

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจ้างออกแบบ “ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสารสนเทศทางชีวภาพ และไบโอรีไฟน์เนอรี

เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร”

ค่าที่ดิน/สิ่งก่อสร้าง งบประมาณประจำปี 2567

1. ความเป็นมา

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการสารสนเทศทางชีวภาพ (bioinformatic) และไบโอรีไฟน์เนอรี (biorefinery) เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ (bio-based products) จัดทำขึ้นให้สอดคล้องกับพันธกิจหลักยุทธการเรียนการสอนมุ่งเน้นสนับสนุนงานวิจัยที่สามารถตอบโจทย์การศึกษาต่อยอด และถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ภาคอุตสาหกรรมอาหารของประเทศให้มีศักยภาพเทียบเท่าระดับนานาชาติ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยระบบชีวสารสนเทศศาสตร์ (bioinformatics) เป็นศาสตร์การเรียนรู้สาขาหนึ่งที่ประยุกต์ใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในแขนงต่าง ๆ เป็นการนำองค์ความรู้สารสนเทศวิทยาการทางวิทยาศาสตร์การคำนวณและวิทยาการคอมพิวเตอร์ มาผสมผสานกับความรู้ในด้านชีววิทยาแขนงต่าง ๆ เช่น จุลชีววิทยา เทคโนโลยีชีวภาพ ชีวเคมี พันธุศาสตร์ อนุชีววิทยา และศาสตร์ความรู้อื่น นำมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน โดยมีงานหลักคือการสืบค้นข้อมูลทางชีววิทยาอย่างเป็นระบบ อีกทั้งยังช่วยให้การทำงานและวิจัยเพื่อการหาคำตอบและความรู้ในทางชีววิทยา รวมไปถึงการสร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของข้อมูล ในศาสตร์ความรู้ใหม่ ๆ เช่น เมตาบอลอเมติกส์ การถอดรหัสพันธุกรรมเชื้อโรคหรือพืชที่สำคัญ การวางแผนงานผลิตอาหาร และการผลิตยาใหม่ เป็นต้น ตัวอย่างสำคัญและเป็นที่มาของจุดเริ่มของชีวสารสนเทศคือความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีชีวภาพ คือ จีโนม (genome) ข้อมูลทางด้านพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต จีโนมิกส์ (genomics) เป็นการศึกษจีโนมทั้งหมดของสิ่งมีชีวิต โปรตีนโอมิกส์ (proteomics) เป็นการศึกษาหาโปรตีนชนิดต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสิ่งมีชีวิต ประกอบกับวิทยาการด้านฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ซึ่งจัดเก็บข้อมูล การจัดทำห้องเรียนปฏิบัติการด้านนี้มีความสำคัญต่อการผลิตบุคลากรชีวสารสนเทศศาสตร์เป็นอย่างยิ่ง เพราะในปัจจุบันการเรียนการสอนให้ความสำคัญกับเรื่องของการสืบค้นข้อมูลเป็นสิ่งที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก ข้อมูลในอดีตมีผลประโยชน์ต่ออนาคต โดยเฉพาะการสืบค้นข้อมูลในฐานข้อมูลชีววิทยา (biological database) ที่บรรจุข้อมูลต่าง ๆ ทางด้านชีววิทยาไว้มากมาย การสืบค้นข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ และประมวลผลนี้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องใช้ในการศึกษาค้นคว้าทั้งด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และชีววิทยา อีกทั้งยังรวมไปถึงความรู้ทางด้านคณิตศาสตร์และสถิติอีกด้วย สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพให้ความสำคัญต่อการผลิตบัณฑิตในการมุ่งสร้างองค์ความรู้เพื่อสนับสนุนการผลิตบุคลากรด้านชีวสารสนเทศศาสตร์ ตอบสนองต่อความต้องการบุคลากรของประเทศที่มีความรู้ในศาสตร์ด้านนี้เป็นอย่างมาก โดยพื้นฐานการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่แล้วจะมุ่งผลิตบุคลากรให้มีความรู้ในศาสตร์ที่ตนเองชอบหรือเรียนมาเท่านั้น เพราะฉะนั้นจะมีความรู้เพียงเฉพาะด้านใดด้านหนึ่ง

ดังนั้นสิ่งสำคัญคือการพัฒนาความรู้เพิ่มเติม โดยคนที่มีความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ก็ควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับทางด้านวิทยาศาสตร์แขนงต่าง ๆ ส่วนคนที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ก็ควรได้รับความรู้เพิ่มเติมด้านคอมพิวเตอร์ โดยการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ในศาสตร์ทั้งสองด้าน ดังนั้นชีวสารสนเทศศาสตร์เป็นอีกศาสตร์หนึ่งที่สำคัญ จำเป็นที่ต้องพัฒนาต่อไปรวมถึงการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสนใจศาสตร์นี้ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มโอกาสในการนำประโยชน์ข้อมูลที่ได้จากศาสตร์สาขานี้ ไปใช้ในการพัฒนาทางด้านต่าง ๆ ของประเทศต่อไป

มีเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ : (ตอบเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ)

สารสนเทศทางชีวภาพ (bioinformatic) และไบโอรีไฟน์เนอรี (biorefinery) เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์พื้นฐานชีวภาพ (bio-based products) เพื่อสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านนวัตกรรมเศรษฐกิจฐานชีวภาพ (biopolis platform) นวัตกรรมเศรษฐกิจชีวภาพจากเทคโนโลยีเชิงลึก มีความสอดคล้องกับเชิงรุก ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและนวัตกรรมระดับขั้นแนว หน้าที่กำลังก้าวล้ำยุค เพื่อสร้างโอกาสใหม่และความพร้อมของประเทศในอนาคต

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การพัฒนากำลังคนและสถาบันด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้ เป็นฐานการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแบบก้าวกระโดดและอย่าง ยั่งยืน โดยใช้วิทยาศาสตร์สามารถนำความรู้มาประยุกต์สนับสนุน งานวิจัยและการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน การสร้างขีด ความสามารถในการแข่งขัน (competitiveness) โดยออกแบบสร้างระบบนิเวศทางนวัตกรรม และการสร้าง และพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ รองรับการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่กำลังเข้ามาแทนที่เทคโนโลยีเดิม (disruptive technology) และการต่อยอดการพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพดีขึ้นอย่างเป็นระบบ และการพัฒนาเศรษฐกิจไปสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์ (creative economy) และเศรษฐกิจแบ่งปัน (sharing economy) มีการสนับสนุนลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา (R&D investment) ที่มีความเข้มข้นในโจทย์ที่ท้าทาย อย่างชาญฉลาดระหว่างภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชนจากทั้งในและต่างประเทศ ก่อให้เกิดการพัฒนา เทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่พัฒนาจากเดิมไปอย่างก้าวกระโดด (leapfrogging) หรือเป็นสิ่งที่ยังไม่มีเคยมีมา ก่อนในโลกขึ้นเป็นจำนวนมาก ทำให้มีผู้บริโภคให้การตอบรับผลิตภัณฑ์และบริการที่ทันสมัยเหล่านั้นจากทั้งใน ประเทศและต่างประเทศ ก่อให้เกิดรายได้และสร้างขีดความสามารถการแข่งขันให้สูงขึ้น ทำให้เป็นผู้นำด้านการ พัฒนานวัตกรรมที่ทันสมัยอยู่เสมอ

มีกลยุทธ์ : (ตอบกลยุทธ์ตามยุทธศาสตร์ชาติ)

- ยกกระดับความสามารถการแข่งขันและวางรากฐานทางเศรษฐกิจ เป็นการปรับโครงสร้างการผลิต โครงสร้างการแข่งขัน การเพิ่มผลิตภาพในภาคการเกษตร อุตสาหกรรมและบริการ การเปลี่ยนรูปแบบวัตถุดิบ และ ปัจจัยการผลิต การพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมยุทธศาสตร์ (technology localization) การบ่มเพาะผู้ประกอบการ การเพิ่มศักยภาพด้านการวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมเพื่อสนับสนุน การพัฒนาอุตสาหกรรมเป้าหมาย (RDI for s-curve industries) การยกระดับและสร้างศักยภาพทางการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

- สร้างและยกระดับศักยภาพวิสาหกิจเริ่มต้น (startup) และวิสาหกิจฐานนวัตกรรม (innovation-driven enterprises: IDEs) ให้เติบโตอย่างก้าวกระโดด โดยมุ่งเน้นการพัฒนาาระบบนิเวศนวัตกรรมให้เข้มแข็ง เอื้อต่อการพัฒนาศักยภาพของ Startup และ IDE โดยการปรับปรุงกฎระเบียบและกฎหมาย พัฒนามาตรการ และ แรงจูงใจ รวมถึงการบริการภาครัฐ ให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจนวัตกรรม (ease of doing innovation business) ของผู้ประกอบการ รวมถึงการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจนวัตกรรม (economic zone of innovation) มีเป้าหมายการให้บริการและตัวชี้วัด : (การจัดทำโครงการนี้ให้บริการกับใคร/กลุ่มใดบ้าง)

1. ผู้ประกอบการ ที่มีความต้องการที่จะพัฒนาโมเดลธุรกิจ หรือสร้างผลิตภัณฑ์ หรือบริการให้มีมูลค่าสูงขึ้น โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศ มาปรับปรุงยุค และต่อยอดให้ธุรกิจเข้มแข็งและเติบโตได้อย่างมั่นคง
2. นักศึกษา ระดับปริญญาตรี และบัณฑิตศึกษา
3. นักวิจัย กลุ่มงานวิจัยต่างๆ ทั้งภายใน และภายนอกมหาวิทยาลัย
4. บุคลากรวิทยาศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์
5. คณาจารย์ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการสารสนเทศทางชีวภาพ (bioinformatic) และไบโอรีไฟน์เนอรี (biorefinery) เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ (bio-based products) คณะอุตสาหกรรมเกษตร ในการกำหนดแนวทางการออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการตามความต้องการของหน่วยงานฯ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 ผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่เป็นบุคคลธรรมดาจะต้องมีสัญชาติไทยและเป็นผู้ที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรม หรือวิศวกรรมแล้วแต่กรณี สำหรับผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่เป็นนิติบุคคล ต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับสภาวิชาชีพนั้น ๆ ด้วย และต้องมีกรรมการผู้จัดการ หรือ หุ่นส่วนผู้จัดการของนิติบุคคลนั้นเป็นคนไทย และเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินร้อยละห้าสิบของทุนการจัดตั้งนิติบุคคลนั้น
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการจ้างออกแบบรายอื่นที่ยื่นข้อเสนอให้คณะกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3.9 ผู้ให้บริการจ้างออกแบบต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ประกอบการงานก่อสร้างในงานนั้น ในลักษณะดังต่อไปนี้
 - 3.9.1 ความสัมพันธ์โดยตรง คือ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างในงานที่ตนเองเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น
 - 3.9.2 มีความสัมพันธ์โดยอ้อม คือ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างให้กับคู่สัญญาของหน่วยงานของรัฐ ในงานที่ตนเองเป็นผู้ให้บริการ
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - 3.10.1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกาศเชิญชวนทั่วไป และการยื่นข้อเสนอให้ยื่นข้อเสนอในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานของผู้ร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้ายื่นประกาศเชิญชวนทั่วไปได้
 - 3.10.2 กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมามีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกาศเชิญชวนทั่วไป เว้นแต่กรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกาศเชิญชวนทั่วไป กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

- 3.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดงานจ้างออกแบบปรับปรุงปรับปรุงห้องปฏิบัติการสารสนเทศทางชีวภาพ และไบโอรีโพรเนอรี เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร พร้อมด้วยตัวอย่างแบบภาพเบื้องต้น ตามเอกสารแนบหมายเลข 1 ต่อท้าย หน้า 8 ถึง 18

* โดยการออกแบบต้องออกแบบให้อยู่ภายในวงเงินงบประมาณ

หมายเหตุ ในวันกำหนดดูสถานที่ปรับปรุงและชี้แจงรายละเอียด (ถ้ามี) ผู้เสนอราคาควรไปดูสถานที่ก่อสร้างฯ ด้วยตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลสำคัญในการประมาณราคาก่อสร้างให้เหมาะสม สำหรับผู้ที่ไม่ได้ไปดูสถานที่ปรับปรุง แต่มีความประสงค์จะยื่นขอเสนอราคาดำเนินการปรับปรุง จะต้องยินยอม รับผิดชอบต่อความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นว่าได้ไปดูสถานที่ปรับปรุงแล้ว

5. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ 45 วัน นับจากวันลงนามในใบสั่งจ้าง

6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

- ใช้เกณฑ์คุณภาพ

หัวข้อการประเมิน (เกณฑ์คุณภาพ)	คะแนนเต็ม
1. แนวคิดของงานออกแบบ	40
1.1 ภาพ 3 มิติ พร้อมนำเสนอและอธิบายรายละเอียด คะแนนเต็ม 30 คะแนน	
1.2 การนำเสนอแนวคิดของงานออกแบบโดยรวม คะแนนเต็ม 10 คะแนน	
2. ทำความเข้าใจพื้นที่ก่อสร้าง (Site Analysis)	10
3. ทำความเข้าใจลักษณะความต้องการ รวมทั้งงบประมาณของโครงการ	10
4. วิธีปฏิบัติและกระบวนการทำงาน	10
5. ผลงาน และประสบการณ์ของผู้ให้บริการ	20
6. ราคาจ้าง	10
รวม	100

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณการก่อสร้าง 8,828,900.00 บาท

(แปลลั่นแปลแสนสองหมื่นแปดพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

การเบิกจ่ายเงิน จ่ายเงินทั้งหมดของค่าจ้างออกแบบเมื่อการดำเนินงานแล้วเสร็จครบถ้วนตามร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดงานจ้างออกแบบฯ ตามเอกสารแนบ และตามใบสั่งจ้าง และต้องจัดส่งเอกสาร แบบรูปรายการ (แบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม) ในรูปแบบเอกสารต้นฉบับ ขนาดไม่ต่ำกว่ากระดาษ A3 จำนวน 1 ชุด, สำเนา 2 ชุด โดยต้องมีสถาปนิก วิศวกร และผู้ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบลงนามรับรอง ให้เป็นไปตามกฎหมาย และส่งมอบในรูปแบบ Digital File ทั้ง Auto CAD File, PDF File, File แบบรายการประมาณราคา ที่มีรายละเอียดเดียวกันกับแบบในรูปของเอกสารที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการภายใน 45 วัน นับจากวันลงนามในใบสั่งจ้าง

9. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงานหากผู้ขายไม่ส่งมอบงานตามที่กำหนดให้คณะอุตสาหกรรมเกษตร หรือส่งมอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้คณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 0.10 ของมูลค่าตามสัญญา

10. ระยะเวลาการรับประกัน

รับประกันคุณภาพของงานอย่างน้อย 2 ปี

11. สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

งานการเงิน การคลังและพัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

155 หมู่ 2 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

โทรศัพท์ 0-5394-8209


โทรสาร 0-5394-8209


ขอรับรองว่าการกำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของงาน เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มาตรา 9 การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างให้หน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่งโดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียว หรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ก็ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พิสิฐ ศรีสุริยจันทร์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชฎานทิพ อินสมพันธ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นิภาวรรณ ปันธิ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุรเชษฐ์ ณ เชียงใหม่)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายเสถียร บุญก้า)

เอกสารแนบหมายเลข 1

รายละเอียดงานจ้างออกแบบ

“ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสารสนเทศทางชีวภาพ และไบโอรีโพรเนอริ เพื่อแปรรูปผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร”

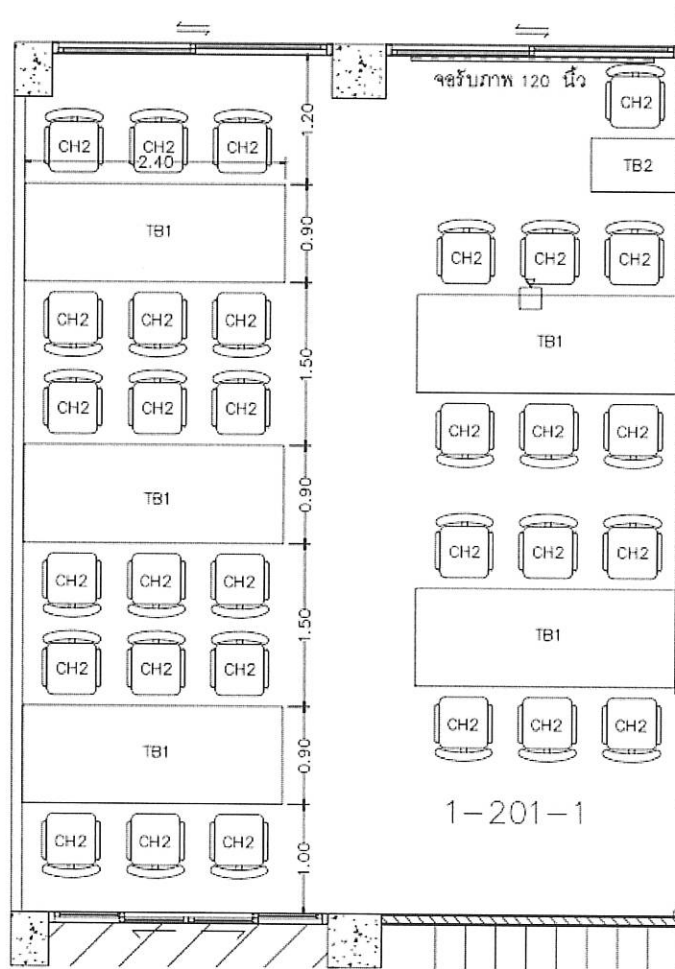
พื้นที่ปฏิบัติงาน/ปรับปรุงโครงการประกอบด้วย

อาคาร 1 (สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ) ชั้นที่ 2 หมายเลขห้อง 1-201 , 1-201-1 , 1-202 , 1-203 , 1-204 , 1-205 , 1-207 , 1-210 และอาคาร 4 ชั้นที่ 4 หมายเลขห้อง 4-414 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ 155 หมู่ 2 ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50100 [18°45'40.9"N 98°56'10.3"E 18.761367, 98.936186] รายละเอียดพื้นที่ดังเอกสารแนบ

รายละเอียดของงานดังต่อไปนี้

1. งานปรับปรุงห้องหมายเลข 1-201-1 เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการสารสนเทศทางชีวภาพ รายละเอียดดังนี้
 - 1.1 ปรับปรุงภายในห้องให้เป็นพื้นที่ใช้สอยสำหรับปฏิบัติการสารสนเทศทางชีวภาพ มีรายละเอียดดังนี้
 - มีโต๊ะสำหรับวางชุดคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และคอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน 5 ชุด และมีเก้าอี้ จำนวน 30 ชุด
 - มีโต๊ะสำหรับวางชุดคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะสำหรับผู้สอน จำนวน 1 ชุด และมีเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด โดยโต๊ะออกแบบให้มีระบบกุญแจล็อคสำหรับเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ประกอบ
 - มีจอ video wall สำหรับงานการสอน จำนวน 1 ชุด
 - มีเครื่องปรับอากาศ/ระบบปรับอากาศภายใน
 - มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
 - ระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคาร อย่างน้อย 2 จุด
 - 1.2 งานทำฝ้าเพดาน จำนวน 1 งาน
 - 1.3 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน
 - 1.4 งานขัดทำความสะอาดพื้น จำนวน 1 งาน
 - 1.5 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง และงานตกแต่งภายในห้องให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของหน่วยงานฯ

1.6 ตัวอย่างภาพ ดังนี้



2. งานปรับปรุงห้องหมายเลข 1-201 เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ รายละเอียดดังนี้

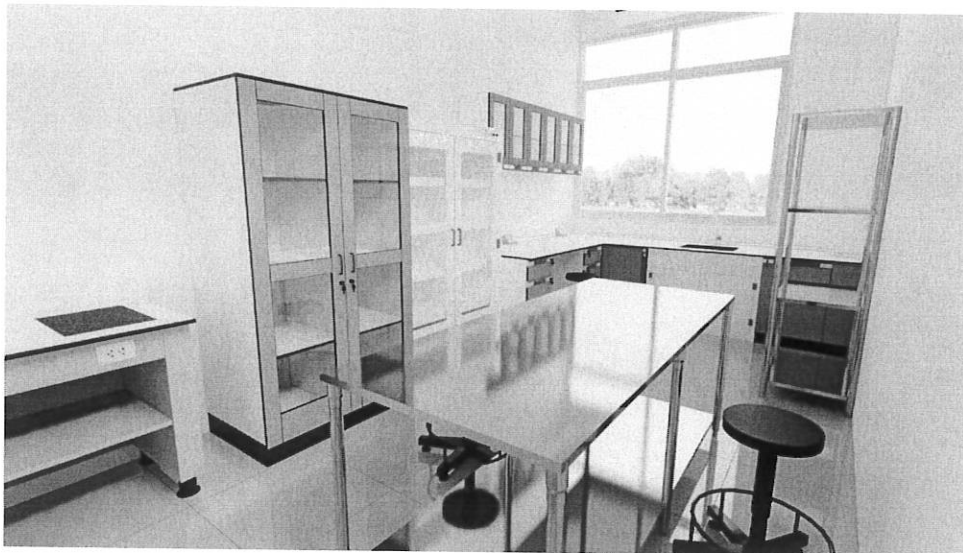
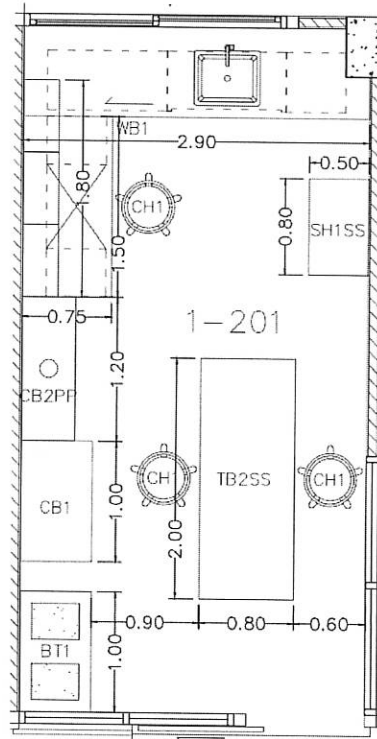
2.1 ปรับปรุงภายในห้องให้เป็นพื้นที่ใช้สอยสำหรับปฏิบัติการแปรรูปผลิตภัณฑ์ฐานชีวภาพ มีรายละเอียดดังนี้

- มีโต๊ะสำหรับสำหรับทำปฏิบัติการ จำนวน 1 ชุด ที่มีอ่างน้ำพร้อมระบบน้ำ และมีเก้าอี้จำนวน 8 ชุด
- มีตู้แขวนติดผนัง จำนวน 1 ชุด
- มีเครื่องปรับอากาศ/ระบบปรับอากาศภายใน
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
- ระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคาร อย่างน้อย 1 จุด

2.2 มีจอ Smart TV พร้อมขาตั้งขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ จำนวน 1 ชุด สำหรับงานสอน

2.3 งานทำฝ้าเพดาน จำนวน 1 งาน

- 2.4 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน
- 2.5 งานขัดทำความสะอาดพื้น จำนวน 1 งาน
- 2.6 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง และงานตกแต่งภายในห้องให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของหน่วยงานฯ
- 2.7 ตัวอย่างภาพดังนี้



3. งานปรับปรุงห้องหมายเลข 1-202 1-203 1-204 และ 1-205 เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการไบโอรีโพรเนอรี 1 รายละเอียดดังนี้

3.1 ปรับปรุงภายในห้องให้เป็นพื้นที่ใช้สอยสำหรับปฏิบัติการไบโอรีโพรเนอรี มีรายละเอียดดังนี้

- รวมห้อง 1-202 1-203 1-204 และ 1-205 สร้างเป็นห้องปฏิบัติการ
- มีโต๊ะสำหรับสำหรับทำปฏิบัติการ ที่มีอ่างน้ำพร้อมระบบน้ำ และมีเก้าอี้
- มีฉากกั้นแบ่งพื้นที่ตรงกลางห้อง และมีตู้แขวนติดผนังในตำแหน่งที่เหมาะสม
- มีจอ Smart TV ขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ จำนวน 2 ชุด พร้อมระบบควบคุมสำหรับงานการเรียนการสอน และมีชุดเครื่องขยายเสียง จำนวน 1 ชุด
- มีเครื่องปรับอากาศ/ระบบปรับอากาศภายใน
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
- ระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคาร อย่างน้อย 2 จุด

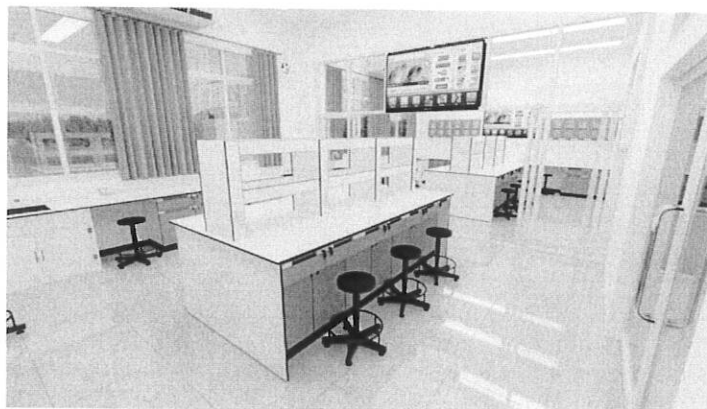
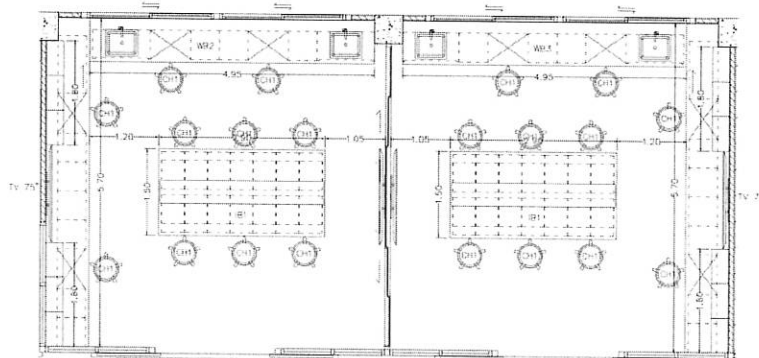
3.2 งานออกแบบปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บวัสดุ/อุปกรณ์สำหรับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง 1 งาน (1-302)

3.3 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน และงานทำฝ้าเพดาน จำนวน 1 งาน

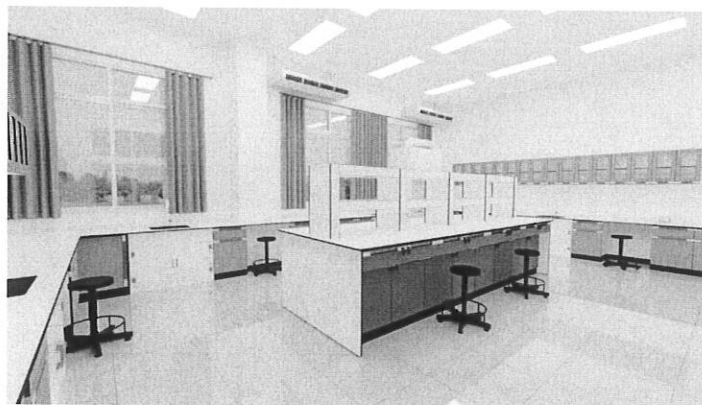
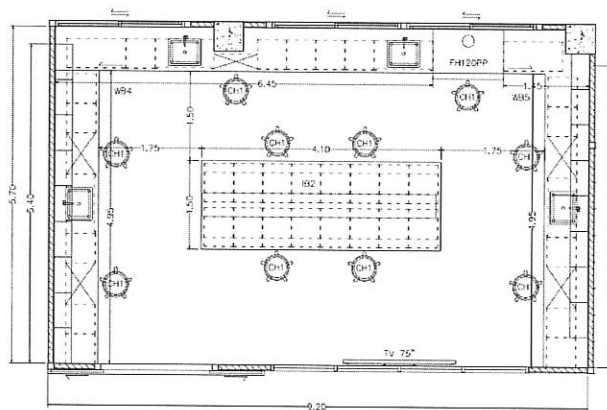
3.4 งานขัดทำความสะอาดพื้น จำนวน 1 งาน

3.5 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง และงานตกแต่งภายในห้องให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของหน่วยงานฯ

3.6 ตัวอย่างภาพดังนี้



4. งานปรับปรุงห้องหมายเลข 1-207 เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการไบโอรีโพรเนอรี 2 รายละเอียดดังนี้
- 4.1 ปรับปรุงภายในห้องให้เป็นพื้นที่ใช้สอยสำหรับปฏิบัติการไบโอรีโพรเนอรี มีรายละเอียดดังนี้
- ปรับปรุงห้องเรียนหมายเลข 1-207 สร้างเป็นห้องปฏิบัติการ
 - มีโต๊ะสำหรับสำหรับทำปฏิบัติการ ที่มีอ่างน้ำพร้อมระบบน้ำ และมีเก้าอี้
 - มีตู้แขวนติดผนัง
 - มีระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคาร อย่างน้อย 1 จุด
 - มีจอ Smart TV ขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ จำนวน 1 ชุด พร้อมระบบควบคุมสำหรับงานการเรียนการสอน และมีชุดเครื่องขยายเสียง จำนวน 1 ชุด
 - มีเครื่องปรับอากาศ/ระบบปรับอากาศภายใน
 - มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
- 4.2 งานออกแบบปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บวัสดุ/อุปกรณ์สำหรับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง 1 งาน (1-321)
- 4.3 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน และงานทำฝ้าเพดาน จำนวน 1 งาน
- 4.4 งานขัดทำความสะอาดพื้น จำนวน 1 งาน
- 4.5 งานออกแบบระบบไฟฟ้า ระบบแสงสว่าง และงานตกแต่งภายในห้องให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของหน่วยงานฯ แสดงภาพ 3D จำลองแสดงสว่าง
- 4.6 ตัวอย่างภาพดังนี้



5. งานปรับปรุงห้องหมายเลข 1-210 เพื่อสร้างห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ และทดสอบทางประสาทสัมผัส รายละเอียดดังนี้

5.1 ปรับปรุงภายในห้องให้เป็นห้องแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ และทดสอบทางประสาทสัมผัสสำหรับหน่วยงานฯ มีรายละเอียดดังนี้

- ปรับปรุงห้องหมายเลข 1-210 สร้างเป็นห้องปฏิบัติการ
- มีโต๊ะสำหรับสำหรับทำปฏิบัติการ ที่มีอ่างน้ำพร้อมระบบน้ำ และมีเก้าอี้
- มีตู้แขวนติดผนัง มีระบบกล่องวงจรปิดภายในอาคาร อย่างน้อย 1 จุด
- มีจอ Smart TV ขนาดที่เหมาะสมกับพื้นที่ จำนวน 1 ชุด สำหรับงานนำเสนอผลิตภัณฑ์
- มีเครื่องปรับอากาศ/ระบบปรับอากาศภายใน
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน

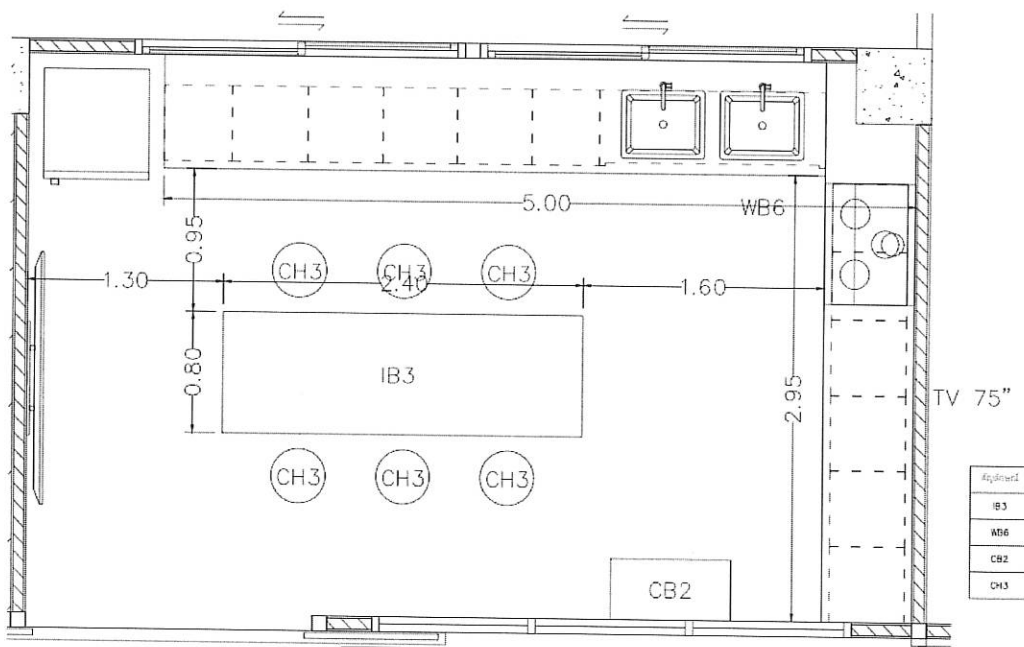
5.2 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน และงานทำฝ้าเพดาน จำนวน 1 งาน

5.3 งานขัดทำความสะอาดพื้น จำนวน 1 งาน

5.4 งานออกแบบปรับปรุงห้องน้ำอาคารที่เกี่ยวข้องกับโครง จำนวน 1 งาน

5.5 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง และงานตกแต่งภายในห้องให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของหน่วยงานฯ

5.6 ตัวอย่างภาพดังนี้



6. งานปรับปรุงห้องห้องหมายเลข 4-414 เพื่อสร้างห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพทางสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังนี้

6.1 ปรับปรุงภายในห้องให้เป็นพื้นที่ห้องปฏิบัติการ มีรายละเอียดดังนี้

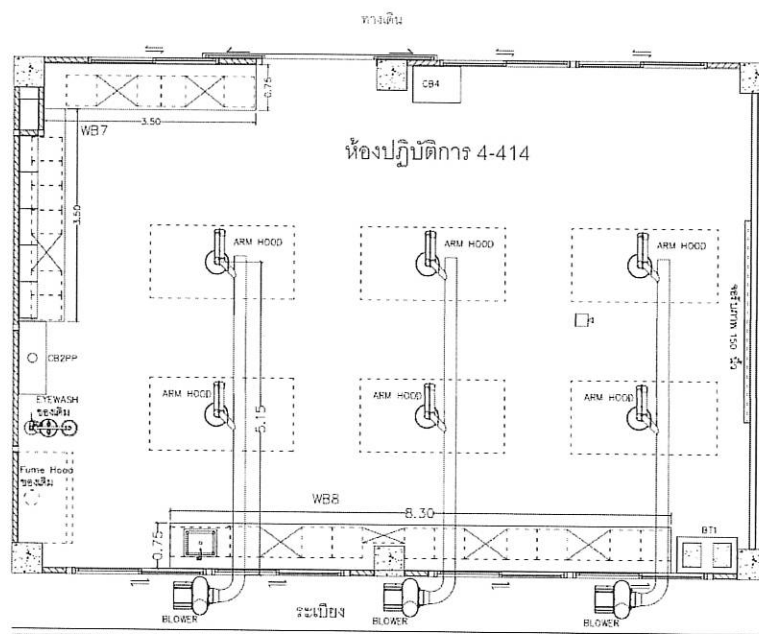
- ปรับปรุงห้องหมายเลข 4-414 สร้างเป็นห้องปฏิบัติการ และมีเก้าอี้ จำนวน 30 ชุด
- มีโต๊ะสำหรับทำปฏิบัติการ ที่มีอ่างน้ำพร้อมระบบน้ำ
- มีโต๊ะสำหรับสำหรับผู้สอน จำนวน 1 ชุด และมีเก้าอี้ จำนวน 1 ชุด
- มีตู้แขวนติดผนัง และมีระบบกล่องวงจรปิดภายในอาคาร อย่างน้อย 1 จุด
- มีเครื่องปรับอากาศ/ระบบปรับอากาศภายใน
- มีปลั๊กไฟฟ้า 3 สาย 2 เต้าเสียบ เสียบได้ทั้งกลมและแบนในตัวเดียวกันพร้อมสายดิน
- มีเครื่องฉายภาพพร้อมจอรับภาพจำนวน 1 ชุดและมีคอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน 1 ชุด

6.2 งานทาสีภายในห้อง จำนวน 1 งาน

6.3 งานขัดทำความสะอาดพื้น จำนวน 1 งาน

6.4 งานเปลี่ยนชุดไฟฟ้า แสงสว่าง และงานตกแต่งภายในห้องให้ตรงวัตถุประสงค์การใช้งานของหน่วยงานฯ

6.5 ตัวอย่างภาพดังนี้



7. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบรูปรายการดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างในรูปของเอกสาร ใช้กระดาษขนาดไม่น้อยกว่า A3 มาตรฐานที่เหมาะสมมองเห็นได้ชัดเจน อ่านง่าย ขนาดสเกลในแบบเมื่อทำการวัดจริงเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยแบบรูปรายการต้องประกอบด้วยรายการดังกล่าวเป็นอย่างน้อยดังนี้
 - 7.1 หน้าปกโครงการ
 - 7.2 ผังบริเวณพื้นที่บริเวณโครงการก่อสร้างปรับปรุง แสดงให้เห็นตำแหน่งก่อสร้างปรับปรุงภายในไร่ แม่เหียะ พร้อมระบุตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์
 - 7.3 ผังบริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้างปรับปรุง แสดงให้เห็นตำแหน่งก่อสร้างปรับปรุงภายในอาคาร ตำแหน่งอาคารข้างเคียงรวมทั้งตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคของอาคารที่จะก่อสร้างปรับปรุง
 - 7.4 ข้อกำหนดเพิ่มเติมตามแนวทางปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 จากกระทรวงการคลังกำหนดให้คู่สัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และให้คู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
 - 7.5 รายการประกอบแบบ โดยมีรายละเอียดประกอบที่ระบุลงในแบบรูปรายการ ในงานสถาปัตยกรรม งานระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ และครุภัณฑ์จัดซื้อ ที่มีรายละเอียดเพียงพอต่อการนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้จริง ในการระบุรายละเอียดประกอบแบบ หรือคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุก่อสร้าง ครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ และครุภัณฑ์จัดซื้อ ต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ตามที่กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือมติ คณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ โดยต้องระบุให้ชัดเจนเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง ไม่ขัดแย้งกันภายในแบบรูปรายการ ขนาดและมาตรฐานวัสดุก่อสร้างต้องถูกต้องชัดเจน มีรายละเอียดวิธีการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้างตามความเหมาะสมและจำเป็นเพื่อใช้ในการอ้างอิง หรือเปรียบเทียบคุณภาพ หรือทดสอบวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งมีความสอดคล้องกับรายการประมาณราคา วัสดุ หรือครุภัณฑ์จัดซื้อใดมีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียด หรือคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะซื้อหรือจ้าง หรือรายการในการก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
 - 7.6 รูปด้านทางสถาปัตยกรรมของอาคารหรือบริเวณที่จะปรับปรุง รวมทั้งครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำที่แสดงให้เห็นรูปด้านต่างๆ หรือรูปตัด ที่ชัดเจนเพียงพอต่อการนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้จริง
 - 7.7 แพลนทางสถาปัตยกรรม และออกแบบงานปรับปรุงจัดสภาพภูมิทัศน์โดยรอบ
 - 7.8 ส่วนขยายสำคัญในด้านสถาปัตยกรรม เช่น ประตู หน้าต่าง และอื่นๆ ในงานสถาปัตยกรรม

7.9 แพลนงานระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล แสดงจุดเชื่อมต่อกับสาธารณูปโภคภายในอาคาร หรือเพิ่มเติมส่วนขยายงานระบบต่างๆ ที่ชัดเจนเพียงพอต่อการนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้จริง

7.10 แบบรูปรายการ 3 มิติ ที่แสดงให้เห็นรูปมุมมอง ครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสิ่งทำ

7.11 กรอบชื่อแบบ (Title Block) ในแต่ละหน้าอย่างน้อยประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ “ปรับปรุงและต่อขยายสายการผลิตสารมูลค่าสูง เพื่อป้อนเพาะและสร้างธุรกิจใหม่ ด้วยกระบวนการทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร”
- ชื่อหน่วยงาน คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- วิศวกรโยธา ระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกร เป็นผู้ตรวจสอบความปลอดภัยของโครงสร้าง พร้อมลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
- วิศวกรไฟฟ้า ระดับตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ออกแบบระบบไฟฟ้า พร้อมลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
- วิศวกรสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด พร้อมลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
- สถาปนิกผู้เขียนแบบ ระดับตามที่กฎหมายกำหนด ลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
- ช่องว่างสำหรับ ผู้เห็นชอบ ให้สำหรับหัวหน้าส่วนงานเป็นผู้ลงนาม
- ช่องว่างสำหรับ ผู้ตรวจสอบ สำหรับผู้ตรวจสอบของกองอาคารสถานที่และสาธารณูปการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ลงนาม
- ช่องว่างสำหรับ ผู้อนุมัติ สำหรับผู้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ลงนาม
- เลขหน้า หรือรหัสเลขหน้าของแบบในแต่ละแผ่น

8. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบรายการประมาณราคา ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ อย่างถูกต้องครบถ้วน พร้อมให้ผู้ประมาณราคาลงนามรับรองทุกแผ่นในนามของผู้ประมาณราคา แทนช่องลงนามของกรรมการกำหนดราคากลาง ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ซึ่งแบบรายการประมาณราคาจะประกอบด้วย

- แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา แบบ ปร.4 (ก) (ช่องหมายเหตุต้องระบุแหล่งที่มาของค่าวัสดุ และค่าแรงงานทุกรายการ และระบุวัสดุว่าผลิตภายในประเทศ (MIT) หรือผลิตจากต่างประเทศ (ตปท.) ด้วย)
- แบบแสดงรายการปริมาณงาน และราคาครุภัณฑ์จัดซื้อ แบบ ปร.4 (ข) (ช่องหมายเหตุต้องระบุครุภัณฑ์จัดซื้อว่าผลิตภายในประเทศ (MIT) หรือผลิตจากต่างประเทศ (ตปท.) ด้วย)

- แบบสรุปรูปค่าก่อสร้าง แบบ พร.5 (ก)
 - แบบสรุปราคาครุภัณฑ์จัดซื้อ แบบ พร.5 (ข)
 - แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร แบบ พร.6
 - แบบแสดงรายการคำนวณใช้ค่า Factor F
9. แบบรูปรายการ รายละเอียดงานออกแบบรวมทั้งคุณลักษณะเฉพาะต่างๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบโดยสุจริตปราศจากการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคล กลุ่มบุคคล นิติบุคคล หรือองค์กรใด และดำเนินการออกแบบโดยถูกต้องตามหลักวิศวกรรม สถาปัตยกรรม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ข้อบังคับ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การใช้สอยอาคาร การป้องกันอัคคีภัย และอุบัติเหตุ
10. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ แบบรูปรายการงานจ้างออกแบบปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางและห้องปฏิบัติการเฉพาะทาง ทางเทคโนโลยีชีวภาพ คณะอุตสาหกรรมเกษตร อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ในรูปแบบ Digital File ทั้ง Auto CAD File, PDF File, File แบบรายการประมาณราคา ที่มีรายละเอียดเดียวกันกับแบบในรูปของเอกสารที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษา Digital File ดังกล่าวไว้กับตนเองด้วยอย่างน้อย 2 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับพัสดุ และผู้รับจ้างยินดีในการให้ผู้ว่าจ้างสำเนา Digital File ดังกล่าวได้ตลอดระยะเวลา 2 ปี นั้น
11. แบบรูปรายการและรายละเอียดงานออกแบบที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้น และส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะนำไปให้ผู้อื่นดำเนินการก่อสร้างอีกไม่ได้
12. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้ ผู้ออกแบบ ผู้เขียนแบบ และผู้ประมาณราคา ลงนามด้วยปากกาในส่วนที่เกี่ยวข้องในเอกสารประกอบการขออนุมัติแบบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และส่งสำเนาเอกสารแนบตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนด เช่น
- หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
 - หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม วิศวกรโยธา
 - หนังสือรับรองของผู้ประมาณราคา
 - หนังสือรับรองหัวหน้าส่วนงาน
 - สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
 - สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ของวิศวกรผู้ออกแบบทั้งหมด
13. ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้ผู้ออกแบบ ผู้เขียนแบบ และผู้ประมาณราคา แก้ไขหรือเพิ่มเติมตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอตามกรอบงานที่กำหนดในรายละเอียดงานจ้างเหล่านี้ ทั้งก่อนและภายหลังจากการตรวจรับงานดังกล่าวเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งการแก้ไขเพิ่มเติมตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว ให้ยึดถือตามหลักการออกแบบและประมาณราคาที่ต้อง ตามระเบียบหรือข้อกำหนดของทางราชการเป็นสำคัญ

14. ภายหลังกการออกแบบสิ้นสุดลง เมื่อผู้ว่าจ้างได้นำแบบรูปรายการดังกล่าวไปดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง และดำเนินการก่อสร้างจริง ผู้รับจ้างต้องยินดีให้ความร่วมมือในการชี้แจง หรือส่งตัวแทนเข้าชี้แจงเนื้อหาในแบบรูปรายการ รายละเอียดงานออกแบบต่างๆ คุณสมบัติเฉพาะที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด รายการประมาณราคา รวมทั้งอำนวยความสะดวกในการสืบราคาสินค้าหรือแหล่งบริการภายในท้องที่จังหวัดเชียงใหม่ที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง พร้อมแนบหลักฐานจากการสืบราคาสินค้าหรือบริการจากแหล่งจำหน่ายสินค้าหรือแหล่งบริการโดยตรง เช่น ใบเสนอราคา เป็นต้น โดยราคาที่สืบได้นั้นจะต้องเป็นราคาปัจจุบันและนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างตามจำนวนรายการ และจำนวนรายของแหล่งข้อมูลราคาตามที่คุณว่าจ้างร้องขอโดยทันที