



ประกาศ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม
เรื่อง เผยแพร่ร่างขอบเขต ราคากลาง การจัดซื้อจัดจ้าง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

.....

ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐ กำหนดให้
หน่วยงานของรัฐเผยแพร่ร่างขอบเขต ราคากลาง การจัดซื้อจัดจ้างประจำปี และประกาศเผยแพร่ในระบบ
เครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและของหน่วยงานของรัฐตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด และให้ปิด
ประกาศโดยเผยแพร่ ณ สถานที่ปิดประกาศของหน่วยงานของรัฐ นั้น

วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม ขอประกาศเผยแพร่ร่างขอบเขต ราคากลาง ของงานจ้าง
อาคารปฏิบัติการอเนกประสงค์ ๔ ชั้นพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ตารางเมตร พร้อมครุภัณฑ์ จำนวน ๑ หลัง
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘ ตามเอกสารที่แนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายคมสัน อรรคแสง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม

กำหนดหัวข้อร่างขอบเขตของงาน

(Terms of Reference: TOR)

โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการอเนกประสงค์ ๔ ชั้น พร้อมครุภัณฑ์

พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ตารางเมตร จำนวน ๑ หลัง

วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม ตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม

๑. ความเป็นมา

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้รับงบประมาณประจำปี ๒๕๖๘ - ๒๕๖๙ เพื่อดำเนินการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการอเนกประสงค์ ๔ ชั้น พร้อมครุภัณฑ์ พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ตารางเมตร จำนวน ๑ หลัง ณ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม ตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นอาคารเรียนสำหรับการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียนนักศึกษา

๒. วัตถุประสงค์

ดำเนินการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการอเนกประสงค์ ๔ ชั้น พร้อมครุภัณฑ์ พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ตารางเมตร จำนวน ๑ หลัง ณ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม ตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมืองมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้เป็นอาคารเรียนสำหรับการจัดการเรียนการสอนแก่นักเรียนนักศึกษา

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างก่อสร้างที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๓.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานก่อสร้างอาคารลักษณะเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้าง (อาคารไม่น้อยกว่า ๔ ชั้น) ซึ่งมีมูลค่างานในสัญญาเดียวกันวงเงินไม่น้อยกว่า ๑๖,๓๕๓,๐๐๐ บาท (สิบหกล้านสามแสนห้าหมื่นสามพันบาทถ้วน) ต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาเชื่อถือ (โดยวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม) พร้อมแนบสำเนาสัญญาจ้างที่แล้วเสร็จ

๓.๗ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้ละสิทธิ์และความคุ้มครองเช่นนั้น

๓.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๙ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

แบบรูปรายการที่ใช้ในงานก่อสร้างอาคารปฏิบัติการอเนกประสงค์ ๔ ชั้น พร้อมครุภัณฑ์พื้นที่ ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ตารางเมตร จำนวน ๑ หลัง เลขที่ (๕๔A๐๔/๕๕)

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

๑. ข้อกำหนด

๑.๑ สิ่งปรากฏในแบบ ไม่ว่าจะเป็นรายละเอียดของชุดแบบ หรือรายละเอียดของชุดแบบต่อรายการ หากมีความขัดแย้งกัน ให้ถือสิ่งที่ตีกว่าระหว่างแบบหรือรายการประกอบแบบ เป็นเกณฑ์เสมอ ทั้งนี้การวินิจฉัยให้ขึ้นอยู่กับสถาปนิกหรือวิศวกรของฝ่ายผู้ว่าจ้างเป็นผู้วินิจฉัย

๑.๒ สิ่งที่ไม่ปรากฏในแบบแปลนหรือรายการ แต่เป็นงานที่ต้องดำเนินการ ให้ส่วนของชิ้นงาน หรือองค์ประกอบอาคารนั้นเสร็จสมบูรณ์ตามหลักวิชาการช่างที่ดี ถือว่าผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

๑.๓ ผู้รับจ้างต้องศึกษาแบบก่อสร้างก่อนดำเนินการ หากพบข้อขัดข้อง ข้อบกพร่องหรือไม่ถูกต้องต้องแจ้งให้ผู้ออกแบบ หรือวิศวกร กำหนดรายละเอียดอีกครั้ง ก่อนเริ่มดำเนินการใดๆ (รวมถึงการเสนอราคา) หากมีเหตุดังกล่าวเกิดขึ้นภายหลัง ผู้ว่าจ้างถือว่าผู้รับจ้างทราบและเข้าใจอยู่แล้วก่อนลงมือทำงาน ว่าต้องปฏิบัติงานให้สมบูรณ์และถูกต้อง จนแล้วเสร็จตามในข้อ ๒ จากกรณีนี้หากแจ้งให้ผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างทราบก่อนตามความในตอนแรกผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้าง จะได้ให้ข้อสรุปในวิธีปฏิบัติและรายละเอียด เพื่อให้ผู้รับจ้างนำไปดำเนินการก่อสร้างโดยสะดวกและรวดเร็ว

๑.๔ ผู้ออกแบบและฝ่ายวิศวกรของผู้ว่าจ้างทรงไว้ซึ่งสิทธิในการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมความเหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ถูกต้องตามหลักวิชาช่างที่ดี มั่นคง แข็งแรง และสวยงาม ของงานที่ผู้รับจ้างได้ทำ

๑.๕ วัสดุและอุปกรณ์ชนิดใด ที่กำหนดในแบบหรือรายการประกอบแบบระบุว่าให้ใช้ชนิดและขนาดตามที่ตรงตามวัสดุและอุปกรณ์ชนิดนั้น ผู้ว่าจ้างจะเป็นคนเลือก กำหนดชนิดภายหลัง ภายใต้กฎเกณฑ์ที่ระบุไว้ข้างต้น

๑.๖ เงื่อนไขและข้อกำหนด ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานหรือขั้นตอนการทำงาน ตามรายการประกอบแบบฉบับนี้ ซึ่งระบุไว้ว่าต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้คุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ได้ตรวจสอบก่อนให้ดำเนินการ ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งที่ใช้ประกอบในการยื่นหนังสือขอส่งงวดงาน เพื่อเบิกจ่ายเงินตามสัญญา

๒. งานโครงสร้าง

งานโครงสร้างทั่วไป เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความแข็งแรงและมาตรฐานงาน ต้องได้ตามพระราชบัญญัติควบคุมงานก่อสร้างอาคาร และมาตรฐานงานก่อสร้างของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

๒.๑ คอนกรีตและการใช้ปูนซีเมนต์ งานโครงสร้างทั้งหมด ใช้ปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ประเภทที่ ๑ อัตราส่วน ๑ : ๒ : ๔ โดยปริมาตรการตวงส่วนผสมคอนกรีตทุกครั้ง จะต้องผ่านกระเบตวงที่กำหนดขนาดและลักษณะให้โดยผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างตรวจสอบคุณสมบัติของกำลังอัดคอนกรีตก่อนใช้งาน คอนกรีตหยาบ อัตราส่วน ๑ : ๓ : ๕ ในการผสมคอนกรีตทุกครั้งให้ผสมคอนกรีตด้วยเครื่องผสมหรือใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ห้ามผสมคอนกรีตด้วยมือ การเทคอนกรีตลงในแบบพิมพ์หรือในทุกส่วนของงาน ต้องใช้เครื่องเขย่าคอนกรีตร่วมในการทำทุกครั้ง ห้ามใช้เหล็กกระทุ้งเพียงอย่างเดียว

๒.๑.๑ ปูนซีเมนต์ ปูนซีเมนต์ที่ใช้สำหรับงานก่อและงานฉาบ ใช้ชนิด ซิลิกาซีเมนต์ เช่น ตราเสือ ตรานกอินทรี ตราภูเขา

๒.๑.๒ คอนกรีต ๑ : ๒ : ๔ ที่ผสมได้เมื่อเก็บตัวอย่างคอนกรีตด้วยแท่งตัวอย่างขนาด ๑๕×๑๕×๑๕ ซม. แล้วนำไปทดสอบการต้านทานแรงกดอัด จะต้องมียุคกำลังไม่น้อยกว่า ๒๘๐ ksc. ที่อายุครบ ๒๘ วัน การเก็บตัวอย่างคอนกรีตกำหนดให้เก็บงวดละ ๑๐ ชุด เป็นอย่างน้อยหรือตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด โดยเก็บชุดละจำนวน ๓ แท่งตัวอย่าง เพื่อทำการทดสอบโดยค่าใช้จ่ายในการทดสอบเป็นของผู้รับจ้าง แต่ต้องไม่น้อยกว่าปริมาณชุดที่จะจัดเก็บตามที่ระบุดังกล่าวข้างต้นและทดสอบในหน่วยงานของทางราชการเท่านั้น

๒.๑.๓ ความชื้นเหลวของคอนกรีต เป็นดังต่อไปนี้

ประเภทของงานก่อสร้างค่าการยุบตัวที่ยอมรับ (ชม.)

- ฐานราก ๒ - ๑๐ ชม.
- แผ่นพื้น คาน ผนัง ค.ส.ล. ๕ - ๑๐ ชม.
- เสา ๓ - ๑๕ ชม.
- ครีป ค.ส.ล. (และแผ่นบาง) ๗ - ๑๕ ชม.

เงื่อนไข ในการเทคอนกรีต ก่อนเทคอนกรีตในส่วนที่เป็นโครงสร้าง รวมถึงพื้นคอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จผู้รับจ้างจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานก่อสร้างของผู้ว่าจ้างทุกครั้ง โดยเป็นลายลักษณ์อักษร

๒.๒ งานไม้แบบ กำหนดอายุของการถอดแบบสำหรับงานต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ข้างคาน ข้างเสา ๑ - ๒ วัน
- ค้ำยัน ท้องคานและพื้น ๑๔ วัน (ให้ค้ำยันไว้จนอายุครบ ๒๘ วัน)

๒.๓ การบ่มคอนกรีต หลังจากถอดแบบคอนกรีต หรือกรณีเทพื้นคอนกรีตภายใน ๒๔ ชั่วโมงต้องทำการบ่มคอนกรีตทันที การบ่มคอนกรีตกำหนดให้ใช้น้ำยาหรือคุมด้วยกระสอบป่าน หรือคุมด้วยแผ่นพลาสติกใสกรณีที่ใช้หน้าทาต้องมีหนังสือแจ้งกำหนด วัน เวลา ที่ทาน้ำยาต่อผู้ว่าจ้างเพื่อตรวจสอบ กรณีเป็นพื้นคอนกรีตพื้นให้ใช้กระสอบคุม และรดน้ำตลอดระยะเวลา ๗ วัน

๒.๔ เหล็กเสริมคอนกรีต กำหนดให้ใช้เหล็กเสริมคอนกรีตเส้นกรมผิวเรียบตามชั้นคุณภาพ SR ๒๔ และเหล็กข้ออ้อย ชั้นคุณภาพ SD๓๐ ,SD๔๐ ซึ่งมีขนาดและน้ำหนักได้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) ห้ามใช้เหล็กกริดซ้ำและห้ามตัดเหล็กด้วยความร้อน

/๒.๕ แผ่นพื้นสำเร็จรูป...

๒.๕ แผ่นพื้นสำเร็จรูป แบบห้องปฏิบัติการ รับน้ำหนักปลอดภัยได้ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลกรัม/ตารางเมตร และแผ่นพื้นสำเร็จรูป HOLLOW CORE รับน้ำหนักปลอดภัยไม่น้อยกว่า ๓๐๐ กิโลกรัม/ตารางเมตร แผ่นพื้นสำเร็จรูปที่นำมาใช้ต้องอยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่บิด งอหรือแตกร้าว เมื่อวางและติดตั้งลงบนคานที่จัดทำไว้ จะต้องหมุนปรับแต่งให้ได้ท้องได้ระดับเรียบเสมอกันหมดทุกแผ่นและมีรายการคำนวณรับรองโดยวิศวกรโยธา ประเภทสามัญวิศวกร

๒.๖ โครงหลังคาเหล็ก เหล็กที่นำมาใช้ตามแบบกำหนด โครงหลังคาเหล็กทั้งหมดกำหนดให้ชุบหรือทาสีกันสนิมรอยเชื่อมทุกรอยต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ เรียบร้อย มีแนวเชื่อมเต็มไม่มีเศษสแลคตามรอยเชื่อม ซึ่งเป็นมาตรฐานของงานทั่วไปในการเชื่อมต่อเหล็ก ก่อนทาสีรองพื้นกันสนิมให้ทำความสะอาดคราบน้ำมันและสิ่งสกปรกและเตรียมงานให้ถูกต้องตามกรรมวิธีมาตรฐาน และทาหัตด้วยสีจริง สีน้ำมันอย่างน้อย ๒ เที่ยว หรือใช้พ่นทับน้ำมันผสมสี ให้ใช้ยี่ห้อเดียวกันกับสีทั้งหมด

๓. งานพื้นและงานตกแต่งพื้นผิว

๓.๑ ทั่วไป พื้นภายในอาคารและเฉลียงทั้งหมด ก่อนการติดตั้งแผ่นพื้นสำเร็จรูปหรือหล่อพื้น จะต้องถมด้วยดินลูกรังหรือทรายหยาบอัดแน่นตามแบบ และปูทับด้วยแผ่นพลาสติกสีดำนองกันความชื้นทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องทำการป้องกันปลวก โดยให้บริษัทที่รับผิดชอบในเรื่องดังกล่าวมาดำเนินการฉีดหรือราดน้ำยาป้องกันปลวกก่อนทำการปูแผ่นพลาสติกหรือแผ่นพื้น ตลอดจนให้รับประกันการกำจัดปลวกเป็นระยะเวลา อย่างน้อย ๕ ปี

๓.๒ การควบคุมงานระดับพื้นผิว ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดแนวเส้นระดับมาตรฐานในความสูง ๑.๐๐ ม. จากหลังคานคอดินปรากฏเห็นเด่นชัด ตั้งแต่เมื่อถอดแบบพิมพ์เสา โดยใช้สีสเปรย์พ่นบนพื้นผิวเสาทุกต้น หรือวิธีอื่นเพื่อสะดวกในการตรวจสอบงานบางประเภทที่ต้องให้ความสำคัญอย่างมาก ในเรื่องของค่าระดับ เช่น งานกำหนดระดับพื้นผิว งานตั้งวงกบ งานแบ่งระยะบันได หรืองานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หากมีปัญหาเนื่องจากค่าระดับ ต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างของฝ่ายผู้ว่าจ้างให้ทราบ เพื่อดำเนินการปรับแก้ไข ก่อนดำเนินงานต่อไป

๓.๓ งานปูกระเบื้อง วิธีการปูกระเบื้องทั้งหมด ให้ใช้วิธีปูแห้งเป็นหลัก กล่าวคือ สำหรับพื้นที่เทพื้นทราย ให้ได้ระดับโดยต้องทำสันปูนทราย สันแนวระดับ เพื่อควบคุมค่าระดับ ทุกกระเบื้องไม่เกิน ๑.๕๐ ม. ทั้งหมดก่อนเทคอนกรีต เมื่อเทพื้นทรายรองพื้น เพื่อกำหนดระดับได้แล้ว ให้ปูนทรายแข็งตัวก่อนจึงทำการแบ่งแนวกระเบื้อง และเริ่มปูกระเบื้องจนแล้วเสร็จ สำหรับผนัง ให้ฉาบปูนผนังให้เรียบ ได้ฉากมุมห้องทั้งหมด การจัดแนวกระเบื้องและอื่นๆ กระเบื้องทั้งหมดที่ปูแล้ว ความห่างของแนวจะต้องไม่เกิน ๓ มม. ก่อนยาแนวกระเบื้องจะต้องแจ้งให้ผู้ควบคุมงานของฝ่ายผู้ว่าจ้างตรวจสอบก่อนทุกครั้ง

๓.๔ พื้นอื่นๆ ให้ปฏิบัติตามกรรมวิธีมาตรฐานของช่างฝีมือโดยทั่วไป โดยให้ยึดเกณฑ์จากตัวอย่างที่ผู้จัดทำได้นำเสนอก่อนทำงาน หรือผลงานตัวอย่างที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเป็นเกณฑ์ การกำหนดแนวหรือแบ่งเศษกระเบื้อง แผ่นหิน ไม้แผ่น หรือวัสดุอื่นๆ ให้ลงได้ในพื้นที่ทำงาน จะต้องแบ่งให้เป็นพื้นที่สวยงามปรับแนวเศษให้หลบพ้นตำแหน่งหรือแนวที่เห็นได้ชัด โดยเฉพาะแนวทางเดินหรือจัดเศษไว้เท่ากันทั้งข้าง ๒ ข้าง หรือไว้กลางหรือตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง โดยได้รับความเห็นชอบจากสถาปนิกผู้ออกแบบ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบขนาด และความได้ฉากของพื้นที่จะปูก่อน หากพบว่าไม่ได้ฉากหรือคลาดเคลื่อนจากรูปแบบ จะต้องแจ้งผู้ควบคุมงานทราบ เพื่อกำหนดวิธีการแก้ไขหรือปฏิบัติในการทำงานก่อนทุกครั้งไป

๔. งานผนัง

๔.๑ งานผนัง ผนังโดยทั่วไปก่ออิฐมอญ ให้ใช้อิฐมอญที่เผาสุก เนื้อแกร่งไม่เปราะฉาบปูนเรียบ ผนังที่ก่อชนเสาหรือคานโดยรอบต้องเสียบเหล็ก RB ๖ mm. ยาว ๐.๔๐ ม. ในทุกระยะไม่เกิน ๐.๔๐ ม. จากเสาหรือ คานพื้น โดยรอบ

๔.๒ เอ็น ค.ส.ล. ให้ผู้รับจ้างหล่อเอ็น ค.ส.ล. ขนาดหน้าตัด ๐.๑๐×๐.๐๗ ม. หล่อทับผนังก่ออิฐ โดยรอบช่องประตู-หน้าต่าง เกณฑ์กำหนดในการหล่อเอ็นผนัง

- ห้ามก่อผนังแต่ละช่วงสูงเกิน ๒.๐๐ ม. โดยไม่มีเอ็นทับหลังผนังแนวนอน
- ห้ามก่อผนัง แต่ละช่วงยาวไม่เกิน ๔.๐๐ ม. โดยไม่มีเอ็นทับหลังผนังในแนวตั้ง

๔.๓ ข้อกำหนดในการก่ออิฐและฉาบปูนผนัง

๔.๓.๑ ข้อกำหนดในการก่อผนังอิฐ

- ห้ามก่อผนังอิฐเพื่อใช้แทนเป็นไม้แบบทอคาน ค.ส.ล.
- ห้ามก่ออิฐต่อเนื่องชนทอคานในทันที ให้เว้นระยะไว้ประมาณ ๓ แผ่นอิฐ ทิ้งไว้จนกว่าจะเริ่มงานฉาบปูน หรืออายุของคอนกรีตที่หล่อไว้ครบ ๒๘ วัน จึงก่ออิฐแบบเอียงๆ ปิดช่องที่เหลือไว้ให้เต็ม

๔.๓.๒ ข้อกำหนดในการฉาบปูนผนัง

- กำหนดให้ความหนาของปูนฉาบอยู่ระหว่าง ๑ - ๑.๕ ซม. ผิวปูนต้องเรียบเสมอกัน ทั้งผิวผนัง
- ก่อนฉาบต้องทำแนวสันปูนทรายทุกระยะไม่เกิน ๑ - ๑.๕๐ ม. ในแนวตั้งสูงตลอด ช่วงผนังเพื่อคุมระดับผิวหน้าผนังแต่ละช่อง

- ไม่ควรใช้ฟองน้ำลูบผิวผนังขณะทำการฉาบปูน (เพื่อป้องกันการแตกร้าว) บริเวณที่เป็นมุมฉากภายนอกของวงกบไม้ทุกมุมให้ติดลวดตาข่าย ขนาด ๑/๒ นิ้ว กว้าง ๑๕ ซม. ยาว ๓๐ ซม. คาดขวางกับ มุมภายนอกวงกบในความหนาของชั้นปูนฉาบทั้งสองด้าน เพื่อป้องกันการแตกร้าวของผิวปูนฉาบที่มุมวงกบ

๕. งานประตู - หน้าต่าง

๕.๑ วงกบไม้ ไม้ที่ใช้ทำวงกบเป็นไม้เนื้อแข็ง อบหรือผึ่งจนแห้งสนิท ขนาด ๒"×๔" ไม้คด บิด งอและมีตำหรือตำหน่งที่อื่นใด ระดับในการติดตั้งวงกบทั้งหมด ต้องถูกกำหนดจากระดับมาตรฐาน ที่ได้ทำเครื่องหมายไว้จากเสาอาคาร หรือบริเวณอื่น ตามความในข้อ ๓ การนำวงกบไปติดตั้ง ห้ามตอกตะปูในส่วนที่เป็นหน้าไม้ ที่สามารถเห็นได้เป็นอันขาด

๕.๒ การติดตั้งบานประตู - หน้าต่าง

๕.๒.๑ ทิศทางการปิด - เปิดประตู หน้าต่างของอาคาร ให้ผู้รับจ้างติดตามแบบ ยกเว้น ทิศทางการปิด- เปิดของบานหน้าต่างชนิดบานเปิดปรับมุม ผู้ว่าจ้างหรือสถาปนิกจะเป็นผู้กำหนดให้ (จะกำหนดให้มีทิศทาง เปิดรับลมประจำถิ่น)

๕.๒.๒ ตะปูเกลียว ที่ใช้ทุกตัว ให้ใช้ไขควงขันจนแน่น ห้ามใช้ค้อนตอก

๕.๒.๓ การบังใบ เสาะร่อง เพื่อติดตั้งบานพับปรับมุมทุกตัว ห้ามบังใบเสาะร่องเกินความหนาของบานพับ

๕.๒.๔ ส่วนล่างของบานประตู เมื่อติดตั้งเสร็จ ห้ามมีช่องว่างเกิน ๕ มม. จากระดับพื้นผิว บานประตูที่ติดตั้งในตำแหน่งที่ต่อเนื่องกับพื้นต่างระดับ ตัวบานต้องมีความยาวเกินพื้น ในระดับที่สูงกว่า เป็นระยะอย่างน้อย ๕ ซม. และห้ามเพลาะต่อตัวบานประตูที่ไม่ได้ตามเงื่อนไขดังกล่าว โดยไม่ได้รับ คำยินยอมจากผู้ว่าจ้าง

๕.๒.๕ บานประตูไม้อัด ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทไม้อัดไทยหรือเทียบเท่าให้เป็นไปตามแบบ กำหนด

๕.๓ การใช้และติดตั้งอุปกรณ์ประกอบประตู – หน้าต่าง ยี่ห้อและรุ่นของอุปกรณ์ทุกชนิดใช้ตามแบบ หรือรายการระบุ หากไม่มีในแบบหรือรายการ ผู้ว่าจ้างหรือผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้กำหนด โดยระดับคุณภาพ ของอุปกรณ์และราคาอยู่ในเกณฑ์ปานกลางของยี่ห้อ Maxstar secco Whitco Champ ตราไปไม้ ตราสามศร โดยกำหนดเกณฑ์ในการใช้อุปกรณ์ เป็นจำนวนดังนี้

๕.๓.๑ ประตูบานเปิดทุกบานติดกุญแจลูกบิด ๑ ชุด

๕.๓.๒ ประตูบานเปิด ที่ใช้ในอาคารต้องติดตั้งกลอนประตูอย่างน้อย ๑ ชุด ๕ นิ้ว ยกเว้น ประตูห้องน้ำให้ติดกลอน ๔ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

๕.๓.๓ ประตูบานเปิด ที่ใช้ระหว่างภายในกับภายนอกอาคารให้ติดกับอุปกรณ์

- กลอนขนาด ๖ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว/บาน (บน – ล่าง) กุญแจลูกบิดและสายยู

๕.๔ งานประตู – หน้าต่าง กรอบบานและวงกบอลูมิเนียม ใช้อลูมิเนียมสีขาว อลูมิเนียมมีความหนา ไม่น้อยกว่า ๑.๒ มม. ลูกฟักกระจกใสหนา ๕ มม.

๖. งานฝ้าเพดาน

๖.๑ ฝ้าเพดานยิบซัมบอร์ด ขนาดความหนา ๙ มม. สำหรับบริเวณที่ชนผนังทั้งหมดให้ติดแผ่นฝ้า บริเวณมุมที่ฝ้าชนผนังโดยรอบ

๖.๒ ฝ้าเพดานไม้ระแนง โดยทั่วไปใช้ไม้ตีเว้นร่อง ๕ – ๑๐ มม. คร่าไม้ยางระยะห่าง ๖๐x๖๐ ซม. ทาน้ำยาป้องกันปลวกข้อกำหนดเงื่อนไขในการติดตั้ง

๖.๒.๑ คร่าไม้ยาง ระยะต้องไม่เกิน ๐.๖๐ ม. ก่อนการติดตั้งต้องทาน้ำยาป้องกันปลวก โดยตลอด

๖.๒.๒ ไม้ฝ้าทุกแผ่นจะต้องทำการไสและตกแต่ง ขัดด้วยเครื่องขัดกระดาษทรายและ ทาสีรองพื้น ๑ ครั้งก่อนนำไปติดตั้ง

๖.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบ คำนวณ เพื่อเฉลี่ยระยะช่องว่าง ของฝ้าไม้ระแนงให้ได้ เกณฑ์ตามแบบและจัดทำให้แนวเว้นร่องสม่ำเสมอเป็นที่เรียบร้อยสวยงาม

๖.๒.๔ บริเวณรอยต่อชนระหว่างแผ่นต่อแผ่น ทุกรอยต่อจะต้องปรับให้เสมอกันทุกแผ่น เพื่อให้รอยต่อมีความเรียบ เสมอกันพอดีไม่เหลือมลั่ว

๖.๒.๕ ใช้เครื่องยิงตะปูลวดงานเฟอร์นิเจอร์ หรือใช้ตะปูหัวเหล็กตีจำนวน ๒ ตัว ต่อ ๑ จุด ที่ยึดไม้ระแนงกับคร่า

๗. งานไฟฟ้า

๗.๑ การเดินสายไฟฟ้าใช้การเดินสายแบบติดตั้งด้วยท่อโลหะร้อยสาย โดยให้ถือปฏิบัติตามระเบียบ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทุกประการ

๗.๒ การใช้อุปกรณ์

- แผงรวมวงจรใช้ของ SQUARE D. ขนาดและจำนวนช่อง Breaker ให้มีเพียงพอต่อกำลังไฟฟ้าและวงจรย่อยของอาคาร โดยมีช่องเบรกเกอร์สำรองไม่ต่ำกว่า ๒ ช่อง เกินจากจำนวนที่ใช้จริงของอาคาร ปลั๊ก - สวิตช์ ใช้ชนิดฝังเรียบกับผนัง สายไฟใช้ของ YAZAKI BANGKOK CABLE หรือเทียบเท่า โคมไฟฟ้าหากการระบุรูปแบบ หรือยี่ห้อ รุ่นของดวงโคม ที่นำมาใช้ไม่ชัดเจนโดยไฟฟ้าที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้งาน จะต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ที่มีจำหน่ายในท้องถิ่น ผู้รับจ้างต้องกำหนดราคาค่าโคมไฟและหลอดต่อหน่วยไว้โดยชัดเจนในขั้นตอนการเสนอราคาและต้องนำของจริงมาให้ผู้ว่าจ้างเลือก ก่อนไปใช้

๗.๓ หลอดและอุปกรณ์ประกอบหลอด ใช้ผลิตภัณฑ์ของ PHILIPS, TOSHIBA หรือมีคุณภาพเทียบเท่า

๗.๔ ให้ผู้รับจ้างทำแบบ Shop Drawing งานระบบไฟฟ้า เพื่อเสนอคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

๘. งานระบบสุขาภิบาล และการติดตั้งสุขภัณฑ์

๘.๑ ชนิดของท่อ ทั่วไปใช้ท่อ P.V.C ของบริษัทท่อน้ำไทย โดยกำหนดชั้นคุณภาพไว้ดังนี้

- ท่อน้ำประปา ชั้นคุณภาพ ๑๓.๕
- ท่อน้ำฝน, น้ำทิ้ง, น้ำโสโครก, ท่อระบายอากาศ ชั้นคุณภาพ ๘.๕

๘.๒ การติดตั้งสุขภัณฑ์และส่วนประกอบ

ตำแหน่งสุขภัณฑ์ ความสูงสุขภัณฑ์จะต้องเป็นไปตามแบบขยายทางสถาปัตยกรรม หรือข้อกำหนดมาตรฐานบริษัทผู้ผลิตห้องน้ำทุกห้องกำหนดให้มีก๊อก SERVICE สำหรับล้างพื้นห้องน้ำ ๑ ตำแหน่ง ซึ่งหากไม่มีระบุอยู่ในแบบ ผู้ควบคุมงานก่อสร้างจะกำหนดให้ในขณะที่ก่อสร้าง การอุดรอยต่อของอ่างล้างหน้า ผึงเคาน์เตอร์ใช้อุดด้วย WHITE SILICONE ห้ามใช้ปูนซีเมนต์ขาว

๘.๓ ให้ใช้ยี่ห้อ JOTUN, NIPPON หรือเทียบเท่า ใช้ให้ถูกต้องตามชนิดภายในและภายนอกอาคาร เบอร์สีใช้ตามโครงการระบุ สีทาผนังฉาบหรือส่วนของโครงสร้างคอนกรีตอื่นๆ ให้ทาสีรองพื้นปูนกันเชื้อรา ก่อนแล้วทาทับด้วยสีจริงอีก ๒ เทียว งานไม้ที่จะทาสีน้ำมันให้ทาด้วยสีรองพื้นไม้แล้วทาทับด้วยสีน้ำมันทับ ๑ - ๒ เทียว พื้นผิวทั้งปูนและไม้จะต้องเตรียมการให้เรียบร้อยตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิตและมาตรฐานฝีมือช่าง

๙. เงื่อนไขการทำงาน

- ห้ามทาสีขณะฝนตก หรืออากาศชื้น
- งานที่เป็นไม้ทั้งหมดรวมถึงวงกบให้ตกแต่งอุดสีโป้ว และขัดด้วยกระดาษทรายให้เรียบร้อยก่อนทาสีจริง
- งานที่เป็นปูนทั้งหมดให้ขูด ลอก แชะตกแต่ง และอุดด้วยเคมีโป้ว (ถ้าเป็นตำหนักเล็กน้อยไม่ใช้รอยร้าว) ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยก่อนทำจริง
- การทาสีโชนีวเนื้อไม้ วัสดุที่อุดหรือรองพื้นทั้งหมดจะต้องทาสีให้ใกล้เคียงสีเนื้อไม้ตามธรรมชาติ
- ต้องรับประกันคุณภาพสีอย่างน้อย ๒ ปี หลังจากวันที่ส่งมอบงานและตรวจสอบงานเรียบร้อยแล้ว

๑๐. ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้

เพื่อการกำหนดแนวปฏิบัติไว้สำหรับเป็นเกณฑ์ในการทำงานซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นได้ระหว่างปฏิบัติงาน หากมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นอันมีผลทำให้การทำงานที่ได้ระยะหรือผิดพลาดไม่ตรงตามแบบหรือมาตรฐานที่ตรงตามงานให้ผู้รับจ้างดำเนินงานดังนี้

ลำดับประเภทของงานความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้วิธีปฏิบัติของงานที่ไม่ได้มาตรฐาน

๑. งานโครงสร้าง ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ ๕% วิธีปฏิบัติของงานที่ไม่ได้มาตรฐานโดยการทุบหรือหล่อขึ้นใหม่

๒. งานประณีตทางสถาปัตยกรรม ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้ ๓% หากไม่เกิน ๕% ยินยอมให้ปรับแก้ไขหากเกินต้องทุบ - รั้วจัดทำขึ้นใหม่

หมายเหตุ

๑. หากมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่อยู่ในเกณฑ์ดังกล่าว ยินยอมให้ผู้รับจ้างปรับแก้จนได้ระยะขนาดตามแบบ หรือทุกตำแหน่งของงานที่ได้แก้ไขหรือมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น ทั้งนี้การแก้ไขหรือการยกเว้นตามเกณฑ์ดังกล่าวจะไม่ทำให้งานนั้นมีคุณภาพหรือปริมาณลดลงโดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทน ผู้ว่าจ้างเป็นเกณฑ์

๒. ปัญหาของความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจนเกินเกณฑ์ที่ยอมรับได้ทั้งหมดให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง หรือเป็นข้อสรุปซึ่งผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๕. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ไม่เกิน ๔๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือก

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอกรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม จะพิจารณาจากราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้อง หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องในการเสนอราคาแล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคามกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีผลการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคามทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม อาจประกาศยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๗. วงเงินงบประมาณ/หรือได้รับจัดสรร

เงินงบประมาณโครงการ ๓๒,๗๐๖,๐๐๐ บาท (สามสิบสองล้านเจ็ดหมื่นหกพันบาทถ้วน)

ราคากลาง ๓๒,๗๐๔,๙๕๒.๔๘ บาท (สามสิบสองล้านเจ็ดแสนสี่พันเก้าร้อยห้าสิบบาท สี่สิบบแปดสตางค์)

/๘. ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงิน...

๘. ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้กับผู้รับจ้างโดยแบ่งเงินค่าจ้างเป็นงวด จำนวน ๑๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ติดตั้งป้ายโครงการ, จัดทำแผนปฏิบัติงานก่อสร้าง แล้วเสร็จ
- จัดทำห้องทำงานให้กับผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง แล้วเสร็จ
- เจาะสำรวจชั้นดิน ส่งผลการเจาะสำรวจชั้นดิน ปักหมุดวางผังอาคาร แล้วเสร็จ
- ตอกเสาเข็ม ค.อ.ร. ส่งผลการตรวจสอบรายงานการตอกเสาเข็ม (Pile Driving Record)
- เทคอนกรีตหยาบฐานราก แล้วเสร็จ
- สกัดตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต แล้วเสร็จ
- ติดตั้งหม้อแปลงและอุปกรณ์ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- หล่อคอนกรีตฐานราก เสาตอม่อ ค.ส.ล. แล้วเสร็จ
- กลบดินฐานราก แล้วเสร็จ
- หล่อคานคอนกรีต ค.ส.ล. ชั้นที่ ๑ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตบันได ค.ส.ล.(stn) ชั้นชั้นที่ ๑ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล. และวางพื้นสำเร็จรูปและเทคอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูปชั้นที่ ๑ แล้วเสร็จ (ยกเว้นพื้น GS)
- วาง Sleeve ระบบท่อน้ำทิ้ง น้ำเสีย น้ำดี ชั้นที่ ๑ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๕ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- หล่อคอนกรีตเสา ค.ส.ล. ชั้นที่ ๑ แล้วเสร็จ
- หล่อคานคอนกรีต ค.ส.ล. ชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตบันได ค.ส.ล. ชั้นชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล. และวางพื้นสำเร็จรูปและเทคอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูปชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ
- วาง Sleeve ระบบท่อน้ำทิ้ง น้ำเสีย น้ำดี ชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๕ วัน

/งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงิน...

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- หล่อคอนกรีตเสา ค.ส.ล. ชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ
- หล่อคานคอนกรีต ค.ส.ล. ชั้นที่ ๓ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล. และวางพื้นสำเร็จรูปและเทคอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูปชั้นที่ ๓ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตบันได ค.ส.ล. ขึ้นชั้นที่ ๓ แล้วเสร็จ
- วาง Sleeve ระบบท่อน้ำทิ้ง น้ำเสีย น้ำดี ชั้นที่ ๓ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๕ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- หล่อคอนกรีตเสา ค.ส.ล. ชั้นที่ ๓ แล้วเสร็จ
- หล่อคานคอนกรีต ค.ส.ล. ชั้นที่ ๔ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล. วางพื้นสำเร็จรูปและเทคอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูปชั้นที่ ๔ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตบันได ค.ส.ล. ขึ้นชั้นที่ ๔ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- วาง Sleeve ระบบท่อน้ำทิ้ง น้ำเสีย น้ำดี ชั้นที่ ๔ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๕ วัน

งวดที่ ๖ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- หล่อคอนกรีตเสา ค.ส.ล. ชั้นที่ ๔ แล้วเสร็จ
- หล่อคานคอนกรีต ค.ส.ล. ชั้นดาดฟ้า แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตพื้น ค.ส.ล. ชั้นดาดฟ้า แล้วเสร็จ
- ก่ออิฐผนัง หล่อผนัง ผ๓ ติดตั้งวงกบประตูหน้าต่างเหล็ก-ไม้ พร้อมหล่อคอนกรีตเสาเอ็นและเอ็นทับหลัง ค.ส.ล.ชั้น๑ และชั้น ๒ แล้วเสร็จ (ยกเว้นชุดวงกบอลูมิเนียม ประตู pvc และชุดประตูเหล็กไม้)

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๕ วัน

งวดที่ ๗ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ประกอบ ติดตั้งโครงหลังคาเหล็ก โครงกันสาดเหล็ก แล้วเสร็จ
- ติดตั้งแปเหล็กหลังคา ติดตั้งโครงเหล็กรับส่วนประกอบหลังคา แล้วเสร็จ
- ทาสีกันสนิมและสีน้ำมันโครงเหล็ก แปเหล็ก โครงกันสาดเหล็ก แล้วเสร็จ
- มุงแผ่นหลังเหล็กเคลือบสี และส่วนที่กรุด้วยแผ่นเหล็กเคลือบสี แล้วเสร็จ

- ก่ออิฐฉาบผนัง หล่อผนัง ผ๓ ติดตั้งวงกบประตูหน้าต่างเหล็ก-ไม้ พร้อมหล่อคอนกรีตเสาเอ็นและเอ็นทับหลัง ค.ส.ล. ชั้น ๓ ชั้น ๔ และส่วนที่เหลือ แล้วเสร็จ (ยกเว้นชุดวงกบบอลูมิเนียม ประตู pvc และชุดประตูเหล็กม้วน)

- ฉาบปูนผนังและฉาบปูนโครงสร้างภายในอาคารชั้นที่ ๑ ชั้นที่ ๒ แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๓๕ วัน

งวดที่ ๘ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๗ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ฉาบปูนผนังและฉาบปูนโครงสร้างภายในอาคารชั้นที่๓ ชั้นที่๔ และส่วนที่เหลือ แล้วเสร็จ
- ฉาบปูนตกแต่งฝ้าเพดาน (ท้องพื้น ค.ส.ล.) ส่วนที่มองเห็น แล้วเสร็จ
- ฉาบปูนผนังและฉาบปูนโครงสร้างภายนอกอาคาร และส่วนที่เหลือ แล้วเสร็จ
- หล่อคอนกรีตผนัง ค.ส.ล. ผ๔ ชั้นที่ ๒ ชั้นที่ ๓ และชั้นที่ ๔ แล้วเสร็จ
- ติดตั้ง ตกแต่งฝ้าเพดานชั้นบนสุดภายในและภายนอก ได้หลังคาเหล็ก แล้วเสร็จ
- ตกแต่งผิวผนังกระเบื้องดินเผาเคลือบ ผ๒ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งเดินระบบท่อโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ท่ออากาศ ท่อประปาภายในอาคาร แล้วเสร็จ
- ติดตั้งถังเก็บน้ำแบบฝังดิน ถังเก็บน้ำชั้นบนหลังคา แล้วเสร็จ
- ติดตั้งบ่อเกรอะ บ่อซึม แล้วเสร็จ
- ตกแต่งผิวพื้นผิวขัดมันผสมน้ำยากันซึมและระบบกันซึม ผ๑ ชั้นหลังคา แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๔๕ วัน

งวดที่ ๙ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๘ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- เทคอนกรีตวางระบายน้ำ ค.ส.ล. ชั้นล่างแล้วเสร็จ (ยกเว้นฝ้าตะแกรงเหล็ก)
- เทคอนกรีตพื้น ผ๒ (พื้นGS) ชั้นล่าง แล้วเสร็จ
- ตกแต่งผิวพื้นกระเบื้องดินเผาเคลือบ ผ๔ แล้วเสร็จ
- ตกแต่งผิวพื้นผิวขัดเรียบ ผ๒ พื้นกันสาด ค.ส.ล. แล้วเสร็จ
- ตกแต่งผิวพื้นปูแผ่นหินขัดสำเร็จรูป ผ๓ ชั้น๓ และชั้น ๔ แล้วเสร็จ
- เดินท่อร้อยสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้าบอดวงโคมไฟฟ้า สวิตซ์ไฟฟ้า และเต้ารับ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งราวบันไดเหล็ก แล้วเสร็จ
- ติดตั้งราวเหล็กกระเบื้องชั้น ๒-ชั้น ๔ ราวกันตกเหล็กชั้นดาดฟ้า และบันไดลิงเหล็ก แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๕๐ วัน

/งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงิน...

งวดที่ ๑๐ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ตกแต่งผิวพื้นปูแผ่นหินขัดสำเร็จรูป พ๓ ชั้น๒ และชั้นล่าง แล้วเสร็จ
- ตกแต่ง ติดตั้งบัวเชิงผนังหินขัดสำเร็จรูป แล้วเสร็จ
- ตกแต่งชั้นบันไดผิวพื้นหินขัด จมูกบันได บัวเชิงผนังบันได ชั้นชั้นล่าง แล้วเสร็จ
- ตกแต่งผิวพื้นชานพักบันได ชั้นบันไดผิวพื้นหินขัด จมูกบันได บัวเชิงผนังบันได ชั้น๑-ชั้น๔ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งสุขภัณฑ์ห้องน้ำห้องส้วม แล้วเสร็จ
- ติดตั้งผ้าเปดานภายในห้องน้ำห้องส้วม แล้วเสร็จ
- ติดตั้งเครื่องปั้มน้ำ พร้อมตู้ควบคุมระบบน้ำ ติดตั้งระบบสุขาภิบาล แล้วเสร็จ
- ติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้า (ตู้ MDB และแผงสวิทช์ LP-๑L๑-๔L๑) แล้วเสร็จ (ยกเว้นเซอร์กิตเบรกเกอร์)
- เดินท่อร้อยสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้าบ่อนตู้และแผงควบคุมไฟฟ้า แล้วเสร็จ
- ติดตั้งบานประตู หน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ประตูหน้าต่าง กระจก เหล็กตัด แล้วเสร็จ

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๕๕ วัน

งวดที่ ๑๑ เป็นจำนวนเงินร้อยละ ๑๔ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้

- ติดตั้งครุภัณฑ์ พร้อมทดสอบครุภัณฑ์ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งถังดับเพลิง แล้วเสร็จ
- ติดตั้งเซอร์กิตเบรกเกอร์ ดวงโคมไฟฟ้า สวิตช์ เต้ารับ พร้อมอุปกรณ์ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งแผงกันแดดเกล็ดอลูมิเนียมเคลือบสี แล้วเสร็จ
- ทาสีตกแต่งส่วนต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกในส่วนที่ต้องทา แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบงานระบบต่างๆจนใช้การได้เรียบร้อยสมบูรณ์
- ทำการก่อสร้างงานส่วนอื่นๆที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบรายการก่อสร้าง และสัญญาทุกประการ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ ๖๐ วัน

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของวงเงินตามสัญญาจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุด

รับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้น ภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม ได้รับมอบหมาย

๑๑. งานจัดเตรียมเพื่อดำเนินการสำหรับงานก่อสร้างอาคาร ตามแบบ เลขที่ ๕๔A๐๔/๕๕

๑๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า และมิเตอร์ประปาชั่วคราว โดยแยกจากมิเตอร์ของวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม เพื่อดำเนินการดำเนินงานก่อสร้างดังกล่าวให้เสร็จเรียบร้อยตามสัญญาพร้อมสำนักงานชั่วคราวในการควบคุม ติดตามงานก่อสร้างดังกล่าว

๑๑.๒ สายเมนไฟฟ้าเพื่อต่อเชื่อมเข้าอาคาร (อาคาร ๔ ชั้น พื้นที่ไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ ตารางเมตร ตามแบบ ๕๔A๐๔/๕๕ จำนวน ๑ หลัง) ผู้รับจ้างต้องเดินสายเมนจากหม้อแปลงไฟฟ้าจากจุดที่กำหนด เชื่อมตู้ควบคุมหลักภายในอาคาร ความยาวสายเมนเชื่อมต่อระหว่างหม้อแปลงไฟฟ้ากับตู้ควบคุมภายในอาคาร โดยให้เป็นไปตามข้อกำหนดและตามมาตรฐานของการไฟฟ้าทุกประการ ทั้งระบบให้เป็นไปตามแบบรูป รายการที่กำหนด และแบบแก้ไขปรับปรุงโดยผู้รับจ้างต้องเสนอ Shop Drawing ให้คณะกรรมการพิจารณาเพื่ออนุมัติ

๑๑.๓ ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบการติดตั้งไฟฟ้าและแบบแสดงรายละเอียดการติดตั้งไฟฟ้าทุกชนิดเสนอขออนุมัติจากคณะกรรมการผู้ควบคุมงานก่อสร้างก่อนทุกครั้ง โดยให้ยึดถือมาตรฐาน/มาตรการที่ถูกต้องตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าจากวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

**** การติดตั้งสายไฟฟ้าภายในอาคาร วิธีการติดตั้งสายไฟฟ้า ให้เป็นไปตาม วสท. / กพท. และวัสดุอุปกรณ์ ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม**

๑๒. สถานที่บริเวณงานก่อสร้างที่ผู้รับจ้างต้องจัดทำเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามข้อกำหนด

๑๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการกันแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้างอาคารให้เรียบร้อย

๑๒.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดสร้างห้องจัดเก็บวัสดุให้เรียบร้อย ในขอบเขตบริเวณพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตก่อสร้างอาคาร

๑๒.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดสร้างห้องน้ำ - ส้วม สำหรับคนงานในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอาคาร โดยจัดสร้างเพื่อใช้ในการดำเนินงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ในจุดที่ผู้ว่าจ้างกำหนดตามความเหมาะสมของพื้นที่จริง

๑๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้องระวังอันตรายและความเสียหายที่อาจเกิดจากการทำงานของผู้รับจ้าง พื้นที่ที่อยู่ใกล้บริเวณก่อสร้างโดยรอบ รวมถึงการขนย้ายวัสดุเพื่อการก่อสร้างอาคารตามสัญญา หากมีปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นจากการทำงานผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไขซ่อมแซมให้งานนั้นๆ อยู่ในสภาพการใช้งานได้ตามปกติ

๑๒.๕ ผู้รับจ้างต้องช่วยดูแลบริเวณพื้นที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อยเป็นปัจจุบัน ไม่กีดขวางการเข้า - ออกบุคลากรของวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม และให้คำนึงถึงความปลอดภัยกับนักเรียน นักศึกษาของวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม

๑๓. งานเจาะสำรวจชั้นดิน ๓ จุด ตำแหน่งตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

๑๓.๑ ก่อนทำการเจาะ ดำเนินการงานเสาเข็ม (ตามที่กำหนดในสัญญาจ้าง) ผู้รับจ้างทำการตรวจสอบอาคารข้างเคียง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างตามสัญญารวมถึงอาคารที่อยู่ใกล้เคียง เมื่ออาจเกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงจะได้ทำการแก้ไขปัญหาได้ถูกต้อง การเสนอวิธีการทำงานเสาเข็มเจาะ ให้ผู้รับจ้างเสนอวิธีการทำเข็มเจาะต่อผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุงานจ้างก่อสร้างของผู้ว่าจ้างพิจารณาเพื่ออนุมัติให้ดำเนินการต่อไป

๑๓.๒ ดินจากการขุดเจาะเสาเข็มให้ขยับไปไว้จุดที่กำหนดภายในวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม หรือพื้นที่บริเวณก่อสร้างอาคารพร้อมปรับเกลี่ยให้เรียบร้อย

๑๔. สถานที่ติดต่อเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

เอกสารร่างประกวดราคาเผยแพร่ประกาศทางเว็บไซต์ของวิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม www.mpc.ac.th และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง www.gprocurement.go.th, www.vec.go.th ให้สาธารณะชนสามารถเสนอแนะวิจารณ์หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวดังนี้

๘.๑ ทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) จำหน่ายของถึง คณะกรรมการกำหนดร่าง TOR และ เอกสารประกวดราคา (งานพัสดุกลาง) วิทยาลัยการอาชีพมหาสารคาม ๘๔ หมู่ ๖ ตำบลแก่งเลิงจาน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม ๔๔๐๐๐

๘.๒ ทางโทรศัพท์ หรือ โทรสาร โทรศัพท์ ๐๔๓ - ๙๗๑๒๐๓ โทรสาร ๐๔๓ - ๙๗๑๒๐๓

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายภัทรพงษ์ ปองดี)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสุธาพัฒน์ ภูริอริยานนท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายนพพร วงศ์นุกูล)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวรากร ตันชนะเทวินทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นายอนุสรณ์ แสงดาว)