



ประกาศมหาวิทยาลัยพะเยา

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

มหาวิทยาลัยพะเยา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๐๓๒,๑๓๔.๒๐ บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นสองพันหนึ่งร้อยสามสิบบาทยี่สิบบาทยี่สิบสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ	จำนวน	๑	งาน
และฟุตบอลทางเดินหลัง			
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย			
พะเยา			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่

มหาวิทยาลัยพะเยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๕๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่ เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยพะเยา เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อ เสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้า หลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือ เชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อ เสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อ เสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกิน กว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดง ฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อ เสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวิทย์ ปัญญาวงศ์)

รองอธิการบดีฝ่ายสิ่งแวดล้อมและภูมิทัศน์ ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ร่าง



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยพะเยา

ลงวันที่ มกราคม ๒๕๖๘

มหาวิทยาลัยพะเยา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กองอาคารสถานที่" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กองอาคารสถานที่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๕๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ มหาวิทยาลัยพะเยา เชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีกรมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

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

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา 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) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใจนิติบุคคล 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 ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่

๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบ หนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับ มอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดย ไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

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

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอ ราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคา

เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

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

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กองอาคารสถานที่จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กองอาคารสถานที่ จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กองอาคารสถานที่กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กองอาคารสถานที่สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกองอาคารสถานที่ มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจง

ข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กองอาคารสถานที่ที่มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กองอาคารสถานที่ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กองอาคารสถานที่เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กองอาคารสถานที่จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกองอาคารสถานที่ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กองอาคารสถานที่ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกองอาคารสถานที่

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กองอาคารสถานที่ อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิ
วงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตาม
ขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติ
ไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็น
บุคคลธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้

จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกองอาคารสถานที่ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กองอาคารสถานที่ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กองอาคารสถานที่ จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๖๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับ

สัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกองอาคารสถานที่ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กองอาคารสถานที่ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกองอาคารสถานที่ไม่ได้

(๑) กองอาคารสถานที่ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กองอาคารสถานที่ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กองอาคารสถานที่ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

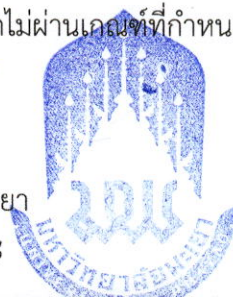
ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กองอาคารสถานที่ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกองอาคารสถานที่ ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยพะเยา
มกราคม ๒๕๖๘



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองอาคารสถานที่ งานออกแบบและก่อสร้าง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,030,000.00 บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและงานปรับปรุงฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา โดยปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและงานปรับปรุงฟุตบอลทางเดิน ที่เป็นลานคอนกรีต เสริมเหล็กที่มีความคงทนถาวร เพื่อใช้เป็นลานจอดรถและทางสัญจรที่สามารถเดินเข้าอาคารของโรงเรียนมัธยมสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 2 3 ม.ค. 2568เป็นเงิน 1,032,134.20 บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นสองพันหนึ่งร้อยสามสิบสี่บาทยี่สิบสตางค์)
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 ปร.4 แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา
 - 6.2 ปร.5 สรุปผลการประมาณราคา มหาวิทยาลัยพะเยา
 - 6.3 ปร.6 รายการประมาณการโครงการ งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา
7. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - 7.1 นายจิระวัฒน์ หมั่นงาน ประธานกรรมการ
 - 7.2 นายภูวนัย เพชรพัชรกุล กรรมการ
 - 7.3 นายจักร พุทธวงศ์ กรรมการและเลขานุการ





งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยพะเยา

ราคากลาง

มหาวิทยาลัยพะเยา

งานออกแบบและก่อสร้าง

กองอาคารสถานที่



รายการประมาณการ งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 23 ม.ค. 2568


ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคา งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา	1,032,134.20	
	ตัวอักษร (หนึ่งล้านสามหมื่นสองพันหนึ่งร้อยสามสิบสี่บาทยี่สิบสตางค์)		

หมายเหตุ รายละเอียดราคากลางนี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏและราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่แท้จริงได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายจีระวัฒน์ ทมั่นงาน)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายภูวนัย เพชรพชรกุล)

ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ
(นายชัชกร พุทธิวงศ์)



งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็น (เงินบาท)	
	งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ								
ก	งานก่อสร้าง								
1	งานโครงสร้าง	1	งาน					467,574.95	
2	งานสถาปัตยกรรม	1	งาน					7,919.40	
3	งานไฟฟ้า	1	งาน					56,714.20	
	งานปรับปรุงฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา								
ก	งานก่อสร้าง								
1	งานโครงสร้าง	1	งาน					213,095.11	
	รวมราคางานก่อสร้าง							745,303.66	
ข	งานครุภัณฑ์	1	งาน					41,010.00	
ค	ค่าใช้จ่ายพิเศษอื่นๆตามที่กำหนด	1	งาน					15,000.00	



 มหาวิทยาลัยพะเยา
 UNIVERSITY OF PHAYAO

งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็น (เงินบาท)	
	งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ								
ก.	งานก่อสร้าง								
1	งานโครงสร้าง								
1.1	งานรื้อถอนโครงสร้างหลังคาเหล็ก (รื้อถอนของเดิม)								
	- งานรื้อถอนคานาเหล็ก	5.00	ชุด	-	-	30.00	150.00	150.00	
	- งานรื้อถอนฐานรากและโครงหลังคาเหล็กพร้อมหลังคาเมทัลชีท (รื้อขนไป)	317.00	ตร.ม.	-	-	70.00	22,190.00	22,190.00	
1.2	งานโครงสร้างฐานราก								
	- งานปรับพื้นที่ โดยเครื่องจักร	1.00	งาน	-	-	7,500.00	7,500.00	7,500.00	
	- งานดินซุด+ถมกลับ	15.40	ลบ.ม.	-	-	112.00	1,724.80	1,724.80	
	- ทราดยหยาบ	1.00	ลบ.ม.	543.62	543.62	104.00	104.00	647.62	
	- คอนกรีตหยาบ 1:3:5	1.00	ลบ.ม.	1,606.00	1,606.00	426.00	426.00	2,032.00	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 Ksc (Cube)	5.00	ลบ.ม.	2,100.00	10,500.00	327.00	1,635.00	12,135.00	
	- งานไม้แบบ	28.00	ตร.ม.	235.86	6,604.08	139.00	3,892.00	10,496.08	
	- 6-J-Bolt ขนาด M16x300	60.00	ตัว	88.35	5,301.00	5.60	336.00	5,637.00	
	- เหล็กเส้น RB6 มม.	37.30	กก.	30.23	1,127.58	4.40	164.12	1,291.70	
	- เหล็กเส้น DB12 มม.	230.00	กก.	24.56	5,648.80	3.60	828.00	6,476.80	
	- ลวดผูกเหล็ก	5.00	กก.	46.73	233.65	-	-	233.65	



งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็น (เงินบาท)	
1.3	งานโครงสร้างพื้น								
	- ทราดยาบรองพื้นปรับระดับ	43.00	ตร.ม.	543.62	23,375.66	112.00	4,816.00	28,191.66	
	- ตะแกรง Wire Mesh Ø 4 mm. @ 0.20 m.	675.00	ตร.ม.	22.79	15,383.25	5.00	3,375.00	18,758.25	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 Ksc (Cube)	110.00	ลบ.ม.	2,100.00	231,000.00	327.00	35,970.00	266,970.00	
	- งานไม้แบบ (คิด 70%)	34.30	ตร.ม.	235.86	8,090.00	-	-	8,090.00	
	- ค่าแรงติดตั้งไม้แบบ	49.00	ตร.ม.	-	-	139.00	6,811.00	6,811.00	
	- เหล็กเส้น RB6 มม.	75.60	กก.	30.23	2,285.39	4.40	332.64	2,618.03	
	- เหล็กเส้น RB12 มม.	74.00	กก.	24.33	1,800.42	3.60	266.40	2,066.82	
	- เหล็กเส้น DB12 มม.	48.40	กก.	24.56	1,188.70	3.60	174.24	1,362.94	
	- งานขัดพื้นผิวหยาบ	675.00	ตร.ม.	-	-	45.00	30,375.00	30,375.00	
1.4	งานโครงหลังคา								
	- □ 1 1/2" x 1 1/2" ทน 1.2 mm. (หน.2.47 กก./ม.) (ใช้ของเดิม)	411.25	กก.	-	-	12.00	4,935.00	4,935.00	
	- สกรูยึงแม่เหล็ก ขนาด #14-14/12-11 ยาว 45มม. บรรจุ 100ตัว/ถุง	317.00	ตร.ม.	4.80	1,521.60	-	-	1,521.60	
	- หลัง/Metal Sheet ตัดโค้ง (ใช้ของเดิม)	317.00	ตร.ม.	-	-	80.00	25,360.00	25,360.00	
	รวมราคางานโครงสร้าง				316,209.75		129,025.20	467,574.95	
2	งานสถาปัตยกรรม								
2.1	งานราวกันตก								
	- Ø 1 1/2" ทน 2.3 mm. (หน.2.25 กก./ม.)	96.20	กก.	-	-	12.00	1,154.40	1,154.40	
2.2	งานทาสีเส้นจราจร								
	- สีทาถนนสะท้อนแสง #717 3ลิตร สีขาว ทาทับ 2 รอบ พร้อมทาสีรองพื้น 1 รอบ	55.00	ตร.ม.	85.00	4,675.00	38.00	2,090.00	6,765.00	
	รวมราคางานสถาปัตยกรรม				4,675.00		3,244.40	7,919.40	



งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็น (เงินบาท)	
3	งานไฟฟ้า								
	PANEL BOARD								
	- ตู้ CONSUMER UNIT ขนาด 4 ช่อง	1.00	Set	-	-	200.00	200.00	200.00	
	- เมน CB 32A. 2P.	1.00	Set	818.00	818.00	110.00	110.00	928.00	
	- CB 16A. 1P.	4.00	Set	153.00	612.00	110.00	440.00	1,052.00	
	- Ground Rod 5/8" ยาว 180cm.	1.00	Set	151.00	151.00	200.00	200.00	351.00	
	LIGHTING FIXTURE								
	- งานร้อยถอนเคเบิลไฟพร้อมสายไฟ	5.00	ชุด	-	-	35.00	175.00	175.00	
	- โคมไฟขาสปริง LED T8 - 18 W แสง Day light.	9.00	ชุด	203.00	1,827.00	115.00	1,035.00	2,862.00	
	- Photo switch สวิทช์แสง เปิด-ปิด อัตโนมัติ ขนาด 10A	3.00	ชุด	139.00	417.00	115.00	345.00	762.00	
	CABLE								
	- สายCV# 2C- 6	70.00	ม.	93.00	6,510.00	20.00	1,400.00	7,910.00	
	- สายIEC01 # 2.5 Sq.mm.	230.00	ม.	8.32	1,913.60	7.00	1,610.00	3,523.60	
	- สายIEC01 # 10 Sq.mm.	10.00	ม.	45.00	450.00	16.00	160.00	610.00	
	CONDUIT								
	- งานดินขุด+ถมกลับ	12.60	ลบ.ม.	-	-	112.00	1,411.20	1,411.20	
	- ท่อ HDPE 32 mm.	65.00	ม.	10.00	650.00	19.00	1,235.00	1,885.00	
	- ท่อ UPVC. ขาว 1/2"	70.00	ม.	19.00	1,330.00	20.00	1,400.00	2,730.00	
	- ACCESSORIES	1.00	งกน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	งานไฟกิ่งถนนลานจอดรถ								
	- งานดินขุด+ถมกลับ	7.20	ลบ.ม.	-	-	112.00	806.40	806.40	
	- ท่อ HDPE 32 mm.	48.00	ม.	10.00	480.00	19.00	912.00	1,392.00	
	- สายCV# 2C- 4	80.00	ม.	71.00	5,680.00	15.00	1,200.00	6,880.00	
	- งานติดตั้งเสาไฟกิ่งเดี่ยว สูง 9 เมตร ปลายยาว 2 เมตร พร้อมอุปกรณ์	2.00	ต้น	-	-	2,000.00	4,000.00	4,000.00	
	- งานติดตั้งโคมไฟกิ่งถนน LED 100 W.	2.00	โคม	-	-	500.00	1,000.00	1,000.00	
	- ฐานคอนกรีตสำหรับเสาไฟถนน ขนาด 400 x 800 x 1200 mm.	2.00	ฐาน	4,530.00	9,060.00	2,718.00	5,436.00	14,496.00	

จังหวัด



งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็น (เงินบาท)	
	- Ground Rod เส้าไฟกิ่ง ยาว 1.80 เมตร	2.00	ชุด	720.00	1,440.00	150.00	300.00	1,740.00	
	- ACCESSORIES	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	-	-	1,000.00	
	รวมราคางานไฟฟ้า				33,338.60		23,375.60	56,714.20	






งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็น (เงินบาท)	
	งานปรับปรุงฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา								
ก.	งานก่อสร้าง								
1	งานโครงสร้าง								
1.1	งานปรับพื้นที่ขุดปรับระดับดิน								
	- งานปรับพื้นที่ โดยเครื่องจักร	1.00	งาน	-	-	7,500.00	7,500.00	7,500.00	
	- งานดินขุด	40.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	4,480.00	4,480.00	
	- ทราดยหยาบ	19.00	ลบ.ม.	543.62	10,328.78	104.00	1,976.00	12,304.78	
1.2	งานโครงสร้างพื้น								
	- ตะแกรง Wire Mesh Ø 4 mm. @ 0.20 m.	300.00	ตร.ม.	22.79	6,837.00	5.00	1,500.00	8,337.00	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 Ksc (Cube)	46.00	ลบ.ม.	2,100.00	96,600.00	327.00	15,042.00	111,642.00	
	- งานไม้แบบ (คิด 70%)	65.10	ตร.ม.	235.86	15,354.49	138.00	8,983.80	24,338.29	
	- ค่าแรงติดตั้งไม้แบบ	93.00	ตร.ม.	-	-	139.00	12,927.00	12,927.00	
	- เหล็กเส้น DB 12 MM. (SD.40)	119.00	กก.	24.56	2,922.64	3.60	428.40	3,351.04	
	- งานขัดพื้นผิวหยาบ	627.00	ตร.ม.	-	-	45.00	28,215.00	28,215.00	
	รวมราคางานก่อสร้าง				132,042.91		81,052.20	213,095.11	







งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็น (เงินบาท)	
	งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา								
ข.	งานครุภัณฑ์								
	- ตู้ CONSUMER UNIT ขนาด 4 ช่อง	1.00	Set	2,230.00	2,230.00	-	-	2,230.00	รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
	-เสาสีไฟกิ่งเดี่ยว สูง 9 เมตร ปลายาว 2 เมตร พร้อมอุปกรณ์	2.00	Set	16,200.00	32,400.00	-	-	32,400.00	รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
	- โคมไฟกิ่งถนน LED ขนาด 100 w	2.00	Set	3,190.00	6,380.00	-	-	6,380.00	รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
	รวมราคางานครุภัณฑ์							41,010.00	

ง่วน
ง่วน
ง่วน



งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยพะเยา

ประเมินราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็น (เงินบาท)	
	งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา								
ค.	ค่าใช้จ่ายพิเศษอื่นๆตามข้อกำหนด								
	- รถบรรทุกติดเครน (รถเขียบ 6 ล้อ)	2.00	วัน	7,500.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	รวมราคาค่าใช้จ่ายพิเศษอื่นๆตามข้อกำหนด							15,000.00	






งวดงานและงวดจ่ายเงิน

โครงการปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต

งวดงานแบ่งออกเป็น 1 งวด กำหนดแล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับจากวันลงนามทำสัญญา ดังนี้

งานงวดที่ 1 จ่ายเป็นจำนวนร้อยละ 100 ของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานต่อไปแล้วเสร็จภายใน 60 วัน

1 งานงานคอนกรีต

- คอนกรีตโครงสร้าง 240 KSC.(ลูกบาศก์) แล้วเสร็จ
- ทราดยาบรองพื้นปรับระดับ แล้วเสร็จ

2 งานไม้แบบ

- งานไม้แบบพื้นหนา (ลานจอดรถ) แล้วเสร็จ

3 งานเหล็กเสริมคอนกรีต

- งาน WIRE MESH 4.0mm.@0.20m. 2.5x50 เมตร แล้วเสร็จ
- งาน DB 12 MM. แล้วเสร็จ

4 งานตกแต่งอื่นๆ

- งานพื้น คสล.ขัดหยาบ (ขัดลาย) แล้วเสร็จ
- งานขอบคันทหิน 20x50x10 ซม. แล้วเสร็จ
- สีทาถนน แล้วเสร็จ

5 งานทางเดินฟุตบอล

- งานเตรียมพื้นที่ปรับบริเวณ แล้วเสร็จ
- งานเทคอนกรีต แล้วเสร็จ
- งานไม้แบบ แล้วเสร็จ
- งานเหล็กเสริมคอนกรีต แล้วเสร็จ
- งานตกแต่งอื่นๆ แล้วเสร็จ

ก่อสร้างอื่นๆ แล้วเสร็จ ครบถ้วนตามสัญญา

ส่งแบบ AS BUILT DRAWING (ไฟล์แก้ไขได้) แล้วเสร็จ

งานเก็บกวาดทำความสะอาด บริเวณ แล้วเสร็จ



เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง
สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและพืคบาททางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

1. สัญญาแบบปรับราคา ได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะ หมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคา ซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น หรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้นผู้ว่าจ้างต้องแจ้ง และประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมา นั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน ในกรณีที่ม้งงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกันจะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้
ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้



P = (PO) X (K)
กำหนดให้ P = ราคาจ้างต่อหน่วยหรือราคาจ้างเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

ซึ่ง PO = ราคาจ้างต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาจ้างเป็นงวด

ระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี
K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่าจ้างหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่าจ้างคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงาน ดังนี้
หมวดที่ 1 งานอาคาร

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

K = ESCALATION FACTOR

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวด

ราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงาน

แต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซอง

ประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถยนต์และพุดบาททางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

1. ความเป็นมา

ด้วยกองอาคารสถานที่ มีความประสงค์จะดำเนินการปรับปรุงอาคารสถานที่ภายในมหาวิทยาลัยพะเยา โดยให้เป็นไปตามนโยบายและทิศทางการบริหารงานของมหาวิทยาลัยพะเยา ทางด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบบริหารจัดการมหาวิทยาลัยที่เป็นแบบ Smart Ecosystem เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวระดับโลก Green University World Ranking และให้ได้รับการรับรองให้เป็นองค์กรผู้นำด้านการจัดการก๊าซเรือนกระจก (Climate Action Leading Organization) นั้น

กองอาคารสถานที่ จึงมีความประสงค์จะดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถจักรยานยนต์และพุดบาททางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางด้านการพัฒนาพื้นที่ภูมิทัศน์ตามนโยบายและทิศทางการบริหารงานของมหาวิทยาลัยพะเยาดังกล่าว และสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่นิสิตและบุคลากรตลอดจนประชาชนทั่วไปที่เข้ามาใช้บริการหรือการติดต่อประสานงานภายในมหาวิทยาลัยพะเยา ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อปรับปรุงพื้นที่ให้เป็นลานจอดรถจักรยานยนต์ และทำการย้ายอาคารที่จอดรถจักรยานยนต์เดิมบริเวณด้านหน้าอาคารสงวนเสริมมาตั้งในพื้นที่จำนวน 1 หลัง

2.2 เพื่อก่อสร้างทางเดินเท้าสำหรับการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์มายังทางเข้าออกของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ มหาวิทยาลัยพะเยา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในเสนอราคาครั้งนี้



3.9 ผู้ยื่น...

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e – GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า 257,500 บาท (สองแสนห้าหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันยื่นเอกสารเสนอราคา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มหาวิทยาลัยเชื่อถือ จะต้องแสดงหลักฐานเอกสารรับรองผลงานหรือสัญญาจ้างที่ลงนามโดยหัวหน้าหน่วยงานที่อ้างอิง แสดงในวันยื่นข้อเสนอประกวดราคาด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์

4. รายละเอียดขอบเขตของงานที่จะดำเนินการ

แบบรูปายการงานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถยนต์และฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา (ตามเอกสารแนบ)

ผู้ยื่นข้อเสนอมีหน้าที่ตรวจสอบแบบรูปายการโดยละเอียดให้ครบถ้วน จะต้องรับผิดชอบในการถอดแบบและคำนวณราคาที่จะยื่นข้อเสนอด้วยตนเอง จะนำราคากลางของทางมหาวิทยาลัยพะเยามาปฏิเสธความรับผิดชอบ หรือเรียกร้องราคางานเพิ่มเติมภายหลังไม่ได้

5. กำหนดการส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณจำนวนทั้งสิ้น 1,030,000 บาท (หนึ่งล้านสามหมื่นบาทถ้วน)

8. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยพะเยาจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั่วไป โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดจ่ายเงินเป็นจำนวน 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ 40 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยาแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยมีผลงานดังต่อไปนี้

1. งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ

- 1.1 งานรื้อถอนโครงสร้างหลังคาอาคารที่จอดรถจักรยานยนต์เดิม แล้วเสร็จทั้งหมด
- 1.2 งานรื้อถอนโคมไฟฟ้าเดิม แล้วเสร็จทั้งหมด
- 1.3 งานโครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็ก แล้วเสร็จทั้งหมด

1.4 งานโครงสร้าง..



- 1.4 งานโครงสร้างพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก และงานขัดผิวพื้น แล้วเสร็จทั้งหมด
- 1.5 งานติดตั้งโครงสร้างหลังคา ของอาคารที่จอดรถจักรยานยนต์เดิมที่ขนย้ายมา แล้วเสร็จทั้งหมด
- 1.6 งานมุงหลังคา Metal Sheet ของเดิมที่รื้อถอนออกมาติดตั้งใหม่ แล้วเสร็จทั้งหมด
- 1.7 งานติดตั้งราวกันชนของเดิมที่รื้อถอนออกมาติดตั้งใหม่ แล้วเสร็จทั้งหมด
- 1.8 งานติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมด แล้วเสร็จทั้งหมด

งวดที่ 2 จ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงินร้อยละ 60 ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการปฏิบัติงานจ้างก่อสร้างลานจอดรถและฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา แล้วเสร็จภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยมีผลงานดังต่อไปนี้

2. งานปรับปรุงฟุตบอลทางเดินเท้า

- 2.1 งานปรับพื้นที่และขุดดินปรับระดับ แล้วเสร็จทั้งหมด
- 2.2 งานถมทรายหยาบรองพื้น แล้วเสร็จทั้งหมด
- 2.3 งานเทคอนกรีตเสริมเหล็กโครงสร้างพื้นทางเดินเท้า แล้วเสร็จทั้งหมด
- 2.4 งานขัดผิวคอนกรีตทางเดินเท้า แล้วเสร็จทั้งหมด
- 2.5 งานตกแต่งอื่นๆ แล้วเสร็จทั้งหมด
- 2.6 ก่อสร้างงานอื่นๆ แล้วเสร็จ ครบถ้วนตามสัญญา
- 2.7 ส่งแบบ AS BUILT DRAWING (ไฟล์แก้ไขได้) แล้วเสร็จทั้งหมด
- 2.8 งานเก็บกวาดทำความสะอาด บริเวณ แล้วเสร็จทั้งหมด

9. อัตราค่าปรับ

กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ มหาวิทยาลัยพะเยา จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้างตามสัญญา

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง 2 ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยพะเยาได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. รายละเอียดอื่นๆ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องจัดหาบุคลากร ประจำหน้างานและปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง ดังนี้

- (1) วิศวกรโยธา ระดับภาคี ไม่น้อยกว่า 1 คน
- (2) วิศวกรไฟฟ้า ระดับภาคี ไม่น้อยกว่า 1 คน
- (3) ช่างโยธา คุณวุฒิการศึกษา ระดับ ปวส.ช่างก่อสร้างหรือช่างโยธา ไม่น้อยกว่า 1 คน

บุคลากรหลักที่เป็นวิศวกร ต้องมีคุณสมบัติมีใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเป็นไปตามกฎหมายและต้องไม่หมดอายุ 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) ที่อยู่ building@up.ac.th

หรือติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม ได้ทางโทรศัพท์ หมายเลข 0 5446 6666 ต่อ 1060 หรือทาง
โทรสาร หมายเลข 0 5446 6690

คณะกรรมการผู้กำหนดร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน

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

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายกวนยัย เพชรพัชรากุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายธัชกร พุทวงศ์)





งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ
และฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยพะเยา




งานออกแบบและก่อสร้าง
กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยพะเยา

สารบัญญัตินำเสนอ	
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและอาคารทางเดินและโถงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพระยา	
แบบสถาปัตยกรรม	
01	สารบัญญัตินำเสนอ ลักษณะโครงการแบบ รายการประกอบแบบโดยย่อ
02	แผนผังบริเวณแสดงที่ตั้งของงานก่อสร้าง
03	ผังบริเวณ แผนที่โดยสังเขป
04	งานรื้อถอนโครงสร้างอาคารจอดรถ
05	รูปด้านหน้าหรือตอนโครงสร้างอาคารจอดรถ
06	แปลนงานปรับปรุงลานจอดรถ
07	รูปด้าน 1-4 งานปรับปรุงลานจอดรถ
08	รูปด้าน 2 งานปรับปรุงลานจอดรถ
09	รูปด้าน 3 งานปรับปรุงลานจอดรถ
10	แบบแปลนโครงสร้างฐานราก-เสาตอม่อ
11	แปลนแสดงรอยต่อคานยึดติด
12	รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและขอยึด
13	แบบขยายโครงสร้าง
14	แบบขยายโครงสร้างฐานราก-เสาตอม่อ
15	แปลนชุดบาททางเดิน
16	แปลนชุดบาททางเดินต่อ
17	แบบขยายทางเดินเท้า
18	แบบขยายทางเดินเท้า (ต่อ)
19	แปลนแสดงรอยต่อชุดบาททางเดิน
20	แบบขยายงานโครงสร้างถนน ค.ส.ล.
21	แปลนระบบไฟฟ้า แสงสว่าง
22	แบบขยายการติดตั้ง งานระบบไฟฟ้า


รายการประกอบแบบโดยย่อ	
หมวดงานทั่วไป	
1.	ก่อนเข้าทำงานผู้รับจ้างจะต้องประสานแจ้งขอขออนุญาตเข้าทำงาน โดยแจ้งเป็นหนังสือให้กับผู้ว่าจ้างทราบ และห้ามระงับการใดๆ ก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะอนุญาตให้เข้าทำงาน
2.	ผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดอุบัติเหตุใดๆ ในการทำงาน และหากเกิดขึ้นซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อทรัพย์สินของเจ้าจ้างรวมถึงชีวิตของเจ้าจ้าง ตลอดจนถึงประชาชนทั่วไป ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายหากเกิดขึ้นทั้งปวง
3.	ผู้รับจ้างต้องทำการปิดพื้นที่ซึ่งจะทำการทำงานเพื่อป้องกัน ไม่ให้บุคคลหรือยานพาหนะต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่งานปรับปรุง รวมถึงการป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนในบริเวณพื้นที่งานปรับปรุง
4.	ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาช่างฝีมือที่ดีและมีความชำนาญในงานแต่ละประเภทที่ทำการก่อสร้างให้ถูกต้องตามแบบรูปและรายการและให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน และในขณะที่ทำการก่อสร้างหรือหลังงานก่อสร้างแล้วเสร็จแล้วหากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจพบว่าผู้รับจ้างใช้วัสดุอุปกรณ์ใดๆ ที่รายการ หรือใช้ช่างฝีมือที่ไม่ได้มาตรฐานคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิสั่งให้แก้ไขงานใด หรือเสนอให้ผู้ว่าจ้างแก้ไขแล้วแต่กรณี ผู้รับจ้างจะคัดค้านหรือเรียกร้องค่าเสียหายไม่ได้
5.	วัสดุที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ต้องไม่เคยใช้มาก่อน ยกเว้นกรณีที่ใช้ไปไว้อย่างอื่นและมีคุณภาพที่ดีต้องตามแบบรูปและรายการ วัสดุทุกชนิดที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมทั้งเอกสารประกอบตามที่กำหนด ให้ผู้รับจ้างนำตัวอย่าง หรือจัดส่งเอกสารเพื่อขออนุมัติใช้วัสดุเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาและอนุมัติให้ใช้ก่อนจึงจะทำการก่อสร้างหรือติดตั้ง หรือส่งมอบใช้งานได้
6.	การติดตั้งวัสดุหรือการก่อสร้างนอกจากจะต้องปฏิบัติตามมาตรฐานงานก่อสร้างที่ดีแล้ว จะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของวิชาชีพผู้ผลิตวัสดุที่นำมาใช้ด้วย
7.	ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบความถูกต้องของระยะตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปและรายการก่อสร้าง หากมีข้อผิดพลาดในระยะและจ่ายละเอียดต่างๆ และไม่เหมาะสมกับพื้นที่ของงานก่อสร้าง หรือ ไม่สอดคล้องกับการใช้งาน หรือส่งผลกระทบต่อการใช้งานให้เสนอผู้ควบคุมงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อวินิจฉัยก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง รายละเอียดที่ได้แสดงไว้ในแบบก่อสร้างหรือในรายการประกอบแบบก่อสร้างอย่างใดอย่างหนึ่งให้ถือเสมือนว่า ได้แสดงไว้แล้วทั้งลงน
8.	ในส่วนของการก่อสร้างฐานรากและเสาตอม่อบางส่วนจะทับซ้อนกับงานระบบน้ำ และเมื่อทำการก่อสร้างฐานรากเสาตอม่อแล้วทำให้งานระบบน้ำเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง เพื่อลดความเสียหายที่เกิดขึ้นกับงานระบบน้ำ โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาวิธีการป้องกัน และจะต้องทำการซ่อมแซมให้กลับคืนตามแบบเดิม
9.	ในกรณีที่ผู้รับจ้างทำงานแล้วทำให้ทรัพย์สินใดๆ ของผู้ว่าจ้างได้รับความเสียหายอันเกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างหรือบริหารของผู้รับจ้างเอง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นไม่ว่า
10.	ในกรณีที่งานก่อสร้างฐานรากอาคารระดับที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ พบว่ามีสภาพของชั้นดินใดฐานจากในสภาวะรองรับน้ำหนักได้ ผู้รับจ้างต้องขุดดินให้ตกลงไปจนชั้นดินแข็งที่สามารถรองรับน้ำหนักได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการรับพัสดุ ซึ่งในการที่งานตามค่าวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุอาจมีผลทำให้ต้องเพิ่มปริมาณงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องไม่คัดค้านเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด
11.	ในการดำเนินงานคอนกรีตโครงสร้างฐานรากและเสาตอม่อหากพบว่าที่มีรอยร้าวมีรูพรุนมากจนเห็นเหล็กเสริมภายใน หรือมีลักษณะหรืออันตรายเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อความมั่นคงและการใช้งาน คณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิสั่งการให้ผู้รับจ้างทำการ รื้อถอนและก่อสร้างขึ้นใหม่แทนโดยที่ผู้รับจ้างจะเรียกร้องเงินค่าเพิ่มขึ้นไม่ได้

รายการประกอบแบบโดยย่อ	
หมวดงานวางผังและระดับ	
1.	ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบผังบริเวณงานก่อสร้าง แนวของ โครงสร้างอาคาร รวมถึงค่าระดับที่จะทำการก่อสร้าง จัดทำเป็นแบบใช้งานจริง ใหญ่ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนทำการก่อสร้าง
2.	ผู้รับจ้างต้องทำการปรับพื้นที่ที่ได้ดำเนินการที่เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ควบคุมงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อให้ได้ระดับประโยชน์ต่อการใช้งานอาคาร หมวดงานไม่เขียน
1.	แบบหล่อคอนกรีตจะต้องได้รูปทรง แนบ และขนาด ตรงตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแบบรูป การติดตั้งต้องสนับสนุนป้องกันการรั่วไหลของน้ำปูนและต้องมีการยึดแบบหนาเพื่อให้น้ำหนักคงที่รูปทรง และตำแหน่ง
2.	แบบหล่อคอนกรีตจะต้องมีความแข็งแรงสามารถรับแรงจากการเทคอนกรีตได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อชิ้นส่วนของคอนกรีตที่รูปทรงตามที่กำหนดไว้
หมวดงานเหล็กเสริมคอนกรีต	
1.	เหล็กเส้นยูสตีล ๘๐ เป็นเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ เกรด SR-24 ผลิตตามมาตรฐาน มอก.20-2543 โดยมีกำลังรับแรงดึงไม่น้อยกว่า 2,400 กก./ตร.ซม.
2.	เหล็กเส้นยูสตีล ๑๐ เป็นเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ เกรด SO-40 ผลิตตามมาตรฐาน มอก.20-254๘ โดยมีกำลังรับแรงดึงไม่น้อยกว่า 4,00๐ กก./ตร.ซม.
3.	เหล็กตะแกรงลวดเหล็กชุบ (BARE MESB) เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐาน มอก.737-2549 โดยมีรวมด้านหน้าและด้านหลัง 5.270Ksc. และหน่วยแรงดึงจุดต่ำสุด 4.570Ksc.
4.	การติดตั้งและการเคลื่อนย้ายเหล็กหรือเหล็กจะต้องไม่ใช้วิธีการดึงความรอน
5.	การผูกเหล็กจะต้องได้รูปทรง และขนาด ระยะห่างตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปโดยมีความเป็นดังนี้
6.	การเคลื่อนย้ายเหล็กห้ามใช้วิธีการดึงด้วยความรอน ให้ใช้วิธีการค้ำยันเหล็ก ระยะการค้ำยันเหล็กให้เป็นไปตามมาตรฐานไม่น้อยกว่า ดังนี้
6.1	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ ระยะห่างไม่น้อยกว่า 4๐ เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
6.2	เหล็กเส้นข่อย ระยะห่างไม่น้อยกว่า 36 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลาง
หมวดงานคอนกรีต	
1.	ปูนซีเมนต์จะต้องเป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐาน มอก. 4๖ มีได้ระบุไว้เป็นพิเศษสำหรับโครงสร้างเฉพาะ ให้ใช้ปูนซีเมนต์ประเภทที่ 1 มอก. 15 เล่ม 1-2555
2.	น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีต ให้ใช้น้ำประปาหรือน้ำสะอาดที่ดื่มได้
3.	มวลรวมละเอียดได้แก่ ทราย จะต้องเป็นทรายแม่น้ำเม็ดหยาบคม แฉงแฉง และสะอาด ปราศจากวัสดุอื่นผสม
4.	มวลรวมหยาบได้แก่ หิน จะต้องมีความแข็งแรงมีลักษณะเป็นก้อนเหลี่ยมไม่แบนปราศจากวัสดุอื่นผสม
5.	การผสมคอนกรีตสามารถกระทำได้ ดังนี้
5.1	กรณีผู้รับจ้างมีความประสงค์จะผสมคอนกรีตด้วยตนเอง ณ สถานที่ก่อสร้าง จะต้องมีการเขียนข้อบ่งชี้จากหน่วยงานผู้ว่าจ้างก่อน โดยจะพิจารณาถึง อุปกรณ์ เครื่องมือ วิธีการซึ่งควรวัด และทั้งที่ควบคุมคุณภาพ ขั้นตอนการผสมมวลคอนกรีตต้องกระทำตามลำดับขั้นในการใส่ มวลคอนกรีตแต่ละประเภท รวมถึงการใช้น้ำยาผสมคอนกรีตระยะเวลาที่ใช้ผสมมวลคอนกรีตจากใส่ซีเมนต์ ต้องไม่น้อยกว่า 2 นาที และนับจากเวลาที่เริ่มใส่ปูนซีเมนต์ภายใน 45 นาที คอนกรีตส่วนใหญ่ผสมแล้วเกินกว่า 45 นาที ห้ามนำมากใช้ ยกเว้นกรณีที่ใช้แล้วสามารถเพิ่มชนิดพื้นผิวเวลาก่อตัว
5.2	กรณีที่ผู้รับจ้างมีความประสงค์จะใช้คอนกรีตผสมเสร็จ Ready
5.3	การผสมคอนกรีตแบบผสมเสร็จ วิธีการผสม และการขนส่งมวลคอนกรีตให้ปฏิบัติตามมาตรฐาน ASTM C 941
5.3	กำลังอัดคอนกรีตสำหรับงานโครงสร้าง ค.ส.ล. ต้องมีค่ากำลัง
240	กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร (รูปทรงลูกบาศก์)



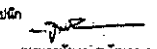
โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและอาคารทางเดินและโถงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพระยา

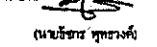
เจ้าของ :
มหาวิทยาลัยพระยา

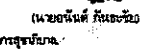
อนุมัติ :


รองศาสตราจารย์ ดร.สุรภพ พงศ์บางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพระยา

ออกแบบโดย :
งานออกแบบและก่อสร้าง กองการช่างโยธา
มหาวิทยาลัยพระยา

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก

(นายสุวิทย์ เพชรพิทักษ์)

วิศวกรโยธา

(นายธีรภัทร พุทธิพงษ์)


วิศวกรโยธา

(นายณัฐพงศ์ กิ่งน้อย)

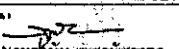
วิศวกรโยธา

เขียนแบบทางโยธา :

นายจิระวิวัฒน์ หนึ่งงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

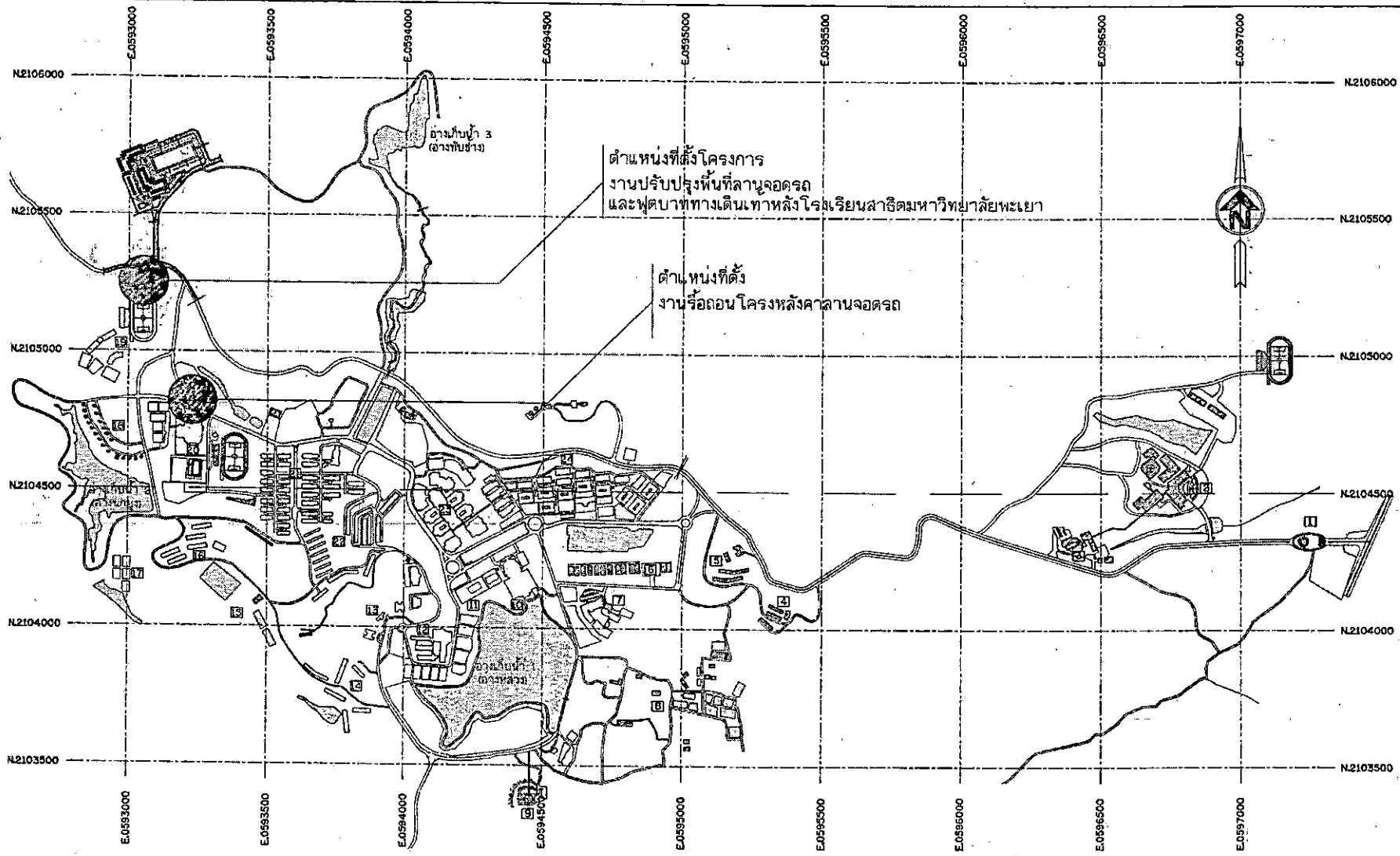
นายวิษณุ ใจพิบูลย์
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้ตรวจ :

นายวิษณุ ใจพิบูลย์

ผู้ควบคุม

นายวิษณุ ใจพิบูลย์

วันที่
22

หน้า
01



โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
พัฒนาทางเดินเท้าหลังโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยพะเยา

คณะ :
มหาวิทยาลัยพะเยา

รองอธิการบดี ดร.สุภัท ทรัพย์วงษ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

อธิการบดี :
พันเอกนายแพทย์เกษม วัฒนชัย
มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ตรวจ :
ศาสตราจารย์ ดร.สุภัท ทรัพย์วงษ์
อธิการบดี
ศาสตราจารย์ ดร.สุภัท ทรัพย์วงษ์
อธิการบดี
ศาสตราจารย์ ดร.สุภัท ทรัพย์วงษ์
อธิการบดี

ศาสตราจารย์ ดร.สุภัท ทรัพย์วงษ์
อธิการบดี

ประธานคณะที่ปรึกษา :

นายจิระวัฒน์ วัฒนวงษ์
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร ใจพุกกุล
(หัวหน้างานหอสมุดและคลังสารคดี)

นายภูวนัย เพชรพิชชากุล

วันที่ :
หน้า
หน้า

1. พระบรมราชานุสาวรีย์สมเด็จพระนเรศวรมหาราช	11. อาคารสำนักงานอธิการบดี	17. โรงเรียนเพาะชำไม้ดอกไม้ประดับ	24. กลุ่มอาคารวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี วิทยาศาสตร์สุขภาพ
2. คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพะเยา	12. อาคารเรียนรวม	18. กลุ่มอาคารที่พักรับรอง (บ้านพัก 20)	- คณะวิทยาศาสตร์
3. คณะทันตแพทยศาสตร์/โรงเรียนพยาบาลทันตกรรม	- คณะนิติศาสตร์	19. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยพะเยา	- คณะพยาบาลศาสตร์
4. กลุ่มอาคารเรียนเมืองง่า	- คณะรัฐศาสตร์และสังคมศาสตร์	20. อาคารสวนเสรีเมคซ์ และสนามกีฬากลางแจ้ง	- คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร
5. กลุ่มอาคารบ้านจัดสรรของอาคารเมืองง่า-2/อาคารพำนัก 3	- คณะบริหารธุรกิจและนิติศาสตร์	21. กลุ่มอาคารหอพัก U-Born	- คณะเภสัชศาสตร์
6. กลุ่มอาคารปฏิบัติการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์	- วิทยาลัยการศึกษาศาสตร์	22. กลุ่มอาคารหอพัก มท.1B	- คณะสาธารณสุขศาสตร์
7. อาคารคณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร	- วิทยาลัยการศึกษาศาสตร์	23. กลุ่มอาคารเรียนรวม CE	- คณะสหเวชศาสตร์
8. ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนสุขภาพเมืองง่า	13. กลุ่มอาคารที่พัก มท.1A-1B	- คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์	- คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และศิลปกรรมศาสตร์
9. อาคารประดิษฐานพระพุทธรูปศิลาขาว	14. กลุ่มอาคารที่พัก มท.1C-6	- คณะศิลปศาสตร์	- คณะวิศวกรรมศาสตร์
10. อาคารหอประชุมพญาผานังคอง	15. โรงมหรสพประจำ	- ศูนย์บรรณสารและห้องศึกษา	- คณะสิ่งแวดล้อมและสิ่งแวดลอม
	16. กลุ่มอาคารที่พักศิษย์-3/พำนัก 1-2		

แผนผังมหาวิทยาลัยพะเยา



งานรื้อถอนโครงหลังคาลานจอดรถ

มหาวิทยาลัยพะเยา





โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
พัฒนาระบบโครงสร้างอาคาร
มหาวิทยาลัยราชภัฏ
บุรีรัมย์

โรงเรียน :
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ชื่อผู้
รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ ทรงกลาง วิศวกร
โยธาชำนาญพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ออกแบบโดย :
รองศาสตราจารย์ ดร.
ทรงกลาง ทรงกลาง วิศวกร
โยธาชำนาญพิเศษ
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายสุวิทย์ เจริญทรัพย์)
วิศวกรโยธา
(นายชัชกร หุททงศ์)
วิศวกรโยธา
(นายอนันต์ กิ่งระดม)
วิศวกรโยธา

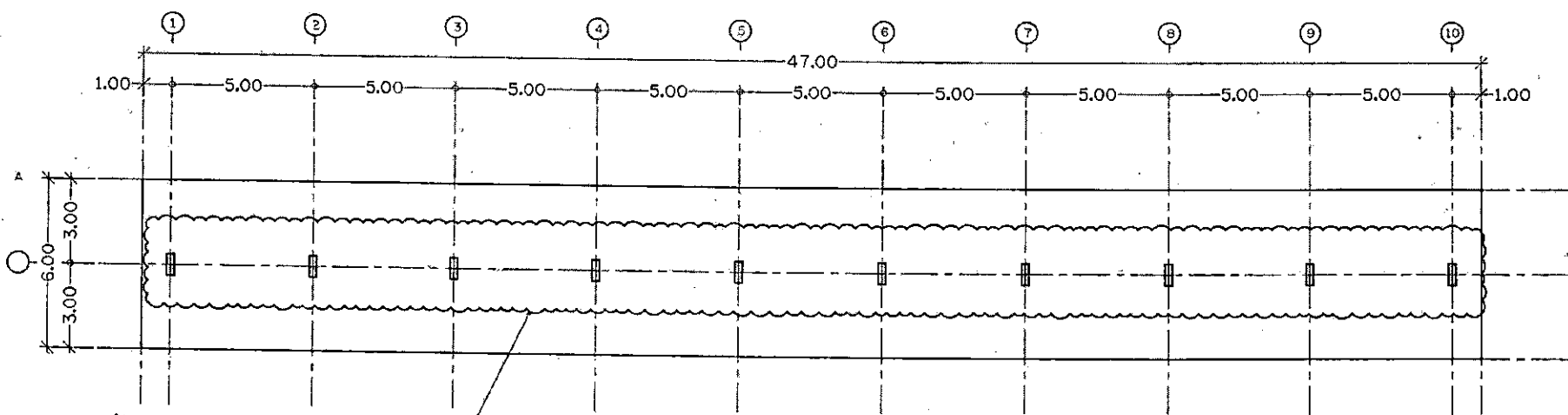
กรรมการพิจารณา :

นายจิระวัฒน์ หนึ่งนางน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายบัญชาภัทร ไชยกุล
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

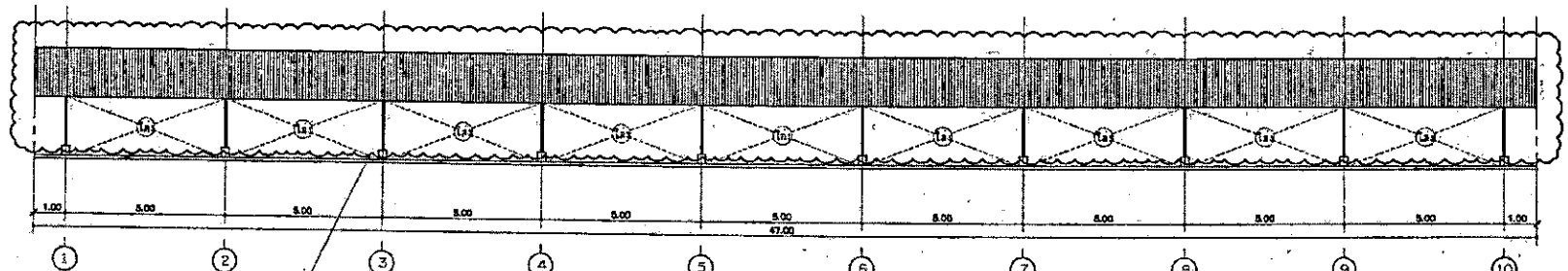
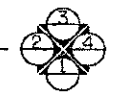
ผู้เขียน :
นายสุวิทย์ เจริญทรัพย์

วันเดือนปี	แผ่นที่
22	04



รื้อถอนโครงสร้างเหล็กพร้อมหลังคา

แปลนพื้นลานจอดรถ (งานรื้อถอน)

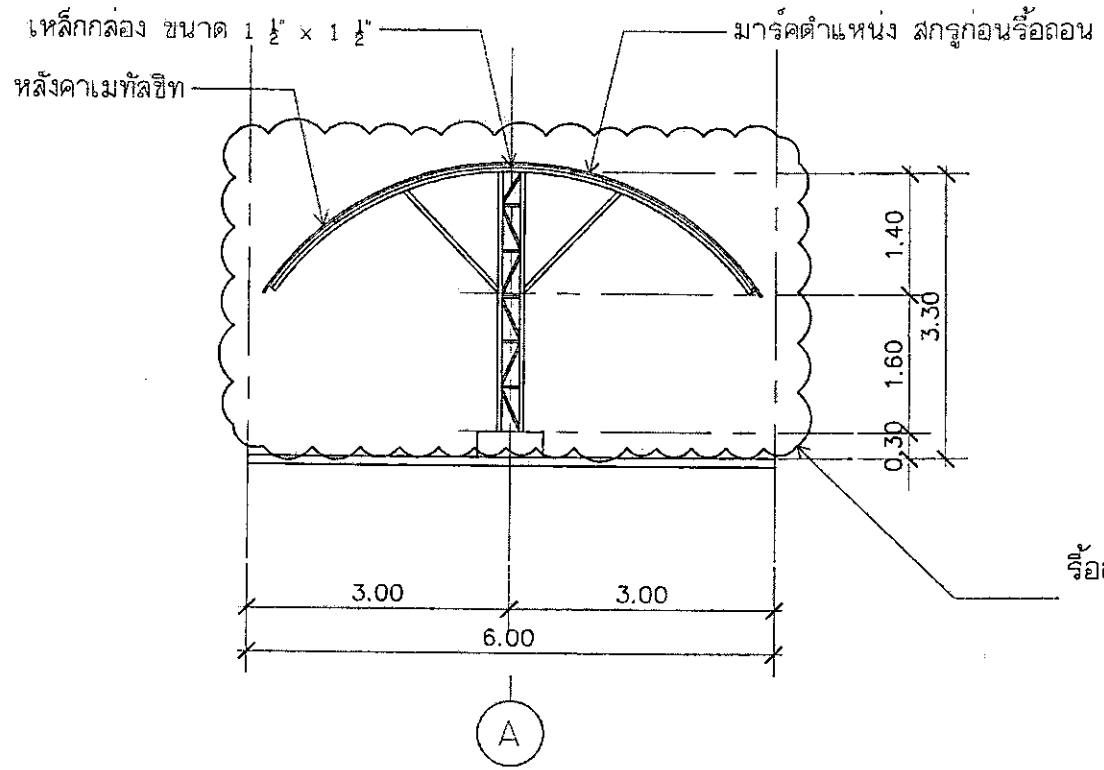


รื้อถอนโครงสร้างเหล็กพร้อมหลังคา

รูปด้าน 1 (งานรื้อถอน)

งานรื้อถอน โครงสร้างหลังคาลานจอดรถ
มาตราส่วน 1 : 200





รูปด้าน 2 (งานรื้อถอน)

รูปด้านงานรื้อถอนโครงหลังคาลานจอดรถ
 มาตรฐาน 1 : 75



โครงการ : งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
 ทุบอาคารเดิมหลังโรงเรียนสตรี
 มหาวิทยาลัยพะเยา

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยพะเยา

อนุมัติ : *N.S*
 รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ หนองแก้ว
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ออกแบบโดย : งานออกแบบและก่อสร้าง
 อาคารสถานที่
 มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ตรวจ :
 สถาปนิก : *[Signature]*
 (นายสุวิทย์ เพชรพิชชากร)
 วิศวกรโยธา : *[Signature]*
 (นายวิเชียร คุ้มวงศ์)
 วิศวกรไฟฟ้า : *[Signature]*
 (นายอนันต์ กังคะชัย)
 วิศวกรสุขาภิบาล :
 วิศวกรเครื่องกล :

รายการคำนวณโดย :

นายจิระวัฒน์ หนึ่งงาน
 (ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร ไชยกุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

นายสุวิทย์ เพชรพิชชากร

วันที่ :
 22

หน้า : 05





ปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถ

มหาวิทยาลัยพะเยา





โครงการ : งานปรับปรุงลานจอดรถและ
พัฒนาทางเดินหลังโรงเรียนสตรี
จังหวัดบุรีรัมย์

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้จัดทำ : รองศาสตราจารย์ ดร.สมภาร พงษ์ทอง
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ออกแบบโดย : งานออกแบบและก่อสร้าง
กองสถาปัตยกรรม
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก (นายสุวิทย์ เพชรพิชชากร)
วิศวกรโยธา (นายธีรภัทร ชูธรรมวงศ์)
วิศวกรโยธา (นายชอนันต์ กัมพลชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล

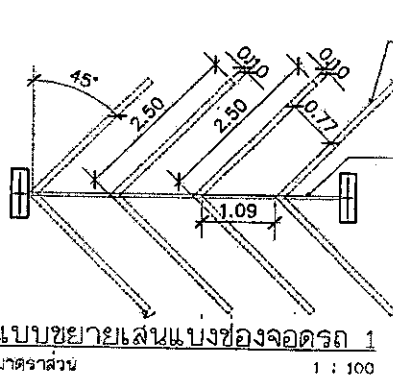
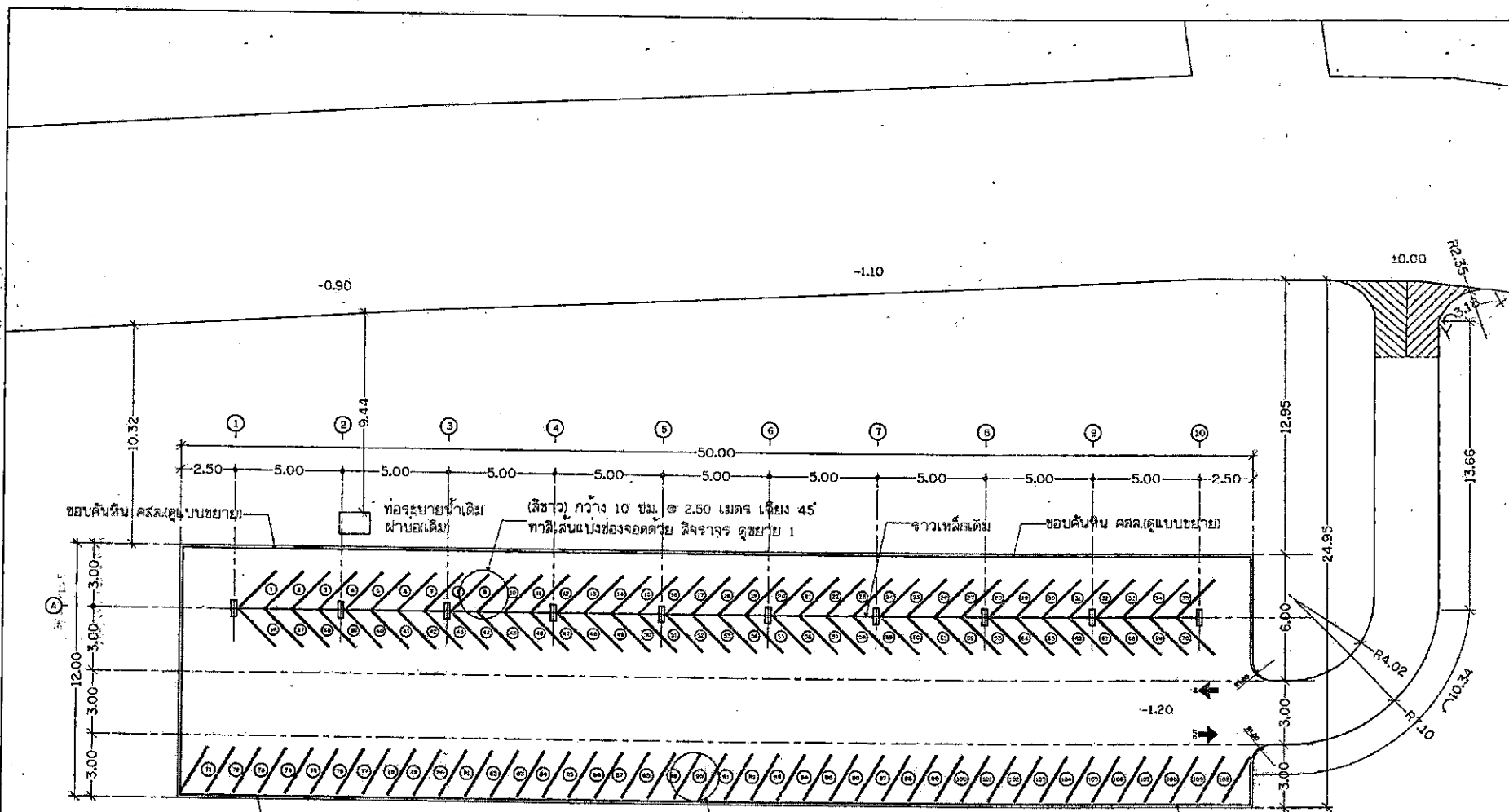
วิศวกรเครื่องกล

นายจิระวัฒน์ วัฒนางาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

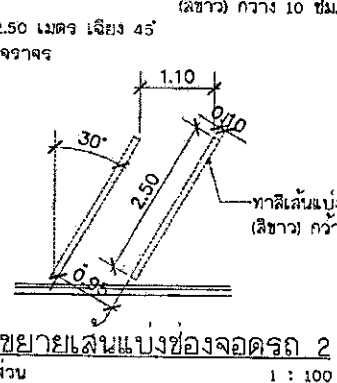
นายวิวัฒน์ วัฒนางาน
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

นายสุวิทย์ เพชรพิชชากร

วันที่ :
หน้า : 06
รวม : 22



แบบขยายเส้นแบ่งช่องจอดรถ 1
มาตราส่วน 1 : 100



แบบขยายเส้นแบ่งช่องจอดรถ 2
มาตราส่วน 1 : 100



แปลนงานปรับปรุงลานจอดรถ
มาตราส่วน 1 : 250





โครงการ :
งานปรับปรุงสถานที่จอดรถและ
ศูนย์บริการด้านหนังสือเรียนภายใน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการ :
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ออกแบบโดย :
นางชยาพรรณละอองสาร
กองช่างการโยธา
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายภูวนัย เพชรพิฑูรากุล)
วิศวกรโยธา
(นายอัคร พุทธิวงษ์)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายพนันต์ กิ่งระวีชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

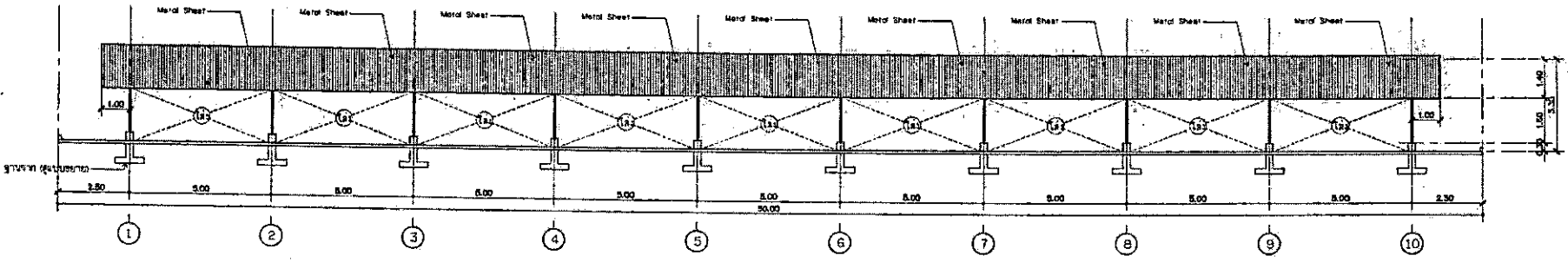
ช่างเทคนิคโยธา :

นายจิระวัฒน์ ทิมงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

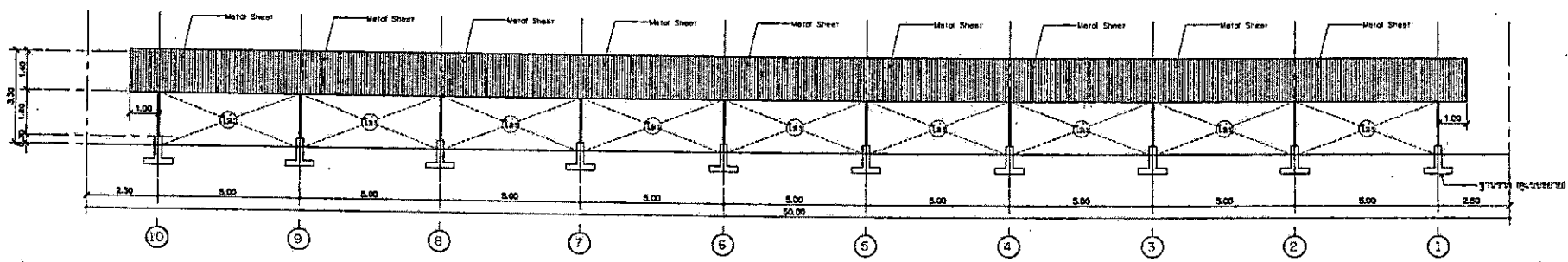
นายปิยะภักดิ์ ไชยกุล
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้จัดทำ :
นายภูวนัย เพชรพิฑูรากุล

วันคืนฉบับ	แผ่นที่
22	07



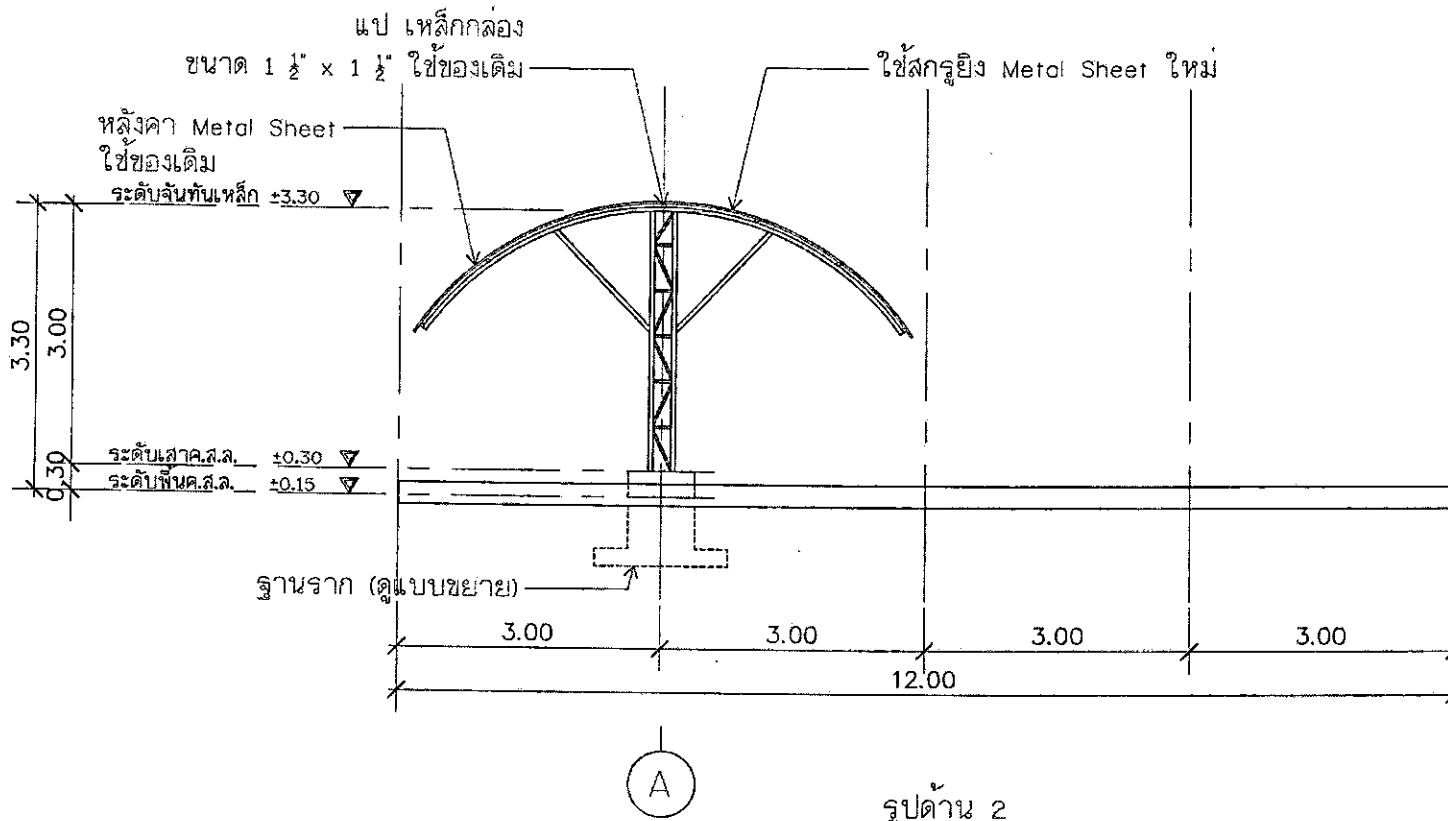
รูปด้าน 1



รูปด้าน 4



รูปด้าน 1, 4 งานปรับปรุงลานจอดรถ
มาตราส่วน 1 : 200




รูปด้าน 2

รูปด้าน 2 งานปรับปรุงลานจอดรถ
มาตราส่วน 1 : 75



โครงการ : งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและพื้นที่ทางเดินฝั่งโรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้จัดทำ : 
รองศาสตราจารย์ ดร. สอสมกร พงษ์บางไทร
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

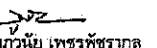
ออกแบบโดย : ภาณุอนันต์ และก่อสร้าง กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก (นายภูวนัย เพชรพิตรชากุล)
วิศวกรโยธา (นายธีรภกร พุทวงค์)
วิศวกรไฟฟ้า (นายอนันต์ กิ่งระชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

รองกรรมการแก้ไข :

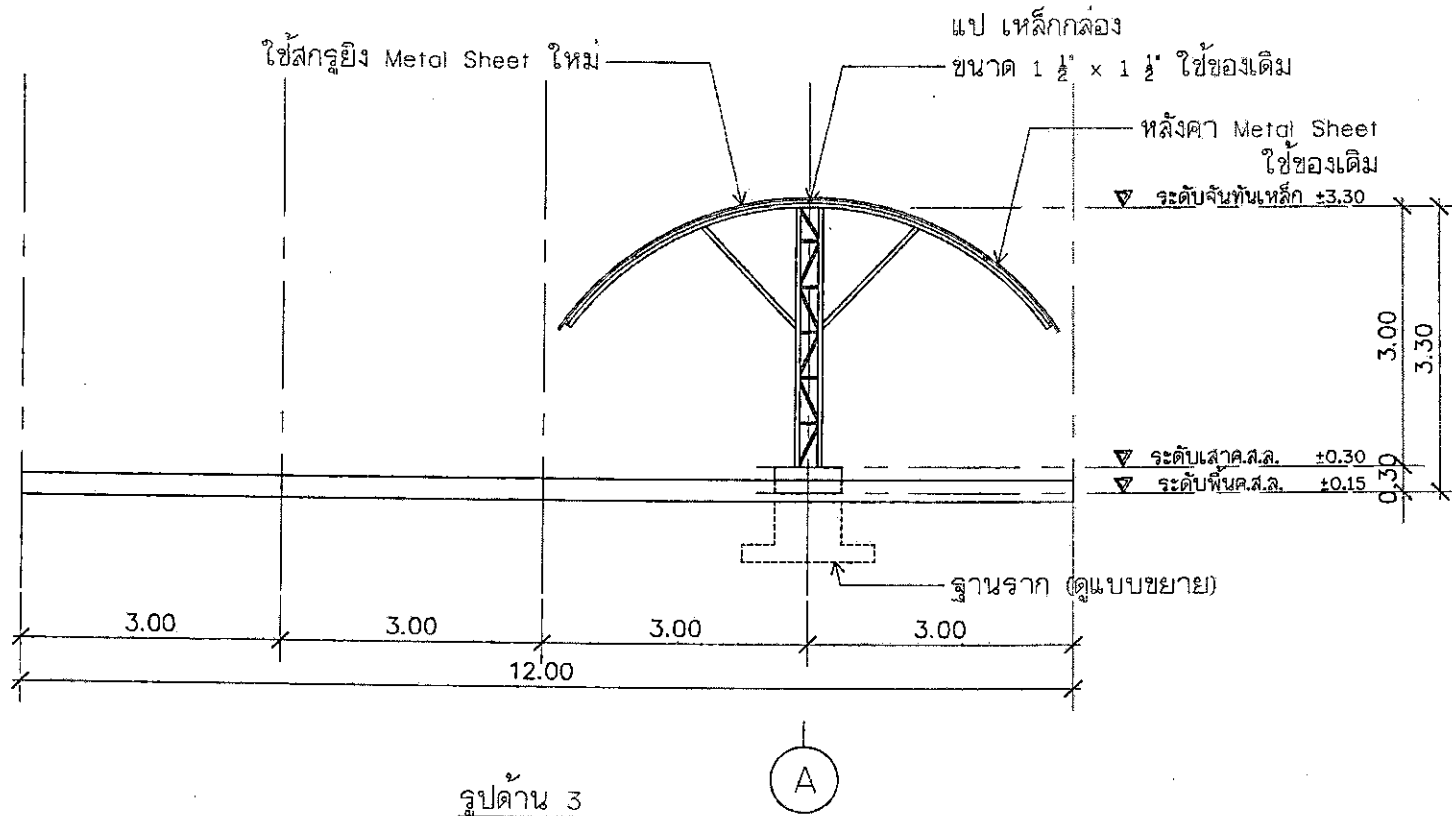
นายจิระวัฒน์ ทุมเงินงาน (ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายภูวนัย เพชรพิตรชากุล (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้พิมพ์ : 
นายภูวนัย เพชรพิตรชากุล

วันที่พิมพ์	แผ่นที่
วันที่	08
รวม 22	





รูปด้าน 3 งานปรับปรุงลานจอดรถ
มาตราส่วน 1 : 75



โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
สุขุมทางคั่นหลังโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยพะเยา

สาขา :
มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้จัดทำ :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภากร พงศบางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ออกแบบโดย :
งานออกแบบและก่อสร้าง
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ตรวจ :
นายวิชาญ
(นายวิชาญ เพชรพัชรากุล)
วิศวกรโยธา
นายธีรกร พุทธิพงษ์
วิศวกรโยธา
นายอนันต์ คุ้มชะอิม
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล.

รวมงานออกแบบโดย :

นายจิระวัฒน์ หมั่นงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร ไทพุกูล
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้จัดทำ :
นายวิชาญ เพชรพัชรากุล

วันเดือนปี	แผ่นที่
ท.ม.	09
22	



โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
หตุบาททางเดินทั้งโรงเรียนสตรีศรี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เจ้าของ :
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ควบคุม :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภกร พงศบางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ออกแบบโดย :
สถาปนิกและวิศวกร
ของอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายภูวนัย เพชรพริ้งกร)
วิศวกรโยธา
(นายชิษมากร พุทธิพงษ์)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายอนันต์ กิ่งตะขอก)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

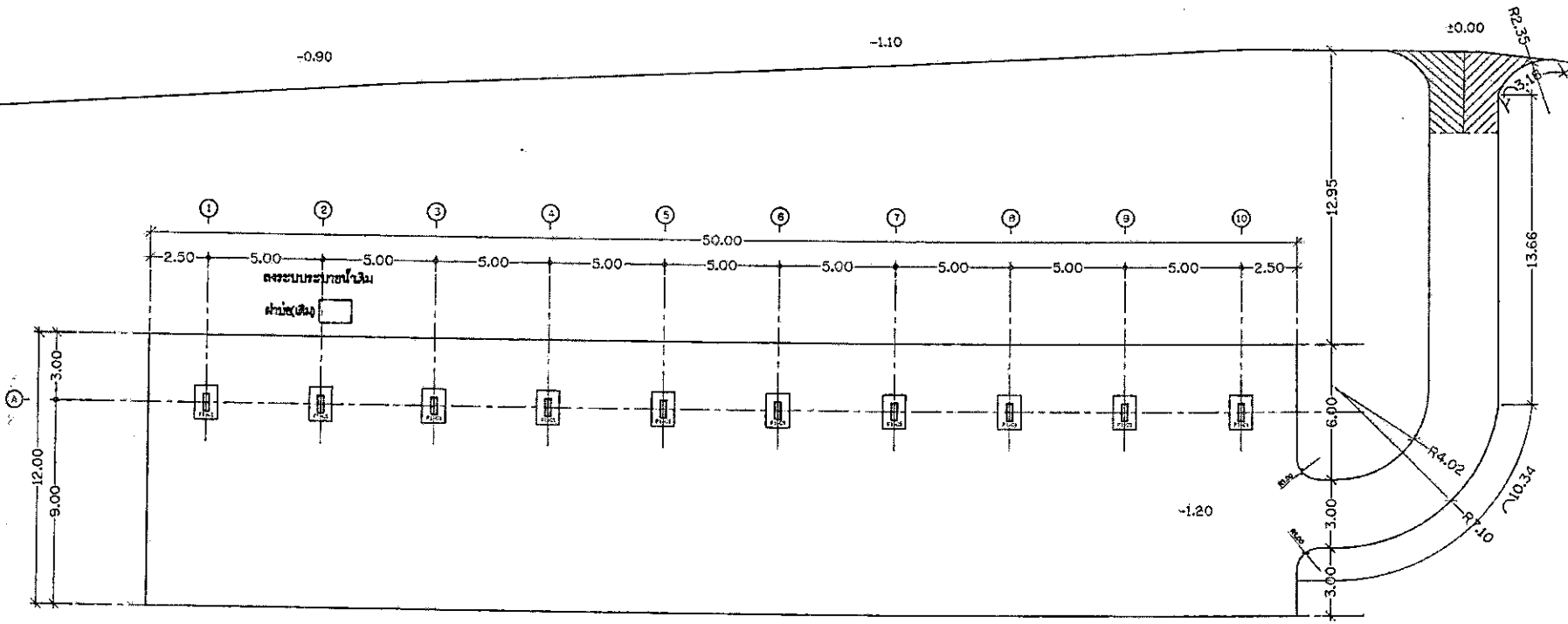
รายการแนบไฟล์ :

นายจิระวัฒน์ หมั่นงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร ไชยกุล
(หัวหน้างานนอกแบบและก่อสร้าง)

ผู้พิมพ์ :
นายภูวนัย เพชรพริ้งกร

วันเดือนปี	แผ่นที่
22	10



แบบแปลนโครงสร้างฐานราก-เสาดอมมอ
มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ : งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
พัฒนาศูนย์คลังโรงเรียนสาธิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

เจ้าของ : มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อนุมัติ :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภัทร พงศ์ภนโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ออกแบบโดย : หนองจอกแบบและก่อสร้าง
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก (นายภูวนัย เพชรพิชชากร)
วิศวกรโยธา (นายจักร พุทธิพงษ์)
วิศวกรไฟฟ้า (นายอนันต์ กัมพลชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

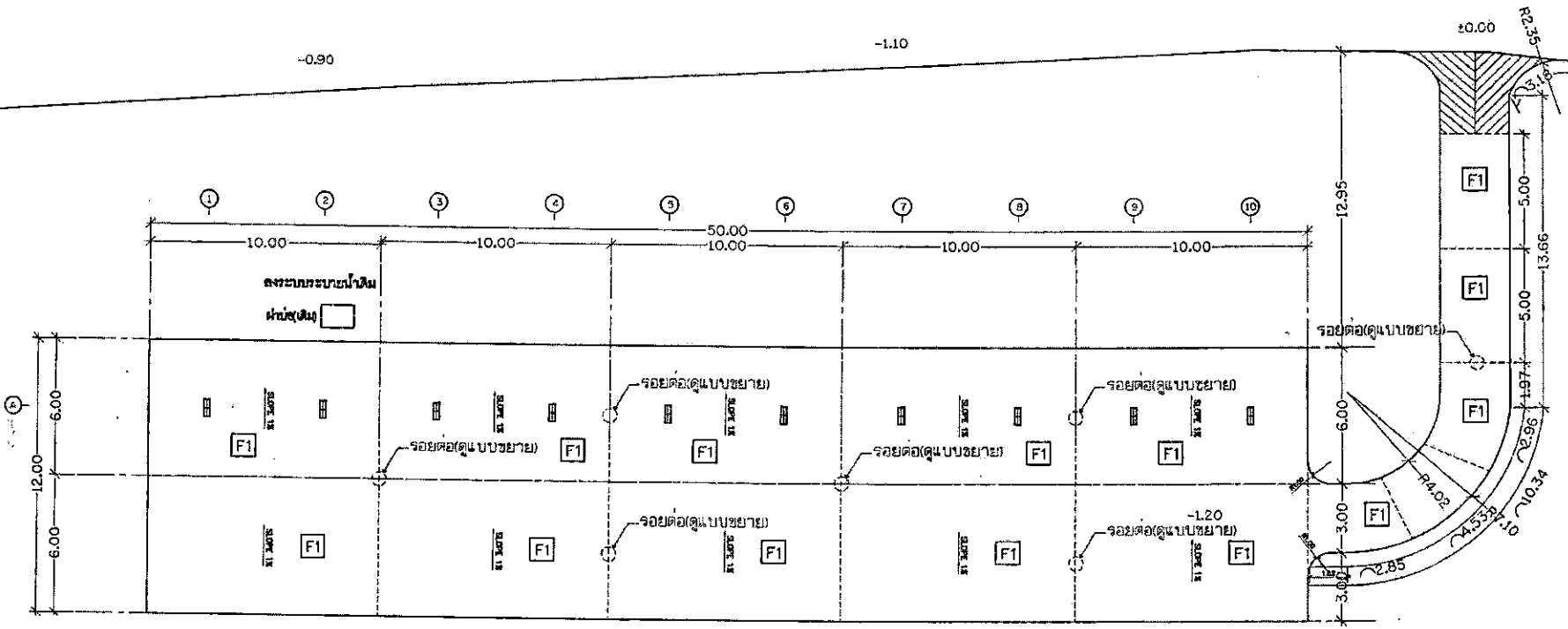
รองคณบดีโรงเรียน :

นายจิระวัฒน์ หมั่นงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายภูวนัย เพชรพิชชากร
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้รับ : นายภูวนัย เพชรพิชชากร

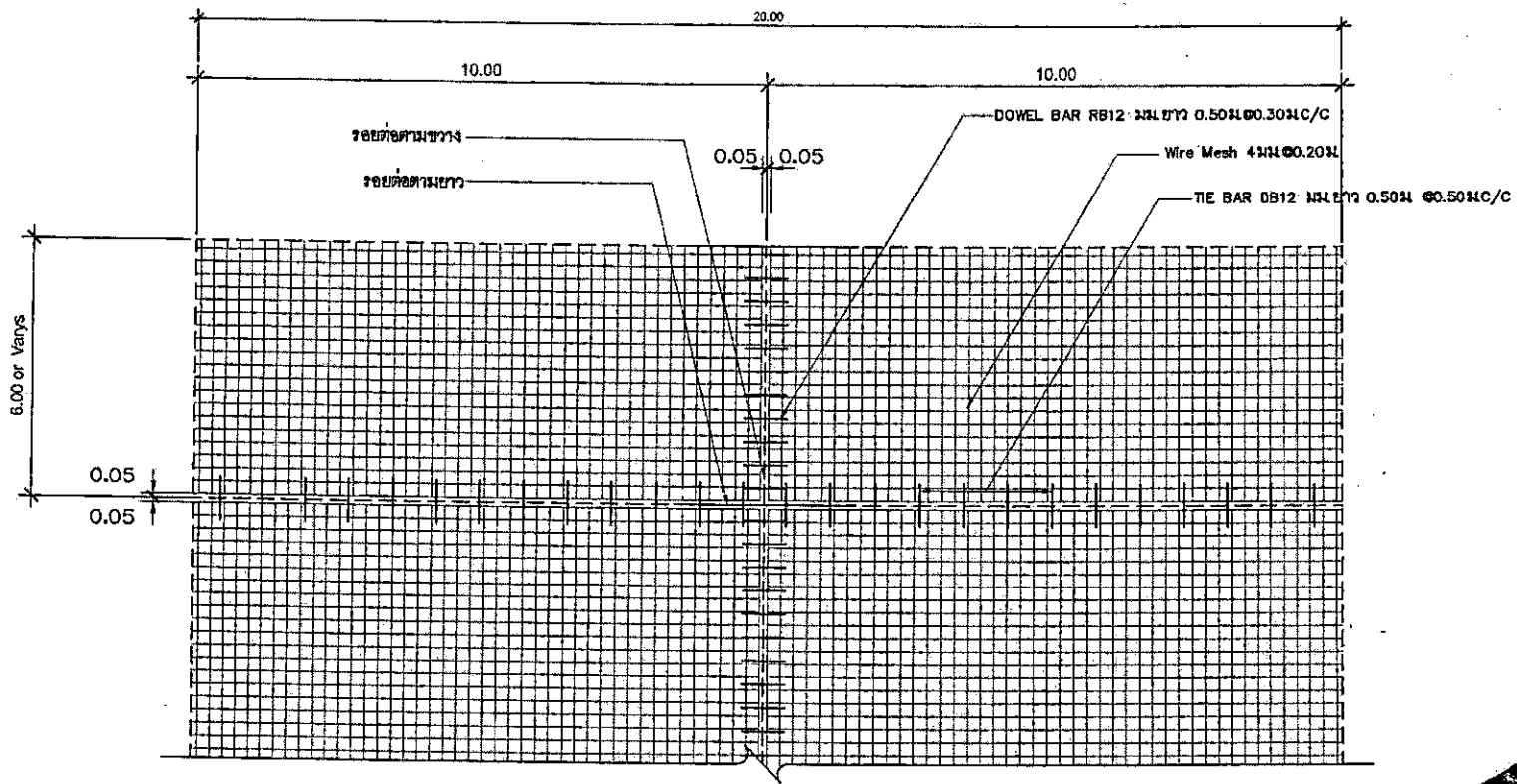
วันเดือนปี	แผ่นที่
วันที่ 22	11



F1 พื้นลานจอดรถ ค.ส.ล. ทนฯ 0.10 ม. ผิวหน้าหยาบ

แปลนแสดงรอยต่อลานจอดรถ
มาตราส่วน 1 : 250





โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
ปลูกพืชมงคลแห่งโรงเรียนเสด็จ
มหาวิทยาลัยบูรพา

เจ้าของ :
มหาวิทยาลัยบูรพา

ออกแบบโดย :
รศ.ดร.สาธิต ตรีสุขาร พงษ์ภักดี
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ออกแบบโดย :
งานออกแบบและก่อสร้าง
กองสถาปัตยกรรม
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายสุวิทย์ เพชรพิชชากุล)
วิศวกรโยธา
(นายธีรกร ชูทองดี)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายอินทร์ กิ่งชะชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรรมเครื่องกล.

ตรวจสอบการแก้ไข :

นายจิระวัฒน์ หนึ่งงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร ไชยกุล
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

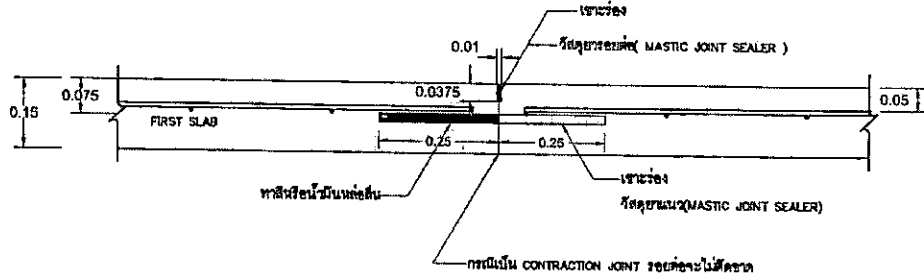
ผู้รับ :
นายสุวิทย์ เพชรพิชชากุล

วันเดือนปี :
เลขที่ :

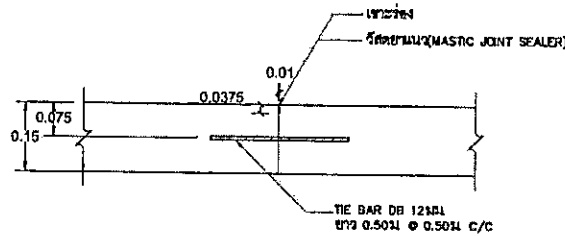
รวม 22 12

รูปแปลนแสดงการเสริมเหล็กและรอยต่อ
มาตราส่วน 1 : 100

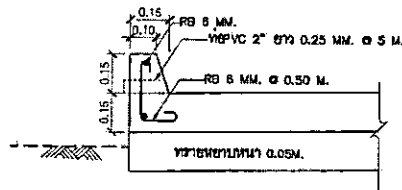




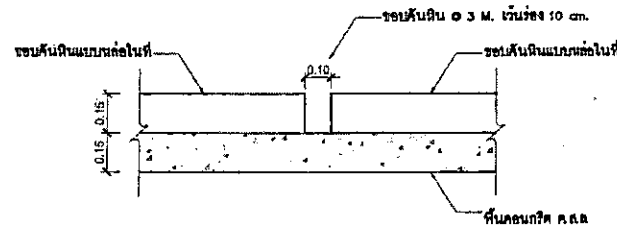
ขยายรอยต่อ CONSTRUCTION JOINT และ CONTRACTION JOINT



ขยายรอยต่อ LONGITUDINAL JOINT



ข้อบค้นหินแบบหล่อในที่



ก. รายการก่อสร้างงานจอตกรก ค.ส.ล.

1. การก่อสร้างงาน ค.ส.ล. ในหมู่บ้านให้เป็นไปตามข้อกำหนดการก่อสร้างบท 201 - บท 203 (เฉพาะส่วนที่เป็นเสาเข็ม)
2. วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีตแบบฉีดพ่นชนิดพ่นร้อน (CONCRETE JOINT SEALER HOT - Poured ELASTIC TYPE)
3. วัสดุอุดรอยต่อคอนกรีตชนิด NON - EXTRUDING JOINT FILLER ใช้ระยะเวลาการตั้งอยู่จนแห้งและยึดตาม มอก.1041
4. ส่วนจุดบดคอนกรีต (SLUMP) ไม่มากกว่า 10 ซม. และแรงอัด (COMPRESSIVE STRENGTH) ของคอนกรีตต้องมีค่าอย่างน้อย 15 หรือ 15 ซม. ที่ 28 วัน ต้องไม่น้อยกว่า 280 กก./ซ.ซม.
5. เหล็กเสริมใช้เหล็กมาตรฐาน มอก.23 และ มอก.24
6. ให้ใช้ WELDED WIRE MESH (มอก.737) ตามตารางที่ 1 แทน BAR MESH ได้ โดยให้มีปริมาณเหล็กเสริมในบริเวณจุดบดคอนกรีตและบริเวณจุดบดคอนกรีตก่อนดำเนินการ โดยการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความแข็งแรงของโครงสร้างเปลี่ยนแปลง กรณีที่ใช้ WIRE MESH ขนาดขึ้นอยู่กับขนาดของเสาเข็ม ส่วนที่หน้าตัดเหล็กเสริม (STEEL AREA) ที่ใช้จะต้องไม่น้อยกว่า ที่ระบุไว้ในตาราง
7. วัสดุก่อสร้างทางที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบให้ใช้คุณภาพตามข้อกำหนดและวิธีการก่อสร้าง
8. ผิดต่างๆ ที่แสดงไว้เป็นแบบ นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
9. ผู้ออกแบบจะเป็นผู้กำหนดเส้นโค้งของเสาเข็มในแต่ละสายของเสาเข็มทุกต้น
10. การทำผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบ ให้ทำโดยช่างไม้ปรังจากจากคอนกรีตพื้นผิวไปยังขอบชิดด้านหนึ่ง

ข. การเตรียมวัสดุคอนกรีตสำหรับผลิตงานวางเสาเข็ม

1. ให้ทำการบดขังคอนกรีตให้สะอาดด้วยเครื่องบดให้ปราศจากสิ่งสกปรกและ วัสดุคอนกรีตจะต้องแห้งสนิทโดย
2. ให้ทำการบดขังด้วยยาของพื้น PRIMER ที่ใช้โดยเฉพาะสำหรับงานวางเสาเข็มโดยด้วยเครื่องฉีดสีพร้อมกันกับผิวของเสาเข็ม
3. ให้ทำการบดและบด JOINT แบบต่างๆโดยพื้นที่ที่ดำเนินการจะกระทำก็ได้

แบบขยายโครงสร้าง
มาตรฐาน

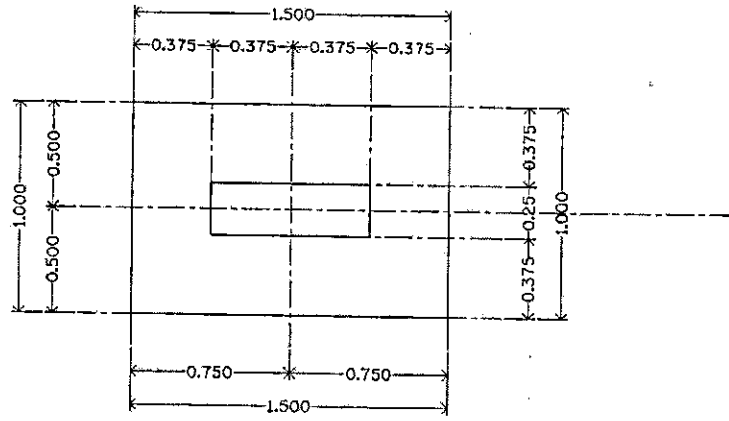
โครงการ :	งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ พัฒนาระบบขนส่ง โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยพะเยา
สาขา :	มหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้จัดทำ :	
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภากร พงศบางโพธิ์ อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา	
ออกแบบโดย :	งานออกแบบและก่อสร้าง กองอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยพะเยา
ผู้ตรวจ :	
สถาปนิก	 (นายภูวณีย์ เพชรพิชชากร)
วิศวกรโยธา	 (นายสุภากร พงศบางโพธิ์)
วิศวกรไฟฟ้า	 (นายอนุศักดิ์ พันธุ์ชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล	
วิศวกรเครื่องกล	

รายการกำกับชื่อ :	
-------------------	--

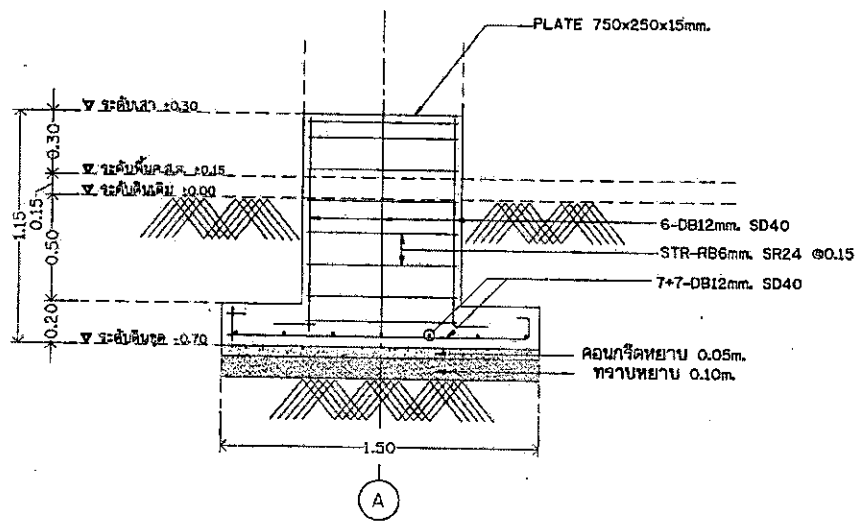
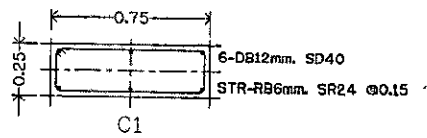
นายจิระวัฒน์ หวังนงน่าน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายภูวณีย์ เพชรพิชชากร
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้พิมพ์ :	 นายภูวณีย์ เพชรพิชชากร
วันเดือนปี :	วันที่
รวม	22
	13



แบบแปลน F1-C1
มาตราส่วน 1 : 25



A

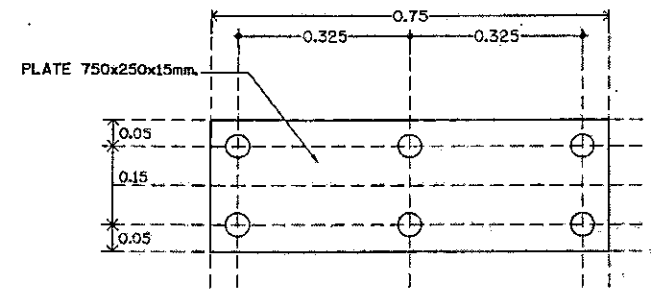
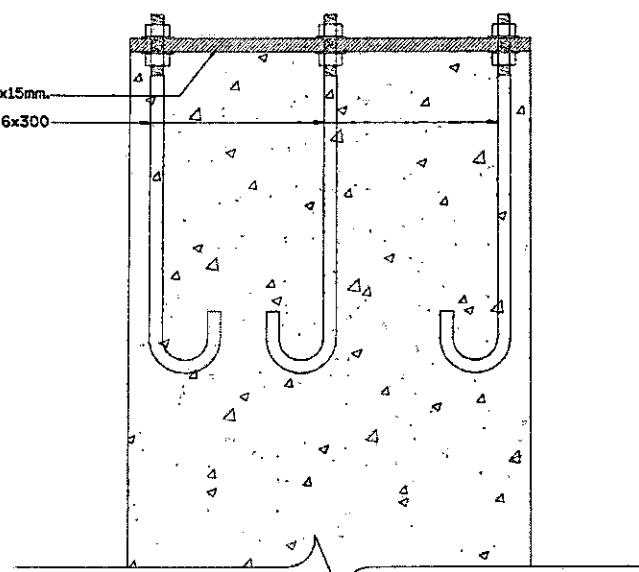


PLATE 750x250x15mm.
6-Bolt ขนาด M16x300



แบบขยายฐานรองรับโครงหลังคา
มาตราส่วน 1 : 10



แบบขยายโครงสร้างฐานราก-เสาตอม่อ
มาตราส่วน 1 : 25



โครงการ :
งานปรับปรุงหลังคาและ
ซ่อมแซมทางเดินโรงเรียนสตรี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สาขา :
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.สุภัทรา พงศ์บางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

งานออกแบบและก่อสร้าง
กองอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายภูวนัย เพชรพิชชากุล)
วิศวกรโยธา
(นายธีรภัทร พุฒทองดี)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายชอนันต์ กิ่งชะอ้อย)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

ช่างเทคนิค

นายจิระวัฒน์ วัฒนงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายภูวนัย เพชรพิชชากุล
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้พิมพ์ :
นายภูวนัย เพชรพิชชากุล

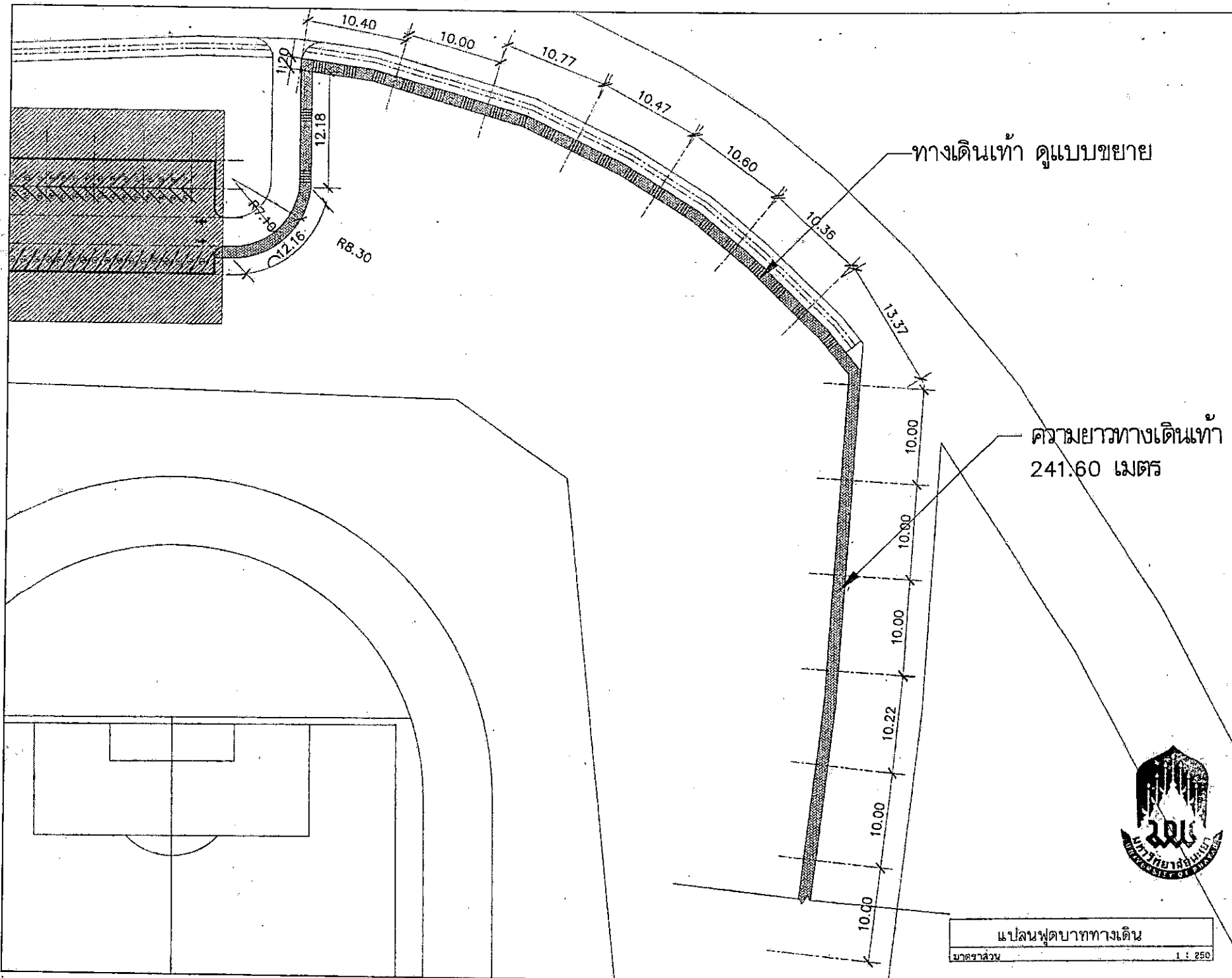
วันเดือนปี	แผ่นที่
รวม 22	14



ฟุตบอลทางเดินหลังโรงเรียนสาธิต

มหาวิทยาลัยพะเยา





ทางเดินเท้า ดูแบบขยาย

ความยาวทางเดินเท้า
241.60 เมตร

แปลนฟุตบอลทางเดิน
มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ทางคอนกรีตและ
ทิวทัศน์ทางเดินของ โรงเรียนสตรีศรี
มหาวิทยาลัยบูรพา

เจ้าของ :
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้จัดทำ :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภากร ทองบางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ออกแบบโดย :
งานออกแบบและก่อสร้าง
ของอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายสุวิทย์ เพชรพิชชากร)
วิศวกรโยธา
(นายชัชกร ชูธองวงษ์)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายอนันต์ กิ่งละออง)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

รองคณบดีโรงเรียนสตรีศรี
มหาวิทยาลัยบูรพา

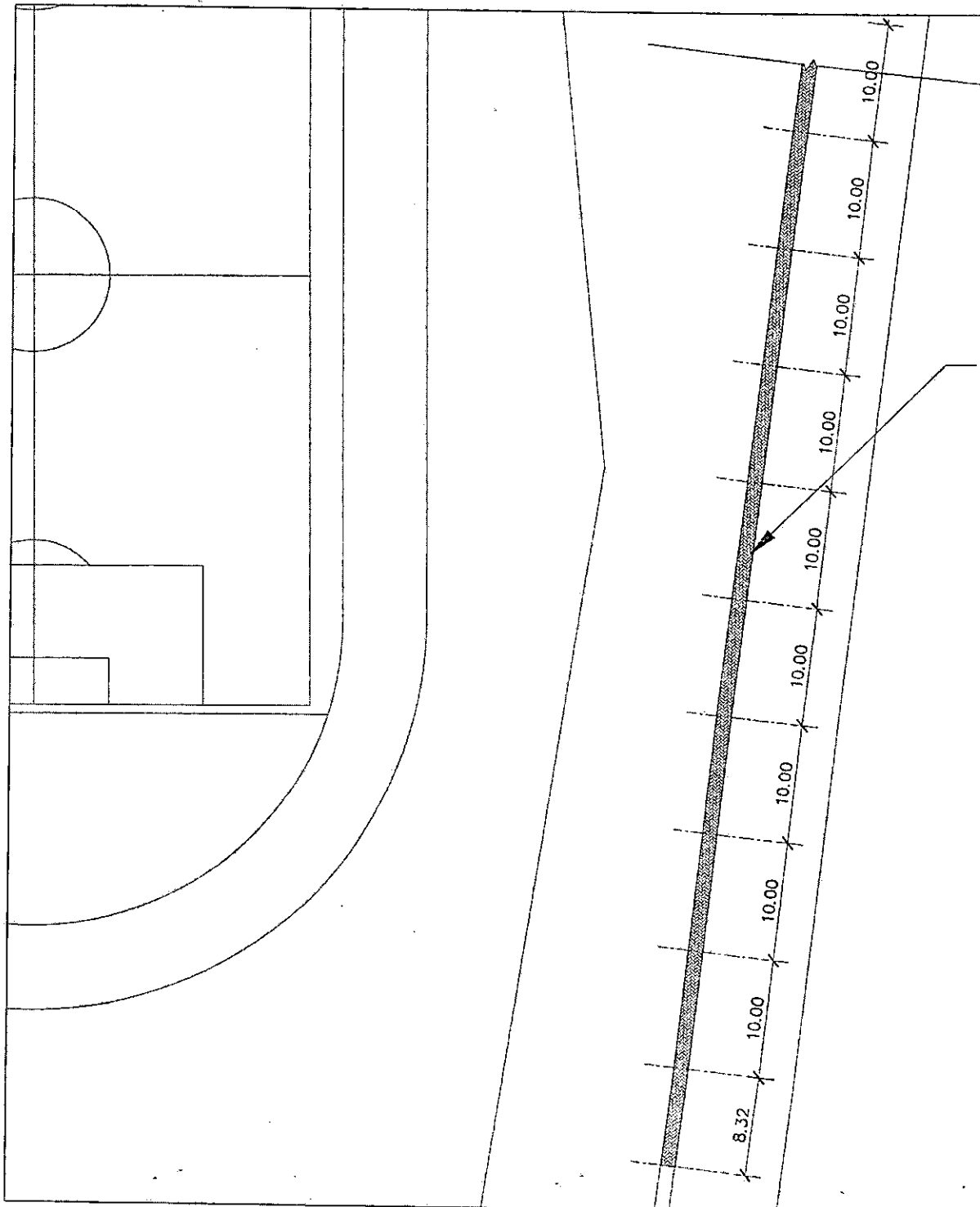
นายจิระวัฒน์ ทัพพ์หงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร ไชยกุล
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้เขียน :
นายสุวิทย์ เพชรพิชชากร

รับใช้พิมพ์	แผ่นที่
รวม 22	15





ความยาวทางเดินเท้า
241.60 เมตร



แปลนฟุตบอลทางเดิน (ต่อ)
มาตราส่วน 1 : 250



โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
พัฒนาทางเดินเท้าโรงเรียนสตรีศรี
มหาวิทยลัยพะเยา

เจ้าของ :
มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ว่าราชการจังหวัด :
ดร.สุภกร พงศบางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้อำนวยการ :
จันทอนแบบและก่อสร้าง
ก่อสร้างอาคารสถานที่
มหาวิทยาลัยพะเยา

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายสุภกร พงศบางโพธิ์)
วิศวกรโยธา
(นายธีรกร พงศบางโพธิ์)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายอนันต์ กิ่งระชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล.

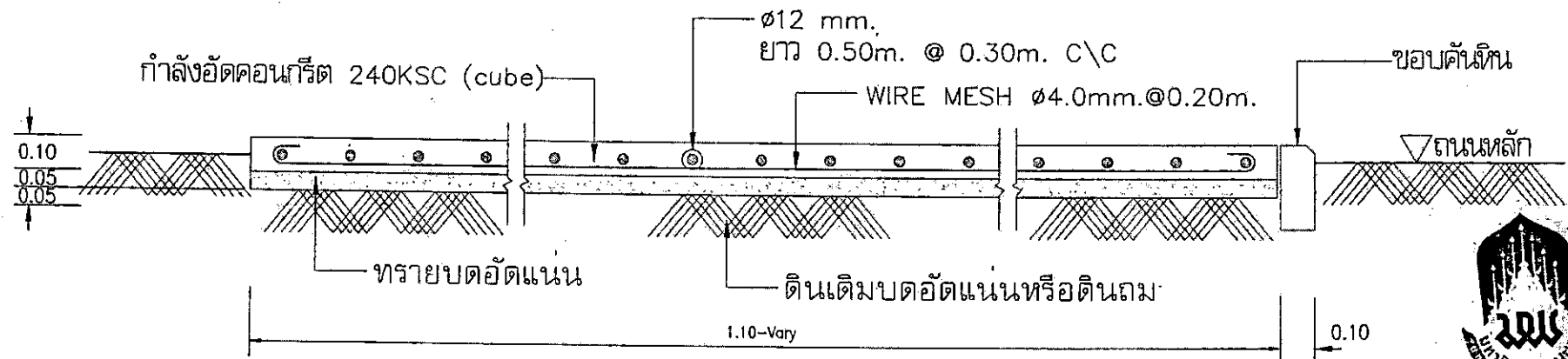
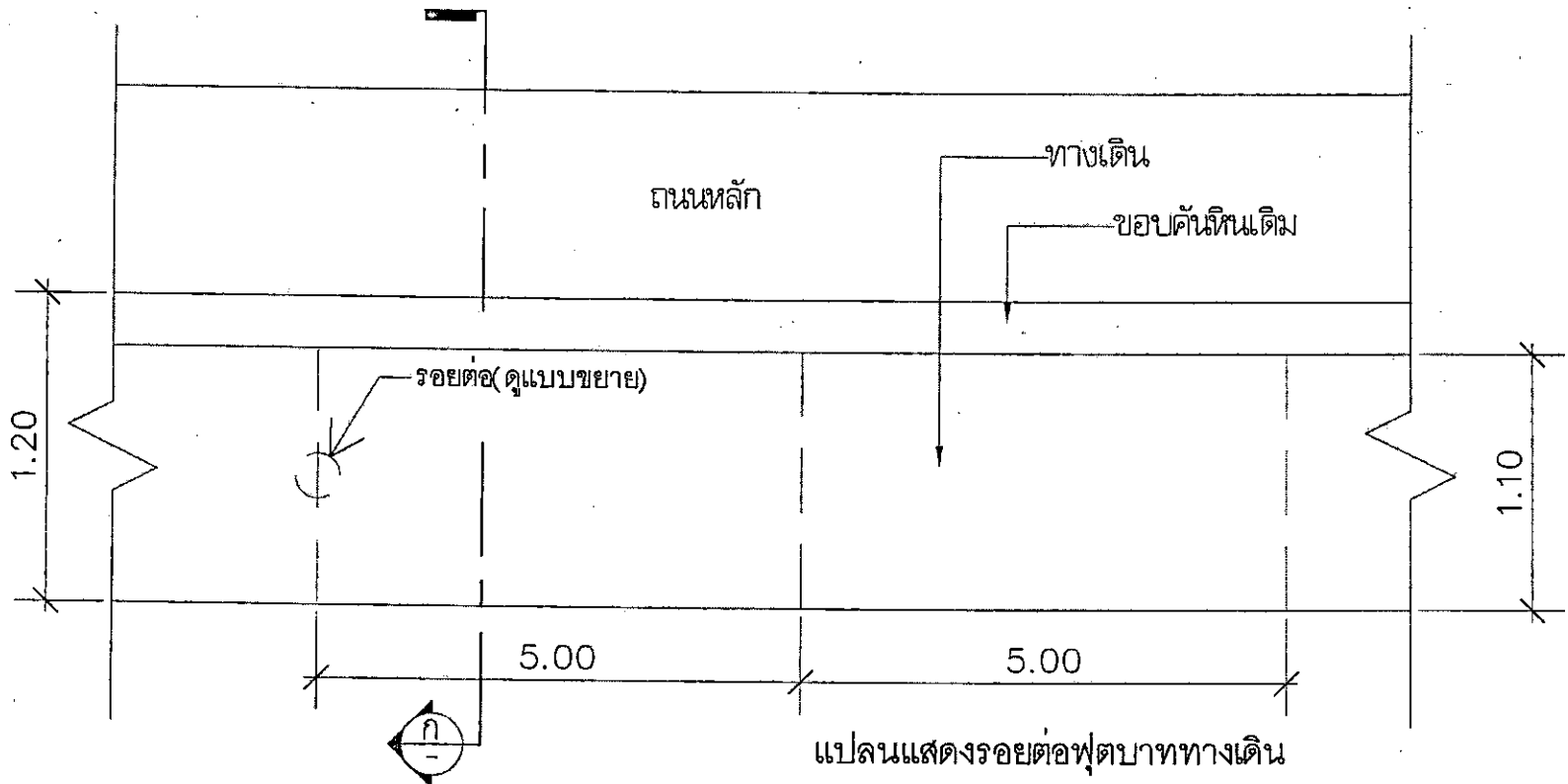
ขออนุมัติทางวิศวกรรมโยธา :

นายจิระวัฒน์ วัฒนางาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภักดิ์ ไร่ขลุ
(หัวหน้างานเขียนแบบและก่อสร้าง)

ผู้เขียน :
นายสุภกร พงศบางโพธิ์

วันเดือนปี	แผ่นที่
22	16



แปลนแสดงรอยต่อฟุตบาททางเดิน
มาตราส่วน 1 : 20



โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ทางจอดรถและ
ฟุตบาทถนนหน้าห้องเรียนสาขา
มหาวิทยาลัยบูรรัมย์

อาจารย์ :
มหาวิทยาลัยบูรรัมย์

ผู้จัดทำ :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภากร หงษ์บางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรรัมย์

ออกแบบโดย :
งานออกแบบและก่อสร้างเชิง
สถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรรัมย์

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายสุวิทย์ เพชรพิชชากร)
วิศวกรโยธา
(นายธีรภัทร หุราชวงศ์)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายอนันต์ กิ่งระชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรเครื่องกล

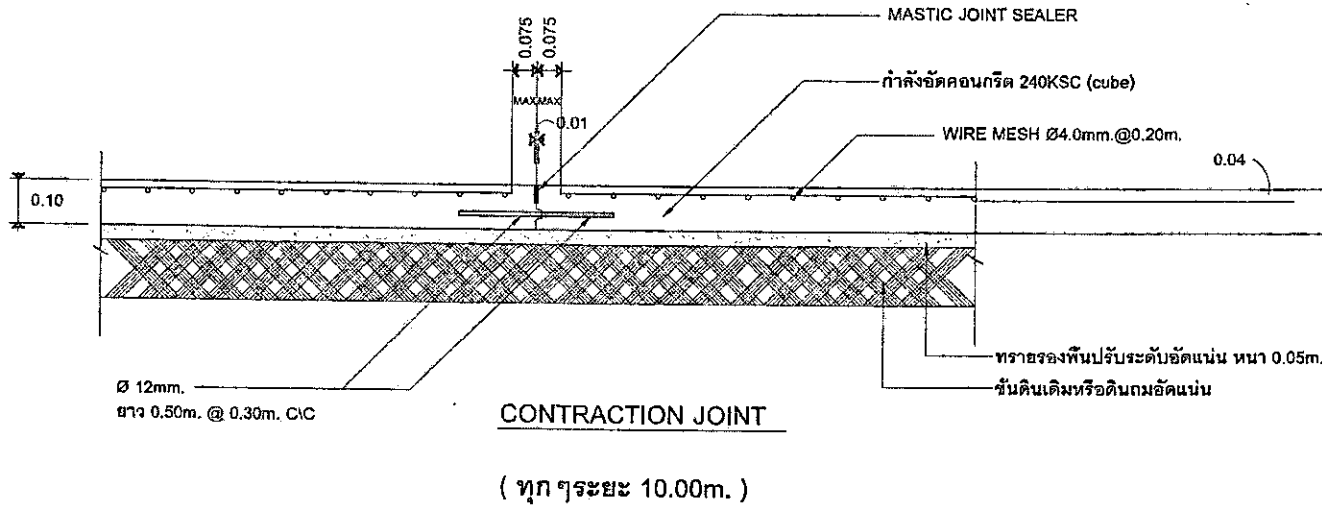
รองนายกเทศมนตรี :

นายจิระวัฒน์ หมั่นงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร ไชยกุล
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้เขียน :
นายสุวิทย์ เพชรพิชชากร

วันเดือนปี	แผ่นที่
รวม	19
22	



DETAIL OF CONSTRUCTION JOINT



แบบขยายงานโครงสร้างถนน ค.ส.ล.
 มาตรฐาน
 1 : 20



โครงการ :
 งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถถนน
 ทุบยกทางดินหลังโรงเรียนสตรี
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

เจ้าของ :
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผู้รับจ้าง :
 บริษัท สยามคอนกรีต จำกัด (มหาชน)
 อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ออกแบบโดย :
 งานออกแบบและก่อสร้าง
 ของ วิศวกรสถาน
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ผู้ตรวจ :
 วิศวกร
 (นายภูวนัย เพชรพิชชากร)
 วิศวกรโยธา
 (นายธีรภัทร พุกขาว)
 วิศวกรไฟฟ้า
 (นายอภิชาติ กิ่งชะชัย)
 วิศวกรสุขาภิบาล
 วิศวกรสิ่งแวดล้อม

รายงานการแก้ไข :

นายจิระวัฒน์ หมั่นงาน
 (ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร เวทย์กุล
 (หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้พิมพ์ :
 นายภูวนัย เพชรพิชชากร

วันเดือนปี	แผ่นที่
รวม 22	20



ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

มหาวิทยาลัยพะเยา





โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
พัฒนากองตุนห้องโรงเรียนสตรี
มหาวิทยาลัยบูรรัมย์

แหล่งขอ :
มหาวิทยาลัยบูรรัมย์

ผู้จัดทำ :
รองศาสตราจารย์ ดร.สุภากร พงศบางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรรัมย์

ดำเนินการโดย :
งานออกแบบและสร้างอาคาร
ของอาคารสถานที่,
มหาวิทยาลัยบูรรัมย์

ผู้ตรวจ :
ศาสตราจารย์
(นายภูวนัย เพชรพชรกุล)
วิศวกรโยธา
(นายธีรภัทร ชูชาวงค์)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายอินทร์ ทัศนะชัย)
วิศวกรสุขาภิบาล
วิศวกรเครื่องกล

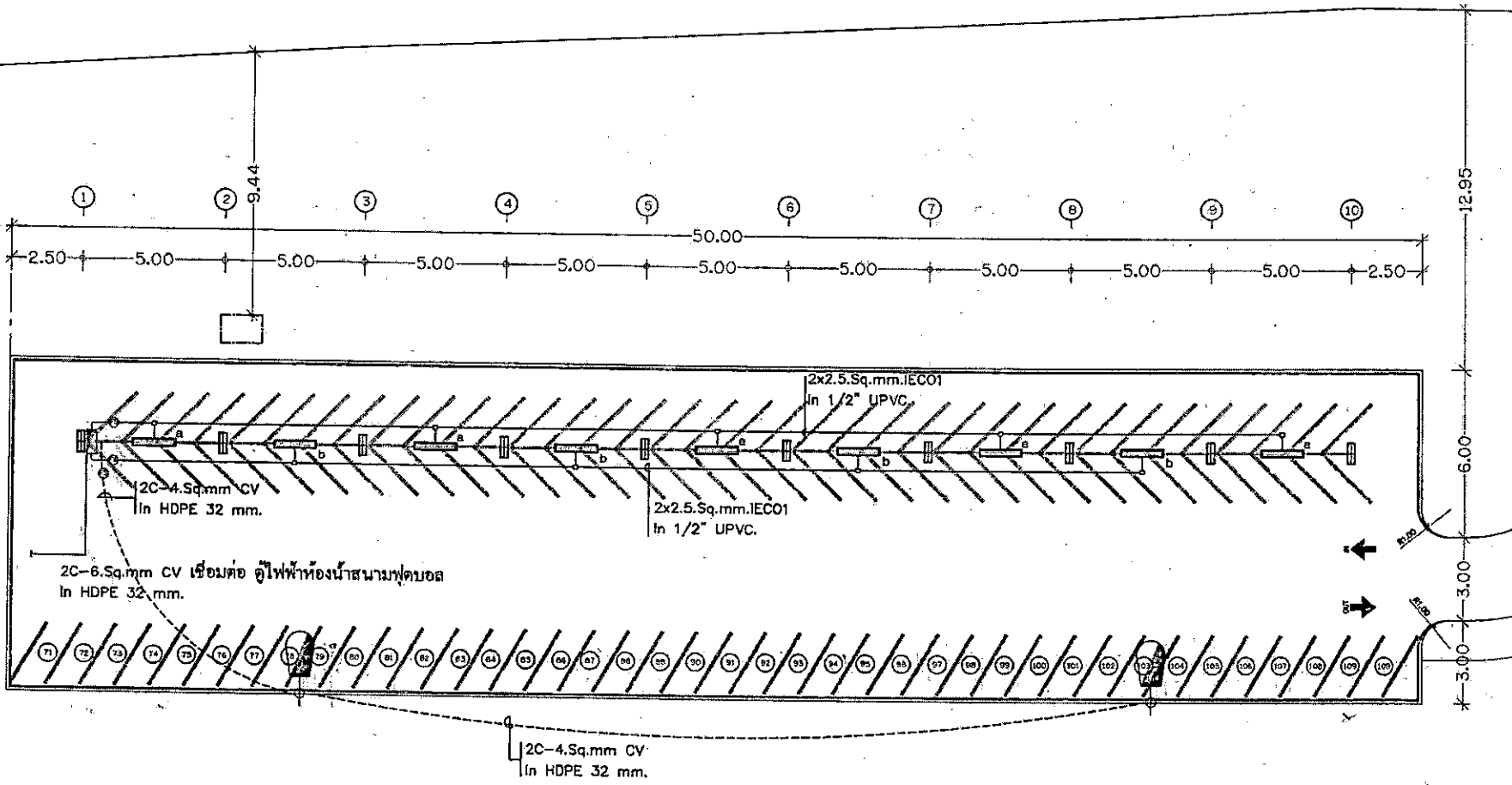
รองศาสตราจารย์ :

นายจิระวัฒน์ หนึ่งงาน
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายปิยะภัทร ไชยกุล
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

ผู้รับ :
นายภูวนัย เพชรพชรกุล

วันที่รับ : _____
วันที่ : _____
รวม 22

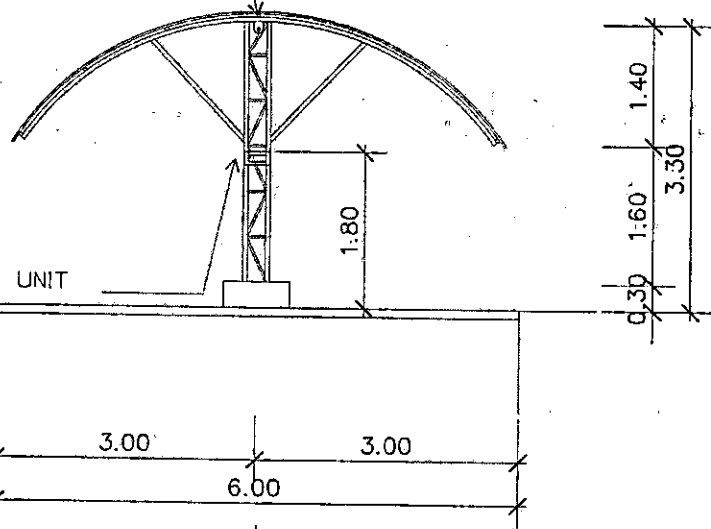


สัญลักษณ์	รายละเอียดอุปกรณ์ไฟฟ้า
	โคมไฟเสาสูง LED-T8 แบบติดตั้งพร้อมหลอดไฟ LED ขนาด 1x18w.
	สายไฟฟ้า สาย IECO1 (THW) # 2.5 sq.mm เดินลอยติดผนังและท้องพื้น ร้อยท่อ UPVC 1/2"
	สวิตช์ ชนิดโมโนเฟส ประเภทแสง (PHOTO SWITCH) 10A, 220V.
	ตู้ consumer unit 4 983
	โคมไฟทรงกลม LED ขนาด 100w.
	สายไฟฟ้า 2C-4 sq.mm CV

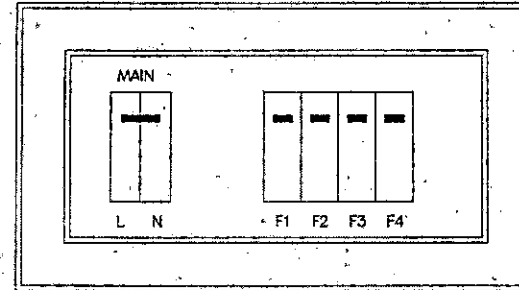
แปลนระบบไฟฟ้า แสงสว่าง
มาตรฐาน 1 : 200



ตำแหน่งติดตั้งโคมไฟ

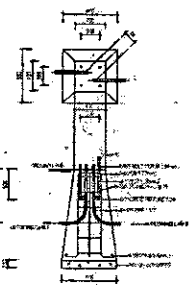
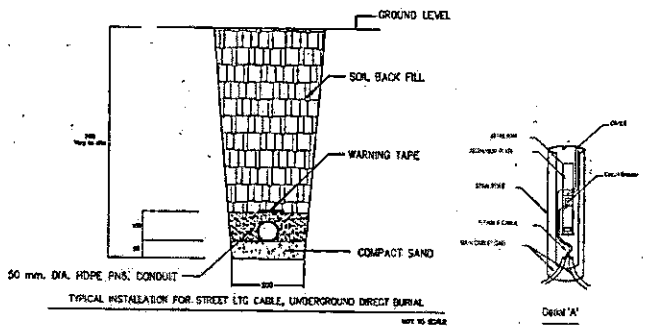


ตำแหน่งติดตั้ง CONSUMER UNIT

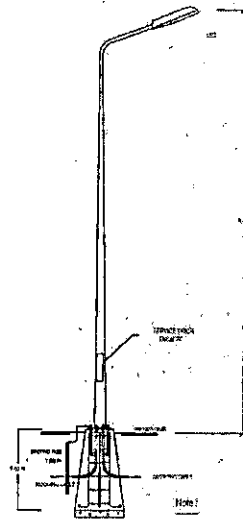


consumer unit Square D

แบบขยาย

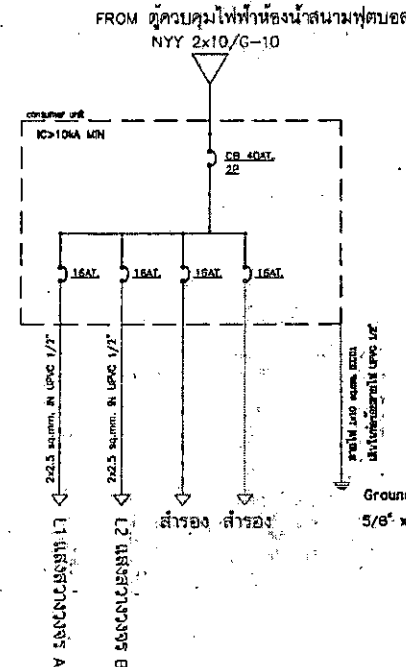


รูปแสดงฐานโคมไฟ



รูปแสดงเสาโคมไฟ

Note: All Dimension Unit are mm.



Ground ROD.
5/8" x 1.80m. Copper

รายละเอียดงานติดตั้ง ไฟส่องสว่างลานจอดรถ

STREET LIGHTING DETAILS

แบบขยายการติดตั้ง งานระบบไฟฟ้า

ภาคส่วน

1 : 75



โครงการ :
งานปรับปรุงพื้นที่ลานจอดรถและ
ชุดभागทางเดินเท้าโรงเรียนสตรี
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.สุภกร พงศบางโพธิ์
อธิการบดีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ศาสตราจารย์
งานออกแบบและก่อสร้าง
กองสถาปัตยกรรม
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ผู้ตรวจ :
สถาปนิก
(นายวิชาญ เพชรพิชชากร)
วิศวกรโยธา
(นายวิชาญ พงศบางโพธิ์)
วิศวกรไฟฟ้า
(นายวิชาญ กิ่งระดม)
วิศวกรสุขาภิบาล

วิศวกรเครื่องกล

กรรมการเทคนิคโยธา

นายวิชาญ กิ่งระดม
(ผู้อำนวยการกองอาคารสถานที่)

นายวิชาญ กิ่งระดม
(หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง)

นายวิชาญ เพชรพิชชากร

วันที่พิมพ์

แผ่นที่

วันที่

22

หน้า

22