NORTH

โครงการเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ซอยรุ่งโรจน์ บ้านด้ามพร้า หมู่ที่ 4
ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี
- เพื่อจ่ายเป็นค่าเสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาดความกว้าง 6.00 เมตร ยาว 352.00 เมตร หนาเฉลี่ย 0.05 เมตร
เสริมผิวทางเชื่อม 200.00 ตารางเมตร รวมพื้นที่ 2,312.00 ตารางเมตร
- หักพื้นที่บ่อพัก รวม 108.74 ตารางเมตร เหลือพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 2,203.26 ตารางเมตร
รายละเอียดตามประมาณการงานก่อสร้าง และตามแบบแปลนที่เทศบาลตำบลขามใหญ่กำหนด

รายการประกอบแบบ

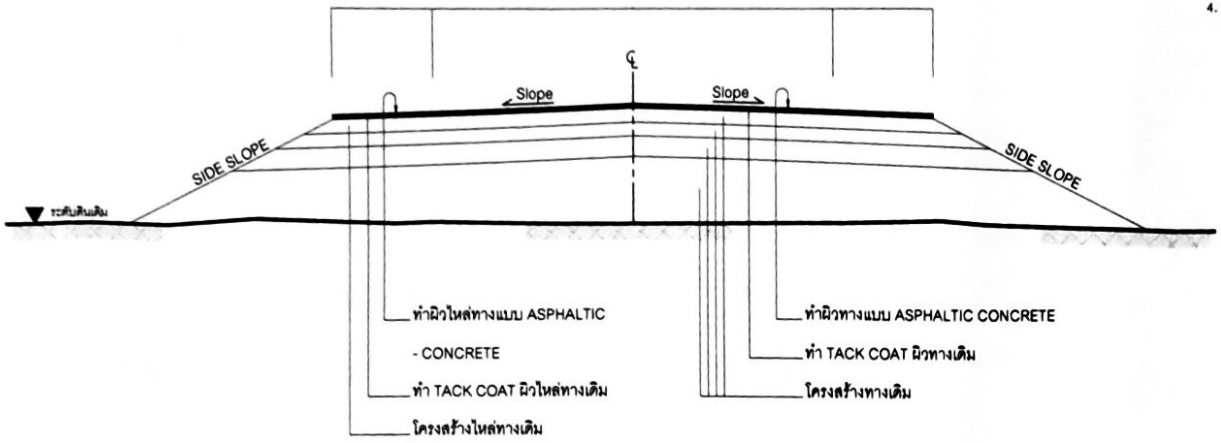
- งานรื้อผิวจราจร คสล.เดิม พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 46.00 ตารางเมตร
- งานเทคืนผิวจราจร คสล. หนา 0.15 เมตร พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 46.00 ตารางเมตร
- งานทำความสะอาดผิวจราจรเดิมก่อนแทคโค้ต ขนาดความกว้าง 6.00 เมตร ยาว 352.00 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 2,203.26 ตารางเมตร
- งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต ขนาดความกว้าง 6.00 เมตร ยาว 352.00 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 2,203.26 ตารางเมตร
- งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ขนาดความกว้าง 6.00 เมตร ยาว 352.00 เมตร หรือมีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 2,203.26 ตารางเมตร
- งานตีเส้นจราจร THERMOPLASTIC PANT (สีเหลืองและขาว) พื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 79.20 ตารางเมตร
- งานยกระดับฝาตะแกรงบ่อพักเดิม ขนาด 1.09x1.23 เมตร จำนวน 43.00 จุด
- งานยกระดับฝาตะแกรงบ่อพักเดิม ขนาด 1.09x1.55 เมตร จำนวน 32.00 จุด

ผังบริเวณจุดก่อสร้าง

กองช่าง เทศบาลตำบลขามใหญ่ ต.ขามใหญ่ อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี										แบบแสดง	วันเดือนปี
โครงการ ขอกู้เงินทุนส่งเสริมกิจการเทศบาล (ก.ส.ท.)	สถานที่ บ้านด้ามพร้า หมู่ที่ 4 ต.ขามใหญ่ อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี	สำรวจ (นายยิ่งระพงษ์ ทองทุ่) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	สำรวจ (นายวิทยา พันธโสภา) นายช่างสำรวจชำนาญงาน	เขียนแบบ (นางสาวณัฏฐา สุนทร) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	วิศวกร (นายนเรวรรธน์ ประทุมชาติ) วิศวกรโยธา ก.ว.71354	ตรวจแบบ (นายนเรวรรธน์ ประทุมชาติ) หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองช่าง	เห็นชอบ (นายสงบ์ สาสี) ปลัดเทศบาลตำบลขามใหญ่	อนุมัติ (นางสาวปิญญา วงศ์เจริญ) รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน นายกเทศมนตรีตำบลขามใหญ่	แผนที่โดยสังเขป	หมายเหตุ	แบบแผนที่
											รวม

ขั้นตอนเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

1. ทำ DEEP PATCHING ผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมที่ชำรุดและโครงสร้างไม่แข็งแรง
2. ถ้าระดับผิวทางและผิวไหล่ทางเดิมไม่ดีให้ทำ SKIN PATCHING หรือ Levlling ให้เรียบร้อยเสียก่อน
3. ทำ TACK COAT ผิวทางและผิวไหล่ทาง
4. ทำผิวทางและผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร



หมายเหตุ

1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทางสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านเรขาคณิต และด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง
2. ภายในช่วงหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการตอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการ อาคารสาธารณะและบริเวณทางแยกสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทาง โดยการดำเนินการบริเวณดังกล่าวจะต้องมีขั้นตอนการดำเนินงาน และคุณสมบัติของวัสดุเช่นเดียวกับทางสายหลัก พร้อมทั้งมีความหนาเฉลี่ยไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับทางสายหลักที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการตามช่วงหลักกิโลเมตรที่กำหนดไว้ในแบบ สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ โดยพิจารณาดำเนินการในช่วงหลักกิโลเมตรอื่นภายในสายทางตามความเหมาะสมทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
4. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขตาม ข้อ 1 ,2 และ ข้อ 3 จะต้องให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในแบบ
5. ความหนาของผิวทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
6. งานซ่อมแซมและทาสีใหม่ หรืองานจัดทำ ติดตั้งเครื่องหมายจราจร, หลักกันโค้ง หลักกิโลเมตรและ GUARD RAIL จะกำหนดไว้ในแบบแต่ละสายทางซึ่งต้องจัดทำให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย

ข้อกำหนดในการเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1	ผิวทางและผิวไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE	อ้างถึง " มาตรฐานงานแอสฟัลติกคอนกรีต ASPHALTIC CONCRETE " มทช.230-2545
2	TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานงานแทคโค้ท (TACK COAT) " มทช.227-2545
3	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างถึง " มาตรฐานงานตีเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจร "

แบบงานเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต

กองช่าง เทศบาลตำบลธามใหญ่ ต.ธามใหญ่ อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี											วันเดือนปี	แบบแผ่นที่
โครงการ เสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	สถานที่ ภายในเทศบาลตำบลธามใหญ่ ต.ธามใหญ่ อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี	สำรวจ (นายอิสระพงษ์ ทองทุ่) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	สำรวจ (นายวิทยา พันธโสภา) นายช่างสำรวจชำนาญงาน	เขียนแบบ (นางสาวณัฐฐา สุนทร) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	วิศวกร (นายธนวรรธน์ ประทุมราสี) วิศวกรโยธา ภ.ว.71354	ตรวจแบบ (นายธนวรรธน์ ประทุมราสี) หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองช่าง	เห็นชอบ (นายธีรงบ ตาสี) ปลัดเทศบาลตำบลธามใหญ่	อนุมัติ (นายณัฐพัฒน์ วงศ์เจริญ) นายกเทศมนตรีตำบลธามใหญ่	แสดง แบบงานเสริมผิวลาดยางแอสฟัลติกคอนกรีต	หมายเหตุ	รวม

รายการประกอบแบบงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลติกคอนกรีต

1. ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการปฏิบัติงานภายใน 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อที่จะทำการตรวจสอบและอนุมัติให้ใช้แผนการปฏิบัติงาน

2. ผู้รับจ้างจะต้องประสานกับผู้ควบคุมงานจัดส่งวัสดุงานทางภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เพื่อตรวจสอบหรือออกแบบผิวทางตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

3. งานดินถมคันทาง

3.1 วัสดุที่ใช้ในงานดินถมคันทางต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุคันทาง (มทช. 201-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว

3.2 วัสดุที่จะทำการบดอัดแต่ละชั้นต้องผสมให้เข้ากันก่อน แล้วพรมน้ำตามจำนวนที่ต้องการ ใช้รถเกรดปาดเกลี่ยให้วัสดุมีความชื้นสม่ำเสมอก่อนทำการบดอัดแน่น

3.3 การถมคันทางให้ถมเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งๆ หนาไม่เกิน 20 เซนติเมตร ทุกชั้นต้องบดอัดแน่นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 Standard Proctor Density

4. งานชั้นรองพื้นทาง

4.1 วัสดุที่ใช้ในงานรองพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุรองพื้นทาง (มทช.202-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว

4.2 บนผิวจราจรเดิม หรือคันทางใหม่ ถ้ามีหลุมจะต้องกลบและบดอัดให้แน่นก่อน แล้วจึงนำวัสดุรองพื้นทางมาเกลี่ยแผ่บดอัดเป็นชั้นๆ ชั้นหนึ่งหนาไม่เกิน 20 ซม. และให้มีความหนาแน่นแต่ละชั้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 Modified Proctor Density

5. งานชั้นพื้นทาง

5.1 วัสดุในงานพื้นทาง ต้องเป็นวัสดุที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวัสดุพื้นทาง ชนิดหินคลุก (มทช.203-2545) ซึ่งได้ผ่านการทดสอบและรับรองให้ใช้ได้แล้ว

5.2 บริเวณใดหรือช่วงใดพบว่าวัสดุพื้นทางเกิดการแยกตัว (Segregation) จากการเกลี่ยแผ่บดอัดจะต้องขุดคุ้ย (Scarify) ออกและผสมคลุกเคล้าให้เข้ากันใหม่หากวัสดุที่ทำการคลุกเคล้าใหม่นั้นตรวจพบว่าคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อกำหนด จะต้องนำวัสดุนั้นออกและนำวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ถูกต้องมาใส่แทน

5.3 Control Test จะเก็บตัวอย่างทดสอบทุกๆ ระยะ 1,000 เมตร และทุกตำแหน่งที่วัสดุแปรเปลี่ยนการทดสอบเพียง Sieve Analysis และ Compaction เท่านั้น แต่ทั้งนี้ หากเกิดความสงสัยวัสดุตำแหน่งใด ผู้ควบคุมงานสามารถทดสอบทั้งหมดเหมือน General Test ได้

5.4 ทดสอบความแน่นในสนาม (Field Density) จะทดสอบทุกๆระยะ 50 เมตรต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

6. งาน Prime Coat มทช.225-2545

6.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด MC-70 หรือ CSS-1 ปริมาณการใช้ 0.80-1.40 ลิตร/ตารางเมตร

6.2 ผิวหน้าพื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่นและหินที่หลุดหรือวัสดุอื่นใด โดยการกวาดและเป่าเศษวัสดุออก

7. งาน Tack Coat มทช. 227-2545

7.1 ยางแอสฟัลต์ เป็นชนิด CRS-2 ปริมาณการใช้ 0.10-0.30 ลิตร/ตารางเมตร

7.2 ก่อนที่จะทำการ Tack Coat จะต้องทำการกวาดฝุ่นและหินที่หลุดออกให้หมดแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมด

7.3 เมื่อลาดยางแอสฟัลต์แล้วจะต้องทิ้งไว้ประมาณ 10-18 ชั่วโมง ก่อนที่จะทำผิวชั้นต่อไป

8. งานแอสฟัลติกคอนกรีต

8.1 พื้นผิวที่จะปูแอสฟัลติกคอนกรีตจะต้องทำการ Prime Coat ตาม มทช.225-2545 หรือ Tack Coat ตาม มทช.227-2545 ก่อน

8.2 พื้นทางจะต้องสะอาดปราศจากฝุ่น หรือวัสดุไม่พึงประสงค์อื่นปะปน

8.3 พื้นทางเดิมที่เกิดการยุบตัว (Depression) หรือเป็นแอ่งเฉพาะแห่ง แต่ไม่ใช่จุดอ่อนตัว (Soft Spot) ถ้าแอ่งลึกไม่เกิน 30 มิลลิเมตร อาจแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือแอ่งก่อน หรือจะปูรวมไปพร้อมกันกับ การปูชั้นทางแอสฟัลติกคอนกรีตก็ได้ โดยให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แต่ทั้งนี้ความหนารวมที่จะปูจะต้องไม่เกิน 80 มิลลิเมตร หากความหนาเกิน 80 มิลลิเมตร จะต้องแยกปูเสริมเพื่อปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวหรือเป็นแอ่งก่อน ถ้าแอ่งลึกเกิน 50 มิลลิเมตร จะต้องปูเสริมปรับระดับเฉพาะส่วนที่ยุบตัวก่อน โดยให้ปูเป็นชั้นๆ หนาไม่เกินชั้นละ 50 มิลลิเมตร

8.4 ผิวพื้นละพานคอนกรีตที่จะต้องปูแอสฟัลติกคอนกรีต จะต้องขุดวัสดุยาแนวรอยแตก และรอยต่อส่วนเกินที่ติดอยู่ที่ผิวพื้นคอนกรีตออกให้หมดล้างทำความสะอาดทิ้งไว้ให้แห้งแล้วใช้เครื่องเป่าลมเป่าฝุ่นออกให้หมดแล้วก็ทำ Tack Coat ก่อนปูแอสฟัลติกคอนกรีต

8.5 อุณหภูมิของส่วนผสมแอสฟัลติกคอนกรีตขณะปูไม่ควรคลาดเคลื่อนไปจากอุณหภูมิ เมื่อออกจากโรงงานผสมที่กำหนดเกินกว่า 14 °C แต่ทั้งนี้จะต้องไม่ต่ำกว่า 120 °C

8.6 ทำการเก็บวัสดุแอสฟัลติกคอนกรีตหน้างาน พื้นที่ 9,000 ตารางเมตร ต่อ 1ตัวอย่าง ทดสอบตาม มทช.(ท)607-2545 เพื่อหาขนาดคละของมวลรวม และปริมาณแอสฟัลต์ซิเมนต์ที่ใช้

8.7 การปูแอสฟัลติกคอนกรีตจะต้องได้ความหนาตามข้อกำหนด และผิวหน้าจะต้องมีความเรียบ ความแน่นสม่ำเสมอ ทั้งทางด้านตามขวางและตามยาว โดยไม่มีรอยฉีก (Tearing) รอยเคลื่อนตัวเป็นแอ่ง (Shaving) การแยกตัวของส่วนผสมหรือความเสียหายอื่นๆ เกิดขึ้น หากปรากฏว่ามีความเสียหายเกิดขึ้นให้รีบแก้ไขทันที ส่วนผสมที่มีลักษณะจับตัวกันเป็นก้อนแข็งห้ามนำมาใช้

8.8 การบดอัดทับภายหลังจากที่ได้ปูแอสฟัลติกคอนกรีตลงบนผิวทางแล้ว ให้บดทับครั้งแรกด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ หรือ 3 ล้อ ที่มีน้ำหนักประมาณ 8-10 ตัน จำนวน 2 เที่ยว แล้วจึงตามด้วยรถบดล้อยางที่น้ำหนักประมาณ 10-12 ตัน ทันที เมื่อได้ความหนาแน่นตามที่ต้องการแล้ว ตบรอยร่องล้อด้วยรถบดล้อเหล็ก 2 ล้อ อีกครั้งหนึ่ง

9 การตรวจสอบแอสฟัลติกคอนกรีตที่ก่อสร้างแล้ว

9.1 ลักษณะผิว (Surface Texture) จะต้องมีระดับความลาดตามแบบ มีลักษณะผิวและลักษณะการบดอัดที่สม่ำเสมอ ไม่ปรากฏความเสียหาย เช่น ผิวหน้าหลุด (Pull) รอยฉีก (Tear) ผิวหน้าหลวมหรือแยกตัว (Segregation) เป็นคลื่น (Ripple) หรือความเสียหายอื่นๆ หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่ามีความเสียหายดังกล่าวจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยตามผู้ควบคุมงานเห็นสมควร

9.2 ความหนาของผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตให้เจาะตัวอย่างความหนาทุกๆ ระยะไม่เกิน 250 เมตร จำนวน 1 ก้อน ตัวอย่าง ความหนาไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ หากความหนาต่ำกว่าที่กำหนดให้เจาะตัวอย่างจำนวน 3 ก้อน ตัวอย่างในแนวตั้งฉากกับถนน และก้อนตัวอย่างจะต้องห่างกันไม่น้อยกว่า 2.00 ม. ทั้งนี้อนุญาตให้มีความหนาก้อนตัวอย่างต่ำสุดไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 ของความหนาที่กำหนดและนำมาหาค่าเฉลี่ยความหนาจะต้องไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

9.3 ความแน่น (Density) หลังจากที่ได้ทำการบดอัดแอสฟัลติกคอนกรีตบนผิวทางเรียบร้อยแล้วให้ทำการเจาะก้อนตัวอย่างเป็นตัวแทนรองชั้นทางแอสฟัลติกคอนกรีตในสนามที่ก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยเครื่องเจาะเก็บตัวอย่างจำนวน 1 ก้อนตัวอย่าง ทุกๆ ระยะ 250 เมตร แล้วนำมาทดลองหาความหนาแน่น ซึ่งจะต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 98 ของค่า Marshall Density

9.4 การซ่อมหลุมที่เจาะก้อนตัวอย่าง จะต้องทำความสะอาดหลุมให้เรียบร้อย และทำการ Tack Coat ก่อนที่จะปะซ่อมด้วยแอสฟัลติกคอนกรีตที่มีอุณหภูมิไม่น้อยกว่า 120 °C ให้ผิวเรียบเสมอผิวทาง และได้ความหนาแน่นตามแบบกำหนด

10 การอำนวยการและควบคุมการจราจรระหว่างก่อสร้าง ในระหว่างการก่อสร้างผิวจราจรแอสฟัลติกคอนกรีตให้การจราจรผ่านแล้วจะไม่ทำให้เกิดร่องรอยบนผิวทางนั้น โดยต้องติดตั้งป้ายจราจรพร้อมอุปกรณ์ควบคุมการจราจรอื่นๆ ที่จำเป็นตามที่กรมทางหลวงชนบทกำหนดพร้อมจัดหาบุคลากร เพื่ออำนวยการจราจรให้ผ่านจะต้องจัดและควบคุมการจราจรไม่ให้ผ่านผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ จนกว่าผิวทางจะเย็นตัวลงมากพอที่จะเปิดพื้นที่ก่อสร้างได้โดยสะดวกปลอดภัย และไม่ทำให้ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีตเสียหาย ระยะเวลาในการปิดจราจรให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

	กองช่าง เทศบาลตำบลสามใหญ่ ต.สามใหญ่ อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี										แบบแสดง	วันที่ลงนาม	แบบแผ่นที่
	โครงการ เสริมผิวแอสฟัลต์คอนกรีต	สถานที่ ภายในเทศบาลตำบลสามใหญ่ ต.สามใหญ่ อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี	สำรวจ (นายชัยวัชระพงษ์ ทองทุ่) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	สำรวจ (นายวิทยา พันธโสภา) นายช่างสำรวจชำนาญงาน	เขียนแบบ (นางสาวณัฐฐา สุนตา) ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	วิศวกร (นายนววรรษ์ ประทุมชาติ) วิศวกรโยธา ก.ว.71554	ตรวจแบบ (นายนววรรษ์ ประทุมชาติ) หัวหน้าฝ่ายควบคุมอาคาร รักษาราชการแทนผู้อำนวยการกองช่าง	เห็นชอบ (นายสงบ ศาสิ) ปลัดเทศบาลตำบลสามใหญ่	อนุมัติ (นายวิษณุชา วงศ์เจริญ) นายกเทศมนตรีตำบลสามใหญ่	รายการประกอบแบบงานเสริมผิวและซ่อมสร้างผิวแอสฟัลติกคอนกรีต	หมายเหตุ	รวม