



ฉบับที่ ๓๕๓ /๒๕๖๓

ประกาศเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างห้องส้วมนักเรียนชาย ๖ ที่ โรงเรียนเทศบาล ๖ หุ่นศรีเมืองประชาวิทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างห้องส้วมนักเรียนชาย ๖ ที่ โรงเรียนเทศบาล ๖ หุ่นศรีเมืองประชาวิทย์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคารั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๓๔,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสามหมื่นสี่พันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์เชื่อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก

มากกว่าผู้เข้าร่วมคำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๕๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๒๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kalasin-mu.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓-๘๑๑๖๗๑-๓ ต่อ ๑๑๒ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายมานิต ไชยศิริวงศล)

รองนายกเทศมนตรี รักษาราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๑/๒๕๖๔

การจ้างก่อสร้างก่อสร้างห้องส้วมนักเรียนชาย ๖ ที่ โรงเรียนเทศบาล ๖ พุ่งศรีเมืองประชาวិทย

ตามประกาศ เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

ลงวันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๓

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "เทศบาลฯ" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
ก่อสร้างห้องส้วมนักเรียนชาย ๖ ที่ โรงเรียนเทศบาล ๖ พุ่งศรีเมืองประชาวิทย ณ โรงเรียนเทศบาล ๖ พุ่งศรีเมือง
ประชาวิทย ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

..... ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน
ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้
จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดัง

กล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๓๔,๐๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสามหมื่นสี่พันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับ หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลฯ เชื้อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้า หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วม คำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นราย ใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชนิติบุคคล ให้ยื่น สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนา ถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนา สัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลฯ ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข

เอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่เทศบาลฯ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลฯ จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของเทศบาลฯ

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลฯ จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ

เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป จากเงื่อนไขที่เทศบาลฯ กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและ ความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลฯ

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลฯ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศ บาลฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอ ทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของเทศบาลฯ เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง เทศบาลฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่า จะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนิน งานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศ บาลฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสาร ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่ รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศ บาลฯ

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา เทศบาลฯ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อ เสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับเทศบาลฯ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกัน สัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้เทศบาลฯยึดถือไว้ในขณะทำ สัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์ นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของ ธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลฯจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน

- ก่อสร้างโครงสร้าง ค.ส.ล.แล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งโครงหลังคา มุงหลังคา แล้วเสร็จ
- งานแผ่นพื้นสำเร็จรูป พร้อมเทคอนกรีตทับหน้า แล้วเสร็จ
- ก่อผนังคอนกรีตบล็อก แล้วเสร็จทั้งหมด

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานถูกต้อง ภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติ
งานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาด
เรียบร้อย

- งานผิวพื้นอาคารแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานฉาบปูน แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานติดตั้งประตู-หน้าต่าง(ช่องลม) แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานติดตั้งท่อน้ำ สุขภัณฑ์ ถึงบำบัดน้ำเสีย แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานทาสี เก็บรายละเอียด งานครุภัณฑ์ แล้วเสร็จทั้งหมด

และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจรับงานถูกต้อง ภายใน ๔๕ วัน

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลฯ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลฯ ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ เทศบาลฯ ได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินอุดหนุนเฉพาะกิจ

๑๐.๒ เมื่อเทศบาลฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้าทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลฯ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลฯ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกหรือให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลฯ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลฯ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลฯ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลฯ ไม่ได้

(๑) เทศบาลฯ ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลฯ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลฯ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลฯ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ก่อสร้าง

๑๒.๒ สำรวจ

๑๒.๓ โยธา

๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลฯ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับเทศบาลฯ ไร่ชั่วคราว



(นางสาวศิลา สันพนบาล)
ผู้อำนวยการสำนักงานการคลัง

ผลการพิจารณากำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

โครงการ ก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

หน่วยงานออกแบบและรายการ สำนักการช่าง เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

แบบเลขที่ 33/2564

งบประมาณ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำสั่งเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ที่ 1015/2563 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2563

วันที่กำหนดราคากลาง 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	โครงการก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)	700,826.15	
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น	700,826.15	
	คิดเป็นเงินประมาณ	700,000.00	
ตัวอักษร (เจ็ดแสนบาทถ้วน)			

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เรียน นายกเทศมนตรีเมือง
กาฬสินธุ์

- เพื่อโปรดพิจารณา
- คณะกรรมการกำหนด
ราคากลาง

ได้ปฏิบัติหน้าที่กำหนดราคา
โครงการนี้

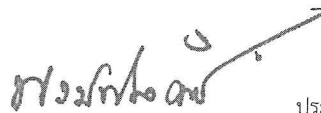
แล้วเสร็จ ควรแจ้งงานพัสดุ เพื่อ
ดำเนินการ
ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

() ทราบ
() อนุมัติ

(นายจรัสวัฒน์ บุญเพิ่ม)
นายกเทศมนตรีเมือง
กาฬสินธุ์

7.5.63 2563

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายพงษ์พิม คำลอย)

ผู้อำนวยการส่วนสำนักการศึกษา

(ลงชื่อ)



กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสนธยา สีหามนต์)

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

(ลงชื่อ)



กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายกฤษณะ ฝิโลปกรณ์)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ราคากลางค่าก่อสร้าง

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

หน่วยงานออกแบบและรายการ สำนักงานช่าง เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

แบบเลขที่ 33/2564

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 9 แผ่น

งบประมาณ งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำสั่งเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ที่ 1015/2563 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2563

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	งานอาคาร	535,176.24	1.3056	698,726.10	เงื่อนไข
2	งานครุภัณฑ์	1,962,66	1.07	2,100	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%
					เงินประกันผลงานหัก 0 %
					ดอกเบี้ยเงินกู้ 6%
					ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %
รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				700,826.15	
คิดเป็นเงินประมาณ				700,000.00	
ตัวอักษร (เจ็ดแสนบาทถ้วน)					

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)

(นายพงษ์พมล คำลอย)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา

(ลงชื่อ)

(นายสนธยา สีหามนต์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

ผู้อำนวยการส่วนส่วนการโยธา

(ลงชื่อ)

(นายฤกษ์ ฝโลปกรณ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

หมายเหตุ - ราคาวัสดุใช้ในการกำหนดราคากลางใช้ราคาเดือนตุลาคม 2563 เนื่องจากราคาวัสดุของพาณิชย์จังหวัดกาฬสินธุ์

ประจำเดือนพฤศจิกายน 2563 ยังไม่ประกาศใช้

- ค่าแรงงานใช้ตามหลักเกณฑ์ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2560

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

แผนที่

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส่วนนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	สรุป ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน								
	กลุ่มงานที่ 1								
1	งานโครงสร้างวิศวกรรม		รวม		175,629.19		57,239.45	232,868.64	
2	งานสถาปัตยกรรม		รวม		154,145.60		47,958.00	202,103.60	
3	งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย		รวม		82,279.00		7,590.00	89,869.00	
4	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		รวม		8,685.00		1,650.00	10,335.00	
5	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ		รวม		-		-	-	
6	งานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน		รวม		-		-	-	
7	งานระบบเครื่องกลและระบบพิเศษอื่นๆ		รวม		-		-	-	
	รวมค่างานกลุ่มที่ 1				420,738.79		114,437.45	535,176.24	
	กลุ่มงานที่ 2								
1	งานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ		รวม		1,962.66		-	1,962.66	
2	งานตกแต่งภายในอาคาร		รวม		-		-	-	
	รวมค่างานกลุ่มที่ 2				1,962.66		-	1,962.66	
	กลุ่มงานที่ 3								
1	งานภูมิทัศน์		รวม		-		-	-	
2	งานผังบริเวณและงานก่อสร้างประกอบอื่นๆ		รวม		-		-	-	
	รวมค่างานกลุ่มที่ 3				-		-	-	
	รวมค่างานส่วนที่ 1 ทั้งหมด				422,701.45		114,437.45	537,138.90	

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)								
	กลุ่มงานที่ 1								
1	งานโครงสร้างวิศวกรรม								
	1.1 งานดิน หิน ทราย และฐานราก								
	- ขุดดินฐานรากและถมคัน	38.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	4,750.00	4,750.00	
	- คอนกรีตหยาบรองกันฐานราก 1 : 3 : 5	1.00	ลบ.ม.	1,723.89	1,723.89	398.00	398.00	2,121.89	ผสมมือ
	- ทรายถมปรับระดับ	2.00	ลบ.ม.	476.64	953.28	91.00	182.00	1,135.28	
	รวมงานข้อ 1.1				2,677.17		5,330.00	8,007.17	
	1.2 งานตอกเสาเข็ม								
	- เสาเข็ม คอร. รูปตัวไอ ขนาด $\varnothing 0.15 \times 4.00$ ม.	60.00	ต้น	370.00	22,200.00	155.00	9,300.00	31,500.00	
	- ตัดหัวเสาเข็ม คอร. รูปตัวไอ ขนาด $\varnothing 0.15 \times 4.00$ ม.	60.00	ต้น	-	-	125.00	7,500.00	7,500.00	
	รวมงานข้อ 1.2				22,200.00		16,800.00	39,000.00	
	1.3 งานแบบหล่อคอนกรีต								
	- ไม้แบบทั่วไป อาคาร 1 ชั้น	88.00	ลบ.ฟ.	607.48	53,458.24	-	-	53,458.24	
	- ไม้คร่าว	26.00	ลบ.ฟ.	607.48	15,794.48	-	-	15,794.48	
	- ไม้ค้ำยัน	7.00	ต้น	28.00	196.00	-	-	196.00	
	- ตะปูขนาดต่างๆ	28.00	กก.	37.00	1,036.00	-	-	1,036.00	
	- ค่าแรงไม้แบบ	110.00	ตร.ม.	-	-	133.00	14,630.00	14,630.00	
	รวมงานข้อ 1.3				70,484.72		14,630.00	85,114.72	
	1.4 งานคอนกรีตโครงสร้าง								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc	13.00	ลบ.ม.	1,906.00	24,778.00	391.00	5,083.00	29,861.00	คอนกรีต
	รวมงานข้อ 1.4				24,778.00		5,083.00	29,861.00	สำเร็จ

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

แผ่นที่

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	1.5 งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
	- เหล็กกลม SR 24 Ø 6 มม.	106.00	เส้น	44.55	4,722.30	9.10	964.60	5,686.90	
	- เหล็กกลม SR 24 Ø 9 มม.	22.00	เส้น	100.34	2,207.48	20.45	449.90	2,657.38	
	- เหล็กข้ออ้อย SD 30 Ø 12 มม.	88.00	เส้น	134.26	11,814.88	29.30	2,578.40	14,393.28	
	- ลวดผูกเหล็กโครงสร้าง (เบอร์ 18)	37.00	กก.	45.00	1,665.00	-	-	1,665.00	
	รวมงานข้อ 1.5				20,409.66		3,992.90	24,402.56	
	1.6 งานพื้นสำเร็จรูป								
	- พื้นสำเร็จรูปรับน้ำหนักปลอดภัย 300 กก./ตร.ม.	41.00	ตร.ม.	199.50	8,179.50	25.00	1,025.00	9,204.50	
	- คอนกรีตทับหน้าพื้นสำเร็จรูปหนา 5 ซม.	41.00	ตร.ม.	95.30	3,907.30	19.55	801.55	4,708.85	คอนกรีตสำเร็จ
	- ตะแกรงสำเร็จรูป Ø 4 มม. @ 0.20 ม.	41.00	ตร.ม.	19.24	788.84	5.00	205.00	993.84	
	รวมงานข้อ 1.6				12,875.64		2,031.55	14,907.19	
	1.7 งานโครงหลังคาเหล็ก								
	- เหล็กตัวซี 75 x 45 x 15 x 2.3 มม.	13.00	ท่อน	514.00	6,682.00	210.00	2,730.00	9,412.00	
	- เหล็กฉาก 40 x 40 x 4.00 มม.	2.00	ท่อน	285.00	570.00	145.00	290.00	860.00	
	- เหล็ก L.G 100 x 50 x 2.3 มม.	14.00	ท่อน	708.00	9,912.00	308.00	4,312.00	14,224.00	
	- ทาสีน้ำมันกันสนิมโครงหลังคา	60.00	ตร.ม.	84.00	5,040.00	34.00	2,040.00	7,080.00	
	รวมงานข้อ 1.7				22,204.00		9,372.00	31,576.00	
	รวมค่างานโครงสร้างวิศวกรรมทั้งหมด		รวม		175,629.19		57,239.45	232,868.64	

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

แผ่นที่

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส่วนนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาววิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาววิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	งานสถาปัตยกรรม								
	2.1 งานมุงหลังคา								
	- กระเบื้องลอนคู่ 0.50x1.20 เมตร ทหนา 5 มม.	164.00	แผ่น	67.00	10,988.00	-	-	10,988.00	
	ชนิดเคลือบ (เหล็กสี)								
	- ครอบกระเบื้องลอนคู่ (สี)	10.00	แผ่น	67.00	670.00	-	-	670.00	
	- ขอยึดกระเบื้องลอนคู่ 8" - 10"	216.00	ตัว	7.00	1,512.00	-	-	1,512.00	
	- เชิงชาย ไม้เทียม 2 in 1	30.00	เมตร	150.00	4,500.00	45.00	1,350.00	5,850.00	
	- ครอบโค้ง 3 ทาง (สี)	2.00	แผ่น	50.00	100.00	-	-	100.00	
	- ครอบโค้งปิดปลายตะเข้สัน (สี)	4.00	แผ่น	25.00	100.00	-	-	100.00	
	- ครอบโค้งตะเข้กระเบื้องลอนคู่ (สี)	36.00	แผ่น	64.00	2,304.00	-	-	2,304.00	
	- ค่าแรงมุงกระเบื้องหลังคา	53.00	ตร.ม.	-	-	45.00	2,385.00	2,385.00	
	รวมงานข้อ 2.1				20,174.00		3,735.00	23,909.00	
	2.2 งานฝ้าเพดาน								
	รวมงานข้อ 2.2				-		-	-	
	2.3 งานพื้น								
	- ผิวพื้นขัดมันเรียบ	23.00	ตร.ม.	-	-	40.00	920.00	920.00	
	- ผิวพื้นปูกระเบื้องเซรามิก ขนาด 12" x 12"	41.00	ตร.ม.	283.00	11,603.00	158.00	6,478.00	18,081.00	
	รวมงานข้อ 2.3				11,603.00		7,398.00	19,001.00	
	2.4 งานผนัง								
	- ผนังก่ออิฐครึ่งแผ่น (อิฐก่อสร้างสามัญ)	7.00	ตร.ม.	248.00	1,736.00	89.00	623.00	2,359.00	
	- ผนังก่อคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม.	45.00	ตร.ม.	119.00	5,355.00	80.00	3,600.00	8,955.00	
	- ผนังก่อคอนกรีตบล็อกโปรง	7.00	ตร.ม.	274.00	1,918.00	105.00	735.00	2,653.00	แตงแนว 2 ด้าน

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน	
	- ผนังก่อคอนกรีตบล็อก 2 ชั้น (เต็มหน้าคาน)	7.00	ตร.ม.	238.00	1,666.00	153.00	1071.00	2,737.00	
	- ผนังก่อล๊อคแก้วสีขาว	4.32	ตร.ม.	1,280.00	5,529.60	200.00	864.00	6,393.60	
	- ผนังบุกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12" x 12"	72.00	ตร.ม.	248.00	17,856.00	166.00	11,952.00	29,808.00	
	- ผนังบังตา	10.00	ตร.ม.	249.00	2,490.00	120.00	1,200.00	3,690.00	
	รวมงานข้อ 2.4				36,550.60		20,045.00	56,595.60	
	2.5 งานบัวเชิงผนัง								
	- บัวเชิงผนังกระเบื้องเคลือบ	9.00	เมตร	70.00	630.00	50.00	450.00	1,080.00	
	- ขอบพื้นกระเบื้องเคลือบสูง 0.20 เมตร	24.00	เมตร	140.00	3,360.00	50.00	1,200.00	4,560.00	
	รวมงานข้อ 2.5				3,990.00		1,650.00	5,640.00	
	2.6 งานฉาบปูน								
	- ฉาบปูนเรียบผนัง	32.00	ตร.ม.	76.00	2,432.00	82.00	2,624.00	5,056.00	
	- ฉาบปูนเรียบโครงสร้าง	36.00	ตร.ม.	76.00	2,736.00	100.00	3,600.00	6,336.00	
	รวมงานข้อ 2.6				5,168.00		6,224.00	11,392.00	
	2.7 งานประตูหน้าต่างและช่องแสง/ระบายอากาศ								
	- ประตู ป.1 พร้อมอุปกรณ์	6.00	ชุด	3,500.00	21,000.00	รวมค่าแรง	-	21,000.00	
	- ประตู ป.2 พร้อมอุปกรณ์	2.00	ชุด	5,000.00	10,000.00	รวมค่าแรง	-	10,000.00	
	- ลูกกรงช่องลม 1	2.00	ชุด	1,700.00	3,400.00	รวมค่าแรง	-	3,400.00	
	- ลูกกรงช่องลม 2	3.00	ชุด	1,400.00	4,200.00	รวมค่าแรง	-	4,200.00	
	รวมงานข้อ 2.7				38,600.00			38,600.00	
	2.8 งานตกแต่งผิวบันได + บันไดเหล็ก								
	รวมงานข้อ 2.8				-		-	-	

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

แผ่นที่

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	2.9 งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องน้ำ - ส้วม								
	- โถส้วมนั่งยองแบบมีฐานราดน้ำ (สีขาว)	6.00	ชุด	820.00	4,920.00	105.00	630.00	5,550.00	
	- อ่างล้างหน้าแบบแขวน (สีขาว)	4.00	ชุด	2,300.00	9,200.00	298.00	1,192.00	10,392.00	
	- ที่ปัสสาวะชายพร้อมก๊อมน้ำแบบกด (ขาว)	6.00	ชุด	2,052.00	12,312.00	298.00	1,788.00	14,100.00	
	- ที่ใส่กระดาษชำระ (สีขาว)	6.00	ชุด	350.00	2,100.00	103.00	618.00	2,718.00	
	- ก๊อมน้ำชุบโครเมียม	6.00	อัน	65.00	390.00	70.00	420.00	810.00	
	- ถ้วยตะแกรงกรองผงชนิดดักกลิ่น	6.00	อัน	120.00	720.00	50.00	300.00	1,020.00	
	- คลื่นเอ้าท์ทองเหลือง Ø 4"	2.00	ชุด	180.00	360.00	50.00	100.00	460.00	
	- คลื่นเอ้าท์ทองเหลือง Ø 3"	1.00	ชุด	130.00	130.00	50.00	50.00	180.00	
	รวมงานข้อ 2.9				30,132.00		5,098.00	35,230.00	
	2.10 งานทาสี								
	- สีน้ำอะครีลิค 100 % (มอก.2321-2549)	74.00	ตร.ม.	64.00	4,736.00	34.00	2,516.00	7,252.00	
	- สีน้ำมัน	38.00	ตร.ม.	84.00	3,192.00	34.00	1,292.00	4,484.00	
	รวมงานข้อ 2.10				7,928.00		3,808.00	11,736.00	
	2.11 งานเบ็ดเตล็ด - งานอื่นๆ								
	รวมงานข้อ 2.11								
	รวมค่างานสถาปัตยกรรมทั้งหมด		รวม		154,145.60		47,958.00	202,103.60	

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

แผ่นที่

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน	
3	งานสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย								
	3.1 งานเดินท่อโศโครก								
	- เดินท่อส้วม	6.00	จุด	1,500.00	9,000.00	รวมค่าแรง	-	9,000.00	
	- เดินท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้า	4.00	จุด	900.00	3,600.00	รวมค่าแรง	-	3,600.00	
	- เดินท่อรูน้ำทิ้ง	6.00	จุด	600.00	3,600.00	รวมค่าแรง	-	3,600.00	
	- เดินท่อบ่อเกรอะ - บ่อซึม	2.00	จุด	1,500.00	3,000.00	รวมค่าแรง	-	3,000.00	
	- เดินท่อระบายอากาศ	2.00	จุด	650.00	1,300.00	รวมค่าแรง	-	1,300.00	
	- เดินท่อน้ำปัสสาวะชาย	6.00	จุด	900.00	5,400.00	รวมค่าแรง	-	5,400.00	
	- คลื่นเอ้าท์ทองเหลือง Ø 4"	2.00	จุด	600.00	1,200.00	รวมค่าแรง	-	1,200.00	
	- คลื่นเอ้าท์ทองเหลือง Ø 3"	1.00	จุด	625.00	625.00			625.00	
	รวมงานข้อ 3.1				27,725.00			27,725.00	
	3.2 งานเดินท่อน้ำดี								
	- เดินท่อน้ำอ่างล้างหน้า	4.00	จุด	600.00	2,400.00	รวมค่าแรง	-	2,400.00	
	- เดินท่อก๊อกน้ำ	6.00	จุด	600.00	3,600.00	รวมค่าแรง	-	3,600.00	
	- ประตุน้ำทองเหลือง ขนาด Ø 3/4"	1.00	จุด	264.00	264.00	รวมค่าแรง	-	264.00	
	- เดินท่อน้ำปัสสาวะชาย	6.00	จุด	600.00	3,600.00	รวมค่าแรง	-	3,600.00	
	รวมงานข้อ 3.2				9,864.00			9,864.00	
	3.3 งานระบบสุขาภิบาลภายนอกอาคาร								
	- ถังบำบัดน้ำเสียไม่เติมอากาศ ขนาด 2,000 ลิตร	2.00	ชุด	13,590.00	27,180.00	2,310.00	4,620.00	31,800.00	
	- ถังบำบัดน้ำเสียไม่เติมอากาศ ขนาด 3,000 ลิตร	1.00	ชุด	17,510.00	17,510.00	2,970.00	2,970.00	20,480.00	
	รวมงานข้อ 3.3				44,690.00		7,590.00	52,280.00	
	3.4 งานระบบดับเพลิง								
	รวมงานข้อ 3.4				-		-	-	
รวมค่างานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัยทั้งหมด			รวม		82,279.00		7,590.00	89,869.00	

สำนักการช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส่วนนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
4	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร								
	4.1 งานดวงโคมไฟฟ้า								
	- โคมไฟฟ้าครอบพลาสติก FL ขนาด 1 x 36 W.	2.00	ชุด	1,450.00	2,900.00	115.00	230.00	3,130.00	
	- โคมไฟฟ้าครอบพลาสติก FL ขนาด 1 x 18 W.	4.00	ชุด	950.00	3,800.00	115.00	460.00	4,260.00	
	รวมงานข้อ 4.1				6,700.00		690.00	7,390.00	
	4.2 งานสวิทช์และเต้ารับ (ปลั๊ก)								
	- สวิทช์เดี่ยว	3.00	ชุด	60.00	180.00	80.00	240.00	420.00	
	รวมงานข้อ 4.2				180.00		240.00	420.00	
	4.3 งานเดินสายไฟฟ้า								
	- เดินสายไฟฟ้า ดวงโคม	6.00	จุด	145.00	870.00	80.00	480.00	1,350.00	
	- เดินสายไฟฟ้า สวิทช์	3.00	จุด	145.00	435.00	80.00	240.00	675.00	
	รวมงานข้อ 4.3				1,305.00		720.00	2,025.00	
	4.4 งานแผงสวิทช์และเซอร์กิตเบรกเกอร์								
	- ตู้เบรกเกอร์ ขนาด 20 แอมป์	1.00	ชุด	500.00	500.00	-	-	500.00	
	รวมงานข้อ 4.4				500.00			500.00	
	4.5 งานระบบสายล่อฟ้า								
	รวมงานข้อ 4.5				-		-	-	
	รวมค่างานระบบไฟฟ้าและสื่อสารทั้งหมด		รวม		8,685.00		1,650.00	10,335.00	

สำนักงานช่าง สำนักงานเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ Tel. 0-4381-1671-3 ต่อ 207,208 Fax. 0-4381-1233

แผ่นที่

ราคากลาง โครงการก่อสร้างส้วมนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย)

แบบเลขที่ 33/2564

รายการเลขที่

วันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
5	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
	5.1 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน								
	รวมงานข้อ 5.1				-		-	-	
	5.2 งานพัดลมระบายอากาศ								
	รวมงานข้อ 5.2				-		-	-	
	รวมค่าระบบปรับอากาศและระบายอากาศทั้งหมด		รวม		-		-	-	
	กลุ่มงานที่ 2								
1	งานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ								
	1.1 งานจัดซื้อครุภัณฑ์ลอยตัว								
	- ถังน้ำหินขัด ขนาด 36 x 56 x 32 ซม.	6.00	ชุด	327.11	1,962.66	-	-	1,962.66	
	รวมงานข้อ 1.1				1,962.66			1,962.66	

การแบ่งงวดงานการจ่ายเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จ

โครงการก่อสร้างส่วนนักเรียนชาย 6 ที่/49 โรงเรียนเทศบาล 6 (ทุ่งศรีเมืองประชาวิทย์)

งบประมาณ 668,000 บาท

ราคากลาง 700,000 บาท

ระยะเวลา 90 วัน

แบ่งงานออกเป็น 2 งวด

แบบเลขที่ 33/2564

งวดที่ 1 จ่าย 40% ให้ผู้รับจ้างเมื่อ ได้ดำเนินการ ดังนี้

- ก่อสร้างโครงสร้าง ค.ส.ล. แล้วเสร็จทั้งหมด
- ติดตั้งโครงหลังคา มุงหลังคา แล้วเสร็จ
- งานแผ่นพื้นสำเร็จรูป พร้อมเทคอนกรีตทับหน้า แล้วเสร็จ
- ก่อผนังคอนกรีตบล็อกแล้วเสร็จทั้งหมด

และคณะกรรมการตรวจการจ้าง ตรวจรับงานถูกต้อง ภายใน 45 วัน

งวดที่ 2 จ่าย 60% ให้ผู้รับจ้างเมื่อ ได้ดำเนินการ ดังนี้

- งานผิวพื้นอาคารแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานฉาบปูนแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานติดตั้งประตู - หน้าต่าง (ช่องลม) แล้วเสร็จทั้งหมด
- งานติดตั้งท่อน้ำ สุขภัณฑ์ ถึงบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแล้วเสร็จทั้งหมด
- งานทาสี เก็บรายละเอียด งานครุภัณฑ์ แล้วเสร็จทั้งหมด

และคณะกรรมการตรวจการจ้าง ตรวจรับงานถูกต้อง ภายใน 45 วัน

คณะกรรมการตรวจการจ้าง

1. นายสนธยา สีหามนต์
2. นายกฤษณ์ ประเสริฐหล้า

ผู้ควบคุมงาน

1. นายกฤษณะ ฝิโลปกรณ์
2. นายณัฐวุฒิ ทันวงษา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ก่อสร้างห้องส้วมนักเรียนชาย ๖ ที่/๔๙ โรงเรียนเทศบาล ๖ พุ่งศรีเมืองประชาวีย์
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการศึกษา เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖๖๘,๐๐๐ บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) งานอาคาร
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ เป็นเงิน ๗๐๐,๐๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ ประ.๔

๖.๒ ประ.๕

๖.๓ ประ.๖

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายพงษ์พิมล คำลอย

ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา

ประธานกรรมการ

๗.๒ นายสนธยา สีหามนต์

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

กรรมการ

๗.๓ นายฤกษ์ ฝิโลปกรณ์

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

กรรมการและเลขานุการ

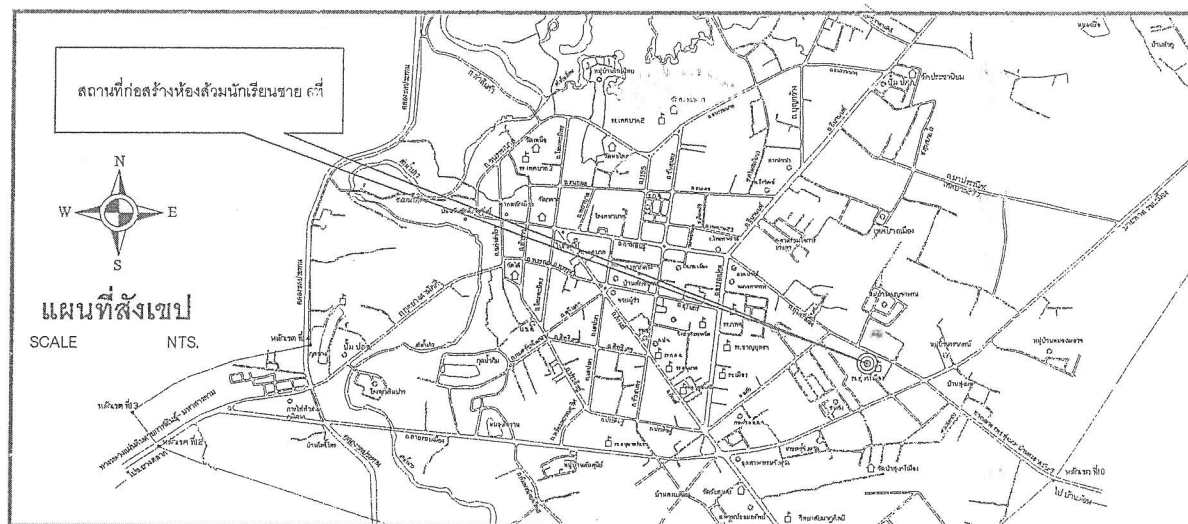


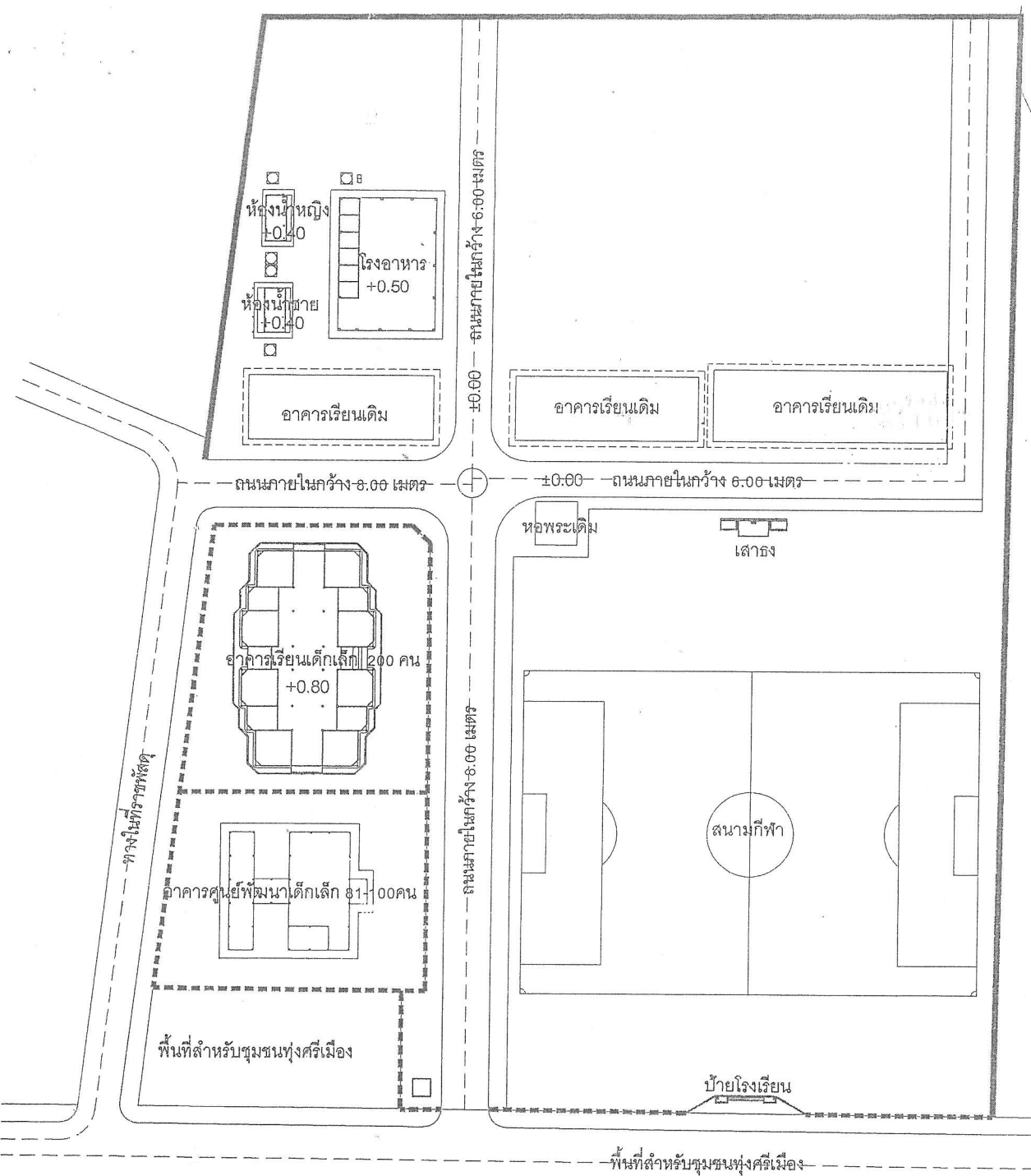
สำนักงานช่าง
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ ก่อสร้างห้องส้วมนักเรียนชาย 6ที่

สถานที่ โรงเรียนเทศบาล 6 ทุ่งศรีเมือง

แบบเลขที่ 33 / 2564





ทิศเหนือ

ผังบริเวณโรงเรียนเทศบาล 6 ทุ่งศรีเมือง

มาตราส่วน

1:750



สำนักงาน
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ

ก่อสร้างห้องส่วนนักเรียนชาย 6 ที่

งานเขียนแบบ

นายณัฐวุฒิ ไทยโยธราช
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

ว่าที่ร.ต.ฉัตรทิพย์ สำราญพงษ์
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

งานสถาปัตยกรรม

นายณัฐวุฒิ หันวงษา
นักผังเมืองปฏิบัติการ

นายวิมลจ แสงแก้ว
สถาปนิกชำนาญการ

งานวิศวกรรม

นายฤกษ์ ฝโปลกรณ
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายจิราวุธ ภูคกงั่ว
วิศวกรโยธารับราชการ

นายฤกษ์ ประเสริฐหล้า
วิศวกรโยธารับราชการ

ตรวจแบบ

นายสนธยา สีหามนท์
ผู้อำนวยการโยธา ปฏิบัติหน้าที่
ผู้อำนวยการส่วนควบคุม
การก่อสร้างอาคารและผังเมือง

นายภาณุเดช เจริญพันธุ์
ผู้อำนวยการสำนักงานช่าง

เห็นชอบ

นายระณยุทธ หอมหวัด
รองปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
รักษาการแทน
ปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

อนุมัติ

นายจาวุฒิ นุญเพิ่ม
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

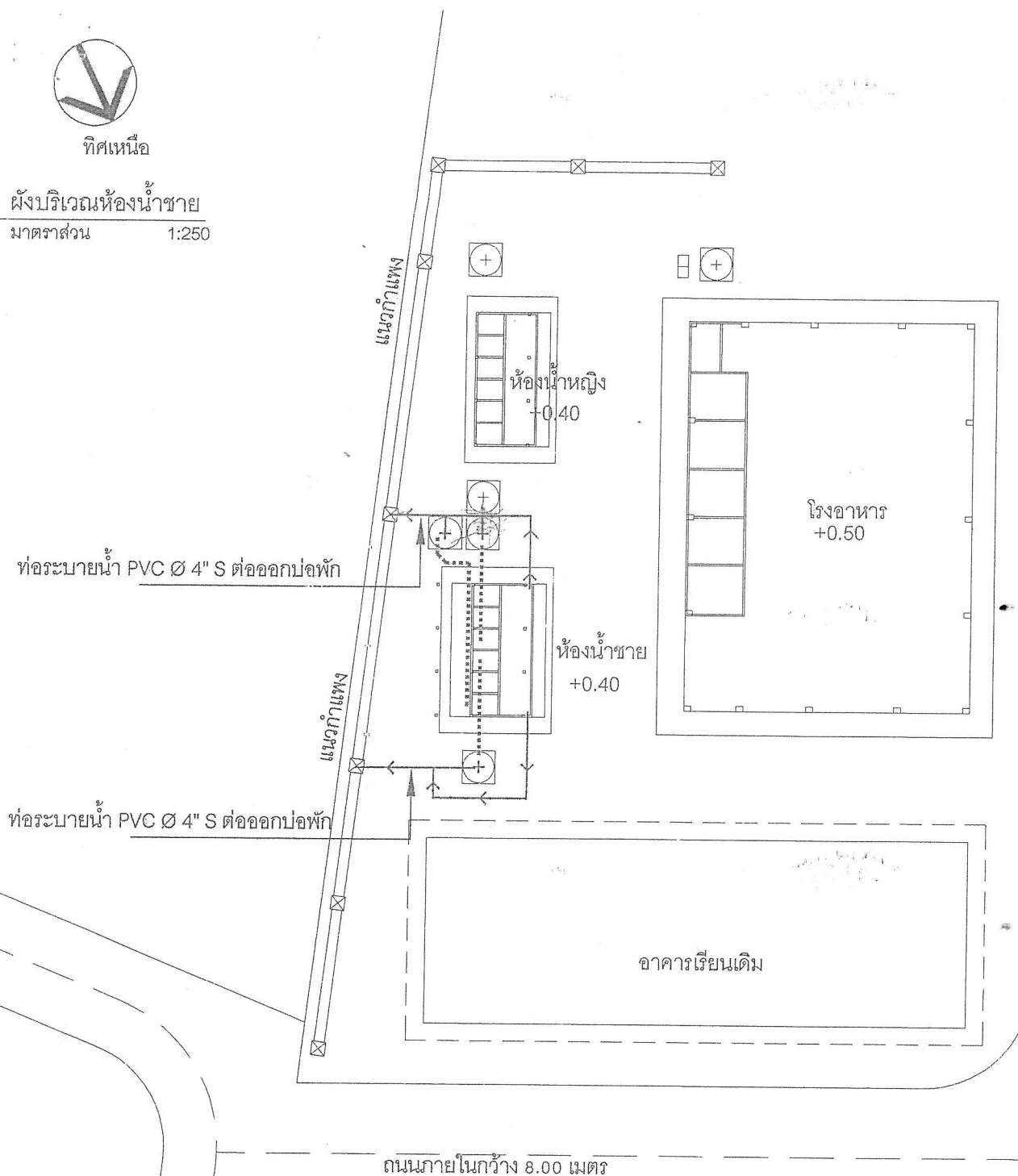
แบบแสดง

ผังบริเวณ

มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
เลขที่แบบ	33 / 2564	
หมายเลข	แผ่นที่	จำนวน



ผังบริเวณห้องน้ำชาย
มาตราส่วน 1:250



ณ ภายใต้วง 6.00 เมตร

±0.00

ถนนภายในกว้าง 8.00 เมตร



สำนักการช่าง
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ

ก่อสร้างโรงอาหารขนาดเล็ก
จำนวน 260 ที่นั่ง

งานเขียนแบบ

นายถวัลย์ ไร่ไธสง
ผู้ช่วยราชเลขา

ว่าที่ร.ต.สิทธิพล สำราญพงษ์	42-
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ	

งานสถาปัตยกรรม

นายณัฐวุฒิ ทัศนวงษา นักผังเมืองปฏิบัติการ	ศก. ๗๕
--	--------

นายวิจิตร แสงแก่นสาร
สถาปนิกชำนาญการ

งานวิศวกรรม

นายกฤษณะ ผลิบุตร วิศวกรโยธาปฏิบัติ	
---------------------------------------	--

นายจิรานุวัฒน์ ภูคกงั่ว
วิศวกรโยธาชำนาญการ

นายกฤษณ์ ประเสริฐกล้า วิศวกรโยธาชำนาญการ	
---	---

ตรวจแบบ

นายสนธยา สีหามนต์ ผู้อำนวยการโยธา ปฏิบัติหน้าที่	๕๗
---	----

ผู้อำนวยการส่วนควบคุม
การก่อสร้างอาคารและผังเมือง

นายภาณุเดช เจริญทันธุวงศ์ ผู้อำนวยการสำนักการช่าง	
--	---

เห็นชอบ

นายวรมยุท หอมหวล
รองปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

รักษาการแทน ปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์	
--	--

อนุมัติ

นายจรัสวัฒน์ บุญเพิ่ม
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

แบบแสดง

ผังบริเวณโรงอาหารขนาดเล็ก

มาตราส่วน

วัน/เดือน/

เลขที่แบบ

หมายเลข

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

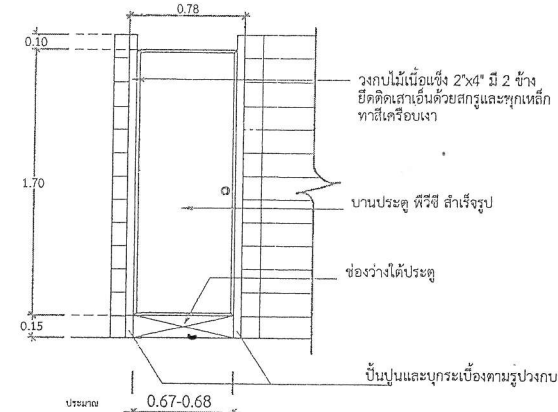
รายการประกอบแบบก่อสร้าง เพิ่มเติม

1. คอนกรีตหยาบ - ให้ใช้คอนกรีต ตามมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สฟฐ. ข้อ 4.2
2. คอนกรีตโครงสร้าง - ให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ตามมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง ของ สฟฐ. ข้อ 4.3

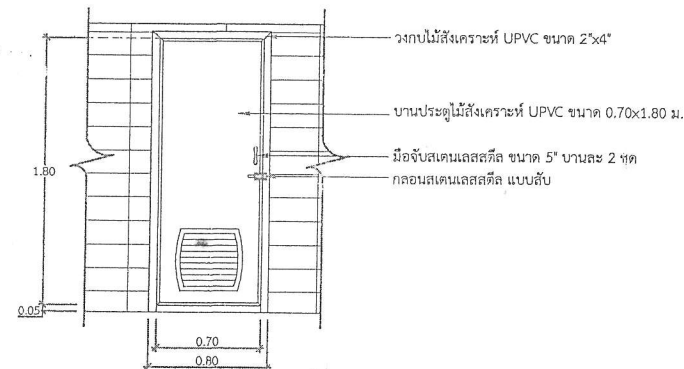
รายการแก้ไขเพิ่มเติม แบบส้วมนักเรียนชาย 6ที่/49

เนื่องจากวัสดุก่อสร้างในปัจจุบันได้มีการปรับปรุงคุณภาพดีขึ้นตามลำดับและเพื่อเป็นการเหมาะสมกับสภาวะการณปัจจุบัน เห็นควรแก้ไข แบบส้วมนักเรียนชาย 6ที่ / 49 ตามรายการดังนี้

ลำดับที่	รายการตามแปลนเดิม	รายการแก้ไขเพิ่มเติม
1.	<u>ประตู 1</u> วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" มี 2 ข้าง ทาสีเคลือบเงาบานประตู PVC. สำเร็จรูปขนาด 0.60x1.80 ม. มอก. 1013 - 2533 อุปกรณ์ประตูมีดังนี้ - บานพับสแตนเลสชนิดมีแฉกขนาด 4"x3" บานละ 2 ตัว - กลอนสแตนเลสติดแกนพับเหลี่ยมรูปตัวยูขนาด 4" บานละ 1 ตัว - ลูกบิดสแตนเลสติด บานละ 1 ชุดเป็นลูกบิดชนิดห้องน้ำ ไม่ใช้ดอกกุญแจ	<u>ประตู 1</u> วงกบไม้สังเคราะห์ (UPVC.) ขนาด 2"x4" บานประตูไม้สังเคราะห์ (UPVC.) ขนาด 0.70x1.80 ม. อุปกรณ์ประตูมีดังนี้ - บานพับพลาสติก ABS ขนาด 4"x3" บานละ 4 ตัว - กลอนสแตนเลสติด แบบสับ - มือจับสแตนเลสติด ขนาด 5" บานละ 2 ชุด
2.	- เหล็กยึดจันทัน L- 40x40x2.3 mm. - เหล็กฉาก L- 40x40x2.3 mm. ยึดเชิงชาย (A-04, A-05)	- เหล็กยึดจันทัน L- 40x40x4 mm. - เหล็กฉาก L- 40x40x4 mm. ยึดเชิงชาย
3.	- เหล็กฉาก L-40x40x2.3 mm. ตลอดแนวสันหลังคา (และสันตะเข้) สำหรับเกี่ยวสลักเกลียว ง. งู ที่ยึดครอบสันโค้ง (และครอบสันโค้งตะเข้) - คร่าวเหล็กฉาก L-40x40x2.3mm. (S-02, S-04)	- เหล็กฉาก L-40x40x4 mm. ตลอดแนวสันหลังคา (และสันตะเข้) สำหรับเกี่ยวสลักเกลียว ง. งู ที่ยึดครอบสันโค้ง (และครอบสันโค้งตะเข้) - คร่าวเหล็กฉาก L- 40x40x4 mm.
4.	- ฝัingle็กฉาก L- 40x40x2.3 mm. (ยึดจันทัน และโครง T1 ทุกตัว) - เหล็กฉาก L-40x40x2.3mm. (เชื่อมติดกับปลายจันทันทุกตัว) (S-04)	- ฝัingle็กฉาก L- 40x40x4 mm. (ยึดจันทัน และโครง T1 ทุกตัว) - เหล็กฉาก L-40x40x4 mm. (เชื่อมติดกับปลายจันทันทุกตัว)
5.		<u>งานครุภัณฑ์ เพิ่มเติม</u> - ถังน้ำหินขัด ขนาด 36x56x32 ซม. สำหรับใส่ผ้าทุกห้อง (จำนวน 6 ชุด)



ประตู 1
แบบขยายประตู แบบเดิม
มาตราส่วน 1:50



ประตู 1
แบบขยายประตู แบบแก้ไข
มาตราส่วน 1:50



สำนักงานช่าง
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

โครงการ

แบบส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ / 49

งานเขียนแบบ

นายณัฐวุฒิ ไชยธาดา
ผู้ว่าราชการจังหวัดกาฬสินธุ์

ว่าที่ร.ต. อธิวัฒน์ สาครวงษ์
ผู้ช่วยเจ้าพนักงาน

งานสถาปัตย์กรรม

นายณัฐวุฒิ หิวันวงษา
นักผังเมือง ปฏิบัติการ

นายวิมล แสงแก้วสาร
สถาปนิก ชำนาญการ

งานวิศวกรรม

นายจิราวุธ ภูคัง
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

นายกฤษณ์ ประเสริฐผล
วิศวกรโยธา ชำนาญการ

นายกฤษณะ ผลไธปกรณ์
วิศวกรโยธา ปฏิบัติการ

ตรวจแบบ

นายสนธยา สิทานนท์
ผู้อำนวยการส่วนการโยธา ปฏิบัติหน้าที่
ผู้อำนวยการส่วนการโยธาเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

นายภาณุเดช เจริญพันธุ์
ผู้อำนวยการสำนักการช่าง

เห็นชอบ

นายอรุณยุทธ ทองหวง
รองปลัดเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
รักษาการนายกเทศมนตรี
กรุงเทพมหานครกาฬสินธุ์

นายจารุวัฒน์ ชูเงิน
นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

แบบแสดง

มาตราส่วน		
วัน/เดือน/ปี		
เลขที่แบบ	๐/๐๐๐	
หมายเลข	แผ่นที่	จำนวน

สารบัญแบบก่อสร้าง

แบบสถาปัตยกรรม

A-00	สารบัญแบบก่อสร้าง
A-01	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-02	รายการประกอบแบบก่อสร้าง
A-03	แปลนพื้น
A-04	รูปตัด ก-ก
A-05	รูปตัด ข-ข
A-06	รูปด้านหน้า, รูปด้านข้าง
A-07	รูปด้านหลัง, รูปด้านข้าง
A-08	แบบขยายประตู
A-09	แบบขยายผนังบังตา

แบบวิศวกรรมโครงสร้าง

S-01	แปลนฐานรากและคานคอดิน
S-02	แปลนโครงสร้างหลังคา
S-03	แบบขยายฐานราก, เสา, คาน
S-04	แบบขยายโครงสร้างหลังคา

แบบระบบไฟฟ้า

E-01	แปลนระบบไฟฟ้า

แบบระบบสุขาภิบาล

SN-01	สัญลักษณ์และอักษรย่อ
SN-02	แผนผังสังเขประบบเส้นท่อ
SN-03	แบบ ISOMETRIC CW
SN-04	แบบ ISOMETRIC S, W, V
SN-05	แบบแสดงถึงบำบัดน้ำเสีย

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร อัญชัยศักดิ์ ภ.ร.ด. 240 ผู้ควบคุมงาน	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ 2 พ.ย. 2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-00
ประมาณการ :	หน.กลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม เกตุพันธ์กุล ภ.ร.ด. 355	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ 2 พ.ย. 2549			รวม 20 แผ่น
หน.กลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมเกียรติ กุศลาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษกิจกุล ภ.ม. 15155 ผู้ควบคุมงานวิศวกรรม : นายวิสิทธิ์ สุวรรณกุล ภ.ม. 3314	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ : <i>[Signature]</i> วันที่ 26 เม.ย. 2549			แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สทอ.
					File: WASH-000 Drawing 2549 A-00

รายการประกอบแบบก่อสร้าง

วัตถุประสงค์ ให้ก่อสร้างแล้ว ตามแบบรูปและรายการ

การกำหนดระดับ ระดับ ±0.00 จะกำหนดในวันขึ้นสถานที่ก่อสร้าง

โครงสร้างโดยทั่วไป

เป็นโครงสร้าง คสล. หล่อในที่ ทำตามแบบขยาย พื้นระบบสำเร็จรูปตามกำหนด ในกรณีที่มีแบบรูปกับแบบรูปขัดแย้งกันหรือแบบรูปกับรายการขัดแย้งกัน ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามชั้นตอนที่กำหนดไว้ในรายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้าง

รายการโครงสร้าง

โครงสร้างเป็นโครงสร้างเหล็กรูปพรรณตามแบบหลังคา

รายการหลังคา

หลังคามุงด้วยกระเบื้องลอนคู่ หนา 5 มม.ชนิดเคลือบสี (เลือกสีขณะก่อสร้าง) ส่วนครอบคาง เป็นชุดครอบโค้งลอนคู่ ติดต่อกันกับกระเบื้องลอนคู่ได้แก่ ครอบสันโค้ง ครอบสันโค้งตะเข้ ครอบโค้ง 3 ทางตัววาย และ ครอบปิดชายตะเข้

การติดตั้ง ให้ทำตามแบบรูป จุดซ้อนทับของกระเบื้องต้องติดมุงแผ่นกระเบื้องตามหลักวิชาช่างอย่างถูกต้อง
หมายเหตุ- ขอบล่างของครอบสันโค้งและครอบสันโค้งตะเข้ จะต้องมียุบทรงปิดเข้าลอนกระเบื้องลอนคู่ ห้ามใช้ตะขบที่ขอบล่างเป็นแนวตรง

รายการพื้น

โครงสร้างพื้นอาคารเป็นแผ่นพื้น คอนกรีตพร้อมคอนกรีตกับหน้ามีระดับเรียบเสมอกัน ตามแบบวิศวกรรม ส่วนการทำขึ้นปูนทรายก่อนปูกระเบื้องนั้น ให้ทำระดับที่เหมาะสมกับกระเบื้องพื้น กระเบื้องที่ปูแล้วต้องได้ระดับถูกต้อง มีความแข็งแรงตามแบบแปลนพื้น

รายการและสัญลักษณ์การทำผิวพื้น

① พื้น คสล.ผิวซีเมนต์ขัดเรียบ

② พื้นปูกระเบื้องเคลือบ ขนาด 12"x12" ชนิดที่ผลิตสำหรับปูพื้น ผิวด้าน (เลือกสี)

รายการและสัญลักษณ์ผนัง

① ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ด้านในปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8"

② ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8" ทั้งสองด้าน

③ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม. อีกด้านหนึ่งฉาบปูน(ไม่ต้องทาสี)

④ ผนังบล็อกแก้ว (GLASS BLOCK) ชนิดใสไม่มีสี ขนาด 19x19 ซม.หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. แนวก่อระหว่างบล็อกแก้วให้ยัดด้วยปูน

ยาแนวกระเบื้องสำเร็จรูปชนิดกันเชื้อรา ทั้ง 2 ด้าน โดยให้ใช้สีขาว

⑤ คอนกรีตบล็อกชนิดโปร่ง หนาไม่น้อยกว่า 7 ซม. (เลือกแบบ) ทาสีพลาสติก (สีอิฐขึ้น)

⑥ ผนังบังตา โครงสร้างเสา คสล. 0.15x0.15 ม.ฉาบปูน คร่าวไม้เนื้อแข็ง 2"x4" ทาสีรองพื้นไม้และทาด้วยสีเคลือบเงา

ปูไม้ฝาสำเร็จรูปไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ขนาด 8" หนา 8 มม.ตะแวนช่องห่างประมาณ 20-30 มม. ทาสีพลาสติก (สีอิฐขึ้น)

⑦ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม.ก่อ 2 ชั้น เสาหน้าเสา ด้านนอกฉาบปูนเรียบ ทาสีพลาสติก ส่วนด้านในปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8"

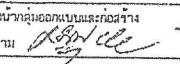
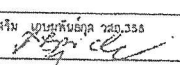
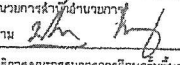
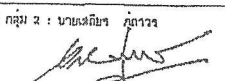
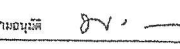
⑧ ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ชนิดหนา 7 ซม.ก่อ 2 ชั้น เสาหน้าเสา ปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8" ทั้ง 2 ด้าน

หมายเหตุ

-ผนังก่ออิฐก่อสร้างสามัญหรือคอนกรีตบล็อก ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มอก.ตามที่กำหนดใน รายการมาตรฐานประกอบแบบก่อสร้างของ สฟฐ.

-กระเบื้องเคลือบปูผนัง 8"x8" สามารถเลือกใช้กระเบื้องเคลือบชนิดปูผนัง ขนาด 12"x12" แทนได้

ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่/49

เขียนแบบ : นายสมพร บุณยเกตุ	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร สาธุชัยสิทธิ์ กสอ.4240 รับแปลน	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ 17/10/2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ A-01
ประมาณการ :	หน.กลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม บุญชัยศักดิ์ 250.356 	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ 17/10/2549		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ /49 โรงเรียนสังกัด สฟฐ.	รวม 20 แผ่น
หน.กลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมเกียรติ คำขาว 	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิตรกุล กย.19150 ส.ป. 000000 หน.กลุ่มงานวิศวกรรม : นายวิรุทธิ์ สุวรรณบุญชัย 250.356 	เจ้าอาวาสโรงเรียนการศึกษาศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ  วันที่ 26/10/2549		แบบแสดง รายการประกอบแบบก่อสร้าง	File: WC-6B Drawing size A3

รายการงานฉบับ

-เสาและคานาที่ไม่ได้บุกระเบื้อง ให้งานบุเรียบ ทาสีอีพ็อกซี(สีพลาสติก)

รายการทาสี

- ผิวงานฉาบ บล็อกโบริง ให้ทาสีอีพ็อกซี (สีพลาสติก) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ไม่ผาสีสำเร็จรูป ให้ทาสีอีพ็อกซี (สีพลาสติก) โดยทาสีรองพื้นปูนใหม่ 1 ชั้น และทาสีทับ 2 ชั้น
- ผิวเหล็กโครงหลังคา ประตูเหล็ก ให้ทาสีเคลือบเงา โดยทาสีรองพื้นกันสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาอีก 2 ชั้น

ระบบสุขาภิบาล

- ให้เดินท่อน้ำใช้ (ประปา) ท่อน้ำทิ้ง ท่อส้วม ท่ออากาศและท่ออื่นๆของห้องส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปและรายการ
- ท่อเมนน้ำใช้ (ประปา) รวมถึงท่อน้ำใช้ที่แยกจ่ายในระดับเดียวกัน ให้เดินอยู่ในชั้นปูนที่รายที่อยู่บนชั้นคอนกรีตทับหน้าแผ่นพื้นสำเร็จรูป

รายการระบบบำบัดน้ำเสีย

ติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียชนิดไม่เติมอากาศ เป็นถังที่ผลิตจากพียู หรือ โฟมโกลาส์พันลายเส้น ความหนาถึงไม่น้อยกว่า 5 มม. ภายในส่วนของถังกรองต้องบรรจุ MEDIA ชนิด PALL RING ในจำนวนที่เหมาะสม โดยไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของปริมาตรถังกรอง รายละเอียดของถังบำบัดน้ำและอุปกรณ์มีดังนี้

- ถังกรองและกรองในถังเดียว ขนาดความจุ 2,000- 2,200 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับรับน้ำเสียจากโถส้วม 3 ชุดต่อ 1 ถัง
- ถังกรองและกรองในถังเดียว ขนาดความจุ 3,000-3,200 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับรับน้ำเสียจากโถปัสสาวะชาย 6 ชุด
- ข้อต่ออ่อน (FLEX) ครบชุด จุดต่อเข้าและจุดต่อออกถึง
- ท่ออากาศของระบบท่อน้ำทิ้งในช่องท่อน้ำทิ้งที่ต่อระหว่างโถส้วมกับถัง เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากท่อน้ำทิ้งแนวนอน(4")ตามแบบฯ โดยเดินท่ออากาศแนบหลังอาคารไปถึงชายคา
- ท่ออากาศของถังบำบัดน้ำเสีย เป็นท่อพีวีซี ขนาด 2" ต่อจากจุดต่อท่ออากาศของถัง (VENT) มีถังละ 1 ท่อ ต่อไปยังจุดที่เหมาะสมและสวยงาม โดยไม่ต้องพ่วงรวมกัน
- ฐานรากของถังบำบัดน้ำแต่ละถัง เป็นฐาน คสล.หนา 0.15 ม.
- ท่อแฉก คสล.รัดรอบฝาถังบำบัดน้ำแต่ละถัง ขนาด 1.00x1.00 ม.หนา 0.10 ม.

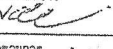
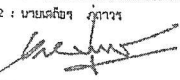
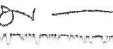
ระบบไฟฟ้า

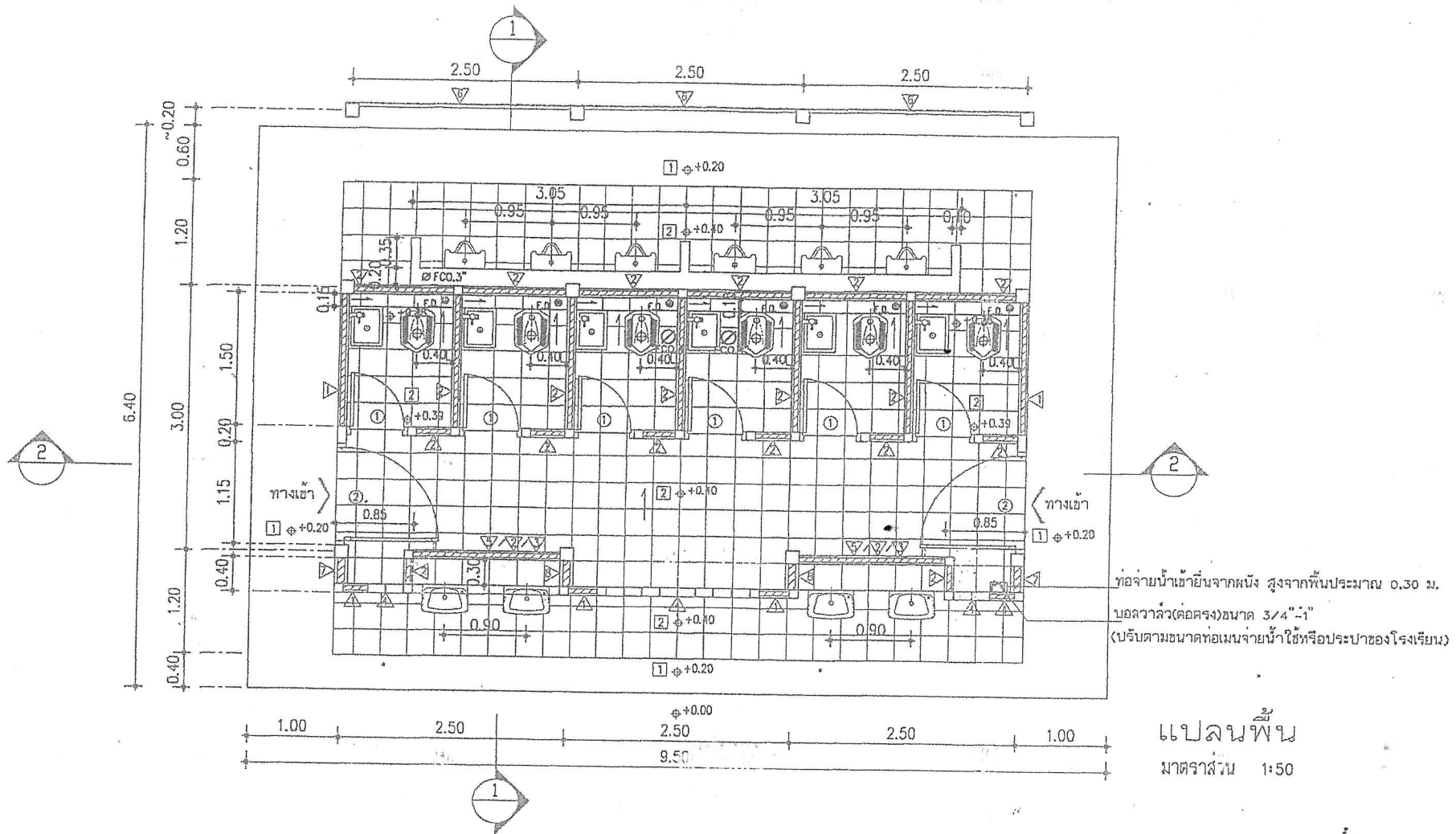
ให้ติดตั้งระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้าของห้องส้วม จนเสร็จเรียบร้อยตามแบบรูปรายการ

รายการสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ห้องส้วม

-  อ่างล้างหน้ากระเบื้องเคลือบ ชนิดแขวนผนัง พร้อมก๊อกอ่างล้างหน้า สะดืออ่าง อุปกรณ์น้ำทิ้งทองเหลืองชุบโครเมียม ชนิด ทึบแรบ ครบชุด สายน้ำคิ และติดตั้งส้วมบิวาล์วที่จุดต่อจ่ายน้ำ 1 ชุดต่อ 1 อ่าง
-  โถส้วมกระเบื้องเคลือบนั่งของมีฐาน ชนิดราดน้ำ
-  โถปัสสาวะชายชนิดแขวนผนังขนาดกลาง ชนิดมีท่อน้ำทิ้งเป็นกระเบื้องเคลือบในตัว พร้อมก๊อกชำระ(รุ่นกดน้ำอัตโนมัติ)และอุปกรณ์ครบชุด
-  ที่ใส่กระดานชำระ กระเบื้องเคลือบชนิดสังกะสี ติดตั้งห้องละ 1 ชุด
-  รูระบายน้ำทิ้งที่พื้น พร้อมตะแกรงดักขยะ
-  ท่อคลื่นเวทพร้อมฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือสเตนเลสสตีล ขนาด 4"
-  ท่อคลื่นเอ้าท์พร้อมฝาปิดเป็นทองเหลืองหรือสเตนเลสสตีลหรือพีวีซี ขนาด 3"
-  ก๊อกน้ำบอกลาว์ว ขนาดท่อน้ำ 1/2" ติดตั้งประมาณ 0.48-0.50 ม.
-  ถังน้ำสำหรับดักน้ำจืด เป็นถังน้ำที่ขึ้นอัตโนมัติ ขนาดเล็กมีรูระบายน้ำพร้อมจุดยางหรือฝาเกลียวพีวีซี

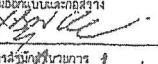
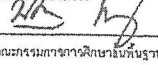
หมายเหตุ - สุขภัณฑ์ที่เป็นกระเบื้องเคลือบให้ใช้ชนิด สีขาว ทั้งหมด

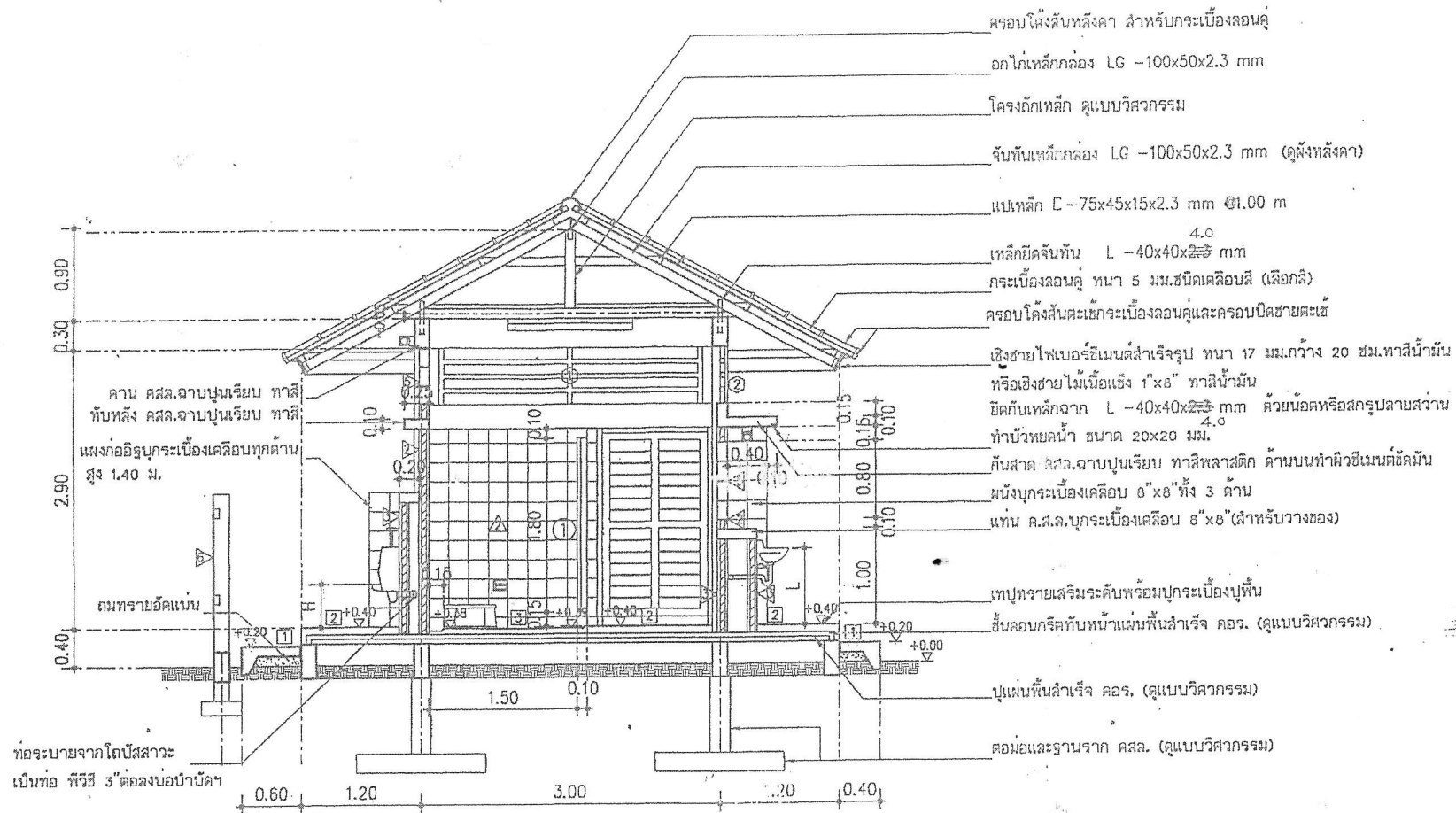
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.จุฬนภาพร สาธุชัยสิทธิ์ 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	พนักงานงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม เกษมเกียรติกุล 220,350	ลงนาม :  วันที่ 31.08.2549		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	A-02
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายณัฐเดช กุศลาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษกิจกุล 41,150	ลงนาม :  วันที่ 31.08.2549		แบบ ส้วมนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร 31,370	ลงนามอนุมัติ :  วันที่ 26.08.2549		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	File: WC-6B Drawing Set 63



สัญลักษณ์

- Ø FCO.4" ฝาท่อพลอดลินเอ๊าท์ (FLOOR CLEAN OUT) ทำจากสแตนเลสสตีลหรือทองเหลือง ขนาด 4"
 - Ø FCO.3" ฝาท่อคลินเอ๊าท์ของท่อน้ำทิ้งจากโถปัสสาวะ เป็นฝาสแตนเลสสตีลหรือทองเหลืองหรือพีวีซี ขนาด 3"
- (ฝาท่อพลอดลินเอ๊าท์ ติดตั้งไว้สำหรับเปิดล้างท่อหรือทะลวงสิ่งของที่อุดตันภายในท่อ)

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ช่างสีเหล็ก ภาสกร 240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ตรวจสอบการ :	ทนายความสถาปนิก : นายบุญเสริม เกษมพันธ์กุล 250.335	ลงนาม :  วันที่ 12/10/2549	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-03
ทนายความสร้างอาคาร กลุ่ม 2 : นายเสถียร กุศลาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษกิจกุล ภาสกร 250.335	ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรม	กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 20 แผ่น
	ทนายความวิศวกรรม : นายวิรุทธิ์ สุวรรณเพชร 250.334	ลงนาม :  วันที่ 12/10/2549	แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	File: WC-68
		ลงนามอนุมัติ :  วันที่ 12/10/2549	โรงเรียนสังกัด สทอ.	Drawing size A3
			แบบแสดง แปลนพื้น	

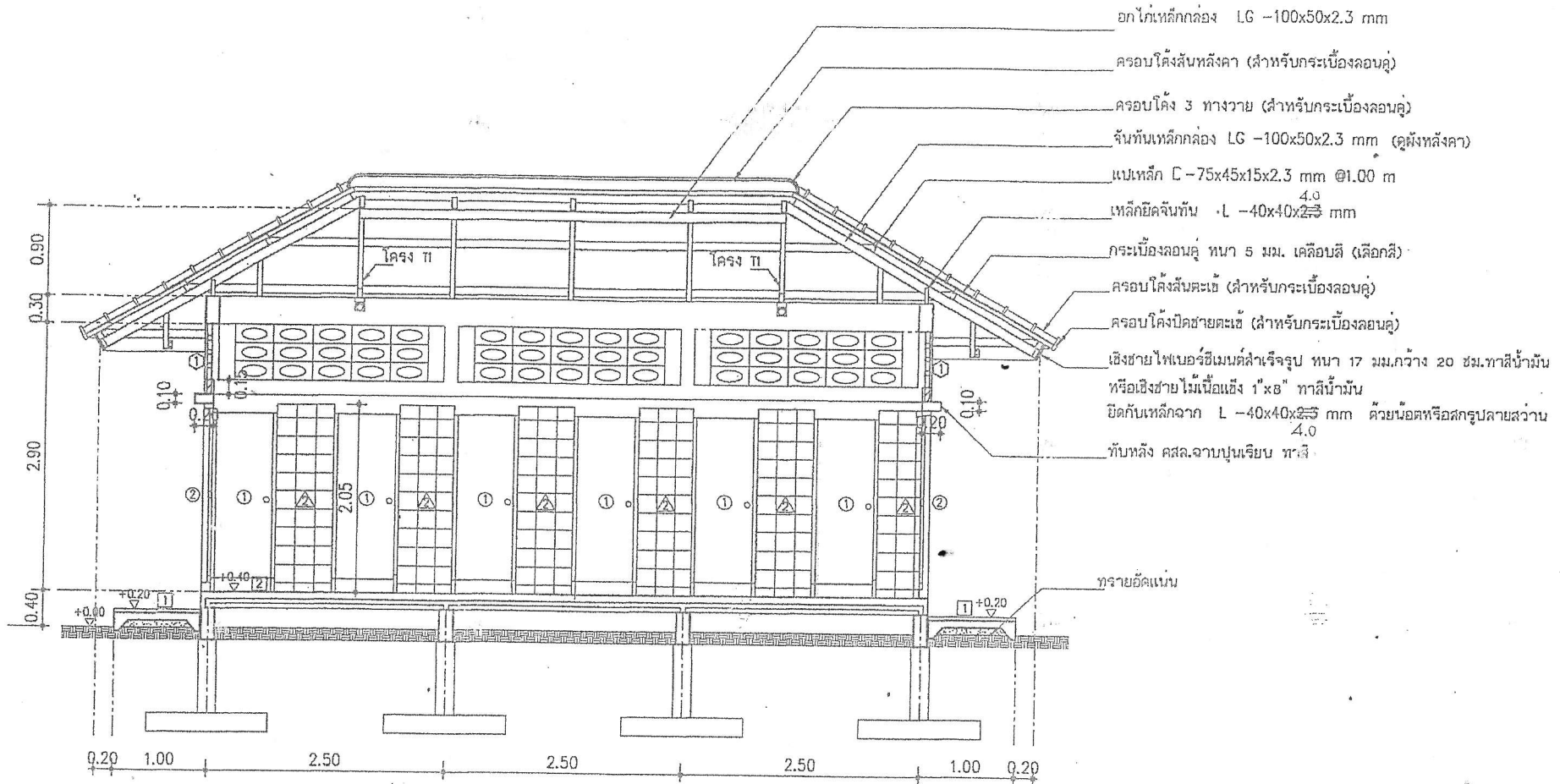


รูปตัด 1 - 1
มาตราส่วน 1:50

หมายเหตุ -ฝ่ายโรงเรียนเป็นผู้กำหนดระยะความสูงขอบโถงส้วและ อ่างล้างหน้า ก่อนทำระบบท่อต่างๆ
-ผู้รับจ้างต้องนำเครื่องสุขภัณฑ์ทุกชนิดที่ใช้ พร้อมอุปกรณ์ที่ต้องติดตั้งตามแบบรูป อย่างละ 1 ชุดและถังบำบัดน้ำเสีย มาไว้ในสถานที่ก่อสร้าง
ก่อนการทำคานคอดิน เพื่อใช้วัดระยะการฝังท่อต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์

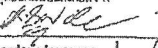
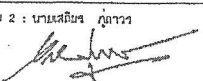
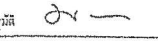
☒	ห้องส้วนักเรียนชั้นประถม
	ระยะความสูงขอบโถงส้ว H = 0.32-0.40 ม.
	ระยะความสูงอ่างล้างหน้า L = 0.65-0.70 ม.
☐	ห้องส้วนักเรียนชั้นมัธยม
	ระยะความสูงขอบโถงส้ว H = 0.40-0.50 ม.
	ระยะความสูงอ่างล้างหน้า L = 0.70-0.80 ม.

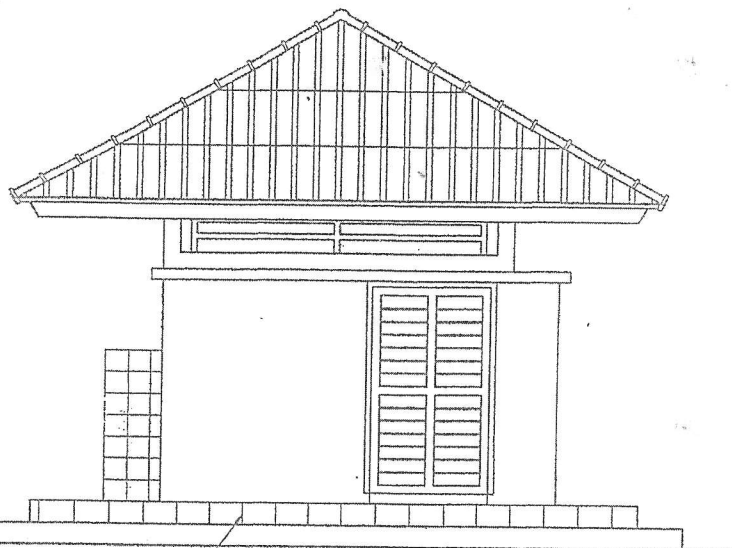
เขียนแบบ : นายสมภาร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.จุฬารัตน์ สว่างศิลป์ รหัส 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง :		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง : สำนักอำนวยการ	แบบแปลนที่ : A-04
นายสมภาร บุตรแก้ว	นายสมภาร บุตรแก้ว	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง :		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	รวม 20 แผ่น
นายสมภาร บุตรแก้ว	นายสมภาร บุตรแก้ว	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง :		กระทรวงศึกษาธิการ	File: WC-GB
นายสมภาร บุตรแก้ว	นายสมภาร บุตรแก้ว	ผู้ดำเนินการก่อสร้าง :		กระทรวงศึกษาธิการ	Crowing size A3



รูปตัด 2-2

มาตราส่วน 1:50

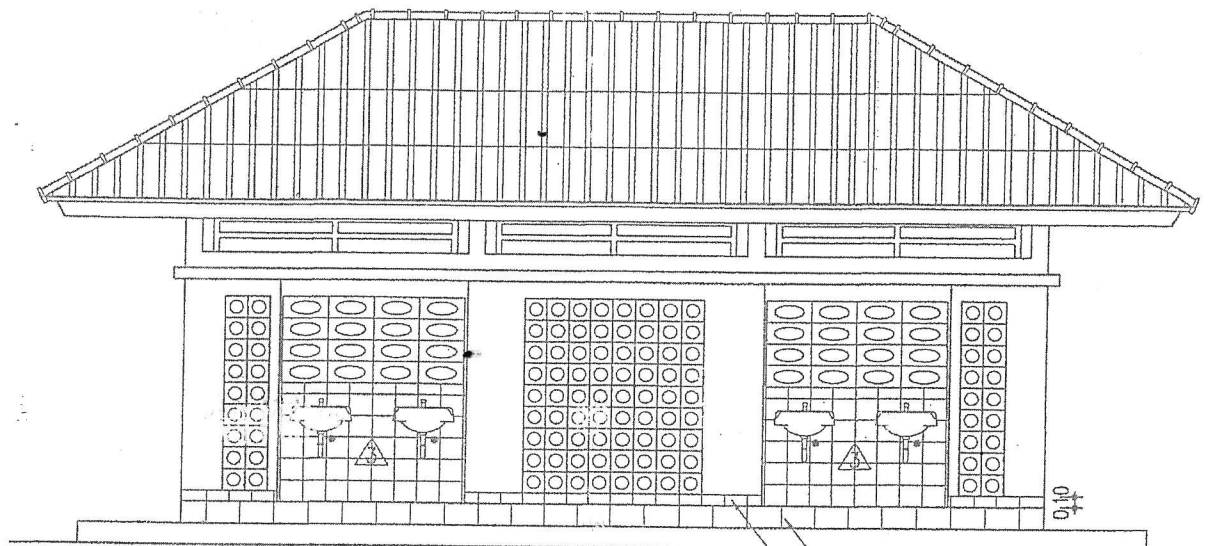
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ธาตุชัยสิทธิ์ กสธ. 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	พนักงานงานศิลปกรรม : นายบุญเสริม เกษมทรัพย์กุล วว. 359	ลงนาม :  วันที่ ๑๗/๑๒/๖๓	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน	A-05
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสถียร กุศลาว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิจิตรกุล กย. ๗๑๕๐	ลงนาม :  วันที่ ๑๘/๑๒/๖๓	กระทรวงศึกษาธิการ	รวม 20 แผ่น
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนตร ฌย. 3314	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ธาตุชัยสิทธิ์ กสธ. 4240	แบบ ส่วนนักเรียนชาย 8 ที่ / 49	File: WC-6B
		ลงนามอนุมัติ :  วันที่ ๑๗.๑๒.๖๓	โรงเรียนสังกัด สทศ.	Drawing size A3
			แบบแสดง รูปตัด 2-2	



ขอบพื้นบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบ

รูปด้านข้าง

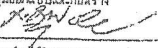
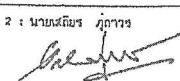
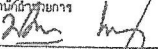
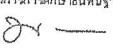
มาตราส่วน 1:50

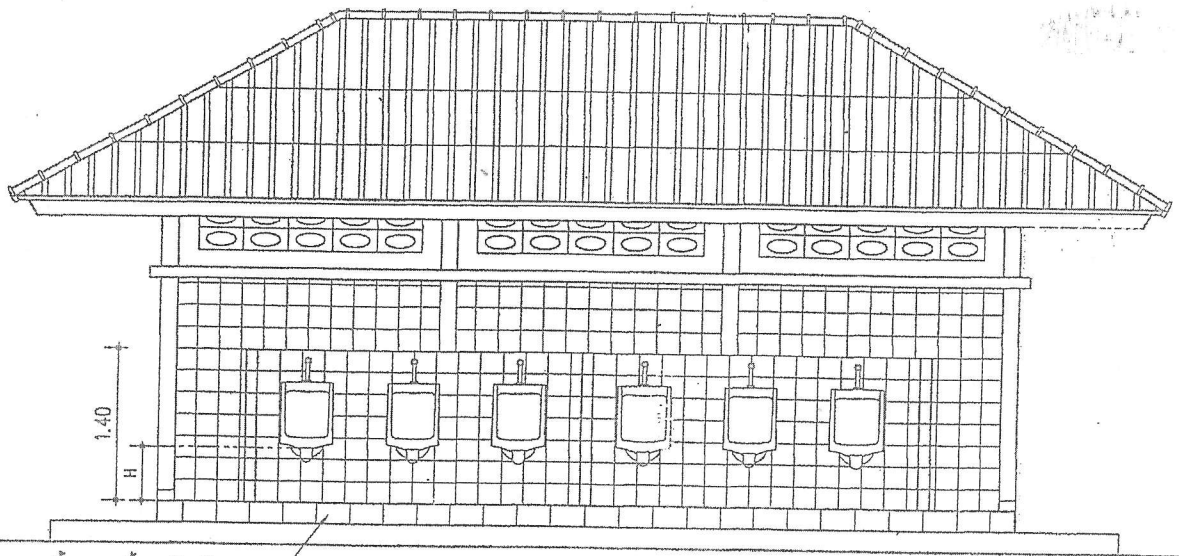


ขอบพื้นบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบ
บัวเชิงผนังด้านนอกบุกระเบื้องเคลือบ
สูง 0.10 ม.

รูปด้านหน้า

มาตราส่วน 1:50

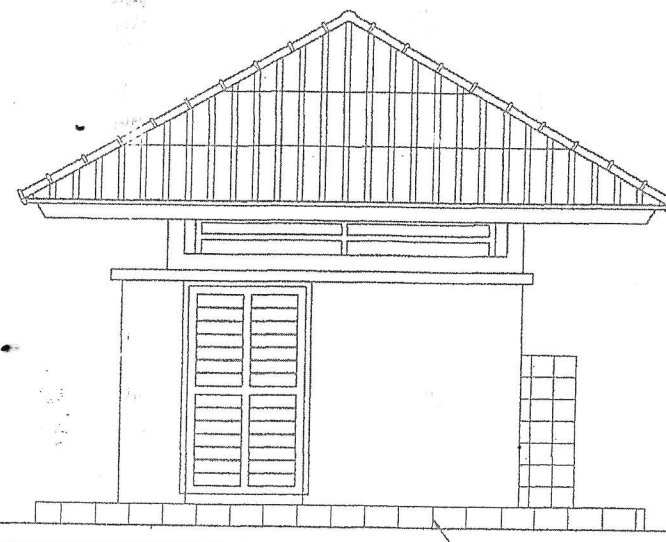
เขียนแบบ : นายสมภาร บุตรแก้ว	สถาปนิก : บ.ส.รุ่งนภาพร สาธุชัยศักดิ์ ภสถ.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประเภทการ :	ทบทวนงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม เกษมกับยกุล วรต.386	ลงนาม  วันที่ ๑๕/๐๕/๕๗		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A--06
ทบทวนงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมิทธิ์ คูดากว	วิศวกร : นายสมิทธิ์ วิเศษกิจ อย.๑๕๒๑	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ		กระทรวงศึกษาธิการ	
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนตร อย.๖๖๑๔	ลงนาม  วันที่ ๑๕, ๑๔, ๑, ๕๗		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
		เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		โรงเรียนสังกัด สทศ.	File: WC-6B
		ลงนามอนุมัติ  วันที่ 26 เม.ย. 2549		แบบแสดง รูปด้านหน้าและรูปด้านข้าง	Drawing size A3



ขอบพื้นบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบ

รูปด้านหลัง

มาตราส่วน 1:50



ขอบพื้นบุกระเบื้องเคลือบโดยรอบ

รูปด้านข้าง

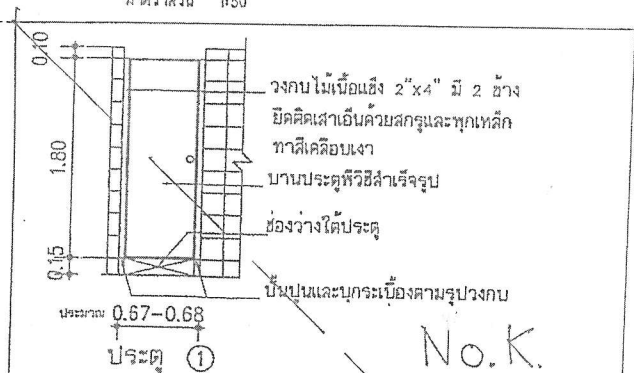
มาตราส่วน 1:50

แบบแปลน : นายสมพร บุตรแก้ว	สถานศึกษา : น.ส.รุ่งนภากร อัญมณีศิลป์ ภ.ศ.บ. 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแปลนที่
ประเภทอาคาร :	หน่วยงานสำนักงานคณะกรรมการ : นายบุญเสริม เกษมพันธ์กุล	ลงนาม		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	A-07
พ.น.กลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมิทธิ์ กุศลวร	วิศวกร : นายสมิทธิ์ กุศลวร ภ.ย. 10156	ผู้สำรวจการสีกับอาคาร		กระทรวงศึกษาธิการ	
	พ.น.กลุ่มงานวิศวกรรม : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร ภ.ย. 3314	ลงนาม		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
		เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน		โรงเรียนสังกัด สทอ.	File: WC-68
		ลงนามอนุมัติ		แบบแปลน รูปด้านหลังและรูปด้านข้าง	Drawing size A3

วันที่ 26 เม.ย. 2549

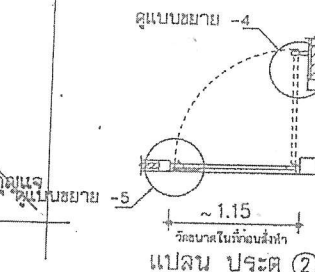
แบบขยายประตูและช่องลม

มาตราส่วน 1:50

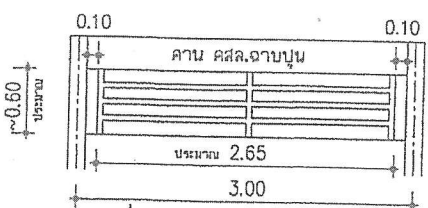


No. K.

วงกบไม้เนื้อแข็ง 2"x4" มี 2 ข้าง ทำดีเคลือบเงา
บานประตูทิวีสีสำเร็จรูป ขนาด 0.60x1.80 ม. มอก. 1013-2533
อุปกรณ์ประตูมีดังนี้
-บานพับประตูเหล็กชนิดมีเทวน ขนาด 4"x3" บานละ 2 ตัว
-กลอนประตูเหล็กชนิดมีเทวน ขนาด 4" บานละ 1 ตัว
-ลูกบิดประตูเหล็กชนิดมีเทวน ขนาด 1" ชุดเป็นลูกบิดชนิดมีเทวน ไม่ใช้ดอกกุญแจ

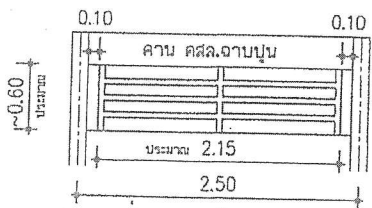


วงกบเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
บานกรอบเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
อุปกรณ์ประตูมีดังนี้
-บานพับประตูเหล็ก ขนาด 3/4" บานละ 2 ตัว
-กลอนประตูเหล็ก ขนาด 8" มีหัวสำหรับรับร็อยกุญแจ
-กลอนประตูเหล็ก ชนิด 9" (กลอนบาน สำหรับจับบานขณะเปิด)
-แผ่นเหล็กขนาด 1" ทน 5 มม. ติดจาก ดูแบบขยาย



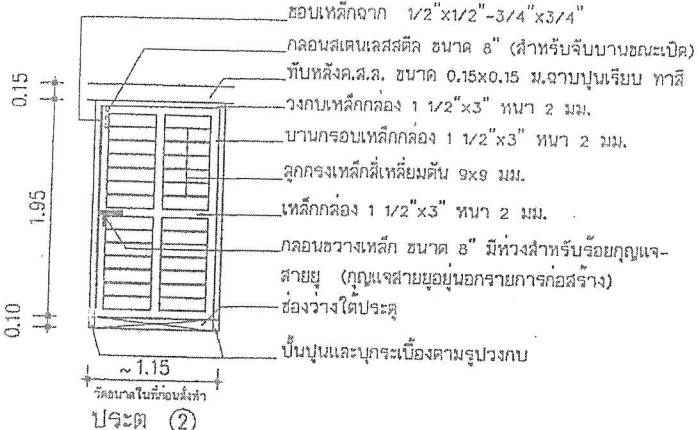
ลูกกรงช่องลม ①

ลูกกรงทำจากเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
ทำสีกันสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาทับอีก 2 ชั้น

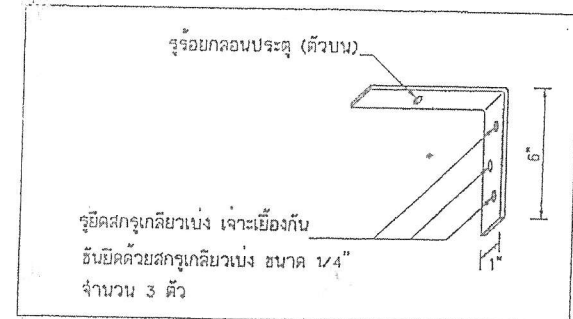


ลูกกรงช่องลม ②

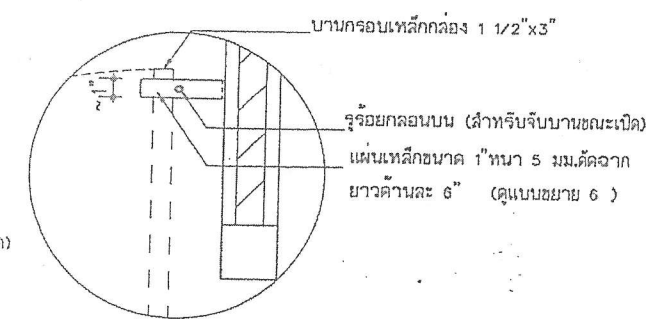
ลูกกรงทำจากเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
ทำสีกันสนิม 2 ชั้น และทาสีเคลือบเงาทับอีก 2 ชั้น



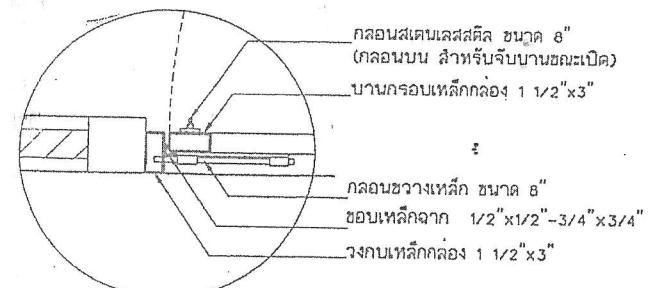
ขอบเหล็กจาก 1/2"x1/2"-3/4"x3/4"
กลอนประตูเหล็กชนิดมีเทวน ขนาด 8" (สำหรับจับบานขณะเปิด)
บานกรอบเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
บานกรอบเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
ลูกกรงเหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
เหล็กกล่อง 1 1/2"x3" ทน 2 มม.
กลอนประตูเหล็ก ชนิด 8" มีหัวสำหรับรับร็อยกุญแจ
สายยู (กุญแจสายยูอยู่ภายนอกอาคารก่อสร้าง)
ช่องว่างใต้ประตู
พื้นปูนและบุกระเบื้องตามรูปวงกบ



แบบขยาย 6 ขยายเหล็กจากจับบานประตู ②
ภาพ ISOMETRIC



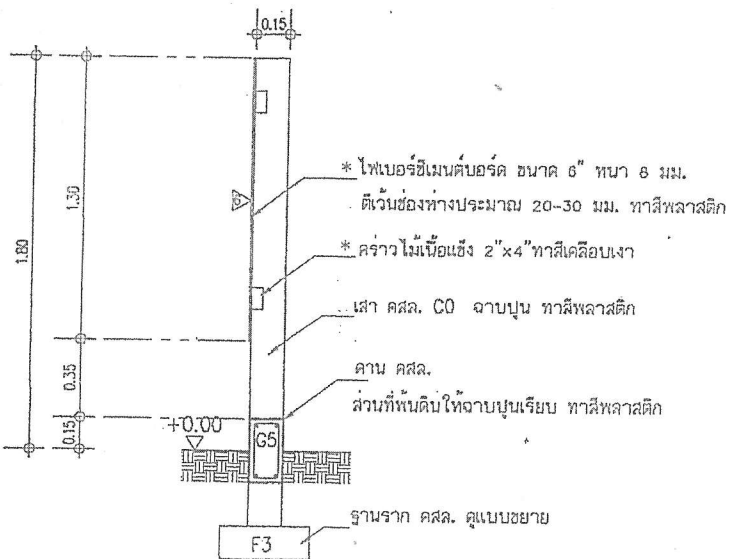
แบบขยาย -4
แปลน ประตู ②



แบบขยาย -5
แปลน ประตู ②

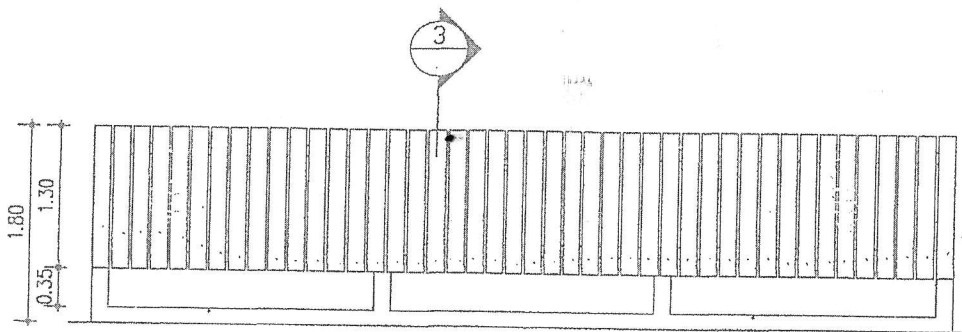
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภากร อภัยสิทธิ์ รหัส 4240	หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแบบที่ A-08	
ประมาณการ :	พนักงานสถาปนิก : นายบุญเสริม เกษมทรัพย์ รหัส 4240	ลงนาม				วันที่ 11/11/2549
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสถียร กุศลาว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิจิตรจิตร รหัส 1013-2533	ผู้ควบคุมงานด้านเทคนิคการ				วันที่ 11/11/2549
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิรุทธิ์ สุวรางคม รหัส 3314	เจ้าอาวาสคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน				วันที่ 26/11/2549

แบบขยายผนังบังตา

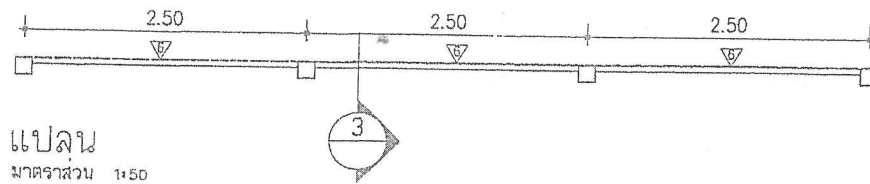


รูปตัด 3-3
มาตราส่วน 1:25

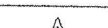
* หมายเหตุ โฟเบอร์รี่เมมเบอร์การ์ดและโครงสร้าง สามารถเลือกทำไว้ที่ด้านของเสา(ด้านใน) ก็ได้
ในกรณีที่ดินหลังของอาคารอยู่ใกล้รั้วติด สามารถสร้างผนังบังตาไว้ด้านหน้าอาคารในตำแหน่งที่
ที่เหมาะสมได้

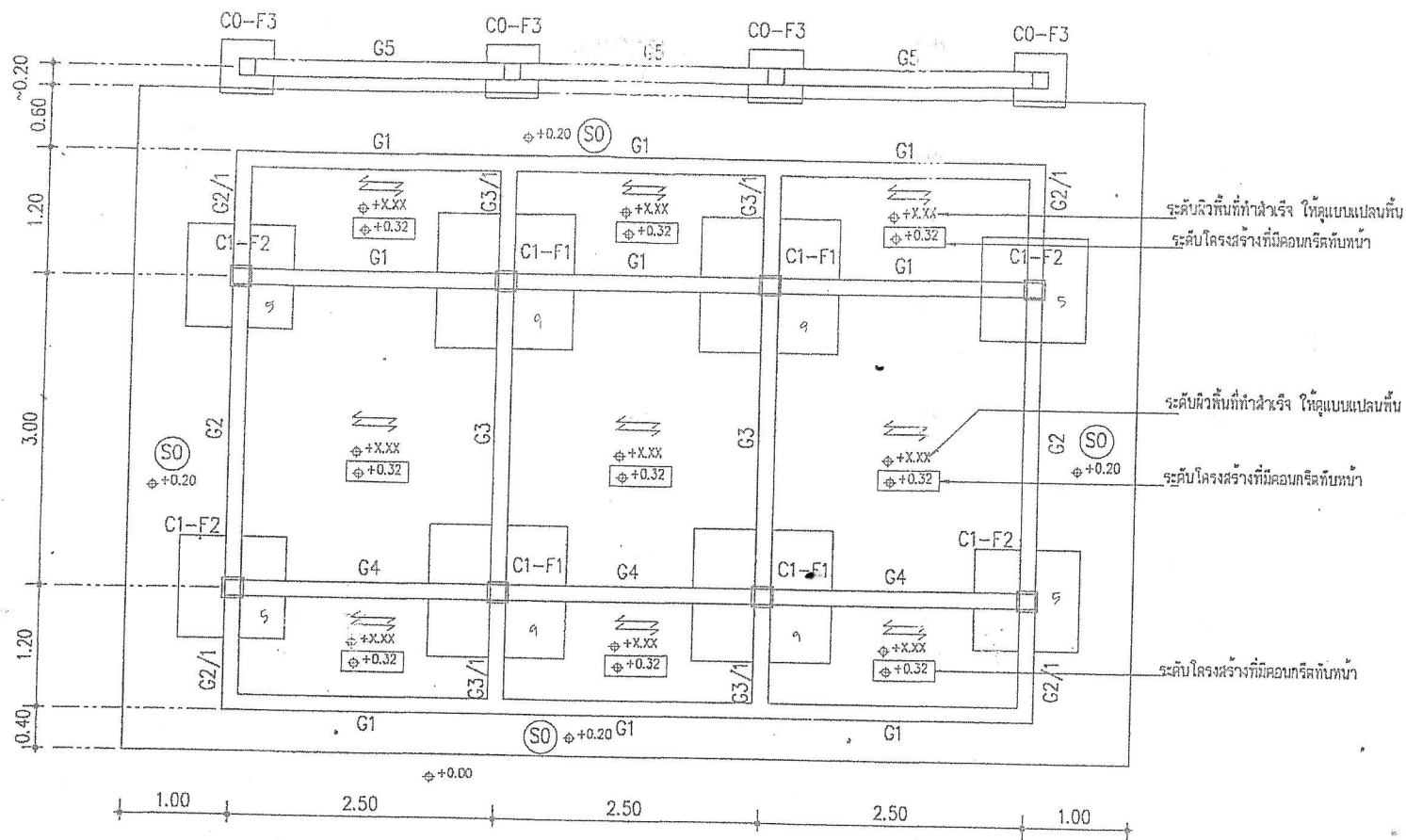


รูปदान
มาตราส่วน 1:50



เปลี่ยน
มาตราส่วน 1:50

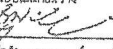
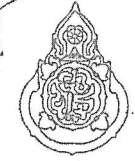
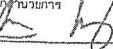
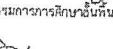
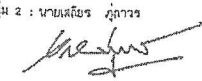
เขียนแบบ : นายสมการ นุชคนแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ธาตุยั้งสิทธิ์ ภคจ.4240 รุ่งนภาพร	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>รุ่งนภาพร</i> วันที่ ๑๗/๑๒/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ A-09
ประมาณการ :	หม่อมจางานสถาปนากรม : นายบุญเสริม บุญศรีณรงค์ ภคจ.๓5๑	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม <i>บุญเสริม</i> วันที่ ๑๗/๑๒/๕๖			
หม่อมจางานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเฉลียง กุฎาว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ สมจิตรกุล ภคจ.๑๐1๑๑ สมศักดิ์	เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษานขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>สมศักดิ์</i> วันที่ 26 ธ.ค. ๒549			
	หม่อมจางานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณนภทร สผ.๑๑14	ลงนาม <i>วิฑูรย์</i> วันที่			
				แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สทฐ.	รวม 20 แผ่น
				แบบแสดง แบบขยายหน้ามิ่งดา	File: WC-6B Drawing size A3

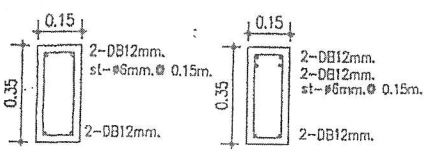


+X.XX ———— ระดับผิวพื้นที่ทำสำเร็จ ให้ดูแบบแปลนพื้น
+0.32 ———— ระดับโครงสร้างที่มีคอนกรีตพื้นหน้า

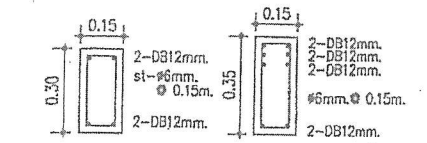
แปลนฐานรากและคานคอดิน มาตราส่วน 1:50

พื้นสำเร็จรูปชนิดแผ่นคันทัน มอก. 828-2546 รับ น.ม. บรรทุกปลอดภัย 300 กก./ตร.ม.
คอนกรีตพื้นหน้าหนา 5 ซม. หะแรงเหล็กด้าสำเร็จรูป ๑4 มม. ๑ 0.20 มม. หรือเหล็กหะแรง ๑6 มม. ๑ 0.25 ม. #

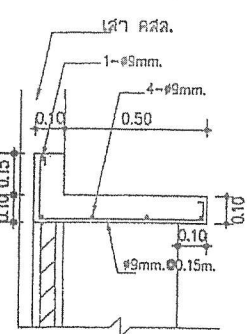
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร อัญชัยศักดิ์ กสอ.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๑๓/๑๒/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สทอ. แบบแสดง แปลนฐานราก คานคอดินและพื้น	แบบแผ่นที่ S-01 รวม 20 แผ่น File: WC-6B Drawing size A3
ประมาณการ :	พ.น.กลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม เกษมทรัพย์ วร.๖๖๕	ผู้ควบคุมการดำเนินงาน ลงนาม  วันที่ ๑๓/๑๒/๕๖			
พ.น.กลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสถียร ภู่อาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ อัญชัยศักดิ์ กส.๑๒๖๑	เจ้าอาธิการคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ  วันที่ 26 ต.ค. ๕๖			
	พ.น.กลุ่มงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณบุตร สบ.๖๖๓4				



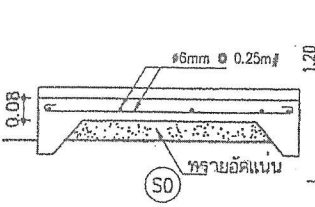
G1-G4 G2/1



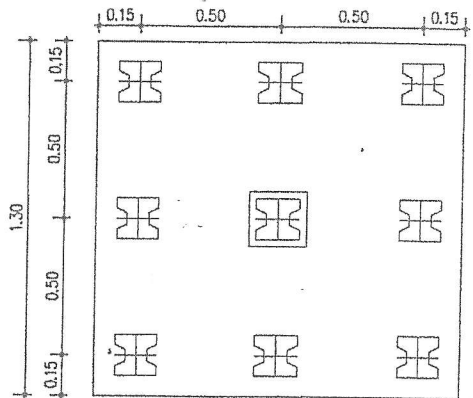
R1-R2 G3/1



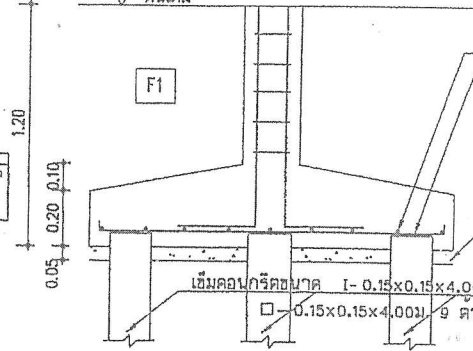
ขยายคียบนเหนืออ่างล้างหน้า
(ตลอดคานหน้าอาคาร)



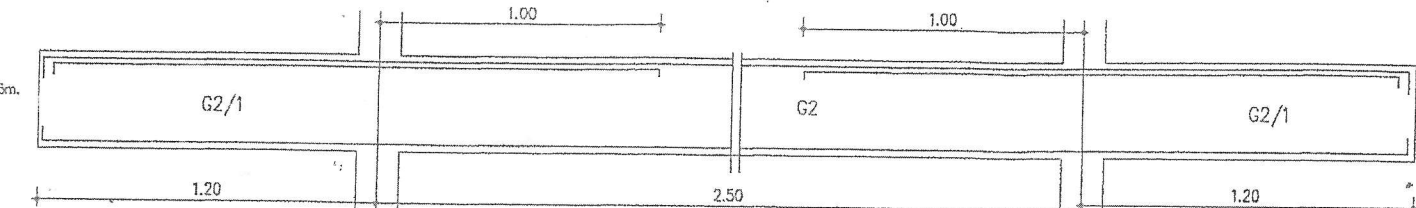
หยาบอัดแน่น



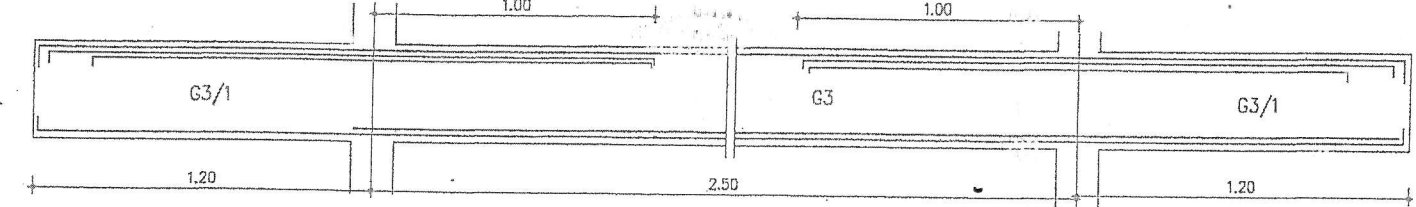
ดินเดิม



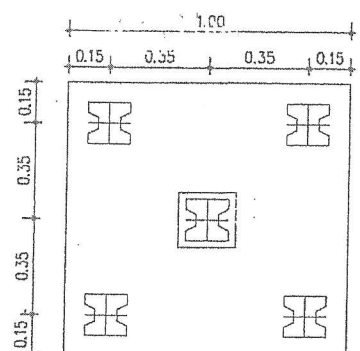
ดินเดิม



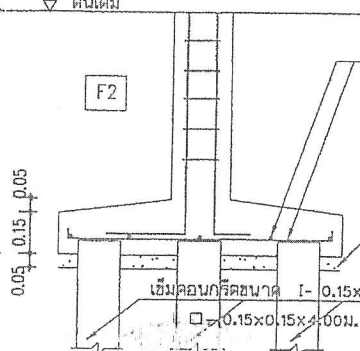
G2/1 G2 G2/1



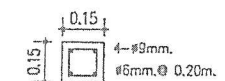
G3/1 G3 G3/1



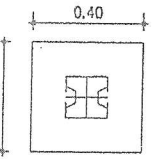
ดินเดิม



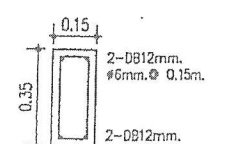
ดินเดิม



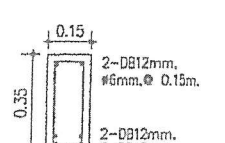
C0



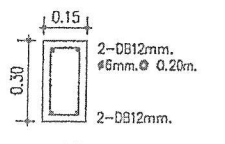
F3



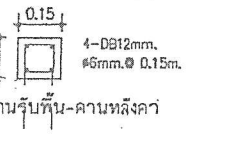
G2



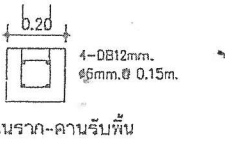
G3



G5

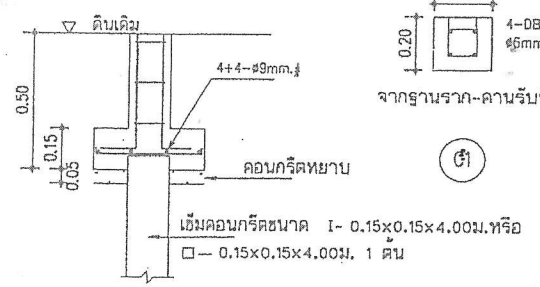


จากคานรับพื้น-คานหลังคา



จากฐานราก-คานรับพื้น

(๕)

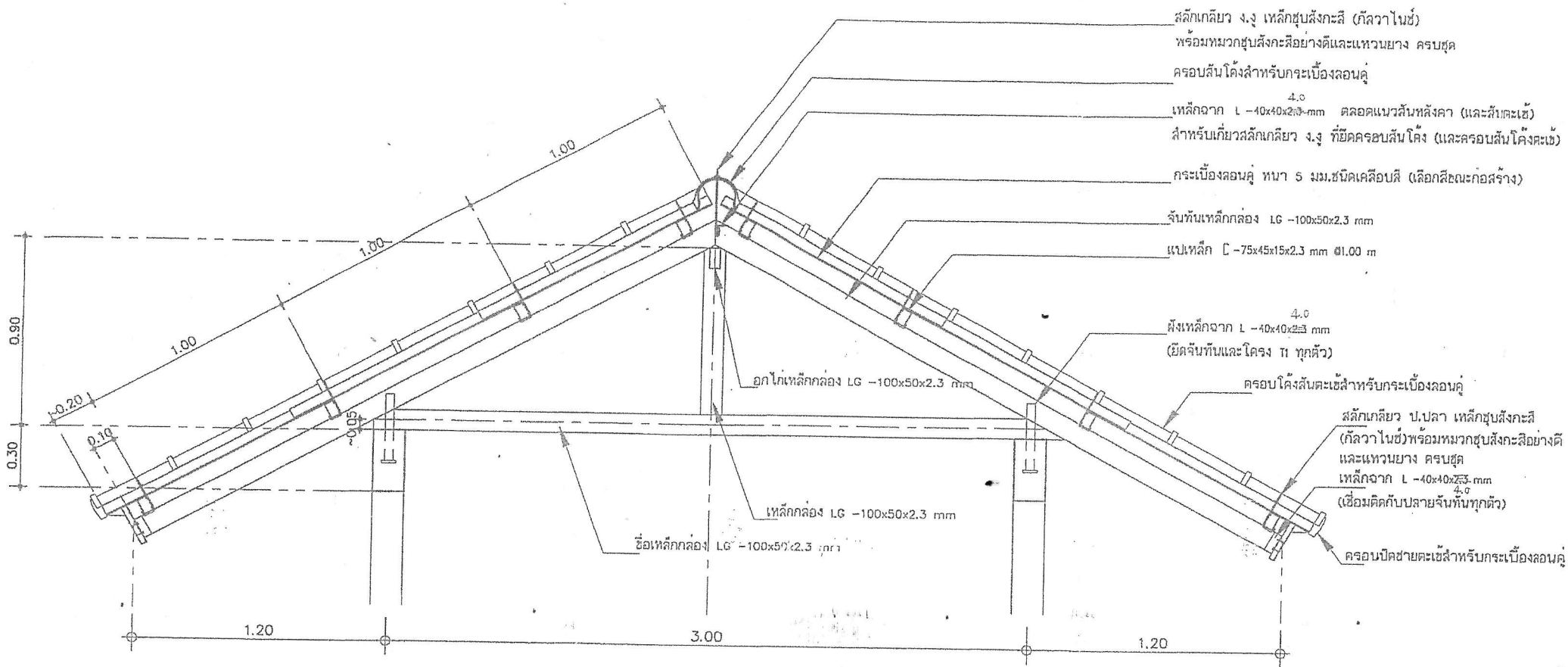


ดินเดิม

คอนกรีตหยาบ

เข็มคอนกรีตขนาด I- 0.15x0.15x4.00ม. หรือ □- 0.15x0.15x4.00ม. 1 ต้น

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร สาธุชัยศักดิ์ ภ.ธ.4240	หัวหน้ากลุ่มงานออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแปลนที่
ประกอบแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	พนักงานงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม บ้านเพ็ญอักษร วร.355	ลงนาม		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	S-03
พนักงานงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายสมเกียรติ ภูจักร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษกิจกุล, ภ.ย.10150	ผู้ชำนาญการด้านสถาปัตย์		กระทรวงศึกษาธิการ	
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิรุทธิ์ สุวรรณธรรม สย.331	ลงนาม		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
		ลงนามอนุมัติ	วันที่ 26 เม.ย. 2549	โรงเรียนสังกัด สทอ.	File: WC-69
				แบบแปลนนี้จัดทำขึ้นจากแบบแปลน	Drawing sheet A



แบบขยายโครงหลังคา (โครงถัก) T1
และแบบขยายการมุงกระเบื้องหลังคา

มาตราส่วน 1:20

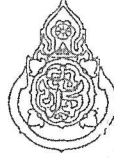
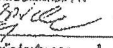
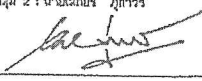
หมายเหตุ

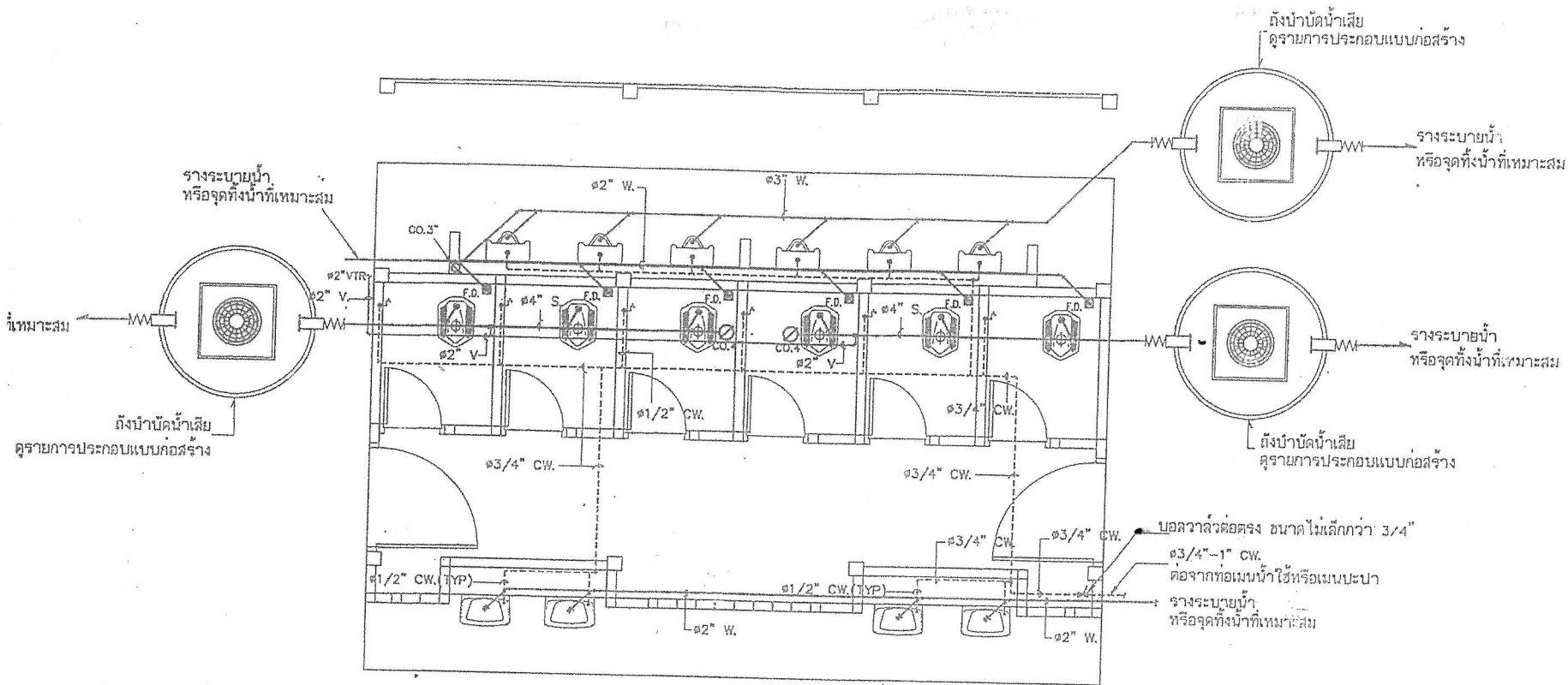
- หลังคากระเบื้องลอนคู่ หนา 5 มม. ชนิดเคลือบสี (เลือกสีขณะก่อสร้าง)
- ครอบครอบโค้งสำหรับกระเบื้องลอนคู่เป็นชนิดเคลือบสี (เลือกสีเดียวกับกระเบื้องหลังคา)
- ห้ามใช้ชุดครอบชนิดครอบปรับมุม

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถานฝึก : บ.ส.รุ่งนภาพร ราชบุรี ๕๕๕ ๔๒๔๐ ป.บ.บ.บ.บ.	ตัวหน้าผู้ควบคุมแบบและก่อสร้าง ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ ๒๖/๑๐/๒๕๔๙		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49 โรงเรียนสังกัด สทอ. แบบแสดง แบบขยายโครงหลังคา	แบบแผนที่ S-04 รวม 20 แผ่น File: WC-68 Drawing ๕๕๕ A3
ผู้ควบคุมงาน : <i>[Signature]</i>	ทบทวนงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม เกษมทรัพย์ ๒๕๔๙	ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ ลงนาม : <i>[Signature]</i> วันที่ ๒๖/๑๐/๒๕๔๙			
ทบทวนงานช่างโยธา กลุ่ม ๒ : นายสมเกียรติ กุศลาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิมลเจริญกุล กอ.๑๙๕๐	ตราธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนามอนุมัติ : <i>[Signature]</i> วันที่ 26 ต.ค. ๒๕๔๙			
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายวิสุทธิ์ สุวรรณบุตร สอ.๖๖๖				

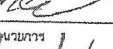
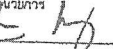
สัญลักษณ์ และ อักษรย่อ

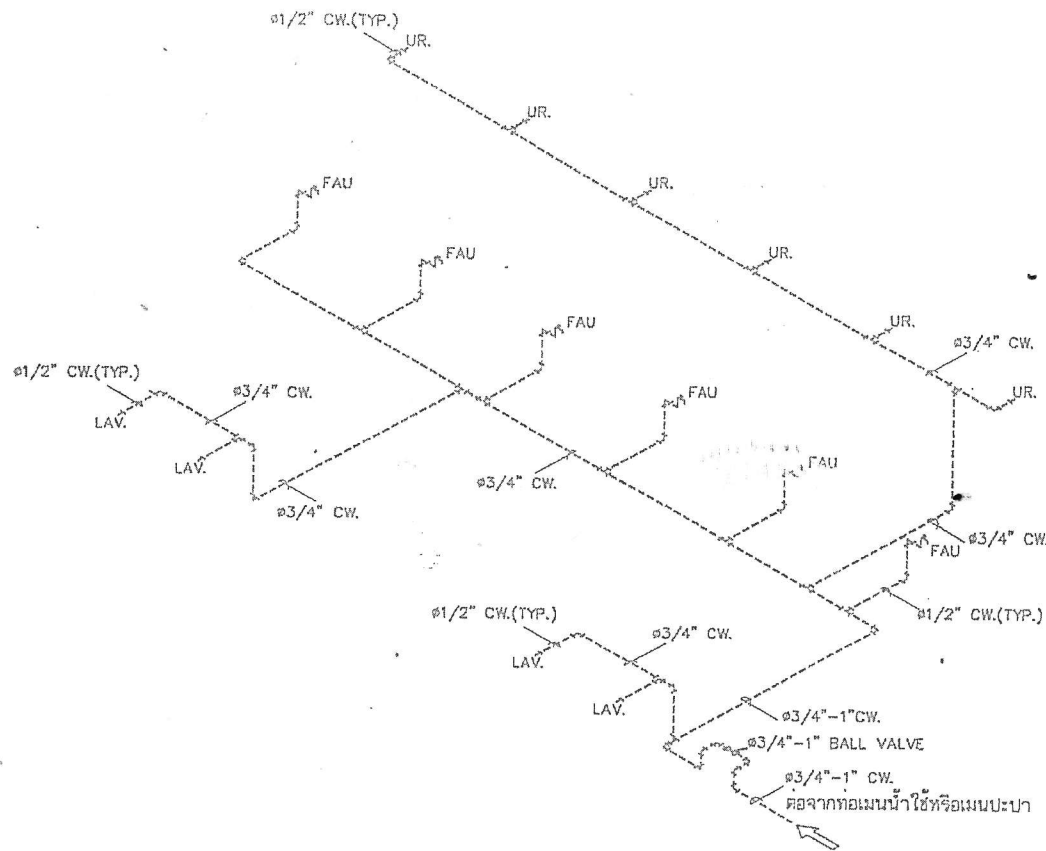
ABBREVIATIONS อักษรย่อ	SYMBOLS สัญลักษณ์
ความหมายของ อักษรย่อ	PIPINGS สัญลักษณ์ของท่อ
FCO FLOOR CLEAN OUT PLUG CW COLD WATER PIPE FD FLOOR DRAIN FAU FAUCET ก๊อกน้ำ TYP TYPICAL S SOIL PIPE V VENT VTR VENT THROUGH ROOF W WASTE WATER PIPE	---CW--- COLD WATER PIPE ---S--- SOIL WATER PIPE ---V--- VENT PIPE ---W--- WASTE WATER PIPE ข้อต่อ ข้อออกจาก 90 องศา (90° ELBOW) ข้อออกขึ้น (ELBOW - UP) ข้อออกลง (ELBOW - DOWN) สามตาจาก (TEE BRANCH) สามตาจากขึ้น (TEE BRANCH - UP) สามตาจากลง (TEE BRANCH - DOWN) ข้อต่อสามทาง วาย 45 องศา (Y BRANCH) ข้อต่อสามทาง ที-วาย (จากโถส้วมต่อกับท่อสามแฉกแนวนอน) (COMBINATION Y AND 45° BEND) ข้อต่ออ่อน FLEX (FLEXIBLE CONNECTION)
สัญลักษณ์ LAV LAVATORY อ่างล้างหน้า UR URINAL โถปัสสาวะชาย WC WATER CLOSET โถส้วม	Ø FLOOR CLEAN OUT Ø FLOOR CLEAN OUT (ISO) Ø FLOOR DRAIN Ø FLOOR DRAIN (ISO) Ø AIR VENT THROUGH ROOF Ø บอกลาวัว ต่อตรง Ø ก๊อกน้ำ FAUCET

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : บ.จ.สุวิทย์ ชาติวิทย์ 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผ่นที่
ประมาณการ :	ท.น.กลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม เกษมทรัพย์ วรณธร	ลงนาม :  วันที่ 9 มิ.ย. 2549		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	SN-01
ท.น.กลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสกขี ภูการ	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษกิจกุล กบ.ว.๒๕๕	ผู้ชำนาญการด้านช่างเทคนิค		กระทรวงศึกษาธิการ	
	ท.น.กลุ่มงานวิศวกรรม : นายวิสุทธิ์ สุวรรณนธร สบ.ว.๖๖	ลงนาม :  วันที่ ๑๕ มิ.ย. ๒๕๔๙		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
		เลขที่การคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	โรงเรียนสังกัด สทศ.	File: WC-SAN	
		ลงนามอนุมัติ :  วันที่ 5 มิ.ย. 2549	แบบแสดง ระบบสุขาภิบาล	Drawing size A3	



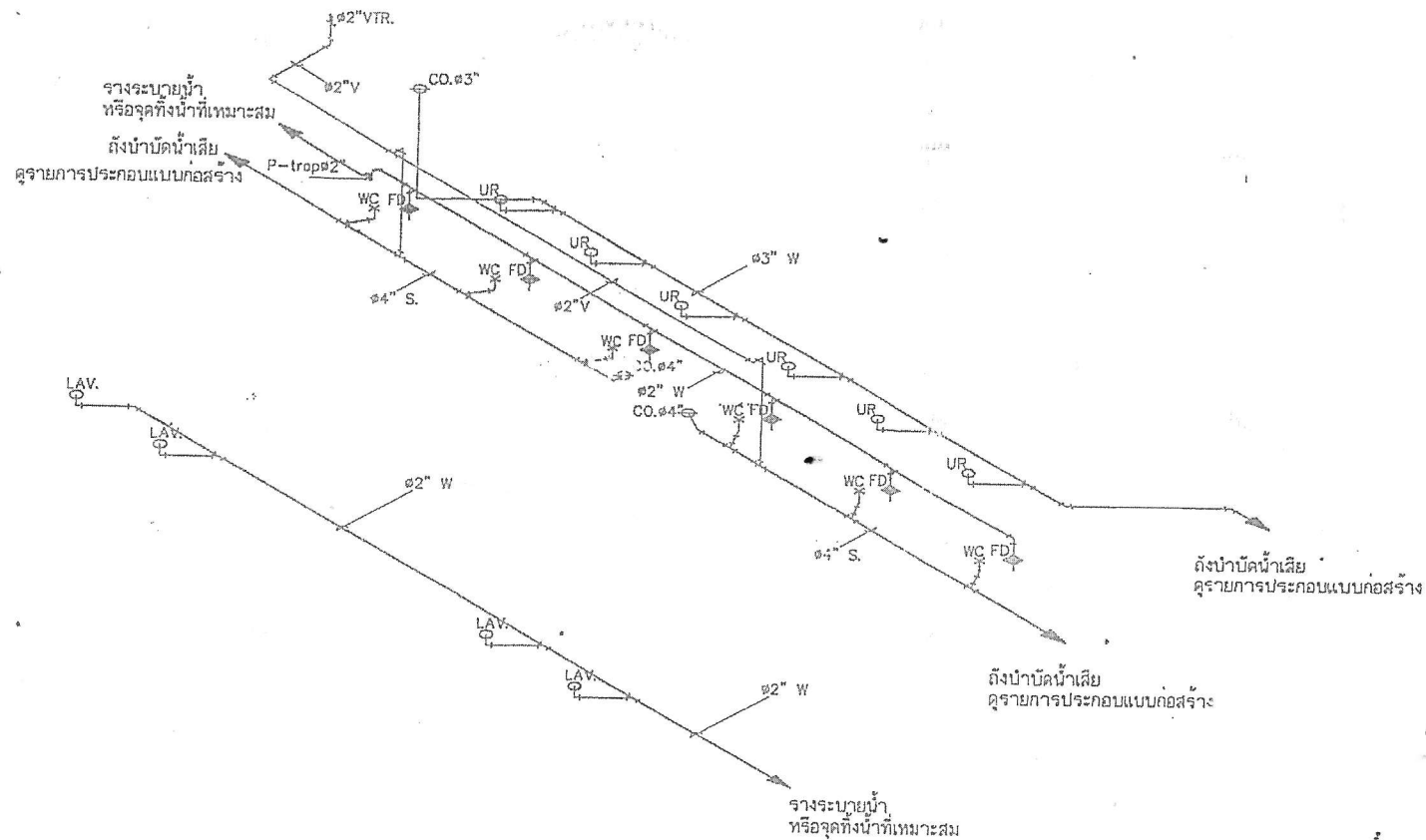
แผนผังลิ้งเซประบบเส้นท่อ
DIAGRAM

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.จุฬารัตน์ สว่างชัยสิทธิ์ กส.จ.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักผู้อำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแปลนที่ SN-02
ประมาณการ :	ทบทวนงานสถาปัตย์โครงการ : นายบุญเสริม เกษมทรัพย์ วร.จ.355	ลงนาม :  วันที่ ๑๓/๑๐/๖๖		แบบ ส่วนนักเรียนชาย ๖ ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
หนังสืองานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเชษฐา ภู่อาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษกิจกุล กษ.จ.๖๕๖	ลงนาม :  วันที่ ๑๓/๑๐/๖๖		โรงเรียนสังกัด สพฐ.	File: WCSN-669
	ทบทวนงานวิศวกรรม : นายวิสิทธิ์ สุวรรณบุตร สว.๓๓14	ลงนามอนุมัติ :  วันที่		แบบแสดง ระบุผู้ออกแบบ	Drawing size A3



แบบ ISOMETRIC CW ของห้องน้ำชาย

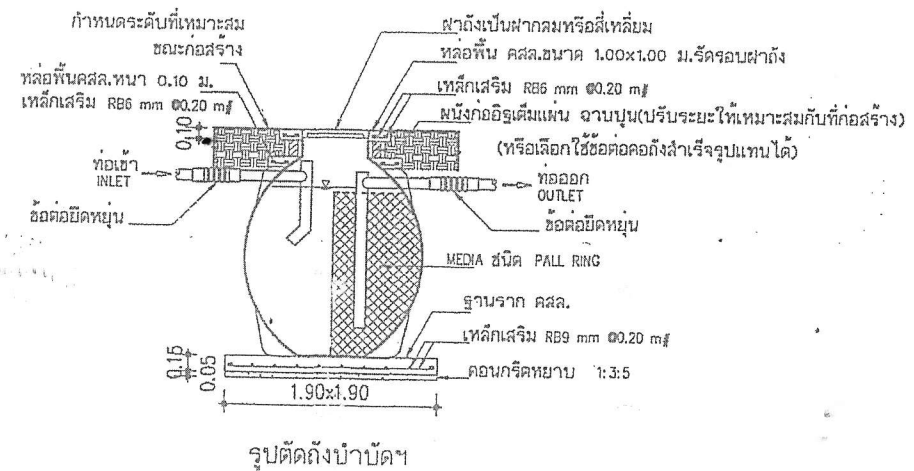
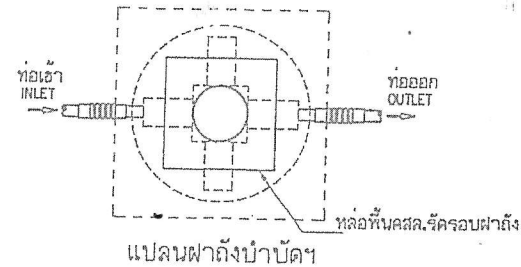
เขียนแบบ : นายสมพร บุตรชนาว์	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภากร อัญชัยศักดิ์ ภ.ศ.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 9 มิ.ย. 2549		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ	แบบแผนที่ SN-03
ประมาณการ :	พนักงานสถาปัตย์ : นายบุญเสริม เกษมตันติกุล ว.ศ.3558	ผู้อำนวยการส่วนวิศวกรรม ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 9 มิ.ย. 2549		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 8 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
พนักงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเฉลียว สุภาว	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิตรกุล ภ.ย.15158	เจ้าอาวาสคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26 มิ.ย. 2549		โรงเรียนสิงห์ทอง สทอ.	File: WCSN-69C
	พนักงานงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณภรณ์ ภ.ย.3314	ลงนามอนุมัติ <i>[Signature]</i> วันที่		แบบแสดง ระบบส้วกชาย	



แบบ ISOMETRIC S,W,V ของห้องน้ำชาย

เขียนแบบ : นายสมพร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ชาวอุทัยสิทธิ์ ภ.ศ.ก. 4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	หมื่นกลุ่มงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม เกษมทรัพย์ 2558	ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26 เม.ย. 2549		สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	SN-04
หมื่นกลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสกขิยา คูการ	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิเศษจิตร ภ.ย. 1959	ผู้ชำนาญการสำนักอำนวยการ		กระทรวงศึกษาธิการ	
<i>[Signature]</i>	หมื่นกลุ่มงานวิศวกรรม : นายวิฑูรย์ สุวรรณเพชร 2558	ลงนาม <i>[Signature]</i> วันที่ 26 เม.ย. 2549		แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 49	รวม 20 แผ่น
		เลขที่ 26 เม.ย. 2549		โรงเรียนสังกัด สทอ.	File: WSN-SRG
				แบบแปลน ระบบสุขาภิบาล	Drawing size A3

ถึงบ่าบัดน้ำเสีย



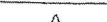
หมายเหตุ

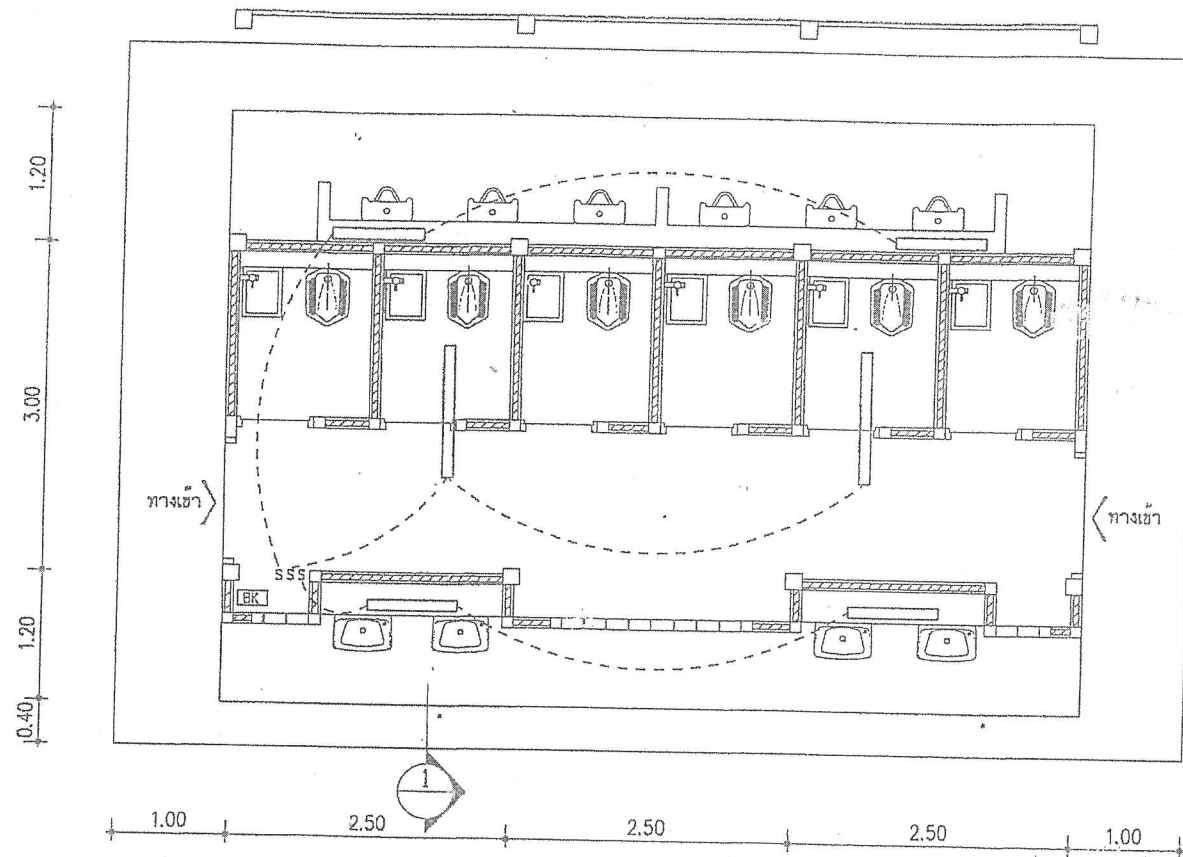
รูปแบบ และระยะทางของถังบำบัดที่แสดง เป็นเพียงแนวทางในการเตรียมงานและเตรียมสถานที่ก่อสร้างบ่อบำบัด

รูปร่างของถังบำบัด ให้เป็นไปตามการออกแบบของผู้ผลิต โดยจะต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรงตามหลักวิศวกรรม และ มีระบบบำบัดน้ำเสียที่ดี รวมทั้งมีการเดิมฐิเงินรั้นเริ่มต้นเพื่อเร่งการบำบัดฯ ส่วนคุณสมบัติต้องเป็นไปตามที่รายการกำหนด

ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย

ตำแหน่งของถังบำบัดน้ำเสีย ฝ่ายผู้จ้างหรือโรงเรียนจะกำหนดคณะกรรมการ ซึ่งต้องคำนึงถึงความเสี่ยงที่อาจเกิด
กับฐานรากของอาคารอันเนื่องมาจากขุดดินเพื่อวางถังบำบัดฯ โดยให้ขอความเห็นชอบจากผู้จ้างก่อนดำเนินการ

เขียนแบบ : นายสมภาร บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ยานิชย์ศักดิ์ กฉ.๑424๐	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง ลงนาม  วันที่ ๑๓/๑๒/๕๖		กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ กระทรวงศึกษาธิการ	แบบบันทึกเรียนชาย 6 ที่ 149 โรงเรียนสังกัด สทศ. แบบแสดง ถึงสำนักนี้แล้ว	แบบแผนที่ SN-05 รวม 20 แผ่น File: WC-5B Drawing size A3
ประเภทงาน :	ทบทวนงานสถาปัตย์กรรม : นายบุญเสริม เกษมพันธ์กุล กฉ.๑๔๒๔๐	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ ลงนาม  วันที่ ๑๓/๑๒/๕๖				
ทบทวนงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสด็จ ภู่อาก	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วัฒนจิตรกุล กฉ.๑๔๒๔๐	ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษานานาชาติ ลงนามอนุมัติ  วันที่ 26/๑๒/๕๖				



แปลนไฟฟ้า
มาตราส่วน 1:50

รายการและสัญลักษณ์ไฟฟ้า

- โคมฟลูออเรสเซนต์ 1x36 วัตต์ ขาสบจริง มีครอบพลาสติกใส มอก. 902-2532
- โคมฟลูออเรสเซนต์ 1x18 วัตต์ ขาสบจริง มีครอบพลาสติกใส มอก. 902-2532
- สวิตช์ไฟฟ้าติดบนกล่องลอยสำเร็จรูป
- คัดเซฟตี้เบรกเกอร์ ขนาด 20 แอมป์ จำนวน 1 จุด (ภายในอาคาร)

หมายเหตุ -สายไฟฟ้าที่เดินสายแบบฝังให้เดินลอย ติดลิป และทาสีพลาสติก
-สายไฟฟ้าที่เดินแบบโครงหลังคาให้เดินร้อยในท่อพีวีซีชนิดสำหรับงานไฟฟ้า(สีเหลือง)
และทาสีเดียวกับกับโครงหลังคา

เขียนแบบ : นายสมทรง บุตรแก้ว	สถาปนิก : น.ส.รุ่งนภาพร ขาวชัยศักดิ์ ภคณ.4240	หัวหน้ากลุ่มออกแบบและก่อสร้าง	กลุ่มออกแบบและก่อสร้าง สำนักอำนวยการ	แบบแผนที่
ประมาณการ :	ทนายกลุ่มงานสถาปัตยกรรม : นายบุญเสริม นามนันทน์กุล วรณ.358	ลงนาม วันที่ ๑๕.๑๑.๒๕๖๓	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	E-01
ทนายกลุ่มงานช่างโยธา กลุ่ม 2 : นายเสถียร กุศลาร	วิศวกร : นายสมศักดิ์ วิลคินจงกุล ภคณ.๒๑๖๐	ผู้อำนวยการสำนักวิชาการ	กระทรวงศึกษาธิการ	
	ทนายกลุ่มงานวิศวกรรม : นายวิสุทธิ สุวรรณนคร สม.๖๖๑๔	ลงนาม วันที่ ๑๕.๑๑.๒๕๖๓	แบบ ส่วนนักเรียนชาย 6 ที่ / 4๐	รวม 20 แผ่น
		เลขที่การคณะกรรมการศึกษาธิการ	โรงเรียนสังกัด สทศ.	File: WC-6B
		ลงนามอนุมัติ วันที่ 26.๑๑.๒๕๖๓	แบบแสดง แปลนพื้น	Drawing size A3

(สำเนา)

ที่ นร 0203/ว 109

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี

ทำเนียบรัฐบาล กทม. 10300

24 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้าง

เรียน

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ กทส 7/2532 ลงวันที่ 4 สิงหาคม 2532

และเอกสารประกอบ

ตามที่ได้ส่งให้มติคณะรัฐมนตรี เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการก่อสร้างมาเพื่อถือปฏิบัติต่อไป นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้างได้เสนอเงื่อนไขหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ รวม 6 ข้อ มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ ความละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2532 ลงมติอนุมัติตามที่คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง เสนอ ทั้ง 6 ข้อ โดยข้อ 1 ให้ตัดคำว่า "ก่อนหรือ" ออก และให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนยืนยันมา และขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ขอแสดงความนับถือ

อนันต์ อนันตกุล

(นายอนันต์ อนันตกุล)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองนิติกรรม

โทร. 2525149

(สำเนา)

ที่ กพล 7/2532

สำนักงบประมาณ

ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

4 สิงหาคม 2532

เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ นร 0203/ว 81 ลงวันที่ 30 มิถุนายน 2532

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เอกสารผนวก ก จำนวน 13 แผ่น
2. เอกสารผนวก ข จำนวน 11 แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง คณะรัฐมนตรีมีมติวันที่ 27 มิถุนายน 2532 เห็นชอบตามข้อเสนอของคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง ในเรื่องสัญญาแบบปรับราคาได้ (ค่า K) ดังนี้

1. เห็นชอบในหลักการที่จะให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้กับสัญญาที่ลงนามหลังวันที่ 28 มิถุนายน 2531 ในการพิจารณาจ่ายเงินชดเชยค่างานก่อสร้างให้แก่ผู้รับเหมาก่อสร้างของทางราชการ

2. เห็นควรนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้เป็นการถาวร

3. ให้ตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณากำหนดเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณในการพิจารณาจ่ายเงินชดเชยให้สอดคล้องกับวิกฤตการณ์และลักษณะงานก่อสร้าง แล้วนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

คณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง พิจารณาเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตามที่ คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาการใช้สัญญาแบบปรับราคาได้นำเสนอตามมติคณะรัฐมนตรี แล้วเห็นว่า การนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้รับจ้างไทยที่ได้รับความ

เดือดร้อน

เดือดร้อนและสามารถที่จะประกอบกิจการต่อไปได้ในช่วงที่เกิดภาวะวิกฤตก่อสร้างขาดแคลนและขึ้นราคา ตลอดจนเป็นการช่วยลดความเสี่ยงของผู้รับจ้างและป้องกันมิให้ผู้รับจ้างบวกราคาเพื่อการเปลี่ยนแปลงราคาวัสดุไว้ล่วงหน้ามาก ๆ รวมทั้งเกิดความเป็นธรรมต่อคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายด้วย จึงเห็นควรนำเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ ตลอดจนตัวอย่างการแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาเดิม มาใช้เพื่อช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว และเห็นควรนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อขออนุมัติดังนี้

1.ให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้กับสัญญาที่ลงนาม หลังวันที่ 28 มิถุนายน 2531 โดยมีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ดังเอกสารผนวก ก).

2.ให้นำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้ในการถาวร โดยมีเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ (ดังเอกสารผนวก ข)

3. งานจ้างเหมาก่อสร้างของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นของรัฐ ก็ให้นำเงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้ด้วย ในกรณีที่ต้องเพิ่มเงิน ให้ใช้เงินจากงบประมาณของรัฐวิสาหกิจ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นที่มีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานอื่นของรัฐนั้นเองหรือจ่ายตามสัดส่วนแหล่งที่มาของเงินค่าก่อสร้างนั้น หรือตามที่สำนักงานงบประมาณพิจารณาวินิจฉัยแล้วแต่กรณี

4. เมื่อให้มีการนำสัญญาแบบปรับราคาได้มาใช้แล้ว มีผลทำให้ผู้ว่าจ้างต้องจ่ายเงินชดเชยเพิ่ม จนทำให้เกินวงเงินงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ ก็ให้ถือว่าได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีให้ก่อนนี้ผูกพันเกินกว่างบประมาณ ตามนัยมาตรา 23 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการงบประมาณ และให้ส่วนราชการเจ้าของสัญญานั้น ๆ ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานงบประมาณ

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงานงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงานงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

6. เพื่อความรวดเร็วในการดำเนินงาน และเพื่อให้การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สัญญาจ้างแบบปรับราคาได้เป็นมาตรฐานเดียวกัน จึงมอบอำนาจให้สำนักงานประมาณทำการวินิจฉัยปัญหาข้อหารือและกำหนดแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมได้ตามความจำเป็นด้วย
จึงเรียนมาเพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

พงศ์ สารสิน

(นายพงศ์ สารสิน)

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานคณะกรรมการเฉพาะกิจพิจารณาแก้ไขปัญหาการก่อสร้าง

กองกลาง

โทร. 2710092 ต่อ 245

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุง และซ่อมแซมซึ่งเบี่ยงต่างงานในลักษณะหมวดค่าวัสดุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงิน ฉุกเฉินและหมวดค่าอื่นที่เบี่ยงต่างในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและ หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตาม สัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลง จากเดิม ขณะเมื่อวันเกิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของ ราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้าง ทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคา และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะ ใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่ม้งานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภท งานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับ สูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้าง ที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หาก หักค่าการที่ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญาเรียกเงินคืน จากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจาก ผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจาก สำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

๗. ประเมินงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาทำงานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

	P	=	(Po) x (K)
คำนวณได้	P	=	ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่าย ให้ผู้รับจ้าง
	Po	=	ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างาน เป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแต่แรกเริ่ม
	K	=	ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกทำงานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ก่ออาคาร เช่น ทำการ ไร่เรียน โรงพยาบาล หอพัก
ที่ก่ออาสัย หอประชุม อัสจันทร์ ยินเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร ก่อถังใส่สุ โรงงาน ไร่
เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจุถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและ
ระบบไฟฟ้าภายในบริษัท

1.2 ประปาของอาคารบรรจุถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปา
ภายในบริษัท

1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่างๆ ที่ติดตั้งฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น
ท่อรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายท่อฟ้า ฯลฯ

1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก

1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคารโดยต้อง
ยกหรือประกอบหรือกลับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมา
ประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องลมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ

1.6 ทางเข้ารอบอาคาร ดินถม ดินค้ำ ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 \text{ InCo} + 0.10 \text{ CLCo} + 0.40 \text{ MVMo} + 0.10 \text{ SLSo}$$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การถักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ยบดอัดดิน การปู - ถมบดอัดแน่นชั้น ลาดอง ชั้นลาดอง กันกันน้ำ กันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่นที่มีการควบคุมคุณภาพที่ดีของวัสดุนั้น และมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมทั้งมีการบดอัดแน่นโดยใช้เครื่องจักรเครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือชั้นหลักสะพาน

ทั้งนี้ ให้อ้างถึงงานประเภท EMBANKMENT, EXCAVATION, SUBBASE, SELECTED MATERIAL, UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะถมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทรายให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณภาพที่ดีของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติโดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคน และให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียงยาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน เพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและห้องลำน้ำ

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณ ไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

ใช้สูตร K $- 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร K $- 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริมซึ่งประกอบด้วยตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงกลดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ ให้หมายความรวมถึงแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณล่อสะพาน (R.C. BRIDGE APPROACH) ด้วย

ใช้สูตร K $- 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก งานลาดคอนกรีตเสริมเหล็กวางระบายน้ำและบริเวณลาดล่อสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

ใช้สูตร K $- 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กล่อสะพาน (R.C. BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. BOX CULVERT) หอดังนี้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กเชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเขื่อนเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

ใช้สูตร K $- 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรือ งานโครงเหล็กอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน แต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.10 \text{ Ie/Io} + 0.05 \text{ Cu/Co} + 0.20 \text{ Mn/Mo} + 0.40 \text{ S/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายหลัก แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำอื่น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ Ie/Io} + 0.10 \text{ Cu/Co} + 0.10 \text{ Mn/Mo} + 0.20 \text{ S/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำข้ามนา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทานชนิดต่าง ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝ่ายทางระบายน้ำอื่น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Ie/Io} + 0.10 \text{ Cu/Co} + 0.10 \text{ Mn/Mo} + 0.25 \text{ S/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องจักรและโครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานเรือเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ Ie/Io} + 0.45 \text{ Gv/Go}$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีตและเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝ้าย ทางระบายน้ำคัน หรืออาคารชลประทาน ประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาณแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.60 \text{ Sv/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตตาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณค่าของงานฝ้าย ทางระบายน้ำคันหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาณแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Cv/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุขนาดรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดิน หินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมงานจากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ที่กระทรวงพาณิชย์จัดถึงขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดของประกาศราคา

หมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ยูรับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ AC/VACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVD และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVC/VPVCo}$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.15 \text{ M/Mo} + 0.20 \text{ E/Eo} + 0.15 \text{ F/Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และ

ให้รวมถึงงาน TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.10 \text{ E/Eo} + 0.30 \text{ GIP/GIPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.10 \text{ M/Mo} + 0.30 \text{ PE/PEo}$$

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.40 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.15 \text{ E/Eo} + 0.35 \text{ GIP/GIPo}$$

5.4 งานวางท่อ PVC ขึ้นฉ้ายกอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ I/Io} + 0.20 \text{ C/Co} + 0.05 \text{ M/Mo} + 0.05 \text{ S/So} + 0.30 \text{ PVC/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.05 \text{ I/Io} + 0.05 \text{ M/Mo} + 0.65 \text{ PVC/PVCo}$$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.25 + 0.25 \text{ I/Io} + 0.50 \text{ GIP/GIPo}$$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เป็นเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์

ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

สำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงาน ดังนี้คือ PRELIMINARY WORK (ขุดวาง BOUNDARY POST), TOWERS, INSULATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING, LINE ACCESSORIES, GROUNDING MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าตามี่ไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้ง อุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากเสาไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าตามี่ไฟฟ้าย่อย

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$$

5.8 งานหล่อแบบคอนกรีตเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.35 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.30 \text{ St/So}$$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$$

ประเภทงานแต่ละสูตรต่อไปนี้เป็นใช้เฉพาะงานก่อสร้างของอาคารไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69 -- 115 KV.

5.9.1 ใบกรงที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$$

5.9.2 ใบกรงที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร K} = 0.45 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo} + 0.25 \text{ Wt/Wo}$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาณแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดย
กระทรวงพาณิชย์

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ic	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Me	=	ดัชนีราคาสถูก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาสถูก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
EO	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
It	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
ACt	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา
GPIt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GPIo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา

- PET = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- PEo = คำนวณราคาต่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
- WT = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
- Wo = คำนวณราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ก. วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรความถี่ของงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่ทีมงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกทำงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณค่า K ค่าใหม่ให้ใช้ค่าของสปีด 3 ค่าแห่งทุกชั้นตอนโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลง และกำหนดไว้กับสองสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับดัชนีของที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานในส่วนต่อกรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ของสูตรต่าง ๆ ก็จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างาน ให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายของสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ค่าใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดไปยังเจ้าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือลดค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง จึงนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อกำหนดเงินเพิ่มได้ให้ของค่างานตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานประมาณ