

รายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สพ.ถ๑๒-๑๖๓
ชุมชนเขาพระรวมใจรักษ์ ซอย ๑๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลอุ้มทอง อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๘

๑. ความเป็นมา

เนื่องจากสภาพพื้นที่ในปัจจุบันถนนบริเวณทางหลวงท้องถิ่นสาย สพ.ถ๑๒-๑๖๓ ชุมชนเขาพระรวมใจรักษ์ ซอย ๑๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลอุ้มทอง อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นถนนผิวจราจรลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต ปัจจุบันประชาชนในพื้นที่ที่อาศัยอยู่บริเวณซอยดังกล่าว ได้รับความเดือดร้อน เนื่องจากสภาพถนนคอนกรีตชำรุดทรุดโทรม ผิวจราจรแตกร้าวยุบตัว เนื่องจากทางช่วงดังกล่าว มีรถบรรทุกหนักวิ่งผ่านเพื่อขนส่งพืชไร่ ,สินค้า ฯลฯ ทำให้ถนนเสียหายถึงขั้นโครงสร้างทาง ไม่สามารถซ่อมด้วยงานบำรุงปกติได้ และตามจุดเสี่ยงอันตราย (Black Spot) ทางถนนช่วงดังกล่าว ไม่มีไฟฟ้าส่องสว่างอาจเป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน ทำให้ประชาชนที่ใช้เส้นทางสัญจรไปมาได้รับความลำบากเดือดร้อนเป็นอย่างมาก ซึ่งกองช่างรับผิดชอบงานสำรวจออกแบบและประมาณราคา และเทศบาลตำบลท่าวุ้ง มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับงานด้านโครงสร้างพื้นฐาน และการพัฒนาด้านคุณภาพชีวิต เป็นต้น โดยที่ประชาชนสามารถใช้บริการได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทันเวลา เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากความเป็นมาดังกล่าว กองช่างได้เล็งเห็นความสำคัญ จึงได้จัดทำโครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สพ.ถ๑๒-๑๖๓ ชุมชนเขาพระรวมใจรักษ์ ซอย ๑๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลอุ้มทอง อำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ตามแบบ ทต.ท่าวุ้ง เลขที่ ๓๒/๒๕๖๗

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อการพัฒนาถนนสายดังกล่าวให้ดีขึ้น

๒.๒ เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนในการใช้เส้นทางสัญจร

๒.๓ เพื่อให้ประชาชนได้รับความสะดวกสบายในการเดินทาง

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาลตำบลท่าวุ้ง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่ เทศบาลตำบลท่าวุ้งทอง เชื่อถือ

๓.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารรับรองการใช้สินค้าจากผู้จำหน่ายหรือผู้แทนจำหน่ายเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานงบประมาณ ตามรหัสบัญชีนวัตกรรมไทย ๐๗๐๒๐๐๓๓

๔. แบบรูปรายการงานก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่นๆ

เอกสารแนบ ๑ โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สพ.๓๑๒-๑๖๓ ชุมชนเขาพระรวมใจรักษ์ ซอย ๑๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมปูผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง ๘.๐๐ เมตร ยาว ๑.๐๑๖ กิโลเมตร หนา ๐.๐๕ เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า ๘,๑๒๘.๐๐ ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ รายละเอียดปรากฏตามแบบแปลนและประมาณราคา ทด.ท่าวุ้งทอง เลขที่ ๓๒/๒๕๖๗

๔.๑ คุณสมบัติ ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole) ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานงบประมาณ ตามรหัสบัญชีนวัตกรรมไทย : ๐๗๐๒๐๐๓๓

๔.๑.๑ คุณสมบัติฉนวนความร้อน

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อาศัยการพับโดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อง่ายในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ และใช้คนยกเสาอย่างน้อย ๒ คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัด ในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ ๒ ทิศทาง ทำให้มีความสว่างสูง รวมทั้งใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ จึงช่วยประหยัดพลังงานได้ และให้ค่าความสว่างเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวง

๔.๑.๒ คุณสมบัติเฉพาะ

๔.๑.๒.๑. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้ มีความสูง ๖ เมตร ทาจากวัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot-Dip Galvanized)

๔.๑.๒.๒. คุณสมบัติทางกลของเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๓๑๖ – ๒๕๔๙

- มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า ๔๔๒±๕ เมกะพาสคัล
- มีความต้านแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า ๓๕๘±๕ เมกะพาสคัล
- มีความยืด ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๑±๕

๔.๑.๒.๓ เสาไฟถนนโคมเสาพับได้โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสา โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพลทสองแผ่นประกบกันและใช้บูธเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสาช่วยผ่อนแรงเพื่อง่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเสาอย่างน้อย ๒ คน

๔.๑.๒.๔. เสาไฟถนนโคมเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้ ๙๐±๑๐ กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา

๔.๑.๒.๕. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ ๗๘๙ มิลลิเมตร x ๓๖๗ มิลลิเมตร x ๖๓.๕ มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ ๑๒±๓ กิโลกรัม

๔.๑.๒.๖. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์

๔.๑.๒.๗. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ ๒ ทิศทาง ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้ง ที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตร ความสูง ๖ เมตร

๔.๑.๒.๘. คุณสมบัติทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM-๗๙-๐๘

- มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า ๑๘๓ ลูเมนต่อวัตต์
- มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๕,๖๖๒ ลูเมน
- มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า ๗๕

๔.๑.๒.๙. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด ๓๐ วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม ๓๐ เมตร ความสูง ๖ เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย ๑๕ ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่างเฉลี่ย (Uniformity : u_0) $\geq 1/2.5$ และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความส่องสว่างสูงสุด (Emin/Emax) $\geq 1/6$ ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ชานเมือง (นอกเมือง)

๔.๑.๒.๑๐. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP๖๖ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๕๑๓-๒๕๕๓

๔.๑.๒.๑๑. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด Mono Crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด ๗๐ วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN๕๕๐๓๒, EN๖๑๐๐๐

๔.๑.๒.๑๒. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO๔) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒.๘ โวลต์ และ ๔๕ แอมแปร์ ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. ๒๒๑๓-๒๕๔๘

/๕. กำหนดเวลาส่งมอบงาน...

๕. กำหนดเวลาส่งมอบงาน

กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลตำบลท่าวุ้งทอง จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๕,๕๖๙,๐๐๐.- บาท (-ห้าล้านสี่แสนหกหมื่นเก้าพันบาทถ้วน-)

๘. งานงานและการจ่ายเงิน

งวดที่ ๑ เป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- ดำเนินการงานถางป่าขุดต่อ (ขนาดเบา) แล้วเสร็จทั้งหมด
- ดำเนินการงานหินคลุกปรับระดับพื้นทางและไหล่ทาง แล้วเสร็จทั้งหมด
- ดำเนินการงาน Pavement In - Place Recycling แล้วเสร็จทั้งหมด
- ดำเนินการทดสอบกำลังรับแรงอัดวัสดุในสนาม ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง พร้อมแนบผลทดสอบวัสดุมาเพื่อพิจารณา
- ดำเนินการทดสอบความแน่นในสนามชั้นพื้นทางเดิม ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง พร้อมแนบผลทดสอบวัสดุมาเพื่อพิจารณา

งวดที่ ๒ เป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของเงินค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- ดำเนินการงานลาดแอสฟัลต์ไพรมิคัต แล้วเสร็จทั้งหมด
- ดำเนินการงานออกแบบอัตราส่วนผสมสำหรับงานแอสฟัลต์คอนกรีต ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง พร้อมแนบผลทดสอบวัสดุมาเพื่อพิจารณา
- ดำเนินการงานแอสฟัลต์คอนกรีต หนา ๕ ซม. พื้นที่ดำเนินการรวมไม่น้อยกว่า ๔,๐๖๔.๐๐ ตารางเมตร

งวดที่ ๓ (งวดสุดท้าย) เป็นเงินร้อยละ ๔๐ ของเงินค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้างจะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้าง ดังนี้

- ดำเนินการงานแอสฟัลต์คอนกรีต หน้า ๕ ซม. แล้วเสร็จทั้งหมด
- ดำเนินการตีเส้นจราจร แล้วเสร็จทั้งหมด
- ดำเนินการติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดี พลังงานแสงอาทิตย์ รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑ แล้วเสร็จทั้งหมด
- นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างงานส่วนอื่นๆ ที่เหลือทั้งหมดของงานก่อสร้างปรับปรุงผิวจราจร ถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สพ.๑๑๒-๑๖๓ ชุมชนเขาพระรวมใจรักชัย ซอย ๑๑ หมู่ที่ ๕ ตำบลอุ้มทอง อำเภอกู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ให้แล้วเสร็จเรียบร้อย ถูกต้อง ครบถ้วนตามแบบรูปรายการก่อสร้าง และสัญญาจ้างทุกประการ และทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อยแล้วเสร็จทั้งโครงการ

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก เทศบาลตำบลท่าวุ้ง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง เทศบาลตำบลท่าวุ้ง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๑๐. การกำหนดระยะเวลาประกัน

๑๐.๑ ระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า ๒ ปี

๑๐.๒ ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. การปรับราคางานก่อสร้าง

การปรับราคางานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร ๐๒๐๓/ ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ เทศบาลตำบลท่าวุ้ง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

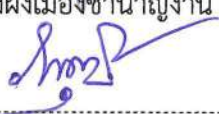
๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อเทศบาลตำบลท่าวุ้งได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ ช่างโยธา หรือช่างก่อสร้าง

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

ลงชื่อ  ประธานคณะกรรมการฯ
(พรเทพ ทับโชติ)
นายช่างผังเมืองชำนาญงาน

ลงชื่อ  กรรมการฯ
(นายภาวุธ จำปาเงิน)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ  กรรมการฯ
(นายณัฐพล เพ็ญทอง)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา



เทศบาลตำบลท่าวุ้ง
อำเภอฟุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี

โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต

สาย สพ.ถ12-163 ชุมชนเขาพระรวมใจรักษ์ ซอย 11

หมู่ที่ 5 ตำบลอุ้มอ่อง อำเภอฟุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี

โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมปูผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต

กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร

หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร

พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

(ตามแบบ ทต.ท่าวุ้ง เลขที่ 32/2567)

(นายณัฐพล เพ็ญทอง)

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

นายภาณุ จาปาเงิน

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

จำลอง

(พระเทพ ทัตติ)

นายช่างผังเมืองชำนาญงาน

สารบัญแบบ

ลำดับที่	รายละเอียดแบบ
1	สารบัญแบบ
2	รายการประกอบแบบ
3	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการก่อสร้าง
4	แบบแปลนรายละเอียดงานก่อสร้าง
5	รูปตัดโครงสร้างทาง, รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม, ขั้นตอนซ่อมสร้างและข้อกำหนด
6	รายการประกอบแบบ เพิ่มเติม (1//4)
7	รายการประกอบแบบ เพิ่มเติม (2//4)
8	รายการประกอบแบบ เพิ่มเติม (3//4)
9	รายการประกอบแบบ เพิ่มเติม (4//4)
10	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (1/2)
11	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (2/2)
12	แบบแปลนรายละเอียดงานติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาไฟได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
13	รายการประกอบแบบ ชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาไฟได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
14	แบบขยายชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาไฟได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (1/3)
15	แบบขยายชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาไฟได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (2/3)
16	แบบขยายชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาไฟได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (3/3)

นายภาณุ จ๋ำเงิน
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
(นายณัฐพล เพ็ญทอง)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

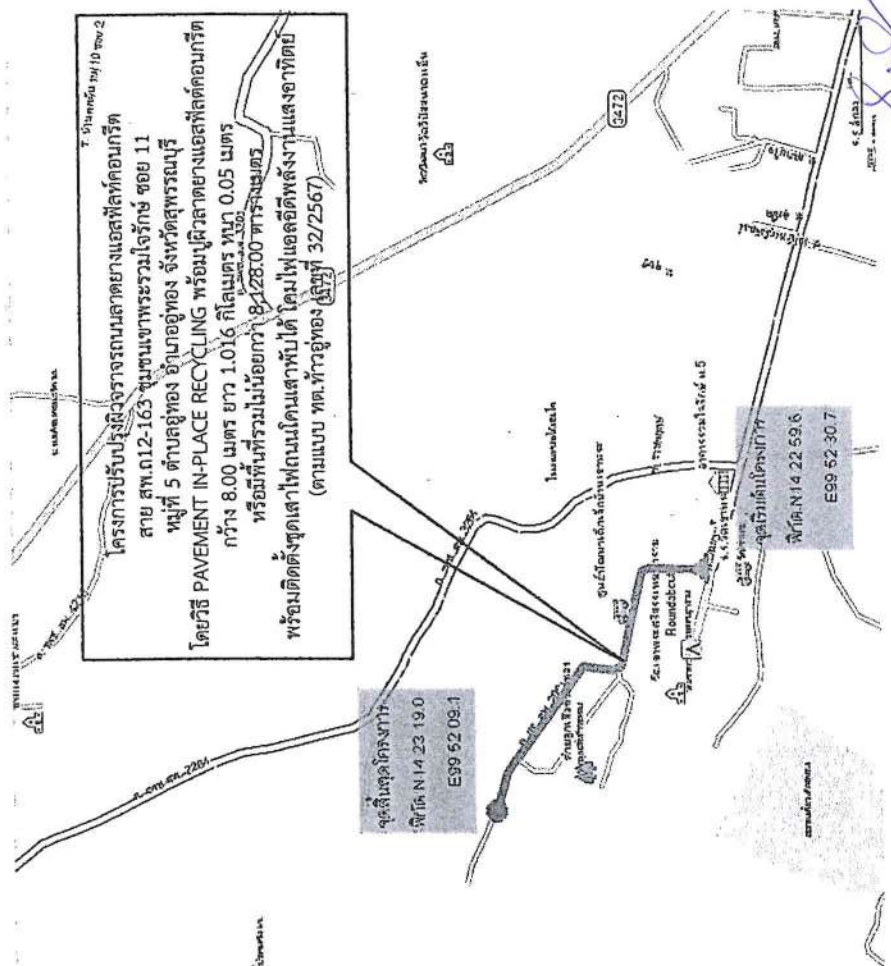
อำลันโท
(พรเทพ หับโชติ)
นายช่างผังเมืองชำนาญงาน

 เทศบาลตำบลท่าอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าอุทอง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย กม.12-163 ชุมชนเกษตรกรรมเจริญ ซอย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมเปิดตลาดขายแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หน้า 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาไฟได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
	แสดงแบบ	สารบัญแบบ	ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	ที่จัด	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
			อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าอุทอง
			วันที่	เลขที่แบบ ทด.ทำอุทอง 32/2567 ลำดับที่ 1/16

รายการประกอบแบบ

1. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สท.ถ12-163 ชุมชนเขาพระรามไจร์กช้อย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ให้ถูกต้องตามแบบรายการงานก่อสร้างที่แนบมาพร้อมนี้
2. แนวปฏิบัติทั่วไปในการก่อสร้าง
 - 2.1 ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแบบรายการก่อสร้างอย่างละเอียดและทำการตรวจสอบ สถานที่ก่อสร้างให้เข้าใจแจ่มแจ้งโดยตลอด เพื่อมิให้มีข้อผิดพลาดในการก่อสร้างและถ้าผู้รับจ้างมีข้อสงสัยใดๆ ให้สอบถามผู้ควบคุมงานก่อนดำเนินการทุกครั้ง ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามนี้ หากมีข้อบกพร่องหรือผิดพลาดเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบที่จะต้องแก้ไขให้ถูกต้อง โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ เพิ่มเติมจากผู้จ้างอีก
 - 2.2 ในกรณีที่มีแบบไม่ชัดเจนให้ถือตามรายการก่อสร้างจากแบบ หรือถ้าแบบบางส่วนยังไม่ได้ออกรายละเอียดหรือออกแล้วยังไม่ครบสมบูรณ์ ในขณะก่อสร้างคณะกรรมการตรวจรับผลจะเป็นผู้กำหนดเพิ่มเติมให้โดยยึดหลักความมั่นคงและหลักวิชาช่างที่ดี ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามโดยปราศจากเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น
 - 2.3 ถ้าคณะกรรมการตรวจรับผลพบว่า ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามแบบรายการ การคณะกรรมการตรวจรับผลหรือผู้จ้างมีสิทธิสั่งให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามแบบรายการทันที โดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าเสียหายหรือขอต่อสัญญาได้ ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น
 - 2.4 ในกรณีที่แบบรูปกับแบบรูปขัดแย้งกัน หรือรายการกับรายการขัดแย้งกัน ให้ถืออย่างใดอย่างหนึ่งที่มีประโยชน์ด้านความมั่นคงและการใช้งานเป็นหลัก
 3. วิธีตัดต่างๆที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง ก่อนนำมาใช้จะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน วัสดุใดหากมีการกำหนดมาตรฐานไว้ในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) การทดสอบและพิจารณาอนุมัติให้นำวัสดุดังกล่าวมาใช้ในงานก่อสร้าง ให้ถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของ มอก. สำหรับวัสดุนั้นๆ หากภายหลังปรากฏว่าวัสดุนั้นๆใช้ในการก่อสร้างไม่ถูกต้องตามมาตรฐานกำหนด หรือไม่ถูกต้องตาม มอก. ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบต่อความเสียหาย หรือความผิดพลาดที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น
 4. ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของทางราชการและการและเอกชน
 5. รถขนส่งวัสดุรวมทั้งเครื่องกลและเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
 6. มาตรฐานการก่อสร้างให้ใช้ตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท(มทข) ฉบับปัจจุบัน
 7. ผู้รับจ้างต้องทำการออกแบบอัตราส่วนผสมสำหรับงานประเภท Asphalt Concrete ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท โดยส่งให้หน่วยงานราชการ เช่น สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานราชการอื่นที่ดำเนินการทดสอบ เป็นผู้ทดสอบ ค่าธรรมเนียมการทดสอบและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการนี้ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกเองทั้งสิ้น
 8. สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ เช่น ไฟฟ้า, โทรศัพท์, ประปา, ท่อระบายน้ำ เป็นต้น ที่อยู่บริเวณที่ก่อสร้างและเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อย้ายสิ่งต่างๆ เหล่านั้นไปให้พ้น
 9. รายการใดที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบหรือกำหนดไว้ไม่ชัดเจนหรือแสดงไว้ขัดแย้งกัน หรือมีปัญหาในการก่อสร้างหรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี ให้รายงานและดำเนินการตาม (นายณัฐพล เพ็ญทอง) ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

 เทศบาลตำบลท่าอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าอุทอง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา (นายณัฐพล เพ็ญทอง)	
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สท.ถ12-163 ชุมชนเขาพระรามไจร์กช้อย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน (นายวิชาญ นิลปัน)	
			ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง (นายสุริยชัย สืบวงศ์สุข)	
	แสดงแบบ	รายการประกอบแบบ	เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล (นายวิชาญ นิลปัน)	
	ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าอุทอง (นางสาวอัฐพร นมขุขิต)	
			วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าอุทอง 32/2567	ลำดับที่ 2/16



โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
สาย สป.ถ.12-163 ชุมชนเขาพระรวมใจรักษ์ ซอย 11
หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี
โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หน้า 0.05 เมตร
หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร
พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
(ตามแบบ ทด.ท้าวอุทอง (รูปที่ 32/2567))

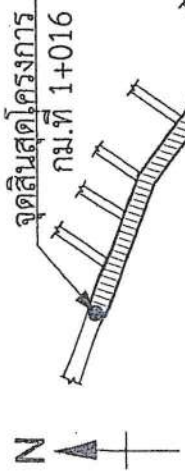
จ่าสิบโท (พรเทพ ทับโศคติ)
นายช่างฝั่งเมืองชำนาญงาน

นายภักดี จำปาเงิน (นายณัฐพล เกื้อทอง)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการพอสังเซป

ไม่กำหนดมาตราส่วน

เทศบาลตำบลท้าวอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท้าวอุทอง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สป.ถ.12-163 ชุมชนเขาพระรวมใจรักษ์ ซอย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หน้า 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
			ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
			เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
	แสดงแบบ	แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการพอสังเซป	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท้าวอุทอง
ที่	ที่	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท้าวอุทอง 32/2567 ลำดับที่ 3/16

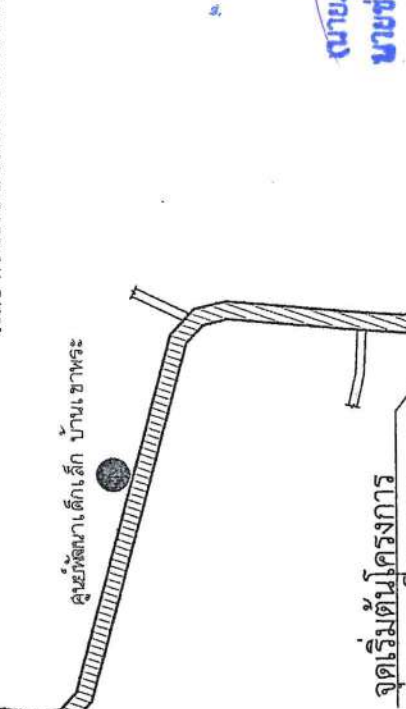


จุดสิ้นสุดโครงการ
กม.ที่ 1+016

รายการประกอบแบบ(เพิ่ม)
1.ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์ค้อนกริต สาย สท.ถ.12-163 ชุมชนเขาพระรวมใจรัก
ซอย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิว
ลาดยางแอสฟัลต์ค้อนกริต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อย
กว่า 8,128.00 ตารางเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1.1 ดำเนินการลงหินคลุกปรับระดับพื้นที่ทางและไหล่ทาง (ลบ.ม.หลวม) ตามแบบกำหนด
- 1.2 ดำเนินการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร
- 1.3 ดำเนินการ Prime Coat ผิวจราจรก่อสร้าง พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร
- 1.4 ปฏิบัติงานแบบ ASPHALTIC CONCRETE กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร รายละเอียดตามแบบก่อสร้างกำหนด
- 1.5 ให้ผู้รับจ้างติดตั้งจราจร (สีขาว) พื้นที่ไม่น้อยกว่า 203.20 ตารางเมตร
- 1.6 ให้ผู้รับจ้างติดตั้งจราจร (สีเหลือง) พื้นที่ไม่น้อยกว่า 33.90 ตารางเมตร
- 2.หลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบแปลน, ระยะ, ตำแหน่ง, ค่าระดับในแบบแปลนที่ไม่สามารถทำตามแบบแปลนได้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่โดยต้องผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานเสียก่อน ทั้งนี้ ระยะ, ตำแหน่ง, ค่าระดับ ที่จะเปลี่ยนแปลงไปต้องไม่กระทบกับปริมาณงานหลัก

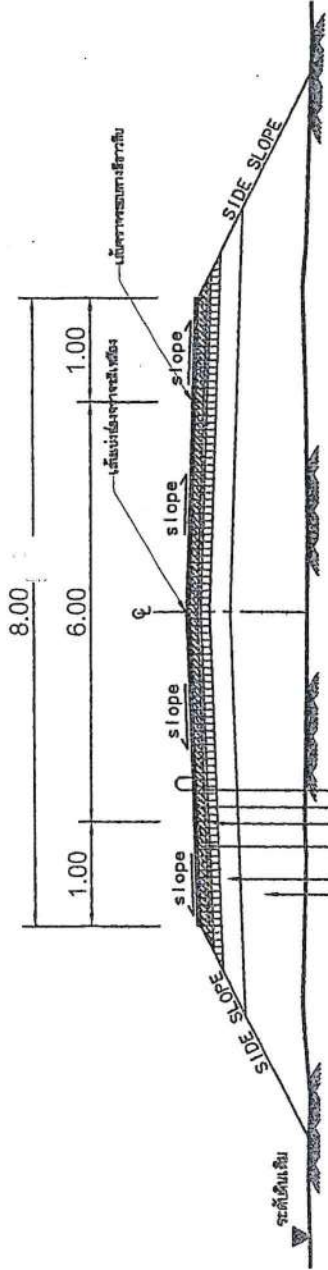
จ่าสิบโท (พรเทพ ทับโชติ)
นายช่างผังเมืองชำนาญงาน
นายภาณุ จ่าปิง
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
(นายณัฐพล เพ็ญทอง)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา



***หมายเหตุ
ระยะ, ตำแหน่ง, ค่าระดับในแบบแปลนที่ไม่สามารถทำตามแบบแปลนได้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่โดยต้องผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานเสียก่อน ทั้งนี้ ระยะ, ตำแหน่ง, ค่าระดับที่จะเปลี่ยนแปลงไป ต้องไม่กระทบกับปริมาณงานหลัก

แบบแปลนรายละเอียดงานก่อสร้าง
ไม่กำหนดมาตราส่วน

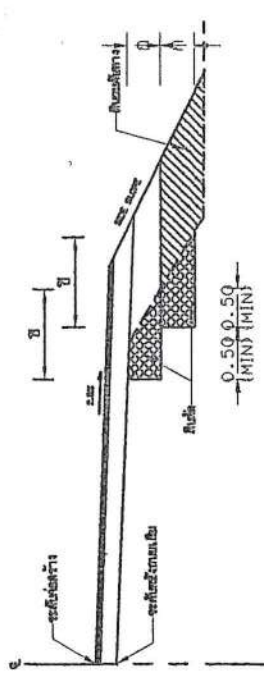
 เทศบาลตำบลท่าอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าอุทอง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา (นายอรรถพล เทียนทอง) 
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์ค้อนกริต สาย สท.ถ.12-163 ชุมชนเขาพระรวมใจรัก ซอย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์ค้อนกริต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งจุดจราจรสีเหลืองและสีขาว	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน (นายอรรถพล เทียนทอง) 
			ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง (นายสุวิชัยภูมิ ลิ้มวงศ์สุขเวทย์) 
			เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล (นายวิชัย นิลโนน) 
	แสดงแบบ		แบบแปลนรายละเอียดงานก่อสร้าง	อนุมัติ
ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าอุทอง 32/2567	ลำดับที่ 4/16



รูปตัดใต้โครงสร้างทาง

NOT TO SCALE

ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE ทหนา 0.05 ม.
 ทำ PRIME COAT ที่หนาและที่ไหล่ทาง
 ทำการอุดตัวทางเดิม, ที่ทางและที่ไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING ความลึก 0.20 ม. โดยผสมปูนซีเมนต์โปรคเตอร์แปรสภาพที่ 4.5% โดยน้ำหนัก พร้อมมอดิฟายเออร์ 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY และมีคาร์บอนแข็งอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ไม่ต่ำกว่า 17.5 KSC.
 ลงหินคลุกปรับระดับที่ไหล่ทางและที่ไหล่ทาง (ส.ม.ท.ล.ม.) ความหนาเฉลี่ย 0.10 ม.
 โครงสร้างทางเดิม



รูปตัดการก่อสร้างลาดในทางบนถนนเดิม.

NOT TO SCALE

ข้อกำหนดในการก่อสร้างผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	หินคลุก	ต้องเป็นหินรวม (CRUSHED STONE SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทพ. 253-2545 ค่า L.L. ต้องน้อยกว่า 25% ค่า P.L. ไม่ต่ำกว่า 8% ค่าความหนาแน่นน้อยกว่า 40% การลดข้อของดินให้มีความหนาแน่นน้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY และมีค่า C.B.R. ไม่ต่ำกว่า 80%
2	น้ำ	ต้องสะอาดปราศจากสิ่งเจือปน เป็น เกือบ ไร้สี กลิ่น ต่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือ ค่าซีไอเด ที่อาจจะเกินขีดจำกัดของมาตรฐาน มทพ. 15 : มาตรฐานไม่ปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม
3	ปูนซีเมนต์	มาตรฐานและขีดจำกัดของมาตรฐาน มทพ. 15 : มาตรฐานไม่ปนเปื้อนกับสิ่งแวดล้อม
4	การอุดตัวทางเดิม, ที่ทางและที่ไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	อ้างถึง : รายการประกอบแบบแผนงานที่สำนักงานวิศวกรรมจราจร (โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) * และมาตรฐานงานจราจร (แบบวิธี) ในการใช้งานใหม่ให้ใหม่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING) มทพ. 242-2555
5	ผิวทางและผิวไหล่ทาง	อ้างถึง : มาตรฐานงานแอสฟัลติกคอนกรีต ASPHALTIC CONCRETE * มทพ. 250-2545
6	PRIME COAT	อ้างถึง : มาตรฐานงานผิวโพรคเตอร์ (PRIME COAT) * มทพ. 225-2345
7	เส้นแบ่งผิวทางจราจร	อ้างถึง : มาตรฐานงานผิวโพรคเตอร์และเครื่องหมายจราจร *

(พรเทพ หีบโซติ)
 นายช่างผังเมืองชำนาญงาน
 นายภาณุ จ้างเงิน
 นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
 (นายณัฐพล เพื่องทอง)
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

1. ลงหินคลุกปรับระดับที่ไหล่ทางและที่ไหล่ทาง เสร็จเรียบร้อยแล้วทำการทำหน้าดินไว้แบบ
2. แบบทำการอุดตัวทางเดิม, ที่ทางและที่ไหล่ทางเดิม โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING
3. PRIME COAT ที่ทางและที่ไหล่ทาง
4. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งผิวทางจราจร

***หมายเหตุ
 ระยะ, ตำแหน่ง, ค่าระดับในแบบแปลนที่ไม่สามารถทำตามแบบแปลนได้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่ที่ต้องผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานเสียก่อน ทั้งนี้ ระยะ, ตำแหน่ง, ค่าระดับที่จะเปลี่ยนแปลงไป ต้องไม่กระทบกับปริมาณงานหลัก



เทศบาลตำบลท่าม่วง
 อำเภอท่าม่วง จังหวัดสุพรรณบุรี

ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าม่วง
โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรบนลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต สาย กม. 12-163 ชุมชนเขาพระงามรังสรรค์ ซอย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าม่วง อำเภอท่าม่วง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร ทหนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8.128.00 ตารางเมตร พร้อมทั้งติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมแสงฟ้าฟาดได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์
แสดงแบบ	รูปตัดโครงสร้างทาง, รูปตัดการก่อสร้างลาดในทางบนถนนเดิม, ขั้วมอดิฟายเออร์เสริมสร้างและข้อกำหนด
ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลท่าม่วง อำเภอท่าม่วง จังหวัดสุพรรณบุรี

เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
สำรวจ	(นายณัฐพล เพื่องทอง)
ตรวจสอบ	(นายภาณุ จ้างเงิน)
เห็นชอบ	(นายณัฐพล เพื่องทอง) (นายภาณุ จ้างเงิน) (นายวิชัย นิลปิ่น) ปลัดเทศบาล
อนุมัติ	(นางสาวอุษณีย์ นิลปิ่น) นายกเทศมนตรีตำบลท่าม่วง
วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าม่วงของ 32/2567 ลำดับที่ 5/16

รายงานการประกอบแบบเพิ่มเติม 11/4)

1. มิติที่กำหนดเป็น เมตร นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น
2. คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้างทาง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบให้ เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทข.) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง
3. จำนวนชั้นนับได้ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
- 3.1 ระยะ " ก " ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 3.2 ระยะ " ข " ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมจะต้องกว้างพอที่เครื่องจักรจะเคลื่อนตัวเข้าไปได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
4. รายละเอียดตามรูปได้โครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านราคาชนิดและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งอยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
5. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ ในแบบอาจจะกำหนดให้ทำการถอนได้ก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเชื่อมบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ หรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำเพิ่มบริเวณทางแยกสาธารณะนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
6. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณา ดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นๆในสายทาง ตามความเหมาะสมนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
7. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1, 2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
8. ความหมายของวัสดุของพื้นทาง วัสดุรองพื้นไหล่ทาง และวัสดุพื้นทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง ทั้งนี้จะต้องทำการเจาะ สืบหาความหมายของชั้นถนน สุกครั้งเดิม เพื่อประกอบการออกแบบก่อน
9. ความหมายของผิวจราจรแบบแอสฟัลต์คอกกริด จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
10. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกิโลเมตร หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

ขึ้นต่อรายการก่อสร้างถนน

1. ทำการถางป่าและขุดถอน ขนาคเบา
2. ลงหินคลุกปรับระดับพื้นที่ทางและไหล่ทาง (ลบ.ม. หลวม)

จาลิโท (พระเทพทัตโต) นายช่างผังเมืองชำนาญงาน

นายภาณุ จ่าเงิน (นายรัฐพล เพ็ญทอง) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

 เทศบาลตำบลท่าวุ้ง อำเภออุทุมพร จ. พะเยา	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าวุ้ง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรบนถนนสายหลักที่ 12-163 ชุมชนเขาพระราม 5 ซอย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอกกริด กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโดยแนบได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
			ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
			เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
	แสดงแบบ	รายการประกอบแบบเพิ่มเติม (1/4)	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าวุ้ง
ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร จ. พะเยา	วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าวุ้ง 32/2567	ลำดับที่ 6/16

รายงานการประกอบแบบ เติม (2/1/4)

3. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING
4. PRIME COAT ที่ชั้นทางและพื้นที่ไหล่ทาง
5. ทำผิวจราจรและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์ค้อนกริต
6. ติดแผ่นบ่งชี้ทางจราจร ตาม จร-201

ขอความเห็นชอบการก่อสร้างถนนลาดยางชั้นพื้นทางเดิมในที่ (PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)

1. ผู้รับจ้างจะต้องลงแผนการปฏิบัติงานต่อผู้ว่าจ้าง เพื่อจะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเกี่ยวกับตัวอย่างวัสดุภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาแล้วส่งวิเคราะห์และพัฒนา กรมทางหลวงชนบท หรือหน่วยงานของทางราชการเพื่อการออกแบบส่วนผสมการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ เสนอต่อผู้ควบคุมงาน เพื่อทำการตรวจสอบก่อนดำเนินการก่อสร้าง
3. กรณีที่โครงสร้างทางเดิมทรุด หรือเป็นแอ่ง และแบบกำหนดให้ทำการเสริมพื้นที่และปรับระดับ ให้ทำการเสริมพื้นที่และปรับระดับให้เรียบร้อยก่อนที่ จะทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่
4. ทำการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING โดยใช้เครื่องจักรชุดตัดรื้อชั้นทางเดิมทำให้ร่วงฟูย พร้อมกับคลุกเคล้าให้เข้ากับ วัสดุที่ผสมเพิ่ม เช่น ปูนซีเมนต์หรือแอสฟัลต์หรือสารผสม เพื่อเพิ่มความแข็งแรงและมีค่ากำลังรับแรงอัด (UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH) ตามที่กำหนดในแบบในกรณีที่ไม่ใช่ซีเมนต์ผสม เข้าไปในส่วนผสม จะต้องทำการบดทับให้แล้วเสร็จภายใน เวลา 2 ชั่วโมงนับจากเริ่มปรีดออกมา

4.1 การทดสอบกำลังรับแรงอัด ให้เตรียมแท่งตัวอย่างทดสอบโดยการเก็บตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง จากทุกช่วงของการก่อสร้างซึ่งพื้นที่ไม่เกิน 1,500 ตร.ม.

ซึ่งเกิดจากการปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ด้วยส่วนผสมปูนซีเมนต์และให้ถือว่าตัวอย่างตัวแทน 3 ตัวอย่าง นี้เป็น 1 ชุดทดสอบ ภายหลังการบดอัดด้วยวิธีการทดลอง COMPACTION TEST แบบสูงกว่ามาตรฐาน ให้คืนตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ออกจากแบบและนำไปในถุงพลาสติกเพื่อ

ป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้น เป็นระยะเวลา 7 วัน เมื่อครบ 7 วัน ให้นำตัวอย่างทดสอบ แต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติกและนำไป

2 ชั่วโมง จากนั้นจึงนำตัวอย่างวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ไปทดสอบกำลังรับแรงอัดด้วยวิธีการทดลองที่ มทข. (ท) 303 " วิธีการทดลองหา UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH ของดิน "

โดยอนุโลมค่ากำลังรับแรงอัดเฉลี่ยของวัสดุรวมผสมปูนซีเมนต์ในช่วงงานก่อสร้างของแต่ละช่วง ต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้แบบ ทั้งนี้อายุให้แห้งตัวอย่างที่มีกำลังรับแรงอัดต่ำกว่าที่กำหนดไว้แบบได้ไม่เกิน 1 ก่อน แต่ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 (ยี่สิบหกร้อยแปด) ของค่าที่กำหนด

ของค่าที่กำหนด

นายภาณุ งามเงิน
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

 เทศบาลตำบลท่าอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าอุทอง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรบนลาดยางแอสฟัลต์ค้อนกริต สาย กม.2-163 ขนุนเขาพระราม 5 ถึง กม. 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมปรับผิวทางตามแนวลัดค้อนกริต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1,016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งจุดเสาไฟถนนตามแบบได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
			ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
			เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
	แสดงแบบ	รายการประกอบแบบ เติมเดิม (2/1/4)	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าอุทอง
ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าอุทอง 32/2567	ลำดับที่ 7/16

รายการประกอบแบบเพิ่มเติม (3/14)

- นายภาณุ จำปำเงิน
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
ท่าแฉลบ
เกรต EAP แต่ถ้าวัดจ้าง
ตลาดลงไปพื้นที่ทางดิน
งเมตร
นายภูพล เพื่องทอง
ฝ่ายวิศวกรรม

ใช้เวลานึ่งก๋วยเตี๋ยวทางใต้ภาคหลังจากที่ได้ออกจากร้านที่เพิ่งมาเปิดได้เพียง 15 วัน ทั้งนี้เพื่อให้ง่ายต่อการเดินทางขึ้นรถโดยสาร

 เทศบาลตำบลท่าวุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี ๑๙๖๕ เทศบาลตำบลท่าวุ้ง อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าวุ้ง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายกโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนสายเอเซียลัดคอกกรีก สาย กม.12-163 ชุมชนเขาพระงามวังรี ซอย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี โดยใช้ PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอกกรีก กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หน้า 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนบริเวณตัวบ่ได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายกโยธาปฏิบัติงาน
			ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
			เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
	แสดงแบบ	รายการประกอบแบบเพิ่มเติม (3/4)	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าวุ้ง
ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี	วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าวุ้งทอง 32/2567	ลำดับที่ 8/16

7. เครื่องจักรและเครื่องมือ

เครื่องจักรกลสร้าง อาจจะเป็นเครื่องจักรแบบทำงานเดี่ยวหรือแบบทำงานหลายเที่ยวก็ได้ตามที่กำหนดในแบบหรือตามความเหมาะสม
โดยได้รัความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง เครื่องจักรอาจเป็นชนิดที่แยกทำงานเฉพาะอย่าง เช่น เครื่องจักรขุดดินผสม (Reclaimer / Stabilizer) เครื่องจักรขุดไล่ (Milling Machine) และ หรือเป็นชนิดสำเร็จรูปทำงานเสร็จในตัว เช่น เครื่องจักรขุดดินผสมพร้อมวัสดุผสมในตัว (Cold Recycler) หรือเครื่องจักรอื่นใดที่มีลักษณะการทำงานพิเศษเฉพาะกับงานที่ได้รัความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง เครื่องจักรที่นำมาใช้ในการก่อสร้าง จะต้องสามารถขุดดิน ขุดดินผสม หรือขุดไล่ผสมกับชั้นทางเดิมได้ความลึกตามที่กำหนด ขุดอุปการขุดดินชั้นทางเดิมจะต้องมีขนาดเหมาะสม สามารถทำงานขุดดินผสมวัสดุจนได้ความกว้างต่อเที่ยว ไม่น้อยกว่า 2 เมตร สำหรับการขุดผสมในช่องทางพิเศษ เช่น ไหลทางอนุภาคให้ใช้เครื่องจักรที่มีขนาดเหมาะสมกับงานได้ เครื่องจักรดังกล่าวจะต้องมีระบบหรือประกอบด้วยระบบที่ทำให้การควบคุมเป็นแบบอัตโนมัติ เพื่อให้ได้ความลึกของระดับการขุด ขุดไล่ และอื่นๆ ตามแบบและข้อกำหนด และมีระบบหรือคุณลักษณะการทำงานพิเศษอื่นๆ เพิ่มเติมตามความจำเป็น ตามลักษณะงานที่กรมทางหลวงกำหนด

จ่าสิบโท (พรเทพ หีบโศติ)
นายช่างฝั่งเมืองชำนาญงาน

ตารางแนะนำความหนาของชั้นโครงสร้างทาง (อายุการใช้งาน 7 ปี)

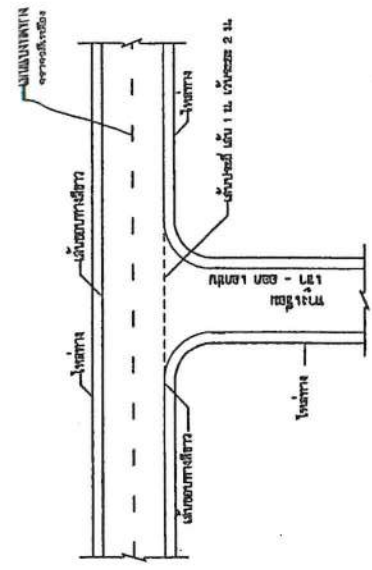
ดินเดิมหรือดินชั้นทาง (CBR)	ปริมาณลงจราจร คันต่อวัน (ADT)	ผิว ASPHALT CONCRETE (AC.)		
		วัสดุรองชั้นทาง (เมตร)	วัสดุชั้นทาง (เมตร)	ความหนา (AC) (เมตร)
4%	< 1000	0.25	0.20	0.04
	1001 - 1750	0.30	0.20	0.04
	1751 - 2500	0.35	0.20	0.05
6%	< 1000	0.20	0.20	0.04
	1001 - 1750	0.25	0.20	0.04
	1751 - 2500	0.30	0.20	0.05
8%	< 1000	0.20	0.20	0.04
	1001 - 1750	0.20	0.20	0.04
	1751 - 2500	0.20	0.20	0.05

นายภาณุ จ่าเงิน (นายณัฐพล เพ็ญทอง)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

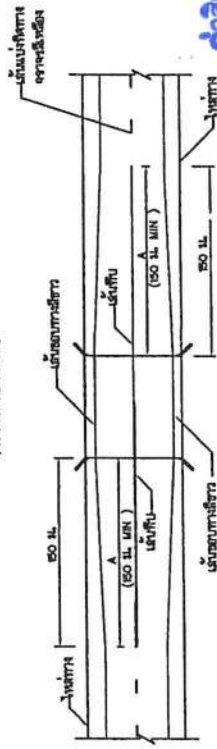
***หมายเหตุ
ระยะ, ตำแหน่ง, ค่าระดับในแบบแปลนที่ไม่สามารถทำตามแบบแปลนได้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่ที่ต้องผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานเสียก่อน ทั้งนี้ ระยะ, ตำแหน่ง, ค่าระดับที่จะเปลี่ยนแปลงไป ต้องไม่กระทบกับปริมาณงานหลัก

• ADT คือ ปริมาณการจราจรคันต่อวันเฉลี่ยรวมรถทุกประเภท

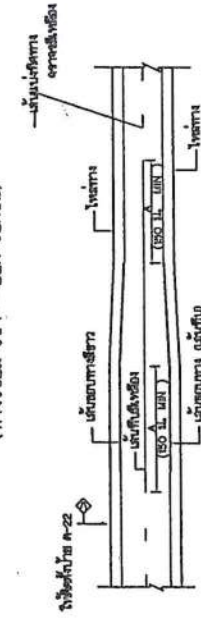
 เทศบาลตำบลท่าวุ้ง อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าวุ้ง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรบนเส้นทางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย กม.12-163 ชุมชนธารารวมใจทั้ง ซอย 11 หมู่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมปรับลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1,016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนตามที่ได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
			ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
			เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
	แสดงแบบ	รายการประกอบแบบเพิ่มเติม (4/1/4)	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าวุ้ง
ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร จังหวัดสุพรรณบุรี	วันที่	เลขที่แบบ ทต.ท่าวุ้งของ 32/2567	ลำดับที่ 9/16



การสืบเสาะหาความจริงทางแยก
(ทางล่าอาณานิคม)

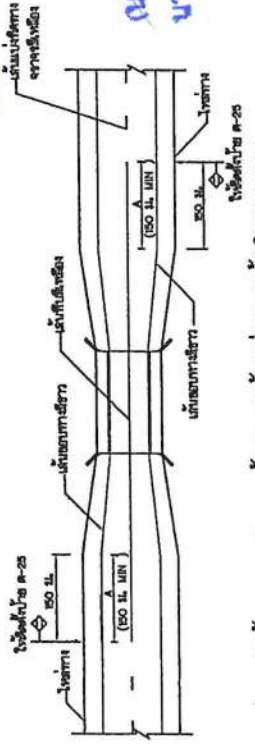


การตีเส้นจราจรทางเชื่อม
(ทางเชื่อม เข้า - ออก เอกชน)



การตีเส้นจราจรที่มีความกว้างจะพหามากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน

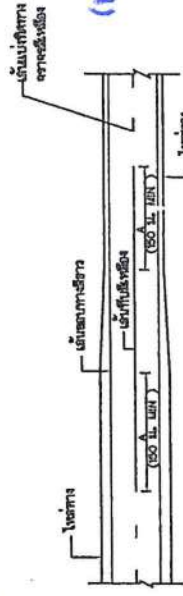
NEPLS/SCATS/WITTEL



การดีเล่นจลาจลกรณีความกังวลระพานบอยความกังวลวิชาจุลภณ

(พระเทพทัตโศทัย)

นายช่างผังเมืองชำนาญงาน



การดีใจนรารจร กรณีสความกว้างของไหลทางลดลง

1

หมายเหตุ คำระดับ, ระยะต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแบบแปลน หากไม่สามารถดำเนินการให้ตรงตามแบบแปลนได้ ให้รับแจ้งถึงความบกพร่องเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

นายภาณุ จำปาเงิน)
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายณัฐพล เพ็ญทอง)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

WHALE

คำระดับ, ระยะต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแบบแปลน หากไม่สามารถดำเนินการได้ตรงตามแบบแปลนได้ ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาดำเนินการ

 เทศบาลตำบลท่าวุ้ง อำเภออุทุมพร จ.อุบลราชธานี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าวุ้ง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงทางจราจรบนถนนสายเอเชียกิโลเมตร 12-163 ขุนเขาพระธรรมใจรัก ระยะ 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หน้า 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งจุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
			ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
			เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
	แสดงแบบ	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (2/2)	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าวุ้ง
ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร จ.อุบลราชธานี	วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าวุ้งของ 32/2567	ลำดับที่ 11/16

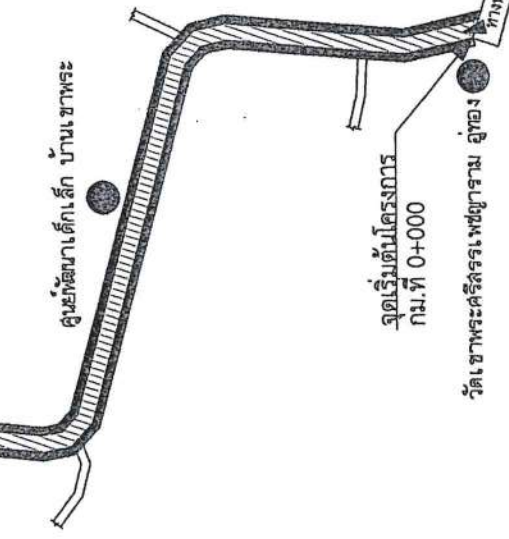
จุดสิ้นสุดโครงการ
กม.ที่ 1+016



รายการประกอบแบบ (เพิ่มเติม 2)

1. ให้ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาฟ้าได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 1.1 ก่อนผู้รับจ้างจะดำเนินการติดตั้งเสาไฟ ผู้รับจ้างต้องนำตัวอย่างเสาฟ้า พร้อมอุปกรณ์ แจ้งผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจสอบเพื่อพิจารณาตรวจสอบคุณสมบัติของชุดเสาฟ้าให้เป็นไปตามที่กำหนด และต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและคณะกรรมการตรวจสอบแล้วจึงจะดำเนินการต่อไปได้
- 1.2 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตโดยต้องเสนอให้ผู้ควบคุมงานเห็นชอบเสียก่อน
- 1.3 ระยะห่างของแต่ละช่วงเสาไฟกำหนดตามความเหมาะสม โดยผ่านความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานเสียก่อน
- 1.4 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาฟ้าได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 10 ต้น

แสดงแนวติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาฟ้าได้
โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ จำนวน 10 ต้น
(จะติดตั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน)



จ่าสิบโท (พรเทพ ทับใจดี)
นายช่างผังเมืองชำนาญงาน

นายภาณุ จาปาเงิน
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายณัฐพล เพ็ญทอง)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

**หมายเหตุ

ค่าระดับ, ระยะต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแบบแปลน หากไม่สามารถดำเนินการให้ตรงตามแบบแปลนได้ ให้ผู้รับจ้างแจ้งผู้ควบคุมงานเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

แบบแปลนรายละเอียดงานติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาฟ้าได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์

ไม่กำหนดมาตราส่วน

 เทศบาลตำบลท้าวอู่ทอง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท้าวอู่ทอง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สป.ถ.12-163 จุฬาราชวรารามจำกัด ขย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอู่ทอง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมปรับลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
	โครงสร้าง	พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาฟ้าได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	ตรวจสอบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	แสดงแบบ	แบบแปลนรายละเอียดงานติดตั้งชุดเสาไฟถนนคอนกรีตเสาฟ้าได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
	ผู้จัดทำ	หมู่ที่ 5 ตำบลอู่ทอง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท้าวอู่ทอง
วันที่			เลขที่แบบ ทด.ท้าวอู่ทอง 32/2567	ลำดับที่ 12/16

รายงานแสงอาทิตย์

รหัส : 07020031

ชื่อสถาบันของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar cell LED Streetlight with Folding Pole)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :

ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar cell LED Streetlight with Folding Pole)

หน่วยงานที่พัฒนา :

บริษัท อัดสาร จำกัด จ้างสถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนา
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ วิจัยโคปเอลลิต์ และจ้างศูนย์เทคโนโลยีโลหะและ
วัสดุแห่งชาติ สืบค้นและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
วิจัยและพัฒนาโพลีเมอร์ทันได้

คุณสมบัติบัณฑิต :

คุณสมบัตินี้ตัวกรรม :
ชุดเสาโพนแบบคอนกรีตเสริมเหล็กและเสาโพนเสาเข็มที่โดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยวางเพื่อใช้ในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ และใช้
คนยกเสาอย่างน้อย 2 คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่น้ำจืด สามารถติดตั้งได้ทุกที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนได้มีแอลกอฮอล์ล้างมือที่มีแอลกอฮอล์
คนยกเสาอย่างน้อย 2 คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่น้ำจืด สามารถติดตั้งได้ทุกที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนได้มีแอลกอฮอล์ล้างมือที่มีแอลกอฮอล์

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เหล็กไฟเบอร์โคมโกลาส์หีบได้ มีความสูง 6 เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบโครไมซ์ (Hot-Dip Galvanized)
2. คุณลักษณะทางกลของเสาให้ตามโคมเสาหีบได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2316 - 2549
- 2.1 มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า 442+5 เมกะพาสคัล
- 2.2 มีความต้านแรงดัดงัดจุดคราก ไม่น้อยกว่า 358+5 เมกะพาสคัล
3. เสาไฟเบอร์โคมเสาหีบได้ โดยฐานเหล็กและหัวเหล็กขนาดใหญ่กลางเสา โดยฐานเหล็กมีแผ่นพราสเทอการ
4. เหล็กไฟเบอร์โคมเสาหีบได้สามารถรับน้ำหนักได้ 90+10 กิโลกรัม มีความแข็งแรงเทียบพอที่จะสามารถ
5. โคมไฟแอลอีดีหลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดไม่น้อยกว่า 789x367x63.5 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประม
6. โคมไฟแอลอีดีหลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์
7. โคมไฟแอลอีดีหลังงานแสงอาทิตย์ มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ 2 ทิศทาง
8. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีหลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES L
- 8.1 มีค่าประสิทธิภาพของดวงโคมไม่น้อยกว่า 183 ลูเมนต่อวัตต์
- 8.2 มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,662 ลูเมน
- 8.3 มีค่าดัชนีสีของแสงของสีไม่น้อยกว่า 75

9. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 30 วัตต์

ค่าความส่องสว่างต่อความสว่างเฉลี่ย(Uniformity: $u0$) $\geq 1/2.5$ และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่างสูง

10. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก.513-2553

11. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด Mono Crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด 70 วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบ มาตรฐาน EN55032,EN61000

12. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเทียมฟอสเฟต (LiFePO4) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8 โวลต์ และ 45 แอมแปร์ชั่วโมง อ้างอิงจากข้อมูลมาตรฐาน มอก. Z217-2544

หมายเหตุ : แนะนำให้ใช้เสาไฟฟ้าทาบมอดุเลสาฟูปได้รวมกับเคมเฟแอลอดฟลงงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกันเพื่อบริการเบรณสูงถึง ๓๓ เมตร

ดังกล่าวเพื่อรับแสงได้ 2 ทิศทาง

ร.เจ้าสิทธิพร

(พระเทพวิสุทธิ)

นายภาณุ จำปาศิม
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

นายช่างผังเมืองชำนาญงาน

ว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร ให้ค่าความส่องสว่าง เฉลี่ย 15 ลักซ์

เย็บรูฟัส (เพื่ององ)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมส่งเสริมการเกษตร เทศบาลตำบลท่าวุ้งของ อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุรินทร์	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าวุ้งของ	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา (นายณัฐพล เกียรทอง)
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย กม.๑12-163 ชุมชนเขาพระธรรมใจรัก หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดสุรินทร์ โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หน้า 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร หรือคิดตั้งจุดเสาไฟถนนโคมเสาทุก 15 เมตร โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำราจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน (นายรพี วงศ์เสถียร)
			ตรวจสอป	ผู้อำนวยการกองช่าง (นายศุภกิจพงษ์ สืบวงศ์สุข)
			เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล (นายวิชัย ธิพัฒน์)
	แสดงแบบ	รายการประกอบแบบจุดเสาไฟถนนโคมเสาทุก 15 เมตร โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าวุ้งของ (นางสาวณัฐพร นมขุขันธ์)
สั่ง ทำ	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทุมพร อำเภออุทุมพร จังหวัดสุรินทร์	วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าวุ้งของ 32/2567	ลำดับที่ 13/16

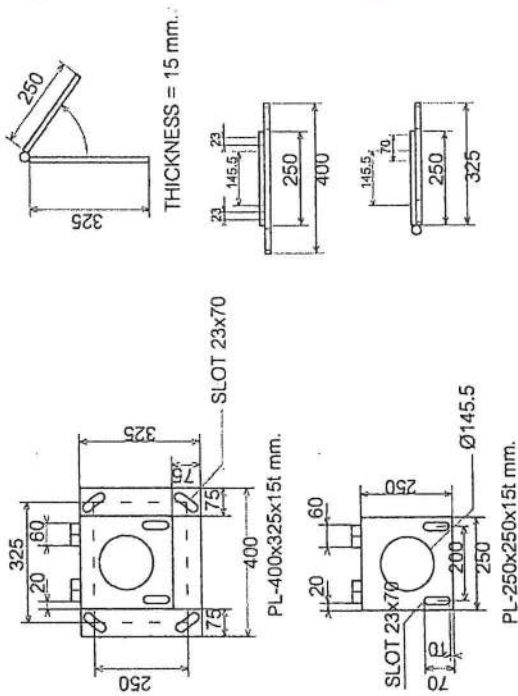
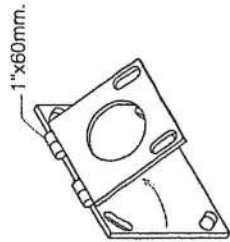
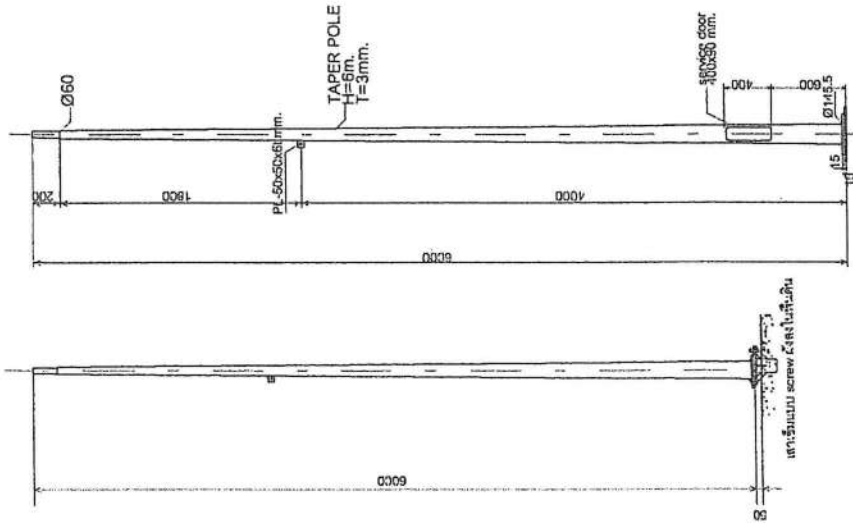


PLATE DETAIL

นายภาณุ จ่าเงิน
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายภูพล เพ็ญทอง)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

จ่าสิบโท

(พรเทพ ทัพไชย)

นายช่างผังเมืองชำนาญการ

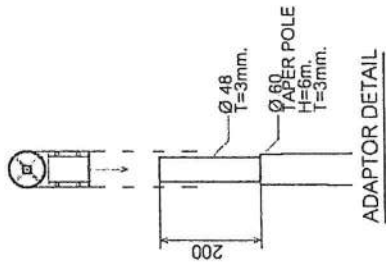
หมายเหตุ

ระยะในแบบก่อสร้าง หน่วยเป็นมิลลิเมตร, ค่าระยะในแบบแปลนที่ไม่สามารถทำได้ตามแบบแปลนได้
สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่โดยต้องผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานเสียก่อน ทั้งนี้
ระยะติดตั้งเสาไฟ, ตำแหน่ง, ค่าระยะเปลี่ยนแปลงจะต้องไม่กระทบกับบริเวณงานหลัก

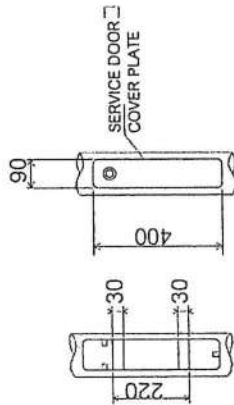
แบบขยายชุดเสาไฟถนนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (1/3)

ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

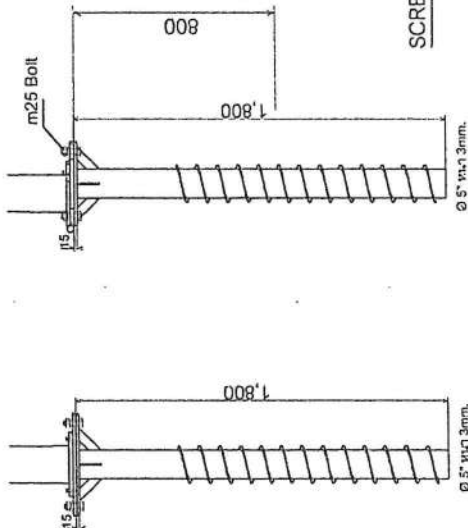
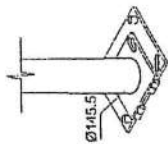
เทศบาลตำบลท่าวุ้ง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าวุ้ง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอกกรีต สาย กม.12-163 ชุมชนเขาพระบรมมหาราช ทย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าวุ้ง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอกกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	(นายภูพล เพ็ญทอง) (นายธีร อังคณธร)
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอกกรีต สาย กม.12-163 ชุมชนเขาพระบรมมหาราช ทย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลท่าวุ้ง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอกกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	ตรวจสอบ	(นายสุวิทย์ สิริวงศ์สุขเวช)
	แสดงแบบ	แบบขยายชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (1/3)	เห็นชอบ	(นายวิชัย นิลบุญ)
	ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลท่าวุ้ง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี	อนุมัติ	(นางสาวอัฐิพนธ์ มุขไชย)
วันที่			เลขที่แบบ ทด.ท่าวุ้งทอง 32/2567	ลำดับที่ 14/16



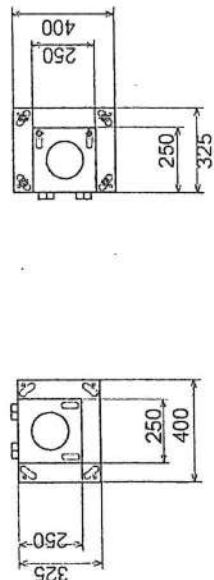
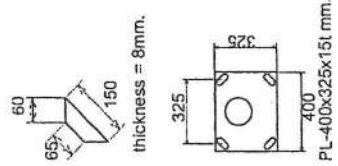
ADAPTOR DETAIL



SERVICE DOOR DETAIL



SCREW PILE DETAIL



FOOTING DETAIL

นายภาณุ จ้าปาเงิน;
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายณัฐพล เพ็ญทอง)
ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

แบบขยายชุดเสาไฟถนนเสาฟ้าได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (2/3)

ไม่ได้กำหนดมาตรฐาน

นายช่างผังเมืองชำนาญงาน

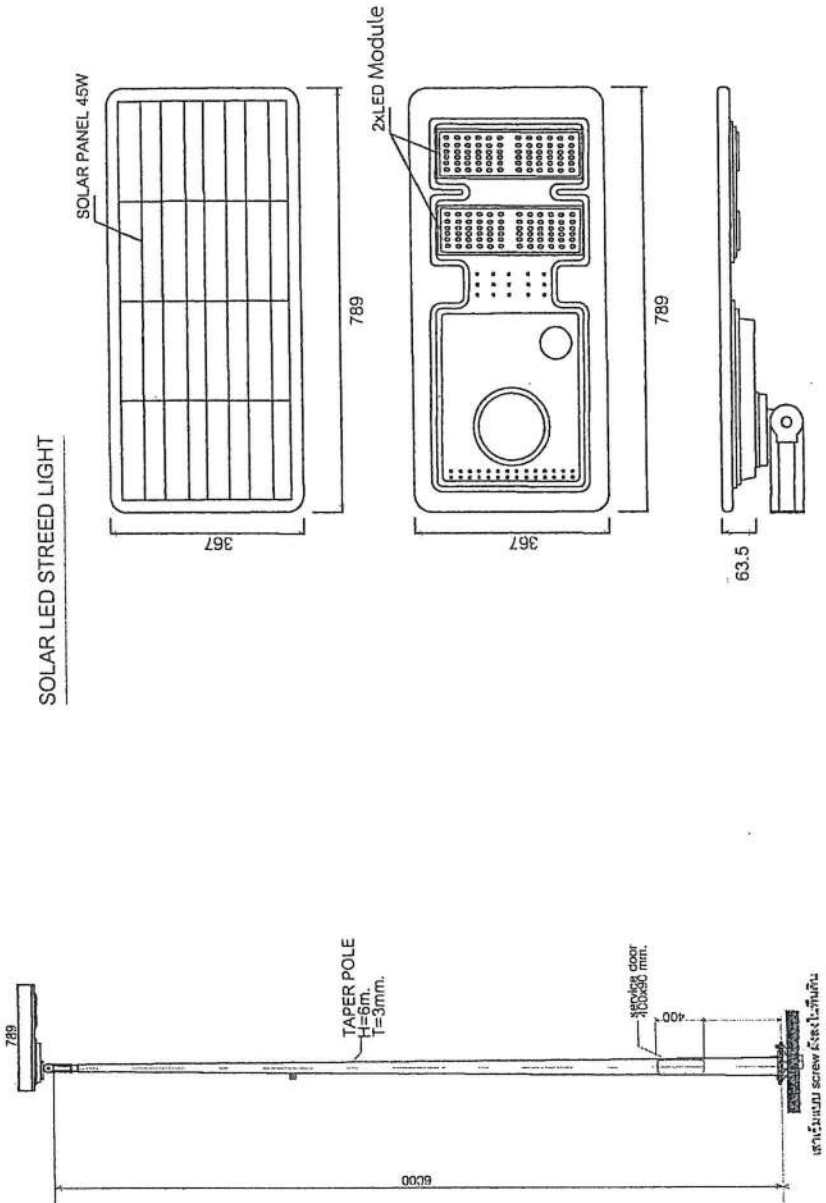
จาลิโป

(พรเทพ ทัตไชติ)

นายเหตุ

ระยะในแบบก่อสร้าง หน่วยงานมีมติเห็นชอบ, ค่าระดับในแบบแปลนที่ไม่สามารถกำหนดแบบแปลนได้
สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่โดยความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานเสียก่อน ทั้งนี้
ระยะติดตั้งเสาไฟ, ตำแหน่ง, ค่าระดับที่จะเปลี่ยนแปลงไปต้องไม่กระทบกับบริเวณงานหลัก

เทศบาลตำบลท่าอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าอุทอง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สท.ถ.12-163 ชุมชนเขาพระพรหมไร่ไร่ 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมใส่ลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หน้า 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาฟ้าได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน
	แสดงแบบ	แบบขยายชุดเสาไฟถนนโคมเสาฟ้าได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (2/3)	ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	ผู้	หมู่ที่ 5 ตำบลอุทอง อำเภออุทอง จังหวัดสุพรรณบุรี	เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล
	ที่		อนุมัติ	นายกเทศมนตรีตำบลท่าอุทอง
วันที่			เลขที่แบบ ทด.ท่าอุทอง 32/2567	ลำดับที่ 15/16



SOLAR LED STREET LIGHT

แบบขยายชุดเสาไฟถนนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (3/3)

ไม่ได้กำหนดมาตราส่วน

หมายเหตุ

ระยะใบแบบก่อสร้าง หน่วยเป็นมิลลิเมตร ค่าระดับใบแบบแปลนที่ไม่สามารถทำตามแนบแปลนได้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพพื้นที่โดยต้องผ่านความเห็นชอบของผู้ควบคุมงานเสียก่อน ทั้งนี้ ระยะติดตั้งเสาไฟ, ตำแหน่ง, ค่าระดับที่เปลี่ยนแปลงไปต้องไม่กระทบต่อปริมาณงานหลัก

 เทศบาลตำบลท่าวุ้ง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี	ส่วนราชการ	เทศบาลตำบลท่าวุ้ง	เขียนแบบ	ผู้ช่วยนายช่างโยธา
	โครงการ	โครงการปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย กม.12-163 ชุมชนเขาพระรามไกรภักดิ์ ชอย 11 หมู่ที่ 5 ตำบลอู่ทอง อำเภออู่ทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร พร้อมติดตั้งชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้ โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์	สำรวจ	(นายณัฐพล เกื้อทอง) (นายสุวิทย์ งามเมือง) (นายสุวิทย์ งามเมือง) สิบวงษ์เขต
	โครงการ		ตรวจสอบ	ผู้อำนวยการกองช่าง
	แสดงแบบ		เห็นชอบ	ปลัดเทศบาล (นายวิชัย นิลปิ่น)
	ที่ตั้ง	หมู่ที่ 5 ตำบลอู่ทอง อำเภอท่าวุ้ง จังหวัดสุพรรณบุรี	อนุมัติ	(นางสาวธัญญ์ นิลปิ่น) (นางสาวธัญญ์ นิลปิ่น)
			วันที่	เลขที่แบบ ทด.ท่าวุ้งทอง 32/2567 ลำดับที่ 16/16

อ.ส.บ.ท.

(พระเทพ ทัตติ)

นายช่างผังเมืองชำนาญงาน

นายภาณุ จาปาเงิน

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายณัฐพล เกื้อทอง)

ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง...ปรับปรุงผิวจราจรถนนลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต สาย สพ.ถ12-163 ชุมชนเขาพระรวมใจรักษ์ ซอย 11
หมู่ที่ 5 ตำบลอุ้มทอง อำเภอบัวทอง จังหวัดสุพรรณบุรี โดยวิธี PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING พร้อมปูผิวลาดยางแอสฟัลต์คอนกรีต
กว้าง 8.00 เมตร ยาว 1.016 กิโลเมตร หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 8,128.00 ตารางเมตร.....
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง.....เทศบาลตำบลท่าวุ้ง อำเภอบัวทอง จังหวัดสุพรรณบุรี.....

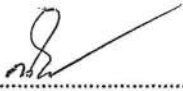
ถอดแบบ/ประมาณราคา		เมื่อวันที่ 19 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2567						
ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	Factor F	ราคาต่อหน่วย x FF	ราคากลาง
1	งานดิน							
1.1	งานถมป่าและขุดต่อ							
	งานถมป่าและขุดต่อ ขนาดเบา	ตร.ม.	3,048.00	1.77	5,394.96	1.3624	2.41	7,350.09
2	งานหินคลุกปรับระดับ (ผิวหลวม)	ลบ.ม.	812.80	212.43	172,663.10	1.3624	289.41	235,236.21
3	งาน Pavement In - Place Recycling	ตร.ม.	8,128.00	102.98	837,021.44	1.3624	140.30	1,140,358.01
4	งานผิวทาง							
	งานไพรมิโค้ดและแทคโค้ด							
	งานลาดแอสฟัลต์ไพรมิโค้ด	ตร.ม.	8,128.00	37.97	308,620.16	1.3624	51.73	420,464.11
4.2	งานแอสฟัลต์คอนกรีต							
	งานแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5 ซม.	ตร.ม.	8,128.00	254.58	2,069,226.24	1.3624	346.84	2,819,113.83
5	งานตีเส้นจราจร							
5.1	สีขาว	ตร.ม.	203.20	290.00	134,850.00	1.3624	395.10	183,719.64
5.2	สีเหลือง	ตร.ม.	33.90	290.00	17,110.00	1.3624	395.10	23,310.66
6	ชุดเสาไฟถนนโคมเสาพับได้โคมไฟแอลอีดี	ชุด	10.00	64,000.00	640,000.00	-	64,000.00	640,000.00
	พลังงานแสงอาทิตย์ รหัส 07020031							
	ยอดรวมทั้งสิ้น				4,184,885.90			5,469,552.55
TOTAL								5,469,000.00

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง

= 4,184,885.90

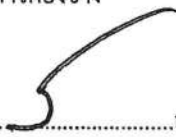
ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง

= 1.3624

ลงชื่อ..........ประมาณราคา
 (นายณัฐพล เฟื่องทอง)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ลงชื่อ..........ตรวจสอบ
 (นายสุวิจักขณ์ สืบวงศ์สุขเวช)
 ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..........เห็นชอบ
 (นายวิชัย นิลบัน)
 ปลัดเทศบาล

ลงชื่อ..........อนุมัติ
 (นางสาวณัฐพิต มยุขโชติ)
 นายกเทศมนตรีตำบลท่าวุ้ง

เจ้าสิบโท
 (พรเทพ ทับใจ)
 นายช่างผังเมืองชำนาญการ

นายภาณุ จำปาเงิน
 นายช่างโยธาปฏิบัติ

(นายณัฐพล เฟื่องทอง)
 ผู้ช่วยวิศวกรโยธา