



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) โทร. ๐๒-๓๑๐-๘๔๕๕
ที่ อว ๐๖๐๑.๐๕๐๘/ บ. ๕๕พ. ๑ วันที่ ๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
เรื่อง ขออนุมัติร่างขอบเขตของงาน (TOR) งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑
ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร (ผ่านรองคณบดีฝ่ายโรงเรียนสาธิตฯ (ฝ่ายมัธยม) , คณบดีคณะศึกษาศาสตร์)

ตามบันทึกที่ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ที่ อว ๐๖๐๑.๐๕๐๘/ บ. ๕๕๖ ลงวันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) จัดจ้างปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ในวงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๖,๗๕๗,๓๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) และตามบันทึก งานวางผังแม่บท กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี ที่ อว ๐๖๐๑.๐๑๐๗.๕/๘๖ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔ ซึ่งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้กำหนดราคากลาง เป็นจำนวนเงิน ๖,๗๐๗,๔๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) ได้ดำเนินการร่างขอบเขตของงาน (TOR) รวมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอจัดจ้างปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ตามระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามรายละเอียดที่แนบท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR)

เรียน อธิการบดี
เพื่อตรวจสอบและเสนอต่อไป

(นายธนกร เพิ่มพานิช)

หัวหน้างานพัสดุ

๕ ม.ค. ๖๕

ลงชื่อ..... สมศรีประธานกรรมการ
(นางเยาวรัช ทองเสริม)

ลงชื่อ..... วิภาดา สุนทรกลัมภ์กรรมการ
(นางวิภาดา สุนทรกลัมภ์)

ลงชื่อ..... วกรรมการและเลขานุการ
(นายวรพันธ์ แทนม้วน)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศศิธร ศิลาฉาย)

รองคณบดีฝ่ายโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฝ่ายมัธยม

(ผู้อำนวยการ)

- ๕ พ.ย. ๒๕๖๔

เรียน ร.อ.ก. ฝ่ายบริหาร
เพื่อขอพิจารณาอนุมัติ

✓
(รองศาสตราจารย์ พ.ด.ท.ศิริพงษ์ เสงี่ยม)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
๕ พ.ย. ๒๕๖๕

เรียน รศ.บ. (ผอ.สอ.ก.ด. น.งอ.)

ขอเรียนขอความเห็นชอบเรื่องข้อบัญญัติ
อนุมัติ ไร่ของโรงเรียนตามโครงการพัฒนาศูนย์

๒.
(นายณัฐ ธาระสืบ)
นักวิชาการหลักสูตรปฏิบัติการ
๕ พ.ย. ๖๕

๔
(นายธนกร เพิ่มพานิช)
หัวหน้างานพัสดุ
๕ พ.ย. ๖๕

๕
(นางสาวลดาภรณ์ คงวัฒนากุล)
หัวหน้างานพัฒนาระบบสารสนเทศด้านงานคลัง
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองคลัง
- ๕ พ.ย. ๒๕๖๕

อ.ก.ก.

อ.ม.ว.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทยา สีสด)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง
๕ พ.ย. ๖๕

ร่างขอบเขตของงาน

จัดจ้างปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

๑. ความเป็นมา

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) มีความประสงค์จะจัดจ้างปรับปรุงห้องนํ้า นักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ใน วงเงินงบประมาณที่ได้รับ ๖,๗๕๗,๓๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) และตาม บันทึกรายงานงานจ้างแม่บท กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี ที่ อว ๐๖๐๑.๐๑๐๗.๕/๘๖ ลงวันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔ ซึ่งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้กำหนดราคากลาง เป็นจำนวนเงิน ๖,๗๐๗,๕๐๐ บาท (หกล้าน เจ็ดแสนเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) นั้น

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดจ้างปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) เนื่องจากห้องนํ้ามีอายุการใช้งานมากกว่า ๑๕ ปี มีสภาพชำรุด ทรุดโทรม

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น หุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่จัดจ้างดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยฯ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จัดจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓,๓๗๘,๖๕๐ บาท (สามล้านสามแสนเจ็ดหมื่นแปดพันหกร้อยห้าสิบบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยฯ เชื้อถือ และเป็นสัญญาเดียว


สัญญา ๑๓๓๓๓๓

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๔. รายละเอียดของงานที่จะจ้างข้อกำหนดการจัดจ้าง

งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑	งานรื้อถอน		
	- รื้อถอนฝ้าโครงคร่าว ทีบาร์	๒๗๐	ตร.ม.
	- รื้อถอนกระเบื้องปูผนัง	๙๗๗	ตร.ม.
	- รื้อถอนกระเบื้องปูพื้น	๒๗๐	ตร.ม.
	- รื้อถอนประตูไม้บานเปิดเดี่ยวพร้อมวงกบ	๑๒	บาน
	- รื้อถอนหน้าต่างไม้บานเปิดเดี่ยวพร้อมวงกบ	๑๒	บาน
	- รื้อถอนสุขภัณฑ์ (โถส้วม, โถปัสสาวะชาย, อ่างล้างหน้า)	๑๕๐	ชุด
	- รื้อถอนชุดดวงโคมหลอดฟลูออเรสเซนต์พร้อมสายไฟ	๖๐	ชุด
	- รื้อถอนชุดดวงโคมดาวไลท์พร้อมสายไฟ	๖๐	ชุด
๒	งานพื้น - พื้นผิวเคาน์เตอร์		
	- พื้นปูกระเบื้องพอร์ซเลน (Porcelain) ขนาด ๖๐ x ๖๐ ซม.	๒๗๐	ตร.ม.
	- พื้นเคาน์เตอร์ปูแผ่นหินแกรนิตหนา ๒ ซม. ผลิตในประเทศ	๖๐	ม.
๓	งานผนัง		
๓.๑	ผนังปูกระเบื้องพอร์ซเลน (Porcelain) ขนาด ๖๐ x ๖๐ ซม.	๑,๑๐๒	ตร.ม.
๓.๒	สีน้ำอะครีลิค ๑๐๐% ทาภายใน		
	- สีรองพื้นปูน ๑ เที่ยว	๘๔	ตร.ม.
	- สีทาทับหน้า ๒ เที่ยว	๘๔	ตร.ม.
๓.๓	ผนังก่ออิฐมวลเบาค้างแผ่น	๑๘	ตร.ม.

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
๓.๔	ฉาบปูนเรียบผนัง	๑๒	ตร.ม.
๔	งานฝ้าเพดาน		
	- ฝ้ายิปซัมบอร์ดชนิดทนความชื้นหนา ๙ มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ทึบบาร์	๒๗๐	ตร.ม.
๕	งานประตู่ - หน้าต่าง		
๕.๑	ประตู่ ๑		
	- ประตูบานทึบไม้สัก ขนาด ๐.๗๐ x ๒.๐๐ ม.	๑๒	บาน
	- วงกบไม้สัก ขนาด ๒ x ๔ นิ้ว	๑๒	ชุด
	- บานพับ	๓๖	ชุด
	- กุญแจลูกบิดประตูสี่สแตนเลส	๑๒	ชุด
๕.๒	ประตู่ ๒		
	- ประตูบานทึบ uPVC ขนาด ๐.๗๐ x ๑.๘๐ ม. และวงกบ uPVC พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	๖๐	ชุด
๕.๓	หน้าต่าง ๑		
	- กระฉากแผ่นฝ้า ขนาน ๐.๖๐ x ๐.๓๐ ม. หนา ๕ มม.	๗๒	แผ่น
	- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด ๒ x ๔ นิ้ว	๓๖	ชุด
๕.๔	หน้าต่าง ๒		
	- กระฉากแผ่นฝ้า ขนาน ๐.๖๐ x ๐.๓๐ ม. หนา ๕ มม.	๑๒	แผ่น
	- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด ๒ x ๔ นิ้ว	๑๒	ชุด
๕.๕	ป้ายสแตนเลสทางเข้าห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง	๑๒	ชุด
๕.๖	ประตูห้องควบคุมระบบปั๊มน้ำนอกอาคาร		
	- ประตูเหล็กบานทึบขนาด ๑.๓ x ๑.๗๕ ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	๑	ชุด
๖	งานไฟฟ้า		
	- โคมไฟฟ้าแบบติดลอยมีฝาครอบเพรสมติ๊ก หลอดไฟ LED ๑ x ๑๘W	๓๐	ชุด
	- โคมไฟฟ้าแบบมีแผ่นสะท้อนแสงอลูมิเนียมหน้าตะแกรงถี่ ชนิดฝังฝ้า ขนาด ๐.๓๐ x ๑.๒๐ ม. หลอดไฟ LED ๒ x ๑๘W	๒๔	ชุด
	- โคมไฟดาวนไลท์กลม ๖" หลอดไฟ LED ๗W	๖๐	ชุด
	- พัดลมดูดอากาศแบบติดกระฉาก ขนาด ๘ นิ้ว	๑๒	ชุด
	- พัดลมแบบโคจรติดผนัง ขนาด ๑๖ นิ้ว	๑๒	ชุด
	- สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว	๑๒	ชุด
	- งานเดินสายไฟดวงโคม	๕๔	จุด
	- งานเดินสายไฟสวิตช์	๑๒	จุด
	- งานเบ็ดเตล็ด	๑	งาน
๗	งานสุขภัณฑ์		

Amk

มีทท รุ่งทพ

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
	- โถสุขภัณฑ์นั่งราบขึ้นเดียว มีหมอน้ำ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	๖๐	ชุด
	- สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน	๖๐	ชุด
	- โถปัสสาวะชาย พร้อมฟลัชวาล์ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	๓๐	ชุด
	- แผงกั้นที่ปัสสาวะชาย	๒๔	ชุด
	- อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาน์เตอร์	๖๐	ชุด
	- ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า แบบกดหยุดอัตโนมัติ/แบบโยก/แบบหมุน	๖๐	อัน
	- สะตืออ่างล้างหน้าแบบกดสปริง	๖๐	อัน
	- ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก	๖๐	อัน
	- สายน้ำดี แบบสายถักสแตนเลส	๑๒๐	เส้น
	- สต๊อปวาล์ว	๑๘๐	ตัว
	- ฝักบัวอาบน้ำก้านแข็ง	๖๐	ชุด
	- ก๊อกน้ำสำหรับฝักบัวอาบน้ำ	๖๐	อัน
	- ก๊อกน้ำล้างพื้น	๑๒	อัน
	- กระจกเงาเจียรปริตติตผนังขนาด ๑.๑๐ x ๒.๒๐ ม.	๑	ที่
	- กระจกเงาเจียรปริตติตผนังขนาด ๑.๑๐ x ๒.๔๐ ม.	๑	ที่
	- กระจกเงาเจียรปริตติตผนังขนาด ๑.๑๐ x ๔.๑๐ ม.	๑	ที่
	- ตะขอแขวนผ้า	๖๐	ชุด
	- ที่ใส่กระดาษชำระ	๖๐	ชุด
	- ตะแกรงกันกลิ่นกรอบสี่เหลี่ยม	๗๒	ชุด
๘	งานประปาและสุขาภิบาล		
๘.๑	ท่อหลักแนวตั้ง		
	- ท่อ PVC ชั้น ๑๓.๕ ขนาด Ø ๒ ๑/๒ นิ้ว	๘๙	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๑๓.๕ ขนาด Ø ๔ นิ้ว	๔๔	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๓ นิ้ว	๗๙	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๔ นิ้ว	๑๑๔	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๖ นิ้ว	๑๑๒	ม.
๘.๒	ท่อน้ำประปา		
	- ท่อ PVC ชั้น ๑๓.๕ ขนาด Ø ๑ ๑/๒ นิ้ว	๒๔	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๑๓.๕ ขนาด Ø ๓/๔ นิ้ว	๕๙	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๑๓.๕ ขนาด Ø ๑ นิ้ว	๑๑๙	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๑๓.๕ ขนาด Ø ๑ ๑/๒ นิ้ว	๕๑๕	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๑๓.๕ ขนาด Ø ๒ นิ้ว	๔๐	ม.
๘.๓	ท่อระบายอากาศ		
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๑ นิ้ว	๗๕	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๒ นิ้ว	๑๑๑	ม.
๘.๔	ท่อน้ำโสโครก		
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๒ นิ้ว	๔๕	ม.


 ธีรภัทร ฐิตะพันธ์

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๓ นิ้ว	๒๙	ม.
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๔ นิ้ว	๒๐๐	ม.
๘.๕	ท่อระบายน้ำทิ้ง		
	- ท่อ PVC ชั้น ๘.๕ ขนาด Ø ๓ นิ้ว	๒๒๐	ม.
๘.๖	อุปกรณ์อื่นๆ		
	- รางระบายน้ำสแตนเลสกันกลิ่น	๖๕	เมตร
	- ข้อต่อและข้องอต่างๆ	๑	งาน
	- อุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ	๑	งาน
	- ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี สัญลักษณ์ท่อ	๑	งาน
	- GATE VALVE	๑๗	ชุด
	- CO Ø ๓ นิ้ว	๓๐	ชุด
	- CO Ø ๔ นิ้ว	๖	ชุด
	- FCO Ø ๓ นิ้ว	๓	ชุด
	- FCO Ø ๔ นิ้ว	๒๖	ชุด
๘.๗	งานเบ็ดเตล็ด	๑	งาน
๙	งานถังบำบัดน้ำเสีย		
	- ถังบำบัดน้ำเสียระบบอัดอากาศ ขนาด ๔๐ ลบ.ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	๑	ชุด
	- งานเตรียมพื้นที่พร้อมคืนสภาพ สำหรับติดตั้งถังบำบัดน้ำเสีย	๑	งาน

๕. ระยะเวลาส่งมอบงาน

กำหนดส่งมอบงานภายใน ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดให้เริ่มปฏิบัติงาน โดยแบ่งออกเป็น ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายเงิน ๔๐% ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ดำเนินการในส่วน ห้องน้ำชาย ชั้น ๑ ถึงชั้น ๖ แล้วเสร็จ
- ดำเนินการในส่วนงานชั้นดาดฟ้า แล้วเสร็จ
- ดำเนินการในส่วนของการงานท่อแนวดิ่ง แล้วเสร็จ

(รวมระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน)

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) จ่ายเงิน ๖๐% ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ดำเนินการในส่วน ห้องน้ำหญิง ชั้น ๑ ถึงชั้น ๖ แล้วเสร็จ พร้อมล้างทำความสะอาด เก็บเศษ

วัสดุเหลือใช้ขนออกนอกบริเวณและงานเบ็ดเตล็ดอื่นๆ ตามรูปแบบรายการ

- ดำเนินการในส่วนงานถังบำบัดแล้วเสร็จ

(รวมระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน)

๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาจากเกณฑ์ราคา

วิภาดา สุทธิรักษ์

๗. วงเงินในการจัดหา

- วงเงินงบประมาณ ๖,๗๕๗,๓๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน)
- ราคากลาง ๖,๗๐๗,๕๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

การเบิกจ่ายเงินแบ่งออกเป็น ๒ งวด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานครบถ้วน และคณะกรรมการฯ ได้ตรวจรับงานจ้างถูกต้องตามข้อกำหนดวงงานนั้นๆเรียบร้อยแล้ว

๙. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นอัตราร้อยละ ๐.๑ (๐.๑%) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

๑๐. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

หน่วยพัสดุ งานคลังและพัสดุ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร ๑๐๒๔๐ โทรศัพท์ ๐๒๓๑๐๘๔๕๔ โทรสาร ๐๒๓๑๐๘๔๕๔

๑๑. ข้อกำหนดอื่น

๑๐.๑ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๑๐.๒ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR)

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(นางเยาวรัช ทองเสริม)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางภิษญา สุนทรกลัมพ์)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ
(นายวรพันธ์ แทนม้วน)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) โทร. ๐๒-๓๑๐-๘๔๕๕

ที่ อว๐๖๐๑.๐๕๐๘/ บ.๕๕๖.๑

วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) จัดจ้างปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร (รองคณบดีฝ่ายโรงเรียนสาธิตฯ(ฝ่ายมัธยม) , ผ่านคณบดีคณะศึกษาศาสตร์)

ตามที่มหาวิทยาลัยได้อนุมัติงบประมาณ ประจำปี ๒๕๖๔ หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำนวนเงิน ๖,๗๕๗,๓๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) นั้น

เพื่อให้การดำเนินการจัดจ้างปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ดังกล่าวเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ตามนโยบายกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ เห็นควรแต่งตั้งคณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) ในการปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) ดังรายนามต่อไปนี้

คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน (TOR) ประกอบด้วย

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| ๑. นางเยาวรัช ทองเสริม | ประธานกรรมการ |
| ๒. นางภิษญา สุนทรกลัมภ์ | กรรมการ |
| ๓. นายวรพันธ์ แทนม้วน | กรรมการและเลขานุการ |

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางสาวนุชรี เทพจั้ง)

นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ รักษาการแทน

หัวหน้างานคลังและพัสดุ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศีกฤทธิ์ ศิลาลาย)

รองคณบดีฝ่ายโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยรามคำแหง ฝ่ายมัธยม

(ผู้อำนวยการ)

- ๑ พ.ย. ๒๕๖๔

เรียน ร.ร. ฟ้าหริหาร
เพื่อไปสมัครสอบ

(รองศาสตราจารย์ พ.ต.ท.ศิริพงษ์ เสงี่ยม)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
๑ พ.ย. ๒๕๕๕

เรียน.....
เพื่อตรวจสอบและเสนอต่อไป

(นายธนกร เพิ่มพานิช)
หัวหน้างานพัสดุ
๑ พ.ย. ๕๕

เรียน ร.ร. ๒ (ผ.ผ.อ.ก.อ.น.ง.อ.)

ขอเรียนขอทราบถึงเรื่องโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง
ตามโครงการที่โรงเรียนในเขตอำเภอเมือง

(นายณัฐ ชาระสืบ)
นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
๑ พ.ย. ๕๕

(นายธนกร เพิ่มพานิช)
หัวหน้างานพัสดุ
๑ พ.ย. ๕๕

(นางสาวลดาภรณ์ คงวัฒนากุล)
หัวหน้างานพัฒนาระบบสารสนเทศด้านงานคลัง
รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองคลัง
- ๑ พ.ย. ๒๕๕๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิทยา สีสด)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง
๑ พ.ย. ๕๕

รายการแบ่งงวดงาน

งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖

งวดที่ ๑ จ่ายเงิน ๔๐ % ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ดำเนินการในส่วน ห้องนํ้าชาย ชั้น ๑ ถึงชั้น ๖ แล้วเสร็จ
 - ดำเนินการในส่วนงานชั้นดาดฟ้า แล้วเสร็จ
 - ดำเนินการในส่วนของงานท่อแนวดิ่ง แล้วเสร็จ
- (รวมระยะเวลาดำเนินการ ๔๐ วัน)

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) จ่ายเงิน ๖๐ % ของวงเงินค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- ดำเนินการในส่วน ห้องนํ้าหญิง ชั้น ๑ ถึงชั้น ๖ แล้วเสร็จ พร้อมล้างทำความสะอาด
- เก็บเศษวัสดุเหลือใช้ขนออกนอกบริเวณและงานเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ ตามรูปแบบรายการ
- ดำเนินการในส่วนงานถึงบํ้าบัดแล้วเสร็จ
- (รวมระยะเวลาดำเนินการ ๔๐ วัน)

รวมระยะเวลาทั้งหมด ๑๘๐ วัน

ลงชื่อ.....ปวินท์.....ผู้แบ่งงวดงาน
(นายปวินท์ สว่างนุวัตรกุล)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ งานวางแผนแม่บท กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี โทร.๐-๒๓๑๐-๘๑๑๓

ที่ อว ๐๖๐๑.๐๑๐๗.๕/๑๖ วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางงานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

เรียน อธิการบดี (ผ่านรองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน, ผู้อำนวยการกองแผนงาน)

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยรามคำแหงที่ ๒๐๐๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๓ กรกฎาคม ๒๕๖๔
เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑
ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) รายละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้ดำเนินการกำหนดราคากลาง เสร็จเรียบร้อยแล้ว
เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๗๐๗,๔๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน) พร้อมนี้ได้ส่งใบกำหนดราคากลางมาด้วย
แล้ว จำนวน ๑ ชุด.

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายณัฐพงศ์ เพชรช่วย)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

วิมล วัฒนศิริ
(นายคณอง วรรณศรี)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองแผนงาน
๒๕ ต.ค. ๒๕๖๔

วิมล วัฒนศิริ

เพื่อโปรดอนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาธิษฐ์ นากกระแสน์)

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน

๒๗ ต.ค. ๒๕๖๔

อนุมัติ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สืบพงษ์ ปราบใหญ่)
อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง

๒๕๓.๑.๒๖



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ	งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	๖,๗๕๗,๓๐๐.๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)	งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่	๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๔
เป็นเงิน	๖,๗๐๗,๔๐๐.๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง	
๖.๑	แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔) แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕ ก)
	แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.๖)
๖.๒	
๖.๓	
๖.๔	
๖.๕	
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง	
๗.๑	นายณัฐพงศ์ เพชรช่วย ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
๗.๒	นายประพจน์ สมรรถไธ กรรมการ
๗.๓	นายปวินท์ สว่างนุวัตรกุล กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง
๗.๔	
๗.๕	

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร



ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องนํานักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส 1 ชั้น 1-6
 สถานที่ก่อสร้าง อาคารดีเอส 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)
 แบบเลขที่
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยรามคำแหง
 แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 1 ชุด
 คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	กลุ่มงานที่ 1 / งานก่อสร้างอาคาร	6,707,436.92	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	6,707,436.92	
	ราคากลาง	6,707,400.00	
	ราคากลาง 6,707,400.00 (หกล้านเจ็ดแสนเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)		

(นายณัฐพงศ์ เพชรช่วย)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายประพนธ์ สมรรถไธ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ปวินท์

(นายปวินท์ สว่างนุวัตรกุล)

กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง



กลุ่มงานที่ 1/งาน

ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

งานปรับปรุงห้องนํานักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง

อาคารดีเอส 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 5

หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่

25 ตุลาคม 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F.	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้างอาคาร/กลุ่มงานที่ 1	5,159,170.00	1.3001	6,707,436.92	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F.				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6.00%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				
รวมค่าก่อสร้าง				6,707,436.92	

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร จำนวน

.....-..... ตร.ม.

เฉลี่ย

.....-.....

บาท/ตร.ม.

(นายณัฐพงศ์ เพชรช่วย)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายประจักษ์ สมรรถโท)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ปวินท์

(นายปวินท์ สว่างนุวัตรกุล)

กรรมการและเลขานุการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา



กลุ่มงานที่ 1 /งาน

ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง

อาคารดีเอส 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำนวณราคากลางโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

25 ตุลาคม 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	
	กลุ่มงานที่ 1								
1	งานรื้อถอน								
	- รื้อถอนฝ้าโครงคร่าว ทึบาร	270	ตร.ม.	0.00	0.00	25.00	6,750.00	6,750.00	
	- รื้อถอนกระเบื้องปูผนัง	977	ตร.ม.	0.00	0.00	35.00	34,188.00	34,188.00	
	- รื้อถอนกระเบื้องปูพื้น	270	ตร.ม.	0.00	0.00	50.00	13,500.00	13,500.00	
	- รื้อถอนประตูไม้บานเปิดเดี่ยวพร้อมวงกบ	12	บาน	0.00	0.00	70.00	840.00	840.00	
	- รื้อถอนหน้าต่างไม้บานเปิดเดี่ยวพร้อมวงกบ	12	บาน	0.00	0.00	70.00	840.00	840.00	
	- รื้อถอนสุขภัณฑ์ (โถส้วม, โถปัสสาวะชาย, อ่างล้างหน้า)	150	ชุด	0.00	0.00	300.00	45,000.00	45,000.00	
	- รื้อถอนชุดดวงโคมหลอดฟลูออเรสเซนต์พร้อมสายไฟ	60	ชุด	0.00	0.00	35.00	2,100.00	2,100.00	
	- รื้อถอนชุดดวงโคมดาวไลท์พร้อมสายไฟ	60	ชุด	0.00	0.00	30.00	1,800.00	1,800.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							105,018.00	
2	งานพื้น - พื้นผิวเคาน์เตอร์								
	- พื้นปูกระเบื้องพอร์ซเลน (Porcelain) ขนาด 60 x 60 ซม.	270	ตร.ม.	560.00	151,200.00	222.00	59,940.00	211,140.00	
	- พื้นเคาน์เตอร์ปูแผ่นหินแกรนิตหนา 2 ซม. ผลิตในประเทศ	60	ม.	2,500.00	150,000.00	300.00	18,000.00	168,000.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							379,140.00	
3	งานผนัง								
3.1	ผนังปูกระเบื้องพอร์ซเลน (Porcelain) ขนาด 60 x 60 ซม.	1,102	ตร.ม.	560.00	616,896.00	280.00	308,448.00	925,344.00	
3.2	สีน้ำอะคริลิก 100% ทาภายใน								
	- สีรองพื้นปูน 1 เทียว	84	ตร.ม.	35.00	2,940.00	30.00	2,520.00	5,460.00	
	- สีทาทับหน้า 2 เทียว	84	ตร.ม.	70.00	5,880.00	50.00	4,200.00	10,080.00	
3.3	ผนังก่ออิฐฉาบปูนครึ่งแผ่น	18	ตร.ม.	285.00	5,130.00	89.00	1,602.00	6,732.00	
3.4	ฉาบปูนเรียบผนัง	12	ตร.ม.	75.00	900.00	82.00	984.00	1,884.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							949,500.00	
4	งานฝ้าเพดาน								
	- ฝ้ายิปซัมบอร์ดชนิดทนความชื้นหนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ทึบาร	270	ตร.ม.	312.00	84,240.00	100.00	27,000.00	111,240.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							111,240.00	

พิมพ์

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

 กลุ่มงานที่ 1 /งาน ก่อสร้างอาคาร ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส 1 ชั้น 1-6 สถานที่ก่อสร้าง อาคารดีเอส 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยรามคำแหง คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง แบบเลขที่ เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2564									
หน่วย : บาท									
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	งานประตู่ - หน้าต่าง								
5.1	ประตู่ 1								
	- ประตูบานทึบไม้สัก ขนาด 0.70 x 2.00 ม.	12	บาน	7,800.00	93,600.00	300.00	3,600.00	97,200.00	
	- วงกบไม้สัก ขนาด 2 x 4 นิ้ว	12	ชุด	2,839.00	34,068.00	200.00	2,400.00	36,468.00	
	- บานพับ	36	ชุด	90.00	3,240.00	50.00	1,800.00	5,040.00	
	- กุญแจลูกบิดประตูสีสแตนเลส	12	ชุด	490.00	5,880.00	50.00	600.00	6,480.00	
5.2	ประตู่ 2								
	- ประตูบานทึบ uPVC ขนาด 0.70 x 1.80 ม. และวงกบ uPVC พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	60	ชุด	3,500.00	210,000.00	400.00	24,000.00	234,000.00	
5.3	หน้าต่าง 1								
	- กระฉากแผ่นผ้า ขนาด 0.60 x 0.30 ม. ทหนา 5 มม.	72	แผ่น	60.00	4,320.00	20.00	1,440.00	5,760.00	
	- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2 x 4 นิ้ว	36	ชุด	300.00	10,800.00	250.00	9,000.00	19,800.00	
5.4	หน้าต่าง 2								
	- กระฉากแผ่นผ้า ขนาด 0.60 x 0.40 ม. ทหนา 5 มม.	12	แผ่น	80.00	960.00	26.00	312.00	1,272.00	
	- วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2 x 4 นิ้ว	12	ชุด	300.00	3,600.00	250.00	3,000.00	6,600.00	
5.5	ป้ายสแตนเลสทางเข้าห้องนํ้าชายและห้องนํ้าหญิง	12	ชุด	800.00	9,600.00	200.00	2,400.00	12,000.00	
5.6	ประตู่ห้องควบคุมระบบบิมนํ้านอกอาคาร								
	- ประตูเหล็กบานทึบขนาด 1.3 x 1.75 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1	ชุด	17,000.00	17,000.00	3,000.00	3,000.00	20,000.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							444,620.00	
6	งานไฟฟ้า								
	- โคมไฟฟ้าแบบติดลอยมีฝาครอบเพรสมดก หลอดไฟ LED 1 x 18W	30	ชุด	1,780.00	53,400.00	135.00	4,050.00	57,450.00	
	- โคมไฟฟ้าแบบมีแผ่นสะท้อนแสงอลูมิเนียมหน้าตะแกรงถี่ ชนิดฝังผ้า ขนาด 0.30 x 1.20 ม. หลอดไฟ LED 2 x 18W	24	ชุด	2,150.00	51,600.00	150.00	3,600.00	55,200.00	
	- โคมไฟดาวนไลท์กลม 6" หลอดไฟ LED 7W	60	ชุด	280.00	16,800.00	115.00	6,900.00	23,700.00	
	- พัดลมดูดอากาศแบบติดกระฉาก ขนาด 8 นิ้ว	12	ชุด	830.00	9,960.00	345.00	4,140.00	14,100.00	
	- พัดลมแบบโคจรติดผนัง ขนาด 16 นิ้ว	12	ชุด	1,790.00	21,480.00	345.00	4,140.00	25,620.00	
	- สวิตซ์ไฟฟ้าทางเดียว	12	ชุด	52.00	624.00	80.00	960.00	1,584.00	
	- งานเดินสายไฟดวงโคม	54	จุด	82.00	4,428.00	76.00	4,104.00	8,532.00	
	- งานเดินสายไฟสวิตซ์	12	จุด	145.00	1,740.00	76.00	912.00	2,652.00	

บันทึก

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา



กลุ่มงานที่ 1 /งาน

ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง

อาคารดีเอส 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำนวณราคากลางโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

25 ตุลาคม 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- งานเบ็ดเตล็ด	1	งาน	เหมารวม				4,000.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							192,838.00	
7	งานสุขภัณฑ์								
	- โถสุขภัณฑ์นั่งราบชั้นเดียว มีหม้อน้ำ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	60	ชุด	8,000.00	480,000.00	450.00	27,000.00	507,000.00	
	- สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน	60	ชุด	300.00	18,000.00	70.00	4,200.00	22,200.00	
	- โถปัสสาวะชาย พร้อมปลั๊กวาล์ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	30	ชุด	5,500.00	165,000.00	450.00	13,500.00	178,500.00	
	- แผงกั้นที่ปัสสาวะชาย	24	ชุด	1,400.00	33,600.00	170.00	4,080.00	37,680.00	
	- อ่างล้างหน้าแบบฝังเคาน์เตอร์	60	ชุด	3,500.00	210,000.00	450.00	27,000.00	237,000.00	
	- ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า แบบกดหยุดอัตโนมัติ/แบบโยก/แบบหมุน	60	อัน	1,000.00	60,000.00	150.00	9,000.00	69,000.00	
	- สะดืออ่างล้างหน้าแบบกดสปริง	60	อัน	750.00	45,000.00	0.00	0.00	45,000.00	
	- ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก	60	อัน	950.00	57,000.00	0.00	0.00	57,000.00	
	- สายน้ำดี แบบสายถักสแตนเลส	120	เส้น	150.00	18,000.00	0.00	0.00	18,000.00	
	- สติ๊กเกอร์	180	ตัว	200.00	36,000.00	35.00	6,300.00	42,300.00	
	- ฝักบัวอาบน้ำก้านแข็ง	60	ชุด	2,000.00	120,000.00	70.00	4,200.00	124,200.00	
	- ก๊อกน้ำสำหรับฝักบัวอาบน้ำ	60	อัน	500.00	30,000.00	70.00	4,200.00	34,200.00	
	- ก๊อกน้ำล้างพื้น	12	อัน	500.00	6,000.00	25.00	300.00	6,300.00	
	- กระจกเงาเจียรปริตติผืนขนาด 1.10 x 2.20 ม.	1	ที่	3,000.00	3,000.00	850.00	850.00	3,850.00	
	- กระจกเงาเจียรปริตติผืนขนาด 1.10 x 2.40 ม.	1	ที่	3,200.00	3,200.00	950.00	950.00	4,150.00	
	- กระจกเงาเจียรปริตติผืนขนาด 1.10 x 4.10 ม.	1	ที่	5,500.00	5,500.00	1,600.00	1,600.00	7,100.00	
	- ตะขอแขวนผ้า	60	ชุด	400.00	24,000.00	70.00	4,200.00	28,200.00	
	- ที่ใส่กระดาษชำระ	60	ชุด	400.00	24,000.00	70.00	4,200.00	28,200.00	
	- ตะแกรงกันกลิ่นกรอบสี่เหลี่ยม	72	ชุด	400.00	28,800.00	70.00	5,040.00	33,840.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							1,483,720.00	
8	งานประปาและสุขาภิบาล								
8.1	ท่อหลักแนวตั้ง								
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 ขนาด Ø 2 1/2 นิ้ว	89	ม.	93.00	8,277.00	28.00	2,492.00	10,769.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 ขนาด Ø 4 นิ้ว	44	ม.	208.00	9,152.00	63.00	2,772.00	11,924.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3 นิ้ว	79	ม.	85.00	6,715.00	26.00	2,054.00	8,769.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4 นิ้ว	114	ม.	138.00	15,732.00	42.00	4,788.00	20,520.00	

พิมพ์

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา



กลุ่มงานที่ 1 /งาน

ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง

อาคารดีเอส 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำนวณราคากลางโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

25 ตุลาคม 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 6 นิ้ว	112	ม.	292.00	32,704.00	88.00	9,856.00	42,560.00	
8.2	ท่อน้ำประปา								
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1/2 นิ้ว	24	ม.	12.00	288.00	20.00	480.00	768.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 ขนาด Ø 3/4 นิ้ว	59	ม.	14.00	826.00	20.00	1,180.00	2,006.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1 นิ้ว	119	ม.	22.00	2,618.00	20.00	2,380.00	4,998.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 ขนาด Ø 1 1/2 นิ้ว	515	ม.	37.00	19,055.00	20.00	10,300.00	29,355.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 13.5 ขนาด Ø 2 นิ้ว	40	ม.	56.00	2,240.00	20.00	800.00	3,040.00	
8.3	ท่อระบายอากาศ								
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 1 นิ้ว	75	ม.	15.00	1,125.00	20.00	1,500.00	2,625.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 2 นิ้ว	111	ม.	39.00	4,329.00	20.00	2,220.00	6,549.00	
8.4	ท่อน้ำโสโครก								
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 2 นิ้ว	45	ม.	39.00	1,755.00	20.00	900.00	2,655.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3 นิ้ว	29	ม.	85.00	2,465.00	26.00	754.00	3,219.00	
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 4 นิ้ว	200	ม.	138.00	27,600.00	42.00	8,400.00	36,000.00	
8.5	ท่อระบายน้ำทิ้ง								
	- ท่อ PVC ชั้น 8.5 ขนาด Ø 3 นิ้ว	220	ม.	85.00	18,700.00	26.00	5,720.00	24,420.00	
8.6	อุปกรณ์อื่นๆ								
	- รางระบายน้ำสแตนเลสกันกลิ่น	65	เมตร	2,500.00	162,000.00	0.00	0.00	162,000.00	
	- ข้อต่อและข้องอต่างๆ	1	งาน	84,071.00	84,071.00	25,222.00	25,222.00	109,293.00	
	- อุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ	1	งาน	21,018.00	21,018.00	6,306.00	6,306.00	27,324.00	
	- ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี สัญลักษณ์ท่อ	1	งาน	10,509.00	10,509.00	3,153.00	3,153.00	13,662.00	
	- GATE VALVE	17	ชุด	2,074.00	35,258.00	240.00	4,080.00	39,338.00	
	- CO Ø 3 นิ้ว	30	ชุด	150.00	4,500.00	150.00	4,500.00	9,000.00	
	- CO Ø 4 นิ้ว	6	ชุด	200.00	1,200.00	200.00	1,200.00	2,400.00	
	- FCO Ø 3 นิ้ว	3	ชุด	250.00	750.00	300.00	900.00	1,650.00	
	- FCO Ø 4 นิ้ว	26	ชุด	300.00	7,800.00	400.00	10,400.00	18,200.00	
8.7	งานเบ็ดเตล็ด	1	งาน	เหมารวม				5,000.00	
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงาน							598,044.00	

ปริญญ์

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา



กลุ่มงานที่ 1 /งาน

ก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

งานปรับปรุงห้องน้ำนักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง

อาคารดีเอส 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

คำนวณราคากลางโดย

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

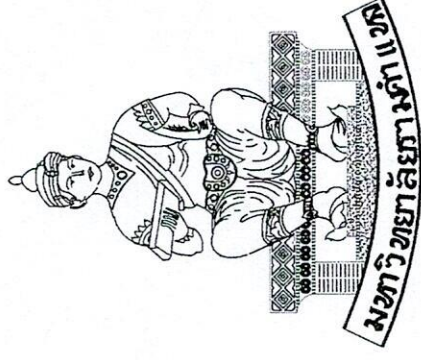
เมื่อวันที่

25 ตุลาคม 2564

หน่วย : บาท

[illegible]

ปลิวท่



งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส 1 ชั้น 1-6

จัดทำโดย
งานวางแผนแม่บท กองแผนงาน
มหาวิทยาลัยรามคำแหง



มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานวางแผน

แบบ
งานปรับปรุงห้องน้ำดื่มโรงเรียนและมัธยมศึกษา
พื้นที่ อาคาร 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนมัธยมศึกษาวิทยาลัยรามคำแหง
(สายสีส้ม)

รักษาการแทนอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์ งามเจริญทรัพย์

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์ งามเจริญทรัพย์

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายสมพงษ์ วรรณศรี

หัวหน้างานวางแผน
นายสมพงษ์ วรรณศรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ

เขียนแบบ
นายสมพงษ์ วรรณศรี ปรัง ปรัง

แบบแสดง
รายการประกอบแบบ

มาตราส่วน
รายการแก้ไข

ตรวจ
วันที่ 1 กรกฎาคม 2564
งานสถาปัตย์

1
13

รายการประกอบแบบ

4. งานประตู่ - หน้าต่าง

- รื้อถอนประตูและหน้าต่างของเดิมออกทั้งหมด พร้อมขนขึ้นทิ้ง
- ① ประตูไม้สัก วงกบไม้สัก ลักษณะบานเปิดเดี่ยว แบบบานพับมีลูกฟัก ขนาด 0.70×2.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- ② ประตู uPVC วงกบ uPVC ลักษณะบานเปิดเดี่ยว แบบบานพับ ขนาด 0.70×1.80 ม. กุญแจล็อกประตูให้ใช้แบบสลัก พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- ③ หน้าต่างกระจกติดตาย 2 ชั้นเหลื่อมกัน ขนาด 0.60×0.40 ม. กระจกแผ่นสีขาวหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2×4 นิ้ว รายละเอียดตามแบบ
- ④ หน้าต่างกระจกติดตาย ขนาด 0.60×0.40 ม. กระจกแผ่นสีขาวหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. วงกบไม้เนื้อแข็ง ขนาด 2×4 นิ้ว รายละเอียดตามแบบ
- ติดตั้งป้ายสแตนเลสทางเข้าห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง ขนาดกำหนดและดำเนินการ

- 5. งานไฟฟ้า - ดูรายละเอียดงานระบบไฟฟ้า
- 6. งานสุขภัณฑ์ - ดูรายละเอียดงานติดตั้งสุขภัณฑ์
- 7. งานสุขาภิบาล - ดูรายละเอียดงานสุขาภิบาล
- 8. งานระบบบำบัดน้ำเสีย
- ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียพร้อมเดินท่อน้ำเข้าออก และเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียพร้อมเดินท่อน้ำเข้าออก
- บ่อบำบัดน้ำเสียเดิมให้ดูรายละเอียดการคำนวณพื้นที่ ให้เสนอผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนดำเนินการ
- รูปแบบการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียและท่อน้ำเข้าออก และต้องเป็นแบบที่เครื่องเดิมจากอยู่ภายในถังบำบัดน้ำเสีย
- ถังบำบัดน้ำเสียใช้แบบเดิมจากอยู่ภายในถังบำบัดน้ำเสีย
- เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของ BIOTECH, AQUA, PP (Premier Products) หรือเทียบเท่า รายละเอียดดูแบบขยายถึงถังบำบัดน้ำเสีย

9. งานอื่น ๆ

- รื้อถอนแนวตั้งภายนอกอาคารออกทั้งหมด พร้อมขนขึ้นทิ้ง
- เปลี่ยนประตูเหล็กบานเปิดคู่ขนาด 1.30×1.75 ม. ห้องควบคุมระบบบีบอัดน้ำ 1 ชุด
- เปลี่ยนท่อน้ำดีแนวราบชั้นล่าง จากห้องควบคุมระบบบีบอัดน้ำถึงตัวอาคาร (ห้องควบคุมภายนอกอาคารบริเวณด้านหลังอาคารคือส 1)
- เปลี่ยนระบบท่อน้ำขึ้นอาคารจากห้องควบคุมระบบบีบอัดน้ำขึ้นอาคาร

รายการทั่วไป

- ขนาดและระยะต่าง ๆ ให้ยึดถือตามสภาพพื้นที่จริงเป็นเกณฑ์
- ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างวัสดุที่จะใช้ก่อนดำเนินการทำงาน
- ถ้ารูปแบบหรือรายละเอียดขัดแย้งกัน ผู้รับจ้างต้องขอคำแนะจากผู้ว่าจ้าง หากดำเนินการโดยพลการ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเอง
- ผู้รับจ้างต้องขออนุญาตใช้ต่าง ๆ ไปยังภายนอกมหาวิทยาลัย และเก็บงานพร้อมทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

ขอบเขตงานก่อสร้าง

- ปรับปรุงห้องน้ำดื่มโรงเรียนและมัธยมศึกษา ชั้น 1-6 อาคารคือส 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

รายการที่ดำเนินการ

- งานพื้น
 - รื้อถอนกระเบื้องพื้นของเดิมออกทั้งหมดพร้อมขนขึ้นทิ้ง
 - ① ปูกระเบื้องพอร์ซเลน (Porcelain) ขนาด 60×60 ซม. เกรดสีและลวดลายกำหนดขณะดำเนินการ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ มอก. 2508-2555 ของ Casa Rocca, Cotto, Duragres หรือเทียบเท่า
- งานผนัง
 - รื้อถอนกระเบื้องผนังของเดิมออกพร้อมขนขึ้นทิ้ง
 - ① ผนังเดิมปูกระเบื้องพอร์ซเลน (Porcelain) ขนาด 60×60 ซม. เกรดสีและลวดลายกำหนดขณะดำเนินการ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ มอก. 2508-2555 ของ Casa Rocca, Cotto, Duragres หรือเทียบเท่า
 - ผนังบางส่วนบริเวณโถงส้วชายต้องต่อเติมเพิ่ม เลือกใช้ผนังมังก์อิฐมอญ รายละเอียดตามแบบ
 - ② ผนังเดิมทาสีใหม่ด้วยสีอะคริลิก บริเวณด้านหน้าทางเข้าห้องน้ำชายและห้องน้ำหญิง

หมายเหตุงานทาสี:

- พื้นผิวที่จะทาสีต้องชุบสีเดิมออก ทำความสะอาดพื้นผิวแล้วไล่แห้งสนิทก่อน และถ้าพบรอยร้าวต้องซ่อมแซม
- การซ่อมแซมรอยแตกร้าวผนัง เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ซ่อมแซมรอยแตกกราวโดยเฉพาะ ถ้าพบผนังปูนฉาบแตกร่อน ให้ดำเนินการฉาบซ่อมแซมพร้อมนำยาประสานคอนกรีตก่อนดำเนินการต่อไป
- การทาสีใหม่ด้วยสีอะคริลิกโดยทั่วไป ให้ทาสีรองพื้นปูนอย่างน้อย 1 เที่ยว ก่อนดำเนินการทาสีจริง
- สีจริงทาสีอย่างน้อย 2 ครั้ง จนกว่าจะเห็นเนื้อสีอย่างชัดเจนสม่ำเสมอไม่มีรอยแปร่ง
- ส่วนที่เป็นโลหะ ทาสีกันสนิมก่อนทาสีน้ำมัน แล้วจึงทาสีตามกรรมวิธีของผู้ผลิตสีนั้นๆ

งานฝ้าเพดาน

- รื้อถอนฝ้าและโครงคร่าวของเดิมออกทั้งหมดพร้อมขนขึ้นทิ้ง
- ① ฝ้ายิปซัมบอร์ดชนิดความหนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ทึบกร ฝ้ายิปซัมและโครงคร่าว เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของ ตร.ช้าง, Gyproc, Knauf หรือเทียบเท่า



มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานวางแผนแม่บท

แบบ
งานปรับปรุงพื้นที่หน้าวัดสุทัศน์เทพวราราม
หนังสือ อภทต.1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนเตรียมทหารวัดสุทัศน์เทพวราราม
(สวนจิตรลดา)

ผู้ประสานงานแผนงาน
ผู้ประสานงานโครงการ
นายสมชาย วรรณศรี

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิง
นันทนา วรรณศรี

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายสมชาย วรรณศรี

หัวหน้างานวางแผนแม่บท
นายสมชาย วรรณศรี

สถาปนิก
วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า
วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ
เขียนแบบ

นายสมชาย วรรณศรี
นายสมชาย วรรณศรี

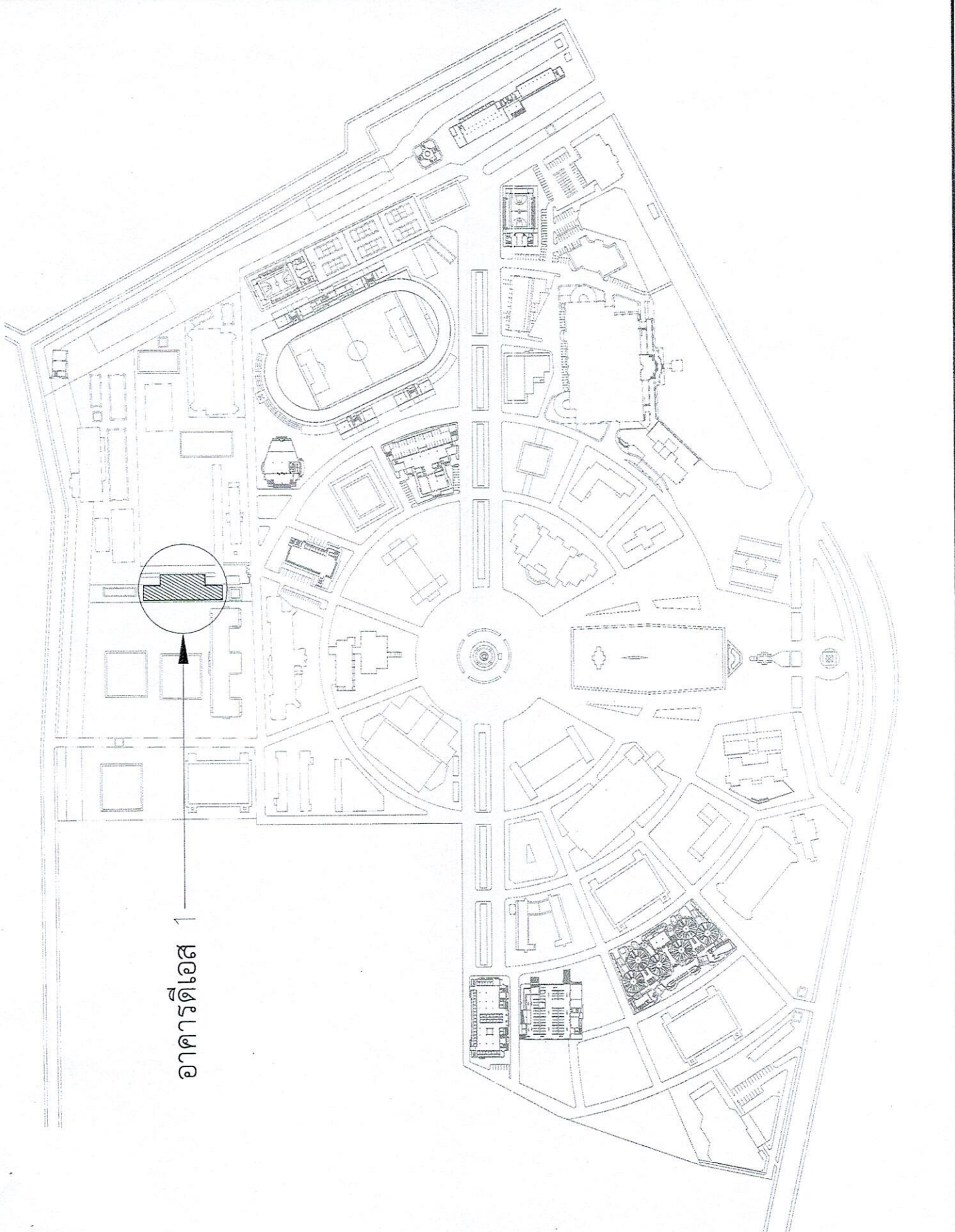
แบบแสดง
- แผนที่หน้าวัดสุทัศน์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง
รายงานแก้ไข

ตรวจ
วันที่ 1 กรกฎาคม 2564
งานสถาปัตย์

จำนวน 2
รวม 13

อาคารดีเอส 1





มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานวางแผน

แบบ
งานปรับปรุงพื้นที่บริเวณภายในและบริเวณ
หลัง อาคารเรียน 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพมหานคร
(สายวิทย์)

โครงการรื้อถอนและปรับปรุง
ผู้ว่าราชการจังหวัด กรุงเทพมหานคร
รองผู้ว่าราชการจังหวัด กรุงเทพมหานคร

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิง
นันทนกุล วรรณศิริ

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายสมชาย วรรณศิริ

หัวหน้างานแผนงาน
นายสมชาย วรรณศิริ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ

เขียนแบบ
นายสมชาย วรรณศิริ
หน้า 1/1

แบบแสดง
- แปลงพื้นที่บริเวณภายในและบริเวณ
หลัง อาคารเรียน 1 ชั้น 1-6

มาตรฐาน 1:50

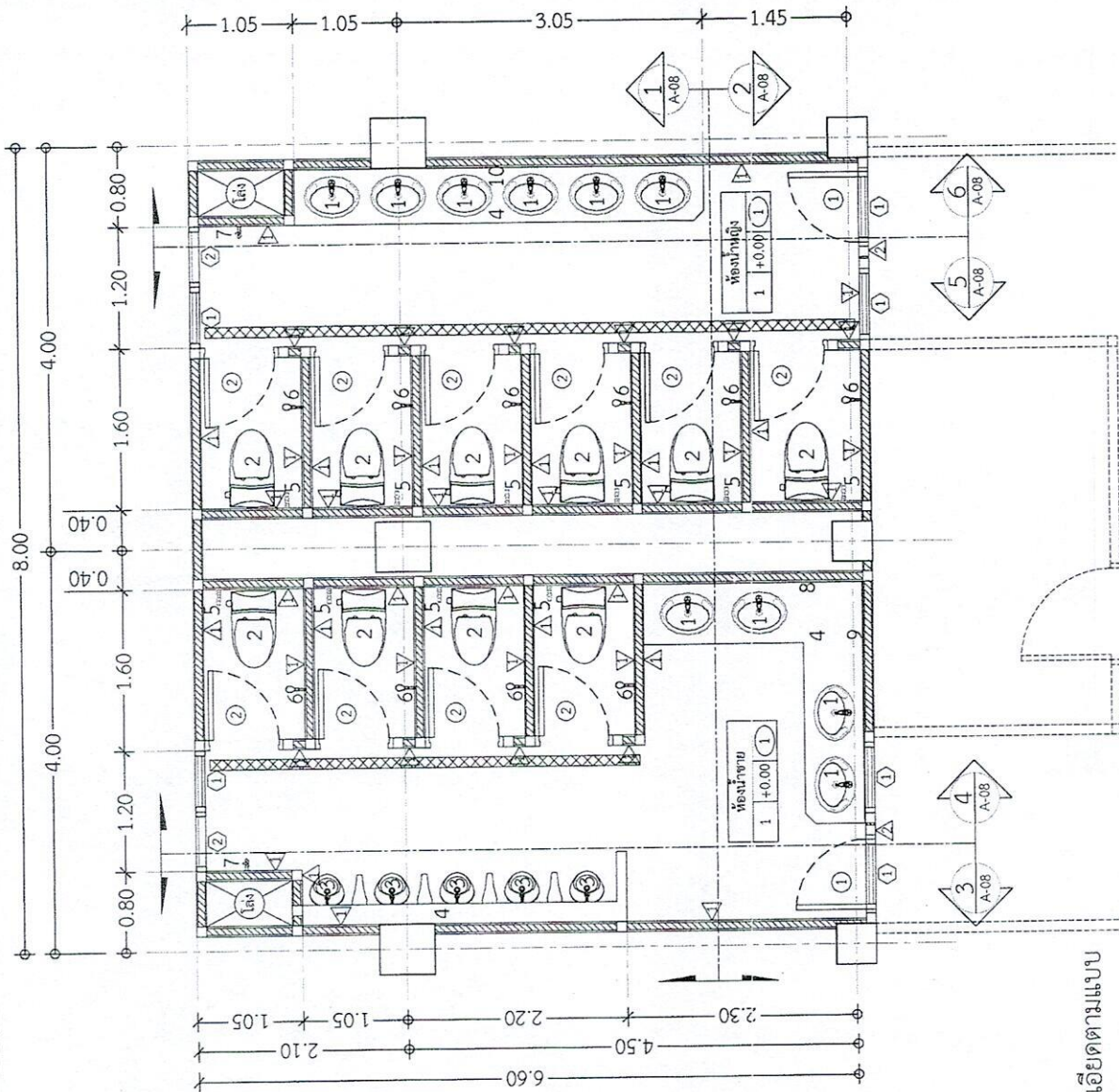
รายการแก้ไข

ครั้งที่ 1

วันที่ 1 กรกฎาคม 2564

งานแก้ไข

3
13



หมายเหตุ

ห้องน้ำชั้น 1-6 โดยรวมจะก่อสร้างแบบเดียวกัน แต่เฉพาะห้องน้ำชั้น 1
ที่จะมีความแตกต่างบางส่วน เนื่องจากเดินระบบท่อสุขาภิบาลต่างจากห้องน้ำ
ชั้น 2-6 ให้ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากแบบระบบสุขาภิบาลชั้น 1

รายการ

- 1 อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์ ก๊อกน้ำเดี่ยว
- 2 สุขภัณฑ์นั่งราบบนพื้นชนิดเดียว มีหม้อน้ำ
- 3 พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- 4 โถปัสสาวะชายชนิดพาล์วล้าง
- 5 เคาน์เตอร์โครงสร้างเดิม กรุแกรนิตผลิตใน
- 6 ประเทศ
- 7 สายฉีดชำระพร้อมขอแขวน
- 8 ฝักบัวอาบน้ำชนิดก้านแข็ง พร้อมมวลาล้าง
- 9 ก๊อกน้ำล้างพื้น
- 10 กระเบื้องเคลือบผนังเงียรปริ ขนาด 1.10 x 2.20 ม.
- 11 กระเบื้องเคลือบผนังเงียรปริ ขนาด 1.10 x 2.40 ม.
- 12 กระเบื้องเคลือบผนังเงียรปริ ขนาด 1.10 x 4.10 ม.

รายการประกอบแบบสุขาภิบาลที่ห้องน้ำ

- รื้อถอนสุขาภิบาลเดิมของเดิมทั้งหมดพร้อมชนทั้ง
- รื้อถอนกระเบื้องจากอ่างล้างหน้าและห้องน้ำทั้งหมดพร้อมชนทั้ง
- ติดตั้งแผ่นกันน้ำโพลีเอทิลีน
- ติดตั้งรางน้ำทิ้งกันกลิ่นสำหรับท่อพีวีซี ขนาด 4 นิ้ว รายละเอียดตามแบบ
- ติดตั้งตะขอแขวนผ้าและที่ใส่กระดาษชำระภายในห้องส้วม

ทุกห้อง ดำเนินการกำหนดขนาดดำเนินการ

- สายฉีดชำระ โถส้วม และอ่างล้างหน้า ต้องติดตั้งวาล์วเปิด-ปิด (Stop Valve) ทุกจุด
- รูปแบบ รูน และเคาน์เตอร์ รายการประกอบแบบทั้งหมดกำหนดระหว่างดำเนินการ
- ยี่ห้อรายการทั้งหมดเลือกใช้ Cotto, Karat, American Standard หรือเทียบเท่า



มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานวางแผนแม่บท

แบบ
การปรับปรุงห้องน้ำมีนักเรียนและนักวิจัย
หญิง อาทวดีเขต 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น
(ฝ่ายมัธยม)

ศึกษาราชการแทนอธิการบดี
ช่วยศาสตราจารย์ศักดิ์ ลาภเจริญทรัพย์

ของอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
องค์การตรวจราชการพิเศษ คุณาจิระ

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายคอง วรณศรี

นายสมพงษ์ วรรณศรี

1000

Page 1 of 1

[illegible]

คณบดี

[illegible]

นายวิมล สว่างศรี
ประภท

แบบแสดง
- ชุด 1
- ชุด 2

มาตราส่วน 1:50

06860

07500

08200

08900

09600

10300

11000

11700

12400

13100

13800

14500

15200

15900

16600

17300

18000

18700

19400

20100

20800

21500

22200

22900

23600

24300

25000

25700

26400

27100

27800

28500

29200

29900

30600

31300

32000

32700

33400

34100

34800

35500

36200

36900

37600

38300

39000

39700

40400

41100

41800

42500

43200

43900

44600

45300

46000

46700

47400

48100

48800

49500

50200

50900

51600

52300

53000

53700

54400

55100

55800

56500

57200

57900

58600

59300

60000

60700

61400

62100

62800

63500

64200

64900

65600

66300

67000

67700

68400

69100

69800

70500

71200

71900

72600

73300

74000

74700

75400

76100

76800

77500

78200

78900

79600

80300

81000

81700

82400

83100

83800

84500

85200

85900

86600

87300

88000

88700

89400

90100

90800

91500

92200

92900

93600

94300

95000

95700

96400

97100

97800

98500

99200

99900

100000

100100

100200

100300

100400

100500

100600

100700

100800

100900

101000

101100

101200

101300

101400

101500

101600

101700

101800

101900

102000

102100

102200

102300

102400

102500

102600

102700

102800

102900

103000

103100

103200

103300

103400

103500

103600

103700

103800

103900

104000

104100

104200

104300

104400

104500

104600

104700

104800

104900

105000

105100

105200

105300

105400

105500

105600

105700

105800

105900

106000

106100

106200

106300

106400

106500

106600

106700

106800

106900

107000

107100

107200

107300

107400

107500

107600

107700

107800

107900

108000

108100

108200

108300

108400

108500

108600

108700

108800

108900

109000

109100

109200

109300

109400

109500

109600

109700

109800

109900

110000

110100

110200

110300

110400

110500

110600

110700

110800

110900

111000

111100

111200

111300

111400

111500

111600

111700

111800

111900

112000

112100

112200

112300

112400

112500

112600

112700

112800

112900

113000

113100

113200

113300

113400

113500

113600

113700

113800

113900

114000

114100

114200

114300

114400

114500

114600

114700

114800

114900

115000

115100

115200

115300

115400

115500

115600

115700

115800

115900

116000

116100

116200

116300

116400

116500

116600

116700

116800

116900

117000

117100

117200

117300

117400

117500

117600

117700

117800

117900

118000

118100

118200

118300

118400

118500

118600

118700

118800

118900

119000

119100

119200

119300

119400

119500

119600

119700

119800

119900

120000

120100

120200

120300

120400

120500

120600

120700

120800

120900

121000

121100

121200

121300

121400

121500

121600

121700

121800

121900

122000

122100

122200

122300

122400

122500

122600

122700

122800

122900

123000

123100

123200

123300

123400

123500

123600

123700

123800

123900

124000

124100

124200

124300

124400

124500

124600

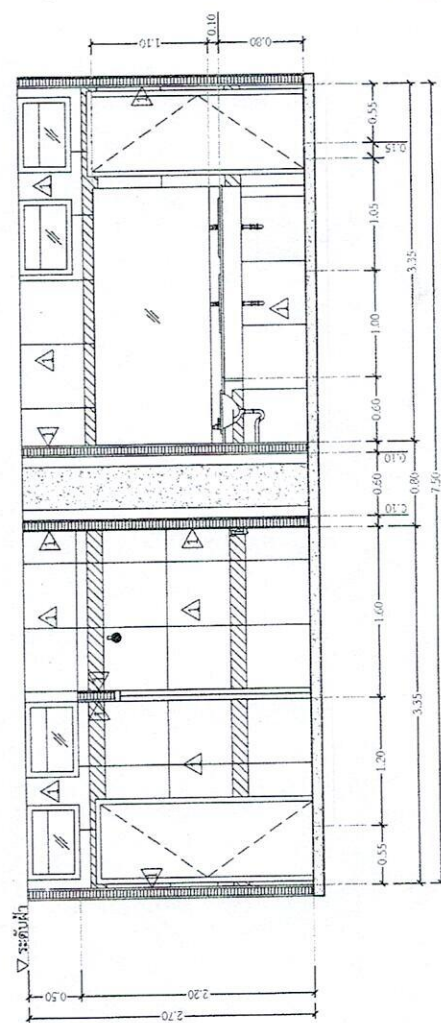
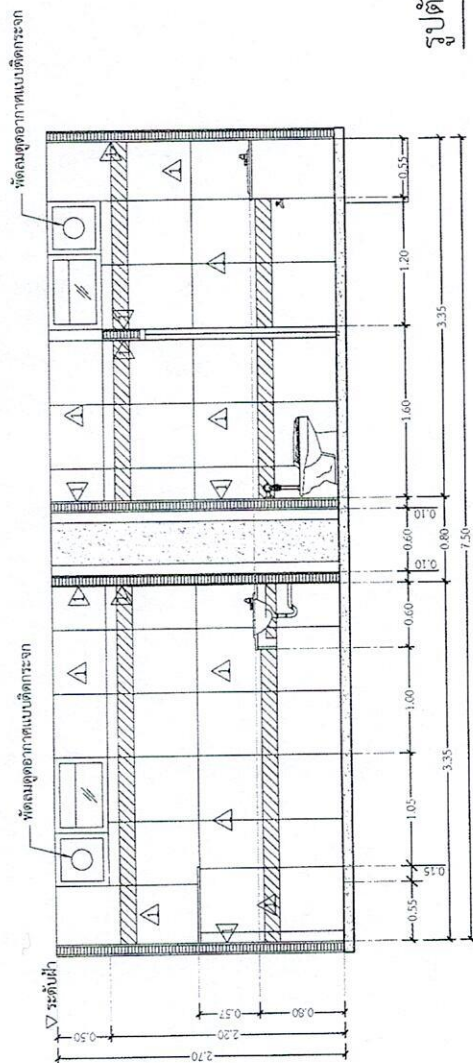
124700

124800

124900

1250

งานลำดับที่	4
TOTAL	13





มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานวางแผน

แบบ
งานปรับปรุงห้องน้ำนึ่งและนึ่งร้อน
พตท. อาคารที่ 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
(สามเสน)

ข้าราชการแผนงาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ งามเจริญรัตน์

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์สุพจน์ สุภาภิระ

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายคณกร วรรณศรี

หัวหน้างานผังแม่บท
นายคณกร วรรณศรี

สถาปนิก

วิศวกรรม

วิศวกรรมไฟฟ้า

วิศวกรรมโยธา

ออกแบบ

เขียนแบบ
นายวิวัฒน์ สรรพดีกุล ปร.วิ.พ.

แบบแสดง

- ชุดที่ 3
- ชุดที่ 4

ขนาดฐาน 1:50

รวมการแก้ไข

ตรวจ

วันที่ 1 กรกฎาคม 2564

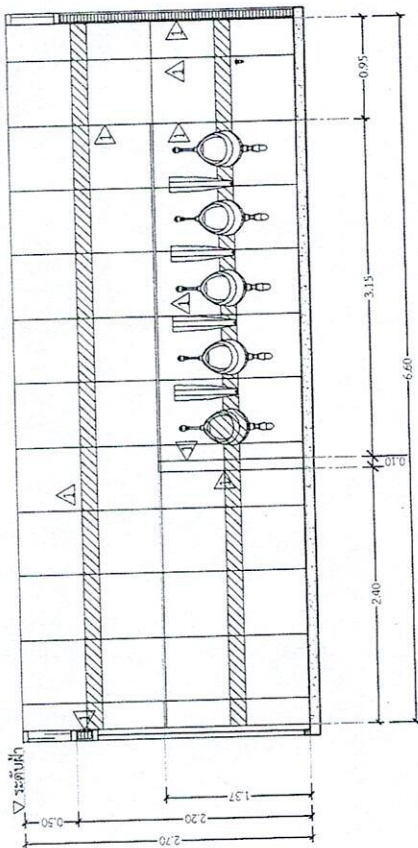
งานลำดับที่

5

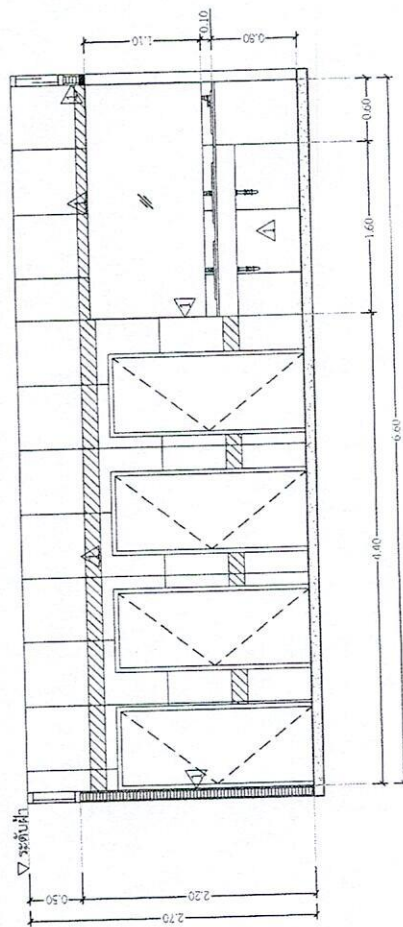
รวม

13

สงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้โดยมหาวิทยาลัยรามคำแหง



รูปตัด 3



รูปตัด 4



มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานวางผังแม่บท

แบบ
งานผังเมืองเบื้องต้นบริเวณถนนและที่ดิน
พิกัด: อักษรที่เขต 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนเตรียมทหารวิทยาลัยราชมงคล
(สายมอญ)

รักษาราชการแทนอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ สมนัญญะพันธ์

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์สุพจน์ อุดมเชื้อ

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายคณกร วรณศิริ

หัวหน้างานวางผังแม่บท
นายคณกร วรณศิริ

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ

เขียนแบบ
นายเกรียงศักดิ์ รุ่งเรืองสุด ปรวิทย์

แบบแสดง
- รูปตัด 5
- รูปตัด 6

มาตรฐาน 1:50

รายการแก้ไข

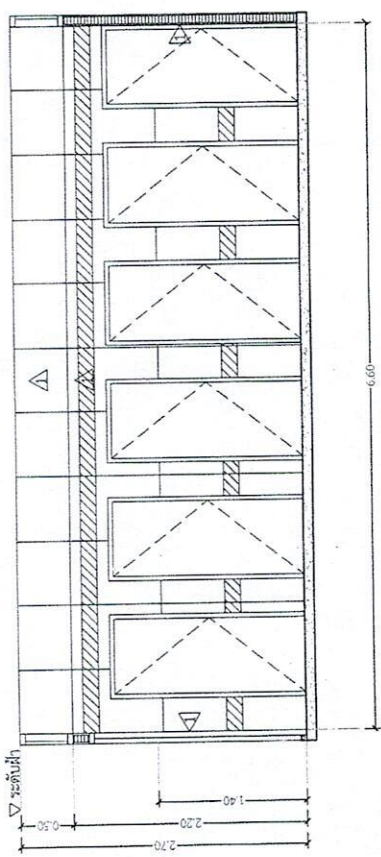
ครั้งที่

วันที่ 1 กรกฎาคม 2564

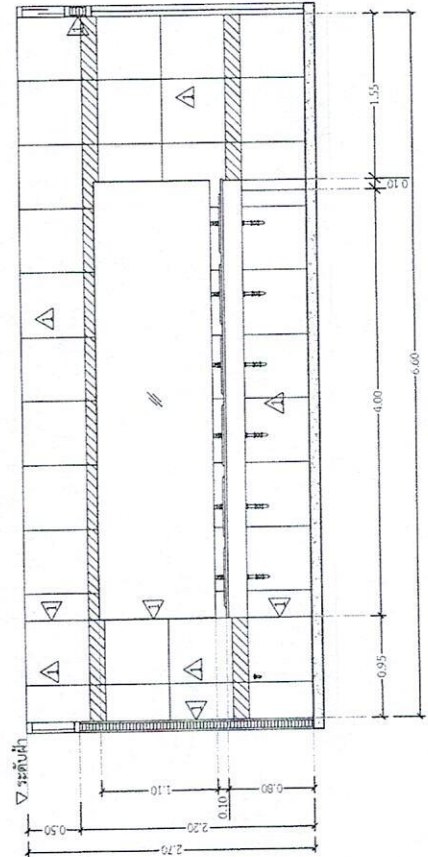
งานกำกับที่

หน้า 6

รวม 13



รูปตัด 5



รูปตัด 6



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
สำนักงาน งานช่างไฟฟ้า

แบบ
งานปรับปรุงห้องน้ำชั้นเรียนและห้องพัก
หญิง อาคารที่ 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนมัธยมศึกษาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
(เชียงใหม่)

วิศวกรออกแบบโครงการ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง วิศวกร

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิง

ผู้อำนวยการกองช่าง
นายสมชาย วรรณดี

หัวหน้างานช่างไฟฟ้า
นายสมชาย วรรณดี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ

เขียนแบบ
นายสมชาย วรรณดี 4/1/2564

แบบแสดง
- แปลงห้องน้ำ

มาตรฐาน 1:50

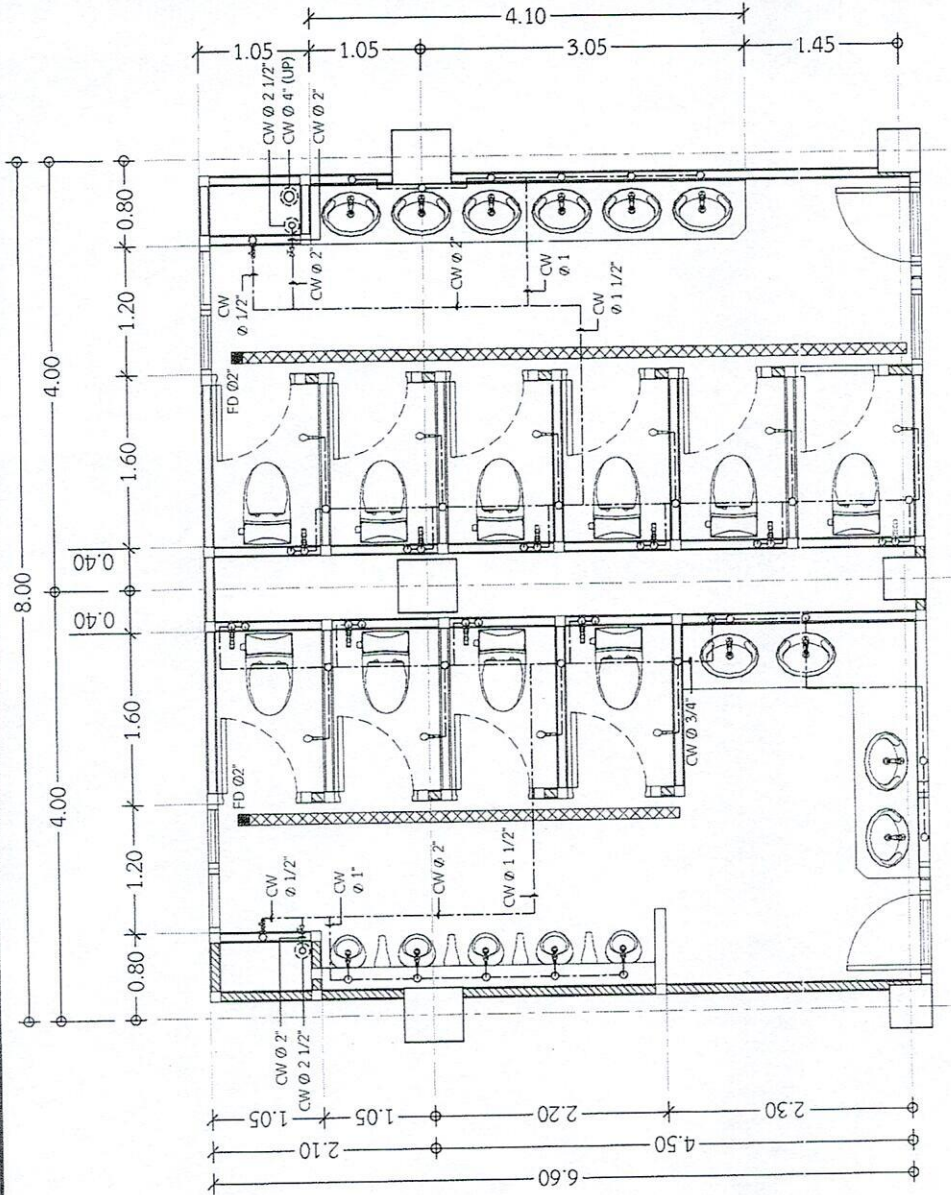
รายการแก้ไข

วันที่ 1 กรกฎาคม 2564

งานช่างไฟฟ้า

หน้า 7

13



แปลนห้องน้ำประปา

3. รายการทั่วไป

- รื้อถอนงานระบบประปาและสุขาภิบาลเดิมทั้งหมดพร้อมผนัง
- ท่อระบายน้ำทิ้ง (W) จะต้องมีแนบทุกจุด
- ท่ออากาศ (V) แนวตั้ง ต้องต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำทิ้ง (W) และท่อไอศโครก (S) แนวตั้งเป็นระยะๆ
- ระบบท่อทั้งหมดจะต้องทำสัญลักษณ์ตัวอักษร และทิศทางการไหลของน้ำภายในท่อให้ชัดเจน

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคาก่อสร้างเท่านั้น รายละเอียดของงานจริงให้กำหนด
ขณะก่อสร้าง ส่วนที่ไม่ปรากฏในแบบให้ปฏิบัติตาม พรบ. ความคุ้มครอง และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

สัญลักษณ์	รายการ
CW	ท่อน้ำประปา (Cold Water Pipe Line)
W	ท่อระบายน้ำทิ้ง (Waste Pipe Line)
S	ท่อไอศโครก (Soil Pipe Line)
V	ท่ออากาศ (Ventilation Pipe Line)
RL	ท่อน้ำฝน (Rain Pipe Line)
FD	ที่ระบายน้ำทิ้งพื้น (Floor Drain)
CO	CO (Clean Out), FCO (Floor Clean Out)
วาล์วเปิด-ปิด (Gate Valve)	
รางระบายน้ำทิ้งสเตนเลส	

รายการประกอบแบบท่อน้ำประปาและระบบสุขาภิบาล

1. ขึ้นคุณภาพของท่อ

- ท่อน้ำประปา (CW) ใช้ท่อ PVC มอก. ชั้น 13.5
- ท่อระบายน้ำทิ้ง (W), ท่อไอศโครก (S) และท่ออากาศ (V) ใช้ท่อ PVC มอก. ชั้น 8.5

2. ขนาดท่อ

- ท่อน้ำประปา (CW) ที่ต่อเข้าสู่สุขาภิบาลทั่วไป ให้ติดตั้ง Air Chamber ทุกจุด
- ท่อน้ำประปา (CW) แนวตั้งลง ใช้ขนาด $2\frac{1}{2}$ นิ้ว
- แนวตั้งขึ้น ใช้ขนาด 4 นิ้ว
- ท่อระบายน้ำทิ้ง (W) แนวตั้ง ใช้ขนาด 4 นิ้ว
- ท่ออากาศ (V) แนวตั้ง ใช้ขนาด 3 นิ้ว
- ท่อไอศโครก (S) แนวตั้ง ใช้ขนาด 6 นิ้ว
- ท่อน้ำฝน (RL) แนวตั้ง ใช้ขนาด 6 นิ้ว



มหาวิทยาลัยราชภัฏกรุงเทพ
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานวางแผนผัง

แบบ
งานปรับปรุงห้องน้ำดื่มชายและนักเรียน
หญิง อาคารเดิม 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนอัสสัมชัญวัดใหม่บางบัวทอง
(ภาคเหนือ)

วิศวกรผู้ออกแบบ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ งามเจริญพงศ์

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์อดุลย์ คุณะวิชา

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายคณกร วรรณศรี

หัวหน้างานวางแผนผัง
นายคณกร วรรณศรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ

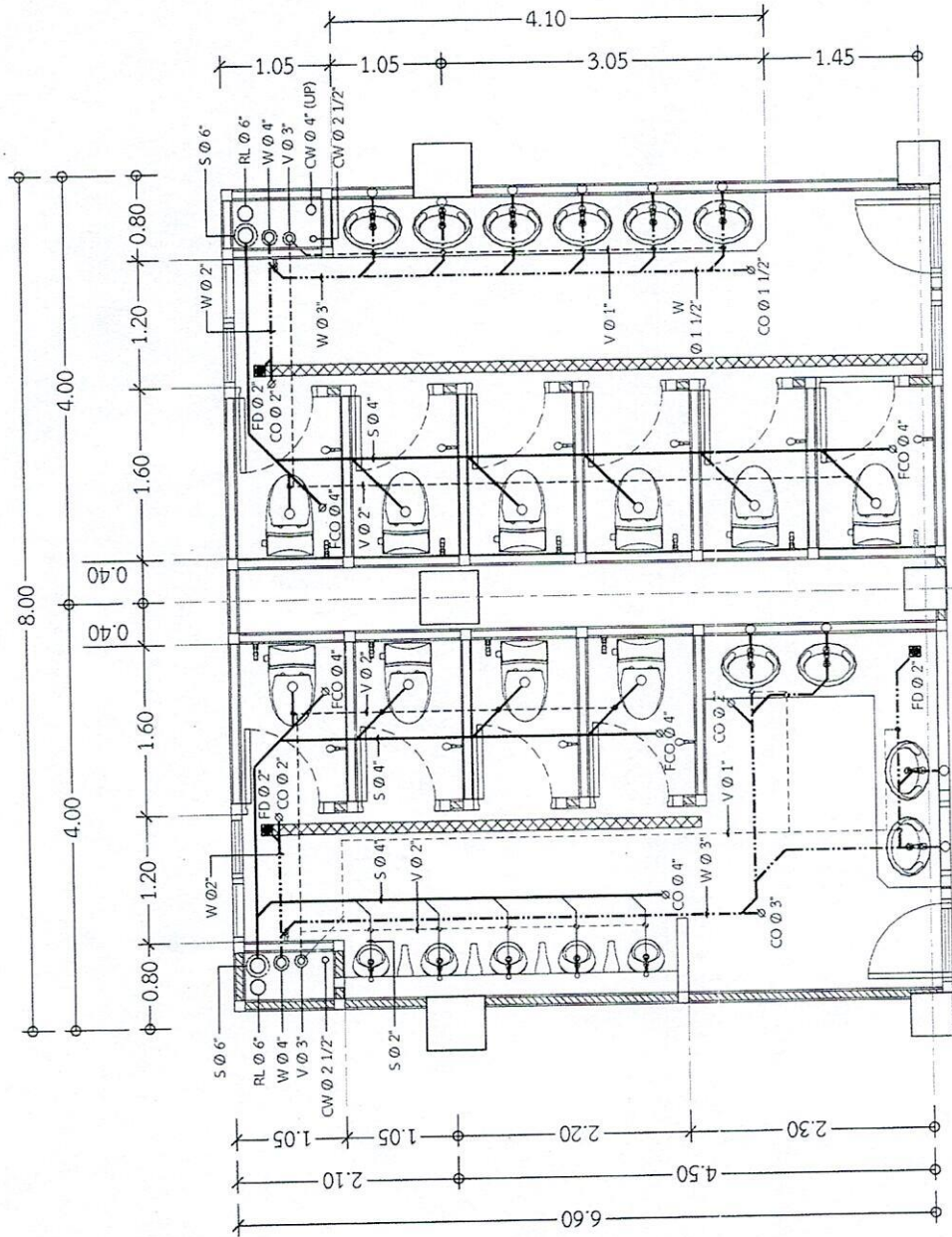
เขียนแบบ
นายอภิรักษ์ สว่างวัชรกุล 15 ๗

แบบแสดง
- แปลงระบบสุขาภิบาลชั้น 2-6

มาตรฐาน 1:50
รายการแก้ไข

ครั้งที่ 1 กรกฎาคม 2564
งานด้านผัง

13



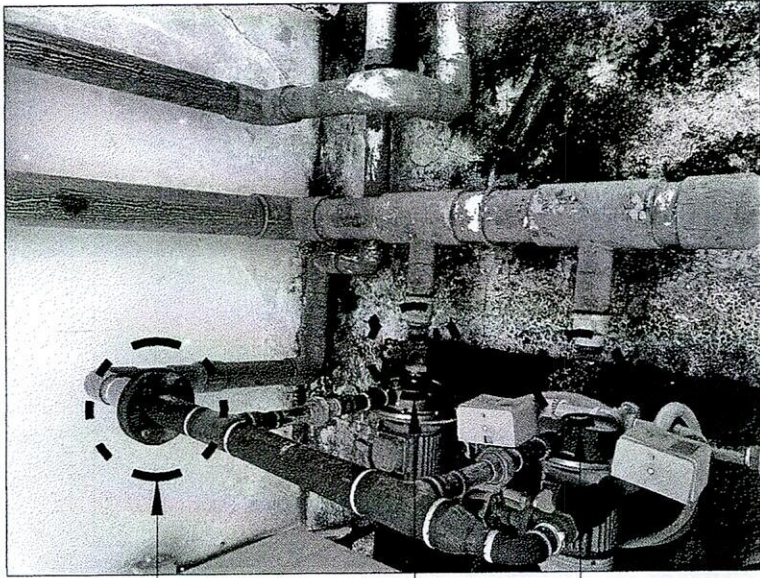
แปลนระบบสุขาภิบาลชั้น 2-6

หมายเหตุ

แบบแปลนนี้เป็นเพียงตัวอย่างเพื่อประมาณราคาก่อสร้างเท่านั้น รายละเอียดของงานจริงให้กำหนด
ขณะก่อสร้าง ส่วนที่ไม่ปรากฏในแบบให้ปฏิบัติตาม พรบ. ความคุ้มครอง และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

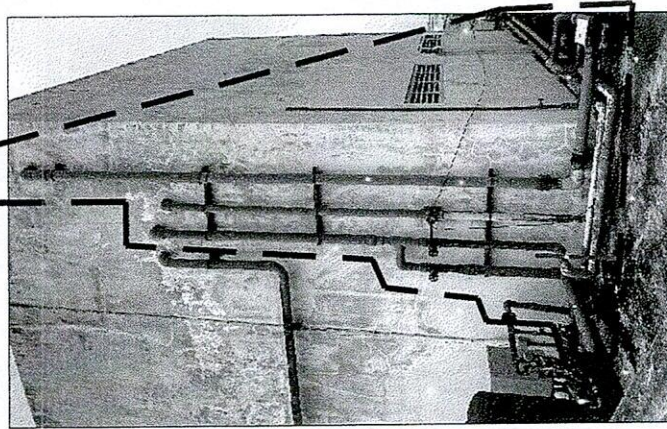
รายการเปลี่ยนท่อและอุปกรณ์ชั้นดาฟ้า

- ท่อ PVC เปลี่ยนใหม่ทั้งหมดตั้งแต่เครื่องปั๊มน้ำไปตามแนวตึงถึงถังเก็บน้ำ ไปตามแนวราบด้านหลังถึงมุมของถังเก็บน้ำฝั่งตรงข้าม
- ประตูน้ำ (Gate Valve) ที่เครื่องปั๊มน้ำและตามแนวท่อเปลี่ยนใหม่ทั้งหมด
- อุปกรณ์ยึดและรองรับท่อตามแนวท่อ เปลี่ยนใหม่ทั้งหมด
- เครื่องปั๊มน้ำของเดิม ไม่เปลี่ยน
- ชั้นคุณภาพท่อ ขนาด ระยะ และรูปแบบการเดินทอ รวมถึงอุปกรณ์อื่นๆทั้งหมด ให้ยึดถือตามแบบของเดิมเป็นหลัก โดยใช้คุณภาพวัสดุดีกว่าหรือเทียบเท่า รายละเอียดเพิ่มเติมดังรูป



เปลี่ยนท่อตั้งแต่
เครื่องปั๊มน้ำ

บริเวณเปลี่ยนท่อ



เปลี่ยนท่อ
ถึงจุดนี้



มหาวิทยาลัยรามคำแหง สำนักงานอธิการบดี กองแผนงาน งานวางแผน	แบบ งานปรับปรุงห้องน้ำเรียนรวมและนักเรียน พญ. อารักษ์ 1 ชั้น 1-6	สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาวชิราวุธวิทยาลัย (ภายใน)	ราชการทหารมหาดเล็กราชวัลลภรักษาพระองค์ กองช่าง	รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน รองศาสตราจารย์สุพจน์ อุดมวิริยะ	ผู้อำนวยการกองแผนงาน นายสมพงษ์ วรรณวี	หัวหน้างานวางแผน นายสมพงษ์ วรรณวี	สถาปนิก	วิศวกรโยธา	วิศวกรไฟฟ้า	วิศวกรสุขาภิบาล	ออกแบบ	เขียนแบบ นายอภิรักษ์ ศรีวงศ์กุล ปรี. ๑๖	แบบแสดง งานที่ปรึกษาสถาปัตย์	มาตรฐาน รายการแก้ไข	ตรวจ วันที่ 1 กรกฎาคม 2564	จำนวน 10	รวม 13
---	--	---	---	---	--	--------------------------------------	---------	------------	-------------	-----------------	--------	---	---------------------------------	------------------------	-------------------------------	-------------	-----------



มหาวิทยาลัยรามคำแหง
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานช่างแม่บท

แบบ
งานปรับปรุงห้องน้ำดื่มบริเวณชายและนักเรียน
หญิง อาคารที่เลข 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง
ฝ่ายมัธยม

รายการขออนุมัติ
ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ผู้ควบคุมงานช่าง

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์สุพล อุบลชะนะ

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายสมพงษ์ วรรณศรี

หัวหน้างานช่างแม่บท
นายสมพงษ์ วรรณศรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ

เขียนแบบ
นายอภิรักษ์ สว่างวัฒนา 013 พ.ศ.

แบบแสดง
CW-RISER DIAGRAM

มาตราส่วน 1:150

รายการแก้ไข

ครั้งที่

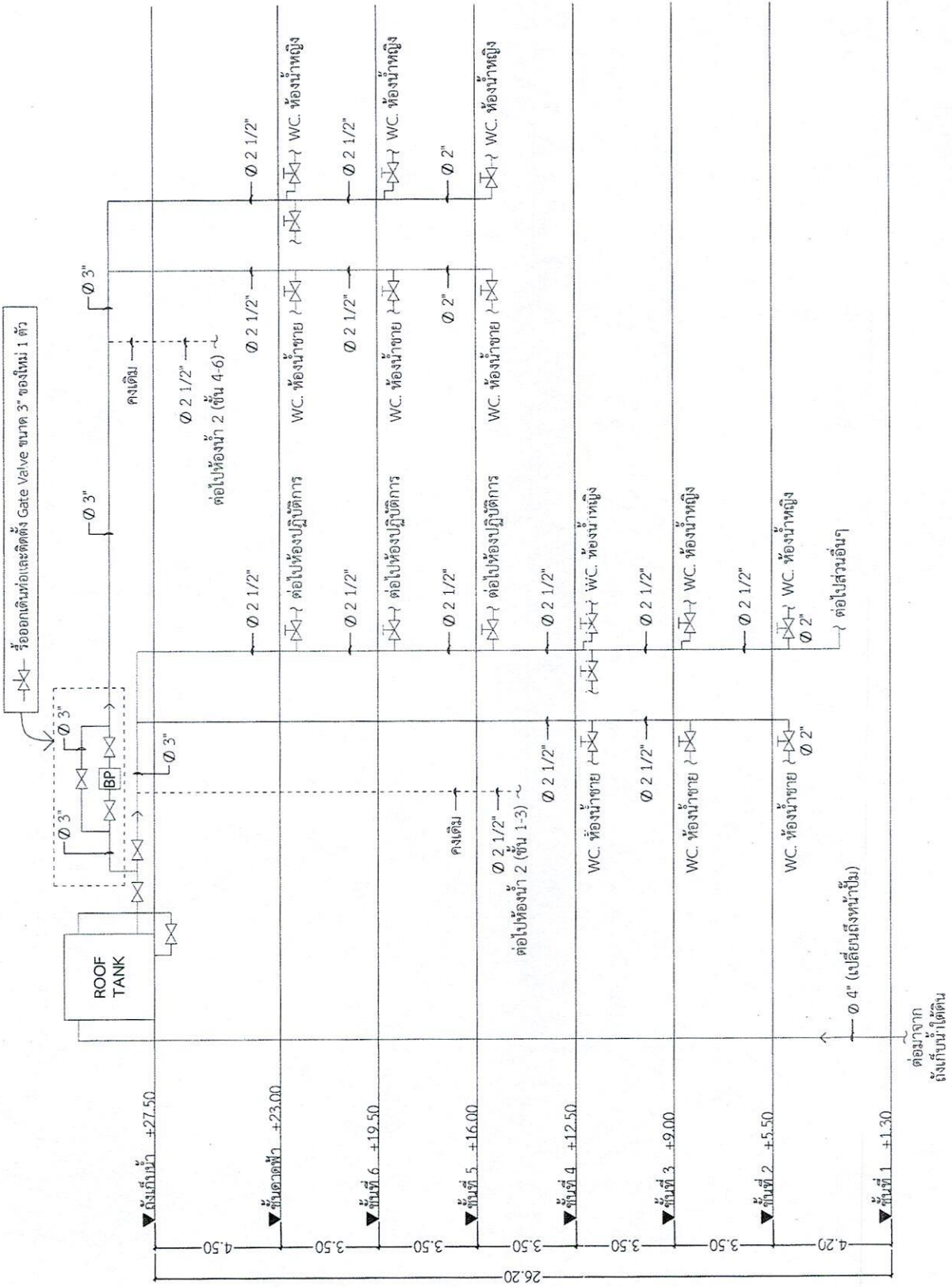
วันที่ 1 กรกฎาคม 2564

งานก่อสร้าง

จำนวน 11

รวม 13

การแก้ไขแบบต้องทำโดยวิศวกรผู้ออกแบบ



CW-RISER DIAGRAM

หมายเหตุ: รื้อถอนระบบท่อน้ำดื่มเดิมแล้วติดตั้งของใหม่
ทดแทน ยกเว้นท่อแฉ่วถึงท่อไปห้องน้ำ 2 กำหนดคงเดิม



มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานวางแผนแม่บท

แบบ
งานปรับปรุงห้องน้ำดื่มและห้องน้ำ
หญิง อาคาร 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์
(ฉะเชิงเทรา)

รักษาราชการแทนอธิการบดี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจิตต์ งามจิตต์วิทย์

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์สุพจน์ คุณเกษิยะ

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายสมพงษ์ วรรณศรี

หัวหน้างานแม่บท
นายสมพงษ์ วรรณศรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ

เขียนแบบ
นายวันดี สว่างใจกุล ๗/๖๓

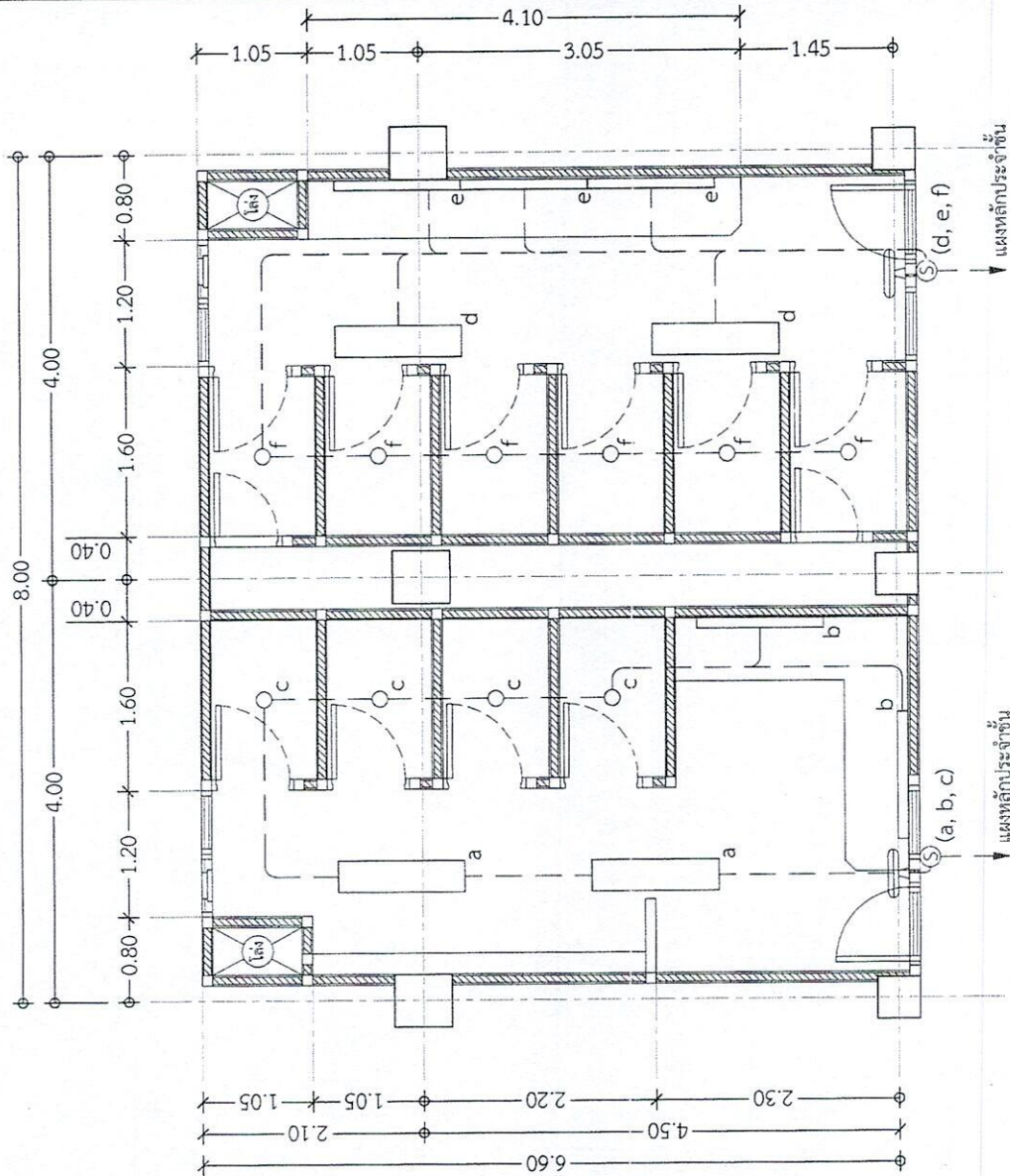
แบบแสดง
- แปลงระบบไฟฟ้า

มาตราส่วน 1:50
รายการแก้ไข

๘๖๖๖

วันที่ 1 กรกฎาคม 2564
งานสถาปัตย์

จำนวน 12
รวม 13



สัญลักษณ์	รายการ
⑤	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว
○	โคมไฟดาวนไลท์กลม 6" หลอดไฟ LED 7W
—	โคมไฟแบบติดตั้งมีฝาครอบเพรสมติค
—	หลอดไฟ LED 1 x 18W
—	โคมไฟแบบมีแผ่นสะท้อนแสงลูมินีเยม
—	หน้าต่างแกรนิต ชินติฝังฝ้า ขนาด 0.30 x 1.20 ม. หลอดไฟ LED 2 x 18W
—	พัดลมดูดอากาศแบบติดกระจก
—	พัดลมแบบใบจอร์ติคมัน

รายการประกอบแบบระบบไฟฟ้า

- รื้อถอนงานระบบไฟฟ้าทั้งหมดพร้อมชิ้นทิ้ง
- ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างพร้อมเดินสายไฟใหม่โดยเชื่อมต่อกับแผงหลักประจำชั้น
- อุปกรณ์และการติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมดตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- ผู้รับจ้างต้องส่ง Show Drawing ให้ผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ



มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สำนักงานอธิการบดี
กองแผนงาน งานช่างแม่บท

แบบ
งานปรับปรุงห้องบำบัดน้ำเสียชุมชน
พหลุ อากาศดี 1 ชั้น 1-6

สถานที่ก่อสร้าง
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์
พหลุ อากาศดี

รักษาความปลอดภัย
ผู้ควบคุมโครงการ/ผู้จัดทำ: กองช่างแม่บท

รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน
รองศาสตราจารย์ ดร. คุณหญิง
คุณหญิง

ผู้อำนวยการกองแผนงาน
นายสมพงษ์ วรรณศรี

หัวหน้างานช่างแม่บท
นายสมพงษ์ วรรณศรี

สถาปนิก

วิศวกรโยธา

วิศวกรไฟฟ้า

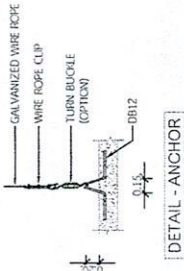
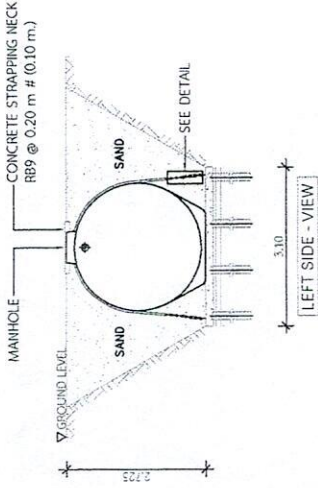
วิศวกรสุขาภิบาล

ออกแบบ

เขียนแบบ
นายอภิรักษ์ ศรีวงศ์
ป.วิ. ๖๖

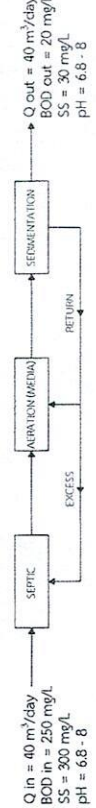
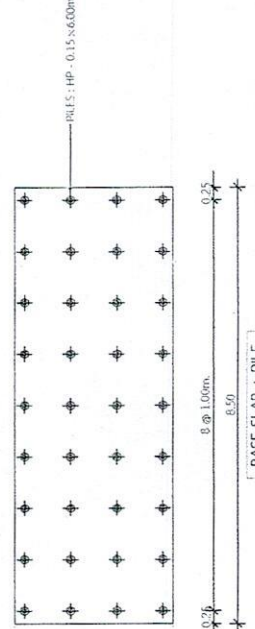
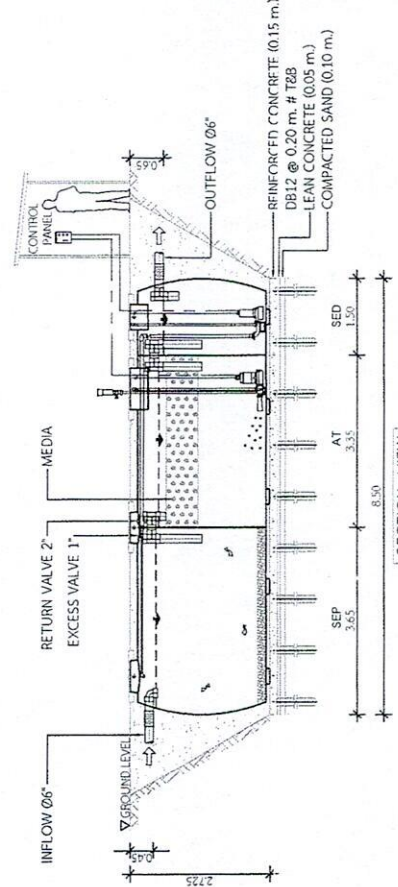
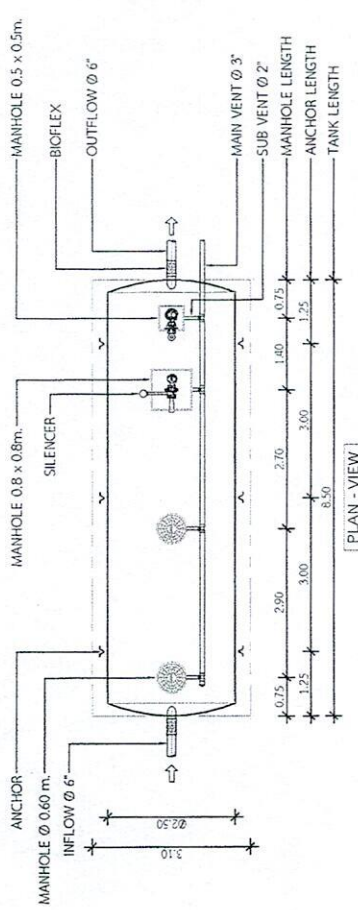
แบบแปลน
- แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

มาตราส่วน 1:125
รายการประกอบ
หน้า 1
วันที่ 1 กรกฎาคม 2564
จำนวน 13
หน้า 13



No.	ITEM	DETAIL
1	PROCESS	CONTACT AERATION BIOFILTER
2	RETURN & EXCESS SLUDGE	BOD IN < 250 mg/L, BOD OUT < 20 mg/L
3	DIMENSION	SUBMERSIBLE PUMP D = 2.5 m, L = 8.5 m, H = 2.725 m, THICKNESS 8 mm.
4	TANK VOLUME	4052 m³
5	MEDIA	BRO MEDIA, SURFACE AREA 105 sqm/cum. (MEDIA VOLUME 6.50 m³)
6	BODY	FIBERGLASS REINFORCE PLASTIC (FRP) HELICAL FILAMENT CROSS WINDING TYPE, TOLERATED TO ACIDBASE CORROSION.
7	INFLOW, OUTFLOW, AIR PIPE	PVC
8	MANHOLE COVER	D 600 mm x 2800 x 800 mm x 1,500 x 500 mm x 1
9	SUBMERSIBLE ELECTRIC	1.23 - 1.43 kg/220V, at 3,600 mmHg, 1.5 kW, 360V / 50Hz, 1 SET
10	SUBMERSIBLE PUMP	0.20 m³/min, Head 5.5 m, 0.40 kW, 380V / 50Hz / 3Phase, 1 SET
11	CONTROL PANEL	1 SET
12	SLING GALVANIZED WIRE ROPE	3 SETS (8 mm)
13	STANDARD	ใช้ตามข้อกำหนดมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 วิศวกรรมโยธา

- Remarks:
- Back fill with coarse sand only.
 - The foundation structure is just the installation guideline. The actual foundation use must be designed according to soil load condition at the site under control and consulting by civil engineers.
 - Install the tank to the ground level. If necessary to install the tank below the soil level, the soil level over cover must not be less than 60 cm, in order to be able to open the cover for service.
 - The water is immediately added after tank installation.





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองแผนงาน สำนักงานอธิการบดี

โทร. ๐-๒๓๑๐-๘๑๑๓

ที่ อว ๐๖๐๑.๐๑๐๗/๖๖๒๖

วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคาร
ดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม)

เรียน อธิการบดี (ผ่าน รองอธิการบดีฝ่ายนโยบายและแผน)

ตามที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง ได้อนุมัติงบประมาณรายจ่ายจากรายได้ ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๔ ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) กองทุนสินทรัพย์ถาวร ค่าที่ดินและ
สิ่งก่อสร้าง งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) เป็นเงิน ๖,๗๕๗,๓๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อย
บาทถ้วน) นั้น

เห็นสมควรแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและ
นักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) เพื่อกำหนด
รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานดังกล่าว ตามคำสั่งที่แนบท้ายนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในคำสั่งที่แนบ

จันทอง วิมลสาร

(นายกณกร วรรณศรี)

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองแผนงาน

mv v

ลงนามแล้ว

๕๗๗๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศาสตราจารย์พิเศษ)

ประธานกรรมการบริหารโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย

กรรมการสภามหาวิทยาลัยรามคำแหง รักษาการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง

๖๓ ก.ค. ๕๔



คำสั่งมหาวิทยาลัยรามคำแหง
ที่ ๒๐๐๑ /๒๕๖๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ด้วยมหาวิทยาลัยรามคำแหง จะดำเนินการ งานปรับปรุงห้องนํ้านักเรียนชายและนักเรียนหญิง อาคารดีเอส ๑ ชั้น ๑-๖ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง (ฝ่ายมัธยม) จำนวนเงิน ๖,๗๕๗,๓๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) นั้น

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง เพื่อกำหนดรายละเอียดการคำนวณราคากลาง ดังมีรายนามต่อไปนี้

- | | | |
|---------------|----------------|---------------------|
| ๑. นายณัฐพงศ์ | เพชรช่วย | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายประพจน์ | สมรรถไธ | กรรมการ |
| ๓. นายปวินท์ | สว่างนุวัตรกุล | กรรมการและเลขานุการ |

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่นี้เป็นต้นไป และให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันทำการ

สั่ง ณ วันที่ ๒๓ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิศักดิ์ ลาภเจริญทรัพย์)

ประธานกรรมการส่งเสริมกิจการมหาวิทยาลัย
กรรมการสภามหาวิทยาลัยรามคำแหง รักษาการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยรามคำแหง