ร่างขอบเขตของงาน (Term Of Reference : TOR)
งานจ้างโครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๖๖๐๒๒ หมู่ที่ ๕ บ้านสุขสมบูรณ์ - หมู่ที่ ๓,๔ บ้านหนองศาลา ตำบลหนองเสาเล้า อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น
ด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์(e-bidding)

๑. ความเป็นมา

ตามที่เทศบาลตำบลหนองเสาเล้า ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เงินอุดหนุนเฉพาะกิจแผนงานยุทธศาสตร์ส่งเสริมการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อดำเนินโครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๖๖๐๒๒ หมู่ที่ ๕ บ้านสุขสมบูรณ์ - หมู่ที่ ๓,๔ บ้านหนองศาลา จำนวน ๒ ช่วง ดังนี้ ช่วงที่ ๑ กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๒,๐๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๐.๕๐ เมตร ช่วงที่ ๒ กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๓๙๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร รวมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๖,๓๔๐.๐๐ ตารางเมตร (รายละเอียดตามแบบรูปรายการที่เทศบาลตำบลหนองเสาเล้ากำหนด) งบประมาณอุดหนุน **๙,๔๗๕,๒๐๐ บาท** (เก้าล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๒. เหตุผลและความจำเป็น

เนื่องจากถนนเส้นบ้านสุขสมบูรณ์ หมู่ที่ ๕ เชื่อมระหว่างบ้านหนองศาลา หมู่ที่ ๓,๔ ตำบลหนองเสาเล้า อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น เป็นหลุมเป็นบ่อจำนวนมาก การสัญจรไป - มา ไม่สะดวก ก่อให้เกิดอันตรายแก่ประชาชนที่ใช้เส้นทาง

๓. วัตถุประสงค์

๑.เพื่อให้ประชาชนเดินทางสัญจรไปมาได้สะดวกรวดเร็วขึ้น

๒.เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของประชาชนที่สัญจร

๓. เพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนในพื้นที่และดำเนินงานตามภารกิจตามอำนาจหน้าที่และการบริหารงานของเทศบาลตำบลหนองเสาเล้าให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๔.คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่ายงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕.ไม่เป็น/...

๑๔. กรณีโรงงานผสมแอลฟัลต์คอนกรีต ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๑๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ ต้องมีเอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตที่ไม่ใช่ของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๔. ๒ ต้องมีสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมต้องไม่หมดอายุ ถูกสั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๑๔.๓ กรณีไม่มีใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้ใช้หนังสือรับรองการตั้งหน่วยงานผลิตแอสฟัลต์คอนกรีตสำหรับหน่วยงานก่อสร้างจากหน่วยงานในสังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรมแทน ของผู้ยื่นข้อเสนอ หรือ ผู้ให้ความยินยอมใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งนี้หนังสือรับรองดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก หรือเพิกถอน

๑๔.๔ ต้องมีแผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง โดยมีระยะทางขนส่งไม่เกิน ๑๑๐ กิโลเมตร (โดยความเห็นชอบของหัวหน้าหน่วยงานของรัฐ ให้ถือปฏิบัติตาม มทถ.๒๓๐-๒๕๖๓ มาตรฐานงานแอสฟัลต์คอนกรีต)

๑๔.๕ กรณีใช้โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบเคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ดำเนินการตามข้อ ๑๔.๑ และข้อ ๑๔.๒

๑๕) เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนรายชื่อผู้ประกอบการวิสาหกิจขนากลางและขนาดย่อม(SMEs) กับสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

โครงการก่อสร้างถนนลาดยางผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.๖๖๐๒๒ หมู่ที่ ๕ บ้านสุขสมบูรณ์ - หมูที่ ๓,๔ บ้านหนองศาลา จำนวน ๒ ช่วง ดังนี้ ช่วงที่ ๑ กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๒,๐๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร ไหล่ทางข้างละ ๐.๕๐ เมตร ช่วงที่ ๒ กว้าง ๖.๐๐ เมตร ยาว ๓๙๐.๐๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตร รวมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๖,๓๔๐.๐๐ ตารางเมตร

หมายเหตุ

๑. ผู้รับจ้างต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา (ทั้งพัสดุที่ได้รับรอง MIT หรือพัสดุที่ระบุแหล่งผลิต หรือแหล่งที่มาในประเทศ)

๒. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๓. ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศเสนอผู้ว่าจ้างภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ตามแบบเอกสารที่กำหนด กรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ใช้

-พัสดุ/....

๕.ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจการในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖.มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗.เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘.ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล ณ วันที่มีหนังสือเชิญชวนให้เข้ายื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขัน อย่างเป็นธรรม ในการจ้างครั้งนี้

๙.ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ให้น้อยกว่าชั้น ๖ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไปและคุณสมบัติเฉพาะ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๗๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ต้องเป็นผลงานสัญญาเดียวเท่านั้น เป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่เทศบาลเชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้าจายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้า ทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (ElectronicGovernment Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๔.กรณี/..

พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ หรือจะใช้หรือใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่ครบร้อยละ ๖๐ ให้หน่วยงานของรัฐเสนอผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้นเพื่อพิจารณาอนุมัติเห็นชอบก่อน

๖. กำหนดยืนราคาและระยะเวลาดำเนินการ

๖.๑ ผู้เสนอราคา ต้องกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้ยื่นใบเสนอราคาต่อเทศบาลหนองเสาเล้า

๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗. ระยะเวลาการรับประกัน/ค่าปรับ

๗.๑ เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว หากมีการชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากงานจ้างนี้ภายในกำหนด ๒ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานจ้างดังกล่าว

๗.๒ กำหนดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ต่อวัน

๘. งบประมาณโครงการ

งบประมาณอุดหนุน **๙,๔๗๕,๒๐๐ บาท** (เก้าล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)

๙. ระยะเวลาส่งมอบงาน

ระยะเวลาดำเนินการ ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง กำหนดการจ่ายเงินเป็นงวด ๆ ดังนี้

<u>งวดที่๑</u> ระยะเวลาดำเนินการ ๖๐ วัน คิดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของเงินจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้จนแล้วเสร็จ

- งานออกแบบส่วนผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

-งานทดสอบคุณสมบัติวัสดุหินคลุก และออกแบบไพร์มโค้ต

-งานออกแบบส่วนผสมคอนกรีต

-งานทดสอบวัสดุเหล็กเสริมคอนกรีตและเอกสารรับรองจากหน่วยทดสอบวัสดุ

-งานก่อสร้างขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

-งานทดสอบกำลังอัดคอนกรีตที่อายุ ๒๘ วันและเอกสารรับรองจากหน่วยทดสอบวัสดุ

- งานขุดรื้อพื้นทางเดิมและบดทับ และทดสอบคุณภาพวัสดุและบดอัดให้ได้ความหนาแน่นมากกว่าร้อยละ ๙๕ Modifieid Proctor และเอกสารรับรองจากหน่วยทดสอบวัสดุ

- งานโครงสร้างพื้นทางหินคลุกบดอัดแน่น และทดสอบคุณภาพวัสดุและบดอัดให้ได้ความหนาแน่น

-มากกว่า/.

มากกว่าร้อยละ ๙๕ Modifieid Proctor และเอกสารรับรองจากหน่วยทดสอบวัสดุ

งวดที่ ๒ ระยะเวลาดำเนินการ ๖๐ วัน คิดเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๘๐ ของเงินค่าจ้าง เป็นผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้จนแล้วเสร็จ

- งานลาดยางแท็คโค้ตและไพร์มโค้ต
- งานก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลต์ติกคอนกรีต และทดสอบวัสดุพร้อมเอกสารรับรองจากหน่วยทดสอบวัสดุ
- งานตีเส้นจราจร งานทดสอบคุณสมบัติเส้นจราจรพร้อมเอกสารรับรองจากหน่วยทดสอบวัสดุ
- งานเก็บรายละเอียดทำความสะอาดพื้นที่บริเวณก่อสร้างทั้งหมดงานและงานเบ็ดเตล็ดอื่นๆ

๑๐. ราคากลาง

คำนวณราคากลาง **๑๐,๖๔๙,๙๘๙.๐๐ บาท** (สิบล้านหกแสนสี่หมื่นเก้าพันเก้าร้อยแปดสิบเก้าบาท)

๑๑. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ระยะเวลา**ไม่น้อยกว่า ๒ ปี**นับถัดจากวันที่เทศบาลตำบลหนองเสาเล้าได้รับ มอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

เทศบาลตำบลหนองเสาเล้า จะทำสัญญาแบบปรับราคาได้ (สูตร ค่า K) ตามเงื่อนไขหลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับรคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒ ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$p = (Po) \times (K)$$

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

Po = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุ ไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย ๔% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม ๔% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

ESCALATION FACTOR K หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดงานดิน

ใช้สูตร K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐,๔๐ Et/Eo + ๐.๒๐ Ft/Fo

-หมวดงาน/...

หมวดงานทาง

งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก

ใช้สูตร K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ It/Io + ๐.๓๕ Ct/Co + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๑๕ St/So

งานผิวทาง PRIME COAT, TACK COAT, SEAL COAT

ใช้สูตร K = ๐.๓๐ + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๒๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo

งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE, PENETRATION MACADAM

ใช้สูตร K = ๐.๓๐ + ๐.๑๐ Mt/Mo + ๐.๔๐ At/Ao + ๐.๑๐ Et/Eo + ๐.๑๐ Ft/Fo

๑๒. มาตรฐานฝีมืองานช่าง

- วิศวกรโครงการ ซึ่งได้รับใบประกอบวิชาชีพควบคุมสาขาวิศวกรรมโยธา จำนวน ๑ อัตรา

๑๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากราคารวม

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายสุดจิตต์ รักงาม)

รองปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายคุณากร กองเพชร)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงชื่อ) .....กรรมการ

(นางสาวนิภา คังคำภา)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

- ความเห็นปลัดเทศบาลตำบลหนองเสาเล้า.....

(ลงชื่อ).....

(นางเนตรทราย อุตสาห์การ)

ปลัดเทศบาล

คำสั่ง...

- คำสั่ง นายกเทศมนตรีตำบลหนองเสาเล้า

(✓) อนุมัติและดำเนินการต่อไป

( ) ไม่อนุมัติ เพราะ.....

(นางสาวรัชนีย์ พรมผิว)

นายกเทศมนตรีตำบลหนองเสาเล้า

21/09/64

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน งานทาง

ชื่อโครงการ/ ก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.66-022 สายหมู่ที่ 5 บ้านสุขสมบูรณ์ - หมู่ที่ 3,4 บ้านหนองศาลา ตำบลหนองเสาเล้า อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ปริมาณงาน ช่วงที่ 1 ผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 2,000 ม. หนา 0.05 ม. ไหล่ทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างข้างละ 0.50 ม.

ช่วงที่ 2 ผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 390 ม. หนา 0.05 ม. ไม่มีไหล่ทาง

สถานที่ก่อสร้าง รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.66-022 สายหมู่ที่ 5 บ้านสุขสมบูรณ์ - หมู่ที่ 3,4 บ้านหนองศาลา ตำบลหนองเสาเล้า อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง กองช่าง เทศบาลตำบลหนองเสาเล้า

ประมาณการโดย นายนิรันดร์ หารจันทร์ เมื่อวันที่ 3 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2568

ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย(บาท)	ค่างานต้นทุน (บาท)	ค่า Factor F	ราคากลาง		หมายเหตุ
							ราคากลาง/หน่วย	ราคากลาง	
1	งานรื้อโครงสร้างพื้นทางเดิม								
1.1	-ขุดรื้อคันทางเดิม (วัสดุหินคลุก)	2760.00	ตร.ม.	14.15	39,054.00	1.3433	19.01	52,461.24	
1.2	-ขุดรื้อคันทางเดิม (วัสดุผิวAC 5 ซม.)	2670.00	ตร.ม.	11.36	30,331.20	1.3433	15.26	40,743.90	
2	งานก่อสร้างขยายผิวทาง ค.ส.ล.					1.3433			
2.1	- งานถางป่าขุดตอ ขนาดกลาง	3080.00	ตร.ม.	3.67	11,303.60	1.3433	4.93	15,184.13	
2.2	-งานทรายรองพื้นใต้ผิวคอนกรีต(หนา 0.05)	154.00	ลบ.ม	755.16	116,294.64	1.3433	1,014.41	156,218.59	
2.3	-งานดินถมคันทาง	770.00	ลบ.ม	207.43	159,721.10	1.3433	278.64	214,553.35	
2.4	- คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ซม.					1.3433			
	และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ซม.	462.00	ลบ.ม	2151.87	994,163.94	1.3433	2,890.61	1,335,460.42	
2.6	-เหล็กไวร์เมช ขนาด Ø 4 มม.x0.10x0.30 ม.	3080.00	ตร.ม.	30.00	92,400.00	1.3433	40.30	124,120.92	
2.7	- งานค่าแรง ไวร์เมช	3080.00	ตร.ม.	5.00	15,400.00	1.3433	6.72	20,686.82	
2.8	LONGITUDINAL JOINT DB12	3080.00	เมตร	42.05	129,514.00	1.3433	56.49	173,976.16	
2.9	- ค่าแรงตัดเหล็ก	2735.00	กก.	3.35	9,162.25	1.3433	4.50	12,307.65	
2.10	ค่าแบบข้าง	1540.00	เมตร	20.60	31,724.00	1.3433	27.67	42,614.85	
2.12	-ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	3080.00	ตร.ม.	9.27	28,551.50	1.3433	12.45	38,353.36	
2.13	- ค่าปูผิวคอนกรีต	3080.00	ตร.ม.	12.12	37,329.60	1.3433	16.28	50,144.85	
2.14	-วางท่อ คสล.Ø 0.60x1.00 ม.	26.00	ท่อน	1092.17	28,396.42	1.3433	1,467.11	38,144.91	
2.15	-วางท่อ คสล.Ø 0.40x1.00 ม.	4.00	ท่อน	625.38	2,501.52	1.3433	840.07	3,360.29	
3	งานรองพื้นทางและพื้นทาง					1.3433			
3.1	-งานพื้นทางหินคลุก (หนา 0.10 ม.)	322.00	ลบ.ม	637.32	205,217.04	1.3433	856.11	275,668.05	
3.2	-งานPRIME COAT	3220.00	ตร.ม	34.44	110,896.80	1.3433	46.26	148,967.67	
3.3	-งานTACK COAT	13120.00	ตร.ม	15.15	198,768.00	1.3433	20.35	267,005.05	
3.4	-งานชั้นผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	16340.00	ตร.ม	283.95	4,639,743.00	1.3433	381.43	6,232,566.77	
4	งานตีเส้นจราจร (สีTHERMOPLASTIC PAINT)สีเหลืองและสีขาว	585.75	ตร.ม	290.00	169,867.50	1.3433	389.56	228,183.01	
5	งานป้ายโครงการ					1.3433			
5.1	แผ่นเหล็ก 4'x8' หนา 0.60 มม.	1.00	แผ่น	470.00	470.00	1.3433	631.35	631.35	
5.2	ท่อเหล็กดำ Ø 2"x1.5 mm.	1.00	เส้น	490.00	490.00	1.3433	658.22	658.22	
5.3	เหล็กกล่อง 1"x1"x1.5 mm.	2.00	เส้น	210.00	420.00	1.3433	282.09	564.19	
5.4	สีกันสนิม	0.25	แกลลอน	450.00	112.50	1.3433	604.49	151.12	
5.5	สีน้ำมัน	0.50	แกลลอน	480.00	240.00	1.3433	644.78	322.39	

ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่างานต้นทุน ต่อหน่วย(บาท)	ค่างานต้นทุน (บาท)	ค่า Factor F	ราคากลาง		หมายเหตุ
							ราคากลาง/หน่วย	ราคากลาง	
5.6	ทินเนอร์	1.00	แกลลอน	190.00	190.00	1.3433	255.23	255.23	
5.7	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	13.00	กก.	2.69	34.97	1.3433	3.61	46.98	
5.8	ทรายผสมคอนกรีต	0.03	ลบ.ม.	514.02	12.85	1.3433	690.48	17.26	
5.9	หินผสมคอนกรีต	0.04	ลบ.ม.	243.00	9.72	1.3433	326.42	13.06	
5.10	งานตัวหนังสือ	1.00	เหมา	600.00	600.00	1.3433	805.98	805.98	
5.11	งานประกอบโครงป้าย+พ่นสี+ติดตั้งหน้างาน	1.00	เหมา	800.00	800.00	1.3433	1,074.64	1,074.64	
		รวมค่างานต้นทุนยกไป			7,053,720.25				
								รวมราคาก่อสร้าง	9,475,262.41
								คิดเป็นเงินงบประมาณ (คิดเพียง)	9,475,200.00
								เก้าล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน	

(ลงชื่อ).....ประมาณการ
(นายนิรันดร์ หารจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

(ลงชื่อ).....ตรวจทาน
(นายโสภณ ท้าวสูงเนิน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ).....ตรวจทาน
(นายสุดจิตต์ รักงาม)
รองปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....ผู้เห็นชอบ
(นางเนตรทราย อุดส่าห์การ)
ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ).....ผู้อนุมัติ
(นางสาวรัชนีย์ พรมผิว)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองเสาเล้า

๔๒๑
๧๒๐ + ๧๓๐



แผนที่แสดงที่ตั้ง โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ขก.ถ.66-022
สายหมู่ที่ 5 บ้านสุขสมบูรณ์ - หมู่ที่ 3,4 บ้านหนองศาลา ตำบลหนองเสาเล้า อำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น

ปริมาณงาน ช่วงที่ 1 ผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 2,000 ม. หนา 0.05 ม. ไหล่ทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างข้างละ 0.50 ม.
ช่วงที่ 2 ผิวจราจร กว้าง 6.00 ม. ยาว 390 ม. หนา 0.05 ม. ไม่มีไหล่ทาง
รวมพื้นที่ทั้งสองช่วงไม่น้อยกว่า 16,340 ตร.ม

เขียนแบบ
(นายยศวริศ พรมสูงยาง)
จ้างเหมาบริการ

สำรวจ
(นายนิรันดร์ หารจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจแบบ
(นายโสภณ ท้าวสูงเนิน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ตรวจแบบ
(นายสุดจิตต์ รักงาม)
รองปลัดเทศบาล

เห็นชอบ/วิศวกร

เห็นชอบ
(นางเนตรทราย อุตส่าห์การ)
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ
(นางสาวรัชนีย์ พรมผิว)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองเสาเล้า

รายละเอียดประกอบแบบแปลน

STA 0+000 ถึง STA 0+460 สภาพผิวจราจรเดิมเป็นถนนผิวจราจรลาดยาง กว้าง 6.00 ม. ยาว 460 ม. ไม่มีไหล่ทาง ให้รื้อถนนผิวจราจรเดิมออกทั้งหมดและก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้าง 6.00 ม. ยาว 460 ม. หนา 0.05 ม. ไหล่ทางแอสฟัลติกคอนกรีต กว้างข้างละ 0.50 ม.

STA 0+460 ถึง STA 2+000 สภาพผิวจราจรเดิมเป็นถนนค.ส.ล. กว้าง 5.00 ม. ยาว 1,540 ม. หนา 0.15 ม. ให้ก่อสร้างขยายผิวจราจรถนน ค.ส.ล.ทั้งสองข้าง กว้างข้างละ 1.00 ม. หนา 0.15 เมตร และก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้าง 6.00 ม. ยาว 1,540 ม. หนา 0.05 ม. ไหล่ทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้างข้างละ 0.50 ม. ทับผิวจราจรเดิม

STA 2+000 ถึง STA 2+390 สภาพผิวจราจรเดิมเป็นถนนค.ส.ล. กว้าง 6.00 ม. ยาว 390 ม. หนา 0.15 ม. ให้ก่อสร้างถนนผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กว้าง 6.00 ม. ยาว 390 ม. หนา 0.05 ม. ไม่มีไหล่ทาง ทับผิวจราจรเดิม

ตำแหน่งการวางท่อระบายน้ำ

STA 0+755 มีแนวท่อเดิม Ø 0.60x1.00 ม. 1 แถว จำนวน 7 ท่อน ให้วางท่อคสล.Ø 0.60x1.00 ม. ต่อจากแนวท่อเดิม ซ้ายทางและขวาทางเพิ่มข้างละ 1 ท่อน

STA 0+930 มีแนวท่อเดิม Ø 0.40x1.00 ม. 1 แถว จำนวน 7 ท่อน ให้วางท่อคสล.Ø 0.40x1.00 ม. ต่อจากแนวท่อเดิม ซ้ายทางและขวาทางเพิ่มข้างละ 1 ท่อน

STA 1+160 มีแนวท่อเดิม Ø 0.60x1.00 ม. 1 แถว จำนวน 7 ท่อน ให้วางท่อคสล.Ø 0.60x1.00 ม. ต่อจากแนวท่อเดิม ซ้ายทางและขวาทางเพิ่มข้างละ 1 ท่อน

STA 1+290 มีแนวท่อเดิม Ø 0.60x1.00 ม. 1 แถว จำนวน 7 ท่อน ให้วางท่อคสล.Ø 0.60x1.00 ม. ต่อจากแนวท่อเดิม ซ้ายทางและขวาทางเพิ่มข้างละ 1 ท่อน

STA 1+136 มีแนวท่อเดิม Ø 0.60x1.00 ม. 1 แถว จำนวน 7 ท่อน ให้วางท่อคสล.Ø 0.60x1.00 ม. ต่อจากแนวท่อเดิม ซ้ายทางและขวาทางเพิ่มข้างละ 1 ท่อน

STA 1+530 ให้ขุดวางท่อใหม่ Ø 0.60x1.00 ม. 1 แถว จำนวน 9 ท่อน

STA 1+790 มีแนวท่อเดิม Ø 0.40x1.00 ม. 1 แถว จำนวน 7 ท่อน ให้วางท่อคสล.Ø 0.40x1.00 ม. ต่อจากแนวท่อเดิม ซ้ายทางและขวาทางเพิ่มข้างละ 1 ท่อน

STA 1+950 ให้ขุดวางท่อใหม่ Ø 0.60x1.00 ม. 1 แถว จำนวน 9 ท่อน

:ตำแหน่งการวางท่อทั้งหมดสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของสภาพพื้นที่และให้ยาแนวรอยต่อท่อให้เรียบร้อย และตกแต่งทางเข้าออกของท่อไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางเข้าออกของการระบายน้ำ

หมายเหตุ

1.ให้ตีเส้นแบ่งช่องจราจร กว้าง 6 ม. (ใช้สีThermoplastic)

1.1 ให้ตีเส้นแบ่งช่องจราจร กว้าง 0.10 ม. ยาว 1.00 ม. เว้นระยะ 3.00 ม.

1.2 ตั้งแต่ STA 1+750 ถึง STA 2+390 ให้ตีเส้นแบ่งช่องจราจรเป็นเส้นทึบตลอดแนว

1.3 ทางแยก ทางร่วม ทางโค้ง ให้ทำตีเส้นแบ่งช่องจราจรเป็นเส้นทึบ

1.3 เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ตีเส้นจราจรให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานงานทางกรมทางหลวงชนบท แบบเลขที่ ทถ.3-110

2.หลักเขต แนวท่อระบายน้ำ เสาไฟ เสารั้ว รากไม้ หรือสิ่งอื่นใดที่เป็นอุปสรรคในการก่อสร้าง ที่อยู่ในเขตทางแนวการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อขนย้าย ทั้งหมด

3.ให้ผู้รับจ้างทำการปรับระดับเสริมผิวถนน ค.ส.ล.เดิมที่ชำรุด (ในบางช่วง) ก่อนทำการก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตทับถนนเดิม โดยผู้รับรับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด

เขียนแบบ

(นายยศวริศ พรมสูงยาง)
จ้างเหมาบริการ

สำรวจ

(นายนิรันดร์ หารจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจแบบ

(นายโสภณ ท้าวสูงเนิน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ตรวจแบบ

(นายสุดจิตต์ รักงาม)
รองปลัดเทศบาล

เห็นชอบ/วิศวกร

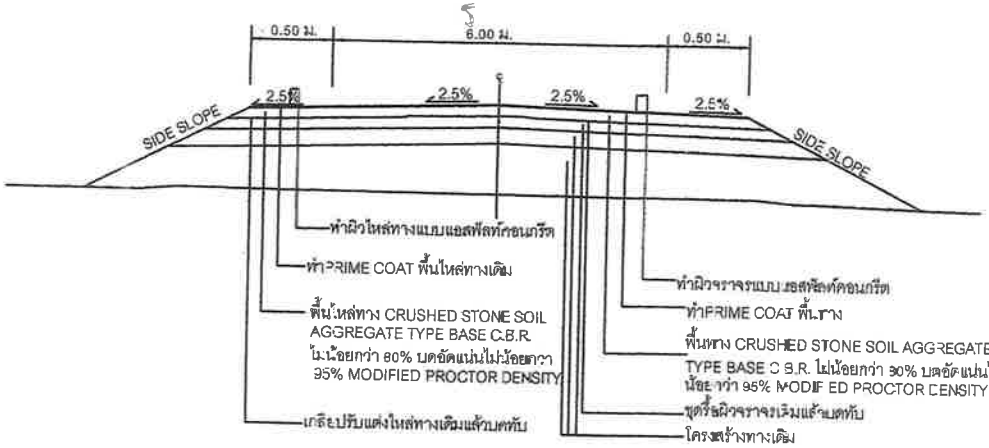
เห็นชอบ

(นางเนตรทราย อุตส่าห์การ)
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ

(นางสาวรัชนีย์ พรมผิว)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองเสาเล้า

STA 0+000 ถึง STA 0+460



รายการประกอบแบบ

1 ทำการขุดรื้อผิวจราจรเดิมแล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

2 ทำการเกลี่ยปรับไหล่ทางเดิม แล้วบดทับตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

3 ลงหินคลุกพื้นทางและไหล่ทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY

4 PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง

5.ทำผิวจราจรและผิวไหล่ทางแบบ แอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง

6.รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง

7.ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามกำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน

8.ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยพิจารณาดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง

9.การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ

10.ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลท์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง

11.งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย

12.งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำติดตั้งเครื่องหมายจราจร หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตร และ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีตปรับจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 5.1 (มฐ บ.5.1/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลท์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลท์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลท์คอนกรีต " มยช.230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลท์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลท์คอนกรีต " มยช.230-2545
3	PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานไพร์มโค้ท " มยช.225-2545
4	พื้นทาง BASE และพื้นไหล่ทาง	ต้องเป็นหินไม่รวม (CRUSHED STONE SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มยช.203-2545 ค่า LL ต้องไม่มากกว่า 25% ค่า PL ไม่มากกว่า 5% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% การบดทับต้องบดทับให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY และมีค่า C.B.R ไม่น้อยกว่า 80% หรือเท่ากับที่แสดงในรูปแบบรูปตัดโครงสร้างทาง
5	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง " ทล.-ท.3-110(1) - 110(4)

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
งานซ่อมสร้างผิวแอสฟัลท์คอนกรีต	
แบบเลขที่ ทถ-7-401 (2)	แผ่นที่ 98

เขียนแบบ
(นายยศวริศ พรมสูงยาง)
จ้างเหมาบริการ

สำรวจ
(นายนิรันดร์ หารจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจแบบ
(นายโสภณ ท้าวสูงเนิน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

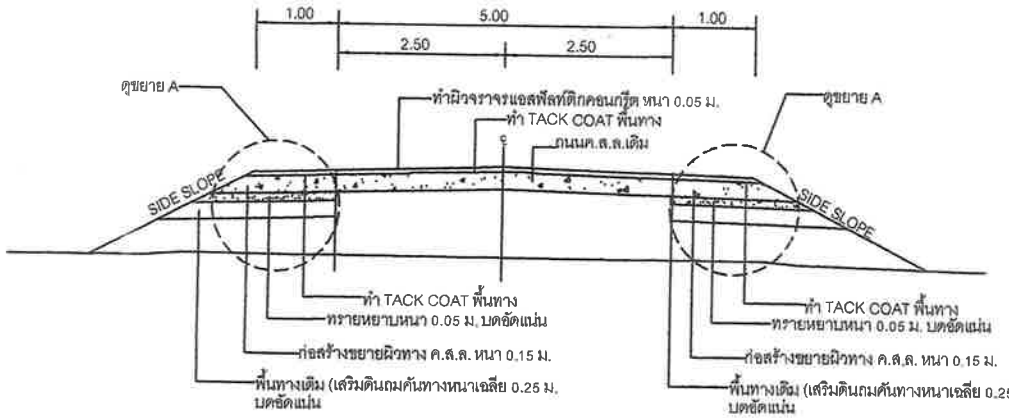
ตรวจแบบ
(นายสุดจิตต์ รักงาม)
รองปลัดเทศบาล

เห็นชอบ/วิศวกร

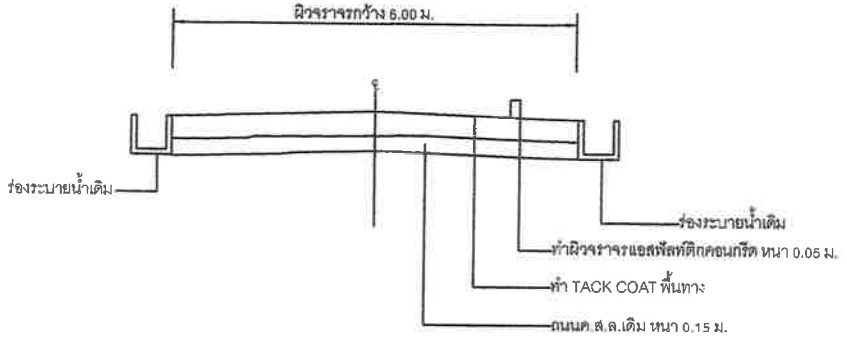
เห็นชอบ
(นางเนตรทราย อุตสาห์การ)
ปลัดเทศบาล

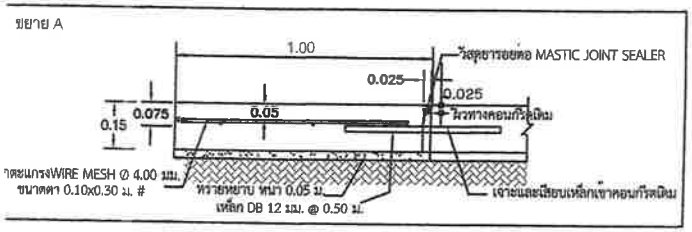
อนุมัติ
(นางสาวรัชนีย์ พรมผิว)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองเสาเล้า

STA 0+460 ถึง STA 2+000



STA 2+000 ถึง STA 2+390





ข้อกำหนดงานเสริมผิวแอสฟัลท์คอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ไหล่ทาง แอสฟัลท์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลท์คอนกรีต "มทช.230-2545
2	ผิวทาง แอสฟัลท์คอนกรีต	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลท์คอนกรีต "มทช.230-2545
3	TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานแทคโคท "มทช.227-2545
4	การตีเส้นจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง " แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง "ทล.-ส-110(1) - 110(4)

รายการประกอบแบบ

1. ทำDEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดเสียหายจนถึงชั้นโครงสร้างทาง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีชำรุดเสียหายแต่ไม่ลึกถึงโครงสร้างทาง ให้ทำ SKIN PATCHING ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ปรับระดับผิวทางและไหล่ทางให้เรียบมีระดับเสมอกับบริเวณอื่น ก่อนที่จะเสริมผิว
4. ทำTACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
5. ทำผิวไหล่ทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีต
6. ทำผิวทางแบบแอสฟัลต์คอนกรีตและตีเส้นแบ่งทิศทางจราจรและเส้นขอบทาง
7. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิตและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
8. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามกำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
9. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทาง ตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 7,8 และ ข้อ 9 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
11. ความหนาของผิวทางแบบแอสฟัลท์คอนกรีต จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
12. งานไหล่ทางจะกำหนดในแบบแต่ละสาย

หมายเหตุ

แบบงานเสริมผิวแอสฟัลส์คอนกรีตปรับปรุงจากแบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่3(มฐ.บร.3/2546) และแบบที่ 3.2(มฐ.บร. 3.2/2546) ของกรมทางหลวงชนบท

เขียนแบบ
(นายยศวริศ พรมสูงยาง)
จ้างเหมาบริการ

สำรวจ
(นายนิรันดร์ หารจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

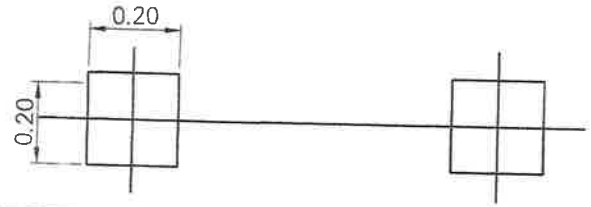
ตรวจแบบ
(นายโสภณ ท้าวสูงเนิน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ตรวจแบบ
(นายสุดจิตต์ รักงาม)
รองปลัดเทศบาล

เห็นชอบ/วิศวกร

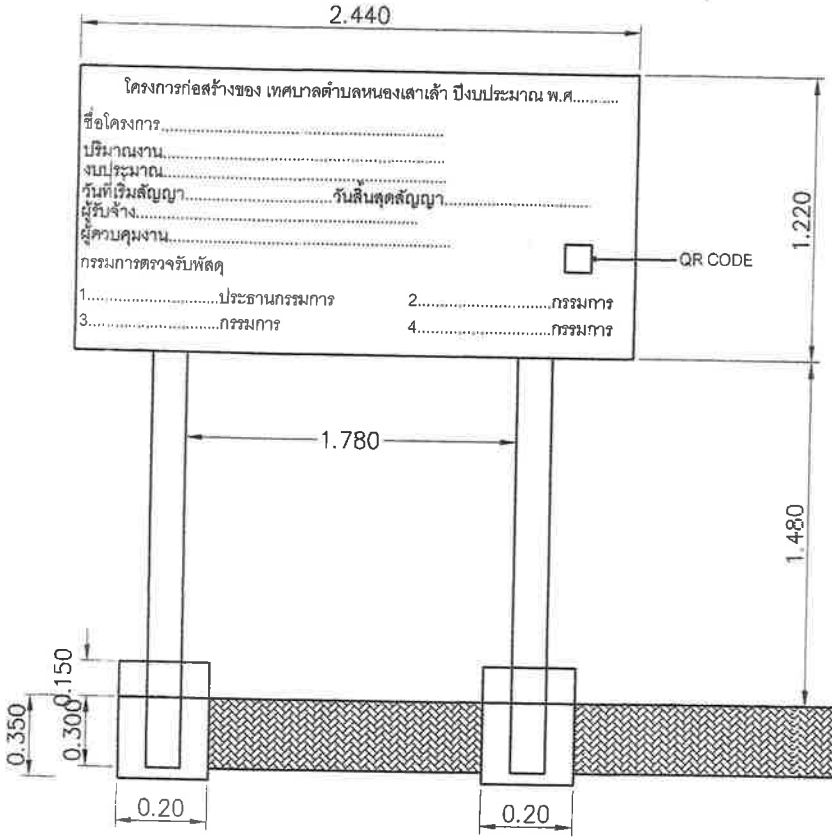
เห็นชอบ
(นางเนตรทราย อุตส่าห์การ)
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ
(นางสาวรัชนีย์ พรมผิว)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองเสาเล้า

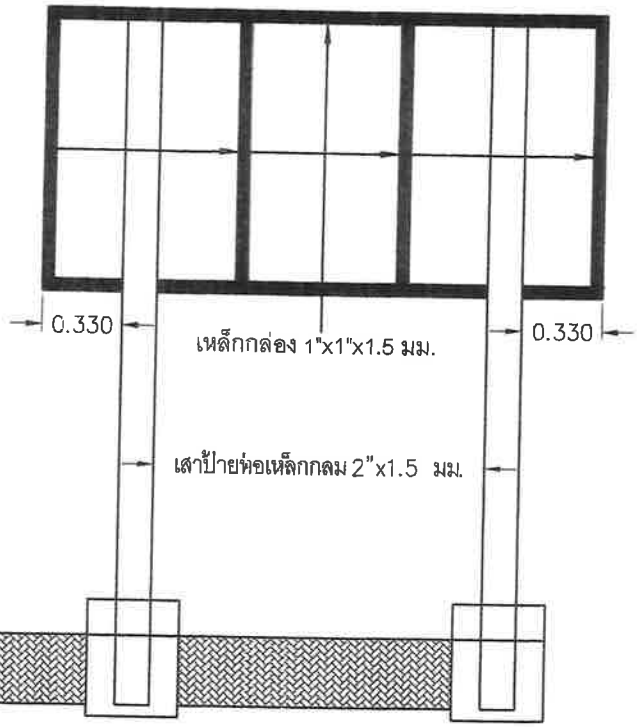


ฐานรากเทคอนกรีต ขนาด 0.20x0.20x0.50 ม.

1.เสา,ป้าย ทาสีเขียวทั้งสองด้าน ใช้สีน้ำมัน ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิม 2 ครั้ง
2.ตัวหนังสือสีขาว
3.ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสม
4.แผ่นเหล็กขนาดกว้าง 4 ฟุต ยาว 8 ฟุต หนา 0.60 มม. พ่นสีกันสนิมและพ่นทับด้วยสีน้ำมัน ยึดติดโครงเหล็กด้วยตะปูรีเวทหรือสกรู
5.จุดติดตั้งป้ายกำหนดตามความเหมาะสม ให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจน



รูปด้านหน้า



รูปด้านหลัง

แบบป้ายโครงการถาวร(ป้ายเหล็ก)

เขียนแบบ
(นายยศวริศ พรมสูงยาง)
จ้างเหมาบริการ

สำรวจ
(นายนิรันดร์ หารจันทร์)
ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ตรวจแบบ
(นายโสภณ ท้าวสูงเนิน)
ผู้อำนวยการกองช่าง

ตรวจแบบ
(นายสุดจิตต์ รักงาม)
รองปลัดเทศบาล

เห็นชอบ/วิศวกร

เห็นชอบ
(นางเนตรทราย อุดส่าห์การ)
ปลัดเทศบาล

อนุมัติ
(นางสาวรัชนีย์ พรมผิว)
นายกเทศมนตรีตำบลหนองเสาเล้า