

ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

รายการ ปรับปรุงอาคารสิรินธร มจพ.ปราจีนบุรี จำนวน 1 งาน

1. ความเป็นมาและวัตถุประสงค์

อาคารสิรินธร มจพ.ปราจีนบุรี ได้ดำเนินการก่อสร้างและเริ่มใช้งานตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 โดยอาคารสิรินธร เป็นที่ตั้งของสำนักหอสมุดกลาง และสำนักคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ปัจจุบันมีอายุการใช้งานมากกว่า 25 ปี ซึ่งทำให้มีพื้นที่ส่วนต่างๆ ของอาคารเกิดการชำรุดเสียหาย ในส่วนของชั้นดาดฟ้าเดิมทากันซึมไว้ ด้วยสภาพอากาศและอายุการใช้งานเวลาที่ฝนตกทำให้น้ำรั่วเข้าอาคารและระเบียงแต่ละชั้นมีรอยแตกร้าวของพื้นทรายล่างทำให้น้ำซึมลงพื้นชั้นล่าง ทำให้ฝ้าเพดานเสียหาย ในส่วนของห้องน้ำภายในมีสภาพทรุดโทรมผนังห้องน้ำชำรุดมีลักษณะบวมยุบเนื่องจากการสัมผัสกับน้ำเป็นเวลานานและสุขภัณฑ์บางตัวเสียหาย จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงพื้นที่ส่วนต่างๆ ของอาคารเพื่อจะช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าวและลดความเสี่ยงที่เกิดกับทรัพย์สินของทางมหาวิทยาลัย สร้างความปลอดภัยให้กับผู้ปฏิบัติงานและผู้ให้บริการภายในอาคารให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย และเพื่อเป็นการรักษาทรัพย์สินของทางมหาวิทยาลัย

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 4,000,000.00 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เชื้อถือ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมคำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นๆ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

2.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มียกเว้นเกิน 500,000.00 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)

รายการ ปรับปรุงอาคารสิรินธร มจพ.ปราจีนบุรี จำนวน 1 งาน มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

4. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 120 วันนับตั้งแต่วันเริ่มงาน

5. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น มีรายละเอียดตามเอกสารแนบ

6. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร
วงเงิน 8,138,000.00 บาท (แปดล้านบาทถ้วน)
7. เงื่อนไขและการจ่ายเงิน
การจ่ายเงินเป็นไปตามเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนด
8. อัตราค่าปรับ
กรณีงานจ้างทั่วไป อัตราร้อยละ 0.10 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ
9. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง (ถ้ามี)
กรณีงานจ้างทั่วไป ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี



รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ
งานปรับปรุงอาคารสิรินธร มจพ.ปราจีนบุรี จำนวน 1 งาน

1. ขอบเขตของงาน

การดำเนินงานปรับปรุงอาคารสิรินธร มจพ.ปราจีนบุรี ให้เป็นไปตามรูปแบบรายการและรายละเอียดขอบเขตงานดังต่อไปนี้

1.1 งานกระຈกบนหลังคาให้รื้อซีลีโคนเดิมออกให้หมดทำความสะอาดแล้วยิงซีลีโคนใหม่เข้าไปให้เรียบร้อยสามารถป้องกันน้ำไม่ให้เข้าอาคารได้ รอยต่อกระຈกกับผิวคอนกรีตให้ทำการสกัดคอนกรีตลึกพอประมาณแล้วฉาบแต่งผิวให้เรียบก่อนที่จะสอดแผ่นสแตนเลสเข้าไปได้อย่างน้อย 10 ซม.และต้องยื่นออกมาผิวคอนกรีตไม่น้อยกว่า 30 ซม. ให้ทำการยึดแผ่นสแตนเลสกับคอนกรีต ทุก 30 ซม. พุกพลาสติกยึดด้วยสกรูสแตนเลส ช่องว่างระหว่างกระຈกกับแผ่นสแตนเลสให้ยิงด้วย PU โฟมโดยรอบเข้าไปอย่างน้อย 5 ซม. ภายนอกอุดปิดด้วยซีลีโคนอย่างดี ผิวคอนกรีตที่แตกร้าวต้องซ่อมให้เรียบร้อยก่อน แล้วทากันซึมพร้อมปูตาข่ายทั้งผืนลงมาถึงผนังกระเบื้องไฟโรไทล์ 20 ซม.

1.2 ติดตั้งระบบกันซึมแบบแผ่น Synthetic waterproof membrane ประเภทแผ่นสำเร็จรูปที่ผลิตจาก Polyvinyl Chloride (PVC) หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิล.

1.3 งานเปลี่ยนผนังห้องน้ำทั้งหมดโดยใช้ผนังแบบใหม่เป็นแบบชนิดกันน้ำ เปลี่ยนสุขภัณฑ์โถส้วมนั่งยองหรือนั่งราบเป็นแบบโถส้วมชนิดมีหมอน้ำบางส่วน ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ห้องน้ำใหม่ทั้งหมด และทำการปูกระเบื้องพื้นใหม่

1.4 งานผนังคอนกรีตที่แตกร้าวชำรุดต้องทำการซ่อมแซมและทาสีผนัง ด้วยสีอะคริลิกกึ่งเงาโดยใช้สีเกรด 10 ปีขึ้นไปยี่ห้อ ทีโอเอ, กัปตัน และโจตัน หรือเทียบเท่า

1.5 ผนังกระเบื้องไฟโรไทล์ให้ขัดล้างทำความสะอาดและซ่อมส่วนที่แตกชำรุดให้เรียบร้อยพร้อมทาน้ำยาเคลือบกระเบื้อง จำนวน 2 เทียว

1.6 งานฝ้าเพดาน ให้รื้อฝ้าเพดานเดิมออกและสีฝ้าให้ทาด้วยสีด้านสำหรับทาฝ้าโดยเฉพาะโดยใช้สีเกรด 10 ปีขึ้นไปยี่ห้อ ทีโอเอ, กัปตัน และโจตัน หรือเทียบเท่า ในส่วนที่มองเห็นด้วยตาทั้งหมด จำนวนอย่างน้อย 2 รอบโดยให้มีความสม่ำเสมอของสีและสวยงาม

1.7 งานระบายน้ำฝนชั้นดาดฟ้า,ชั้นระเบียบ ให้เปลี่ยนจาก Floor drain เป็น Roof drain และซ่อมท่อระบายน้ำฝนส่วนที่รั่วตามช่องทางบันไดหนีไฟ ทั้ง 4 ด้านให้เรียบร้อย

1.8 ประตูลูมิเนียมชั้นดาดฟ้าให้ทำการเปลี่ยนกระຈกที่แตกและขอบยางกระຈกใหม่ทั้งหมดและติดตั้งแผ่นบังใบเพื่อป้องกันน้ำเข้าอาคาร

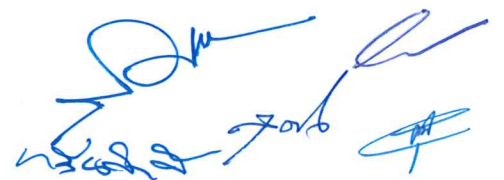
1.9 ประตูเหล็กทางบันไดให้ซ่อมประตูชุดสนิมออกแล้วทาสีกันสนิม และทาสีน้ำมันให้เรียบร้อยสวยงาม

1.10 เหล็กราวระเบียบ ให้ขัดสีเดิมออกให้หมดแล้วทาสีกันสนิม 1 เทียว ทาสีน้ำมัน จำนวน 2 เทียวให้เรียบร้อยสวยงาม

1.11 งานดาข่ายกันนกให้ติดตั้งตามรูปแบบและรายการหรือตามผู้ออกแบบชี้แจงการติดตั้ง

1.12 งานไฟฟ้า ให้ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าทั้งหมดทั้งสวิตช์ ดวงโคม หลอดไฟ โดยดวงโคมให้เปลี่ยนเป็นโคมไฟดาวไลท์ หลอด LED และโคมไฟไฮเบย์เดิม เปลี่ยนเป็น โคมไฟ ชนิด หลอด LED โดยตำแหน่งให้ติดตั้งตามตำแหน่งเดิม

1.13 งานรื้อเครื่องซิลเลอร์และระบบท่อน้ำเย็น ให้ทำการรื้อเครื่องซิลเลอร์และส่วนที่เกี่ยวข้องออกทั้งหมดลงชั้นล่าง แล้วซ่อมผิวพื้นหรือจุดที่ชำรุดให้อยู่สภาพเดิมก่อนปูแผ่นกันซึม



2. งานกันซึมชนิดแผ่น PVC บริเวณ หลังคา/ดาดฟ้า/ระเบียง

ติดตั้งระบบกันซึมแบบแผ่น Synthetic waterproof membrane ประเภทแผ่นสำเร็จรูปที่ผลิตจาก Polyvinyl Chloride (PVC) with Ethylene Vinyl Acetate (EVA) and Plasticizer 35% แกนกลางความหนาแผ่นเสริมแรงด้วย Polyester reinforced ทำให้แผ่นมีความเสถียรภาพไม่ยืด-ไม่หดตัวจนเสียรูปร่างอันเนื่องจากความชื้นหรือสภาพอากาศเปลี่ยนแปลง สามารถรับกำลังแรงดึงได้สูงกว่าแผ่นทั่วไป สามารถต้านทานการฉีกขาดหรือเจาะทะลุได้สูงเป็นพิเศษ , มีค่า Resistance to static load ≥ 20 kg ตามมาตรฐาน EN 12730B , แผ่นมีความยืดหยุ่นสูง, ทนต่อ UV ได้ดี, มีคุณสมบัติ Root Resistance ป้องกันการชอนไชของรากไม้ ตามมาตรฐาน EN 13948 ผิวด้านล่างของแผ่นมีเส้นใยสังเคราะห์ (Fleece Back) เพื่อช่วยเพิ่มการยึดเกาะกรณีติดตั้งแบบ Fully Adhere (ยึดด้วยกาว) และเป็นวัสดุกันแยกชั้นกรณีติดตั้งบนกันซึมเดิม, ช่วยป้องกันความเสียหายและช่วยยืดอายุการใช้งาน ผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติสอดคล้องเป็นไปตามมาตรฐาน EN 13956 และรับกำลังแรงดึง (Tensile Strength) ได้ไม่น้อยกว่า $\geq 1,100$ N/50 mm. และมีค่าการยืดตัว (Elongation) ได้ไม่น้อยกว่า $\geq 310\%$ ความหนาแผ่นรวมไม่น้อยกว่า 2.50 มม.(รวม Fleece Back แล้ว โดยผู้ติดตั้งจะต้องมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งให้เป็น Applicator อย่างถูกต้อง (APPLICATOR CERTIFICATE) จากผู้นำเข้าเท่านั้น โดยให้ใช้ผลิตภัณฑ์ดังนี้

1. LOGICROOF V-RP FB

2. TECNO PVC

หรือ เทียบเท่า

รับประกันคุณภาพวัสดุและการติดตั้งไม่น้อยกว่า 10 ปี

แผ่นพีวีซี ต้องปูขึ้นมาถึงผนังประมาณ 20 ซม. หรือตามพื้นที่หน้างาน และต้องมีลูเมนียมแพลทซึ่งยึดติดกับผนังพร้อมทั้งฉิดซีลโคนอย่างดี ยึดทุกระยะ 50 ซม.

ตำแหน่ง Roof drain ต้องมีแผ่นสำเร็จโดยเฉพาะและเชื่อมความร้อนติดกับแผ่นพีวีซี

ตำแหน่ง ขาดังเครื่องปรับอากาศ ต้องมีฐานเหล็กปูทับด้วยแผ่นพีวีซีกันซึมรองเครื่องปรับอากาศ

และเชื่อมความร้อนติดกับแผ่นพีวีซีกันซึม

3. งานห้องน้ำชั้น 6 ชั้น 4 และชั้น 3

3.1 งานรื้อ ขนไป

- รื้อผนังห้องน้ำเดิมออก ขนไป
- รื้อฝ้าเพดานในห้องน้ำส่วนที่ชำระตอออก ขนไป
- รื้อพื้นกระเบื้องห้องน้ำทั้งหมด ขนไป
- รื้อสุขภัณฑ์ห้องน้ำออกทั้งหมด ขนไป

3.2 เปลี่ยนประตูและผนังกันห้องน้ำ

- ให้เปลี่ยนประตูและผนังกันห้องน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ใหม่ทั้งหมดโดยใช้ผนังสำเร็จรูปที่ผลิตจากแผ่น HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE) ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ขนาดความสูงแผ่น 1.80 ม. ขาดัง 15 ซม. (ขนาดอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้ติดตั้งบนพื้นที่เดิมได้) โดยต้องผลิตจากโรงงานที่มีมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 อุปกรณ์ประกอบด้วยกลอน ขอบแขวนผ้า บานพับ ที่ใส่กระดาษชำระ ทำมาจากสแตนเลส SUS 304 ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูปและอุปกรณ์ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ WILLY, MINA หรือเทียบเท่า

3.3 งานสุขภัณฑ์และงานปูกระเบื้อง

งานปูกระเบื้องพื้น ให้ทำการรื้อกระเบื้องเดิมและปูใหม่ในพื้นที่ทั้งหมด โดยให้สโลปเพื่อระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง โดยต้องทำการรื้อถอนกระเบื้องเดิมออกและต้องปูใหม่ด้วยกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60×0.60 ม. ชนิดผิวไม่ลื่นให้มีความสวยงามและมีความลาดเอียงให้ระบายน้ำได้ดี

3.4 งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบ

เปลี่ยนโถส้วมนั่งราบบระบบฟัลชวาล์ว, โถส้วมนั่งยองระบบฟัลชวาล์ว, โถส้วมระบบหม้อน้ำเดิมเป็นโถส้วมระบบหม้อน้ำใหม่ โดยต้องรื้อฐานเดิมของโถส้วมออกให้โถส้วมใหม่ตั้งอยู่ระดับเดียวกับพื้นกระเบื้อง และทำให้การเปลี่ยนอุปกรณ์ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ สะดืออ่างรวมถึงคอห่าน สายฉีดชำระ วาล์วน้ำดี วาล์วน้ำ โถปัสสาวะและอื่นๆ ใหม่ทั้งหมด สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ใช้ต้องได้รับ มอก. ยี่ห้อ Cotto, American Standard และ KARAT หรือเทียบเท่า โดยรุ่นที่นำมาเสนอราคาต้องเท่ากับหรือมากกว่าที่ระบุไว้ใน BOQ. ราคากลางของผู้ว่าจ้าง

3.5 งานทำความสะอาดสุขภัณฑ์ เคาน์เตอร์และผิวกระเบื้องผนังเดิม

จะต้องทำการขูดลอกยาแนวกระเบื้อง ยาแนวสุขภัณฑ์ ของเดิมออกและทำการยาแนวใหม่ให้สวยงามเรียบร้อย จะต้องทำความสะอาดผิว ผนัง เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้าและสุขภัณฑ์รวมถึงอุปกรณ์ของเดิมให้สะอาดเหมือนใหม่ ด้วยน้ำยาหรืออุปกรณ์โดยไม่ทำให้ผิวเสียหาย กรณีที่ผนังเดิมชำรุดต้องทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อย โดยให้รวมอยู่ในขอบเขตของงานนี้ด้วย

3.6 งานซ่อมท่อระบายน้ำทั้งหมด

จะต้องทำการตรวจสอบท่อระบายน้ำทั้งต้องดำเนินการซ่อมแซมเพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ ใช้งานได้ทั้งหมด จะต้องทำการเปลี่ยนฝาช่องทำความสะอาด (FCO.) และสามารถเปิดทำความสะอาดได้ง่าย

3.7 งานสี (ท้องพื้น)

จะต้องทำความสะอาดพื้นผิวเดิมหากพบผนังหรือฝ้าชำรุดต้องทำการซ่อมแซมและทาสีผนังด้วยสีอะคริลิกเงา สีฟ้าให้ทาด้วยสีด้านสำหรับทาฝ้าโดยเฉพาะ โดยใช้สีเกรด 10 ปีขึ้นไปยี่ห้อ ทีโอเอ, กัปตัน และโจตัน หรือเทียบเท่าในส่วนที่มองเห็นด้วยตาทั้งหมด จำนวนอย่างน้อย 2 รอบโดยให้มีความสม่ำเสมอของสีและสวยงาม

3.8 งานผนังและฝ้า

- งานซ่อมฝ้าเพดานส่วนที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพเดิม
- งานทาสีท้องพื้นในห้องน้ำทั้งหมด

3.9 งานกันซึมกระเบื้องบนห้องน้ำ

- ให้ทำความสะอาดพื้นเดิมก่อนทำระบบกันซึม พร้อมปูตาข่ายทั้งผืน
- รื้อซิลิโคนตามขอบวงกบอลูมิเนียมเดิมออก แล้วยิงซิลิโคนใหม่ เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าห้องน้ำ

3.10 งานไฟฟ้า

- ให้ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องน้ำทั้งหมดทั้งสวิตช์ ดวงโคม หลอดไฟ โดยดวงโคมให้เปลี่ยนเป็นโคมไฟตะแกรงอลูมิเนียมถึบพับ หลอด LED โดยตำแหน่งให้ติดตั้งตามตำแหน่งเดิม

4. งานห้องน้ำชั้น 1

4.1 งานรื้อ ขนไป

- รื้อผนังห้องน้ำเดิมออก ขนไป
- รื้อฝ้าเพดานในห้องน้ำส่วนที่ชำรุดออก ขนไป
- รื้อพื้นกระเบื้องห้องน้ำทั้งหมด ขนไป
- รื้อสุขภัณฑ์ห้องน้ำออกทั้งหมด ขนไป

4.2 เปลี่ยนประตูและผนังกันห้องน้ำ

ให้เปลี่ยนประตูและผนังกันห้องน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ใหม่ทั้งหมดโดยใช้ผนังสำเร็จรูปที่ผลิตจากแผ่น HPL (HIGH PRESSURE LAMINATE) ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม. ขนาดความสูงแผ่น 1.80 ม. ขาตั้ง 15 ซม. (ขนาดอาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมเพื่อให้ติดตั้งบนพื้นที่เดิมได้) โดยต้องผลิตจากโรงงานที่มีมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 อุปกรณ์ประกอบด้วยกลอน ขอบแขวนผ้า บานพับ ที่ใส่กระดาษชำระ ทำมาจากสแตนเลส SUS 304 ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูปและอุปกรณ์ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ยี่ห้อ WILLY, MINA หรือเทียบเท่า

4.3 งานสุขภัณฑ์และงานปูกระเบื้อง

งานปูกระเบื้องพื้น ให้ทำการรื้อกระเบื้องเดิมและปูใหม่ในพื้นที่ทั้งหมด โดยให้สโลปเพื่อระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้ง โดยต้องทำการรื้อถอนกระเบื้องเดิมออกและต้องปูใหม่ด้วยกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60×0.60 ม. ชนิดผิวไม่ลื่นให้มีความสวยงามและมีความลาดเอียงให้ระบายน้ำได้ดี

4.4 งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบ

เปลี่ยนโถส้วมนั่งราบระบบฟลักวาล์ว, โถส้วมนั่งยองระบบฟลักวาล์ว, โถส้วมระบบหมอน้ำเดิมเป็นโถส้วมระบบหมอน้ำใหม่ โดยต้องรื้อฐานเดิมของโถส้วมออกให้โถส้วมใหม่ตั้งอยู่ระดับเดียวกับพื้นกระเบื้อง และทำให้การเปลี่ยนอุปกรณ์ห้องน้ำ ก๊อกน้ำ สะดืออ่างรวมถึงคอห่าน สายฉีดชำระ วาล์วน้ำดี วาล์วน้ำ โถปัสสาวะและอื่นๆ ใหม่ทั้งหมด สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ที่ใช้ต้องได้รับ มอก. ยี่ห้อ Cotto, American Standard และ KARAT หรือเทียบเท่า โดยรุ่นที่นำมาเสนอราคาต้องเท่ากับหรือมากกว่าที่ระบุไว้ใน BOQ. ราคากลางของผู้ว่าจ้าง

4.5 งานทำความสะอาดสุขภัณฑ์ เคาน์เตอร์และผิวกระเบื้องผนังเดิม

จะต้องทำการขูดลอกยาแนวกระเบื้อง ยาแนวสุขภัณฑ์ ของเดิมออกและทำการยาแนวใหม่ให้สวยงามเรียบร้อย จะต้องทำความสะอาดผิว ผนัง เคาน์เตอร์อ่างล้างหน้าและสุขภัณฑ์รวมถึงอุปกรณ์ของเดิมให้สะอาดเหมือนใหม่ ด้วยน้ำยาหรืออุปกรณ์โดยไม่ทำให้ผิวเสียหาย กรณีที่ผนังเดิมชำรุดต้องทำการซ่อมแซมให้เรียบร้อย โดยให้รวมอยู่ในขอบเขตของงานนี้ด้วย

4.6 งานซ่อมท่อระบายน้ำทั้งหมด

จะต้องทำการตรวจสอบท่อระบายน้ำทั้งต้องดำเนินการซ่อมแซมเพื่อให้อุปกรณ์ต่างๆ ใช้งานได้ทั้งหมด จะต้องทำการเปลี่ยนฝาช่องทำความสะอาด (FCO.) และสามารถเปิดทำความสะอาดได้ง่าย

4.7 งานไฟฟ้า

- ให้ทำการเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องน้ำทั้งหมดทั้งสวิตช์ ดวงโคม หลอดไฟ โดยดวงโคมให้เปลี่ยนเป็นโคมไฟตะแกรงอลูมิเนียมถึบพับ หลอด LED โดยตำแหน่งให้ติดตั้งตามตำแหน่งเดิม

หมายเหตุ : ให้ใช้วัสดุยี่ห้อตามที่ได้ระบุไว้กรณีที่ผู้ใช้ยี่ห้ออื่นต้องนำวัสดุไปทดสอบเพื่อนำผลมาประกอบการพิจารณาโดยสถานที่ทดสอบต้องเป็นหน่วยงานราชการที่มีความน่าเชื่อถือให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นผู้ระบุ ไม่พิจารณาผลหรือค่าต่างๆ ที่มาจากเอกสารแคตตาล็อกหรือสเปค กรณีที่ไม่ได้ระบุยี่ห้อไว้ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มี มอก.เท่านั้น

5. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 100 ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นเงินร้อยละ 15 ของค่าจ้างเหมาตามสัญญาจ้าง กำหนดเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- งานซ่อมหลังคากระฉก แล้วเสร็จ
- งานทำระบบกันซึม พร้อมปูตาข่าย ทั้งพื้น แล้วเสร็จ
- งานทำความสะอาดผนังกระเบื้องไฟโรทิล พร้อมทาสีเคลือบกระเบื้อง แล้วเสร็จ
- งานขัดทำความสะอาด ซ่อมรอยร้าวของผนังคอนกรีต พร้อมทาสี ทั้ง 4 ด้าน แล้วเสร็จ
- งานรื้อและขนย้ายวัสดุชั้นดาดฟ้าลงมาชั้นล่าง แล้วเสร็จ

งวดที่ 2 เป็นเงินร้อยละ 25 ของค่าจ้างเหมาตามสัญญาจ้าง กำหนดเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- งานซ่อมผนังคอนกรีตชั้นดาดฟ้า แล้วเสร็จ
- งานทาสีภายนอกชั้นดาดฟ้า
- งานปูแผ่น พีวีซี เมมเบรน ชั้นดาดฟ้า แล้วเสร็จ
- งานปูแผ่น พีวีซี เมมเบรน ระบายชั้น 3 – ชั้น 6 แล้วเสร็จ
- งานซ่อมประตูลูมิเนียมชั้น ดาดฟ้า แล้วเสร็จ
- งานเปลี่ยน Roof drain ทั้งหมด แล้วเสร็จ

งวดที่ 3 เป็นเงินร้อยละ 25 ของค่าจ้างเหมาตามสัญญาจ้าง กำหนดเวลาให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- งานขัดสนิมและทาสีเหล็กทราเวอร์เบียง แล้วเสร็จ
- งานซ่อมฝ้าเพดาน แล้วเสร็จ
- งานปูกระเบื้องพื้นห้องน้ำทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานทำระบบกันซึมบนกระเบื้องห้องน้ำและห้องเก็บของทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานซ่อมระบบท่อระบายฝนน้ำรั่วทั้ง 4 ด้าน แล้วเสร็จ

งวดที่ 4 (งวดสุดท้าย) เป็นเงินร้อยละ 35 ของค่าจ้างเหมาตามสัญญาจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการดังนี้

- งานติดตั้งตาข่ายกันนก แล้วเสร็จ
- งานทาสีผนังภายนอก จำนวน 2 เที้ยว แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง ดวงโคม สวิตช์ ทั้งหมด แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งพัดลมระบายอากาศ แล้วเสร็จ
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำ แล้วเสร็จ

งานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งเก็บรายละเอียดงาน ขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากบริเวณอาคารทั้งหมดทำความสะอาดบริเวณที่หาสิรอบอาคารแล้วเสร็จ และดำเนินการงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องแล้วเสร็จทั้งหมด ให้เรียบร้อย ถูกต้องครบถ้วน ตามแบบรูปรายการก่อสร้าง และสัญญาทุกประการ