

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference :TOR)

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาปรับปรุงผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ซอยท่าแจ้ง ๑ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

เทศบาลเมืองชัยนาท ขอโอนเงินเพื่อตั้งจ่ายเป็นรายการใหม่ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ โครงการ ปรับปรุงผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ซอยท่าแจ้ง ๑

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อให้ประชาชนมีทางสัญจรที่สะดวกและปลอดภัยมีคุณภาพชีวิตที่ดี

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๘๒๖,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารงานพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลเมืองชัยนาท วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันและต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔๑๓,๐๐๐ บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นสามพันบาทถ้วน) โดยผลงานดังกล่าวต้องทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ก่อนวันยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่ เทศบาลเมืองชัยนาท เชื้อถือ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายแบบข้อตกลงคุณธรรมผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurment : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและค่าเช่าสิ่งหาปริมาตร

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

เอกสารแนบ ๑ รูปแบบรายการและแบบแปลนประกอบด้วย

๑. แบบเลขที่ ๒๑/๒๕๖๗	จำนวน	๑๐	แผ่น
๒. แบบเลขที่ ทถ-๓-๑๑๐ (๔)	จำนวน	๑	แผ่น
๓. แบบเลขที่ ๓/๒๕๖๘	จำนวน	๑	แผ่น

๔. กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง

๕. งานงานและการจ่ายเงิน

เทศบาลเมืองชัยนาท จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายที่พึงด้วยแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดจ่ายเงินเป็นจำนวน ๑ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ (งวดสุดท้าย) จำนวนเงิน ร้อยละ ๑๐๐ ของค่าจ้างตามสัญญา

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างทำงานก่อสร้างดังต่อไปนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๙๐ วัน

โดยปูผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง ๔.๐๐-๖.๐๐ เมตร ยาว ๒๑๘ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๔๘๐ ตารางเมตร ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ป้าย (รายละเอียดตามรูปแบบรายการและรายการที่เทศบาลเมืองชัยนาทกำหนด) และเก็บทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ

****หมายเหตุ**

ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานและผู้ว่าจ้างจะเบิกเงินค่าก่อสร้างให้ต่อเมื่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทำการตรวจรับพัสดุเป็นการถูกต้องแล้วเท่านั้น

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลเมืองชัยนาทจะพิจารณาคัดเลือกโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเทศบาลเมืองชัยนาท จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินค่าจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง เทศบาลเมืองชัยนาท จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคา จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่เทศบาลเมืองชัยนาทได้รับมอบงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้รับมอบงานดังกล่าวถูกต้องเรียบร้อยตามสัญญา และหากเกิดความชำรุดบกพร่องซึ่งมาจากผู้รับจ้าง จะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ราคางานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่เทศบาลเมืองชัยนาทได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย ดังนี้

งานผิวทาง Asphaltic Concrete, Penetration Macadam

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10Mt/Mo + 0.40At/Ao + 0.10Et/Eo + 0.10Ft/Fo$

งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20lt/lo + 0.15Ct/Co + 0.15Mt/Mo + 0.15St/So$

๑๐. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลเมืองชัยนาท ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือและแรงงานจากสถาบันของทางราชการและสถาบันของเอกชนที่ทางราชการรับรอง ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิตะดับ ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษา ที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คนในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ ช่างก่อสร้าง

๑๑. ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องแจ้งรายชื่อผู้ควบคุมงานซึ่งทำงานเต็มเวลาซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง อย่างน้อยดังนี้

๑๑.๑ วิศวกรตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

๑๒. การจัดทำแผนการทำงาน

คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เข้าเป็นคู่สัญญากับเทศบาลจะต้องจัดทำแผนการทำงานให้ผู้ว่าจ้างทราบ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ แผนการทำงานนี้ให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

(ลงชื่อ).....วราวุธ.....ผู้จัดทำ

(นายวราวุธ สงไย)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....สุบรรพต.....ตรวจ

(นายสุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา รักษาราชการแทน

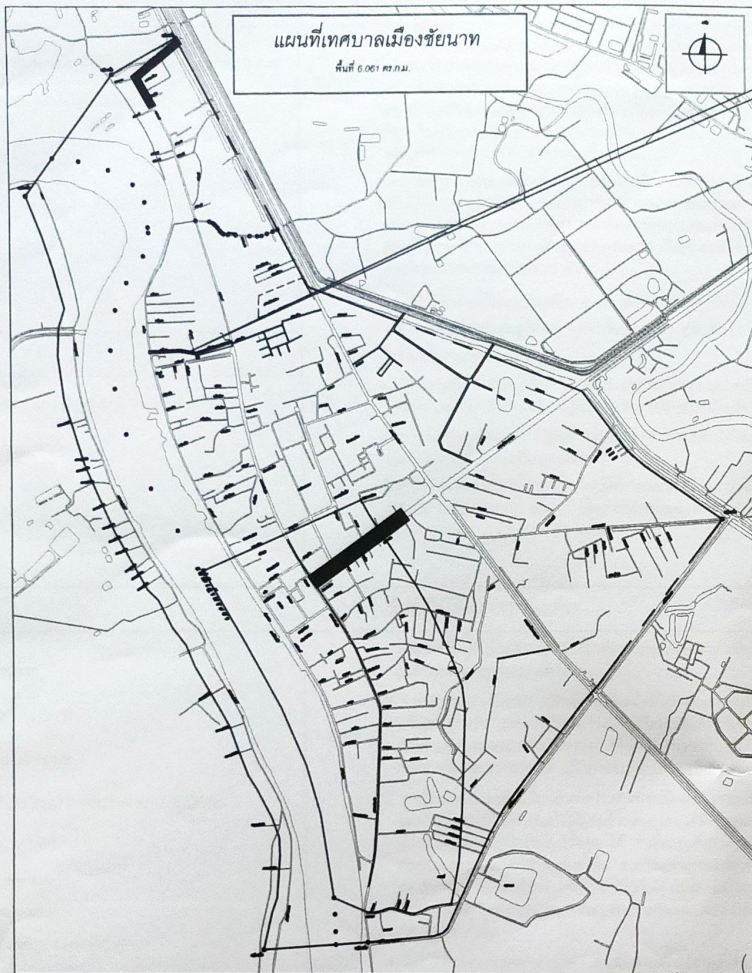
ผู้อำนวยการกองช่าง



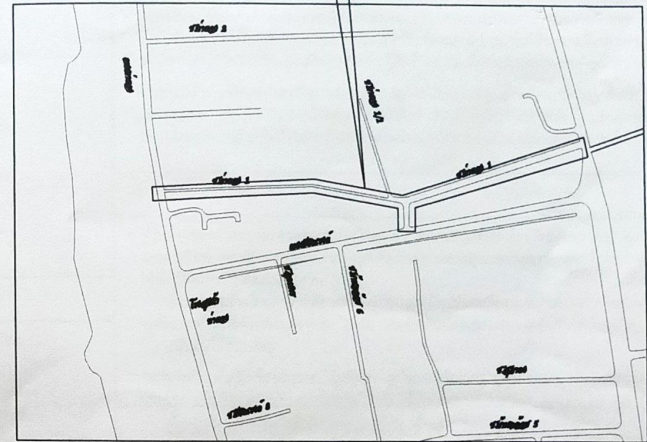
เทศบาลเมืองชัยนาท

โครงการปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ซอยท่าแฉ่ง 1

อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท



ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต ซอยท่าแจ่ง 1

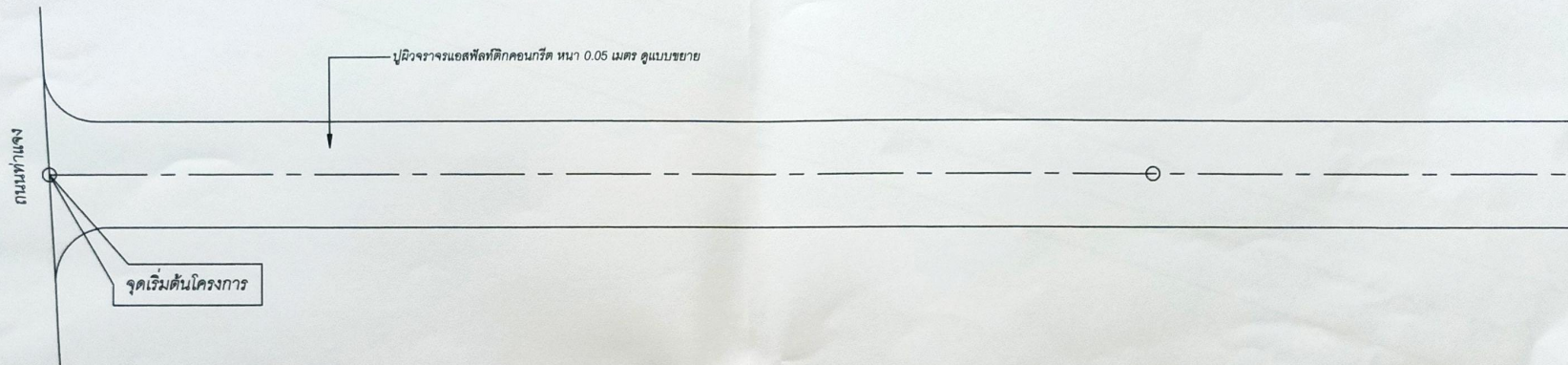


แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ

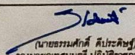
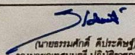
not to scale

	กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท สำรวจออกแบบ วรารุณ (นายวรารุณ สุโขทัย) นายช่างโยธาชำนาญงาน	โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต ซอยท่าแจ่ง 1 สำรวจ นายสุรศักดิ์ วัฒนวิทย์ หัวหน้าช่างออกแบบและก่อสร้าง	เห็นชอบ (นายสุรศักดิ์ วัฒนวิทย์) นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท อนุมัติ (นายสุรศักดิ์ วัฒนวิทย์) รองนายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	แบบเลขที่ 21/2567 วันที่ แผ่นที่ 1 รวม 10
--	---	---	--	--

เป้าหมายโครงการ		ข้อกำหนดและรายละเอียดโครงการ		การเตรียมวัสดุ - อุปกรณ์	
ปฏิบัติงานตรวจสอบพื้นที่ติดคอนกรีต ขนาดกว้าง 4.00 - 6.00 เมตร ยาว 218.00 เมตร หนา 5 ซม. หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,480.00 ตารางเมตร		1. ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบรูปแบบและรายการการก่อสร้างโดยที่ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบแบบและรายการการก่อสร้างให้เข้ากันได้โดยตลอดถ้าปรากฏว่ามีการขัดแย้งของแบบและรายการการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องเสนอข้อควรชี้แจงจากคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเลือกก่อน ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้หากมีข้อผิดพลาดใดๆเกิดขึ้นผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้นๆ ให้ออกตามคำสั่งของคณะกรรมการ การตรวจสอบการจ้างโดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าเสียหายหรือชดเชยค่าสูญญานไม่ได้ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น 2. หากปรากฏว่าแบบและรายการไม่ชัดเจน หรือแบบวิศวกรรมบางส่วนซึ่งไม่สามารถมองเห็นได้จากแบบสถาปัตยกรรมในขณะทำการก่อสร้าง แบบรายละเอียดด้านสถาปัตยกรรมหรือแบบด้านวิศวกรรมยังไม่ออกรายละเอียดหรือออกแล้วแต่ยังไม่ถูกต้อง แต่เป็นส่วนจำเป็นต้องมีในต่ออาคารเพื่อให้งานสมบูรณ์ด้วยดีและถูกต้องตามหลักวิชาช่าง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามโดยปราศจากเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น 3. สิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้ในแบบรูปหรือรายการ แต่สิ่งนั้นเป็นส่วนจำเป็นต้องกระทำเพื่อให้งานเสร็จสมบูรณ์ด้วยดีและถูกต้องตามหลักวิชาช่างแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องทำงานนั้นๆ โดยไม่เพิ่มเงินและไม่เพิ่มเวลา 4. วิธีการก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตามแบบและรายการอย่างเคร่งครัด หากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงต้องได้รับอนุมัติจากผู้จ้างเขียนลายลักษณ์อักษรเสียก่อน 5. หากเกิดความเสียหายใดๆ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ดังเดิม โดยไม่เรียกค่าเสียหายเพิ่มเติมแต่อย่างใด 6. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปอย่างถูกต้อง หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานนั้นๆ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชดเชยค่าเสียหายนั้นๆ		1. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาและใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณภาพที่ดีให้ครบถ้วนตามแบบและรายการทุกประการและจะต้องจัดหาให้ครบถ้วนทันเวลา (หากได้ไม่ทันตามเวลาจะเป็นข้ออ้างในการเปลี่ยนแปลงวัสดุหรือชดเชยค่าสูญญานไม่ได้) ในกรณีต้องเปลี่ยนแปลงวัสดุ หรือลดปริมาณงานอื่นเนื่องมาจากไม่อาจจัดหาวัสดุดังกล่าวได้แล้ว ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง 2. วัสดุและอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการก่อสร้างนี้ จะต้องเป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ยกเว้นกรณีที่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้มีคุณภาพดีถูกต้องตามแบบและรายการการก่อสร้าง และเป็นไปตามสัญญา วัสดุและอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ตลอดจนตัวอย่างของวัสดุที่นำมาใช้ในทางก่อสร้าง จะต้องนำตัวอย่างมาให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างตรวจสอบรับรองว่าถูกต้องเสียก่อน จึงจะทำการสั่งซื้อหรือติดตั้งได้ 3. วัสดุต่างๆที่ระบุชื่อโดยเฉพาะเจาะจงไว้หรือกำหนดคุณสมบัติเทียบเท่าในแบบและรายการ หากผู้รับจ้างมีความจำเป็นต้องใช้วัสดุที่มีคุณภาพเทียบเท่า ให้ผู้รับจ้างจัดทำรายละเอียดแสดงการเปรียบเทียบคุณภาพและราคาให้เห็นชัดเจน เสนอต่อคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างเพื่อวินิจฉัย และให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรเสียก่อนจึงจะสามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างตามสัญญาได้ ทั้งนี้หากวัสดุที่ขอใช้เทียบเท่ามีราคาสูงกว่า ผู้รับจ้างจะต้องเพิ่มเงินและชดเชยค่าสูญญานมิได้ 4. วัสดุก่อสร้าง เครื่องอุปกรณ์ในการก่อสร้าง สิ่งใดที่เสียหายมีคุณภาพไม่ดีหรือไม่ถูกต้องตามแบบและรายการ ให้นำออกจากการบริเวณก่อสร้างทันที ห้ามมิให้ผู้รับจ้างนำเข้ามาในบริเวณก่อสร้าง มิฉะนั้นจะถือว่าผู้รับจ้างมีเจตนาที่จะหลีกเลี่ยงไม่ปฏิบัติตามแบบและรายการที่กำหนดไว้ในสัญญา	
ที่ตั้งโครงการ					
ซอยท่าแจ้ง 1 ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท					
สารบัญแบบ		ข้อปฏิบัติในการก่อสร้าง		การส่งมอบงาน	
แบบแปลนที่เทศบาลกำหนด		1. การก่อสร้างผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักวิชาช่าง เพื่อให้ได้ผลงานที่เรียบร้อยถูกต้องตามแบบและรายการ 2. การปักผังและวางระดับ ผู้รับจ้างจะต้องทำการปักผังและวางระดับที่กำหนดไว้ให้ถูกต้องตามแบบรูปหรือรายการ เมื่อผู้รับจ้างปักผังเรียบร้อยแล้วให้แจ้งผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อแจ้งคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างให้ไปตรวจสอบ ในกรณีตรวจสอบของคณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง ผู้รับจ้างจะยังเป็นผู้รับผิดชอบค่าสูญญานไม่ได้ 3. การรื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิม ถ้าการก่อสร้างนี้จำเป็นต้องรื้อถอนสิ่งก่อสร้างเดิมของผู้จ้างและในรายการนี้ไม่ได้กำหนดไว้ให้ผู้รับจ้างเสนอขออนุมัติต่อคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างก่อน และเมื่ออนุมัติแล้วจึงจะทำการรื้อถอนได้ การรื้อถอนสิ่งต่างๆ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการและออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น ส่วนวัสดุต่างๆของผู้จ้างที่รื้อถอนนี้ถือว่าเป็นสมบัติของผู้จ้างทั้งหมด ผู้รับจ้างจะต้องนำไปเก็บไว้ ณ สถานที่ที่คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างจะกำหนดให้ เว้นแต่สัญญาจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น ทั้งนี้โดยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น 4. ในการดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกค่าใช้จ่ายทั้งเกี่ยวกับ วัสดุ แรงงานช่าง การเก็บรักษาอุปกรณ์ การป้องกันภัยและภาษีอากรต่างๆ 5. แบบขยายรายละเอียดของก่อสร้างให้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องทำแบบขยายรายละเอียดและเสนอให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้างแก้ไขและเห็นชอบเสียก่อนจึงจะนำไปใช้ในการก่อสร้างในส่วนนั้นๆได้		1. ผู้รับจ้างต้องทำความสะอาดสถานที่ให้เรียบร้อย ตรวจสอบความเรียบร้อยของอาคาร สุขภัณฑ์ และครุภัณฑ์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ให้เรียบร้อยตามแบบและรายการ ผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานได้ทันทีที่ตรวจรับและส่งมอบงาน บริเวณก่อสร้างโดยรอบจะต้องตกแต่งบริเวณให้เรียบร้อยพร้อมที่ที่กำหนดไว้ เศษวัสดุต่างๆจะต้องขนย้ายให้พ้นบริเวณภายใน 7 วัน นับจากวันที่ส่งมอบงานจนสุดท้ายพร้อมที่ทำความสะอาดบริเวณให้เรียบร้อย 2. เอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษา คู่มือการใช้งานต่างๆต้องส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจสอบการจ้าง เพื่อทำการส่งมอบงานโดยจัดใส่แฟ้มให้เรียบร้อย	
แบบแปลนมาตรฐาน				ข้อปฏิบัติการใช้วัสดุของผู้รับจ้าง	
แผ่นที่ รายการ 1 แผนที่ตั้งโครงการ 2 เป้าหมายโครงการ / ข้อกำหนดการปฏิบัติงาน 3-7 แปลน 8 แปลนขยาย 9 รูปตัดทางขวาง 10 ภาคผนวก 1 / ภาคผนวก 2				1. ให้ผู้รับจ้างใช้และจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศตามสัญญานี้จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญาเสนอให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา ตามแบบฟอร์มที่กำหนด 2. ให้ผู้รับจ้างใช้และจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาเสนอให้ผู้ว่าจ้างทราบภายใน 60 วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญาตามแบบฟอร์มที่กำหนด 3. การใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศให้ใช้ตามลำดับดังนี้ (1) เป็นวัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย(Made in Thailand) โดยให้แบบเอกสารหลักฐานประกอบแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ (2) กรณีที่ไม่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทยตามข้อ (1) ให้ผู้รับจ้างใช้และแสดงรายละเอียดของราคาสินค้าที่คิดบนบรรจุภัณฑ์ของสินค้า 3. หากมีเหตุผลความจำเป็นที่ต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนดังกล่าวข้างต้นให้ผู้รับจ้างเสนอขอแก้ไขเปลี่ยนแปลงพร้อมเอกสารหลักฐานเสนอผู้ว่าจ้างก่อนส่งมอบงานในแต่ละงวด	
แบบแปลนมาตรฐาน		1 แบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท แบบเลขที่ ทพ.-3-110 (4) ข้อกำหนดเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง		1 แบบมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท แบบเลขที่ ทพ.-3-110 (4) ข้อกำหนดเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	
แบบแปลนมาตรฐาน		1-2 แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ		1-2 แบบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	
รวมจำนวนแบบแปลนโครงการทั้งหมดจำนวน.....10.....แผ่น					
		กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท สำรวจออกแบบ วาจร (นายวราวุธ สอนิ) นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท		ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต ซอยท่าแจ้ง 1 นายสรศักดิ์ จิ๋ววัน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	
		ตรวจ นายสรศักดิ์ จิ๋ววัน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท		ตรวจ นายสรศักดิ์ จิ๋ววัน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	
		อนุมัติ นายสรศักดิ์ จิ๋ววัน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท		อนุมัติ นายสรศักดิ์ จิ๋ววัน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	
		วันที่ 21/2567		วันที่ 21/2567	
		แผ่นที่ 2		แผ่นที่ 2	
		รวม 10		รวม 10	



แปลน
มาตราส่วน 1:200

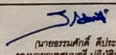
	กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท ๖๖๖ (นายทรง สอน) นายช่างโยธาชำนาญงาน	โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต รอยท่าแฉ้ง 1		อนุมัติ  (นายสมชาย สอน) ปลัดเทศบาล	แผนภูมิ  (นายสมชาย สอน) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	เลขที่ 21/2567
		ควบคุม  นายสรวิศ จิโรจน์ หัวหน้าฝ่ายโยธาและช่างโยธา	ควบคุม  (นายสมชาย สอน) หัวหน้าฝ่ายโยธา ภาควิชาโยธาเทศบาลเมืองชัยนาท	อนุมัติ  (นายสมชาย สอน) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	3	รวม 10

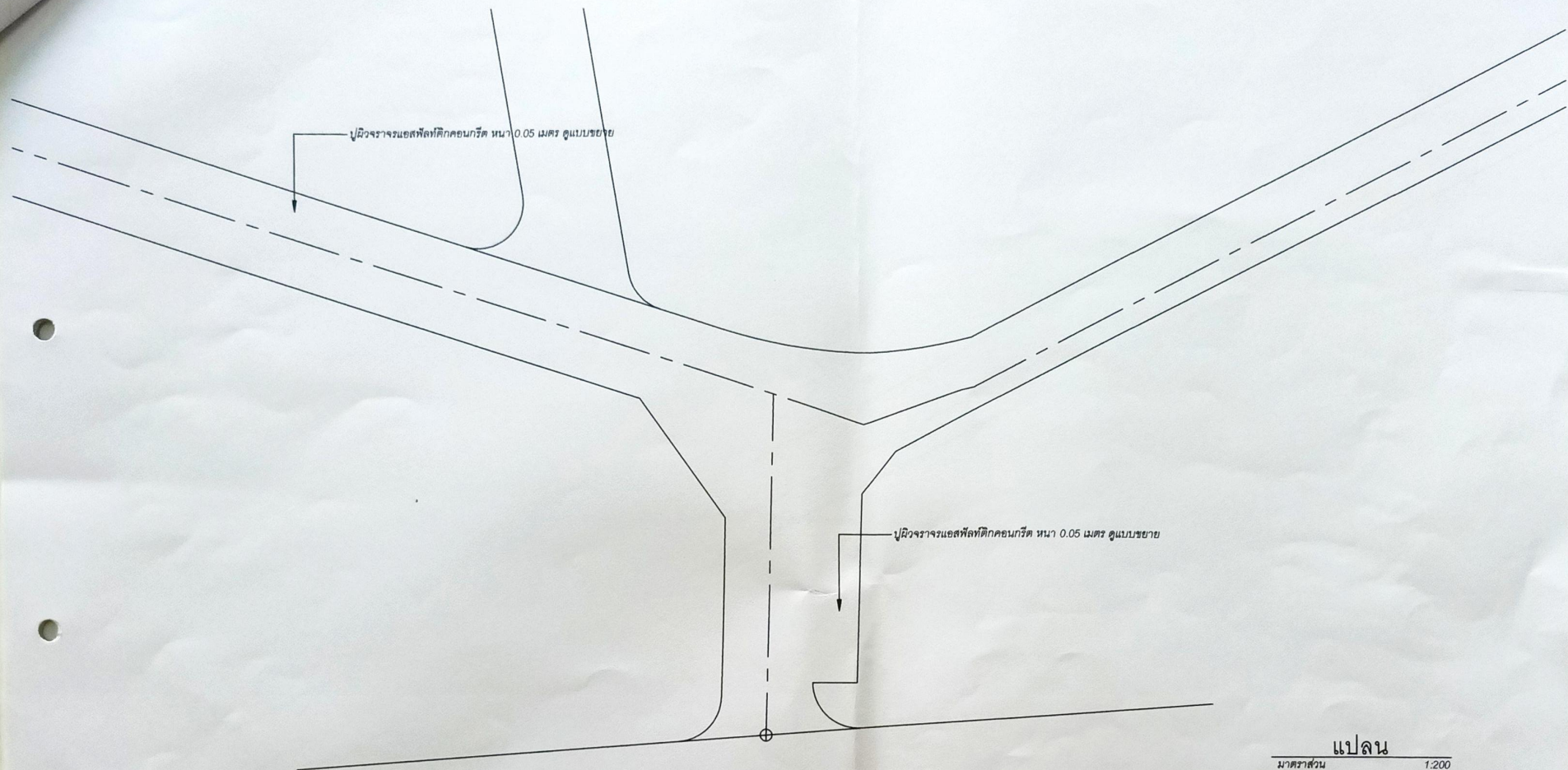
ปฏิมาจารจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หน้า 0.05 เมตร ดูแบบขยาย

แปลน

มาตราส่วน

1:200

	กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท	โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขยายท่าแฉ่ง 1		เห็นชอบ  (นายสุรณ คูบุญ) นายกเทศมนตรี	เลขคดี 21/2567	
		สำรวจ  นายศุภฤติ จิโนวัฒน์ หัวหน้ากองช่างเทศบาลเมืองชัยนาท	ตรวจ  (นายสุบรรณ นภินันท์) หัวหน้ากองช่างเทศบาลเมืองชัยนาท	อนุมัติ  (นายธรรมศักดิ์ สัมประสิทธิ์) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	แผ่นที่ 4	รวม 10



แปลน
มาตราส่วน 1:200

	กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท		โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต ขยายทำแฉ่ง 1		เห็นชอบ  (นายสุชน ชื่นบุญ) ปลัดเทศบาล	แบบเลขที่ 21/2567
	สำรวจออกแบบ วราวุธ (นายวราวุธ คงโง) นายช่างโยธาชำนาญงาน	ตรวจ  นายสุรสี จินนวัฒน์ หัวหน้างานออกแบบและก่อสร้าง	ตรวจ  (นายสมเกียรติ อภิบาลย์) หัวหน้าฝ่ายการโยธา หน่วยงานการก่อสร้าง	อนุมัติ  (นายสมเกียรติ อภิบาลย์) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	แผ่นที่ 5	รวม 10

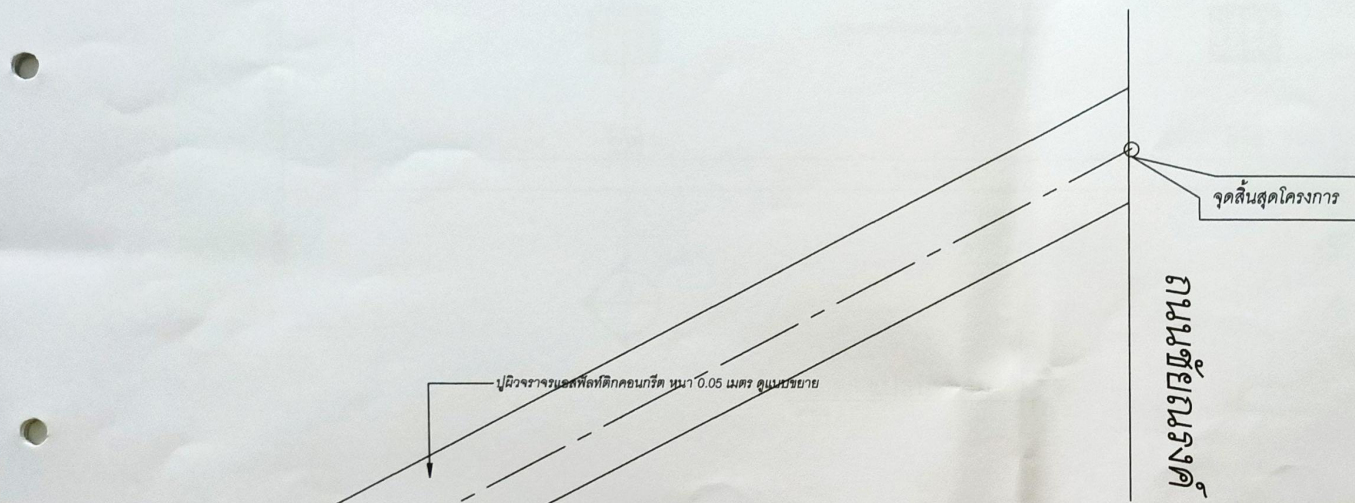
ปฐวิจจางแอสฟัลติกคอนกรีตหนา 0.05 เมตร ดูแบบขยาย

แปลน

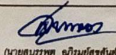
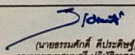
มาตราส่วน

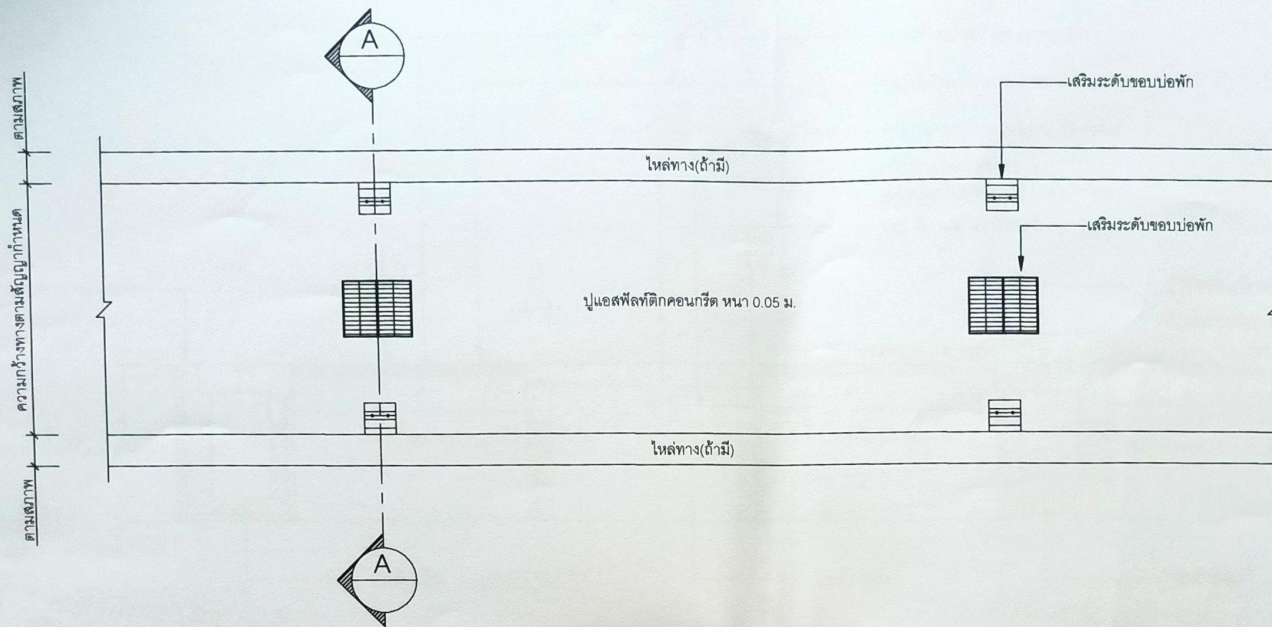
1:200

	กองช่าง เทศบาลเมืองเชียงใหม่ วท ๑๕ (นายพรทูล สอนใจ) นายช่างโยธาชำนาญงาน	โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต ขยายทำแฉ่ง 1 ศรท นายสุชาติ จันบัววัน หัวหน้าฝ่ายแผนและก่อสร้าง	เป็นชอบ (นายสุรเชษฐ์ สุ่มรุ่ง) ปลัดเทศบาล ศรท (นายสุรเชษฐ์ สุ่มรุ่ง) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีเมืองเชียงใหม่	แบบเลขที่ 21/2567 วันที่ แผ่นที่ 6 รวม 10
---	---	---	--	--



แปลน
มาตราส่วน 1:200

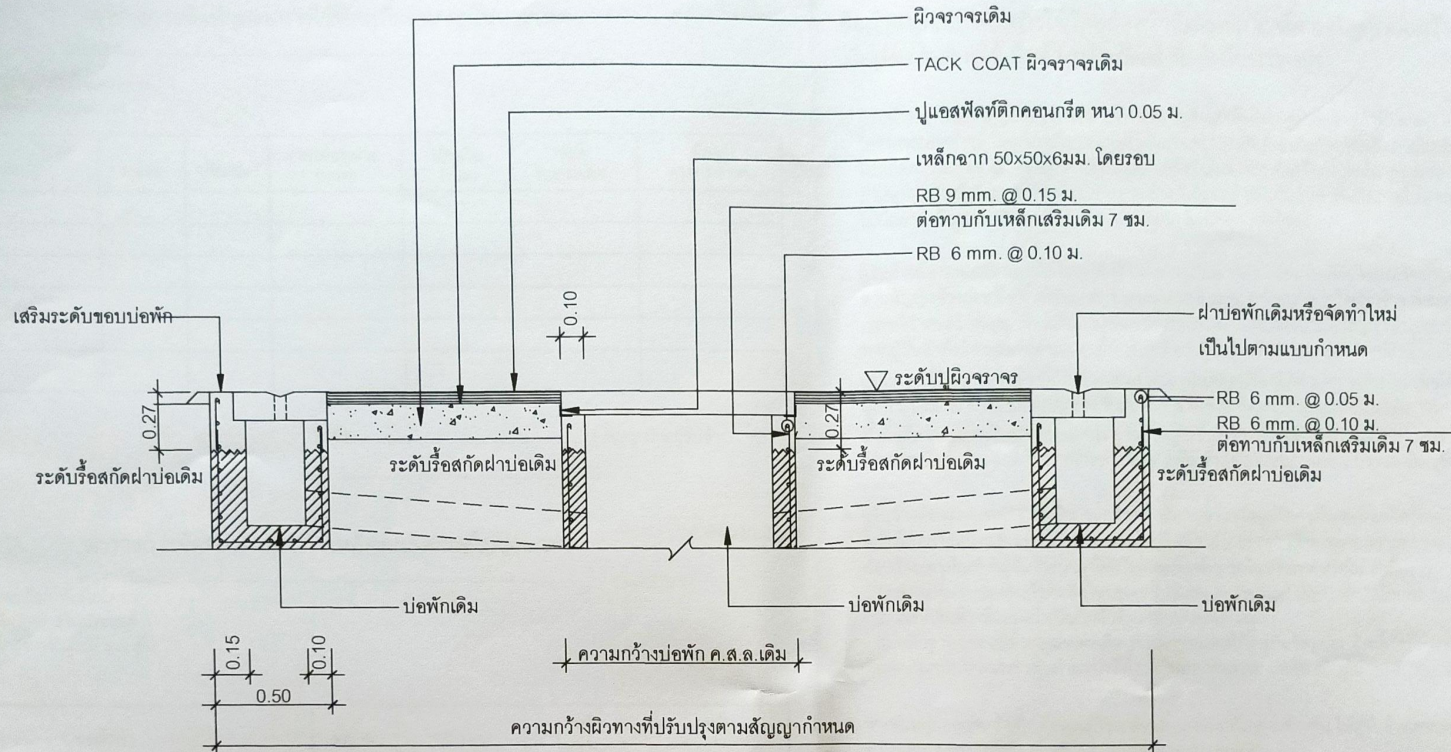
	กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท สังกัดเทศบาล วรารุณ (นายวรารุณ คงใจ) นายช่างโยธาชำนาญงาน	โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต รอยเท้าแฉ่ง 1		อนุมัติ  (นายสุรชน อึ้งอุ้น) ปลัดเทศบาล	แผนเลขที่ 21/2567 วันที่
		ตรวจ  นายสุรศักดิ์ จิโนวัฒน์ หัวหน้าฝ่ายออกแบบและก่อสร้าง	ตรวจ  (นายสุรบรรพต อภิวันธุสาศิโน) หัวหน้าฝ่ายการโยธา รก.ผู้ชำนาญการกองช่าง	อนุมัติ  (นายธรรมศักดิ์ สัมประสิทธิ์) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	แผนที่ 7 รวม 10



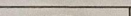
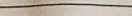
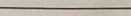
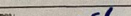
แปลนขยาย

scale 1:75

	กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท	โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต ซอยท่าแจ้ง 1		เงินรอบ  (นายสุรเดช คุ้มสูง) ปลัดเทศบาล	เลขที่ 21/2567	
	สำรวจออกแบบ ว. ว. ๖ (นายวรวิฑูรย์ ลงใบ) นายช่างโยธาชำนาญงาน	ตรวจ  (นายสุชาติ จ. โสรัตน์) รท ชำนาญด้านโยธาและช่างก่อสร้าง	ตรวจ  (นายสุรเดช คุ้มสูง) นายช่างโยธา รท ชำนาญด้านโยธาและช่างก่อสร้าง	อนุมัติ  (นายสมานศักดิ์ สิงห์สิงห์) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	แผ่นที่ 8	รวม 10



รูปตัดทางขวาง
scale 1:25

	กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท	โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต ขยายทางแฉ่ง 1			เงินชอบ  (นายสุรณ คูฟูง) ปลัดเทศบาล	แบบเลขที่ 21/2567	
		สำรวจออกแบบ วราวุธ (นายวราวุธ สงไข) นายช่างโยธาชำนาญงาน	ตรวจ  (นายสุวิทย์ ชื่นไพบ) กษ.จังหวัดชัยนาทและกรมการช่าง	ตรวจ  (นายสุรเกียรติ์ อภิระวิสุทธิพงศ์) จังหวัดชัยนาทโยธา กษ.ผู้อำนวยการกองช่าง	อนุมัติ  (นายธรรมศักดิ์ สิงปะสิงห์) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท	แบบที่ 9	รวม 10

ภาคผนวก 1

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
1							
2							
3							
4							
5							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ภาคผนวก 2

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ.....ตัน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
1					
2					
3					
4					
5					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

ข้อกำหนดเกี่ยวกับการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ตามสัญญาก่อสร้าง
เพื่อส่งเสริมการใช้ สินค้า/ผลิตภัณฑ์ ที่ผลิตในประเทศ

- ผู้รับจ้างจะต้องใช้วัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้าง(ถ้ามี) ตามโครงการก่อสร้างนี้ โดยต้องเป็นวัสดุก่อสร้างหรือครุภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุก่อสร้างที่ใช้ในโครงการก่อสร้างนี้ ทั้งนี้หากงานก่อสร้างมีวัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็ก จะต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่เป็นเหล็กซึ่งเป็นสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ใช้ตามสัญญาก่อสร้างนี้
- ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการใช้วัสดุก่อสร้างและครุภัณฑ์ ที่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ตามสัญญาจ้างก่อสร้างนี้ ตามเอกสาร ภาคผนวก 1 และ ภาคผนวก 2 ให้ผู้ว่าจ้าง ตามระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาจ้าง(ถ้ามี) แต่ต้องไม่ช้ากว่า 60 วันหลังจากลงนามในสัญญาจ้างก่อสร้าง หากผู้รับจ้างไม่เสนอแผนตามเวลาที่กำหนด ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาได้ แผนการใช้วัสดุก่อสร้างฯ ที่ผู้รับจ้างเสนอ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความจำเป็น เพื่อให้มูลค่า/ปริมาณ การใช้วัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องแจ้งการปรับแผนให้ผู้ว่าจ้างก่อสร้างทราบก่อนดำเนินการนำวัสดุก่อสร้างฯ ตามแผนที่ปรับใหม่มาใช้ล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน ทั้งนี้ต้องก่อนการส่งมอบงานแต่ละงวด
- ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาว่าวัสดุหรือครุภัณฑ์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งแล้วแต่กรณี แสดงต่อผู้ว่าจ้างผู้ว่าจ้างร้องขอ เพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้ว่าจ้างว่าวัสดุ ก่อสร้าง/ครุภัณฑ์ ที่ผู้รับจ้างนำมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศหรือไม่ ดังนี้
 - สำเนาใบรับรองสินค้าที่ผลิตในประเทศ Made in Thailand (MIT) ที่ออกโดยสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
 - ฉลากสินค้า ที่แสดงว่าเป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย
 - หลักฐานแสดงที่ตั้งของแหล่งผลิต ที่สามารถแสดงได้ว่าเป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็น ผลิตภัณฑ์ในประเทศ เช่นตำแหน่งที่ตั้งโรงโม่หิน ท่าทราย บ่อดิน เป็นต้น
- หากมีเหตุผลความจำเป็นที่ต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนดังกล่าวข้างต้น ให้ผู้รับจ้างเสนอขอแก้ไขเปลี่ยนแปลง พร้อมเอกสารหลักฐานเสนอผู้ว่าจ้างก่อนส่งมอบงานในแต่ละงวด

 กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท	โครงการ ปรับปรุงผิวจราจรและฟลทิกคอนกรีต ขยายทางแฉ่ง 1	เลขที่ 4-8	แบบที่ 21/2567	
			วันที่	
สำรวจ/ออกแบบ วราวุธ	ตรวจ	อนุมัติ	อนุมัติ	รวม 10 10

ข้อกำหนดการติดตั้งจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

- 1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการติดตั้งหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมเช่นโคล และโคลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีทันเพื่อไม่ให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรเดิม โดยไม่ก่อให้เกิดการย่นตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในการนี้เครื่องหมายจราจรเดิมที่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่ชำรุดใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล
- 1.2 ในกรณีติดตั้งจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์
- 1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้วัสดุเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในสนามที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน
- 1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำมากกว่าหนึ่งชิ้นขึ้นไปต้องขอให้ยื่นแบบแยกแยก

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

- 2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีทัน เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 415 สีจราจร ชนิดที่ 2
- 2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีทัน รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โอยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400-500 กรัมต่อตารางเมตร
- 2.3 ลูกแก้ว (Glass Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไวท์ผลิตภัณฑ์
- 2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาชนิดที่ใช้บนพื้นผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องสีแดงจะผ่าน เมื่อพื้นรีดหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

- (1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร
- (2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของสีจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าสัมประสิทธิ์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการทำงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ต้นหน่ง แต่ละต้นหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415-2541 ชนิดที่ 2 พื้น	มอก.542-2530 ระดับ 1 พื้น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง , มิลลิเมตร รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โอยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	≥ 0.2 - ≥ 400	≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อติดตั้งทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การมอดูบนในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mod.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมอดูบนในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $\text{mod.lx}^{-1} \cdot \text{m}^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการปรับปรุงผิวแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ซอยท่าแจ้ง ๑
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๒๖,๐๐๐.๐๐ บาท (-แปดแสนสองหมื่นหกพันบาทถ้วน-)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) โดยปูผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง ๔.๐๐-๖.๐๐ เมตร ยาว ๒๑๘ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑,๔๘๐ ตารางเมตร ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ จำนวน ๑ ป้าย (รายละเอียดตามรูปรายการและรายการที่เทศบาลเมืองชัยนาทกำหนด)
๕. วันที่กำหนดราคากลาง ณ วันที่ **- 1 ส.ค. 2568** เป็นเงิน ๘๑๗,๕๗๓.๐๙ บาท
(-แปดแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยเจ็ดสิบสามบาทเก้าสตางค์-)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ -
 - ๖.๒ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
 - ๖.๓ -
 - ๖.๔ -
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายสุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	หัวหน้าฝ่ายการโยธา
๗.๒ นายวรารุช สงไย	กรรมการกำหนดราคากลาง	นายช่างโยธาชำนาญงาน
๗.๓ นายเอกนรินทร์ สุวิเศษศักดิ์	กรรมการกำหนดราคากลาง	นายช่างโยธาชำนาญงาน

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ : ปรับปรุงผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขอยท่าแจ้ง 1

สถานที่ก่อสร้าง : ขอยท่าแจ้ง 1 ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมืองชัยนาท จังหวัดชัยนาท

ปริมาณงาน : โดยปูผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขนาดกว้าง 4.00-6.00 เมตร ยาว 218 เมตรหนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,480 ตารางเมตร

ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน 1 ป้าย (รายละเอียดตามรูปรายการและรายการที่เทศบาลเมืองชัยนาทกำหนด)

แบบเลขที่ : 21/2567, ทล-3-110 (4), 3/2568

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : เทศบาลเมืองชัยนาท

ประมาณการ : เมื่อวันที่ 24 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2568

ราคาน้ำมันดีเซล 32.16 บาท/ลิตร (อำเภอเมืองชัยนาท)

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย × Factor F	ราคากลาง
1	งานผิวทาง							
1.1	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด	ตร.ม.	1,480.00	15.71	23,250.80	1.3642	21.43	31,718.74
1.2	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม. แอสฟัลต์แทคโค้ด	ตร.ม.	1,480.00	292.44	432,811.20	1.3642	398.95	590,441.03
2	งานเบ็ดเตล็ด							
2.1	เส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT (สีขาว)	ตร.ม.	80.00	290.00	23,200.00	1.3642	395.62	31,649.44
2.2	งานเสริมขอบบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 0.50 × 0.50 ม. (บ่อเล็ก)	บ่อ	79.00	484.15	38,247.85	1.3642	660.48	52,177.72
2.3	งานเสริมขอบบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.00 × 1.20 ม. (บ่อใหญ่)	บ่อ	40.00	1,970.10	78,804.00	1.3642	2,687.61	107,504.42
2.4	ป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ	ป้าย	1.00	4,081.75	4,081.75	1.0000	4,081.75	4,081.75
					596,313.85		รวม	817,573.09

(แปดแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยเจ็ดสิบสามบาทเก้าสตางค์)

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	596,313.85
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ	=	-

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	1.3642
ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	-
ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ และงานครุภัณฑ์	=	1.0000

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อโปรดทราบ



นายสุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์

หัวหน้าฝ่ายการโยธาธิการและผังเมือง

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายสุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายวรารุณ สงไย)

เรียน นายกเทศมนตรี

- เพื่อโปรดทราบ



(นายอรุณ คัมพ์)

ปลัดเทศบาลเมืองชัยนาท

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายเอกนรินทร์ สุวิเศษศักดิ์)

(นายธรรมศักดิ์ ดีประดิษฐ์)

รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน

นายกเทศมนตรีเมืองชัยนาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานผิวทาง

งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต (TACK COAT)

ค่าที่นำมาใช้คำนวณ	ราคายาง CRS-2 =	27,786.67	บาท/ตัน	ราคาพาณิชย์ส่วนกลาง
ค่างานราดยางแทคโค้ต รวมค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม	=	7.29	บาท/ตร.ม.	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
อัตราการลาด แทคโค้ต	=	0.300	ลิตร/ตร.ม.	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าขึ้นลงยาง MC	=	25.00	บาท/ตัน	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าขนส่ง 166 กม.	=	267.33	บาท/ตัน	จ.ปทุมธานี
ค่ายาง CRS-2 0.30 ลิตร @ (28,079.00 บาท/ตัน) /1,000	=	8.423	บาท/ตร.ม.	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางแทคโค้ต : งานราดยางแทคโค้ต)	=	7.29	บาท/ตร.ม.	
ค่าใช้จ่ายรวม = 8.423 + 7.29	=	15.713	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน	=	15.71	บาท/ตร.ม.	

หมายเหตุ : อ้างอิงจากหนังสือหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ฉบับปี 2560

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE) แทคโค็ด

งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.00 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

ค่าที่นำมาใช้คำนวณ

ความหนา =	5.00 ซม.	
ความกว้าง =	4.00-6.00 เมตร	
ความยาว =	218 เมตร	
พื้นที่โครงการ =	1,480.00 ตร.ม.	
ราคาขาย AC 60/70 =	31,333.33 บาท/ตัน	ราคาพาณิชย์ส่วนกลาง
ราคาหินผสม =	338.69 บาท/ลบ.ม.	
ราคาน้ำมัน ณ วันที่ประมาณราคา =	32.16 บาท/ลิตร	
ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา =	1.00	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
พื้นที่ =	8.33 ตร.ม./ตัน	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าขนส่งอุปกรณ์ =	80.00 บาท/ตัน	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าขึ้นลงยาง AC =	35.00 บาท/ตัน	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต รวมค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม =	404.78 บาท/ตัน	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าขนส่งรถ 10 ล้อ ที่ 1 กม. ในราคาน้ำมัน 32.16 =	8.21 บาท/ตัน	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =	250,000.00 บาท/ครั้ง	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักมวลรวมที่เลือกใช้ =	5.20 %	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่างานปูลาดและบดทับ ผิว AC รวมค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (แทคโค็ด) =	11.96 บาท/ตร.ม.	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
กรณีที่มีปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณงาน 10,000 ตัน =	10,000.00 ตัน	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ระยะทางจากโรงไม่ แอสฟัลต์ (ระยะทางไม่เกิน 300 กม.) =	166.00 กม.	จ.ปทุมธานี
ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อ + พ่วง ที่ ระยะ 166 กม. =	267.33 บาท/ตัน	ตารางค่าขนส่ง รถ 10 ล้อ + พ่วง

วิธีคำนวณ

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ = $(4.00-6.00 \times 218) / (8.33)$	=	177.671 ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์น้ำหนัก 80 ตัน 166.00 กม. = $(27,786.40 / 10,000.00)$	=	2.779 บาท/ตัน (1)	
รวมค่าขนส่ง+ค่าขึ้นลงอุปกรณ์ $(267.33) + (80)$	=	347.330 บาท/ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน (80×347.33)	=	27,786.400 บาท	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : $250,000.00 / 10,000.00$	=	25.000 บาท/ตัน (2)	
ค่าขาย AC 5.2 % = $(31,333.33 + 35 + 267.33) \times 0.052$	=	1,645.054 บาท/ตัน (3)	
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ $= 338.69 \times 0.74$	=	250.631 บาท/ตัน (4)	ข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์ฯ
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม			
(งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	=	404.78 บาท/ตัน (5)	
ระยะขนส่ง 100 - 300 กม.)			
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.210 บาท/ตัน (6)	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.			
บนผิวแทคโค็ด $11.96 \text{ บาท/ตร.ม.} \times 1 \text{ (ตัวแปร)} \times 8.33 \text{ ตร.ม./ตัน}$	=	99.626 บาท/ตัน (7)	
ค่าใช้จ่ายรวม $(1)+(2)+(3)+(4)+(5)+(6)+(7)$	=	2,436.079 บาท/ตัน	
ค่างานต้นทุน $2436.079 / 8.33$	=	<u>292.44 บาท/ตร.ม.</u>	

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานเส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)

ค่าดำเนินการตีเส้นจราจร = 290.00 บาท/ตร.ม.

ราคาต้นทุน = 290.00 บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ : อ้างอิงมาตรฐานงานทางและประมาณราคาสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท ก.ย. 2564

ราคาต่อหน่วย

ประมาณราคาก่อสร้าง งานบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 0.50 x 0.50 ม. (บ่อเล็ก)
แบบเลขที่ 21/2567
ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท
จัดทำราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการปรับปรุงผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขอยท่าแฉาง 1
สถานที่ก่อสร้าง ขอยท่าแฉาง 1
กลุ่มส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
ประมาณการเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานเสริมขอบบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 0.50 x 0.50 ม. (บ่อเล็ก) จำนวน 1 บ่อ								
									รื้อขนไป
1	สกัดขอบบ่อต่อ 1 บ่อ	0.03	ลบ.ม.	0.00	0.00	600.00	18.00	18.00	
2	เหล็ก RB 6 มม.	2.23	กก.	26.73	59.60	4.40	9.81	69.42	
3	ลวดผูกเหล็ก	0.07	กก.	40.50	2.71	0.00	0.00	2.71	
4	ทาสีกันสนิม	0.00	ตร.ม.	66.61	0.00	35.00	0.00	0.00	
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	11.58	กก.	2.58	29.88	0.00	0.00	29.88	
6	ทรายหยาบ	0.02	ลบ.ม.	295.95	4.61	0.00	0.00	4.61	
7	หินเบอร์ 1-2	0.04	ลบ.ม.	528.08	18.93	0.00	0.00	18.93	
8	ค่าแรงผสมและเทคอนกรีต	0.04	ลบ.ม.	0.00	0.00	466.00	18.64	18.64	
9	ไม้แบบ	0.33	ลบ.ฟ.	533.85	173.50	0.00	0.00	173.50	
10	ไม้ค้ำราวยึดไม้แบบ	0.10	ลบ.ฟ.	533.83	52.05	0.00	0.00	52.05	
11	ตะปู	0.16	กก.	37.39	6.08	0.00	0.00	6.08	
12	ค่าแรงไม้แบบ	0.65	ตร.ม.	0.00	0.00	139.00	90.35	90.35	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง							484.15	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
ลงชื่อ.....
(นายสุบรรพต อภิรมย์สุขสันต์) ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายวรารัฐ สงโย) กรรมการ

ลงชื่อ.....
(นายเอกานรินทร์ สุวิเศษศักดิ์) กรรมการ

ราคาต่อหน่วย

ประมาณราคาก่อสร้าง งานเสริมขอบบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.00 x 1.20 ม. (บ่อใหญ่)
แบบเลขที่ 21/2567
ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลเมืองชัยนาท
จัดทำราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการปรับปรุงผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ขอยท่านง 1
สถานที่ก่อสร้าง ขอยท่านง 1
กลุ่มส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น
ประมาณการเมื่อวันที่ 24 กรกฎาคม 2568

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานเสริมขอบบ่อพัก ค.ส.ล. ขนาด 1.00 x 1.20 ม. (บ่อใหญ่) จำนวน 1 บ่อ								
1	สกัดขอบบ่อต่อ 1 บ่อ	0.04	ลบ.ม.	0.00	0.00	600.00	24.00	24.00	รื้อขนไป
2	เหล็ก RB 6 มม.	3.54	กก.	26.73	94.62	4.40	15.58	110.19	
3	เหล็ก RB 9 มม.	2.08	กก.	26.73	55.60	4.40	9.15	64.75	
4	เหล็กฉาก ขนาด 50 x 50 มม. ทน 6 มม. ยาว 6 ม. น้ำหนัก 26.80 กก./ท่อน	0.73	ท่อน	700.93	511.68	0.00	0.00	511.68	
5	ค่าแรงตัดประกอบเหล็ก/เชื่อม	19.56	กก.	0.00	0.00	12.00	234.77	234.77	
6	ลวดผูกเหล็ก	0.17	กก.	40.50	6.83	0.00	0.00	6.83	
7	เหล็กกั้นลิ่ม	0.88	ตร.ม.	66.61	58.62	35.00	30.80	89.42	
8	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	22.40	กก.	2.58	57.78	0.00	0.00	57.78	
9	ทรายหยาบ	0.03	ลบ.ม.	295.95	8.91	0.00	0.00	8.91	
10	หินเบอร์ 1-2	0.07	ลบ.ม.	528.08	36.60	0.00	0.00	36.60	
11	ค่าแรงผสมและเทคอนกรีต	0.07	ลบ.ม.	0.00	0.00	46.00	32.62	32.62	
12	ไม้แบบ	0.80	ลบ.ฟ.	533.85	427.08	0.00	0.00	427.08	
13	ไม้คร่าวยึดไม้แบบ	0.24	ลบ.ฟ.	533.85	128.12	0.00	0.00	128.12	
14	ตะปู	0.40	กก.	37.39	14.96	0.00	0.00	14.96	
15	ค่าแรงไม้แบบ	1.60	ตร.ม.	0.00	0.00	139.00	222.40	222.40	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรง							1,970.10	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....



(นายสุบรรพต อภิรมย์สุทัศน์)

ประธานกรรมการ

ลงชื่อ.....



(นายวรารัฐ สงใย)

ลงชื่อ.....



(นายเอกนรินทร์ สุวิเศษศักดิ์)

กรรมการ

งานแผนที่แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ (ขนาด 1.20×2.40 ม.)

ฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลเมืองชยางคกร

โครงการปรับปรุงผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต ซอยท่าแฉาง 1
สถานชกก่อสร้าง ซอยท่าแฉาง 1

กลุ่มส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น

ประมาณการ เมื่อวันท 24 กรกฎาคม 2568

คณะกรรมาธิการการศึกษาศาสนาและวัฒนธรรม

ลงชื่อ..........ประธานกรรมาธิการ

๐๐๐๐.....การลงนาม

๓.๖.....การธนาคาร

(นายเอกนรินทร์ สุวณิชกุล)