดียว 1 ช่อง                      | 6.00    | ชุด  | 65.00    | 390.00       | 40.00  | 240.00     | 630.00       |
| - สวิตซ์ไฟฟ้า ทางเดียว 2 ช่อง                      | 21.00   | ชุด  | 105.00   | 2,205.00     | 65.00  | 1,365.00   | 3,570.00     |
| - สวิตซ์ไฟฟ้า ทางเดียว 3 ช่อง                      | 6.00    | ชุด  | 150.00   | 900.00       | 80.00  | 480.00     | 1,380.00     |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
|  |         |      |          |              |        |            |              |
| ยอดยกไป  |         |      |          | 3,366,862.00 |        | 754,057.50 | 4,120,919.50 |



|                                      | ยอดยกมา |       |     |            | 3,366,862.00 |            | 754,057.50 | 4,120,919.50 |
|--------------------------------------|---------|-------|-----|------------|--------------|------------|------------|--------------|
| - یرهکنه 5 مم.7 څونځ                 |         | 6.00  | څوک | 350.000    | 2,100.000    | 100.000    | 600.000    | 2,700.000    |
| - پری فریوم ځاپلای ساتی 95 ټ.م.م.    |         | 16.00 | څوک | 185.000    | 2,960.000    | 80.000     | 1,280.000  | 4,240.000    |
| - ینگیم پهلینگ ځنځم ټیم ځهنگ 15 پونځ |         | 12.00 | څوک | 950.000    | 11,400.000   | 100.000    | 1,200.000  | 12,600.000   |
| - ډپرکرم ځپرکوبار کډکځنگ             |         | 1.00  | ځم  | 65,000.000 | 65,000.000   | 20,000.000 | 20,000.000 | 85,000.000   |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            |              |            |            |              |
|                                      |         |       |     |            | 3,448,322.00 |            | 777,137.50 | 4,225,459.50 |



| หมวดงานครุภัณฑ์            |   |        |         |           |                     |      |      |             |                     |
|----------------------------|---|--------|---------|-----------|---------------------|------|------|-------------|---------------------|
| 2                          | ตู้ล็อกเกอร์ 9 ช่อง ขนาด 91.4x45.7x138 cm.                                  | 76.00  | ชุด     | 5,700.00  | 433,200.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00        | 433,200.00          |
|                            | โต๊ะทำงานมีลิ้นชักอยู่ด้านขวามือ 2 ชั้นกว้าง 1200 x ลึก 600 x สูง 750 มม.   | 20.00  | ชุด     | 2,850.00  | 57,000.00           | 0.00 | 0.00 | 0.00        | 57,000.00           |
|                            | เก้าอี้สำนักงาน พนักพิงเตี้ย มีเท้าแขนกว้าง 560 x ลึก 610 x สูง 870-970 มม. | 20.00  | ชุด     | 1,650.00  | 33,000.00           | 0.00 | 0.00 | 0.00        | 33,000.00           |
|                            | โต๊ะ+เก้าอี้ นักรียน ระดับประถม   | 600.00 | ชุด     | 1,700.00  | 1,020,000.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00        | 1,020,000.00        |
|                            | (โต๊ะขนาด 40x60x75 ซม. / เก้าอี้ขนาด 42x48x82 ซม.)                          |        |         |           |                     |      |      |             |                     |
|                            | เครื่องปรับอากาศแยกส่วน ชนิดแขวน ขนาด 18,000 BTU                            | 5.00   | เครื่อง | 27,200.00 | 136,000.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00        | 136,000.00          |
|                            | เครื่องปรับอากาศแยกส่วน ชนิดแขวน ขนาด 32,000 BTU                            | 38.00  | เครื่อง | 43,000.00 | 1,634,000.00        | 0.00 | 0.00 | 0.00        | 1,634,000.00        |
|                            | เครื่องปรับอากาศแยกส่วน ชนิดแขวน ขนาด 40,000 BTU                            | 7.00   | เครื่อง | 49,500.00 | 346,500.00          | 0.00 | 0.00 | 0.00        | 346,500.00          |
| <b>สรุปหมวดงานครุภัณฑ์</b> |   |        |         |           |                     |      |      |             |                     |
|                            |   |        |         |           | <b>3,659,700.00</b> |      |      | <b>0.00</b> | <b>3,659,700.00</b> |



## การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ

โครงการปรับปรุงอาคารเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย จังหวัดเชียงราย  
ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย จังหวัดเชียงราย

ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน 90 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา  
งบประมาณค่าก่อสร้าง 9,165,000 บาท จำนวน 2 งวดงาน

| งวดงานที่  | ร้อยละ(%)     | จำนวนเงิน (บาท)     | ระยะเวลา (วัน) | หมายเหตุ |
|------------|---------------|---------------------|----------------|----------|
| 1          | 55.00         | 5,040,750.00        | 70             |          |
| 2          | 45.00         | 4,124,250.00        | 20             |          |
|            |               |                     |                |          |
|            |               |                     |                |          |
|            |               |                     |                |          |
| <b>รวม</b> | <b>100.00</b> | <b>9,165,000.00</b> | <b>90</b>      |          |



การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และกำหนดเวลาแล้วเสร็จ  
โครงการปรับปรุงอาคารเรียน โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย ตำบลบ้านดู่ อำเภอเมืองเชียงราย

จังหวัดเชียงราย

ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๕๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

จำนวน ๒ งวดงาน

.....  
งวดที่ ๑ จ่ายเงินอัตราร้อยละ ๕๕.๐๐ ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานปรับปรุงฝ้าเพดาน ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงพื้น ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานปรับปรุงห้องน้ำ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทาสี ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานต่อเติมหลังคา ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานระบบไฟฟ้า แล้วเสร็จ 50%

กำหนดแล้วเสร็จ ๗๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ ๒ จ่ายเงินอัตราร้อยละ ๔๕.๐๐ ของวงเงินตามสัญญาเมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- งานระบบไฟฟ้า ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานติดตั้งครุภัณฑ์ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานอื่นๆตามแบบรูปรายการ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- งานทำความสะอาดพื้นที่ ทั้งหมดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จ ๙๐ วันนับจากวันลงนามในสัญญา



1. ตู้ล็อกเกอร์ 9 ช่อง (พิเศษ)

คุณลักษณะ

1. ทำจากเหล็กแผ่นหนา 0.5 มิล บีมขึ้นรูป
2. ชั้นโครงตู้แบบอาร์ตเชื่อมติดอย่างแข็งแรง
3. ขนาดตู้ไม่น้อยกว่า (กว้าง \* ลึก \* สูง) 90 x 45 x 183 CM.
4. ขนาดภายในตู้ไม่น้อยกว่า 26 x 45 x 42 CM.
5. ประตูล็อกเกอร์กุญแจล็อก 2 ชั้น + หูข้าง
6. หน้าบานประตูมีช่องสำหรับเสียบนามบัตร และที่ระบายอากาศ
7. มือจับทำจากพลาสติกฉีดขึ้นรูปอย่างดี
8. ชั้นส่วนที่เป็นเหล็กผ่านกระบวนการล้างไขมันและเคลือบผิวอย่างดี
9. พ่นด้วยสีผงอีพ็อกซีอย่างดี ผ่านการอบด้วยอุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 180 องศา
10. สีระบุนภายหลัง

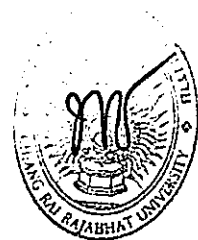


## 2.ประเภทสินค้า : โต๊ะทำงานมีลิ้นชักอยู่ด้านขวามือ 2 ชั้น

### คุณลักษณะ

1. ขนาดไม่น้อยกว่า : กว้าง 1200 x ลึก 600 x สูง 750 มม.
2. แผ่นท็อปทำจากไม้ Particle Board หนา 25 มม. เคลือบ Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1.0 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมบนด้วยเครื่องจักร
3. แผ่นข้างทำจากไม้ Particle Board หนา 19 มม. ปิดผิวด้วย Foil ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1.0 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมบนด้วยเครื่องจักร
4. แผ่นบังตาทำจากไม้ Particle Board หนา 16 มม. ปิดผิวด้วย Foil ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม. ด้วยกาว Hot Melt
5. หน้าบานลิ้นชักทำจากไม้ Particle Board หนา 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 1 มม. ด้วยกาว Hot Melt ลบมุมบนด้วยเครื่องจักร
6. กล่องในลิ้นชักทำจากไม้ Particle Board หนา 12 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ในระบบ Short Cycle ปิดขอบด้วย PVC Edging หนา 0.5 มม. ด้วยกาว Hot Melt
7. พื้นลิ้นชักทำจากไม้ MDF. Board หนา 3.0 มม. ปิดผิวด้วย Foil
8. ปุ่มรองขาโต๊ะ เป็นพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีดำ
9. อุปกรณ์ : KD.Fitting ใช้ Minifix ขนาด 15 มม.  
: รางระบบลูกกลิ้ง รางลิ้นชักแบบตอนเดียวทำจากเหล็กเคลือบผิวด้วยสี Epoxy ใช้น้ำหนักได้ 25 กก.  
: มือจับทำมาจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป สีเงิน  
: กุญแจล็อกลิ้นชักชนิดล็อกตลอด ทำจากซิงค์อัลลอยด์สีนิเกิลเงา ติดตั้งด้านหน้าบานตู้ด้วยสกรู

หมายเหตุ : ขนาดของเฟอร์ที่กำหนด อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน +/- ไม่เกิน 20 มม.



### 3. แก้วน้ำสำนักงาน พนักพิงเดี่ยว มีเท้าแขน

#### คุณลักษณะ

1. ขนาด กว้าง 560 x ลึก 610 x สูง 870-970 มม.
2. โครงแก้วน้ำทำจากเหล็กท่อกลมขนาด 19 มม.หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.ตัดขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกันทั้งตัว
3. ฟองน้ำเบาะนั่งและพนักพิงเป็นฟองน้ำ Polyurethane Foam ปรับรูปทรงตามแบบของแก้วน้ำ
4. ตั้เบาะนั่ง ติด Mechanism สำหรับยึดเบาะนั่งและมีก้านปรับระดับความสูง-ต่ำของเบาะนั่ง
5. การปรับสูง-ต่ำ ปรับความสูงด้วยระบบไฮดรอลิก (Gas Lift)
6. เท้าแขนทำจากพลาสติก Polypropylene [PP] ฉีดขึ้นรูปสีดำ ยึดติดตายกับเบาะนั่ง และพนักพิง
7. ขาแก้วน้ำทำจากเหล็กขึ้นรูปแบบ 5 แฉก ขูปโครเมียม
8. ล้อคู่ พลาสติกฉีดขึ้นรูป ขนาด 250 มม. ยึดติดกับขาด้วยการตบเข้า
9. วัสดุหุ้มด้วยหนังเทียม และผ้าฝ้ายทั้งตัว (สีระบุภายหลัง)

หมายเหตุ : ขนาดของแก้วน้ำที่ระบุ อาจมีค่าแตกต่างจากมาตรฐาน + ไม่นเกิน 2 ซม.





#### 4. โต๊ะ + เก้าอี้นักเรียน

##### คุณลักษณะ

1. โต๊ะขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง\*ยาว\*สูง) 40\*60\*75 ซม. โครงสร้างโต๊ะทำด้วยเหล็กเหลี่ยมขนาด 1 นิ้ว \* 1 นิ้ว หนา 1.2 มม ฟันสี อบด้วยความร้อน มีความแข็งแรงทนทาน
2. เก้าอี้ขนาด (กว้าง\*ยาว\*สูง) 42\*48\*82 ซม. โครงสร้างเก้าอี้ทำด้วยเหล็กเหลี่ยมขนาด 1 นิ้ว\*1นิ้ว หนา 1.2 มม พื้นถึงที่นั่งสูง 45 ซม.
3. พื้นถึงที่พนักพิงสูง 81 ซม. ที่นั่งและพนักพิงทำจากไม้อัด หนา 0.8-1.0 ซม.
4. ปลายขาโต๊ะและเก้าอี้มีจุกพลาสติกกันพื้นเป็นรอย



1. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 18000 BTU

รายละเอียดคุณลักษณะ

1. ผู้ขายต้องมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์และวัสดุปลีกย่อยที่แสดงไว้ในรายละเอียดทางเทคนิค ทั้งนี้ตัวเครื่องปรับอากาศวัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมด ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เครื่องปรับอากาศทั้งหมดที่ใช้นี้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันพร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์

2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 18000 BTU มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดาน ขนาดทำความเย็นรวม (Matching Capacity) กำหนดไว้ในแบบ แต่ละชุดมี Fan Coil Unit ชนิดติดผนัง และ Condensing Unit โดยชุด Fan Coil Unit และ Condensing Unit ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันและมีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศ (SEER) ไม่น้อยกว่า 13 และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ)

4. คอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศใช้กับระบบไฟฟ้า 220-240 V

5. มีรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย ควบคุมเครื่องปรับอากาศชนิดมีจอแสดงค่าต่างๆ สามารถปรับความเร็วลมได้อย่างน้อย 3 ระดับ มีระบบ Auto Swing

6. สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ต้องใช้สารทำความเย็น R32 ตามข้อกำหนดของเครื่องปรับอากาศเท่านั้น

7. ตัวเครื่องสามารถหน่วงเวลาการทำงานของเพรสเซอร์เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายได้อัตโนมัติ

8. เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานมอก. 2134-2553 หรือมาตรฐาน ISO 9001/2008 และ 14001:2004 และ OHSAS 18001:2007 หรือดีกว่า โดยมีเอกสารแสดง

9. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 10,000 -40,000 BTU

- ท่อน้ำยาทำด้วยท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศสำหรับ ท่อน้ำยาดูดกลับหุ้มด้วยฉนวน CLOSED CELL FOAM PLASTIC หนาไม่น้อยกว่า  $\frac{3}{8}$  นิ้ว

- ท่อน้ำทิ้ง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.5 นิ้ว และมีความหนาไม่น้อย กว่า 8.5 มม. และแนวท่อให้ทาสีให้เข้ากับสีผนังห้อง

- เดินท่อน้ำทิ้งจากตัวเครื่องให้เดินถึงพื้นดินหรือให้อยู่ในดุลพินิจของกรรมการควบคุมงานติดตั้ง ในจุดที่เหมาะสม

- ติดตั้งสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติขนาดต้องทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 1.75 เท่าของกระแสรวมตัวเครื่องปรับอากาศ

- ทำการติดตั้งสายไฟฟ้าเมนหลักจากตู้ควบคุมไฟฟ้าหรือให้อยู่ในดุลพินิจของกรรมการควบคุมงาน ไปยังสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติภายในห้องที่ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและต่อสายไฟฟ้าไปยังตัวเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานการไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้า THW พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 4 ตร.มม ในระบบ 1 เฟส และต่อสายดินพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม หรือตามสเปกเครื่องปรับอากาศ

- สายไฟฟ้าควบคุมเครื่องเป่าลมเย็นและวงจรควบคุมเครื่องปรับอากาศพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม



- การเดินสายไฟฟ้าหรือท่อน้ำยาในส่วนที่มองเห็น ผู้ขายต้องทำการเก็บสายหรือท่อต่างๆ ในราง UPVC ให้เรียบร้อยและทาสีให้ใกล้เคียงกับเฉดสีที่กำหนดไว้

#### 10. ระบบแรงดันไฟฟ้าและรหัส

- ถ้ามีได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ระบบไฟฟ้าในโครงการนี้เป็นระบบ 400/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิร์ต

- กำหนดให้ใช้รหัสสีของสายไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- ก. สีน้ำตาล.....สำหรับเฟส A
- ข. สีดำ.....สำหรับเฟส B
- ค. สีเทา.....สำหรับเฟส C
- ง. สีฟ้า.....สำหรับสายศูนย์ (NEUTRIAL)
- จ. สีเขียวหรือเขียวคาดเหลือง.....สำหรับสายดิน

#### 11. การรับประกัน

ต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า 1 ปี

#### 12. การบริการหลังการขาย

- การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศผู้ขายจะต้องปฏิบัติดังนี้
- การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประจำปี ( 1 ปี /2 ครั้ง )
  - ล้างแผ่นกรองอากาศ
  - ตรวจสอบระดับน้ำยา
  - ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์และคอมเพรสเซอร์
  - ตรวจสอบขั้วต่อไฟฟ้า

#### 2. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 32000 BTU รายละเอียดคุณลักษณะ

1.ผู้ขายต้องมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์และวัสดุปลีกย่อยที่แสดงไว้ในรายละเอียดทางเทคนิค ทั้งนี้ตัวเครื่องปรับอากาศวัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมด ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เครื่องปรับอากาศทั้งหมดที่ใช้นี้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันพร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์

2.เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 32000 BTU มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

3.เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดาน ขนาดทำความเย็นรวม (Matching Capacity) กำหนดไว้ในแบบ แต่ละชุดมี Fan Coil Unit แบบแขวนเพดาน และ Condensing Unit โดยชุด Fan Coil Unit และ Condensing Unit ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันและมีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศ (SEER) ไม่น้อยกว่า 12.5 และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ)

4.คอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศใช้กับระบบไฟฟ้า 220-240 V



5. มีรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย ควบคุมเครื่องปรับอากาศชนิดมีจอแสดงค่าต่างๆ สามารถปรับความเร็วลมได้อย่างน้อย 3 ระดับ มีระบบ Auto Swing

6. สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ต้องใช้สารทำความเย็น R32 ตามข้อกำหนดของเครื่องปรับอากาศเท่านั้น

7. ตัวเครื่องสามารถหน่วงเวลาการทำงานของเพรสเซอร์เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายได้อัตโนมัติ

8. เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานมอก. 2134-2553 หรือมาตรฐาน ISO 9001/2008 และ 14001:2004 และ OHSAS 18001:2007 หรือดีกว่า โดยมีเอกสารแสดง

9. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 10,000 -40,000 BTU

- ท่อน้ำยาทำด้วยท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศสำหรับ ท่อน้ำยาดูดกลับหุ้มด้วยฉนวน CLOSED CELL FOAM PLASTIC หนาไม่น้อยกว่า  $\frac{3}{8}$  นิ้ว

- ท่อน้ำทิ้ง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.5 นิ้ว และมีความหนาไม่น้อยกว่า 8.5 มม. และแนวท่อให้ทาสีให้เข้ากับสีผนังห้อง

- เดินท่อน้ำทิ้งจากตัวเครื่องให้เดินถึงพื้นดินหรือให้อยู่ในดุลพินิจของกรรมการควบคุมงานติดตั้ง ในจุดที่เหมาะสม

- ติดตั้งสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติขนาดต้องทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 1.75 เท่าของกระแสรวมตัวเครื่องปรับอากาศ

- ทำการติดตั้งสายไฟฟ้าเมนหลักจากตู้ควบคุมไฟฟ้าหรือให้อยู่ในดุลพินิจของกรรมการควบคุมงาน ไปยังสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติภายในห้องที่ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและต่อสายไฟฟ้าไปยังตัวเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานการไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้า THW พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 4 ตร.มม ในระบบ 1 เฟส และต่อสายดินพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม หรือตามสเปกเครื่องปรับอากาศ

- สายไฟฟ้าควบคุมเครื่องเป่าลมเย็นและวงจรควบคุมเครื่องปรับอากาศพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม

- การเดินสายไฟฟ้าหรือท่อน้ำยาในส่วนที่มองเห็น ผู้ขายต้องทำการเก็บสายหรือท่อต่างๆ ในราง UPVC ให้เรียบร้อยและทาสีให้ใกล้เคียงกับเฉดสีที่กำหนดไว้

10. ระบบแรงดันไฟฟ้าและรหัส

- ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ระบบไฟฟ้าในโครงการนี้เป็นระบบ 400/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิร์ต



- กำหนดให้ใช้รหัสสีของสายไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- ก. สีน้ำตาล.....สำหรับเฟส A
- ข. สีดำ.....สำหรับเฟส B
- ค. สีเทา.....สำหรับเฟส C
- ง. สีฟ้า.....สำหรับสายศูนย์ (NEUTRIAL)
- จ. สีเขียวหรือเขียวคาดเหลือง.....สำหรับสายดิน

#### 11. การรับประกัน

ต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า 1 ปี

#### 12. การบริการหลังการขาย

- การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศผู้ขายจะต้องปฏิบัติดังนี้
- การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประจำเดือน ( 1 ปี / 2 ครั้ง )
  - ล้างแผนกรองอากาศ
  - ตรวจสอบระดับน้ำยา
  - ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์และคอมเพรสเซอร์
  - ตรวจสอบขั้วต่อไฟฟ้า

### 3. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดานหรือตั้งพื้น ขนาดไม่น้อยกว่า 40000 BTU

รายละเอียดคุณลักษณะ

1.ผู้ขายต้องมีหน้าที่จัดหาและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งอุปกรณ์และวัสดุปลีกย่อยที่แสดงไว้ในรายละเอียดทางเทคนิค ทั้งนี้ตัวเครื่องปรับอากาศวัสดุ และอุปกรณ์ทั้งหมด ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน เครื่องปรับอากาศทั้งหมดที่ใช้นี้ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกันพร้อมทั้งทำการทดสอบการทำงานของระบบปรับอากาศให้ใช้งานได้สมบูรณ์

2.เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดานหรือตั้งพื้น ขนาดไม่น้อยกว่า 40000 BTU มีระบบฟอกอากาศ สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้

3.เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน แบบแขวนเพดานหรือตั้งพื้น ขนาดทำความเย็นรวม (Matching Capacity) กำหนดไว้ในแบบ แต่ละชุดมี Fan Coil Unit แบบแขวนเพดานหรือตั้งพื้น และ Condensing Unit โดยชุด Fan Coil Unit และ Condensing Unit ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันและมีอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานของเครื่องปรับอากาศ (SEER) ไม่น้อยกว่า 12.5 และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ)

4.คอมเพรสเซอร์เครื่องปรับอากาศใช้กับระบบไฟฟ้า 380 V

5.มีรีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย ควบคุมเครื่องปรับอากาศชนิดมีจอแสดงค่าต่างๆ สามารถปรับความเร็วลมได้อย่างน้อย 3 ระดับ มีระบบ Auto Swing

6.สารทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศ (Liquid Refrigerant) ต้องใช้สารทำความเย็น R32 ตามข้อกำหนดของเครื่องปรับอากาศเท่านั้น



7. ตัวเครื่องสามารถหน่วงเวลาการทำงานของเพรสเซอร์เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหายได้อัตโนมัติ

8. เครื่องปรับอากาศที่เสนอต้องได้รับมาตรฐานมอก. 2134-2553 หรือมาตรฐาน ISO 9001/2008 และ 14001:2004 และ OHSAS 18001:2007 หรือดีกว่า โดยมีเอกสารแสดง

9. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ขนาด 10,000 -40,000 BTU

- ท่อน้ำยาทำด้วยท่อทองแดงชนิดไม่มีตะเข็บ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตามคุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศ สำหรับ ท่อน้ำยาดูดกลับหุ้มด้วยฉนวน CLOSED CELL FOAM PLASTIC หนาไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว

- ท่อน้ำทิ้ง PVC ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 0.5 นิ้ว และมีความหนาไม่น้อยกว่า 8.5 มม. และแนวท่อให้ทาสีให้เข้ากับสีผนังห้อง

- เดินท่อน้ำทิ้งจากตัวเครื่องให้เดินถึงพื้นดินหรือให้อยู่ในอุโมงค์ของกรรมการควบคุมงานติดตั้ง

ในจุดที่เหมาะสม

- ติดตั้งสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติขนาดต้องทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 1.75 เท่าของกระแสรวมตัวเครื่องปรับอากาศ

- ทำการติดตั้งสายไฟฟ้าเมนหลักจากตู้ควบคุมไฟฟ้าหรือให้อยู่ในอุโมงค์ของกรรมการควบคุมงาน ไปยังสวิทช์ตัดตอนอัตโนมัติภายในห้องที่ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศและต่อสายไฟฟ้าไปยังตัวเครื่องปรับอากาศ ตามมาตรฐานการไฟฟ้า ใช้สายไฟฟ้า THW พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 4 ตร.มม ในระบบ 1 เฟส และต่อสายดิน พื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม หรือตามสเปกเครื่องปรับอากาศ

- สายไฟฟ้าควบคุมเครื่องเป่าลมเย็นและวงจรควบคุมเครื่องปรับอากาศพื้นที่หน้าตัดไม่น้อยกว่า 2.5 ตร.มม

- การเดินสายไฟฟ้าหรือท่อน้ำยาในส่วนที่มองเห็น ผู้ขายต้องทำการเก็บสายหรือท่อต่างๆ ในราง UPVC ให้เรียบร้อยและทาสีให้ใกล้เคียงกับเฉดสีที่กำหนดไว้

10. ระบบแรงดันไฟฟ้าและรหัส

- ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ระบบไฟฟ้าในโครงการนี้เป็นระบบ 400/220 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 เฮิร์ต

- กำหนดให้ใช้รหัสสีของสายไฟฟ้าเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- ก. สีน้ำตาล.....สำหรับเฟส A
- ข. สีดำ.....สำหรับเฟส B
- ค. สีเทา.....สำหรับเฟส C
- ง. สีฟ้า.....สำหรับสายศูนย์ (NEUTRIAL)
- จ. สีเขียวหรือเขียวคาดเหลือง.....สำหรับสายดิน



11. การรับประกัน

ต้องมีการรับประกันอายุการใช้งานคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่ต่ำกว่า 1 ปี

12. การบริการหลังการขาย

- การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศผู้ขายจะต้องปฏิบัติดังนี้
- การบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศประจำเดือน ( 1 ปี /2 ครั้ง )
  - ล้างแผนกรองอากาศ
  - ตรวจสอบระดับน้ำยา
  - ตรวจสอบกระแสไฟฟ้าของมอเตอร์และคอมเพรสเซอร์
  - ตรวจสอบขั้วต่อไฟฟ้า

