

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการปรับปรุงห้องเรียนและอาคารสถานที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
งบประมาณเงินรายได้ ปี 2568
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.ความเป็นมา

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดการศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา ปัจจุบันมีมีการเปิดสอนในระดับปริญญาตรีจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (Computer Engineering) และหลักสูตรวิศวกรรมระบบสารสนเทศและเครือข่าย (Information Systems and Network Engineering) โดยในแต่ละปีทางภาควิชา มีการรับนักศึกษาใหม่รวมทั้งสองหลักสูตรกว่า 130 คน

ในปัจจุบันภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์มีนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาทั้งหมดประมาณ 430 คน อย่างไรก็ตามในปัจจุบันภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ยังมีพื้นที่สำหรับให้นักศึกษาได้เรียนรู้และทำงานกลุ่มนอกเวลาไม่เพียงพอ แม้ว่าภาควิชา จะได้ทำการปรับปรุงระบบไฟฟ้าและได้จัดหาครุภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์มาใส่ในห้องที่มีอยู่เพื่อใช้เป็นพื้นที่ทำงานและการเรียนรู้ร่วมกัน (co-learning space) สำหรับนักศึกษา แต่เนื่องจากห้องดังกล่าวถูกใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน และเป็นห้องที่ถูกปรับเปลี่ยนการใช้งานมาด้วยหลายวัตถุประสงค์จึงทำให้ห้องดังกล่าวมีสภาพที่ค่อนข้างเก่า มีจุดเสียหายทางกายภาพ และความไม่เรียบร้อยอยู่หลายแห่ง ทำให้บรรยากาศในการใช้งานไม่ดีเท่าที่ควร

ตามแผนพัฒนา 5 ปีของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ทางภาควิชามีความต้องการปรับปรุงพื้นที่ชั้น 4 อาคาร 30 ปี ในส่วนของภาควิชาให้เป็นห้องเรียน ห้องคอมพิวเตอร์ และพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกันสำหรับนักศึกษา ในการนี้ภาควิชาจึงมีความต้องการจะปรับปรุงพื้นที่บางส่วนของชั้น 4 ให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ร่วมกัน (co-learning space) สำหรับนักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้มีพื้นที่สำหรับการเรียนรู้และทำงานนอกเวลาเพิ่มมากขึ้นให้สอดคล้องกับจำนวนนักศึกษาในปัจจุบัน โดยเป็นสถานที่สำหรับทำงานที่มีบรรยากาศเหมาะสม สามารถสร้างแรงบันดาลใจ สามารถดึงดูดนักศึกษาใหม่ให้สนใจเข้ามาเรียนมากขึ้น สามารถใช้ในการจัดกิจกรรมพบปะกับภาคธุรกิจและสร้างสายสัมพันธ์ จนก่อให้เกิดโอกาสในการทำงานและการทำธุรกิจขึ้น นอกจากนี้ ยังมีส่วนของห้องประชุมเพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ ตามความเหมาะสม

2. วัตถุประสงค์

เพื่อซ่อมแซมและปรับปรุงห้อง 401, 402, 422 และ 444 ของภาควิชาให้เป็น Co-Learning Space สำหรับนักศึกษาของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อเป็นพื้นที่ในการเรียนรู้ร่วมกัน และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ของนักศึกษา

การจัดซื้อ/จัดจ้างครั้งนี้ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ โดยรวมสัดส่วนให้ได้ 100%)

☐ ยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้าง Education Platform ที่สนับสนุนการดำเนินการด้านการพัฒนาหลักสูตร เพื่อผลิตวิศวกรตามมาตรฐานสากล (ใส่ใจ หลักสูตร คิดเป็น %)

(ลงชื่อ)  (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดม โพธิ์กานนท์)	ประธานกรรมการ	(ลงชื่อ)  (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวตย์ คุณเลิศกิจ)	กรรมการ	(ลงชื่อ)  (อาจารย์ ดร. ชินวัตร อิศราดิศัยกุล)	กรรมการ	(ลงชื่อ)  (นายรัชชานนท์ มงคลวณิช)	กรรมการ
--	---------------	---	---------	--	---------	---	---------

- ☒ ยุทธศาสตร์ที่ 2 : พัฒนานักศึกษาเพื่อยกระดับทักษะต่าง ๆ Transferable Skills ทั้ง 6 ด้าน + English Skill + Social Skill รวมถึงสร้างระบบการดูแลด้านอารมณ์ (ใส่ใจ นักศึกษา คิดเป็น 60%)
- ☐ ยุทธศาสตร์ที่ 3 : ส่งเสริม สนับสนุน ผลักดัน งานวิจัยชั้นนำและนวัตกรรมที่มีคุณภาพระดับสากล เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน (ใส่ใจ งานวิจัย คิดเป็น %)
- ☒ ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การจัดการองค์การที่ทันสมัย คล่องตัว สร้างความมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน มีธรรมาภิบาลและเป็นองค์กรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ใส่ใจ องค์กร คิดเป็น 40%)

3. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

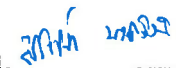
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้.-

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ในระหว่างยกเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อไว้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพรับจ้างงานประเภทเดียวกับที่จัดจ้างครั้งนี้
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศเชิญชวน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้าง ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกาศเชิญชวนดังกล่าว และเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย ซึ่งมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างหรืองานปรับปรุงในวงเงินไม่น้อยกว่า 1,250,000 บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และมีผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ เอกชน หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว ในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับจากวันที่ตรวจรับงานจ้างงวดสุดท้าย จำนวนอย่างน้อย 1 สัญญา ในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดม โพธิ์กานนท์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวณธ์ คุณเลิศกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชินวัตร อิศราดีสัยกุล)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายรัชชานนท์ มงคลวัฒน์)

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(1) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานปรับปรุง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานปรับปรุง ของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานปรับปรุง ของกิจการร่วมค้าที่เข้ายื่นเสนอราคาได้

(2) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกาศเชิญชวน กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงาน ปรับปรุง ของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานปรับปรุงของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์

(3) การพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จะพิจารณาตามแนวทางของหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัย ส่วนที่ 3 ที่ กค(กวจ) 0405.2/ว 581 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2563 โดยกิจการร่วมค้าที่มีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอได้แก่

(3.1) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย ทั้งนี้ผู้ร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ร่วมลงทุนมากกว่าร้อยละ 50

(3.2) งานซื้อหรือจ้าง และงานปรับปรุง กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

3.13 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) จะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

3.15 ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้างนั้น และผู้รับจ้างให้เป็นคู่สัญญาจ้างปรับปรุงฯ กับมหาวิทยาลัยจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศ พร้อมแสดงเอกสารหลักฐานที่ได้รับการรับรองและออกหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยเสนอผู้ว่าจ้างตามแผนการทำงาน หรือภายใน 30 วัน นับถัดจากที่ได้ลงนามสัญญาตามหนังสือที่การปฏิบัติตามหนังสือกรมบัญชีกลางส่วนที่ 3 ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้น และกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563

4. สถานที่ก่อสร้าง/หน่วยงาน

ห้อง 401, 402, 422 และ 444 ชั้น 4 อาคาร 30 ปี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50200

5. รายละเอียดของงานและขอบเขตการดำเนินงาน

งานปรับปรุงห้องเรียนและอาคารสถานที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ (ห้อง 401, 402, 422 และ 444) ให้เป็นพื้นที่ในการเรียนรู้ร่วมกัน ของนักศึกษาภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้ออุปกรณ์พร้อมติดตั้ง โดยต้องมีคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตามที่กำหนด และงานปรับปรุงประกอบด้วย งานรื้อถอน งานผนัง งานฝ้าเพดาน งานพื้น งานประตูดาน งานระบบไฟฟ้า งานย้ายเครื่องปรับอากาศ และงานครุภัณฑ์

6. ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับมหาวิทยาลัยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้

6.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการต่อเติมภายใต้ กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างเคร่งครัด

6.2 คนงานทั้งหมดของผู้รับจ้างต้องจัดทำให้เพียงพอต่อการทำงานในแต่ละวัน บุคคลที่ถือสัญชาติไทย ต้องขึ้นทะเบียนนายจ้าง/ลูกจ้างตามพระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533 ให้ถูกต้อง กรณีเป็นคนงานต่างด้าว จะต้องขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวตามพระราชบัญญัติการทำงานของคนต่างด้าว พ.ศ. 2551

6.3 การแต่งกายของคนงานทั้งหมดต้องมีชุดทำงาน (เสื้อ) เป็นแบบฟอร์มเดียวกัน และติดบัตรพนักงานที่หน้าอกเสื้อทุกคน พร้อมส่งสำเนาบัตรประชาชนคนงานทุกคน ก่อนเข้าทำงานอย่างน้อย 3 วัน

6.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์และเครื่องใช้ของมหาวิทยาลัยฯ ไม่ให้เกิดการชำรุดเสียหาย หากเกิดการชำรุดเสียหายผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น และจะต้องจัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดพื้นที่หลังจากทำงานทุกวัน เพื่อให้สามารถใช้ปฏิบัติงานในวันรุ่งขึ้นได้

6.5 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยสำหรับผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง รวมทั้งการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ตามข้อกำหนดมาตรฐาน

6.6 หากแบบรูปารายการมีรูปแบบหรือข้อความที่ขัดแย้งกัน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้วินิจฉัย โดยคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดทางราชการ

6.7 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันภัยและจัดส่งเอกสารประกันภัยอาคารที่รับผิดชอบความเสียหายต่ออาคารและสิ่งปลูกสร้างที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการปรับปรุงห้องเรียนและอาคารสถานที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ที่มีการคุ้มครองครอบคลุม (ALL RISK) มูลค่าคุ้มครองเท่ากับมูลค่าของสัญญาจ้าง

7. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการยื่นราคา 120 วัน นับตั้งแต่วันยื่นเอกสารเสนอราคา

ระยะเวลาในการดำเนินการปรับปรุงฯ จำนวน 120 วัน (4 งวดงาน) นับจากวันลงนามในสัญญา

8. งบประมาณการชำระเงินและเงื่อนไข

8.1 งานปรับปรุงห้องเรียนและอาคารสถานที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ งบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 เป็นเงินทั้งสิ้น 2,500,000 บาท (สอง ล้านห้าแสนบาทถ้วน) แบ่งงวดงานออกเป็น 4 งวด ดังนี้

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดม โพธิ์กานนท์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวนนย์ คุณเลิศกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชินวัตร อิศราดิศัยกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายรัชชานนท์ มงคลวัฒน์)

งวดที่ 1 จ่ายเงินร้อยละ 15 ของค่าจ้างตามสัญญาจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของปริมาณงานปรับปรุงทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- ผังการบริหารงานบุคลากรของผู้รับจ้างพร้อมใบมอบอำนาจ
- แผนงานปรับปรุงทั้งโครงการประกอบด้วยแผนตามสัญญาจ้าง และแผนงานของผู้รับจ้าง
- เอกสารแบบก่อสร้าง (Shop Drawing) ทั้งหมด แล้วเสร็จ
- เอกสารขออนุมัติวัสดุ พร้อมอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25
- เอกสารขออนุมัติบุคลากรหรือพนักงานเพื่อปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
- งานรื้อถอนทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งป้ายโครงการแล้วเสร็จ
- เอกสารประกันภัยอาคารที่รับผิดชอบความเสียหายต่ออาคารและสิ่งปลูกสร้างที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานปรับปรุงคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีการคุ้มครองครอบคลุม (ALL RISK) มูลค่าคุ้มครองเท่ากับมูลค่าของสัญญาจ้าง

กำหนดแล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา 30 วัน ตั้งแต่วันที่เริ่มลงมือทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ 2 จ่ายเงินร้อยละ 25 ของค่าจ้างตามสัญญาจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงฯ ได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณงานปรับปรุงฯทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- เอกสารขออนุมัติวัสดุ พร้อมอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
- เอกสารขออนุมัติครุภัณฑ์ทุกรายการ

กำหนดแล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา 60 วัน ตั้งแต่วันที่เริ่มลงมือทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ 3 จ่ายเงินร้อยละ 25 ของค่าจ้างตามสัญญาจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงฯ ได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของปริมาณงานปรับปรุงฯทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- เอกสารขออนุมัติวัสดุ พร้อมอุปกรณ์ ทั้งหมด

กำหนดแล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา 90 วัน ตั้งแต่วันที่เริ่มลงมือทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) จ่ายเงินร้อยละ 35 ของค่าจ้างตามสัญญาจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงฯ และติดตั้งครุภัณฑ์ทั้งหมดแล้วเสร็จ และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- จัดส่งและติดตั้งเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว
- งานเก็บรายละเอียด และทำความสะอาด
- As-Built Drawing 2D ขนาดไม่น้อยกว่า A3 งานครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด ต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 2 ชุด พร้อมจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล ชนิด CAD และ ไฟล์ PDF จำนวนอย่างละ 1 ชุด โดยมีสถาปนิกของผู้รับจ้างลงลายมือชื่อเอกสารทั้งหมด

กำหนดแล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา 120 วัน ตั้งแต่วันที่เริ่มลงมือทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดม โพธิ์กานนท์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวนัย คุณเลิศกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชินวัตร อิศราดิศัยกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายรัชชานนท์ มงคลวัจน์)

8.2 เอกสารประกอบโครงการเพิ่มเติม

8.2.1 ก่อนดำเนินการในแต่ละส่วนของงานผู้รับจ้างต้องแจ้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และผู้ควบคุมงานตรวจสอบเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบทุกครั้ง

8.2.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีบุคลากรประจำโครงการและผู้ควบคุมงานที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคารที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- ผู้ควบคุมงาน ปฏิบัติหน้าที่เต็มเวลา จำนวนอย่างน้อย 1 คน
- สถาปนิก จำนวนอย่างน้อย 1 คน โดยมีประสบการณ์ด้านงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีใบประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหลัก ไม่ต่ำกว่าระดับภาคี
- วิศวกรโยธา จำนวนอย่างน้อย 1 คน โดยมีประสบการณ์ด้านงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรม ไม่ต่ำกว่าระดับภาคี

โดยให้ยื่นเอกสารบุคลากรตามข้อ 8.2.2 และหนังสือยินยอมปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้างพร้อมลงนามรับรองกำกับ ภายใน 7 วัน หลังจากลงนามในสัญญาจ้าง

8.2.3 ผู้รับจ้างต้องติดป้ายโครงการตามระเบียบของทางมหาวิทยาลัยฯ จัดทำที่กันระบบป้องกันฝุ่นละอองโดยรอบของโครงการปรับปรุง จัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมือ อุปกรณ์ฯ เพื่อดูแลความปลอดภัยและป้องกันฝุ่นละอองระหว่างการต่อเติม

8.2.4 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามความเหมาะสมด้านวิศวกรรม ด้านสถาปัตยกรรม และเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการปรับปรุงฯ

8.2.5 ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการปรับปรุงฯ

8.2.6 หากพบว่ามีความขัดแย้งกันระหว่างรูปแบบรายการปรับปรุงฯ รายการประกอบแบบ และ/หรือบัญชีแสดงรายการประมาณราคา (BOQ) ให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุซึ่งจะพิจารณาโดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

8.2.7 หนังสือหรือเอกสารขออนุมัติต่าง ๆ ให้นำเสนอ ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ (ผ่านผู้ควบคุมงาน)

8.2.8 ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการปรับปรุง

8.2.9 เมื่อพบว่ามีความเหตุที่จะกระทบกับระยะเวลาการปรับปรุงฯ หรือมีงานลด-งานเพิ่มต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (ผ่านผู้ควบคุมงาน) ทราบภายใน 7 วัน

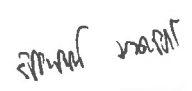
8.3 ให้ผู้รับจ้างส่งเอกสารดังต่อไปนี้ เพื่อพิจารณาก่อนดำเนินการปรับปรุงตามแผนงาน

1. เอกสารขออนุมัติขอเข้าและรับมอบพื้นที่
2. เอกสารขออนุมัติใช้สาธารณูปโภค ไฟฟ้า และน้ำประปา
3. เอกสารขออนุมัติบุคลากร เจ้าหน้าที่ แผนผังองค์กรของผู้รับจ้าง
4. เอกสารขออนุมัติ Shop Drawing
5. เอกสารขออนุมัติวัสดุ (Material) และครุภัณฑ์ ตามแบบรูปรายการ
6. เอกสารขออนุมัติแผนการดำเนินงาน

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดม โพธิ์กานนท์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวณธ์ คุณเลิศกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชินวัตร อิศราดีสัยกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายรัชชานนท์ มงคลวัฒน์)

7. เอกสารประกันภัยอาคารถิ่นที่มีการคุ้มครองครอบคลุม (ALL RISK) มูลค่าคุ้มครองเท่ากับมูลค่าของสัญญาจ้าง
8. เอกสารรายงานประจำวัน/รายงานประจำสัปดาห์

8.4 การตรวจรับพัสดุที่นำมาใช้

1. กรณีที่เป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย ผู้รับจ้างจะต้องแสดงเอกสารหลักฐานได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย (Made in Thailand: MiT) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
2. ตรวจสอบข้อมูลที่ปรากฏบนฉลากสินค้าที่ติดไว้บนบรรจุภัณฑ์ หรือเอกสารหลักฐานอื่น ที่เชื่อได้ว่าเป็นพัสดุที่ผลิตในประเทศไทย

9. วงเงินงบประมาณการปรับปรุง

- วงเงินงบประมาณ 2,500,000 บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

10. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา

11. แบบสัญญาที่ใช้

สัญญาจ้างก่อสร้างแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

12. ค่าปรับ

12.1 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้างจะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้างแต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

12.2 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

13. ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง

2 ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับมอบงานงวดสุดท้าย

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดม โพธิ์กานนท์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวตน์ คุณเลิศกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชินวัตร อิศราดิศัยกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายรัชชานนท์ มงคลวงษ์)

เอกสารแนบ 1

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

โครงการปรับปรุงห้องเรียนและอาคารสถานที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อกำหนดเพิ่มเติมในการปรับปรุง

1. ช่องเก็บของแบบ built-in ที่ติดตั้งต้องมีการติดตั้งกุญแจล็อคตามที่ภาควิชากำหนดในภายหลัง
2. ต้องติดตั้งหมุดกันกระแทก หรืออุปกรณ์หยุดบานประตู สำหรับประตูห้องทุกบานเพื่อป้องกันไม่ให้บานประตูกระแทกกับงาน built-in หรือ เฟอร์นิเจอร์อื่น ๆ ที่ติดตั้งภายในห้อง
3. งาน built-in ที่ติดตั้งบริเวณช่องหน้าต่างของห้อง ต้องมีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักของผู้ที่ต้องใช้ช่องหน้าต่างดังกล่าวสำหรับการออกไปบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศได้
4. ต้องทำการซ่อมแซมมือจับและบานพับของหน้าต่างห้องเดิมให้สามารถล็อคและใช้เปิด-ปิดได้
5. ต้องติดตั้งวัสดุปิดช่องว่างระหว่างวงกบและบานหน้าต่าง เพื่อให้เมื่อปิดหน้าต่างห้องแล้วจะไม่มีช่องว่างให้ฝุ่นเข้าออกได้
6. การติดตั้งท่อน้ำยา ท่อระบายน้ำของเครื่องปรับอากาศ ต้องมีการติดตั้งรางครอบท่อเพื่อความสะดวกสบาย
7. ต้องมีการติดตั้งตู้ไฟฟ้าแบบ 3 เฟส อยู่ภายในห้องที่มีการปรับปรุงในจุดที่กำหนด โดยมี breaker ตัดไฟฟ้าแยกสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เต้าเสียบไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ตามที่ภาควิชากำหนด
8. ต้องติดตั้งสวิตช์ไฟฟ้า และสวิตช์ควบคุมเครื่องปรับอากาศในตำแหน่งที่ภาควิชากำหนด
9. ต้องมีการจัดกลุ่มสวิตช์ไฟฟ้าแสงสว่างตามที่ภาควิชากำหนด
10. ต้องมีการติดตั้งเต้าเสียบไฟฟ้าสำหรับจุดที่จะมีการติดตั้งเครื่องกรองอากาศในอนาคตตามที่ภาควิชาจำนวนไม่เกิน 5 จุด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดม โพธิ์กานนท์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวตณัย คุณเลิศกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชินวัตร อิศราดิศัยกุล)

 กรรมการ
(นายรัชชานนท์ มงคลวิจน์)

เอกสารแนบ 2

รายละเอียดข้อกำหนดครุภัณฑ์

โครงการปรับปรุงห้องเรียนและอาคารสถานที่ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ครุภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการจัดหาเพื่อใช้งานร่วมกับโครงการปรับปรุงนี้ ได้แก่

1. โต๊ะประชุมแบบกลม จำนวน 4 ตัว
2. โต๊ะทำงานนั่งพื้น จำนวน 3 ตัว
3. เก้าอี้สำนักงานแบบล้อเลื่อน จำนวน 14 ตัว
4. โซฟานั่งพื้น จำนวน 6 ตัว

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์

ครุภัณฑ์ทุกรายการต้องมีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. โต๊ะประชุมแบบกลม จำนวน 4 ตัว
 - 1.1. เป็นโต๊ะแบบกลม มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 120 ซม. มีความสูงถึงผิวโต๊ะระหว่าง 73-76 ซม.
 - 1.2. มีช่องเก็บของซึ่งสามารถใช้ติดตั้งปลั๊กพ่วง
 - 1.3. ท็อปโต๊ะผลิตจากพาร์ติเคิลบอร์ดหรือวัสดุที่ดีกว่า ปิดผิวด้วยวัสดุเมลามีน ทนต่อความชื้น
 - 1.4. ขาโต๊ะโลหะ หุ้มด้วยพลาสติกโพลีโพรพิลีนหรือวัสดุที่ดีกว่า ไม่เป็นสนิม
 - 1.5. สามารถเลือกสีของท็อปโต๊ะและขาโต๊ะในภายหลังได้



2. โต๊ะทำงานนั่งพื้น จำนวน 3 ตัว
 - 2.1. เป็นโต๊ะสำหรับใช้งานแบบนั่งพื้น มีขนาดไม่น้อยกว่า 70x70 ซม. มีความสูงถึงผิวบนโต๊ะระหว่าง 29-32 ซม. ใต้โต๊ะมีความสูงจากพื้นระหว่าง 25-27 ซม.
 - 2.2. ท็อปโต๊ะและขาโต๊ะทำจากไม้ย้อมสี และมีการเคลือบพื้นผิว
 - 2.3. สามารถนั่งสอดขาได้ทั้ง 4 ด้าน
 - 2.4. มีการลับมุมโต๊ะทั้ง 4 มุม

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โดม โพธิ์กานนท์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นวตน์ คุณเลิศกิจ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ชินวัตร อิศราดิศัยกุล)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายรัชชานนท์ มงคลวัจน์)



3. เก้าอี้สำนักงานแบบล้อเลื่อน

จำนวน 14 ตัว

- 3.1. เป็นเก้าอี้สำนักงานแบบมีล้อเลื่อน มีพนักวางแขนปรับระดับความสูงได้
- 3.2. มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 65 ซม. ลึกไม่น้อยกว่า 58 ซม. พนักพิงหลังสูง 100-105 ซม.
- 3.3. โครงที่นั่งผลิตจากไม้ชั้นรูปหน้าไม่น้อยกว่า 10 มม. บุด้วยฟองน้ำโพลียูรีเทน หุ้มด้วยผ้า
- 3.4. พนักพิงทรงสูงและมีรูปทรงโค้ง มีส่วนประกอบที่ช่วยดันหลัง (lumbar support) หุ้มด้วยผ้าตาข่าย
- 3.5. พนักพิงสามารถปรับเอนได้อิสระแยกจากส่วนของเบาะนั่ง
- 3.6. ปรับระดับความสูงของเก้าอี้ด้วยระบบไฮดรอลิก
- 3.7. โครงขาเก้าอี้ทำจากโลหะหรือพลาสติกขึ้นรูปที่มีความแข็งแรง แบบ 5 แฉก พร้อมลูกกลิ้งหุ้มยางยึดติดกับขา
- 3.8. สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 105 กก.
- 3.9. สามารถเลือกสีของเก้าอี้ได้ในภายหลัง



4. โซฟานั่งพื้น

จำนวน 6 ตัว

- 4.1. เป็นโซฟานั่งพื้น แบบ 2 ที่นั่ง
- 4.2. สามารถปรับระดับพนักพิงหลัง และพนักพิงด้านข้างได้
- 4.3. มีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 155 ซม. มีความสูงไม่น้อยกว่า 76 ซม. และความลึกไม่น้อยกว่า 62 ซม.
- 4.4. ตัวโซฟาบุด้วยหุ้มด้วยผ้าโพลีเอสเตอร์

