



เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู ๓
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยพะเยา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู ๓ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๘๐๕,๐๘๒.๖๖ บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าพันแปดสิบสองบาทหกสิบหกสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

| | | | |
|-----------------------------|-------|---|-----|
| งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลาน | จำนวน | ๑ | งาน |
| จอดรถประตู ๓ | | | |

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยพะเยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งระงับเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยพะเยา เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่า
ตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็น
ผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนาม
กิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มี
การตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมี
ทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ
เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝาก
คงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง
และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้ง
หนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของ
โครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน
หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของ
ธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจาก
ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก
สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่

เว็บไซต์ <http://www.building.up.ac.th> หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๔๔๖๖๖๖ ต่อ ๑๐๓๐ , ๑๐๖๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ ปัญญาวงศ์)

รองอธิการบดีฝ่ายสิ่งแวดล้อมและภูมิทัศน์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒/๒๕๖๘

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู ๓

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยพะเยา

ลงวันที่ ๒๙ มกราคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู ๓ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๙ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยพะเยา เชื้อถือ ซึ่งผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปีนับถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๒:๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น

ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใ้ชนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้วของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี

มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) หนังสือรับรอง

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ภพ ๒๐ (ถ้ามี)

(๗) 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบบัญชีมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs)

(ถ้ามี)

(๔) 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 พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดคิยีนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดคิยีนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่ทำงาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

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

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นที่ชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ธนาคารเงินสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตาม

รายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานเมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างอาคารกิจกรรมดนตรีแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ 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 นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๐.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำนาจจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำนาจให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ 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 หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ
ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้
ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ
ทำสัญญากับมหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ ไว้ชั่วคราว



มหาวิทยาลัยพะเยา

๒๙ มกราคม ๒๕๖๘





โครงการ

งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

มหาวิทยาลัยพะเยา





ก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

(แบบงานสถาปัตยกรรม)



รายการประกอบแบบ

งานก่อสร้างขุดบ่อบาด

วัสดุ

- อิฐมวลเบา, คอนกรีตบล็อก, อิฐมวลเบา ต้องมีคุณภาพดี แข็งแรง ไม่แตกวิ้ว ไม่บิดงอ
- ซีเมนต์และซีเมนต์ขาว ใช้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.
- ทนทานเป็นท่อน้ำจืดที่สะอาดปราศจากสิ่งสกปรกเจือปนขนาดเม็ดทรายต้องใกล้เคียงกันโดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

| | | |
|--------------------------|---------|---|
| ผ่านตะแกรงร่อน เบอร์ 8 | 100 | % |
| ผ่านตะแกรงร่อน เบอร์ 50 | 15 - 40 | % |
| ผ่านตะแกรงร่อน เบอร์ 100 | 0 - 10 | % |

- น้ำจะต้องสะอาด และมีคุณสมบัติเหมือนที่ใช้ในงานคอนกรีตเสริมเหล็ก
- อัตราส่วนผสมบ่อบาด เมื่อผสมปูนซีเมนต์แล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 1 ชั่วโมง ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน ทนทาน 3 - 3.5 ส่วน โดยปริมาตร น้ำปริมาณพอทำงานได้ (ห้ามใช้ปูนกึ่งที่เริ่มแข็งตัวหรือเศษปูนที่ร่วงจากภาชนะก่อสร้างมาใช้อีก)

การก่อสร้าง

- ผนังที่ก่อบนพื้นหรือก่อชั้นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก จะต้องสกัดผิวให้ขรุขระแล้วทำความสะอาดและรดน้ำให้เปียกก่อนที่จะก่อผนัง
- เสาคอนกรีตเสริมเหล็กที่ผนังจะก่อขึ้นจะต้องยึดเหล็กกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 มิลลิเมตรยาว 30 เซนติเมตรทุกระยะ 30 เซนติเมตร
- ผนังที่ก่อชั้นคาน หรือชั้นคอนกรีตเสริมเหล็ก จะต้องเว้นช่องไว้ประมาณ 10 - 20 เซนติเมตรไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อให้ปูนก่อแห้งตัวและทุลตุลตัวจนได้ที่จะทำการก่อให้ชนท้องคานหรือท้องพื้นได้

การขุดบ่อบาด

- การขุดบ่อบาดเมื่อการขุดครั้งสุดท้ายเสร็จเรียบร้อยแล้วจะต้องเตรียมสะอาดสม่ำเสมอ ไม่เป็นรอยคลื่น และรอยเกยียง ได้ดังได้ระดับทั้งแนวรอบ และแนวตั้งมุมทุกมุมจะต้องตรง ได้ตั้งและฉาก (เว้นแต่ที่จะบุไว้เป็นพิเศษในแบบ)
- การขุดบ่อบาดจะต้องขุด 2 ครั้งเสมอ คือ ขุดบ่อบาดรองพื้น และขุดบ่อบาดตกแต่ง
- การเตรียมผิวบ่อบาดจะต้องทำให้ขรุขระเสียก่อน พร้อมทั้งล้างน้ำให้สะอาด ผิวหยาบปราศจากฝุ่น ไขมันหรือน้ำมันต่างๆ
- การขุดบ่อบาดรองพื้นจะต้องได้ระดับใกล้เคียงกับระดับแนวที่เพิมไว้ (ความหนาของบ่อบาดรองพื้นประมาณ 10 มิลลิเมตร)
- การขุดบ่อบาดตกแต่ง ให้ทำความสะอาดและรดน้ำบริเวณที่จะขุดบ่อบาดให้เปียกโดยทั่ว แล้วจึงขุดบ่อบาดตกแต่งตามระดับที่ได้เพิมไว้ (การขุดบ่อบาดในชั้นนี้ให้หนาไม่เกิน 8 มิลลิเมตร) เมื่อขุดเสร็จแล้วจะต้องทำการบ่มผิวบ่อบาด
- กรณวิธีเตรียมผิวบ่อบาด การขุดบ่อบาดและการบ่มผิวบ่อบาดจะต้องเป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี และได้รับความเห็นชอบจากวิศวกรผู้ควบคุมงาน


ระบบกำจัดปลวก(ถ้ามี)

ระบบการติดตั้งท่อ Pipe Treatment System (PipePE) คือการบำบัดยาเคมีผ่านทางท่อเคมีแล้วฉีดทับปลวกในอนาคต โดยดำเนินการถึงเมื่ออาคารก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว สามารถป้องกันปลวกได้ โดยทางเคมีน้ำยาเข้าท่อที่ติดตั้งไว้เพื่อหลีกเลี่ยงการเจาะพื้นเป็นการพัฒนาจากระบบฉีดน้ำยา (Soil Treatment - System) ชั้นตอนการปฏิบัติงานป้องกันปลวกในระบบนี้เริ่มจากการติดตั้งท่อเคมี (Pipe Treatment - System) และระบบฉีดน้ำยาลงดิน (Soil Treatment System)



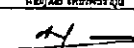
ชื่องาน :
งานก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน 3
หมู่บ้านสีชมพู


หน่วยงาน :
มทท.พิษณุโลก

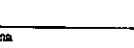
ผู้ปฏิบัติงาน :


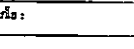
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภัทรา พงษ์ภาณุ
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพิษณุโลก

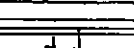
ชื่อแบบ :
ขุดบ่อบาดและก่อสร้าง
บ่อบาดชุมชน

ชื่อแบบ :

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล

ชื่อแบบ :

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล

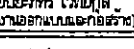
ชื่อแบบ :

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล

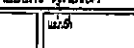
ชื่อแบบ :

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล

ชื่อแบบ :

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล

ชื่อแบบ :

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล

ชื่อแบบ :

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล

ชื่อแบบ :

นายวิชาญ วัฒนศิริกุล



รายการประกอบแบบ(ต่อ)

| |
|---|
| <p style="text-align: center;"><u>เสาเอ็นและคานเอ็น</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การก่อสร้างสำหรับผนังทั่วไปจะต้องมีเสาเอ็น และคานเอ็น ขนาดจะต้องไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร และมีความกว้างเท่ากับผนังก่อโดยเสริมเหล็ก 2 - RB 6 มิลลิเมตร และมีเหล็กเสริมปอก RB 6 มิลลิเมตร @ 20 เซนติเมตร เหล็กเสริมเอ็นจะต้องฝังลึกลงในพื้นและคานคานบน และเหล็กเสริมคานคานหลัง ต้องต่อกับเหล็กที่เสียบไว้ในเสาหรือเสาเอ็น หรือบริเวณสภาพนิคม/วิศวกรรมผู้ออกแบบ - การใส่เอ็นคอนกรีตเสริมเหล็กให้ได้ในตำแหน่งต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> เสาเอ็นที่มุมผนังก่อทุกมุม หรือผนังก่ออิฐลอยๆ โดยไม่ติดเสาเอ็น เสาเอ็นที่ผนังติดกับวงกบประตู, หน้าต่าง เสาเอ็นแบ่งครึ่งช่วงผนังก่อช่วงกว้างเกิน 2.50 เมตรจะต้องสูงตามความสูงของผนัง คานทับหลังผนังก่อที่สูงไม่ถึงท้องคาน หรือ พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก คานเอ็นใต้วงกบหน้าต่าง และเหนือวงกบประตู, หน้าต่าง คานทับหลังแบ่งช่วงผนังก่อที่สูงเกิน 2.50 เมตร |
| <p style="text-align: center;"><u>อัตราผสมปูนฉาบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ปูนฉาบรองพื้น ใช้ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน : ทรายกลาง 3 ส่วน และน้ำยาผสมปูนฉาบในอัตราส่วนตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิต - ปูนฉาบตกแต่งใช้ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน : ทรายละเอียด 5 ส่วนและน้ำยาผสมปูนฉาบในอัตราส่วนตามข้อกำหนดของบริษัทผู้ผลิต - ส่วนผสมของน้ำจะต้องพอเหมาะกับการฉาบปูนไม่เปียกหรือแห้งเกินไป - ปูนฉาบที่ผสมแล้วจะต้องใช้ให้หมดภายในครึ่งชั่วโมง |
| <p style="text-align: center;"><u>งานทาสี</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - การทาสีและการเตรียมพื้นผิวที่จะทาสีทั้งหมด ให้ปฏิบัติตามคำแนะนำ และกรรมวิธีของบริษัทผู้ผลิตจำหน่ายโดยเคร่งครัดทุกประการ - สีที่ใช้จะต้องเป็นสีที่ใหม่อยู่ในสภาพดี ห้ามนำสีเก่าที่เหลือจากงานอื่นมาใช้โดยเด็ดขาด - การทาสีลั่ววที่เป็นปูน ทาด้วยสีรองพื้นปูนใหม่กันเชื้อรา 1 ชั้น และทาสีอะคริลิกทับอีก 2 ชั้น - การทาสีลั่ววที่เป็นเหล็กทาด้วยสีรองพื้นกันสนิม 1 ชั้น และทาสีน้ำมันทับ 2 ชั้น |



โครงการ : งานก่อสร้างคานับลิ้นแวงของตึกเลขที่ 3 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คณะ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผู้จัดทำ :
 วิชา : วิชาช่างเทคนิค
 สาขา : สาขาวิชาช่างเทคนิค

ชื่ออาจารย์ :
 ภาควิชา : ภาควิชาช่างเทคนิค
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผู้สอน :
 วิชา : วิชาช่างเทคนิค

ผู้เขียน :
 วิชา : วิชาช่างเทคนิค

ผู้ตรวจ :
 วิชา : วิชาช่างเทคนิค

วิชา : วิชาช่างเทคนิค

วิชา : วิชาช่างเทคนิค

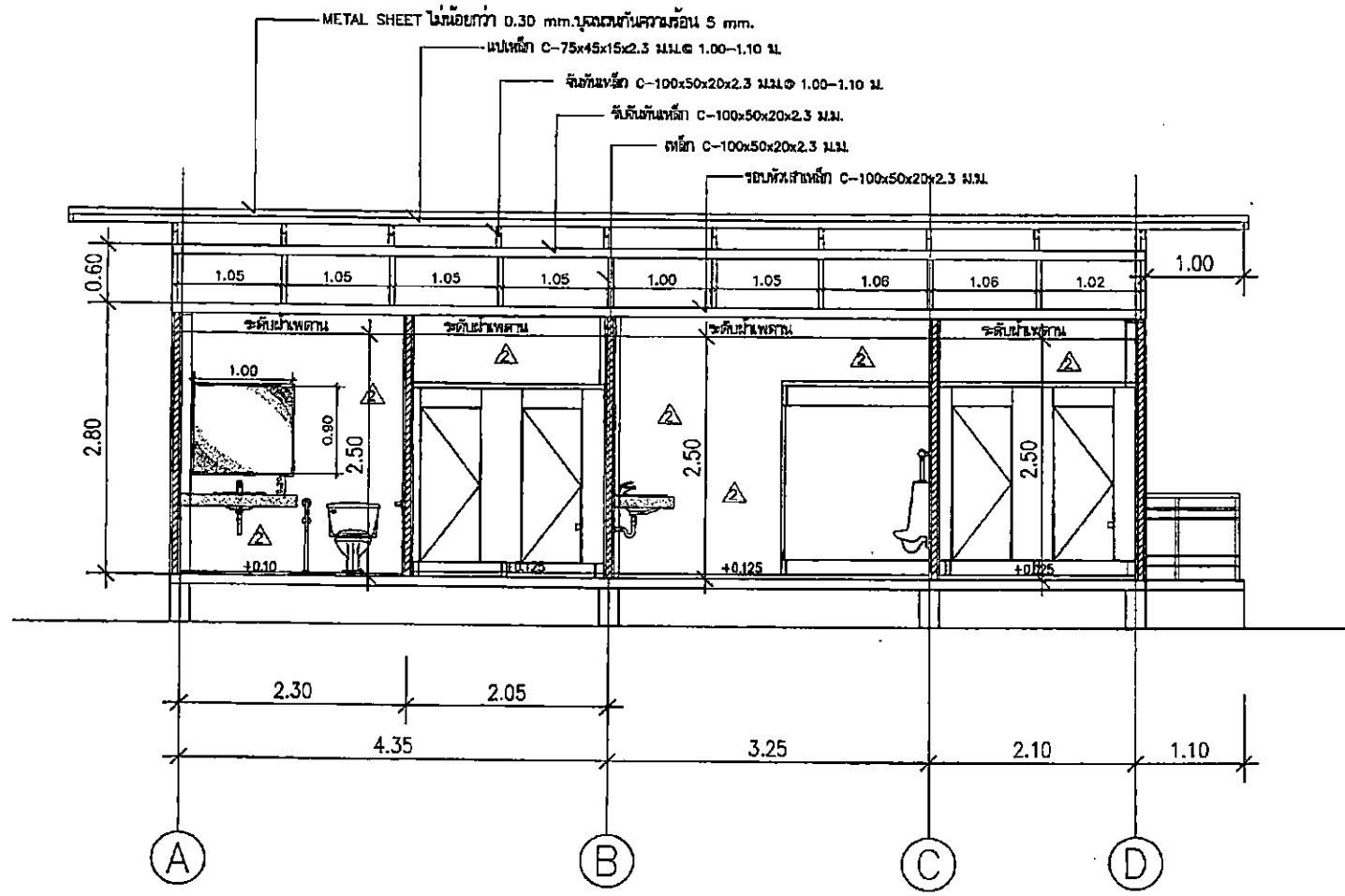
วิชา : วิชาช่างเทคนิค

วิชา : วิชาช่างเทคนิค

วิชา : วิชาช่างเทคนิค

วิชา : วิชาช่างเทคนิค





รูปตัด A-A
 SCALE 1 : 50



โครงการ :
 งานก่อสร้างอาคารเรียนและหอประชุม 3
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

คณะ :
 ภาควิชาโยธา

อาจารย์ :
 อดิศักดิ์ อดิศักดิ์ อดิศักดิ์
 อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

สถานที่ :
 งานออกแบบและก่อสร้าง
 อาคารเรียนและหอประชุม
 มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ร่าง :
 อดิศักดิ์ อดิศักดิ์
 อดิศักดิ์ อดิศักดิ์
 อดิศักดิ์ อดิศักดิ์
 อดิศักดิ์ อดิศักดิ์
 อดิศักดิ์ อดิศักดิ์
 อดิศักดิ์ อดิศักดิ์

ตรวจสอบ :

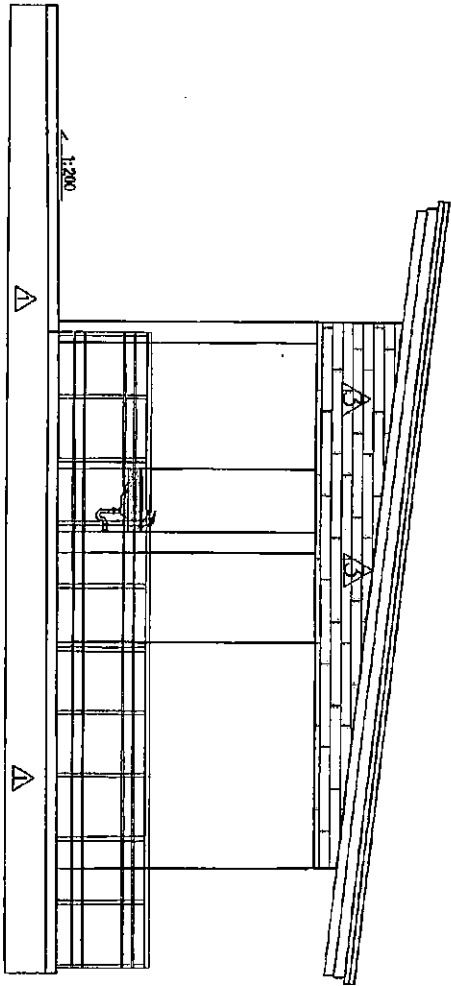
นายวิชาวัฒน์ ขวัญงาม
 (ผู้มีอำนาจออกใบเสนอราคา)

นายอดิศักดิ์ อดิศักดิ์
 (ผู้มีอำนาจออกใบเสนอราคา)

นายวิชาวัฒน์ ขวัญงาม

| | |
|------|-------|
| หน้า | หน้า |
| 33 | 33 |
| หน้า | หน้า |
| 43 | A1-05 |





รูปด้าน B

SCALE

1 : 50



โครงการ :

งานวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ 3
เทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้วิจัย :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้ควบคุม :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้สนับสนุน :

ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้จัดทำ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้ตรวจสอบ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้จัดพิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้เผยแพร่ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

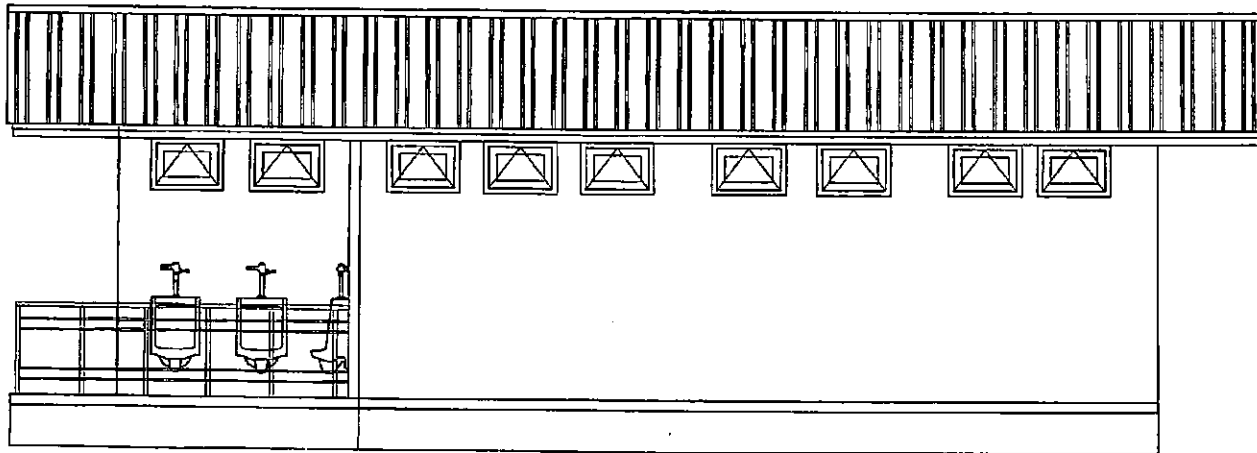
ดร.วิวัฒน์ กิจกุล

ผู้พิมพ์ :

ดร.วิวัฒน์ กิจกุล



| | |
|-----------|-----------|
| รูปด้าน B | รูปด้าน B |
| SCALE | SCALE |
| 1 : 50 | 1 : 50 |



รูปด้าน



SCALE

1 : 50



โครงการ :
งานออกแบบอาคารในบริเวณศาลากลางต.ป.๓
มหาวิทยาลัยสุโขทัย

คำขอ :
มหาวิทยาลัยสุโขทัย

ผู้ร่าง :

รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์
ผู้อำนวยการฝ่ายสถาปัตย์

ออกแบบโดย :
งานสถาปัตยกรรมศาสตร์
กองสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยสุโขทัย

ผู้ตรวจ :
ศาสตราจารย์

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์

ศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ วัฒนวิวัฒน์

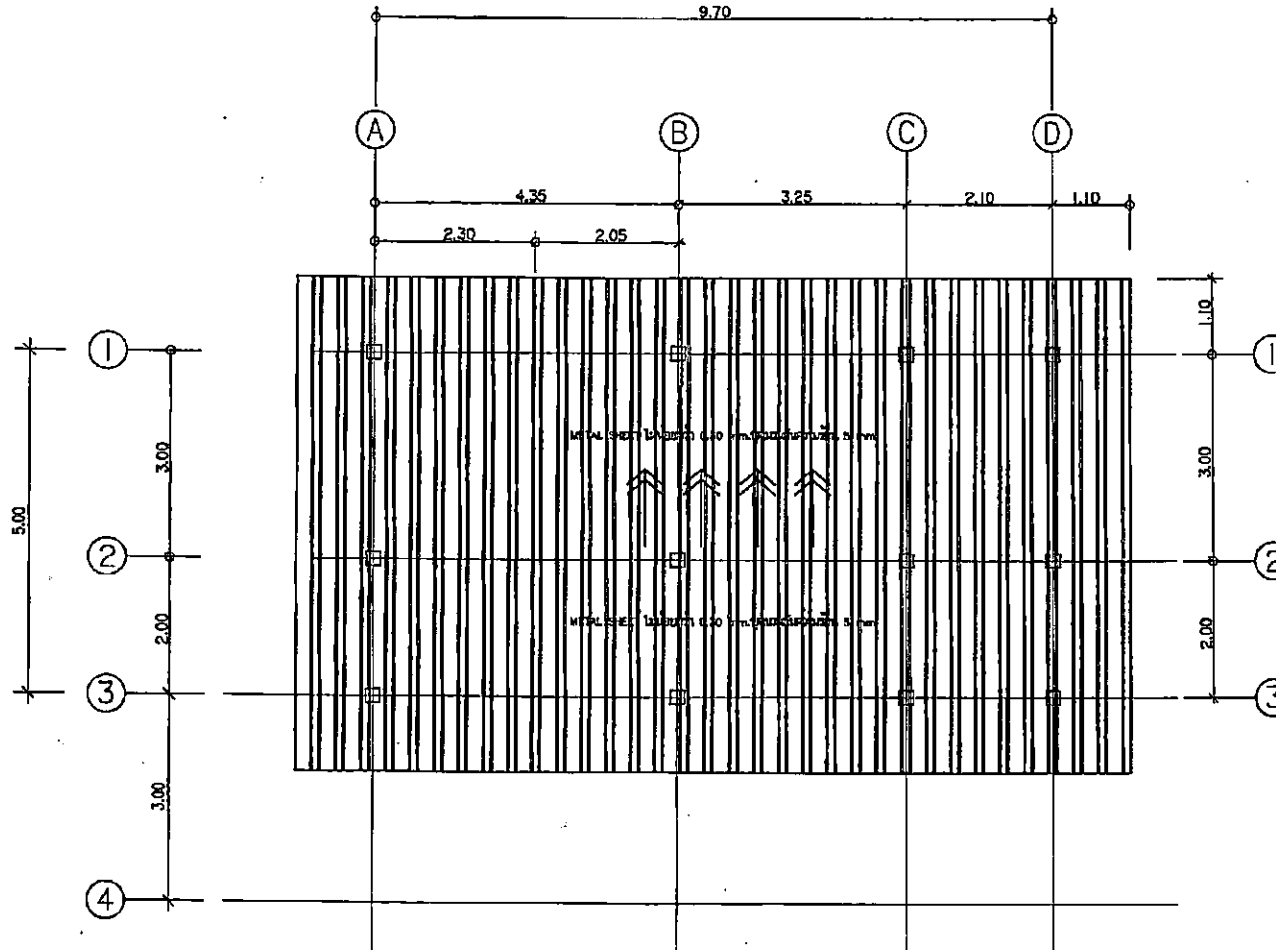
หน้า
รวม 43



A1-09



วิทยาลัยการช่าง



แปลนหลังคา
SCALE 1 : 75



โครงการ :
งานออกแบบเบื้องต้นในวิชาสถาปัตย์ 3
มหาวิทยาลัยสุโขทัย

คณะ :
มหาวิทยาลัยสุโขทัย

ผู้จัดทำ :
นายวิชากร พุ่มวงศ์
อาจารย์ผู้ควบคุม
วิทยาลัยการช่างสุโขทัย

สถานที่ :
งานออกแบบเบื้องต้น
คณะสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยสุโขทัย

ผู้สอน :
ศ.ดร.ดร.
นายวิชากร พุ่มวงศ์

ผู้จัดทำ :
นายวิชากร พุ่มวงศ์

ผู้ควบคุมงาน :
นายวิชากร พุ่มวงศ์

วันที่ส่งงาน :

วันที่รับงาน :

นายวิชากร พุ่มวงศ์
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการช่างสุโขทัย

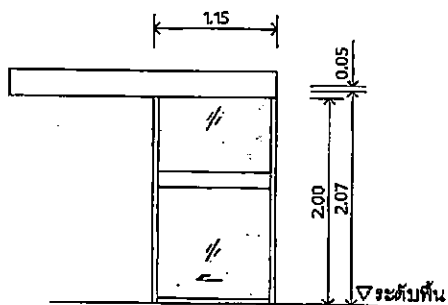
นายวิชากร พุ่มวงศ์
อาจารย์ผู้ควบคุม
วิทยาลัยการช่างสุโขทัย

นายวิชากร พุ่มวงศ์

หน้า
43

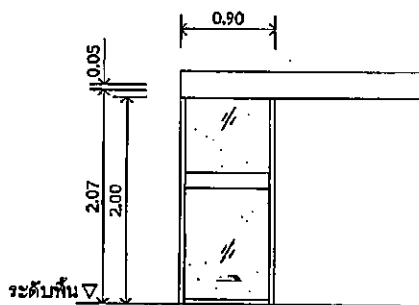
A1-11





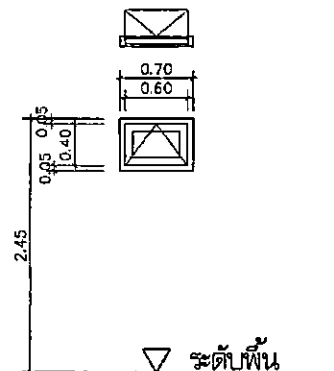
①

- | | |
|------------------|--------------------|
| ตำแหน่งติดตั้ง | ทั่วไป |
| ลักษณะการเปิด | บานเลื่อนเดี่ยว |
| วงกบ | อลูมิเนียม |
| บาน | กระจก-ผ้า |
| - กรอบบานบน-ล่าง | อลูมิเนียม |
| - กรอบบานข้าง | อลูมิเนียม |
| - อุปกรณ์ | - อุปกรณ์รางเลื่อน |
| | - กุญแจ |
| | - มือจับ |
| หมายเหตุ | - |



②

- | | |
|------------------|--------------------|
| ตำแหน่งติดตั้ง | ทั่วไป |
| ลักษณะการเปิด | บานเลื่อนเดี่ยว |
| วงกบ | อลูมิเนียม |
| บาน | กระจก-ผ้า |
| - กรอบบานบน-ล่าง | อลูมิเนียม |
| - กรอบบานข้าง | อลูมิเนียม |
| - อุปกรณ์ | - อุปกรณ์รางเลื่อน |
| | - กุญแจ |
| | - มือจับ |
| หมายเหตุ | - |



①

- | | |
|----------------|------------------|
| ตำแหน่งติดตั้ง | ห้องน้ำ |
| ลักษณะการเปิด | บานกระทุ้ง |
| วงกบ | อลูมิเนียม |
| บาน | กระจกผ้า |
| กรอบบานบน-ล่าง | อลูมิเนียม |
| กรอบบานข้าง | อลูมิเนียม |
| อุปกรณ์ | อลูมิเนียมครบชุด |

ขยายประตู - หน้าต่าง

SCALE

1 : 50



โครงการ :
งานช่างที่อาศัยอยู่ในบริเวณกลางอาคาร 3
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้เสนอ :
มหาวิทยาลัยบูรพา

อนุมัติ :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภัทรา ขจรภาณุวิทย์
ผู้อำนวยการศูนย์บริการและนันทนาการ

ออกแบบโดย :
นางสาวกานดาพรพงษ์พิทักษ์
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ตรวจ :
ศาสตราจารย์ ดร.สุภัทรา ขจรภาณุวิทย์

ผู้ควบคุมงาน :
นายวิชาญ ขจรภาณุวิทย์

ผู้ควบคุมงาน :
นายวิชาญ ขจรภาณุวิทย์

ผู้ควบคุมงาน :
นายวิชาญ ขจรภาณุวิทย์

นายวิชาญ ขจรภาณุวิทย์

นายวิชาญ ขจรภาณุวิทย์

นายวิชาญ ขจรภาณุวิทย์

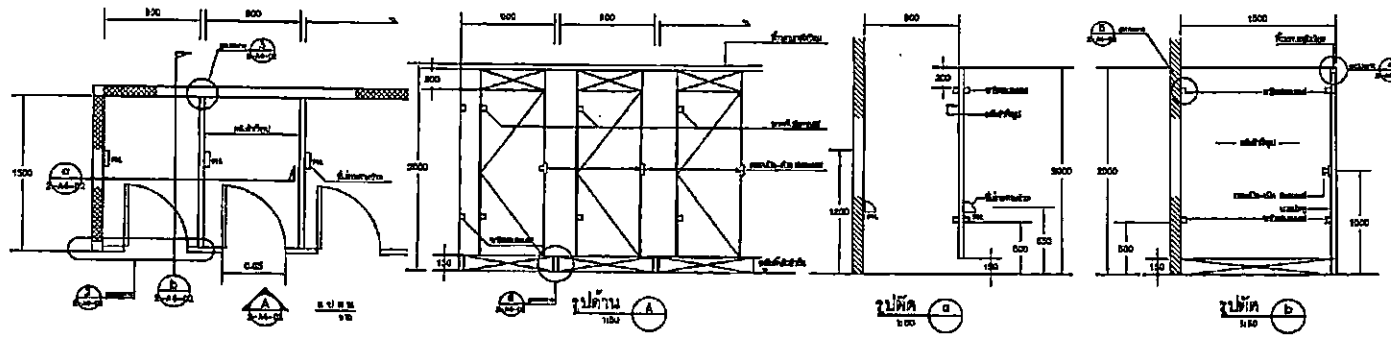
นายวิชาญ ขจรภาณุวิทย์

หน้า 43 จาก 43

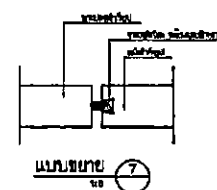
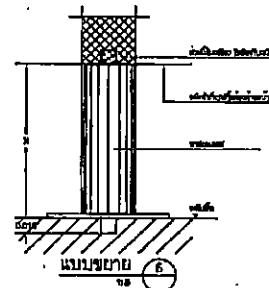
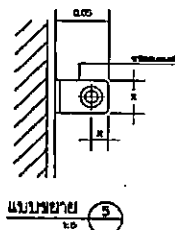
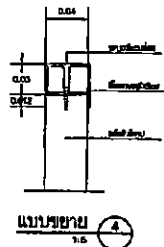
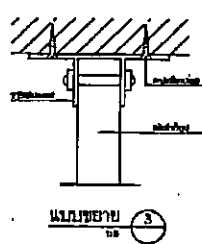
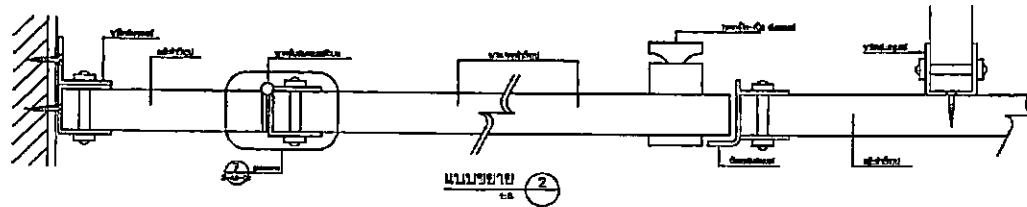


A1-12

ตัวอย่างงานติดตั้งผนังห้องน้ำสำเร็จรูป



แบบขยายการติดตั้งผนังห้องน้ำสำเร็จรูป 1
 ขนาด 1:50
 -งานติดตั้งที่บริเวณโถงบันไดบริเวณอาคารเรียน



โครงการ :
งานก่อสร้างอาคารเรียนอาคาร 3
บริเวณหอประชุม

พืชมงคล :
มหาวิทยาลัยพระนคร

ผู้เขียน :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภากร ทองคำภีร์
ผู้อำนวยการฝ่ายวิทยุคมนาคม

สถานประกอบ :
สถานออกแบบและก่อสร้าง
ก่อสร้างอาคารเรียน
มหาวิทยาลัยพระนคร

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
นายสุวิทย์ เจริญวิเศษ
วิศวกร
นายสุวิทย์ ทรัพย์ดี
วิศวกร
นายณวัฒน์ กิ่งแก้ว
วิศวกรสถาปัตย์
นายสมชาย ธรรมดี
วิศวกรโยธา

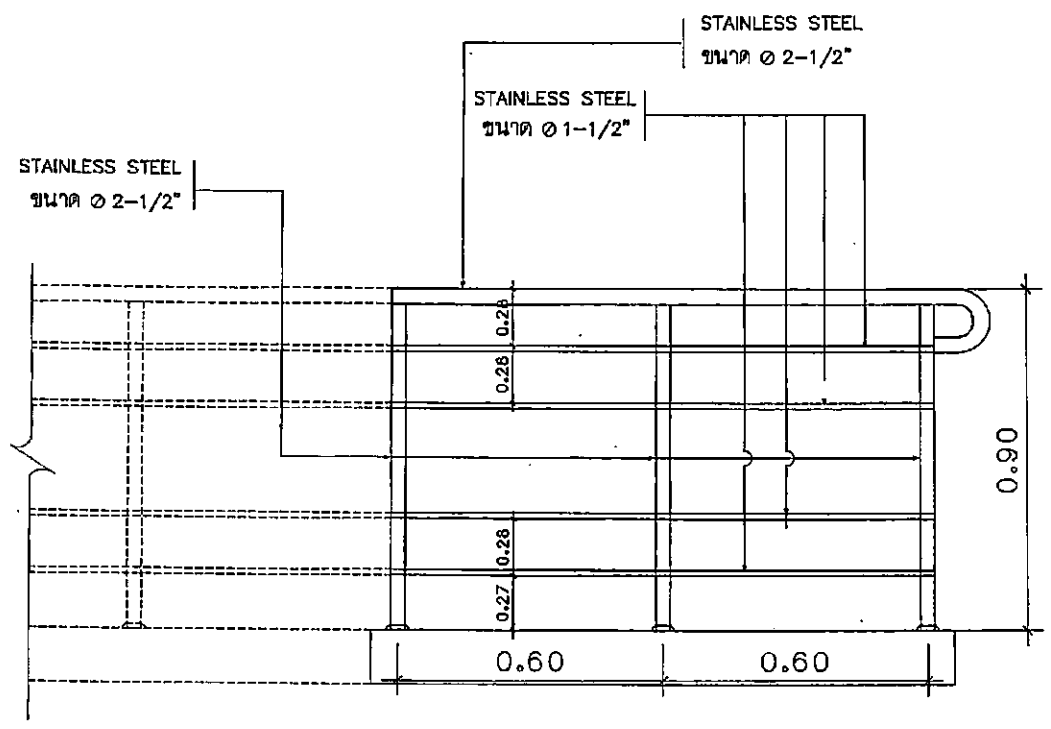
รายละเอียด :

นายวิจิตร วัฒนพาน
(ผู้อำนวยการฝ่ายอาคารเรียน)

นายสุวิทย์ ทรัพย์ดี
(วิศวกรงานออกแบบอาคารเรียน)

นายสมชาย ทรัพย์ดี
นายสมชาย ทรัพย์ดี

หน้า 43 จาก 43
A1-23



ขยายราวกันตก



โครงการ : งานก่อสร้างอาคารเรียนรวมชั้นสูง 3 มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

พื้นที่ : มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

อนุมัติ : 
 อ.ดร.วิมลพรรณ น.สุภัทรา พงษ์ภักดี
 ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

ตรวจสอบโดย :
 อ.ดร.วิมลพรรณ น.สุภัทรา พงษ์ภักดี
 ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยเทคนิคอุบลราชธานี

ผู้ตรวจ :
 อ.ดร.น.ค.
 นายสุวัฒน์ วัฒนศิริกุล

ช่างเขียน :

 นายธีรภัทร พงษ์วงศ์

ช่างสำรวจ :

 นายอัษฎ์ คุ้มชัย

ช่างสถาปนิก :

 วิศวกรโยธา

รายละเอียด :

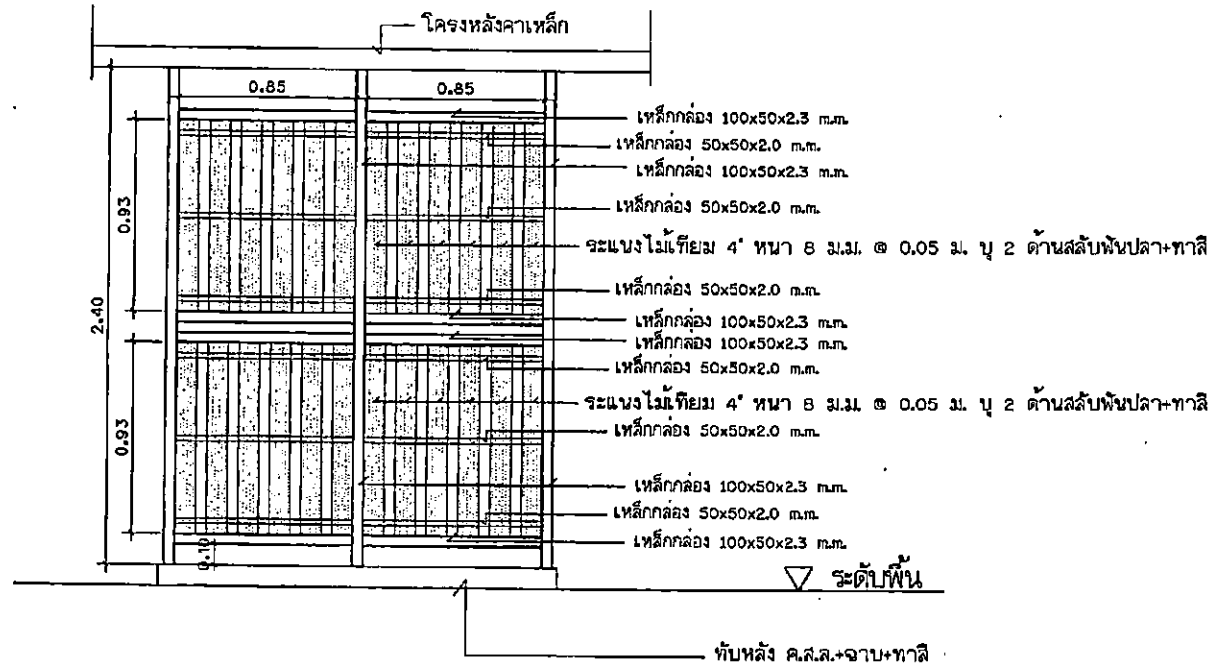

 นายสุวัฒน์ วัฒนศิริกุล
 (ผู้อำนวยการกองสถาปัตย์)


 นายธีรภัทร พงษ์วงศ์
 (หัวหน้างานออกแบบเอกสารร่าง)

ผู้รับ :
 นายธีรภัทร พงษ์วงศ์

| | |
|------|-------|
| หน้า | หน้า |
| 43 | AT-14 |

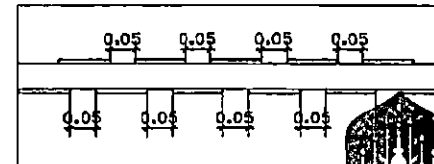




งานติดตั้งแผงบังตา

SCALE 1 : 25

TOP VIEW



แบบขยายจะแนงไม้เทียม



โครงการ :
งานก่อสร้างจัดเก็บขยะและขยะมูลฝอย 3
ระดับชั้นพัก

ที่ตั้ง :
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้รับ :
นางอริศรา พงษ์ศิริ
ผู้อำนวยการฝ่ายบริหาร
มหาวิทยาลัยบูรพา

สถาปนิก :
นายสมชาย วัฒนศิริ
กองช่างเทคนิค
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ควบคุม :
นายสมชาย วัฒนศิริ

นายสมชาย วัฒนศิริ

นายสมชาย วัฒนศิริ

นายสมชาย วัฒนศิริ

นายสมชาย วัฒนศิริ

นายสมชาย วัฒนศิริ

นายสมชาย วัฒนศิริ
(ผู้อำนวยการกองช่างเทคนิค)

นายสมชาย วัฒนศิริ
(วิศวกรผู้ออกแบบและก่อสร้าง)

นายสมชาย วัฒนศิริ

วันที่ 4/3

หน้า 1

A1-18



ก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

(แบบงานโครงสร้าง)



รายการประกอบแบบ

โครงสร้าง

| | | |
|-------------|------|--|
| ฐานราก. เสา | เป็น | คอนกรีตเสริมเหล็ก หรือตามที่ปรากฏในแบบและB00 |
| คาน | เป็น | คอนกรีตเสริมเหล็ก หรือตามที่ปรากฏในแบบและB00 |
| พื้น | เป็น | คอนกรีตเสริมเหล็ก, แผ่นพื้นผิวจริงรูป หรือตามที่ปรากฏในแบบและB00 |
| ผนัง | เป็น | ก่ออิฐฉาบปูนหรืออิฐมวลเบา หรือตามที่ปรากฏในแบบและB00 |
| หลังคา | เป็น | โครงสร้างเหล็ก ทุ่นกันลื่น หรือตามที่ปรากฏในแบบและB00 |

รายการก่อสร้างมาตรฐาน

งานฐานราก ก่อผนังฐานรากต้องเตรียมพื้นที่ถม ดัด และปรับระดับให้เรียบร้อยและให้สภาพผิว ผิวฉาบ หรือผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อน จึงดำเนินการก่อสร้างต่อไป

งานคอนกรีตเสริมเหล็ก งานและวิธีเกี่ยวกับงานคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งไม่ได้ระบุในแบบและบทกำหนดนี้ ให้ถือปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับงานคอนกรีตเสริมเหล็กของวิศวกรรมแห่งประเทศไทย

อัตราส่วนผสมคอนกรีต คอนกรีตทั่วไป ๓:๒:๔ (ปูนซีเมนต์ : ทราย : หิน) กำลังอัดของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า ๓๐ กก./ตร.ซม. (รูปทรงกระบอก) คอนกรีตหยาบ ๓:๒:๕ (ปูนซีเมนต์ : ทรายหยาบ : หิน) หรือตามที่ปรากฏในแบบและB00
คอนกรีตผสมเสร็จ กำลังอัดของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า [ลูกบาศก์ ๑๐๐ กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก ๑๔๐ กก./ตร.ซม.] [ลูกบาศก์ ๒๑๐ กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก ๑๘๐ กก./ตร.ซม.] [ลูกบาศก์ ๒๔๐ กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก ๒๑๐ กก./ตร.ซม.] [ลูกบาศก์ ๒๘๐ กก./ตร.ซม. และรูปทรงกระบอก ๒๔๐ กก./ตร.ซม.] หรือคอนกรีตพิเศษตามที่ปรากฏในแบบและ หรือตามที่ปรากฏในแบบและB00

การเทคอนกรีต

การเทคอนกรีตต้องทำให้นับทุกจุด โดยใช้เครื่องเขย่าคอนกรีต คอนกรีตที่ผสมไว้ตามเกิน ๑๐ นาทีและตกหล่นตามพื้นห้ามนำไปใช้ก่อตัวอื่น ก่อนเทขึ้นบนทาบยัดแน่นให้หรือเทบนแผ่นพลาสติกหนารองพื้นก่อน ๑ ชั้น หรือตามที่ปรากฏในแบบ

บททั่วไป

- น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ต้องเป็นน้ำจืดสะอาดปราศจากกรด, ด่าง, เกลือหรือวัสดุเจือปนที่เป็นอันตรายต่อคุณภาพของคอนกรีต และห้ามใช้น้ำขุ่นผสมคอนกรีต
- ห้ามใช้สารผสมพิเศษจนกว่าจะได้รับอนุมัติจากวิศวกรควบคุมงาน
- ส่วนหุ้มของคอนกรีต ถ้าไม่ได้แสดงไว้ในแบบรายละเอียดแล้ว ให้ใช้ส่วนหุ้มคอนกรีตจากผิวไม้แบบถึงผิวออกเหล็กเสริมดังนี้

| | | | |
|-----------|---------|-----|-----------|
| ฐานราก | ลวดหุ้ม | 5.0 | เส้นตีเมต |
| เสาตอม่อ | ลวดหุ้ม | 5.0 | เส้นตีเมต |
| คาน - เสา | ลวดหุ้ม | 2.5 | เส้นตีเมต |
| พื้น | ลวดหุ้ม | 1.5 | เส้นตีเมต |

- เหล็กเสริม ใช้เหล็กที่ได้มาตรฐานอุตสาหกรรม การงอของเหล็ก และภาชนะต่อทาบให้เป็นไปตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดวิศวกรรมสถานหรืออยู่ในดุลพินิจของวิศวกรควบคุมงาน (ต้องเป็นเหล็กเส้นใหม่มีขนาดปราศจากสนิม ความนำมันและรอยร้าว)
- แบบหล่อ การประกอบต้องได้ตั้ง, ฉาก, และระมัดระวังแบบก่อค้ำยัน รุกนวมต้องสนิทไม่มีน้ำซึมของน้ำปูนไหลออกมาได้

การบ่มคอนกรีต

เมื่อหน้าคอนกรีตเริ่มหมาดอยู่ในระยะแข็งตัวจะต้องป้องกันอันตรายจากภาวะถูกแดด ลมร้อน มน น้ำไหล หรือการบวกรุกน้ำหนักเกินสมควรเมื่อคอนกรีตพื้นจะระยะ 24 ชั่วโมงจึงจัดการให้คอนกรีตเปียกชุ่มน้ำติดกันอย่างน้อย 3 วัน หรือให้สภาพผิวหรือผิวออกแบบเป็นผู้แนะนำวิธีการการบ่มคอนกรีต

วัสดุงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

ปูนซีเมนต์ ที่ใช้ในงานโครงสร้างใช้ปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ประเภทที่ 1 ตาม มอก. ๒๕ ได้แก่ ทรายขาว, ทรายขาว, ทรายที่โตนแดง, ทรายภูเขาไฟเขียว, คอนกรีตผสมเสร็จ หรือเทียบเท่า (ต้องเป็นปูนที่ไม่เสื่อมคุณภาพและห้ามใช้เศษปูนที่แตกจากถุง)

ทราย ที่ใช้ต้องเป็นทรายน้ำจืดที่หยาบมีควมสะอาดปราศจากสิ่งปลอมปนและวัชพืช

หิน ที่ใช้ผสมคอนกรีตเป็นหินไม่คุณภาพดีขนาด 1/2" - 1 1/2" โดยใช้ตามความเหมาะสม เช่น

- หินขนาด 3/4" - 1-1/2" ใช้กับงานฐานราก, เสา, คานและพื้น
- หินขนาด 1/2" - 3/4" ใช้กับงานโครงสร้างที่มีขนาดเล็กกว่า หรือเท่ากับ ๑๐ เซนติเมตร เช่น เสาเอ็น พื้นหลัง ฯลฯ



ชื่อภาพ :
งานก่อสร้างโครงสร้างมาตรฐาน B00 3
หน้าที่ยื่นขอแบบ

ชื่อแบบ :
มหาวิทยาลัยพะเยา

ชื่อผู้ :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภัท พงษ์พันธ์
ผู้อำนวยการกองสถาปัตยกรรม

ชื่อสถาปนิก :
นายเอกพล เตชะอักษร
กองสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก :
นายสมชาย เตชะอักษร

พิกัด :
นายชัชชาติ ชูวงศ์

วิศวกรรับใช้ :
นายวิชาญ ชื่นชัย

วิศวกรรับใช้ :

ชื่อช่างเขียน :

นายวิชาญ ชื่นชัย
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายวิชาญ ชื่นชัย
(วิศวกรรับใช้กองสถาปัตย์)

ชื่อ :
นายวิชาญ ชื่นชัย

วันที่ :
หน้าที่ยื่นขอแบบ

หน้าที่ยื่นขอแบบ

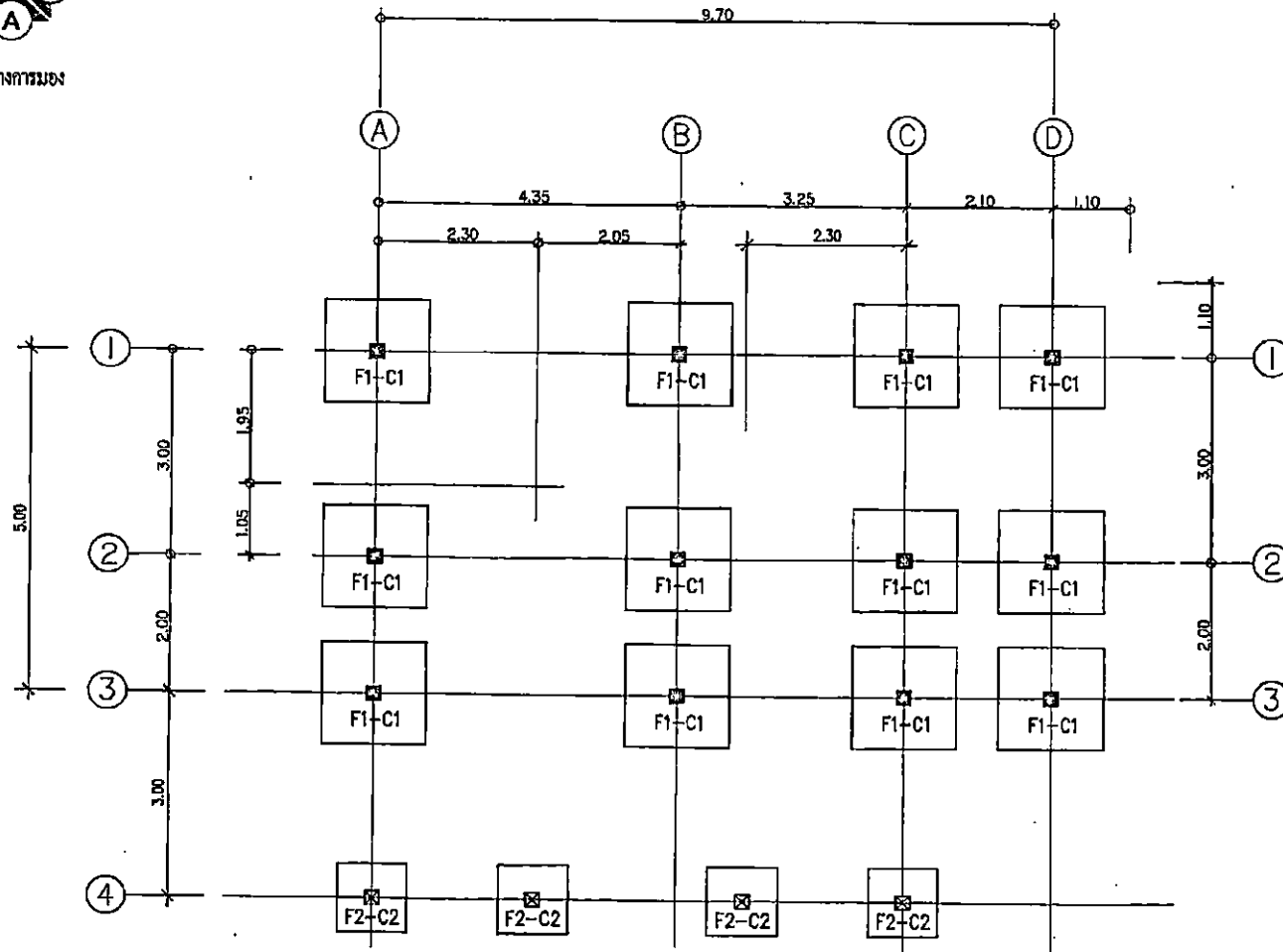
หน้าที่ยื่นขอแบบ

หน้าที่ยื่นขอแบบ





วิทยาลัยการช่าง



แปลนโครงสร้างฐานราก

SCALE

1 : 75



ชื่อวิชา :

งานก่อสร้างคาน้ำดีและวางท่อระบายน้ำ
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้สอน :

นายวิชาญ วัฒนกุล

ผู้เขียน :

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้เขียน)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้เขียน)

ตรวจสอบโดย :

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจสอบ)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ตรวจ :

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)

นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)
นายวิชาญ วัฒนกุล (ผู้ตรวจ)



นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

นายวิชาญ วัฒนกุล

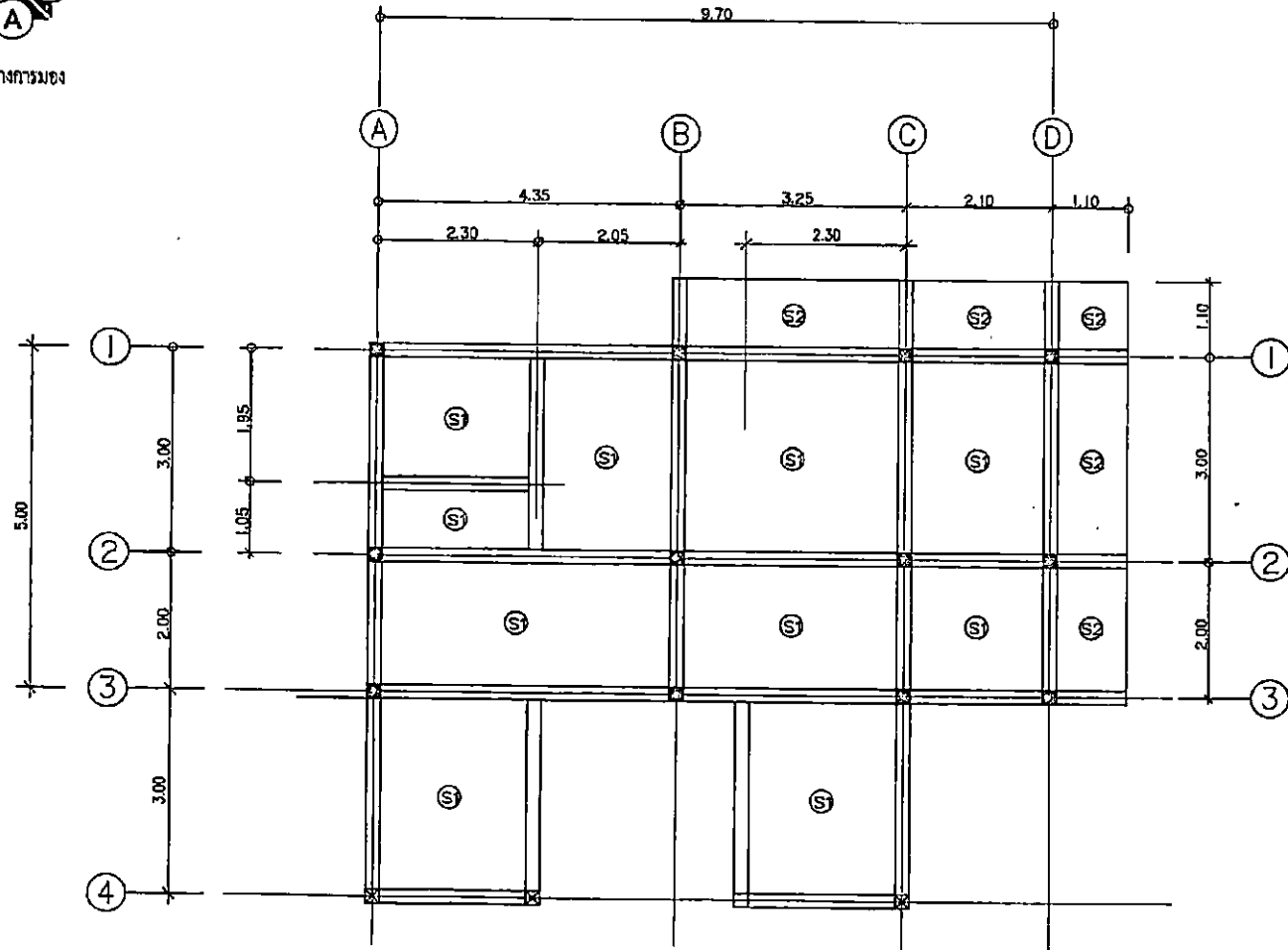
นายวิชาญ วัฒนกุล

S-02

43



ทิศทางการมอง



แปลนโครงสร้างพื้น

SCALE

1 : 75



โครงการ :

งานก่อสร้างคาน้ำร้อนและถังเก็บน้ำ 3
หน่วยภายในอาคาร

คณะ :

ภาควิชาสถาปัตย์

ครูฝึก :

นายสมชาย ใจดี (ผู้ฝึกสอน) ภาควิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้ควบคุมงาน :

นายสมชาย ใจดี
ภาควิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้จัดทำ :

นายสมชาย ใจดี
ภาควิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้ตรวจสอบ :

นายสมชาย ใจดี
ภาควิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ผู้จัดทำ :

นายสมชาย ใจดี
ภาควิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วันที่จัดทำ :

รายละเอียด :

นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี (ผู้ควบคุมงาน)
ภาควิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี (ผู้ควบคุมงาน)
ภาควิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

นายสมชาย ใจดี
นายสมชาย ใจดี (ผู้ควบคุมงาน)
ภาควิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

วันที่จัดทำ :

นายสมชาย ใจดี

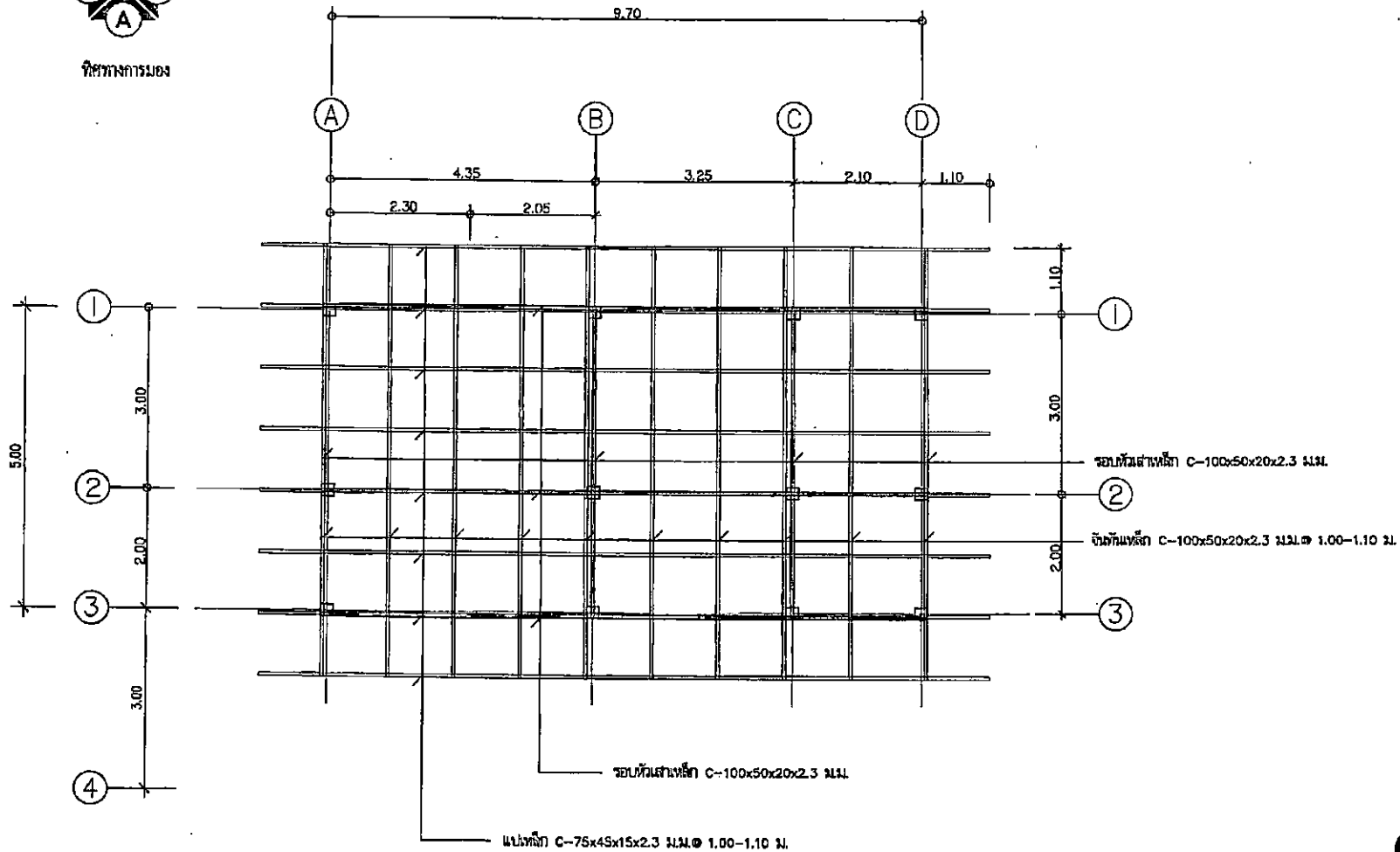
หน้า
เลขที่ 43

S-04





วิทยาการก่อสร้าง



แปลนโครงสร้างหลังคา

SCALE

1 : 75



โครงการ :
ช่างเทคนิคชั้นปริญญาตรี สาขา
การก่อสร้าง

ชื่อเรื่อง :
พลาธิการหลังคา

ผู้จัดทำ :
นางสาวศุภมาส อ.สุภัท ภาณุมาลี
ชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาช่างเทคนิค

สถานที่ศึกษา :
วิทยาลัยเทคนิค
นครราชสีมา

ผู้ควบคุม :
นายสุวิทย์ งามเลิศ

ผู้ช่วยผู้ควบคุม :
นายวิเชียร งามเลิศ

ผู้จัดทำ :
นายสุวิทย์ งามเลิศ

ชื่อเรื่อง :
พลาธิการหลังคา

ชื่อเรื่อง :
พลาธิการหลังคา

ชื่อเรื่อง :
พลาธิการหลังคา

นายวิเชียร งามเลิศ
(ผู้อำนวยการกองช่างเทคนิค)

นายสุวิทย์ งามเลิศ
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเรื่อง :
พลาธิการหลังคา

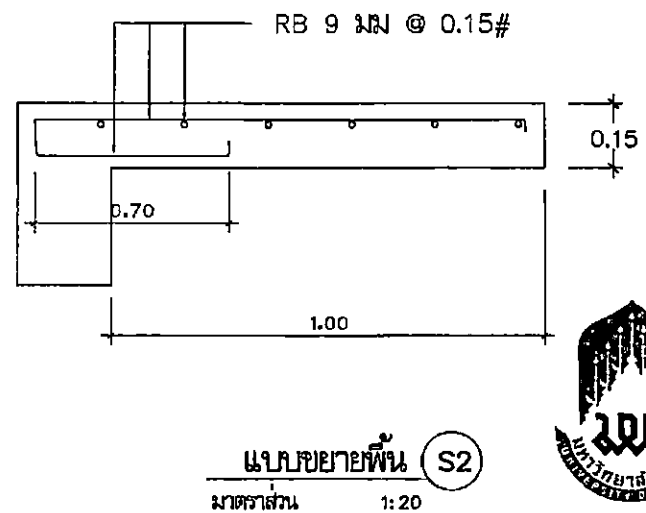
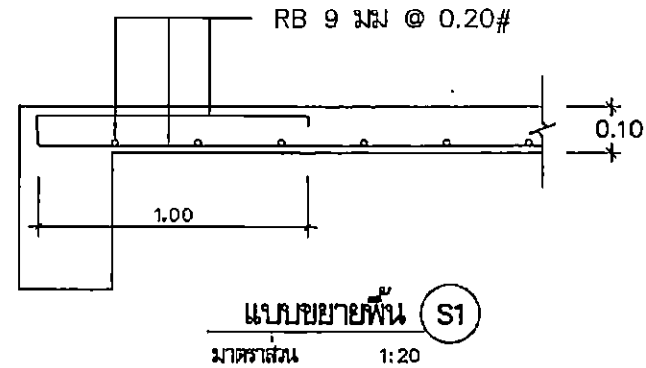
หน้า
รวม 43

S-05



หลังคา

| | | |
|----------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| | | |
| พื้น S1. | ↑ | ↑ |
| ฐานราก | | |
| | แบบขยาย (C1) มาตรฐาน 1:20 | แบบขยาย (C2) มาตรฐาน 1:20 |



ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา
 ภาควิชาวิศวกรรมโยธา
 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา

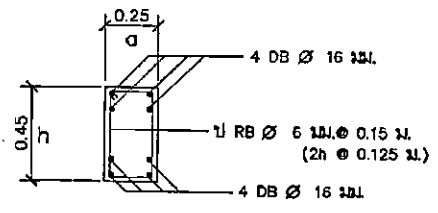
ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา
 (ศึกษานิเทศก์)

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา
 (ศึกษานิเทศก์)

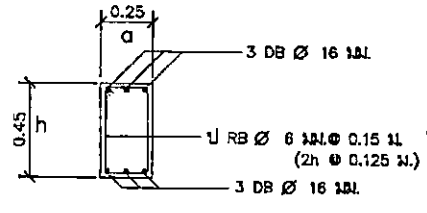
ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา

ชื่อ :
 นายสุวิวัฒน์ วัฒนงษา

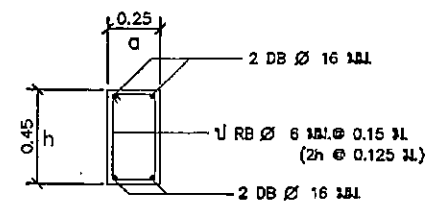




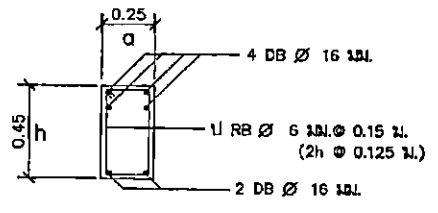
แบบขยาย B1
มาตราส่วน 1:25



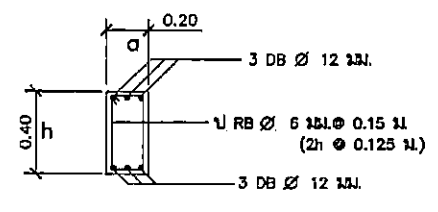
แบบขยาย B2
มาตราส่วน 1:25



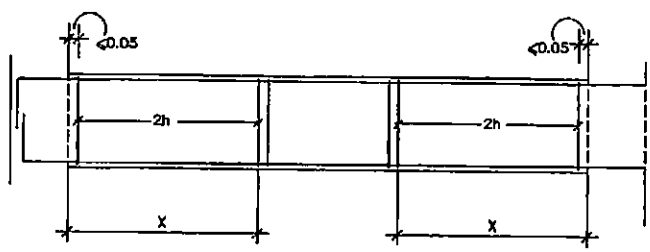
แบบขยาย B3
มาตราส่วน 1:25



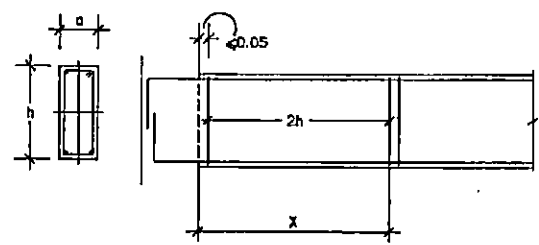
แบบขยาย B5
มาตราส่วน 1:25



แบบขยาย B4
มาตราส่วน 1:25



แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ต่อเนื่อง



แบบขยายเหล็กเสริม สำหรับคาน ช่วงเดียว

วิชา :
 วิชาเสริมสร้างพื้นฐานทางสถาปัตย์ 3
 ภาควิชาโยธา

พหุ :
 ภาควิชาโยธา

ชื่อ :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้สอน :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อเล่น :
 นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)





ก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

(แบบงานระบบไฟฟ้า)





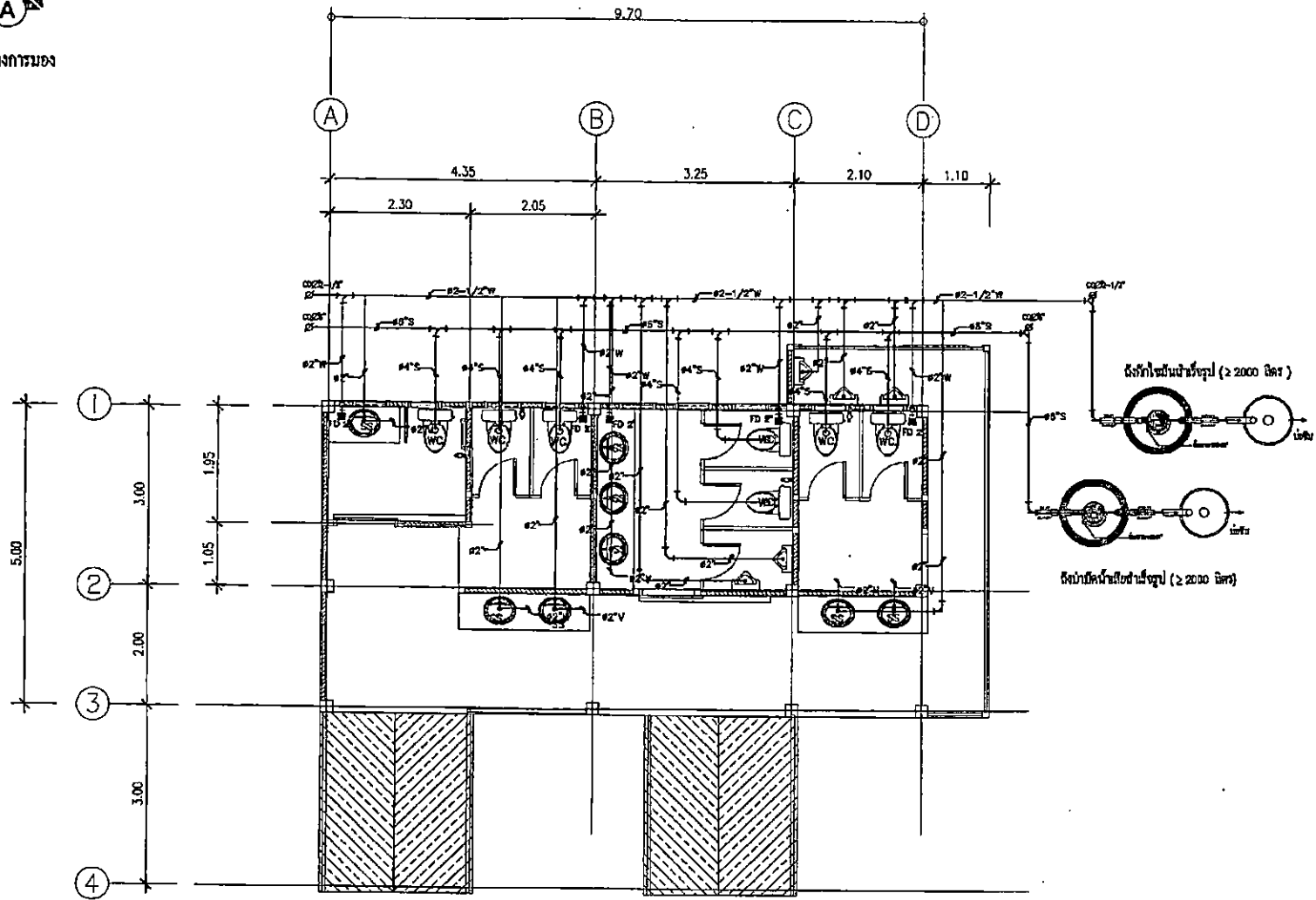
ก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

(แบบงานระบบประปา- สุขาภิบาล)





วิศวกรรมของ



แบบงานระบบสุขาภิบาล

SCALE 1 : 75



ชื่อวิชา :
หน่วยกิต : 3
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สาขาวิชา :
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชื่อผู้สอน :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภากร พุฒินันท์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

สถานที่สอน :
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชื่อผู้จัดทำ :
นายบุญเลิศ ธรรมวิเชียร

ชื่อผู้ตรวจ :
นายวิชาญ ชาญชัย

ชื่อผู้สอน :
นายวิชาญ ชาญชัย

ชื่อผู้สอน :
นายวิชาญ ชาญชัย

ชื่อผู้สอน :
นายวิชาญ ชาญชัย

ชื่อผู้สอน :
นายวิชาญ ชาญชัย
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

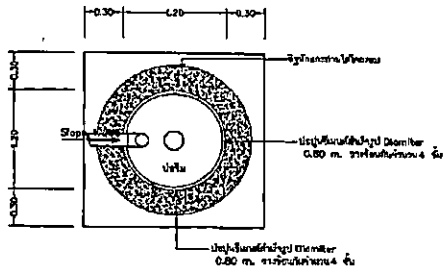
ชื่อผู้สอน :
นายวิชาญ ชาญชัย
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ชื่อผู้สอน :
นายวิชาญ ชาญชัย

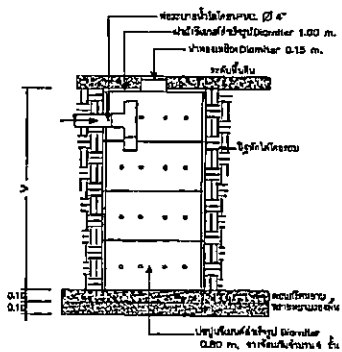
ชื่อผู้สอน :
นายวิชาญ ชาญชัย



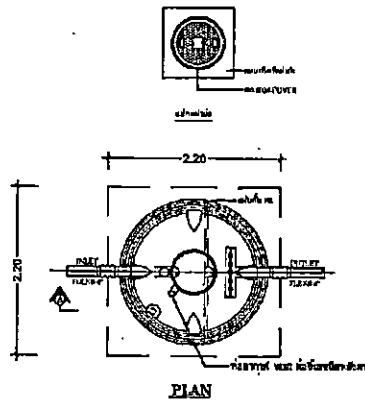
ชื่อผู้สอน :
นายวิชาญ ชาญชัย



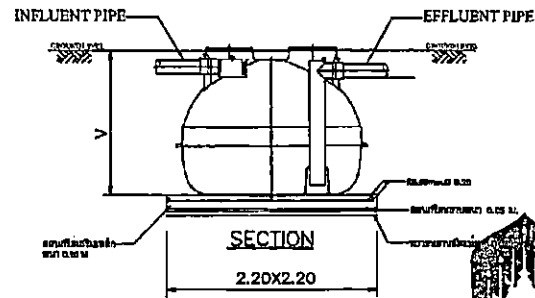
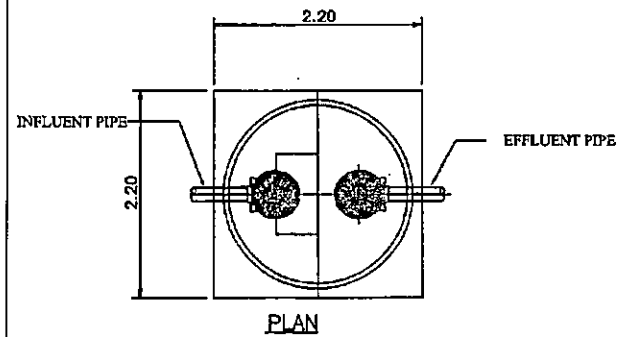
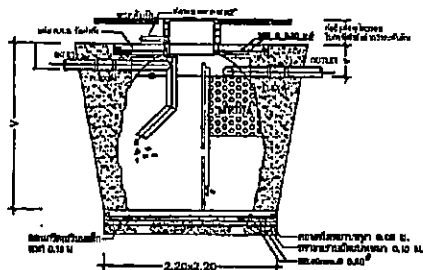
แปลน-บ่อซึม
Scale 1:25



รูปตัด-บ่อซึม
Scale 1:25



SECTION A-A
บ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย



ถังคักไขมันสำเร็จรูป



โครงการ :
งานก่อสร้างบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียและบ่อคักไขมัน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

คณะ :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

ชื่อ :
นายวิชาญ วัฒนศิริ
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา

TH 43 SN-05

รายละเอียดขอบเขตงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
โครงการก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

1. ความเป็นมาและเหตุผล

ตามที่มหาวิทยาลัยพะเยาได้กำหนดนโยบายและทิศทางการบริหารงานของมหาวิทยาลัยพะเยา ทางด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการมหาวิทยาลัยที่เป็นแบบ Smart Ecosystem เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้บรรลุเป้าหมายทางการพัฒนาพื้นที่ภูมิทัศน์ตามเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวระดับโลก Green University World Ranking และให้ได้รับการรับรองให้เป็นองค์กรผู้นำด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจก (Climate Action Leading Organization) โดยได้เปิดใช้พื้นที่บริเวณทางเข้าออกประตู 3 เชื่อมต่อกับ ถนนทางหลวงชนบท บ้านหม้อแกงทอง ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา ซึ่งได้มีการปรับปรุงเป็นที่จอดรถจักรยานยนต์สำหรับรองรับนิสิต บุคลากร ประชาชนทั่วไปที่จะมาใช้ประโยชน์ในการเดินทางสัญจร เข้าออกมหาวิทยาลัยพะเยามาในบริเวณดังกล่าว และเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ นิสิต บุคลากร ประชาชนทั่วไป กองอาคารสถานที่ จึงมีความจำเป็นจะดำเนินการก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 จำนวน 1 หลัง ไว้บริการดังกล่าวต่อไป

2. วัตถุประสงค์

เพื่อก่อสร้างห้องน้ำสาธารณะประเภทอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้นเดียว สำหรับอำนวยความสะดวกให้แก่บุคลากร นิสิต และประชาชนทั่วไป ที่จะเดินทางเข้าออกมหาวิทยาลัยพะเยาบริเวณพื้นที่ประตู 3

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยพะเยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในเสนอราคาครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง



อ.ค.พ.

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอ...

อ.ค.พ.

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน ไม่น้อยกว่า 450,000 บาท (สี่แสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันยื่น เอกสารเสนอราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยเชื้อถือจะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงานและสัญญาจ้าง ที่ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงาน ที่อ้างถึงแสดงในวันยื่นข้อเสนอประกวดราคาด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์

4. รายละเอียดขอบเขตของงานที่จะดำเนินการ

แบบรูปายการงานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา (ตามเอกสารแนบ)

ผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ตรวจสอบแบบรูปายการโดยละเอียดให้ครบถ้วน จะต้องรับผิดชอบในการ ถอดแบบและคำนวณราคาที่จะยื่นข้อเสนอด้วยตนเอง จะนำราคากลางของทางมหาวิทยาลัยพะเยามาปฏิเสธ ความรับผิดชอบ หรือเรียกร้องราคางานเพิ่มเติมภายหลังไม่ได้

5. กำหนดการส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 1,800,000 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)

8. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยพะเยา จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง ด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดจ่ายเงินเป็นจำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ 50 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ ดำเนินการปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างอาคารกิจกรรมดนตรีแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยมีผลงานดังต่อไปนี้

(1) หมวดงานโครงสร้าง

งานเหล็กเสริมคอนกรีต ทั้งหมด แล้วเสร็จ

งานคอนกรีตโครงสร้าง ทั้งหมด แล้วเสร็จ

งานเหล็กรูปพรรณ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

(2) หมวดงานสถาปัตยกรรม

งานมุงหลังคา แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

งานพื้นและตกแต่งผิวพื้น แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

งานผนังและตกแต่งผิวผนัง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 95

งานฝ้าเพดาน แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

งานประตู หน้าต่าง แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80



(3) หมวดงานระบบไฟฟ้า...

(3) หมวดงานระบบไฟฟ้า

งาน PANEL BOARD แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

งาน LIGHTING FIXTURE แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

งาน CABLE AND WIRE แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

งาน CONDUIT แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 90

(4) หมวดงานสุขภัณฑ์ห้องน้ำและอุปกรณ์-งานระบบประปา-งานระบบสุขาภิบาล

งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำและอุปกรณ์ แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

งานระบบประปา,สุขาภิบาล แล้วเสร็จไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

งวดที่ 2 จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ 50 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างอาคารกิจกรรมดนตรีแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยมีผลงานดังต่อไปนี้

(1) หมวดงานโครงสร้าง ทั้งหมด แล้วเสร็จ

(2) หมวดงานสถาปัตยกรรม ทั้งหมด แล้วเสร็จ

(3) หมวดงานระบบไฟฟ้า ทั้งหมด แล้วเสร็จ

(4) หมวดงานสุขภัณฑ์ห้องน้ำและอุปกรณ์-งานระบบประปา-งานระบบสุขาภิบาล ทั้งหมด แล้วเสร็จ

(5) หมวดงานระบบเมนต์ประปาทั้งหมด แล้วเสร็จ

(6) หมวดงานครุภัณฑ์จัดหาทั้งหมด แล้วเสร็จ

(7) งานอื่นๆ

ก่อสร้างงานอื่นๆ แล้วเสร็จ ครบถ้วนตามสัญญา

ส่งแบบ AS BUILT DRAWING (ไฟล์แก้ไขได้) แล้วเสร็จ

งานเก็บกวาดทำความสะอาด บริเวณ แล้วเสร็จ

9. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ มหาวิทยาลัยพะเยา จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้าง

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยพะเยาได้รับมอบงานงวดสุดท้าย

11. รายละเอียดอื่นๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องจัดหาบุคลากร ประจำหน้างานและปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง ดังนี้

(1) วิศวกรโยธา ระดับภาคี ไม่น้อยกว่า 1 คน

(2) วิศวกรไฟฟ้า ระดับภาคี ไม่น้อยกว่า 1 คน

(3) ช่างโยธา คุณวุฒิการศึกษาระดับ ปวส.ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา ไม่น้อยกว่า 1 คน

บุคลากรหลักที่เป็นวิศวกร ต้องมีคุณสมบัติมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมอินไปตามกฎหมายและต้องไม่หมดอายุ และจะต้องมีหนังสือรับรองในการควบคุมงานตลอดระยะเวลาของงานจ้าง

12. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

งานธุรการ กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยพะเยา

13. ข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นโดยเปิดเผยตัวได้ที่

ทางไปรษณีย์ส่งถึง

มหาวิทยาลัยพะเยา กองอาคารสถานที่ งานธุรการ

เลขที่ 19 หมู่ 2 ตำบลแม่กา อำเภอเมืองพะเยา จังหวัดพะเยา รหัสไปรษณีย์ 56000

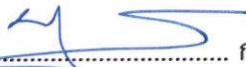
หรือทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ e-mail : building@up.ac.th


หรือติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม ได้ทางโทรศัพท์ หมายเลข 0 5446 6666 ต่อ 1060 หรือทางโทรสาร

หมายเลข 0 5446 6690

คณะกรรมการผู้กำหนดร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นายจิระวัฒน์ หมันงาน)

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นายธัชกร พุทธวงศ์)

(ลงชื่อ)..........กรรมการและเลขานุการ
(นายอนันต์ กันระชัย)



วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

วัสดุก่อสร้าง

การก่อสร้างของงานนี้ ให้เป็นไปตามระบุในรายการประกอบแบบ วัสดุก่อสร้างที่ระบุชื่อเจาะจง ในงานนี้ เป็นเพียงตัวอย่าง วัสดุที่อนุญาตให้นำไปใช้ทำการก่อสร้างได้ โดยมีได้เรียงลำดับก่อนหลัง ผู้รับจ้างอาจขออนุมัติใช้วัสดุยี่ห้ออื่นที่มีคุณภาพ เทียบเท่าได้ โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อน จึงใช้ทำการก่อสร้างได้

1 พื้น

- ก. กระเบื้องเซรามิกหรือกระเบื้องที่ระบุตามแบบ
- ให้ใช้ ยี่ห้อ COTTO , ยี่ห้อ RCI , ยี่ห้อ CAMPANA , ยี่ห้อ DYNASTY หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ข. กาวซีเมนต์
- กาวซีเมนต์ปูเซรามิก ให้ใช้กาวซีเมนต์ยี่ห้อ เสียมอร์ต้า (แดง), ยี่ห้อจระเข้ (เขียว) หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- กาวซีเมนต์ชนิดอื่น ให้ทำตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
- ค. กาวยาแนว ให้ใช้ชนิดทนกรด ป้องกันราดำ ป้องกันการดูดซึมของน้ำ และคราบสกปรก ซึ่งมีส่วนผสมของสาร MICROBAN และ HYDROPHOBIC ยี่ห้อ เสียมอร์ต้าร์, ยี่ห้อ จระเข้, ยี่ห้อ WEBER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า รุ่นที่ใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

2 ผนัง

- ก. ผนังก่ออิฐมวลเบา ผ่านมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.)
- ข. ให้ใช้ ยี่ห้อ COTTO , ยี่ห้อ RCI , ยี่ห้อ CAMPANA , ยี่ห้อ DYNASTY หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ค. แผ่นไฟเบอร์ซีเมนต์ ตามระบุในแบบรูป ยี่ห้อช่าง, ยี่ห้อเมอร์ธา , ยี่ห้อวีวาบอร์ด หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ง. ผนังยิปซัมบอร์ด สำหรับผนังภายใน ให้ใช้แผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดธรรมดา และปิดเทปเพื่อฉาบรอยต่อ ตามระบุในแบบ ยี่ห้อช่าง, ยี่ห้อ Gyproc ยิปรอก, ยี่ห้อ TOA ทีโอเอ หรือที่มีคุณภาพตาม มอก. 219-2524หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- จ. โครงเคร่าโลหะ ให้ใช้โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ยี่ห้อไทยยิปซัม, ตราช่าง ยี่ห้อ TOA ทีโอเอ หรือที่มีคุณภาพตาม มอก. 863-2532 หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ฉ. กาวซีเมนต์
- กาวซีเมนต์ปูเซรามิก ให้ใช้กาวซีเมนต์ยี่ห้อ เสียมอร์ต้า , ยี่ห้อจระเข้ , ยี่ห้อ WEBER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- กาวซีเมนต์ปูกระเบื้องแผ่นใหญ่ (ขนาดใหญ่กว่า 12" x 12") หินอ่อน หินแกรนิต ให้ใช้กาวซีเมนต์ ยี่ห้อ เสียมอร์ต้า , ยี่ห้อจระเข้ , ยี่ห้อ WEBER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- กาวซีเมนต์ชนิดอื่น ให้ทำตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
- ช. กาวยาแนว ให้ใช้ชนิดทนกรด ป้องกันราดำ ป้องกันการดูดซึมของน้ำ และคราบสกปรก ซึ่งมีส่วนผสมของสาร MICROBAN และ HYDROPHOBIC ยี่ห้อ เสียมอร์ต้าร์, ยี่ห้อ จระเข้, ยี่ห้อ WEBER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า รุ่นที่ใช้ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
- ฅ. ปูนก่อสำเร็จรูปและปูนฉาบ ให้ใช้ ยี่ห้อ ทีพีโอ , ตราเสือ , ตราดอกบัว หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า



3

ผ้าเพดาน

- ก. ผ้ายิปซัมบอร์ดที่ติดตั้งบนโครงเคร่าโลหะ ให้ใช้แผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดขอบเรียบ และปิดเทปเพื่อฉาบแนวรอยต่อ ยี่ห้อยิปร็อค, ยี่ห้อตราช้าง , ยี่ห้อ GY , ยี่ห้อ ที โอ เอ หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า มอก. 219-2524
- ข. ผ้ายิปซัมบอร์ดที่ติดตั้งบนโครงเคร่าโลหะ ให้ใช้แผ่นยิปซัมบอร์ดชนิดขอบเรียบ และปิดเทปเพื่อฉาบแนวรอยต่อ ยี่ห้อยิปร็อค, ยี่ห้อตราช้าง , ยี่ห้อ GY , ยี่ห้อ ที โอ เอ หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า มอก. 219-2524
- ค. โครงเคร่าโลหะ พร้อมอุปกรณ์ ให้ใช้โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสีพร้อมอุปกรณ์ ยี่ห้อยิปร็อค , ยี่ห้อตราช้าง , ยี่ห้อ GY , ยี่ห้อ ที โอ เอ หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ง. ช่องเปิดผ้าเพดานสำหรับงานบำรุงรักษาของงานระบบอำนวยความสะดวก ให้ใช้ช่องเปิดสำเร็จรูปที่ทำด้วยแผ่นยิปซัมบอร์ด ความหนา 9 มม. 2 ชั้น ขนาดช่องเปิด ไม่น้อยกว่า 60 x 60 ซม. ที่มีคุณภาพเทียบเท่า รุ่นZERVEBOARD ของบริษัท สยามอุตสาหกรรมยิปซัม จำกัด, ยี่ห้อ PROSERVE ของบริษัท ไทยผลิตภัณฑ์ยิปซัม จำกัด

5

สี

- ก. สีพลาสติก ให้ใช้ชนิดกึ่งเงา ยี่ห้อ TOA ,ยี่ห้อ กัปตัน , ยี่ห้อ BEGER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ข. สีพลาสติกทาผ้าเพดาน ให้ใช้สีด้าน ยี่ห้อ TOA , ยี่ห้อกัปตัน , ยี่ห้อ BEGER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- ค. สีรองพื้น ให้ใช้สีรอง เกรดเดียวกับสีทับหน้า ตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตสีทับหน้านั้น
- ง. สีรองพื้นกันสนิม ให้ใช้ยี่ห้อ RUST-O-LEUM , ยี่ห้อ TOA , ยี่ห้อ BEGER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- จ. สีน้ำมัน ให้ใช้สีน้ำมัน ยี่ห้อ TOA ,ยี่ห้อ กัปตัน , ยี่ห้อ BEGER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า



Handwritten signatures in blue ink, including a large signature and a smaller one below it.

อุปกรณ์ประกอบอาคาร

เครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์

1. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ และแรงงาน ในการติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ ให้เป็นไปตามระบุ ในแบบก่อสร้าง และรายการประกอบแบบ

2. วัสดุ

2.1)

- เครื่องสุขภัณฑ์ทั่วไป ให้ใช้ชนิดเคลือบสีขาว ผลิตภายในประเทศ ยี่ห้อ AMERICAN STANDARD หรือยี่ห้อ COTTO หรือยี่ห้อ KOHLER หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- อุปกรณ์อื่น ๆ (FITTING AND ACCESSORIES) ให้ใช้ที่มีคุณภาพเทียบเท่า ยี่ห้อ COTTO, AMERICAN STANDARD, TOTO, SANA

2.2)

อุปกรณ์ราวทรงตัว

อุปกรณ์ราวทรงตัว ให้ใช้ชนิดทำด้วยสแตนเลสเกรด 304 เส้นผ่าศูนย์กลางระบุตามแบบ มีคุณภาพเทียบเท่ายี่ห้อ COTTO, ยี่ห้อ AMERICAN STANDARD ยี่ห้อ WILLY

ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป

2.3)

- ชุดผนังห้องน้ำสำเร็จรูป ให้ใช้ยี่ห้อ WILLY , ยี่ห้อ KOREX , ยี่ห้อ ELITE , ยี่ห้อ DOLPHIN หรือที่มีคุณภาพเทียบเท่า
- อุปกรณ์สำหรับยึดแผ่น, บานพับ, กลอนประตู, ขาตั้ง รวมทั้งน็อต และสกรู ทั้งหมดจะต้องเป็นสแตนเลส SUS 304 ยกเว้นบาร์บนยึดอยู่ด้านบนสุดระหว่างแผ่นเสาทำจากอลูมิเนียมรีดขึ้นเป็นรูปทรงกลม
- วัสดุห้องน้ำสำเร็จรูป ต้องรับประกันการบวมน้ำ และการผุกร่อน 1 ปี



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองอาคารสถานที่ งานออกแบบและก่อสร้าง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,800,000.00 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา ราคากลางคำนวณ ณ วันที่23.....มีค.....2569.....เป็นเงิน 1,805,082.66 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนห้าพันแปดสิบสองบาทหกสิบหกสตางค์)
ราคา/หน่วย(ถ้ามี).....บาท
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 ปร.4 แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา
 - 5.2 ปร.5 สรุปผลการประมาณราคา มหาวิทยาลัยพะเยา
 - 5.3 ปร.6 รายการประมาณการโครงการ ก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 6.1 นายจิระวัฒน์ หมั่นงาน..... ประธานกรรมการ
 - 6.2 นายธัชกร พุทธิวงศ์..... กรรมการ
 - 6.3 นายอนันต์ กันธะชัย..... กรรมการและเลขานุการ





โครงการ

งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

ราคากลาง

มหาวิทยาลัยพะเยา



รายการประมาณการ โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา
 ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 มิ.ย. 2568

| ลำดับที่ | รายการ | ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท) | หมายเหตุ |
|----------|--|--|----------|
| 1 | รวมราคาโครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา ตัวอักษร (หนึ่งล้านแปดแสนห้าพันแปดสิบสองบาทหกสิบหกสตางค์) | 1,805,082.66 | |

หมายเหตุ รายละเอียดราคากลางนี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏและราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่ตั้งจริงได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
 (นายจีระวัฒน์ หมั่นงาน)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายชัยกร พุทธวงศ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
 (นายอนันต์ กันทะชัย)



สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเภท งานก่อสร้าง
เจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยพะเยา
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา
ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4

ประมาณราคาเมื่อ

23 ๑๑ ๒๕๖๘

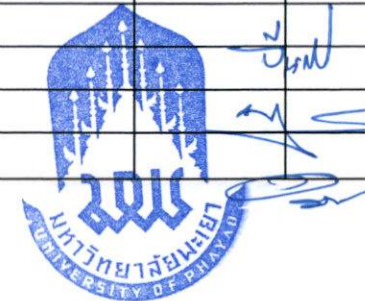
| ลำดับที่ | รายการ | ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท) | Factor F | VAT 7% | ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท) | หมายเหตุ |
|----------|---|---|----------|--------|---|------------------------|
| 1 | งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา | | | | | |
| ก | หมวดงานก่อสร้าง | 1,346,713.62 | 1.3061 | - | 1,758,942.66 | |
| ข | หมวดงานครุภัณฑ์ | 46,140.00 | | | 46,140.00 | รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว |
| | รวมเงินค่าก่อสร้าง | | | | 1,805,082.66 | |
| | คิดเป็นเงินค่าก่อสร้างทั้งหมด | | | | 1,805,082.66 | |
| | ตัวอักษร (หนึ่งล้านแปดแสนห้าพันแปดสิบสองบาทหกสิบหกสตางค์) | | | | | |



Handwritten signatures and initials in blue ink.

โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา
 ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็น (เงินบาท) | หมายเหตุ |
|-------|--|-------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|------------------------------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | | |
| | หมวด ก.งานก่อสร้าง | | | | | | | | |
| 1 | งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา | | | | | | | | |
| 1.1 | งานโครงสร้าง | | | | | | | 307,156.61 | |
| 1.2 | งานสถาปัตยกรรม | | | | | | | 325,959.80 | |
| 1.3 | งานระบบไฟฟ้า | | | | | | | 41,811.60 | |
| 1.4 | งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำและอุปกรณ์-งานระบบประปา-งานระบบสุขาภิบาล | | | | | | | 333,358.41 | |
| 1.5 | งานระบบเมนต์ประปา | | | | | | | 338,427.20 | |
| | รวมราคา | | | | | | | 1,346,713.62 | |
| | หมวด ข.งานก่อสร้าง | | | | | | | | |
| 1 | งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา | | | | | | | | |
| 1.1 | งานโครงสร้าง | | | | | | | - | |
| 1.2 | งานสถาปัตยกรรม | | | | | | | 400.00 | |
| 1.3 | งานระบบไฟฟ้า | | | | | | | 12,550.00 | |
| 1.4 | งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำและอุปกรณ์-งานระบบประปา-งานระบบสุขาภิบาล | | | | | | | 33,190.00 | |
| 1.5 | งานระบบเมนต์ประปา | | | | | | | - | |
| | รวมราคา | | | | | | | 46,140.00 | |



โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|-------|--|----------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-------------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | รวมเป็น (เงินบาท) | |
| ก | งานก่อสร้าง | | | | | | | | |
| 1 | งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา | | | | | | | | |
| 1.1 | งานโครงสร้าง | | | | | | | | |
| 1.1.1 | งานเตรียมพื้นที่ | | | | | | | | |
| | - งานปรับบริเวณ-ปักผัง-เตรียมพื้นที่ | 1.00 | งาน | - | - | 3,500.00 | 3,500.00 | 3,500.00 | |
| 1.1.2 | งานเตรียมฐานราก | | | | | | | | |
| | - ขุดหลุมฐานรากและถมดิน | 40.00 | ลบ.ม. | - | - | 142.00 | 5,680.00 | 5,680.00 | |
| | - ทราดยาบรองพื้น | 2.00 | ลบ.ม. | 543.00 | 1,086.00 | 104.00 | 208.00 | 1,294.00 | |
| | - คอนกรีตรองพื้น | 1.00 | ลบ.ม. | 2,000.00 | 2,000.00 | 426.00 | 426.00 | 2,426.00 | |
| 1.1.3 | งานเหล็กเสริมคอนกรีต | | | | | | | | |
| | - RB 6 mm. (SR24) | 254.00 | กก. | 29.11 | 7,393.94 | 4.40 | 1,117.60 | 8,511.54 | |
| | - RB 9 mm. (SR24) | 480.00 | กก. | 24.49 | 11,755.20 | 4.40 | 2,112.00 | 13,867.20 | |
| | - DB 12 mm. (SD40) | 606.00 | กก. | 24.22 | 14,677.32 | 3.60 | 2,181.60 | 16,858.92 | |
| | - DB 16 mm. (SD40) | 1,303.00 | กก. | 26.19 | 34,125.57 | 3.60 | 4,690.80 | 38,816.37 | |
| | - ลวดผูกเหล็ก | 66.00 | กก. | 46.73 | 3,084.18 | - | - | 3,084.18 | |
| 1.1.4 | งานคอนกรีตโครงสร้าง | | | | | | | | |
| | - คอนกรีตโครงสร้าง 240 กก./ตร.ซม. (ลูกบาศก์) | 30.00 | ลบ.ม. | 2,100.00 | 63,000.00 | 419.00 | 12,570.00 | 75,570.00 | |
| | - ค่าแรงไม้แบบ | 230.00 | ตร.ม. | - | - | 139.00 | 31,970.00 | 31,970.00 | |
| | - ไม้แบบ (คิดที่ 60%) | 138.00 | ตร.ม. | 360.00 | 49,680.00 | - | - | 49,680.00 | |
| 1.1.5 | งานเหล็กรูปพรรณ (โครงหลังคา) | | | | | | | | |
| | - เหล็กตัวซี C-100x50x20x2.3 มม. | 625.00 | กก. | 33.60 | 21,000.00 | 10.00 | 6,250.00 | 27,250.00 | |
| | - เหล็กตัวซี 75x45x15 x 2.3 mm. | 318.00 | กก. | 23.80 | 7,568.40 | 10.00 | 3,180.00 | 10,748.40 | |



โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|-------|---|--------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-------------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | รวมเป็น (เงินบาท) | |
| | - เหล็กกล่อง 1-1/2" x 1-1/2" หนา 1.2 m.m. | 130.00 | กก. | 40.00 | 5,200.00 | 10.00 | 1,300.00 | 6,500.00 | |
| | - แผ่นเพลาท 0.20x0.20 m. หนา 4 m.m. | 12.00 | แผ่น | 120.00 | 1,440.00 | - | - | 1,440.00 | |
| | - สีนํ้ามันกันสนิม | 120.00 | ตร.ม. | 45.00 | 5,400.00 | 38.00 | 4,560.00 | 9,960.00 | |
| | รวมราคารายการที่ 1.1 | | | | | | | 307,156.61 | |



โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|-------|---|--------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-------------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | รวมเป็น (เงินบาท) | |
| ก | งานก่อสร้าง | | | | | | | | |
| 1 | งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา | | | | | | | | |
| 1.2 | งานสถาปัตยกรรม | | | | | | | | |
| 1.2.1 | งานมุงหลังคา | | | | | | | | |
| | - Metal Sheet(สี) หนาไม่น้อยกว่า 0.30 มม. บุฉนวนกันความร้อน 5 มม. | 90.00 | ตร.ม. | 175.00 | 15,750.00 | 70.00 | 6,300.00 | 22,050.00 | |
| | - Flashing Metal Sheet (สี) | 27.00 | ม. | 75.00 | 2,025.00 | 50.00 | 1,350.00 | 3,375.00 | |
| | - เชิงชายไม้เทียม 8 นิ้ว หนา 16 mm. | 39.00 | ตร.ม. | 57.00 | 2,223.00 | 45.00 | 1,755.00 | 3,978.00 | |
| | - เชิงชายไม้เทียม 6 นิ้ว หนา 16 mm. | 39.00 | ตร.ม. | 42.00 | 1,638.00 | 28.00 | 1,092.00 | 2,730.00 | |
| | - สีนํ้าพลาสติก | 11.00 | ตร.ม. | 39.00 | 429.00 | 30.00 | 330.00 | 759.00 | |
| 1.2.2 | งานพื้นและตกแต่งผิวพื้น | | | | | | | | |
| | - พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด (60x60) ซม. | 26.60 | ตร.ม. | 427.00 | 11,358.20 | 222.00 | 5,905.20 | 17,263.40 | |
| | - พื้น ค.ส.ล. ชัดมันเคลือบผิวด้วยนํ้ายํ้ากันซึมชนิดใส | 30.50 | ตร.ม. | 76.00 | 2,318.00 | 40.00 | 1,220.00 | 3,538.00 | |
| | - พื้น ค.ส.ล. ชัดแต่งเรียบขีดร่องลายก้างปลา | 14.00 | ตร.ม. | - | - | 45.00 | 630.00 | 630.00 | |
| 1.2.3 | งานผนังและตกแต่งผิวผนัง | | | | | | | | |
| | - ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น | 80.00 | ตร.ม. | 487.00 | 38,960.00 | 82.00 | 6,560.00 | 45,520.00 | |
| | - ผนังฉาบปูนเรียบ | 160.00 | ตร.ม. | 62.00 | 9,920.00 | 87.00 | 13,920.00 | 23,840.00 | |
| | - งานฉาบปูนโครงสร้าง | 70.00 | ตร.ม. | 62.00 | 4,340.00 | 105.00 | 7,350.00 | 11,690.00 | |
| | - เสาดินและคานทับหลัง ค.ส.ล. | 94.00 | ม. | 181.00 | 17,014.00 | 46.00 | 4,324.00 | 21,338.00 | |
| | - ผนังใต้หลังคาไม้ฝาเทียม (บู 1 ด้าน) | 17.00 | ตร.ม. | 190.00 | 3,230.00 | 69.00 | 1,173.00 | 4,403.00 | |
| | - ผนังปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด (30x60) ซม. สูงชนฝ้าเพดาน | 80.00 | ตร.ม. | 440.00 | 35,200.00 | 189.00 | 15,120.00 | 50,320.00 | |
| | - สีนํ้าพลาสติก | 167.00 | ตร.ม. | 39.00 | 6,513.00 | 30.00 | 5,010.00 | 11,523.00 | |
| 1.2.4 | งานฝ้าเพดาน | | | | | | | | |
| | - ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดหนา 9 ม.ม.(กันชื้น) โครงโครงเหล็กชุบสังกะสี | 84.00 | ตร.ม. | 183.00 | 15,372.00 | 75.00 | 6,300.00 | 21,672.00 | |



โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็น (เงินบาท) | หมายเหตุ |
|-------|-------------------------------|-------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|--|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | | |
| | - สีนํ้าพลาสติก | 84.00 | ตร.ม. | 39.00 | 3,276.00 | 30.00 | 2,520.00 | 5,796.00 | |
| 1.2.5 | งานประตู-หน้าต่าง | | | | | | | | |
| | - ประตูหมายเลข 1 (1) | 1.00 | ชุด | 9,000.00 | 9,000.00 | - | - | 9,000.00 | |
| | - ประตูหมายเลข 2 (2) | 1.00 | ชุด | 9,000.00 | 9,000.00 | - | - | 9,000.00 | |
| | - หน้าต่างหมายเลข 1 (น1) | 9.00 | ชุด | 2,000.00 | 18,000.00 | - | - | 18,000.00 | |
| 1.2.6 | งานติดตั้งแผงบังตา | | | | | | | | |
| | - ระแนงไม้เทียม 4" หนา 8 ม.ม. | 44.00 | ม. | 21.00 | 924.00 | 6.30 | 277.20 | 1,201.20 | |
| | - เหล็กกล่อง 100x50x2.3 ม.ม. | 72.00 | กก. | 27.30 | 1,965.60 | 10.00 | 720.00 | 2,685.60 | |
| | - เหล็กกล่อง 50x50x2.0 ม.ม. | 30.00 | กก. | 23.92 | 717.60 | 10.00 | 300.00 | 1,017.60 | |
| | - สีนํ้ามันกันสนิม | 6.00 | ตร.ม. | 45.00 | 270.00 | 38.00 | 228.00 | 498.00 | |
| | - สีนํ้าพลาสติก | 28.00 | ตร.ม. | 39.00 | 1,092.00 | 30.00 | 840.00 | 1,932.00 | |
| 1.2.7 | ราวกันตก STAINLESS STEEL 304 | 23.00 | ม. | 1,400.00 | 32,200.00 | - | - | 32,200.00 | |
| | รวมราคารายการที่ 1.2 | | | | | | | 325,959.80 | |



โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|-------|----------------------------|-------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-------------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | รวมเป็น (เงินบาท) | |
| ข | งานครุภัณฑ์ | | | | | | | | |
| 1.4.4 | งานครุภัณฑ์ | | | | | | | | |
| | - ป้ายสัญลักษณ์หน้าห้องน้ำ | 4.00 | ป้าย | 100.00 | 400.00 | - | - | 400.00 | |
| | รวมราคารายการที่ 1.2 | | | | | | | 400.00 | |



โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|-------|--|--------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-------------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | รวมเป็น (เงินบาท) | |
| ก | งานก่อสร้าง | | | | | | | | |
| 1.3 | งานระบบไฟฟ้า | | | | | | | | |
| 1.3.1 | PANEL BOARD | | | | | | | | |
| | - งานติดตั้ง CONSUMER UNIT ขนาด 6 ช่อง | 1.00 | Set | | | 110.00 | 110.00 | 110.00 | |
| | - CB 32A. 2P. | 1.00 | Set | 818.00 | 818.00 | 110.00 | 110.00 | 928.00 | |
| | - CB 16A. 1P. | 2.00 | Set | 153.00 | 306.00 | 110.00 | 220.00 | 526.00 | |
| | - Ground Rod 5/8" ยาว 6 ฟุต. | 1.00 | Set | 151.00 | 151.00 | 200.00 | 200.00 | 351.00 | |
| 1.3.2 | LIGHTING FIXTURE | | | | | | | | |
| | - โคมไฟดาวน์ไลท์ LED ผิงฝ้า หน้ากลม 5 นิ้ว 13 w แสง Day light. | 18.00 | ชุด | 179.00 | 3,222.00 | 115.00 | 2,070.00 | 5,292.00 | |
| 1.3.3 | CABLE AND WIRE | | | | | | | | |
| | - สายCV # 2x4 sq.mm | 50.00 | m | 67.00 | 3,350.00 | 15.00 | 750.00 | 4,100.00 | |
| | - สายIEC01 # 2.5 sq.mm | 310.00 | m | 12.00 | 3,720.00 | 7.00 | 2,170.00 | 5,890.00 | |
| | - ACCESSORIES | 1.00 | lot | 1,414.00 | 1,414.00 | - | - | 1,414.00 | |
| 1.3.4 | CONDUIT | | | | | | | | |
| | -ท่อ HDPE 50 mm. | 25.00 | m | 48.50 | 1,212.50 | 22.00 | 550.00 | 1,762.50 | |
| | -ท่อ UPVC 1/2" สีเหลือง | 230.00 | m | 13.00 | 2,990.00 | 20.00 | 4,600.00 | 7,590.00 | |
| | -ท่ออ่อนเหล็ก (Flexible conduit) 1/2" | 40.00 | m | 7.00 | 280.00 | 12.00 | 480.00 | 760.00 | |
| | -ACCESSORIES | 1.00 | lot | 896.50 | 896.50 | | - | 896.50 | |
| 1.3.5 | SWITCH AND RECEPTACLE | | | | | | | | |
| | - สวิตซ์ทางเดียวพร้อมหน้ากาก | 9.00 | ชุด | 61.00 | 549.00 | 90.00 | 810.00 | 1,359.00 | |
| | - เต้ารับเดี่ยว 3 ขาพร้อมหน้ากาก | 4.00 | ชุด | 136.00 | 544.00 | 90.00 | 360.00 | 904.00 | |
| | - ACCESSORIES | 1.00 | lot | 218.60 | 218.60 | 10.00 | 10.00 | 228.60 | |
| 1.3.6 | ระบบไฟฟ้า NURSE CALL SYSTEM | | | | | | | | |
| | - ชุดแจ้งสัญญาณเรียกพยาบาลในห้องน้ำผู้พิการ | 1.00 | ชุด | 7,700.00 | 7,700.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 9,700.00 | |
| | รวมราคารายการที่ 1.3 | | | | | | | 41,811.60 | |

โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน | หมายเหตุ |
|-------|---|-------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|-------------------|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | รวมเป็น (เงินบาท) | |
| ข | งานครุภัณฑ์ | | | | | | | | |
| 1.3.7 | PANEL BOARD | | | | | | | | |
| | - งานติดตั้ง CONSUMER UNIT ขนาด 6 ช่อง | 1.00 | Set | 2,430.00 | 2,430.00 | - | - | 2,430.00 | |
| | - โคมไฟฉุกเฉิน (Emergency) LED ขนาด 6 w | 4.00 | Set | 2,530.00 | 10,120.00 | - | - | 10,120.00 | |
| | รวมราคารายการที่ 1.3 | | | | | | | 12,550.00 | |

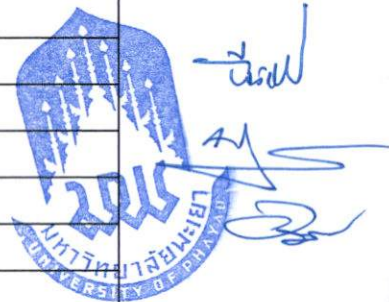


โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็น (เงินบาท) | หมายเหตุ |
|-------|--|-------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|--|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | | |
| ก | งานก่อสร้าง | | | | | | | | |
| 1 | งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา | | | | | | | | |
| 1.4 | งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำและอุปกรณ์-งานระบบประปา-งานระบบสุขาภิบาล | | | | | | | | |
| 1.4.1 | งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำและอุปกรณ์ | | | | | | | | |
| | - ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป (เติมห้อง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ | 4.00 | ชุด | 11,900.00 | 47,600.00 | 800.00 | 3,200.00 | 50,800.00 | |
| | - ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป (ครึ่งห้อง) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ | 3.00 | ชุด | 11,000.00 | 33,000.00 | 650.00 | 1,950.00 | 34,950.00 | |
| | - โถส้วมนั่งราบ (แบบขึ้นเดียว) พร้อมอุปกรณ์ | 7.00 | ชุด | 7,500.00 | 52,500.00 | 450.00 | 3,150.00 | 55,650.00 | |
| | - โถปัสสาวะชายติดผนังชนิดมีขอบบังด้านข้าง พร้อมอุปกรณ์ | 5.00 | ชุด | 6,900.00 | 34,500.00 | 450.00 | 2,250.00 | 36,750.00 | |
| | - อ่างล้างมือชนิดฝังในเคาน์เตอร์ พร้อมอุปกรณ์ | 8.00 | ชุด | 3,500.00 | 28,000.00 | 450.00 | 3,600.00 | 31,600.00 | |
| | - ก๊อกอ่างล้างมืออัตโนมัติ (SENSOR) แบบใช้แบตเตอรี่ พร้อมอุปกรณ์ | 8.00 | ชุด | 3,500.00 | 28,000.00 | 450.00 | 3,600.00 | 31,600.00 | |
| | - เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. บูทินแกรนิตโทนสีดำ (ด้านบนและข้าง) | 6.30 | ม. | 1,500.00 | 9,450.00 | 427.00 | 2,690.10 | 12,140.10 | |
| | - สายฉีดชำระพร้อมหัวฉีด | 7.00 | ชุด | 510.00 | 3,570.00 | 35.00 | 245.00 | 3,815.00 | |
| | - ที่ใส่กระดาษชำระ | 7.00 | ชุด | 240.00 | 1,680.00 | 70.00 | 490.00 | 2,170.00 | |
| | - ก๊อกน้ำสำหรับล้างพื้น | 4.00 | ชุด | 223.00 | 892.00 | 25.00 | 100.00 | 992.00 | |
| | - กระจกเงาเจียรขอบรอบ (0.90x1.00) ม. | 1.00 | ชุด | 1,200.00 | 1,200.00 | 70.00 | 70.00 | 1,270.00 | |
| | - กระจกเงาเจียรขอบรอบ (0.90x1.80) ม. | 2.00 | ชุด | 2,000.00 | 4,000.00 | 70.00 | 140.00 | 4,140.00 | |
| | - กระจกเงาเจียรขอบรอบ (0.90x2.70) ม. | 1.00 | ชุด | 4,000.00 | 4,000.00 | 70.00 | 70.00 | 4,070.00 | |
| | - ราวพุงตัว STAINLESS STEEL (แบบที่1) | 1.00 | ชุด | 2,200.00 | 2,200.00 | 70.00 | 70.00 | 2,270.00 | |
| | - ราวพุงตัว STAINLESS STEEL (แบบที่2) | 1.00 | ชุด | 2,500.00 | 2,500.00 | 70.00 | 70.00 | 2,570.00 | |
| | - ราวพุงตัว STAINLESS STEEL (แบบที่3) | 2.00 | ชุด | 900.00 | 1,800.00 | 70.00 | 140.00 | 1,940.00 | |
| 1.4.2 | งานระบบประปา,สุขาภิบาล | | | | | | | | |
| | ระบบน้ำประปา (Cold Water) ชั้น PVC 13.5 | | | | | | | | |

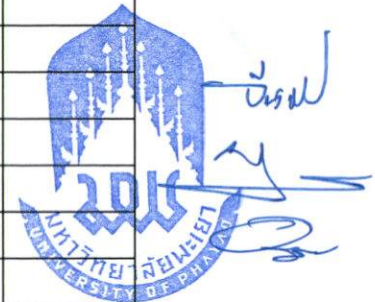


โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็น (เงินบาท) | หมายเหตุ |
|-------|--|--------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|--|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | | |
| | - DIA. 1" | 45.00 | ม. | 23.36 | 1,051.20 | 30.00 | 1,350.00 | 2,401.20 | |
| | - DIA. 1/2" | 105.00 | ม. | 12.38 | 1,299.90 | 30.00 | 3,150.00 | 4,449.90 | |
| | - ACCESSORIES | 1.00 | lot | 1,175.55 | 1,175.55 | - | 352.67 | 1,528.22 | |
| | วาล์วและอุปกรณ์ประกอบ (Valve & Pipe Accessories) | | | | | | | | |
| | - บอลวาล์ว PVC ขนาด 1" | 1.00 | ชุด | 64.00 | 64.00 | 200.00 | 200.00 | 264.00 | |
| | - Stop Valve Ø 1/2" มม. | 27.00 | ชุด | 101.00 | 2,727.00 | 50.00 | 1,350.00 | 4,077.00 | |
| | ระบบระบายน้ำไฮโดรค น้ำทิ้ง ระบายอากาศ (Soil, Waste, Vent) PVC ชั้น 8.5 | | | | | | | | |
| | - DIA. 2" | 51.00 | ม. | 40.65 | 2,073.15 | 40.00 | 2,040.00 | 4,113.15 | |
| | - DIA. 2-1/2" | 20.00 | ม. | 66.25 | 1,325.00 | 50.00 | 1,000.00 | 2,325.00 | |
| | - DIA. 4" | 23.00 | ม. | 117.00 | 2,691.00 | 100.00 | 2,300.00 | 4,991.00 | |
| | - DIA. 6" | 20.00 | ม. | 339.50 | 6,790.00 | 200.00 | 4,000.00 | 10,790.00 | |
| | - ACCESSORIES | 1.00 | lot | 6,439.58 | 6,439.58 | - | 1,931.87 | 8,371.45 | |
| | Floor Drain (FD) DIA 2" | 5.00 | ชุด | 269.00 | 1,345.00 | 200.00 | 1,000.00 | 2,345.00 | |
| | Clean Out (CO) DIA 2-1/2" | 2.00 | ชุด | 132.00 | 264.00 | 125.00 | 250.00 | 514.00 | |
| | Clean Out (CO) DIA 6" | 2.00 | ชุด | 469.00 | 938.00 | 300.00 | 600.00 | 1,538.00 | |
| | ก๊อมน้ำทองเหลือง ขนาด 1/2" | 4.00 | ชุด | 122.00 | 488.00 | 25.00 | 100.00 | 588.00 | |
| 1.4.3 | งานบำบัดน้ำเสีย | | | | | | | | |
| | - ทราหยาบรองพื้น | 1.20 | ลบ.ม. | 543.00 | 651.60 | 104.00 | 124.80 | 776.40 | |
| | - คอนกรีตรองพื้น | 0.60 | ลบ.ม. | 2,000.00 | 1,200.00 | 426.00 | 255.60 | 1,455.60 | |
| | - RB 9 mm. (SR24) | 60.00 | กก. | 24.49 | 1,469.40 | 4.40 | 264.00 | 1,733.40 | |
| | - บ่อปูนซีเมนต์สำเร็จรูป Ø 0.80 ม. | 16.00 | บ่อ | 150.00 | 2,400.00 | 100.00 | 1,600.00 | 4,000.00 | |
| | - ฝาบ่อปูนซีเมนต์สำเร็จรูป | 2.00 | ฝา | 185.00 | 370.00 | - | - | 370.00 | |
| | รวมราคารายการที่ 1.4 | | | | | | | 333,358.41 | |



โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็น (เงินบาท) | หมายเหตุ |
|-------|--|-------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|--|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | | |
| ข | งานครุภัณฑ์ | | | | | | | | |
| 1.4.4 | งานครุภัณฑ์ประปา,สุขาภิบาล | | | | | | | | |
| | - ถังตกไขมันสำเร็จรูป ขนาดไม่น้อยกว่า 2000 ลิตร | 1.00 | ชุด | 11,190.00 | 11,190.00 | - | - | 11,190.00 | |
| | - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดไม่น้อยกว่า 2000 ลิตร ชนิดเติมอากาศ(60 lpm) | 1.00 | ชุด | 22,000.00 | 22,000.00 | - | - | 22,000.00 | |
| | รวมราคารายการที่ 1.4 | | | | | | | 33,190.00 | |
| | | | | | | | | | |



ศิริพร
41

โครงการ งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ฝ่ายประเมินราคา คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าวัสดุ (บาท) | | ค่าแรงงาน(บาท) | | ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็น (เงินบาท) | หมายเหตุ |
|-------|---|--------|-------|----------------|-------------|----------------|--------------|--|----------|
| | | | | หน่วยละ | รวมค่าวัสดุ | หน่วยละ | รวมค่าแรงงาน | | |
| ก | งานก่อสร้าง | | | | | | | | |
| 1 | งานก่อสร้างห้องน้ำบริเวณลานจอดรถประตู 3 มหาวิทยาลัยพะเยา | | | | | | | | |
| 1.5 | งานระบบเมนต์ประปา | | | | | | | | |
| 1.5.1 | ท่อ HDPE PN 10 | | | | | | | | |
| | - DIA. Ø 4" | 355.00 | ม. | 337.00 | 119,635.00 | 150.00 | 53,250.00 | 172,885.00 | |
| | - ACCESSORIES | 1.00 | lot | 59,817.50 | 59,817.50 | 17,945.25 | 17,945.25 | 77,762.75 | |
| | - Valve Ø 4" | 2.00 | ชุด | 3,900.00 | 7,800.00 | 800.00 | 1,600.00 | 9,400.00 | |
| 1.5.2 | งานขุดดิน-งานฝังกลบ | | | | | | | | |
| | - งานขุดดิน (ความลึก 0.50 ม.กว้างไม่เกิน 0.75 ม.) พร้อมถมคืน | 135.00 | ลบ.ม. | - | - | 112.00 | 15,120.00 | 15,120.00 | |
| | - ทรายหยาบอัดแน่น | 90.00 | ลบ.ม. | 543.00 | 48,870.00 | 104.00 | 9,360.00 | 58,230.00 | |
| 1.5.2 | งานขุดเจาะถนน ค.ส.ล. | | | | | | | | |
| | - งานรื้อถอนถนน ค.ส.ล. (กว้าง 9.00 ม. ยาว 1.00 ม. ทหนา 0.15 ม.) | 1.35 | ลบ.ม. | - | - | 600.00 | 810.00 | 810.00 | |
| | - งานซ่อมถนน ค.ส.ล. (กว้าง 9.00 ม. ยาว 1.00 ม. ทหนา 0.15 ม.) | 1.35 | ลบ.ม. | 2,100.00 | 2,835.00 | 327.00 | 441.45 | 3,276.45 | |
| | - WIRE MESH Ø 4.0mm.@0.20m. | 9.00 | ตร.ม. | 27.00 | 243.00 | 5.00 | 45.00 | 288.00 | |
| | - ทรายหยาบอัดแน่น | 1.00 | ลบ.ม. | 543.00 | 543.00 | 112.00 | 112.00 | 655.00 | |
| | รวมราคารายการที่ 1.5 | | | | | | | 338,427.20 | |

