

## ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนหลักแก้วพัฒนา ชุมชนดงเค็ง ๒ ปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๔๑๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร หรือมีพื้นที่ปรับปรุงไม่น้อยกว่า ๒,๐๕๐ ตารางเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

#### ๑.๒ ความเป็นมา

ตามที่เทศบาลตำบลบ้านจั่น จะดำเนินจัดจ้างโครงการฯ เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและโยธางานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนหลักแก้วพัฒนา ชุมชนดงเค็ง ๒ ปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๔๑๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร หรือมีพื้นที่ปรับปรุงไม่น้อยกว่า ๒,๐๕๐ ตารางเมตร งบประมาณ (๖๕๕,๐๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เทศบาลตำบลบ้านจั่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี รายละเอียดตามแบบแปลนของเทศบาลตำบลบ้านจั่น ซึ่งได้รับการอนุมัติจากสภาเทศบาลตำบลบ้านจั่นเรียบร้อยแล้ว เพื่อปฏิบัติเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ จึงขอกำหนดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

#### ๑.๓ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อแก้ไขปัญหาการสัญจรไปมาของประชาชนให้มีความสะดวกและปลอดภัย ลดการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน

๒. เพื่อปรับปรุงผิวถนนให้ดีขึ้น มีความเรียบสม่ำเสมอ

๓. เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง

๔. เพื่อส่งเสริมศักยภาพของชุมชนและยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๖๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลบ้านจั่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างไว้กับ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน ไม่น้อยกว่า ๓๒๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลตำบลบ้านจั่น เชื่อถือ

#### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนหลักแก้วพัฒนา ชุมชนดงเค็ง ๒ ปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๔๑๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร หรือมีพื้นที่ปรับปรุงไม่น้อยกว่า ๒,๐๕๐ ตารางเมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

#### ๑.๒ ความเป็นมา

ตามที่เทศบาลตำบลบ้านจั่น จะดำเนินจัดจ้างโครงการฯ เทศบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรมและโยธา งานก่อสร้าง งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภทค่าปรับปรุงที่ดินและสิ่งก่อสร้าง จ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ถนนหลักแก้วพัฒนา ชุมชนดงเค็ง ๒ ปรับปรุงซ่อมแซมผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร ยาว ๔๑๐ เมตร หนา ๐.๐๔ เมตร หรือมีพื้นที่ปรับปรุงไม่น้อยกว่า ๒,๐๕๐ ตารางเมตร งบประมาณ (๖๕๕,๐๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) เทศบาลตำบลบ้านจั่น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี รายละเอียดตามแบบแปลนของเทศบาลตำบลบ้านจั่น ซึ่งได้รับการอนุมัติจากสภาเทศบาลตำบลบ้านจั่นเรียบร้อยแล้ว เพื่อปฏิบัติเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ข้อ ๒๑ จึงขอกำหนดแบบรูปารายการงานก่อสร้าง เพื่อดำเนินการในส่วนที่

เกี่ยวข้องต่อไป

๑.๓ วัตถุประสงค์

๑. เพื่อแก้ไขปัญหาการสัญจรไปมาของประชาชนให้มีความสะดวกและปลอดภัย ลดการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน

๒. เพื่อปรับปรุงผิวถนนให้ดีขึ้น มีความเรียบสม่ำเสมอ

๓. เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากฝุ่นละออง

๔. เพื่อส่งเสริมศักยภาพของชุมชนและยกระดับโครงสร้างพื้นฐาน

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๖๕๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

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 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลบ้านจั่น วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....-..... ไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน ไม่น้อยกว่า ๓๒๗,๕๐๐.๐๐ บาท (สามแสนสองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลตำบลบ้านจั่น เชื้อถือ และเป็นผลงานการก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้รับจ้างต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวเท่านั้น และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับ

เรียบร้อยแล้ว

๒.๑๒ กรณีโรงงานผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หรือต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒. ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๓. กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์ติกคอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้างจากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือ ผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๔. ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์ติกและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๕๐ กิโลเมตร และต้องมีกำลังผลิต (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า ๖๐ ตันต่อชั่วโมง

๕. กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ให้ดำเนินการตามข้อ ๒.๑๒

การดูสถานที่ก่อสร้าง ให้ผู้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ไปดูสถานที่ก่อสร้างด้วยตนเองโดยถือว่าผู้ยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ทราบสถานที่ก่อสร้าง ตลอดจนอุปสรรคและปัญหาต่างๆแล้ว เมื่อมีอุปสรรคและปัญหาในเวลางาน จํานํามาอ้างให้พ้นความผิดต่อทางเทศบาลตำบลบ้านจั่นไม่ได้

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

๒.๑๔ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ แบบรูปและรายการละเอียด

เอกสารแนบ ๒ บก.๐๑

เอกสารแนบ ๓ ปร.๔

เอกสารแนบ ๔ ปร.๕

เอกสารแนบ ๕ แบบก่อสร้าง

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานและการจ่ายเงิน

เทศบาลตำบลบ้านจั่น จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่าย  
ทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตาม  
สัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลตำบลบ้านจั่นได้ตรวจรับมอบจ้างไว้เรียบร้อยแล้ว

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลบ้านจั่น จะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์  
ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก เทศบาล  
ตำบลบ้านจั่น จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง เทศบาลตำบลบ้านจั่น จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อย  
ละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย  
กว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลบ้านจั่น ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดัง  
เดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การปรับราคางานก่อสร้าง

การปรับราคางานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่า  
งานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ เทศบาล  
ตำบลบ้านจั่น ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๐. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลตำบลบ้านจั่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก หรือผู้มีวุฒิปัฒนาระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ หรือผู้มีวุฒิปัฒนาระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่า ร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ วิศวโยธา

๑๐.๒ ก่อสร้าง