

ร่างขอบเขตของงาน (TOR) งานจ้างออกแบบโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟู้ดเพื่ออนาคต

๑. ความเป็นมา

ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การเกษตรสร้างมูลค่า ให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลิตภาพการผลิต ทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และความหลากหลายของสินค้าเกษตร ประกอบด้วย (๑) เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น (๒) เกษตรปลอดภัย (๓) เกษตรชีวภาพ (๔) เกษตรแปรรูป และ (๕) เกษตรอัจฉริยะ รวมทั้งยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน โดยส่งเสริมและสร้างเศรษฐกิจฐานชีวภาพอุบัติใหม่

คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ดำเนินงานวิจัยและมีนโยบายส่งเสริมและผลักดันการค้นคว้าและการทำงานวิจัยร่วมระหว่างสถาบันด้านอาหารฟังก์ชันและการสร้างผลิตภัณฑ์สารเติมแต่งอาหารที่มีมูลค่าสูง ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงลึกที่บุคลากรคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความเชี่ยวชาญ และมีผลงานวิจัยตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในด้านนี้จำนวนมากต่อปี นอกจากนี้ยังมีการดำเนินงานวิจัยเชิงลึกร่วมกันกับผู้ประกอบการทั้งในเขตพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเหนือ และสถานประกอบการในภาคอื่นๆของประเทศไทย รวมถึงสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยร่วมกันทำงานวิจัยเชิงลึกเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในด้านอาหารฟังก์ชันจากความหลากหลายทางชีวภาพของล้านนา ซึ่งเป็นการสร้างความได้เปรียบในเชิงการแข่งขันของประเทศให้มีมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นโดยส่วนมากเป็นโจทย์วิจัยที่มาจากภาคอุตสาหกรรม หรือจากผู้ประกอบการ จึงทำให้งานวิจัยที่คิดค้นหรือดำเนินการนั้นสามารถนำไปต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์เพื่อสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการ และเกิดการเชื่อมโยงสู่การกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ ในด้านการจ้างงานประชาชนในพื้นที่ เพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเกษตรที่มีความหลากหลายทางชีวภาพในภาคเหนือของประเทศไทย หรือในพื้นที่ด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม และการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ดังกล่าวส่งออกยังนํารายได้มาสู่ประเทศเพิ่มมากขึ้นได้อีกด้วย อย่างไรก็ตามห้องวิจัยที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยในศาสตร์ด้านดังกล่าวมีการใช้งานนานกว่า ๒๐ ปี จึงไม่รองรับต่อการทำงานวิจัยด้านอาหารฟังก์ชันให้มีความปลอดภัยในระดับสูงมากเพียงพอต่อการนำไปประยุกต์ในอาหารและอุตสาหกรรมอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ทางการแพทย์ และเภสัช รวมถึงยังขาดอุปกรณ์สนับสนุนการป้องกันอันตรายจากการทำวิจัยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่างๆที่มีความจำเป็นตามข้อกำหนดใหม่ในการดำเนินงานวิจัยตามหลักเกณฑ์ของห้องปฏิบัติการที่ดี (Good Laboratory Practice: GLP) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้มีสภาพที่สามารถดำเนินงานวิจัยได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและเกิดความปลอดภัย ดังนั้นหากห้องปฏิบัติการนี้ได้รับการปรับปรุงให้สามารถรองรับต่อการดำเนินงานวิจัยและการขยายขอบเขตการทำงานวิจัยเชิงลึกร่วมกันกับภาคเอกชนในอนาคตอันใกล้ ซึ่งผู้ประกอบการจะเข้ามามีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการทำงานวิจัยร่วมกันมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างที่เหมาะสมต่อการรองรับกับการดำเนินงานวิจัยเชิงลึกเพื่อสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมด้านอาหารฟังก์ชันที่มีมูลค่าสูง และเพื่อรองรับต่อการแลกเปลี่ยนนักวิจัย หรือ บัณฑิตศึกษา นักศึกษา ในการทำงานร่วมกันกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ และสร้างนวัตกรรมในประเทศได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงห้องวิจัยผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟู้ดเพื่ออนาคต (ห้อง ๕-๒๐๒ และ ๕-๔๑๗-๑) ให้สามารถรองรับต่อการดำเนินงานวิจัยและการขยายขอบเขตการทำงานวิจัยเชิงลึกร่วมกันกับภาคเอกชนในอนาคต

อันใกล้ โดยเน้นความมีส่วนร่วมกับผู้ประกอบการในภูมิภาคพื้นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยให้เข้ามามีบทบาทหรือมีส่วนร่วมในการทำงานวิจัยมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังเป็นการเตรียมความพร้อมด้านโครงสร้างที่เหมาะสมต่อการรองรับกับการดำเนินงานวิจัยเชิงลึกด้านอาหารเชิงฟังก์ชันและการผลิตผลิตภัณฑ์นวัตกรรมสารเติมแต่งอาหารที่มีมูลค่าสูง และเพื่อรองรับต่อการแลกเปลี่ยนนักวิจัย หรือ บัณฑิตศึกษา นักศึกษา ในการทำงานร่วมกันกับมหาวิทยาลัยหรือสถาบันวิจัยอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศ และสร้างนวัตกรรมในประเทศได้อย่างต่อเนื่องอีกด้วย

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลหรือนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ซึ่งมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือวิศวกรรมสำหรับงานว่าจ้างตามที่กำหนด ตามกฎหมายว่าด้วยวิชาชีพ สถาปัตยกรรมหรือวิศวกรรม แล้วแต่กรณีสำหรับผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่เป็นนิติบุคคล ต้องเป็นผู้ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับสภาวิชาชีพนั้นๆ ด้วย
ผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่เป็นบุคคลธรรมดาต้องมีสัญชาติไทย
ผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่เป็นนิติบุคคลจะต้องมีกรรมการผู้จัดการ หรือหุ้นส่วนผู้จัดการของนิติบุคคลนั้นเป็นคนไทย และเป็นนิติบุคคลที่มีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทยเกินร้อยละห้าสิบของทุนการจัดตั้งนิติบุคคลนั้น
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการจ้างออกแบบรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ณ วันประกาศการจ้างออกแบบโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการจ้างออกแบบโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปครั้งนี้
- ๓.๙ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้ประกอบการงานก่อสร้างในงานนั้น ในลักษณะดังต่อไปนี้
 - ๓.๙.๑ ความสัมพันธ์โดยตรง คือ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างงานก่อสร้างในงานที่ตนเองเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานของรัฐนั้น
 - ๓.๙.๒ มีความสัมพันธ์โดยอ้อม คือ ผู้ให้บริการจ้างออกแบบจะต้องไม่เป็นผู้รับจ้างให้กับผู้สัญญาของหน่วยงานของรัฐ ในงานที่ตนเองเป็นผู้ให้บริการจ้างออกแบบ
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - ๓.๑๐.๑ กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกาศเชิญชวนทั่วไป และการยื่นข้อเสนอให้

ยื่นข้อเสนอในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานกิจการร่วมค้าดังกล่าว สามารถนำผลงานของผู้ร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้ายื่นประกาศ เชิญชวนทั่วไปได้

๓.๑๐.๒ กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมียุทธศาสตร์ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกาศเชิญชวนทั่วไป เว้นแต่กรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดให้ผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกาศเชิญชวนทั่วไป กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

๓.๑๑ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ให้บริการจ้างออกแบบ ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งซึ่งได้รับเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งต้องเป็นผู้มีประสบการณ์และแสดงหลักฐานการรับจ้างออกแบบห้องปฏิบัติการด้านการแปรรูปอาหาร หรือ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางด้านอาหาร

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอมุ่งต้องส่งแบบแนวคิด ของโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟูดเพื่ออนาคต เพื่อให้คณะกรรมการพิจารณาในวันที่เสนอราคา

๔. สถานที่ก่อสร้าง

ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟูดเพื่ออนาคต (ห้อง ๕-๒๐๒ และ ๕-๔๑๗-๑) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๕๕ หมู่ ๒ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

๕. แบบบูรณาการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดงานจ้างออกแบบโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟูดเพื่ออนาคต (ห้อง ๕-๒๐๒ และ ๕-๔๑๗-๑) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ๑๕๕ หมู่ ๒ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ตามเอกสารแนบ ๑ โดยต้องออกแบบให้อยู่ภายในวงเงินงบประมาณ

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ ๔๕ วัน นับจากวันลงนามในสัญญาหรือใบสั่งจ้าง

๗. หลักเกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์คุณภาพ

หัวข้อการประเมิน (เกณฑ์คุณภาพ)	คะแนนเต็ม
๑. แนวคิดของงานออกแบบ	๔๐
๑.๑ ภาพ ๓ มิติ พร้อมนำเสนอและอธิบายรายละเอียด คะแนนเต็ม ๓๐ คะแนน	
๑.๒ การนำเสนอแนวคิดของงานออกแบบโดยรวม คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน	
๒. ทำความเข้าใจพื้นที่ก่อสร้าง (Site Analysis)	๑๐
๓. ทำความเข้าใจลักษณะความต้องการ รวมทั้งงบประมาณของโครงการ	๑๐
๔. วิธีปฏิบัติและกระบวนการทำงาน	๑๐
๕. ผลงาน และประสบการณ์ของผู้ให้บริการ	๒๐
๖. ราคาจ้าง	๑๐
รวม	๑๐๐

ผู้ให้บริการจ้างออกแบบที่ได้รับการคัดเลือก จะต้องได้คะแนนจากการพิจารณาด้านคุณภาพ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของคะแนนทั้งหมด

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๘.๑ วงเงินงบประมาณสำหรับงานจ้างออกแบบโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟูดเพื่ออนาคต (ห้อง ๕-๒๐๒ และ ๕-๔๑๗-๑) คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

๘.๒ วงเงินงบประมาณการก่อสร้าง ๗,๕๐๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

การเบิกจ่ายเงิน จ่ายเงินทั้งหมดของค่าจ้างออกแบบเมื่อการดำเนินงานแล้วเสร็จ ครบถ้วนตามร่างขอบเขตของงาน รายละเอียดงานจ้างออกแบบฯ ตามเอกสารแนบ ๑ และตามใบสั่งจ้าง และต้องจัดส่งเอกสารแบบรูปรายการ (แบบทางสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม) ในรูปแบบเอกสารต้นฉบับ ขนาดไม่ต่ำกว่ากระดาษ A ๓ จำนวน ๑ ชุด, สำเนา ๒ ชุด โดยต้องมีสถาปนิก วิศวกร และผู้ที่เกี่ยวข้องในการออกแบบลงนามรับรอง ให้เป็นไปตามกฎหมาย และส่งมอบในรูปแบบ Digital File ทั้ง Auto CAD File, PDF File, File แบบรายการประมาณราคา ที่มีรายละเอียดเดียวกันกับแบบในรูปของเอกสารที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินการภายใน ๔๕ วัน นับจากวันลงนามในใบสั่งจ้าง

๑๐. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงานหากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ส่งมอบงานที่กำหนดให้คณะอุตสาหกรรมเกษตรหรือส่งมอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบจำนวน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระค่าปรับให้คณะอุตสาหกรรมเกษตร เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่าตามสัญญา

๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)

รับประกัน ๒ ปี

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม เสนอแนะ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

งานการเงิน การคลังและพัสดุ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑๕๕ หมู่ ๒ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

โทรศัพท์ ๐-๕๓๙๔-๘๒๐๙

โทรสาร ๐-๕๓๙๔-๘๒๐๙

ขอรับรองว่าการกำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะของงานเป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๙ การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้าง ให้นหน่วยงานของรัฐคำนึงถึงคุณภาพ เทคนิค และวัตถุประสงค์ของการจัดซื้อจัดจ้างนั้น และห้ามมิให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้ใกล้เคียงกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง หรือของผู้ขายรายใดรายหนึ่ง โดยเฉพาะ เว้นแต่พัสดุที่จะทำการจัดซื้อจัดจ้างตามวัตถุประสงค์นั้นมียี่ห้อเดียว หรือจะต้องใช้อะไหล่ของยี่ห้อใด ให้ระบุยี่ห้อนั้นได้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกสิทธิ์ จงเจริญรักษ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. รัตนา ม่วงรัตน์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูนพัฒน์ พูนน้อย)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายอนุพันธ์ ปัญญาทอง)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวสุนิทรพร ศรีไพรสณี)

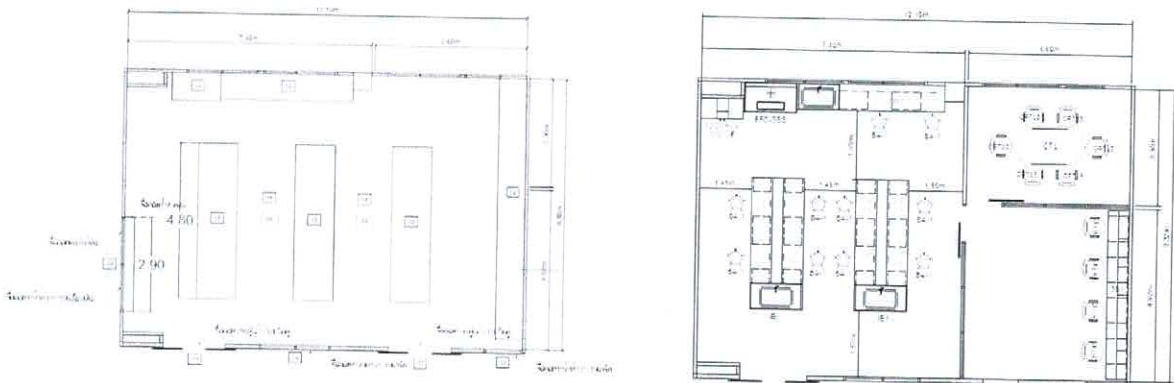
ลงชื่อ..........ผู้ช่วยเลขานุการ
(นายสรณัฐ สามสี)

เอกสารแนบ ๑

รายละเอียดงานจ้างออกแบบโครงการปรับปรุง
ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟู้ดเพื่ออนาคต
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑. ปรับปรุงห้องวิจัยผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟู้ดเพื่ออนาคต

ห้อง ๕-๔๑๗-๑



ก่อนปรับปรุง

หลังปรับปรุง

- ๑.๑. รื้อถอนโต๊ะปฏิบัติการ ขนาด ๑.๒๐ x ๔.๘๐ เมตร จำนวน ๓ ชุด ติดตั้งโต๊ะปฏิบัติการใหม่จำนวน ๒ ชุด
- ๑.๒. รื้อถอนระบบน้ำดีและน้ำทิ้งเดิม (ได้โต๊ะปฏิบัติการเดิม) ทำระบบน้ำดีและน้ำทิ้งใหม่
- ๑.๓. รื้อถอนโต๊ะบริการบริเวณติดผนังอาคาร ขนาด ๐.๘๐ x ๑๒.๐๐ เมตร
- ๑.๔. รื้อถอนฝ้าเพดานทั้งหมด ติดตั้งฉนวนกันความร้อนเดิม ติดตั้งฝ้าเพดาน ๙ มิลลิเมตร ฉาบเรียบร้อยต่อโครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี
- ๑.๕. รื้อถอนประตูเดิม ๒ ชุด ติดตั้งประตูบานเลื่อนคู่ ๑ ชุด ติดตั้งหน้าต่างบานตายอลูมิเนียมและประตูบานเลื่อนเดี่ยวอลูมิเนียม ๑ ชุด
- ๑.๖. รื้อถอนหน้าต่างบานเลื่อนเดิม ๑ ชุด ติดตั้งหน้าต่างบานตายอลูมิเนียม
- ๑.๗. รื้อถอนช่องบานเกล็ดเดิม ติดตั้งหน้าต่างบานตายอลูมิเนียม
- ๑.๘. เปลี่ยน โคมไฟเดิม ปลั๊ก สวิตช์
- ๑.๙. รื้อถอนชั้นวางของ คสล. เดิม
- ๑.๑๐. รื้อถอน Hood พร้อมท่อ ติดตั้ง Hood ใหม่พร้อมท่อจำนวน ๑ ชุด
- ๑.๑๑. รื้อถอน แผงไม้ตกแต่งเดิม
- ๑.๑๒. งานผนัง
 - ๑.๑๒.๑. กั้นห้องปฏิบัติการเป็นห้องประชุม ผนังยิปซัมบอร์ด ๒ ด้านหนา ๑๒ มิลลิเมตร ฉาบเรียบร้อยต่อโครงคร่าวโลหะชุบสังกะสี ติดประตูบานเลื่อนเดี่ยว ด้านข้างบานตาย ขนาด ๔.๖๐x ๓.๑๐ เมตร

- ๒.๑๒. ขนย้าย โต๊ะปฏิบัติการ หน้าต่าง และประตู (เดิม) นำไปไว้ ณ จุดที่ผู้จ้างกำหนดไว้ หรือ นำไปจัดการตามผู้จ้างกำหนด
- ๒.๑๓. งานผนัง
- ๒.๑๓.๑. งานก่ออิฐมวลเบา
 - ๒.๑๓.๒. งานฉาบปูนเรียบภายใน
 - ๒.๑๓.๓. งานพื้น
 - ๒.๑๓.๔. ปูพื้นแกรนิตโต้ ขนาด ๖๐ x ๖๐ เซนติเมตร เล็กกลายภายหลัง (คุมราคาตามเสนอ)
 - ๒.๑๓.๕. ปูนกาวและปูยาแนว
 - ๒.๑๓.๖. ตัวจบกระเบื้องสแตนเลส
 - ๒.๑๓.๗. บัวกันเปื้อนผนัง UPVC
- ๒.๑๔. งานฝ้าเพดานไม่ได้ทำให้เปลือยท่อ แล้วให้ช่างตกแต่งท่อให้สวยงามเข้ากับห้องครัว ๕-๒๐๒
- ๒.๑๕. งานทาสี
- ๒.๑๕.๑. สีรองพื้นปูนเก่า (ผนัง) ๑๐๐% ชนิดกึ่งเงาหือ (TOA Super Shield หรือเทียบเท่า)
 - ๒.๑๕.๒. สีน้ำอะครีลิก (ผนัง) ๑๐๐% ชนิดกึ่งเงาหือ (TOA Super Shield หรือเทียบเท่า)
 - ๒.๑๕.๓. เก็บงานตกแต่งท่อน้ำ ให้เหมาะกับห้องครัวสมัยใหม่
- ๒.๑๖. งานป้ายและอื่นๆ
- ๒.๑๖.๑. ป้ายห้องปฏิบัติการ
 - ๒.๑๖.๒. ติดสติ๊กเกอร์ฝ้าบานประตูบานเลื่อน
- ๒.๑๗. งานขนขยะทิ้งพร้อมทำความสะอาด
- ๒.๑๘. งานกันพื้นที่ก่อสร้าง
- ๒.๑๙. งานค่าขนส่งของเข้าไซต์งาน
- ๒.๒๐. ติดตั้งโคมไฟ Downlight ๑ x ๑๘ วัตต์ LED
 - ๒.๒๑. ติดตั้งโคมไฟ Downlight ส่องรูปภาพ ๑ x ๕ วัตต์ LED
 - ๒.๒๒. ติดตั้งโคมไฟฟลูออเรสเซนต์ ๑ x ๓๖ วัตต์ LED
 - ๒.๒๓. ติดตั้งสวิตซ์ไฟฟ้าทางเดียว ๑๔ a ๒๕๐ v แสงสว่าง
 - ๒.๒๔. ติดตั้งเต้ารับไฟฟ้าแบบมีกราวด์
 - ๒.๒๕. รั้วถอนแอร์ CDU FCU เดิมส่งคืน ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ๓๖,๐๐๐ BTU
 - ๒.๒๖. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ ขนาดใบ ๘ นิ้ว
 - ๒.๒๗. ติดตั้งเซฟตีเบรกเกอร์
 - ๒.๒๘. อุปกรณ์ IT สำหรับการเรียนการสอน
 - ๒.๒๙. รายการครุภัณฑ์สั่งทำ
 - ๒.๒๙.๑. งานชุดครัว BF๑ พร้อมชุดเตาแก๊ส และเครื่องทำน้ำดื่ม
 - ๒.๒๙.๒. งานชุดครัว BF๒ พร้อมบิวอินชุดตู้อบ ไมโครเวฟ และเครื่องล้างจาน เข้ากับเฟอร์นิเจอร์
 - ๒.๒๙.๓. งานชุดครัว RF๑ หน้าท็อปแกรนิตดำ พร้อมอุปกรณ์เตรียม และชงกาแฟ
 - ๒.๒๙.๔. ตู้เก็บอุปกรณ์เครื่องครัวสแตนเลส
- ๒.๓๐. งานระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๒.๓๑. รายการออกแบบ สามารถเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือปรับลด ตามที่ผู้ว่าจ้างเสนอ และอยู่ในวงเงินงบประมาณสำหรับงานก่อสร้างโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟูด เพื่ออนาคต คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามที่ได้รับจัดสรร

๒.๓๒. ครุภัณฑ์ห้อง ๕-๔๑๗-๑ อาคาร ๕ ชั้น ๔

- ๒.๓๒.๑. ตู้ดูดไอสารเคมี ขนาด ๑.๕๐ เมตร จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๒. เครื่องปั่นเหวี่ยง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๓. เครื่องชั่ง ๔ ตำแหน่ง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๔. Spectrophotometer จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๕. microplate reader จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๖. pH meter จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๗. Auto pipette จำนวน ๒ เครื่อง
- ๒.๓๒.๘. ตู้เย็น ๒ ประตู จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๙. ตู้อบความร้อน จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๑๐. ชุดระเหยสุญญากาศ จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๒.๑๑. ชุดคอมพิวเตอร์สำหรับห้องประชุม พร้อม Smart TV ขนาด ๕๕ นิ้ว และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อแสดงผล
- ๒.๓๒.๑๒. คอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะจำนวน ๒ ชุด
- ๒.๓๒.๑๓. ตู้ทำน้ำดื่มแบบร้อนและเย็น แบบตั้งพื้นซ่อนถังน้ำในตัวเครื่อง (ไม่ต้องคว่ำถัง)

๒.๓๓. ครุภัณฑ์ห้อง ๕-๒๐๒ อาคาร ๕ ชั้น ๒

- ๒.๓๓.๑. ตู้เย็น ๒ ประตู จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๓.๒. ตู้แช่แข็ง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๓.๓. Kitchen aid จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๓.๔. Food processor จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๓.๕. เครื่องผลิตน้ำแข็ง จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๓.๖. เครื่องทำไอศกรีม จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๓.๗. เครื่องซักผ้า จำนวน ๑ เครื่อง
- ๒.๓๓.๘. ตู้ทำน้ำดื่มแบบร้อนและเย็น แบบตั้งพื้นซ่อนถังน้ำในตัวเครื่อง (ไม่ต้องคว่ำถัง)

๓. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบแบบรูปรายการดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างในรูปของเอกสาร ใช้กระดาษขนาดไม่น้อยกว่า A ๓ มาตรฐานที่เหมาะสมมองเห็นได้ชัดเจน อ่านง่าย ขนาดสเกลในแบบเมื่อทำการวัดจริงเป็นไปตามมาตราส่วนที่กำหนด โดยแบบรูปรายการต้องประกอบด้วยรายการดังกล่าวเป็นอย่างน้อยดังนี้

- ๓.๑. หน้าปกโครงการผังบริเวณพื้นที่บริเวณโครงการก่อสร้างปรับปรุง แสดงให้เห็นตำแหน่งก่อสร้าง
- ๓.๒. ปรับปรุงภายในไร่แม่เหิยะ พร้อมระบุตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์
- ๓.๓. ผังบริเวณพื้นที่โครงการก่อสร้างปรับปรุง แสดงให้เห็นตำแหน่งก่อสร้างปรับปรุงภายในอาคาร ตำแหน่งอาคารข้างเคียงรวมทั้งตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคของอาคารที่จะก่อสร้างปรับปรุง
- ๓.๔. รายการประกอบแบบ โดยมีรายละเอียดประกอบแบบรูปรายการ ในงานสถาปัตยกรรม งานระบบ ไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล ที่มีรายละเอียดเพียงพอต่อการนำไปจัดซื้อจัดจ้างได้จริง ในการระบุรายละเอียดประกอบแบบ หรือคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์จัดซื้อ ต้องอยู่ภายใต้หลักเกณฑ์ตามที่กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ โดยต้องระบุให้ชัดเจนเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการจัดซื้อจัดจ้าง ไม่ขัดแย้งกันภายในแบบรูปรายการ ขนาดและมาตรฐานวัสดุก่อสร้างต้องถูกต้องชัดเจน มีรายละเอียดวิธีการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์สำหรับงานก่อสร้างตามความเหมาะสมและจำเป็นเพื่อใช้ในการอ้างอิง หรือเปรียบเทียบคุณภาพ หรือทดสอบวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งมีความสอดคล้องกับรายการประมาณราคา วัสดุหรือครุภัณฑ์จัดซื้อใดมีประกาศกำหนด

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมแล้ว ให้กำหนดรายละเอียด หรือคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะซื้อหรือจ้าง หรือรายการในการก่อสร้างตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

- ๓.๕. รูปด้านทางสถาปัตยกรรมของบริเวณที่จะปรับปรุง
- ๓.๖. รูปตัดทางด้านสถาปัตยกรรมที่จำเป็น
- ๓.๗. แปลนทางสถาปัตยกรรม
- ๓.๘. ส่วนขยายสำคัญในด้านสถาปัตยกรรม เช่น ประตู หน้าต่าง และอื่นๆ ในงานสถาปัตยกรรม
- ๓.๙. แปลนงานระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบสุขาภิบาล แสดงจุดเชื่อมต่อกับสาธารณูปโภคภายในอาคาร
- ๓.๑๐. รูปตัดขยายงานระบบต่างๆ ในงานระบบของอาคาร
- ๓.๑๑. แบบรูปรายการ ๓ มิติ ที่แสดงให้เห็นรูปในมุมมอง ห้องที่ทำการปรับปรุง
- ๓.๑๒. กรอบชื่อแบบ (Title Block) ในแต่ละหน้าอย่างน้อยประกอบด้วย
 - ชื่อโครงการ “โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ฟังก์ชันนอลซูเปอร์ฟูดเพื่ออนาคต”
 - ชื่อหน่วยงาน คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 - วิศวกรโยธา ระดับสามัญวิศวกรเป็นผู้รับรองความสามารถในการรับน้ำหนักของอาคารจากการออกแบบปรับปรุงตามโครงการนี้ พร้อมลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
 - วิศวกรไฟฟ้า ระดับตามที่กฎหมายกำหนด เป็นผู้ออกแบบระบบไฟฟ้า พร้อมลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
 - วิศวกรสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตที่กฎหมายกำหนด พร้อมลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
 - สถาปนิกผู้เขียนแบบสาขาสถาปัตยกรรมหลัก ระดับตามที่กฎหมายกำหนด ลงนามรับรอง ระบุชื่อ-นามสกุลตัวบรรจง และระบุเลขที่ใบอนุญาต
 - ช่องว่างสำหรับ ผู้เห็นชอบ ให้สำหรับหัวหน้าส่วนงานเป็นผู้ลงนาม
 - ช่องว่างสำหรับ ผู้ตรวจสอบ สำหรับผู้ตรวจสอบของกองอาคารสถานที่และสาธารณูปการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ลงนาม
 - ช่องว่างสำหรับ ผู้อนุมัติ สำหรับผู้รับมอบอำนาจจากอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นผู้ลงนาม
 - เลขหน้า หรือรหัสเลขหน้าของแบบในแต่ละแผ่น

๔. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแบบรายการประมาณราคา ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ อย่างถูกต้องครบถ้วน พร้อมให้ผู้ประมาณราคาลงนามรับรองทุกแผ่นในนามของผู้ประมาณราคาแทนช่องลงนามของกรรมการกำหนดราคากลาง ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ซึ่งแบบรายการประมาณราคาจะประกอบด้วย

- แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา แบบ ปร.๔ (ก) (ช่องหมายเหตุต้องบอกแหล่งที่มาของค่าวัสดุ และค่าแรงงานทุกรายการ และระบุวัสดุว่าผลิตภายในประเทศ (MIT) หรือผลิตจากต่างประเทศ (ตปท.) ด้วย)
- แบบแสดงรายการปริมาณงาน และราคาครุภัณฑ์จัดซื้อ แบบ ปร.๔ (ข)
- แบบสรุปค่าก่อสร้าง แบบ ปร.๕ (ก)

- แบบสรุปราคาครุภัณฑ์จัดซื้อ แบบ ปร.๕ (ข)
- แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร แบบ ปร.๖
- แบบแสดงรายการคำนวณใช้ค่า Factor F

๕. แบบสรุปรายการ รายละเอียดงานออกแบบรวมทั้งคุณลักษณะเฉพาะต่างๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบโดยสุจริตปราศจากการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคล กลุ่มบุคคล นิติบุคคล หรือองค์กรใด และดำเนินการออกแบบโดยถูกต้องตามหลักวิศวกรรม สถาปัตยกรรม พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ข้อบังคับ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง การใช้สอยอาคาร การป้องกันอัคคีภัย และอุบัติเหตุ

๖. ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ แบบสรุปรายการงานจ้างออกแบบโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนแบบ New normal ในรูปแบบ Digital File ทั้ง Auto CAD File, PDF File, File แบบรายการประมาณราคา ที่มีรายละเอียดเดียวกันกับแบบในรูปของเอกสารที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษา Digital File ดังกล่าวไว้กับตนเองด้วยอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับพัสดุ และผู้รับจ้างยินดีในการให้ผู้ว่าจ้างสำเนา Digital File ดังกล่าวได้ตลอดระยะเวลา ๒ ปี นั้น

๗. แบบสรุปรายการและรายละเอียดงานออกแบบที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้น และส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะนำไปให้ผู้อื่นดำเนินการก่อสร้างอีกไม่ได้

๘. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้ ผู้ออกแบบ ผู้เขียนแบบ และผู้ประมาณราคา ลงนามด้วยปากกาในส่วนที่เกี่ยวข้องในเอกสารประกอบการขออนุมัติแบบมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และส่งสำเนาเอกสารแนบตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนด เช่น

- หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
- หนังสือรับรองของผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม วิศวกรโยธา
- หนังสือรับรองของผู้ประมาณราคา
- หนังสือรับรองหัวหน้าส่วนงาน
- สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
- สำเนาใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ของวิศวกรผู้ออกแบบทั้งหมด

๙. ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้ผู้ออกแบบ ผู้เขียนแบบ และผู้ประมาณราคา แก้ไขหรือเพิ่มเติมตามผู้ว่าจ้างร้องขอตามกรอบงานที่กำหนดในรายละเอียดงานจ้างเหล่านี้ ทั้งก่อนและภายหลังจากการตรวจรับงานดังกล่าวเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว รวมทั้งการแก้ไขเพิ่มเติมตามที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กำหนด โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว ให้ยึดถือตามหลักการออกแบบและประมาณราคาที่ต้อง ตามระเบียบหรือข้อกำหนดของทางราชการเป็นสำคัญ

๑๐. ภายหลังจากการออกแบบสิ้นสุดเมื่อผู้ว่าจ้างได้นำแบบสรุปรายการดังกล่าวไปดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง และดำเนินการก่อสร้างจริง ผู้รับจ้างต้องยินดีให้ความร่วมมือในการชี้แจง หรือส่งตัวแทนเข้าชี้แจงเนื้อหาในแบบสรุปรายการ รายละเอียดงานออกแบบต่างๆ คุณลักษณะเฉพาะที่ได้ออกแบบไว้ทั้งหมด รายการประมาณราคารวมทั้งอำนวยความสะดวกในการสืบราคาสินค้าหรือแหล่งบริการภายในท้องที่จังหวัดเชียงใหม่ที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้าง พร้อมแนบหลักฐานจากการสืบราคาสินค้าหรือบริการจากแหล่งจำหน่ายสินค้าหรือแหล่งบริการโดยตรง เช่น ใบเสนอราคา เป็นต้น โดยราคาที่สืบได้นั้นจะต้องเป็นราคาปัจจุบันและนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างตามจำนวนรายการ และจำนวนรายของแหล่งข้อมูลราคาตามที่ผู้ว่าจ้างร้องขอโดยทันที

ขอรับรองว่าการจัดทำร่างขอบเขตงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ หรือแบบสรุปรายการงานก่อสร้าง เป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐