

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference)  
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการการเรียนรู้การออกแบบอุตสาหกรรมเชิงนวัตกรรม  
( INNOVATIVE INDUSTRIAL DESIGN LEARNING )  
อาคารเรียนคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## ๑.ความเป็นมา

ด้วยคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ วางแผนเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการออกแบบอุตสาหกรรม ร่วมกับคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา ๒๕๖๖ และปัจจุบันทางคณะฯได้พื้นที่ห้องปฏิบัติการออกแบบเพื่อการรองรับนักศึกษาใหม่ที่จะเข้าในปีการศึกษา ๒๕๖๖ โดยจะมีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด ๑๕๐ คนใช้งานพื้นที่นี้เต็มศักยภาพในปี ๒๕๖๙ ดังนั้นทางคณะฯจึงมีความจำเป็นในการปรับปรุงก่อสร้างอาคารเพิ่มเติมเพื่อรองรับนักศึกษาจากหลักสูตรใหม่ และเป็นพื้นที่ในการสร้างผลงานการออกแบบนวัตกรรมการออกแบบอุตสาหกรรมอีกทั้งเป็นพื้นที่การทำงานทำงานร่วมกัน (co-working area) สำหรับนักศึกษาในบริเวณชั้นที่ ๑ เพื่อให้เกิดพื้นที่ในการสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เต็มประสิทธิภาพที่สุด

## ๒.วัตถุประสงค์

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการการเรียนรู้การออกแบบอุตสาหกรรมเชิงนวัตกรรม (INNOVATIVE INDUSTRIAL DESIGN LEARNING) เพื่อรองรับการเรียนการสอนของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาการออกแบบอุตสาหกรรม

## ๓.คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคามีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ในระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ ต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอราคาให้แก่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานปรับปรุงหรือก่อสร้างอาคารหรืองานในลักษณะเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้างนี้ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๓๘๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านสามแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ต่อ ๑ สัญญา โดยให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงานดังกล่าว พร้อมสำเนาสัญญาจ้างและรายละเอียดบัญชีแสดงปริมาณราคาวัสดุและค่าแรง ซึ่งต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น

ในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันตรวจรับงานจ้างงวดสุดท้าย มาพร้อมกับการยื่นเอกสารการเสนอราคาในวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาได้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้างกิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้ กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้น สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๓ ผู้ยื่นเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๕ ผู้ยื่นเสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

#### ๔.รายละเอียดงาน

ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างห้องปฏิบัติการการเรียนรู้การออกแบบอุตสาหกรรมเชิงนวัตกรรม ( INNOVATIVE INDUSTRIAL DESIGN LEARNING ) ดังแสดงไว้ในแบบแปลนผังพื้นที่ หรือรายการประกอบแบบ หรือแบบไดอะแกรม โดยมีรายละเอียดงานโดยสังเขป ดังนี้

- หมวดยานสถาปัตยกรรม
- หมวดยานวิศวกรรมโครงสร้าง
- หมวดยานวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร

- หมวดงานวิศวกรรมเครื่องกล
- หมวดงานครุภัณฑ์และติดตั้ง

- ๔.๑ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องทำประกันภัยอาคารและจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายต่ออาคารและระบบประกอบอาคารที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างที่มีการคุ้มครองครอบคลุมตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนส่งมอบงานแล้วเสร็จ
- ๔.๒ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดเตรียมบุคลากรประจำโครงการและผู้ควบคุมงานที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคารที่กำหนด ดังต่อไปนี้
- ๔.๒.๑ วิศวกรควบคุมงาน (ประจำโครงการเต็มเวลา) โดยจะต้องเป็นวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาโยธา ระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป โดยต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน
  - ๔.๒.๒ วิศวกรควบคุมงานสาขาไฟฟ้ากำลัง เป็นวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมระดับภาคีวิศวกรขึ้นไป โดยต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน
  - ๔.๒.๓ สถาปนิก เป็นผู้ที่ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมสาขาสถาปัตยกรรมหลัก ระดับภาคีสถาปนิกขึ้นไป โดยต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน
  - ๔.๒.๔ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโครงการที่มีใบประกอบวิชาชีพ ( จป.) โดยต้องมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ไม่น้อยกว่า ๑ คน  
โดยให้ยื่นเอกสารแสดงประสบการณ์การทำงานตามวิชาชีพ เอกสารแสดงใบประกอบวิชาชีพ หนังสือยินยอมปฏิบัติงานในโครงการของบุคลากรตามข้อ ๔.๒.๑ - ๔.๒.๔ ภายใน ๗ วันนับจากทำสัญญาจ้าง
- ๔.๓ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องเสนอแผนการทำงาน และขออนุญาตใช้พื้นที่ต่างๆ ในการปลูกสร้างสำนักงานสนาม โรงเก็บของ ห้องน้ำ ฯลฯ ให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ
- ๔.๔ ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกต้องจัดทำแนวเขตบริเวณก่อสร้างให้ชัดเจน และดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความปลอดภัย ด้วยรั้วเมทัลชีท สีเขียว สูงขั้นต่ำ ๒ เมตร และติดตั้งไฟส่องสว่างตลอดแนวพื้นที่ก่อสร้าง รวมถึงอุปกรณ์อื่นๆ เช่น ติดตั้งผ้าใบเพื่อป้องกันฝุ่นและเศษวัสดุก่อสร้างที่จะร่วงหล่นลงมา ซึ่งจะเป็นอันตรายต่อนักศึกษาบุคลากรและทรัพย์สินของทางราชการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานระดับวิชาชีพดูแลรับผิดชอบด้านความปลอดภัยกำกับดูแลและป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้างตามสัญญา
- ๔.๕ ระหว่างการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องกำกับดูแลให้ ช่าง คนงาน ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างที่ผู้ว่าจ้างอนุญาตเท่านั้น หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานนอกพื้นที่ให้ขออนุญาตจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ

- ๔.๖ ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการรื้อถอน ตามรายละเอียดที่ระบุในแบบและรายการ เมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จนั้น ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายการ โดยแยกออกเป็น ๒ ส่วน คือวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีสภาพดีสามารถใช้งานได้เพื่อขนย้ายส่งมอบคืนแก่ผู้ว่าจ้าง และวัสดุส่วนที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้งานได้อีกเพื่อผู้รับจ้างจะได้ดำเนินการขนทิ้งนอกพื้นที่ของมหาวิทยาลัยต่อไป ทั้งนี้การรื้อถอนดังกล่าวจะต้องไม่ส่งผลกระทบกับการใช้อาคาร และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่โครงสร้างอาคารรวมถึงระบบประกอบอาคารอื่นๆ หากเกิดความเสียหายผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติโดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- ๔.๗ สาธารณูปโภคต่างๆ ที่กีดขวางงานก่อสร้าง เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบโทรศัพท์ ระบบสายอินเทอร์เน็ต ระบบน้ำประปา และระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการขนย้ายออกหรือขยับปรับเปลี่ยนตำแหน่งชั่วคราว และจะต้องดูแลการทำงานของระบบดังกล่าวให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งการบริการดูแลในส่วนที่จำเป็นเพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของคณะ ทั้งนี้เมื่อเสร็จสิ้นงานก่อสร้างผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบต่างๆ กลับไปติดตั้งที่ตำแหน่งเดิมให้เรียบร้อยสามารถใช้งานได้ตามปกติ
- ๔.๘ ผู้รับจ้างต้องเสนอ Shop Drawing โดยมีวิศวกรในสาขาที่เกี่ยวข้องเป็นผู้รับรองรูปแบบดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการ การกำหนดตำแหน่งวัสดุและอุปกรณ์ผู้รับจ้างต้องสำรวจพื้นที่จริงเพื่อมิให้เกิดความเสียหายหรือผลกระทบต่องานสถาปัตยกรรม โครงสร้างของอาคาร และระบบประกอบอาคารเดิม กรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งวัสดุและ/หรืออุปกรณ์โดยมิได้รับความเห็นชอบ ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้แก้ไข โดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าจ้างเพิ่มหรือขอขยายเวลาในการทำงานมิได้
- ๔.๙ ผู้รับจ้างต้องเสนอเอกสารข้อมูลด้านเทคนิค (Catalogue) ของวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการในขั้นตอนอื่นๆต่อไป วัสดุอุปกรณ์ยี่ห้อใดที่ถูกกำหนดไว้ในรูปแบบหรือรายการให้ถือว่าผู้ว่าจ้างต้องหามาติดตั้ง หากจะใช้วัสดุยี่ห้ออื่นที่ต่างออกไปจากที่กำหนดวัสดุนั้นจะต้องมีคุณภาพเทียบเท่าหรือดีกว่าที่ถูกกำหนดให้ใช้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเสนอขออนุมัติใช้วัสดุเป็นลายลักษณ์อักษรแสดงรายละเอียดเปรียบเทียบด้านคุณสมบัติและด้านราคาให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติให้ใช้ทดแทน ถ้าผู้รับจ้างติดตั้งหรือใช้วัสดุยี่ห้ออื่นที่มีได้กำหนดไว้โดยมิได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะสั่งให้ถอดถอนอุปกรณ์หรือวัสดุดังกล่าวออกโดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นจะเรียกค่าจ้างเพิ่มหรือขอขยายเวลาในการทำงานมิได้

#### ๔.๑๐ ลำดับความสำคัญของเอกสารเป็นดังนี้

๔.๑๐.๑ แบบรูปรายการ จำนวน ๖๙ แผ่น

๔.๑๐.๒ รายละเอียดประมาณราคา (BILL OF QUANTITY : BOQ) จำนวน ๑๖ แผ่น  
 ทั้งนี้ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จะยึดถือประโยชน์ของส่วนงาน  
 เป็นสำคัญ

#### ๕.ระยะเวลาดำเนินการปรับปรุง การส่งมอบงานส่งมอบงานและการเบิกจ่าย

การดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๒๓๐ วัน นับถัดจากวันเริ่มดำเนินการตามสัญญาจ้าง  
 ค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญากว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จครบถ้วนตามรูป  
 รายการและสัญญาจ้างทุกประการ โดยมีผลงานและส่งเอกสารดังนี้

**งวดที่ ๑** เป็นเงินร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญากว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับ  
 จ้างได้ทำการก่อสร้างได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๐.๐๐ ของปริมาณงานทั้งโครงการ โดยมีผลงานและส่ง  
 เอกสารดังนี้

๑. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่แล้วเสร็จ พร้อมรูปประกอบ
๒. ส่งเอกสารผังบริหารงานบุคลากรของผู้รับจ้างพร้อมใบมอบอำนาจ
๓. ส่งเอกสารใบประกอบวิชาชีพ , หนังสือยินยอมปฏิบัติงานในโครงการของวิศวกร  
 โยธา วิศวกรไฟฟ้า สถาปนิก เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโครงการที่มีใบประกอบ  
 วิชาชีพ ( จป.) และเอกสารมาตรฐานช่างฝีมือที่เกี่ยวข้อง
๔. ส่งเอกสารแผนงานก่อสร้างทั้งโครงการ ประกอบด้วยแผนตามสัญญาจ้าง และ  
 แผนงาน
๕. ส่งเอกสารการขออนุมัติการใช้วัสดุทั้งโครงการ
๖. ส่ง Shop Drawing การก่อสร้างทั้งโครงการ
๗. ดำเนินการกันขอบเขตบริเวณก่อสร้าง ติดตั้งป้ายชื่อโครงการหน้าบริเวณพื้นที่  
 ก่อสร้าง
๘. รายงานผลการเจาะสำรวจดิน อย่างน้อย ๓ ชุด
๙. รายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ
๑๐. เอกสารกรมธรรม์ประกันภัยของโครงการ ตามข้อกำหนด  
 กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันเริ่มดำเนินการตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๒** เป็นเงินร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญากว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับ  
 จ้างได้ทำการก่อสร้างได้ผลงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๔๐.๐๐ ของปริมาณงานทั้งโครงการ โดยมีผลงานและ  
 ส่งเอกสารดังนี้

๑. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่แล้วเสร็จ พร้อมรูปประกอบ

๒. แผนงานก่อสร้างแสดงความคืบหน้าของการก่อสร้างเปรียบเทียบกับแผนงานที่เสนอต่อผู้ว่าจ้าง กรณีที่ไม่เป็นไปตามแผนงานให้แสดงการปรับแผนงานให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของโครงการ

๓. รายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๐๕ วัน นับถัดจากวันเริ่มดำเนินการตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๓** เป็นเงินร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างได้ผลงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๕.๐๐ ของปริมาณงานทั้งโครงการ โดยมีผลงานและส่งเอกสารดังนี้

๑. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่แล้วเสร็จ พร้อมรูปประกอบ
๒. แผนงานก่อสร้างแสดงความคืบหน้าของการก่อสร้างเปรียบเทียบกับแผนงานที่เสนอต่อผู้ว่าจ้าง กรณีที่ไม่เป็นไปตามแผนงานให้แสดงการปรับแผนงานให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของโครงการ

๓. รายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันเริ่มดำเนินการตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๔** เป็นเงินร้อยละ ๒๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างได้ผลงานรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐.๐๐ ของปริมาณงานทั้งโครงการ โดยมีผลงานและส่งเอกสารดังนี้

๑. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่แล้วเสร็จ พร้อมรูปประกอบ
๒. แผนงานก่อสร้างแสดงความคืบหน้าของการก่อสร้างเปรียบเทียบกับแผนงานที่เสนอต่อผู้ว่าจ้าง กรณีที่ไม่เป็นไปตามแผนงานให้แสดงการปรับแผนงานให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของโครงการ
๓. รายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๑๙๕ วัน นับถัดจากวันเริ่มดำเนินการตามสัญญาจ้าง

**งวดที่ ๕** เป็นเงินร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จครบถ้วนตามรูปรายการและสัญญาจ้างทุกประการ โดยมีผลงานและส่งเอกสารดังนี้

๑. ทำการก่อสร้างงานส่วนอื่นๆที่เหลือทั้งหมดให้เสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบ รายการก่อสร้าง และ สัญญาทุกประการ

๒. ทำการทดสอบงานระบบต่างๆ จนใช้งานได้ตามมาตรฐานการก่อสร้างและส่งรายงานการทดสอบต่างๆ
๓. ทำความสะอาดอาคารพร้อมบริเวณโดยรอบ และ ส่งมอบพื้นที่คืน
๔. ตรวจสอบเช็คซ่อมแซมและส่งมอบระบบประกอบอาคารและบริเวณนอกอาคารที่เกี่ยวข้องกับงานปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติ เช่น ระบบแสงสว่างภายใน-ภายนอกอาคาร ระบบระบายน้ำ ฯลฯ
๕. ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
๖. รายงานด้านความปลอดภัยในการทำงานของโครงการ
๗. ส่งแบบก่อสร้างจริง (As-built ) ของทุกหมวดงาน ประกอบด้วย
  - USB Flash Drive บันทึกข้อมูล แบบ As-built (โดยใช้โปรแกรม AutoCAD และ pdf ) จำนวน ๓ แผ่น
  - พิมพ์เขียวแบบ As-built จำนวน ๓ ชุด
  - คู่มือการใช้งานของอุปกรณ์และระบบงานอาคารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งใบรับประกันสินค้าทั้งหมดที่ผู้รับจ้างดำเนินการสั่งซื้อมาใช้ในการก่อสร้าง

กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน ๒๓๐ วัน นับถัดจากวันเริ่มดำเนินการสั่งซื้อมาใช้ในการก่อสร้าง

## ๖.เงื่อนไขอื่นๆ

๖.๑ ระยะเวลาการประกัน ๒ ปี นับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงานในระหว่างระยะเวลาประกันหากผู้ว่าจ้างตรวจพบภายหลังว่าผู้รับจ้างนำวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่ถูกต้องหรือมีคุณภาพต่ำกว่าข้อกำหนดมาติดตั้ง รวมถึงงานติดตั้งไม่ถูกต้องตามคำแนะนำของผู้ผลิต หรือติดตั้งไม่เรียบร้อยนั้น ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการแจ้งให้ผู้รับจ้างดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขให้ถูกต้อง

๖.๒ ในระหว่างระยะเวลาประกัน ในกรณีที่เครื่องวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เกิดชำรุดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของผู้ผลิต หรือมีสาเหตุจากข้อผิดพลาดในการติดตั้ง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยน หรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเช่นเดิม โดยมีขั๊กๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทันทีที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง มิฉะนั้นผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะจัดหาผู้อื่นมาดำเนินการ โดยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

## ๗.วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณในการจัดหา จำนวน ๑๐,๗๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๖

๘.ราคากลาง

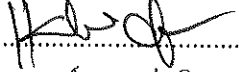
ราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้เป็นจำนวน ๑๐,๗๗๔,๙๑๔.๗๙ บาท (สิบล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นสี่พันเก้าร้อยสิบบาทเจ็ดสิบกเก้าสตางค์)

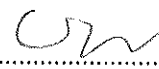
๙. แบบสัญญา

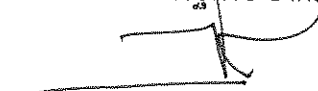
ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K)

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ใช้เกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ) .....  .....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แผ่นดิน อุจนานำ)

(ลงชื่อ) .....  .....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐพงษ์ อังกสิทธิ์)

(ลงชื่อ) .....  .....กรรมการ  
(นายสุรชัย สิงห์โทธราช)