

ร่างขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)

ปรับปรุงห้องปฏิบัติการสื่อเสมือน แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑ งาน
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากทางหลักสูตรได้ปรับปรุงหลักสูตร พศ. ๒๕๖๕ ให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้นและมุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติได้ สอดคล้องกับการพัฒนาทางเทคโนโลยีในการผลิตรายการสื่อดิจิทัล โดยเทคโนโลยีการผลิตรายการสื่อเสมือน (Virtual Production) เป็นที่นิยมสามารถช่วยลดต้นทุนในการผลิตหรือสร้างฉากได้ และอยู่ในรูปแบบการจำลองกราฟิกฉากเสมือน สอดคล้องกับการทำงานในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือนได้รับความสนใจ และมีมูลค่าในการตลาดเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเทคโนโลยีดังกล่าวสามารถสร้างสรรค์โลกเสมือนจริง และสร้างประสบการณ์โลกเสมือน เพิ่มการทำกิจกรรมต่างๆ รวมถึงสนับสนุนงานของคณะและมหาวิทยาลัยได้ในอนาคต ปัจจุบันทางหลักสูตรได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในด้านการผลิตสื่อ โดยเฉพาะการผลิตสื่อเสมือนที่สามารถจำลองสถานการณ์และสร้างฉากกำหนดการเคลื่อนไหวมุมกล้อง (Camera Tracking) และได้ทำการเรียนการสอนนักศึกษาอยู่ ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา บรมราชินีนาถ ชั้น ๓ ซึ่งทางหลักสูตรมีจำนวนนักศึกษาเพิ่มมากขึ้นในทุกปี การปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้มีความทันสมัยขึ้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติได้เป็นอย่างดี การจัดการพื้นที่สำหรับทำห้องปฏิบัติการให้มีความทันสมัย เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษาที่เพิ่มมากขึ้น และดำเนินให้ทันต่อการเรียนการสอนรายวิชาในหลักสูตร

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลและสื่อสารมวลชน มีพื้นที่การเรียนรู้ แบบลงมือปฏิบัติจริง ผลิตสื่อการเรียนการสอนที่ทันสมัย
- ๒.๒ เพื่อมุ่งผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพต่อความต้องการพัฒนาทางเทคโนโลยีในการผลิตรายการสื่อดิจิทัล เช่น การจัดรายการกราฟิกสื่อเสมือน การถ่ายทำฉากประกอบสื่อวีดิโอในระบบดิจิทัล
- ๒.๓ เพื่อปรับปรุงห้องปฏิบัติการสื่อเสมือน ให้มีความทันสมัยเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ ส่งเสริมความคิดที่สร้างสรรค์ และพัฒนาทักษะบัณฑิตให้เป็นนักปฏิบัติได้เป็นอย่างดี

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามรายละเอียดในแบบประกาศ และเอกสารเชิญชวนตามที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาคู่สัญญาผลงานด้านงานก่อสร้างหรืองานปรับปรุง ประเภทอาคาร หรืองานจ้างปรับปรุงที่เกี่ยวข้องกับการจัดจ้างในครั้งนี้ ในสัญญาเดียวกันวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เชื่อถือได้


/๓.๓ เพื่อให้...

๓.๓ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามแนวทางปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงกำหนดพัสดุ และวิธีการจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ในการจัดจ้างงานปรับปรุงกำหนดให้ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการดังนี้

- ๑) ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุ ประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้าง เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- ๒) ให้ใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- ๓) ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง

๔. ขอบเขตการดำเนินการ

๔.๑ ก่อนเริ่มงานปรับปรุงห้องปฏิบัติการสื่อเสมือน แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร ให้ผู้รับจ้างถอดอุปกรณ์เครือข่าย เช่น สวิตช์ เราเตอร์ แอคเซสพอยต์ และสายสัญญาณต่างๆ ออก ภายใต้การกำกับดูแลของกลุ่มงานเครือข่าย สำนักวิทยบริการฯ โดยมีให้เกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ พร้อมจัดเก็บอุปกรณ์ดังกล่าวมิให้เกิดการสูญหาย

๔.๒ ภายหลังการดำเนินงานปรับปรุงห้องปฏิบัติการสื่อเสมือน แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร แล้วเสร็จ ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งและเดินสายสัญญาณระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในตำแหน่งเดิมหรือที่ดีกว่า ด้วยอุปกรณ์ในข้อที่ ๔.๑ แต่หากมีการชำรุดของอุปกรณ์ ให้ผู้รับจ้างจัดหาอุปกรณ์ทดแทนหรือที่ดีกว่า ภายใต้การกำกับดูแลของกลุ่มงานเครือข่าย สำนักวิทยบริการฯ เพื่อให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ โดยผู้รับจ้างจะรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด หรืออื่น ๆ ตามแต่ผู้ว่าจ้างเห็นสมควร

๔.๓ ในกรณีไม่สามารถดำเนินการตามข้อที่ ๔.๑, ๔.๒ ได้ ก่อนดำเนินการปรับปรุงให้ประสานกับกลุ่มงานเครือข่าย สำนักวิทยบริการฯ เพื่อให้เจ้าหน้าที่มากำกับการถอดถอนอุปกรณ์เครือข่ายและสายสัญญาณอย่างถูกต้อง ไม่เกิดการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ พร้อมจัดเก็บอุปกรณ์ดังกล่าว มิให้เกิดการสูญหาย ก่อนดำเนินการปรับปรุง ภายหลังการปรับปรุงให้ทำบันทึกข้อความมายังสำนักวิทยบริการฯ เพื่อดำเนินการต่อไป

๕. แบบบูรพรายละเอียดการดำเนินงาน

- ๕.๑ หมวดงานที่ ๐ งานรื้อถอน
- ๕.๒ หมวดงานที่ ๑ งานพื้น
- ๕.๓ หมวดงานที่ ๒ งานผนัง
- ๕.๔ หมวดงานที่ ๓ งานฝ้าเพดาน
- ๕.๕ หมวดงานที่ ๔ งานทาสี
- ๕.๖ หมวดงานที่ ๕ งานประตู่-หน้าต่าง
- ๕.๗ หมวดงานที่ ๖ งานติดตั้งระบบราง และม่านกรีนสกรีน (Green Screen)
- ๕.๘ หมวดงานที่ ๗ งานระบบไฟฟ้า
- ๕.๙ หมวดงานที่ ๘ งานระบบเครื่องปรับอากาศและระบายอากาศ
- ๕.๑๐ หมวดงานที่ ๙ งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

/๖. ระยะเวลา...

๖. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดส่งมอบงานภายใน ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน)

๗. ระยะเวลากำหนดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้างหรือวันที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ มีหนังสือแจ้งให้เริ่มปฏิบัติงาน

๘. วงเงินในการจัดจ้าง

ได้รับจัดสรรจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๙. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือเป็นราคเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดจ่ายเงิน แบ่งเป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระร้อยละ ๒๐.๗๑ (ยี่สิบจุดเจ็ดหนึ่ง) ของราคาที่ต้องจ่ายทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี แล้วเสร็จ ๘๐ %
- งานรื้อถอนพร้อมขนย้าย แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- งานติดตั้งผนัง แล้วเสร็จ ๓๐ %
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง แล้วเสร็จ ๓๐ %
- งานไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๔๐ %
- งานระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๒๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน (สามสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ ชำระร้อยละ ๒๖.๘๑ (ยี่สิบหกจุดแปดหนึ่ง) ของราคาที่ต้องจ่ายทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานติดตั้งผนัง แล้วเสร็จ ๗๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง แล้วเสร็จ ๗๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๕๐ % สะสมรวม ๙๐ %
- งานระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๔๐ %
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๔๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน (หกสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง



/งวดที่ ๓...

งวดที่ ๓ ขำระร้อยละ ๒๐.๒๓ (ยี่สิบจุดสองสาม) ของราคาที่ตั้งทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานไฟฟ้า แล้วเสร็จ ๑๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๖๐ %
- งานติดตั้งฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ ๖๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานทาสี แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- งานติดตั้งพื้น แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- งานติดตั้งระบบรางของม่าน แล้วเสร็จ ๖๐ %
- งานครุภัณฑ์ แล้วเสร็จ ๒๐ %

ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน (เก้าสิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๔ ขำระร้อยละ ๓๒.๒๕ (สามสิบสองจุดสองห้า) ของราคาที่ตั้งทั้งสิ้น (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- งานติดตั้งม่านกรีนสกรีน (Green Screen) แล้วเสร็จ ๔๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานระบบปรับอากาศ แล้วเสร็จ ๔๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- งานครุภัณฑ์ แล้วเสร็จ ๘๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %
- ค่าใช้จ่ายพิเศษ ทำการทดสอบระบบ, เก็บทำความสะอาด, ขนย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่

แล้วเสร็จ ๒๐ % สะสมรวม ๑๐๐ %

- งานทุกหมวด แล้วเสร็จ ๑๐๐ %
- ส่งแบบ As Built Drawing

ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ ๑ ขำระร้อยละ ๒๐.๗๑ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ ขำระร้อยละ ๒๖.๘๑ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ ขำระร้อยละ ๒๐.๒๓ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

งวดที่ ๔ ขำระร้อยละ ๓๒.๒๕ ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง

๑๐. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

ใช้เกณฑ์ทางด้านราคาในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคาภายหลังมีคุณสมบัติครบถูกต้อง

๑๑. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานได้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง กำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้างตามสัญญาต่อวันนับถัดจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบงานตามที่ระบุไว้ในสัญญา จนถึงวันที่ผู้รับจ้างทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา

๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น ภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันส่งมอบงานงวดสุดท้าย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

๑. ว่าที่ร้อยตรีภัทรวรรณ ไกรปิยเศรษฐ์


..... ประธานกรรมการ

๒. นายวิสิฐ ตั้งสถิตกุล


..... กรรมการ

๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิวัฒน์ คงรัตนประเสริฐ


..... กรรมการ

๔. นายดลภิลภ อัสวชัยสุวิกรม


..... กรรมการ

๕. นางสาวเพ็ญเพ็ญ อภัยพัคตร์


..... กรรมการและเลขานุการ