

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
งานปรับปรุงห้องปฏิบัติการนวัตกรรมการออกแบบและเทคโนโลยี
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

ห้องปฏิบัติการนวัตกรรมการออกแบบและเทคโนโลยี เป็นการวางรากฐานสำคัญในการสนับสนุนพันธกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ เพื่อการตอบสนองต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและการศึกษา ด้านเทคโนโลยีออกแบบและการผลิต เช่น การพิมพ์สามมิติ การขึ้นรูปวัสดุ และการออกแบบดิจิทัล กลายเป็นหัวใจสำคัญของการทำงานในสาขาสถาปัตยกรรมและการออกแบบอุตสาหกรรม และเพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนการสอน สนับสนุนการเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ (Hands-On Learning) และการออกแบบเชิงทดลอง และการสร้างต้นแบบ การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง การส่งเสริมกระบวนการออกแบบเชิงนวัตกรรม รวมทั้งสร้างโอกาสการทำวิจัยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง สร้างพื้นที่บ่มเพาะนวัตกรรม (Innovation Hub) และเป็นศูนย์นวัตกรรมด้านการออกแบบที่ทันสมัยในภูมิภาค และเป็นศูนย์ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมแนวคิดด้านการสร้างสรรค์ที่มีความผสมผสานกับเทคโนโลยียั่งยืน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อสนับสนุนพันธกิจด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

๒.๒ เพื่อการตอบสนองต่อแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและการศึกษา ด้านเทคโนโลยีการออกแบบและการผลิต

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอราคาให้แก่คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) ต่อ ๑ สัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบราชการท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาจ้างและรายละเอียดบัญชีแสดงปริมาณราคาวัสดุและค่าแรง ซึ่งต้องเป็นสัญญาเดียวกัน ในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันตรวจรับงานจ้างงวดสุดท้าย มาพร้อมกับการยื่นเอกสารการเสนอราคาในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๓.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของสัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ

จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้า

นั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ารายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า

ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้างที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลัก

จะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา... ไม่น้อยกว่า ชั้น ...ประเภท... ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลัก จะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย

จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดไม่มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุก

รายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการทำจ่ายเอกสารหรือรับจ้าง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดง หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อสำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ

โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกับกรณีต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี) โดยเอกสารใบขึ้นทะเบียนต้องไม่หมดอายุนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอราคา

๔. รายละเอียดงานแบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ดำเนินการปรับปรุงงานสถาปัตยกรรม และงานระบบประกอบอาคารให้เป็นไปตามแบบรูปรายการก่อสร้าง รายการประกอบแบบ เพื่อให้ใช้งานได้สมบูรณ์และถูกต้องตามมาตรฐานและ

หลักวิชาการ โดยยึดถือมาตรฐานการติดตั้ง และการทดสอบ มาตรฐานคุณภาพทั่วไปของวัสดุอุปกรณ์ ตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้องดังนี้

- สวท. : วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- มอก. : มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไทย
- E.I.T. : THE ENGINEERING INSTITUTE OF THAILAND
- NFPA : NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION
- ASTM : AMERICAN SOCIETY OF TESTING AND MATERIALS
- FM : FACTORY MUTUAL SYSTEM
- UL : UNDERWRITERS LABORATORIES, INC.

๔.๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ประกอบไปด้วย

- ๔.๒.๑ หมวดงานรื้อถอนและเตรียมการ
- ๔.๒.๒ หมวดงานสถาปัตยกรรม
- ๔.๒.๓ หมวดงานระบบไฟฟ้า
- ๔.๒.๔ หมวดงานระบบเครื่องกล
- ๔.๒.๕ หมวดงานระบบสุขาภิบาล
- ๔.๒.๖ หมวดงานภูมิทัศน์
- ๔.๒.๗ หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ
- ๔.๒.๘ งานอื่น ๆ ตามที่ปรากฏในรูปแบบและรายการก่อสร้าง

๕. ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้

๕.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องทำประกันภัยอาคารและจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายต่ออาคารและระบบประกอบอาคารที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างที่มีการคุ้มครองครอบคลุมตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนส่งมอบงานแล้วเสร็จ

๕.๒ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเตรียมบุคลากรประจำโครงการและผู้ควบคุมงานที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคารที่กำหนด ดังต่อไปนี้

๕.๒.๑ วิศวกรควบคุมงาน (ประจำโครงการเต็มเวลา) โดยจะต้องเป็นวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาโยธา ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน เพื่อดูแลควบคุมงาน และประสานงานกับวิศวกรสาขาไฟฟ้า และวิศวกรสาขาเครื่องกล เพื่อให้การทำงานต่าง ๆ เกิดความเรียบร้อย และถูกต้องตามรูปแบบและรายการตามสัญญาจ้าง

๕.๒.๒ วิศวกรควบคุมงานสาขาไฟฟ้า โดยจะต้องเป็นวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาไฟฟ้า ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๕.๒.๓ วิศวกรควบคุมงานสาขาเครื่องกล โดยจะต้องเป็นวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๕.๒.๔ โฟร์แมนควบคุมงานก่อสร้าง (ประจำโครงการเต็มเวลา) วุฒิปวส.ก่อสร้าง ขึ้นไป โดยต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๕.๒.๕ โฟร์แมนควบคุมงานไฟฟ้า วุฒิปวส.ไฟฟ้า ขึ้นไป โดยต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๕.๒.๖ ช่างไฟฟ้าต้องผ่านการอบรมหลักสูตรช่างไฟฟ้าภายในอาคารที่ได้หนังสือรับรองการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ.๒๕๔๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๕.๒.๗ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโครงการที่มีใบประกอบวิชาชีพ (จป.) โดยต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน

โดยให้ยื่นเอกสารแสดงใบประกอบวิชาชีพ เอกสารการศึกษา ใบรับรอง และเอกสารแสดงประสบการณ์การทำงานตามวิชาชีพ หนังสือยินยอมปฏิบัติงานในโครงการของบุคลากรตามข้อ ๕.๒.๑ - ๕.๒.๗ ภายใน ๗ วันนับจากทำสัญญาจ้าง

๕.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอแผนการทำงานที่สอดคล้องกับการเบี่ยงเบนงานและมีผลกระทบกับการเรียนการสอนน้อยที่สุดให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ

๕.๔ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดทำแนวเขตบริเวณก่อสร้างให้ชัดเจน และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย เช่น ติดตั้งผ้าใบเพื่อป้องกันฝุ่นและเศษวัสดุก่อสร้างที่จะร่วงหล่นลงมา ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อนักศึกษา บุคลากรและทรัพย์สินของทางราชการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยกำกับดูแลและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตามสัญญา

๕.๕ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอขออนุญาตใช้พื้นที่ต่างๆ ในการปลูกสร้างสำนักงานสนาม โรงเก็บของ ห้องน้ำ ฯลฯ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ

๕.๖ ระหว่างการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องกำกับดูแลให้ ช่าง คนงาน ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตเท่านั้น หากมีความจำเป็นต้องออกนอกพื้นที่ให้ขออนุญาตจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ

๕.๗ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการรื้อถอนตามรายละเอียดที่ระบุในแบบและรายการ เมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จนั้น ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการ โดยแยกออกเป็น ๒ ส่วน คือวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีสภาพดีสามารถใช้งานได้เพื่อขนย้ายส่งมอบคืนแก่ผู้ว่าจ้าง และวัสดุส่วนที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้งานได้ก็ให้ผู้รับจ้างจะได้นำไปดำเนินการขนทิ้งนอกพื้นที่ของมหาวิทยาลัยต่อไป ทั้งนี้การรื้อถอนดังกล่าวจะต้องไม่ส่งผลกระทบกับการใช้อาคาร และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่โครงสร้างอาคารรวมถึงระบบประกอบอาคารอื่นๆ หากเกิดความเสียหายผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๕.๘ สาธารณูปโภคต่างๆ ที่กีดขวางงานก่อสร้าง เช่นระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ ระบบสายอินเทอร์เน็ต ระบบน้ำประปา และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการขนย้ายออกหรือขยับปรับเปลี่ยนตำแหน่งชั่วคราว และจะต้องดูแลการทำงานของระบบดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งการบริการดูแลในส่วนที่จำเป็นเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของ

คณะ ทั้งนี้เมื่อเสร็จสิ้นงานก่อสร้างผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบต่างๆกลับไปติดตั้งที่ตำแหน่งเดิมให้เรียบร้อย สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๕.๙ ผู้รับจ้างต้องเสนอ Shop Drawing โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรในสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับรอง รูปแบบดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ การกำหนดตำแหน่งวัสดุและอุปกรณ์ ผู้รับจ้างต้องสำรวจพื้นที่จริงเพื่อมิให้เกิดความเสียหายหรือผลกระทบต่องานสถาปัตยกรรม โครงสร้างของอาคาร และระบบประกอบอาคารเดิม กรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งวัสดุและ/หรืออุปกรณ์โดยมิได้รับความเห็นชอบ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้รื้อถอนหรือแก้ไข โดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าจ้างเพิ่มหรือขอขยายเวลาในการทำงานมิได้

๕.๑๐ ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารข้อมูลด้านเทคนิค (Catalogue) ของวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการในขั้นตอนอื่น ๆ ต่อไป วัสดุอุปกรณ์ยี่ห้อใดที่ถูกกำหนดไว้ในรูปแบบหรือรายการ ให้ถือว่าผู้ว่าจ้างต้องหามาติดตั้ง หากจะใช้วัสดุยี่ห้ออื่นที่ต่างออกไปจากที่กำหนดวัสดุนั้นจะต้องมีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่าที่ถูกกำหนดให้ใช้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้วัสดุเป็นลายลักษณ์อักษรแสดงรายละเอียด เปรียบเทียบด้านคุณสมบัติและด้านราคาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติให้ใช้ทดแทน ถ้าผู้รับจ้างติดตั้งหรือใช้วัสดุยี่ห้ออื่น ที่มิได้กำหนดไว้โดยมิได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ถอดถอนอุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าว ออกโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นจะเรียกค่าจ้างเพิ่มหรือขอขยายเวลาในการทำงานมิได้

๕.๑๑ หากการดำเนินงานก่อสร้างก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์ หรือทรัพย์สินของคณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่หรือของบุคคลอื่นใด ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องรับผิดชอบในการ ซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือหาอุปกรณ์มาเปลี่ยนใหม่ให้ใช้งานได้ดังเดิม

๕.๑๒ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยจะต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง เพื่อ ทราบภายใน ๖๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๕.๑๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ตามแบบที่กรมบัญชีกลาง กำหนดโดยจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง เพื่อทราบภายใน ๖๐ วัน นับจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๕.๑๔ ลำดับความสำคัญของเอกสารเป็นดังนี้

๕.๑๕.๑ แบบรูปรายการ จำนวน ๒๔ แผ่น

๕.๑๕.๒ รายละเอียดประมาณราคา (BILL OF QUANTITY : BOQ) จำนวน ๑๔ แผ่น

ทั้งนี้ หากปรากฏว่ามีความขัดแย้งกันระหว่างแบบรายการก่อสร้าง และบัญชีแสดงรายการประมาณราคา (BOQ) ให้ปฏิบัติงานตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง ซึ่งจะพิจารณาโดยยึดประโยชน์ ของทางราชการเป็นสาระสำคัญ

๒. ระยะเวลาดำเนินการปรับปรุง งานงานและการจ่ายเงิน

ระยะเวลาในการดำเนินงานปรับปรุงทั้งสิ้นไม่เกิน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่กำหนดให้เริ่มงานตามสัญญา กำหนดการจ่ายเงิน จำนวน ๒ งวด จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ผลงานก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัญญา การคิดคำนวณปริมาณงานเพื่อขออนุมัติเบิกเงินงวดตามสัญญานั้น จะพิจารณาจากปริมาณงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของปริมาณงานทั้งโครงการ โดยมีผลงานและส่งเอกสารดังนี้

๑. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่แล้วเสร็จ พร้อมรูปประกอบ
 ๒. ส่งเอกสารผังบริหารงานบุคลากรของผู้รับจ้างพร้อมใบมอบอำนาจ
 ๓. ส่งเอกสารใบประกอบวิชาชีพ , หนังสือยินยอมปฏิบัติงานในโครงการของวิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรเครื่องกล โพรแมนควบคุมงานไฟฟ้า ช่างไฟฟ้า โพรแมนควบคุมงานก่อสร้าง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโครงการที่มีใบประกอบวิชาชีพ (จป.) และเอกสารมาตรฐานช่างฝีมือที่เกี่ยวข้อง
 ๔. ส่งเอกสารแผนงานก่อสร้างทั้งโครงการตามสัญญาจ้าง
 ๕. ส่งเอกสารการขออนุมัติการใช้วัสดุทั้งโครงการ
 ๖. ส่ง Shop Drawing การก่อสร้างทั้งโครงการ
 ๗. ดำเนินการกันขอบเขตบริเวณก่อสร้าง ติดตั้งป้ายชื่อโครงการหน้าบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
 ๘. รายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ
 ๙. เอกสารกรรมธรรม์ประกันภัยของโครงการ ตามข้อกำหนด
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ เป็นเงินร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามรูปรายการและสัญญาจ้างทุกประการ โดยมีผลงานและส่งเอกสารดังนี้

๑. ทำการก่อสร้างงานส่วนอื่นๆที่เหลือทั้งหมดให้เสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบรายการก่อสร้าง และ สัญญาทุกประการ
๒. ทำการทดสอบงานระบบต่างๆ จนใช้งานได้ตามมาตรฐานการก่อสร้างและส่งรายงานการทดสอบต่างๆ
๓. ทำความสะอาดอาคารพร้อมบริเวณโดยรอบ และ ส่งมอบพื้นที่คืน
๔. ตรวจเช็คซ่อมแซมและส่งมอบระบบประกอบอาคารและบริเวณนอกอาคารที่เกี่ยวข้องกับงานปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ เช่น ระบบไฟฟ้าภายใน-ภายนอกอาคาร ระบบสื่อสาร ระบบระบายน้ำ ฯลฯ

๕. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
๖. รายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ
๗. ส่งแบบก่อสร้างจริง (As-built) และเอกสารของทุกหมวดงาน ประกอบด้วย
 - USB Flash Drive บันทึกข้อมูล แบบ As-built (โดยใช้โปรแกรม AutoCAD และ pdf) จำนวน ๓ ชุด
 - แบบสร้างจริงต้นฉบับ ขนาด A๑ จำนวน ๓ ชุด
 - คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์และระบบงานอาคารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใบรับประกันสินค้าทั้งหมดที่ผู้รับจ้างดำเนินการสั่งซื้อมาใช้ในการก่อสร้าง จำนวน ๓ ชุด
 - Material list ที่ใช้ทั้งโครงการ และรายชื่อร้านค้าพร้อมช่องทางการติดต่อเพื่อสั่งซื้อสินค้า จำนวน ๓ ชุด

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามสัญญาจ้าง

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
ใช้เกณฑ์ราคา

๘. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณในการจัดหา จำนวน ๒,๐๐๑,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งพันบาทถ้วน)

๙. ราคากลาง

ราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้เป็นจำนวน ๒,๐๐๐,๙๙๕.๕๔ บาท (สองล้านเก้าร้อยเก้าสิบห้าบาทห้าสิบสี่สตางค์)

๑๐. แบบสัญญา

ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

๑๑. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นรายวันอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าจ้างตามสัญญา

๑๒. ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๒.๑ ระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ๒ ปี นับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงาน ระหว่างระยะเวลาประกัน หากผู้รับจ้างตรวจพบว่าผู้รับจ้างนำวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องหรือมีคุณภาพต่ำกว่าข้อกำหนดมาติดตั้ง ตลอดจนงานติดตั้งไม่ถูกต้อง หรือไม่เรียบร้อย ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ถูกต้อง

๑๒.๒ ในระหว่างระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ในระหว่างระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ในกรณีที่เครื่องวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เกิดชำรุดเสียหาย หรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของผู้ผลิต หรือมีสาเหตุจากข้อผิดพลาดในการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยน หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี เช่นเดิม โดยมีข้อจำกัด ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง มิฉะนั้นผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นมาดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานฉบับนี้ได้ที่

งานพัสดุ สำนักงานคณะ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ติดต่อ คุณนันทพร พรวิฑูรย์ หรือ คุณสุรัชย์ สิงห์ไทรราช

เลขที่ ๒๓๙ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

โทรศัพท์ (๐๕๓) ๙๔๒๘๑๑ E-mail: nuntaporn.p@cmu.ac.th

ทั้งนี้ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ ที่สามารถติดต่อได้ ให้คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทราบด้วย

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณวีร์ สุวรรณทะมาลี)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(อาจารย์ ดร.อภิรักษ์ สุ่มทุมพฤษ)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นายสุรัชย์ สิงห์ไทรราช)