



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์สร้างทางลำปาง ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (พัสดุและสัญญา) โทร. ๐๕๔-๒๔๓๐๑๑-๑๓ (๓๘๑๑๒)

ที่ ศ.สท.ลำปาง.๑ / (พ)/ ๑๗๒

วันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความเห็นชอบแบบรูปรายการงานก่อสร้าง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน ๓ รายการ เพื่อใช้งานก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ตอน โป่งเกลือ - บ้านปล้อง - ชมภู ระหว่าง กม.๕๒+๓๐๐ - กม.๕๔+๒๕๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

(๑) เรียน ผศ.สท.ลำปาง

ด้วยศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน ๓ รายการ เพื่อใช้งานก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ตอน โป่งเกลือ - บ้านปล้อง - ชมภู ระหว่าง กม.๕๒+๓๐๐ - กม.๕๔+๒๕๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ได้จัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้างสำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน ๓ รายการ เพื่อใช้งานก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ตอน โป่งเกลือ - บ้านปล้อง - ชมภู ระหว่าง กม.๕๒+๓๐๐ - กม.๕๔+๒๕๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ

(นายปรัชญ์ บุญกนิษฐ) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายชาคร อินดวงค์) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)กรรมการ

(นายณัฐพงษ์ วงศ์วัง) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(๒) คณะกรรมการฯ

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

(นายประเสริฐ อติภัทรากุล)

ผศ.สท.ลำปาง

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง งานจ้างเหมาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน ๓ รายการ เพื่อใช้งานก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ตอน โป่งเกลือ - บ้านปล้อง - ชมภู ระหว่าง กม.๕๒+๓๐๐ - กม.๕๔+๒๕๐ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ตอน โป่งเกลือ - บ้านปล้อง - ชมภู เป็นเส้นทางเชื่อมโยงการคมนาคม ระหว่างตัวเมืองจังหวัดเชียงรายไปยังอำเภอเทิง อำเภอขุนตาล และอำเภอเชียงของ รวมทั้งการขนส่งสินค้าชายแดนผ่านสะพานมิตรภาพไทย - ลาว แห่งที่ ๔ มีปริมาณจราจร ๙,๙๑๘ คัน/วัน (ปริมาณรถใหญ่ ๑๔.๕๓%) สภาพทางเดิมเป็นทางขนาด ๒ ช่องจราจร ผิวทางรวมไหล่ทางกว้าง ๑๒.๐๐ เมตร แนวเส้นทางผ่านย่านชุมชน มีปริมาณจราจรและรถใหญ่สูง ควรพัฒนาโครงข่ายทางหลวงให้เป็นทางขนาด ๔ ช่องทางจราจร เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มสูงขึ้น และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ทาง ระหว่าง กม.๔๖+๐๐๐ - กม. ๖๑+๖๐๐ ระยะก่อสร้างรวม ๑๕.๖๐๐ กิโลเมตร ระยะเวลาดำเนินการตามแผนปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙

โดยศูนย์สร้างทางลำปาง จะดำเนินการก่อสร้างตามแผนงบประมาณประจำปี ๒๕๖๘ ระหว่าง กม. ๕๒+๓๐๐ - กม.๕๔+๒๕๐ ดำเนินการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพโดยการก่อสร้างขยายทางหลวงให้เป็น ๔ ช่องจราจร มาตรฐานทางขั้นพิเศษ เกาะกลางแบบ Raised Median ความกว้างผิวทางข้างละ ๗.๐๐ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๒.๕๐ เมตร พร้อมทางเท้าบริเวณช่วงที่มีชุมชน รวมทั้งก่อสร้างระบบระบายน้ำและติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง โดยได้รับจัดสรรงบประมาณในปี ๒๕๖๘ วงเงิน ๑๐๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ก่อสร้างได้ระยะทาง ๑.๙๕๐ กิโลเมตร ระหว่าง กม.๕๒+๓๐๐ - กม.๕๔+๒๕๐

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้งานก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ตอน โป่งเกลือ - บ้านปล้อง - ชมภู ระหว่าง กม.๕๒+๓๐๐ - กม.๕๔+๒๕๐

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๗,๒๐๕,๗๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสองแสนห้าพันเจ็ดร้อย บาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา งานไฟฟ้าแสงสว่าง ชั้น ๑ กับกรมทางหลวง และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

งานจ้างเหมาติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน ๓ รายการ เพื่อใช้งานก่อสร้างโครงการทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๐ ตอน โป่งเกลือ – บ้านปล้อง – ชมภู ระหว่าง กม.๕๒+๓๐๐ – กม.๕๔+๒๕๐ ตามแบบแปลนของ ศูนย์สร้างทางลำปาง และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง

๑. ๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS ๒๕๐ WATTS,CUT – OFF จำนวน ๖๖ EACH

๒. ๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS ๒๕๐ WATTS,CUT – OFF จำนวน ๘๔ EACH

๓. ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน ๖ แห่ง

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

๕. งานงวดงานและการจ่ายเงิน

ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวงจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อการจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง

ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวงจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง หรือเจ้าหน้าที่ของ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้วผลการทดสอบใช้ได้/ยอมรับได้ตามข้อกำหนด/มาตรฐานของกรมทางหลวงผ่านเกณฑ์ ตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และตามรายละเอียดรูปแบบก่อสร้างของสัญญาและปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้แก่ผู้รับจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีนับถัดจากวันที่ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวงได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๐. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ...-.. ของค่าจ้างทั้งหมดผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศมาวางไว้ต่อ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง เพื่อเป็นหลักประกันแทน

ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๑. การปรับราคางานก่อสร้าง

การปรับราคางานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวงได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ วิศวกรไฟฟ้า ระดับสามัญวิศวกร (สฟก.)

๑๒.๒ วิศวกรโยธา ระดับสามัญวิศวกร (สย.)

๑๒.๓ วิศวกรไฟฟ้า ระดับภาคีวิศวกร (ภฟก.)

๑๒.๔ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างไฟฟ้า