



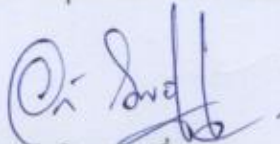
**ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลละแม**  
**เรื่อง การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**  
**โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายเขาน้อย-หนองจูด**  
**หมู่ที่ ๕ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร**

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลละแม จะดำเนินการจัดจ้าง โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายเขาน้อย-หนองจูด หมู่ที่ ๕ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๔๕ เมตร โหล่งทางหินผุกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๗๒๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) (ปรากฏในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕) หน้า ๒๐ ลำดับที่ ๑๕๓) จำนวน ๑ โครงการ วงเงินงบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ราคากลางของการก่อสร้างในครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดย วิธีเฉพาะเจาะจง นั้น

เพื่อให้เป็นไปพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๖๓ บัญญัติว่า “ภายใต้บังคับมาตรา ๖๒ ให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลาง และการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด” โดยกำหนดให้หน่วยงานของรัฐ ประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางสำหรับการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท ไว้ในเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐ และเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ([www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)) ของกรมบัญชีกลาง โดยรายละเอียดข้อมูลราคากลางที่หน่วยงานของรัฐต้องประกาศ ให้ถือปฏิบัติตามคู่มือแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลาง และการคำนวณราคากลางเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ ตามหนังสือ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว๒๐๖ ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

องค์การบริหารส่วนตำบลละแม จึงขอแจ้งประกาศราคากลางและการคำนวณราคากลางในการจัดจ้างโครงการดังกล่าวข้างต้น รายละเอียดตามแบบฟอร์มที่แนบพร้อมประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

  
(นายอภิชา สมชื่อ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายเขาน้อย-หนองจูด หมู่ที่ ๕ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลละแม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....๕๐๐,๐๐๐.-..... บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายเขาน้อย-หนองจูด หมู่ที่ ๕ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๔๕ เมตร ไหล่ทางหินผุกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๗๒๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) (ปรากฏในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕) หน้า ๒๐ ลำดับที่ ๑๕๓) จำนวน ๑ โครงการ
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ .....๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๓... เป็นเงิน .....๕๐๐,๐๐๐.-..... บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ .....ปร.๔.....
  - ๖.๒ .....ปร.๕.....
  - ๖.๓ .....
  - ๖.๔ .....
  - ๖.๕ .....
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

|                            |         |                           |               |
|----------------------------|---------|---------------------------|---------------|
| ๗.๑ นายสมชาย หนูทองแก้ว    | ตำแหน่ง | ผู้อำนวยการกองช่าง        | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นางพิกุล มากน้าย       | ตำแหน่ง | หัวหน้าสำนักปลัด          | กรรมการ       |
| ๗.๓ นางสาวปิยะรัตน์ รัตนพร | ตำแหน่ง | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนฯ | กรรมการ/เลขาฯ |

# สรุปผลการกำหนดราคากลางค่าก่อสร้าง

ประเภท งานถนน ( ผิวจราจรจราจรคอนกรีต ) แบบ ปร. 5  
 เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลละแม...  
 สถานที่ดำเนินการ สายทาง สายเขาน้อย-หนองจูด ม. 5 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร  
 หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ...กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลละแม...  
 แบบเลขที่ ..... จำนวน 0 แผ่น  
 ประมาณการตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผ่น  
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ ..... พ.ศ. 2563

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                                            | ค่าวัสดุและแรงงาน (บาท) | Factor F | รวมค่าก่อสร้าง (บาท) | หมายเหตุ  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|----------------------|-----------|
| 1        | ประเภท งานถนน<br>งานก่อสร้างถนนคอนกรีต<br>(ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม. หน้า 0.15 ม.<br>ระยะทาง 145 เมตร ไหล่ทางดินลูกรังละ 0.50 ม.) | 362,427.93              | 1.3822   | 500,947.88           | ฝนตกชุก 1 |
| 2        | ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ<br>เงื่อนไข                                                                                              |                         |          |                      |           |
|          | เงินจ่ายล่วงหน้า..... 0.00%                                                                                                       |                         |          |                      |           |
|          | เงินประกันผลงานหัก.....0.00%                                                                                                      |                         |          |                      |           |
|          | ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.00%                                                                                                         |                         |          |                      |           |
|          | ภาษี..... 7.00%                                                                                                                   |                         |          |                      |           |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น                                                                                                    |                         |          | 500,947.88           |           |
|          | คิดเป็นเงินประมาณ                                                                                                                 |                         |          | 500,000.00           |           |
|          | (ตัวอักษร)                                                                                                                        |                         |          | (ห้าแสนบาทถ้วน)      |           |
|          | ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร / ระยะทาง                                                                                                   | 145.00 ม.               |          |                      |           |
|          | เฉลี่ยราคาประมาณ                                                                                                                  | 689.66 บาท / ตร.ม.      |          |                      |           |

ผู้ประมาณการ .....  
 (นายสัญญา คาวเปือก)  
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ผู้ตรวจประมาณการ .....  
 (นายจิตพันธ์ จันทน์แสนะ)  
 นายช่างโยธาชำนาญงาน

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
 (.....) นายสมชาย หุตทองแก้ว  
 (.....) นางพิบูล นากนุช  
 (.....) นางสาวปิยะรัตน์ รัตนพร  
 เห็นชอบ .....  
 (นางสาวราณี รักลิ)  
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

2563 อว. 9 พฤษภาคม พ.ศ.2563  
 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง เป็นประธาน ฯ  
 ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักปลัด เป็นกรรมการ  
 ตำแหน่ง นักวิเคราะห์ เป็นกรรมการ/เลขานุการ  
 อนุมัติ .....  
 (นายอภิชา สมชื่อ)  
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

กำหนดราคาากลางเมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม 2563

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5.00 ม. หน้า 0.15 ม. ระยะทาง

145.00 ม.

ไหล่ทางหินผุกว้างละ 0.50 ม.

สถานที่ดำเนินการ สายทาง สายเขาน้อย-หนองจุก ม. 5 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร

แบบเลขที่ .....

รายการเลขที่ .....

ฝ่าย / กลุ่มงาน กองช่าง อบต.ละแม .....

สำนักงาน...อบต.ละแม.....

กรม ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.....

ประมาณราคาโดย กองช่าง อบต.ละแม

เมื่อวันที่ ๘ พฤษภาคม พ.ศ. 2563

| ลำดับที่ | รายการ                                | จำนวน  | หน่วย | ราคาวัสดุสิ่งของ(บาท) |            | ค่าแรงงาน(บาท)     |           | รวมค่าวัสดุและ<br>แรงงาน(บาท) | หมายเหตุ |
|----------|---------------------------------------|--------|-------|-----------------------|------------|--------------------|-----------|-------------------------------|----------|
|          |                                       |        |       | หน่วยละ               | จำนวนเงิน  | หน่วยละ            | จำนวนเงิน |                               |          |
| 1        | งานผิวจราจรถนนคอนกรีต                 |        |       |                       |            |                    |           |                               |          |
|          | ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม หน้า 0.15 ม. |        |       |                       |            |                    |           |                               |          |
|          | ระยะทาง                               | 145.00 | ม.    |                       |            |                    |           |                               |          |
|          | ผิวจราจรกว้าง                         | 5.00   | ม.    |                       |            |                    |           |                               |          |
|          | ความหนา                               | 0.15   | ม.    |                       |            |                    |           |                               |          |
|          | ไหล่ทางหินผุกว้าง                     | 0.50   | ม.    |                       |            |                    |           |                               |          |
|          | - งานกรูยทางตามบ้าน                   | -      | ตร.ม. | -                     | -          | 1.27               | -         | -                             |          |
|          | - งานปรับเกลี่ยแถมและบดอัดคันทางเดิม  | 870.00 | ตร.ม. | -                     | -          | 10.36              | 9,013.20  | 9,013.20                      |          |
|          | - งานดินถมพร้อมบดอัดแน่น              | -      | ลบ.ม. | 120.56                | -          | รวมค่าแรง          |           | -                             |          |
|          | - งานขึ้นรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น) | 24.00  | ลบ.ม. | 208.68                | 5,008.32   | รวมค่าแรง          |           | 5,008.32                      |          |
|          | - งานไหล่ทาง (หินผุบดอัดแน่น)         | 21.75  | ลบ.ม. | 325.68                | 7,083.54   | รวมค่าแรง          |           | 7,083.54                      |          |
|          | - ทราฟฟายปรับระดับ (อัดแน่น)          | 72.50  | ลบ.ม. | 561.69                | 40,722.53  | 99.00              | 7,177.50  | 47,900.03                     |          |
|          | - ไม่นับ                              | 13.49  | ตร.ม. | 215.15                | 2,902.37   | -                  | -         | 2,902.37                      |          |
|          | ค่าแบบร่าง คิดตามยาว 2 ช้าง           | 290.00 | ม.    | -                     | -          | 21.94              | 6,362.60  | 6,362.60                      |          |
|          | - ค่าปูผิวจราจรคอนกรีตหนา 0.15 ม.     | 725.00 | ตร.ม. | -                     | -          | 12.07              | 8,750.75  | 8,750.75                      |          |
|          | ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และทยอดยาง        | 145.00 | ม.    | -                     | -          | 21.33              | 3,092.85  | 3,092.85                      |          |
|          | ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต                   | -      | ตร.ม. | -                     | -          | 9.00               | -         | -                             |          |
|          | ลวดผูกเหล็ก                           | 15.00  | กก.   | 42.06                 | 630.90     | รวมค่าแรง          |           | 630.90                        |          |
|          | ตะแกรงเหล็กฉายเมท dai 4 mm@ 0.20 m    | 725.00 | ตร.ม. | 35.00                 | 25,375.00  | 5.00               | 3,625.00  | 29,000.00                     |          |
|          | เหล็กเสริม DB16                       | 245.14 | กก.   | 18.05                 | 4,424.78   | 3.300              | 808.96    | 5,233.74                      |          |
|          | เหล็กเสริม RB15                       | 111.86 | กก.   | 21.63                 | 2,419.53   | 4.100              | 458.63    | 2,878.16                      |          |
|          | เหล็กเสริม RB19                       | 22.30  | กก.   | 17.92                 | 399.62     | 2.801              | 62.46     | 462.08                        |          |
|          | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 ksc    | 108.75 | ลบ.ม. | 2,149.53              | 233,761.39 | บวกค่าขนส่ง 10 กม. |           | 233,761.39                    |          |
|          | แอสฟัลท์รอยต่อ                        | 29.00  | ลิตร  | 12.00                 | 348.00     | -                  | -         | 348.00                        |          |
|          |                                       |        |       |                       |            |                    |           |                               |          |
|          | รวมค่าวัสดุและแรงงาน                  |        |       |                       |            |                    |           | 362,427.93                    |          |

ผู้ประมาณการ

(นายถิณญา คาวเปือก)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ผู้ตรวจประมาณการ

(นายรัชพันธุ์ จันทะณะ)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ราคาสินค้าและวัสดุก่อสร้าง (ราคาเงินสด ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ไม่รวมค่าขนส่ง) ของจังหวัด ชุมพร เดือนเมษายน ปี 2563

หน้า 1 จากทั้งหมด 1 หน้า

หน้า | 1 |

ราคา : บาท

| ลำดับ.. | รายการ                                                                                     | หน่วย | เมษายน    |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| 1       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 140กก./ตร.ชม. ดราซีแพค          | ลบ.ม. | 2,400.00  |
| 2       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม. ดราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,460.00  |
| 3       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม. ดราซีแพค          | ลบ.ม. | 2,520.00  |
| 4       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม. ดราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,580.00  |
| 5       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม. ดราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,700.00  |
| 6       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ชม. ดราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,780.00  |
| 7       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 320 กก./ตร.ชม. ดราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,860.00  |
| 8       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ชม. ดราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,940.00  |
| 9       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,065.42  |
| 10      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,126.17  |
| 11      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,186.92  |
| 12      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,247.66  |
| 13      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,308.41  |
| 14      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 1,976.64  |
| 15      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,084.11  |
| 16      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,149.53  |
| 17      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,233.64  |
| 18      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,336.45  |
| 19      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,420.56  |
| 20      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 320 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,514.02  |
| 21      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,616.82  |
| 22      | คอนกรีตบล็อกก่อผนัง ชนิดธรรมดา ขนาด 19 x 39 x 7 ซม.                                        | ก้อน  | 5.61      |
| 23      | อิฐมอญ ขนาด 7x 16 x 3.5 ซม.                                                                | ก้อน  | 2.13      |
| 24      | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.20 x 0.20 ม. ยาว 10.00 ม.                     | ท่อน  | 2,308.41  |
| 25      | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.20 x 0.20 ม. ยาว 12.00 ม.                     | ท่อน  | 2,429.91  |
| 26      | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.30 x 0.30 ม. ยาว 21.00 ม.                     | ท่อน  | 10,971.03 |
| 27      | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.35 x 0.35 ม. ยาว 21.00 ม.                     | ท่อน  | 14,798.13 |
| 28      | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.40 x 0.40 ม. ยาว 21.00 ม.                     | ท่อน  | 18,880.37 |
| 29      | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ถก. 6 มม.                                           | ตัน   | 19,452.42 |

|    |                                                                                                        |      |           |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 30 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 9 มม.                                                       | ตัน  | 18,615.97 |
| 31 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 12 มม.                                                      | ตัน  | 18,606.63 |
| 32 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 15 มม.                                                      | ตัน  | 21,630.84 |
| 33 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 19 มม.                                                      | ตัน  | 17,925.23 |
| 34 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 6 มม. ตรา บลส.                                              | ตัน  | 17,681.23 |
| 35 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 9 มม. ตรา บลส.                                              | ตัน  | 16,856.14 |
| 36 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 12 มม. ตรา บลส.                                             | ตัน  | 16,734.03 |
| 37 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 15 มม. ตรา บลส.                                             | ตัน  | 16,777.96 |
| 38 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ตก. 19 มม. ตรา บลส.                                             | ตัน  | 16,751.90 |
| 39 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.30 ยาว 10 เมตร ตก. 12 มม.                                                    | ตัน  | 20,815.64 |
| 40 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.30 ยาว 10 เมตร ตก. 20 มม.                                                    | ตัน  | 24,055.99 |
| 41 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ตก.12 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                          | ตัน  | 18,627.58 |
| 42 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ตก.16 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                          | ตัน  | 18,058.30 |
| 43 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ตก.20 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                          | ตัน  | 19,480.08 |
| 44 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ตก.25 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                          | ตัน  | 19,635.06 |
| 45 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.50 ตก.12 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                          | ตัน  | 20,522.86 |
| 46 | ลวดผูกเหล็ก ตก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)                                                                    | กก.  | 28.04     |
| 47 | เหล็กฉาก หน้า 4 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 40 x 40 มม. น้ำหนัก 14.5 กก.                                       | ท่อน | 301.87    |
| 48 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 75 x 45 x 15 มม. น้ำหนัก 21 กก./ท่อน | ท่อน | 342.99    |
| 49 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 100 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 23.5 กก.   | ท่อน | 427.10    |
| 50 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 3.2 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 100 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 34.0 กก.   | ท่อน | 573.83    |
| 51 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 125 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 25.5 กก.   | ท่อน | 474.77    |
| 52 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 3.2 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 125 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 30 -33 กก. | ท่อน | 722.90    |
| 53 | ท่อเหล็กกลางสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 1.2 มม. ขนาด 3/4" x 3/4" ยาว 6 เมตร                                 | ท่อน | 107.95    |
| 54 | ท่อเหล็กกลางสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 1.2 มม. ขนาด 1" x 1" ยาว 6 เมตร                                     | ท่อน | 138.63    |
| 55 | ท่อเหล็กกลางสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 2.0 มม. ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" ยาว 6 เมตร                             | ท่อน | 257.63    |
| 56 | ท่อเหล็กกลางสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 2.0 มม. ขนาด 2" x 2" ยาว 6 เมตร                                     | ท่อน | 345.48    |
| 57 | ท่อเหล็กกลางสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 2.0 มม. ขนาด 3" x 3" ยาว 6 เมตร                                     | ท่อน | 537.07    |
| 58 | ท่อเหล็กเคลือบสังกะสี รวมข้อต่อตรง 1 อัน ประเภท BS-M ยาว 6 เมตร ตก. 1/2 นิ้ว                           | ท่อน | 271.34    |
| 59 | ท่อเหล็กเคลือบสังกะสี รวมข้อต่อตรง 1 อัน ประเภท BS-M ยาว 6 เมตร ตก. 3/4 นิ้ว                           | ท่อน | 350.47    |
| 60 | ท่อเหล็กเคลือบสังกะสี รวมข้อต่อตรง 1 อัน ประเภท BS-M ยาว 6 เมตร ตก. 1 นิ้ว                             | ท่อน | 508.41    |
| 61 | ข้อต่อตรงเหล็ก ตก. 1/2 นิ้ว                                                                            | อัน  | 16.82     |
| 62 | ข้อต่อตรงเหล็ก ตก. 3/4 นิ้ว                                                                            | อัน  | 20.56     |
| 63 | ข้อต่อตรงเหล็ก ตก. 1 นิ้ว                                                                              | อัน  | 36.45     |
| 64 | ข้อต่องอเหล็ก 90 องศา ตก. 1/2 นิ้ว                                                                     | อัน  | 16.82     |
| 65 | ข้อต่องอเหล็ก 90 องศา ตก. 3/4 นิ้ว                                                                     | อัน  | 24.77     |
| 66 | ข้อต่องอเหล็ก 90 องศา ตก. 1 นิ้ว                                                                       | อัน  | 44.86     |
| 67 | สามทาง 90 องศาเหล็กเคลือบสังกะสี ตก. 1/2 นิ้ว                                                          | อัน  | 24.77     |
| 68 | สามทาง 90 องศาเหล็กเคลือบสังกะสี ตก. 3/4 นิ้ว                                                          | อัน  | 35.51     |

|     |                                                                             |           |          |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| 222 | ตะปูเกลียว ขนาด 3"                                                          | ตัว       | 3.74     |
| 223 | ตะปูเกลียว ขนาด 4"                                                          | ตัว       | 3.74     |
| 224 | สลักเกลียว ขนาด 30 ซม.                                                      | ตัว       | 4.21     |
| 225 | ขอบิดกระเบื้อง ขนาด 6"                                                      | อัน       | 4.56     |
| 226 | ขอบิดกระเบื้อง ขนาด 8"                                                      | อัน       | 4.56     |
| 227 | บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ปรับมุม ขนาด 12 นิ้ว                       | ชุด       | 112.15   |
| 228 | บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ชนิดปรับมุมได้ ขนาด 10 นิ้ว ตราช้าง        | ชุด       | 79.44    |
| 229 | บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ชนิดปรับมุมได้ ขนาด 12 นิ้ว ตราช้าง        | ชุด       | 79.44    |
| 230 | กลอนอลูมิเนียม ขนาด 6 นิ้ว                                                  | อัน       | 18.69    |
| 231 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ปะเกท 1 ตราช้าง                                 | ตัน       | 2,579.44 |
| 232 | ปูนซีเมนต์ผสม ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตราเสือ                               | ตัน       | 2,672.90 |
| 233 | ฟิล์มโค้ท เบอร์ 3 ขนาด 3.5 กก. ตราซดล                                       | กระเบื้อง | 336.45   |
| 234 | น้ำยาประสานท่อพีวีซี ชนิดรวมตะกั่ว ขนาด 250 กรัม ตราทองน้ำไทย               | กระเบื้อง | 115.89   |
| 235 | ทรายหยาบ                                                                    | ลบ.ม.     | 561.69   |
| 236 | ทรายละเอียด                                                                 | ลบ.ม.     | 661.22   |
| 237 | หินย้อย เบอร์ 1 ราคา ณ โรงไม้                                               | ลบ.ม.     | 327.85   |
| 238 | หินย้อย 3/4" ราคา ณ โรงไม้                                                  | ลบ.ม.     | 380.00   |
| 239 | หินย้อย 3/8" ราคา ณ โรงไม้                                                  | ลบ.ม.     | 275.47   |
| 240 | หินย้อย 1/2" ราคา ณ โรงไม้                                                  | ลบ.ม.     | 400.00   |
| 241 | หินย้อย เบอร์ 1                                                             | ลบ.ม.     | 546.73   |
| 242 | หินย้อย เบอร์ 2                                                             | ลบ.ม.     | 546.73   |
| 243 | ทรายถมที่                                                                   | ลบ.ม.     | 355.14   |
| 244 | หินคลุก ราคา ณ โรงไม้                                                       | ลบ.ม.     | 261.12   |
| 245 | หินใหญ่ คละ ขนาด 15 - 30 ซม. ราคา ณ โรงไม้                                  | ลบ.ม.     | 337.85   |
| 246 | หินฝุ่น ราคา ณ โรงไม้                                                       | ลบ.ม.     | 284.82   |
| 247 | ก๊อกน้ำทองเหลือง (หอม) ขนาด 1/2 นิ้ว                                        | อัน       | 81.78    |
| 248 | ก๊อกน้ำทองเหลือง (อ้วน) ขนาด 1/2 นิ้ว                                       | อัน       | 105.14   |
| 249 | ก๊อกน้ำบอลสนาม ขนาด 1/2 นิ้ว                                                | อัน       | 126.17   |
| 250 | ก๊อกน้ำบอลสนาม ขนาด 1/2 นิ้ว ตราชินาวา                                      | อัน       | 205.61   |
| 251 | ก๊อกอ่างล้างหน้า แบบอะคริลิค ขนาด 1/2 นิ้ว                                  | อัน       | 186.92   |
| 252 | สายไฟฟ้าเดินภายในอาคาร VAF สายแบนแกนคู่ ขนาด 2 x 1.5 ตร.มม. ยาว 100 ม.      | ม้วน      | 1,216.36 |
| 253 | สายไฟฟ้าเดินภายในอาคาร VAF สายแบนแกนคู่ ขนาด 2 x 2.5 ตร.มม. ยาว 100 ม.      | ม้วน      | 1,960.28 |
| 254 | สายเคเบิล THW สายกลมแกนเดี่ยว แรงดัน 750 โวลต์ ขนาด 1x1.5 ตร.มม. ยาว 100 ม. | ม้วน      | 766.36   |
| 255 | สายเคเบิล THW สายกลมแกนเดี่ยว แรงดัน 750 โวลต์ ขนาด 1x2.5 ตร.มม. ยาว 100 ม. | ม้วน      | 1,130.84 |
| 256 | สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว แบบฝังในผนัง ตราเนชั่นแนล                               | อัน       | 29.44    |
| 257 | เต้ารับ (เดี่ยว) แบบฝังในผนัง ตราเนชั่นแนล                                  | อัน       | 29.44    |
| 258 | บัลลาสต์ 36/40 วัตต์ ตราฟิลิปส์                                             | อัน       | 95.80    |
| 259 | สตาร์ทเตอร์ ขนาด 4-65 วัตต์ ตราฟิลิปส์                                      | อัน       | 11.21    |
| 260 | หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ แบบยาว ขนาด 36 วัตต์ ตราฟิลิปส์                      | หลอด      | 48.14    |
| 261 | หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ แบบยาว ขนาด 36 วัตต์ ตราโตชิบา                       | หลอด      | 44.39    |
| 262 | หลอดไฟฟ้า แบบเกลียว ขนาด 60 วัตต์ ตราฟิลิปส์                                | ดวง       | 16.82    |

ตารางคำนวณตั้งวัสดุก่อสร้าง งบประมาณ 10 ปี (กรณีนำหน้ารวมไม่เกิน 25 ปี)

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ มีทางลาดอย่าง และการจราจรปกติ

ราคามันเขียนถึงโหลที่ ต้นละ 19.00 - 19.99 บาท / ลิตร (ราคาศรื่องจักร 2558)

| ระยะ<br>ขนส่ง<br>กม. | ค่าบรรทุก<br>บาท / คัน | ค่าบรรทุก<br>บาท / ลบ.ม. | ระยะ<br>ขนส่ง<br>กม. | ค่าบรรทุก<br>บาท / คัน | ค่าบรรทุก<br>บาท / ลบ.ม. | ระยะ<br>ขนส่ง<br>กม. | ค่าบรรทุก<br>บาท / คัน | ค่าบรรทุก<br>บาท / ลบ.ม. |
|----------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------|
| 1                    | 7.74                   | 10.84                    | 41                   | 87.10                  | 121.95                   | 81                   | 170.90                 | 239.26                   |
| 2                    | 9.17                   | 12.84                    | 42                   | 89.20                  | 124.88                   | 82                   | 172.90                 | 242.05                   |
| 3                    | 10.61                  | 14.85                    | 43                   | 91.28                  | 127.79                   | 83                   | 175.02                 | 245.02                   |
| 4                    | 12.04                  | 16.85                    | 44                   | 93.38                  | 130.74                   | 84                   | 177.15                 | 248.01                   |
| 5                    | 13.47                  | 18.86                    | 45                   | 95.47                  | 133.65                   | 85                   | 179.29                 | 251.01                   |
| 6                    | 14.90                  | 20.86                    | 46                   | 97.57                  | 136.60                   | 86                   | 181.32                 | 253.85                   |
| 7                    | 16.34                  | 22.87                    | 47                   | 99.65                  | 139.51                   | 87                   | 183.36                 | 256.70                   |
| 8                    | 18.01                  | 25.21                    | 48                   | 101.75                 | 142.46                   | 88                   | 185.53                 | 259.75                   |
| 9                    | 20.10                  | 28.14                    | 49                   | 103.83                 | 145.36                   | 89                   | 187.59                 | 262.62                   |
| 10                   | 22.19                  | 31.07                    | 50                   | 105.92                 | 148.29                   | 90                   | 189.65                 | 265.51                   |
| 11                   | 24.29                  | 34.00                    | 51                   | 108.03                 | 151.24                   | 91                   | 191.87                 | 268.61                   |
| 12                   | 26.38                  | 36.93                    | 52                   | 110.11                 | 154.15                   | 92                   | 193.95                 | 271.53                   |
| 13                   | 28.47                  | 39.86                    | 53                   | 112.21                 | 157.09                   | 93                   | 196.04                 | 274.46                   |
| 14                   | 30.57                  | 42.79                    | 54                   | 114.32                 | 160.04                   | 94                   | 198.14                 | 277.40                   |
| 15                   | 32.66                  | 45.72                    | 55                   | 116.39                 | 162.95                   | 95                   | 200.10                 | 280.14                   |
| 16                   | 34.75                  | 48.66                    | 56                   | 118.48                 | 165.87                   | 96                   | 202.22                 | 283.10                   |
| 17                   | 36.85                  | 51.58                    | 57                   | 120.59                 | 168.82                   | 97                   | 204.35                 | 286.08                   |
| 18                   | 38.94                  | 54.51                    | 58                   | 122.71                 | 171.79                   | 98                   | 206.48                 | 289.08                   |
| 19                   | 41.03                  | 57.45                    | 59                   | 124.78                 | 174.69                   | 99                   | 208.63                 | 292.09                   |
| 20                   | 43.13                  | 60.38                    | 60                   | 126.87                 | 177.62                   | 100                  | 210.62                 | 294.87                   |
| 21                   | 45.22                  | 63.31                    | 61                   | 128.98                 | 180.57                   | 101                  | 212.79                 | 297.91                   |
| 22                   | 47.32                  | 66.24                    | 62                   | 131.09                 | 183.53                   | 102                  | 214.79                 | 300.71                   |
| 23                   | 49.40                  | 69.16                    | 63                   | 133.16                 | 186.42                   | 103                  | 216.98                 | 303.77                   |
| 24                   | 51.50                  | 72.10                    | 64                   | 135.24                 | 189.33                   | 104                  | 219.00                 | 306.60                   |
| 25                   | 53.60                  | 75.04                    | 65                   | 137.32                 | 192.25                   | 105                  | 221.21                 | 309.69                   |
| 26                   | 55.69                  | 77.97                    | 66                   | 139.43                 | 195.20                   | 106                  | 223.24                 | 312.53                   |
| 27                   | 57.78                  | 80.90                    | 67                   | 141.54                 | 198.16                   | 107                  | 225.28                 | 315.39                   |
| 28                   | 59.88                  | 83.83                    | 68                   | 143.59                 | 201.03                   | 108                  | 227.32                 | 318.25                   |
| 29                   | 61.96                  | 86.74                    | 69                   | 145.74                 | 204.03                   | 109                  | 229.57                 | 321.40                   |
| 30                   | 64.07                  | 89.69                    | 70                   | 147.81                 | 206.93                   | 110                  | 231.63                 | 324.28                   |
| 31                   | 66.15                  | 92.60                    | 71                   | 149.89                 | 209.85                   | 111                  | 233.70                 | 327.17                   |
| 32                   | 68.25                  | 95.55                    | 72                   | 151.99                 | 212.78                   | 112                  | 235.77                 | 330.08                   |
| 33                   | 70.35                  | 98.49                    | 73                   | 154.10                 | 215.74                   | 113                  | 237.85                 | 332.99                   |
| 34                   | 72.45                  | 101.42                   | 74                   | 156.22                 | 218.71                   | 114                  | 239.94                 | 335.91                   |
| 35                   | 74.52                  | 104.33                   | 75                   | 158.26                 | 221.56                   | 115                  | 242.03                 | 338.84                   |
| 36                   | 76.62                  | 107.27                   | 76                   | 160.40                 | 224.56                   | 116                  | 244.13                 | 341.79                   |
| 37                   | 78.72                  | 110.21                   | 77                   | 162.46                 | 227.44                   | 117                  | 246.24                 | 344.74                   |
| 38                   | 80.82                  | 113.15                   | 78                   | 164.53                 | 230.34                   | 118                  | 248.36                 | 347.71                   |
| 39                   | 82.91                  | 116.08                   | 79                   | 166.71                 | 233.39                   | 119                  | 250.49                 | 350.69                   |
| 40                   | 85.00                  | 119.00                   | 80                   | 168.80                 | 236.32                   | 120                  | 252.62                 | 353.67                   |

ตารางค่าประเมินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำหนักซื้อเพื่องานที่ อำเภอเมือง 19.00 - 19.99 บาท / ลิตร

( ราคาคู่มือจักร 2558 )

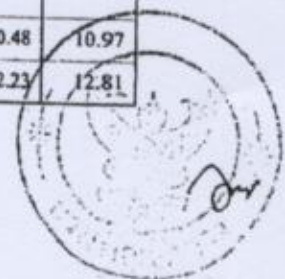
| ลำดับ | ลักษณะงาน                            | หน่วย      | ค่าดำเนินการ<br>บาท/หน่วย | ค่าเสื่อมราคา (บาท) |       | รวมทำงาน (บาท) |       |
|-------|--------------------------------------|------------|---------------------------|---------------------|-------|----------------|-------|
|       |                                      |            |                           | ปกติ                | ฝนชุก | ปกติ           | ฝนชุก |
| 1     | งานฉาบบัวปูนคอก                      |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ขนาดเบา                              | ตร.ม.      | 1.37                      | 0.22                | 0.28  | 1.59           | 1.65  |
|       | ขนาดกลาง                             | ตร.ม.      | 2.76                      | 0.55                | 0.69  | 3.31           | 3.45  |
|       | ขนาดหนัก                             | ตร.ม.      | 4.16                      | 0.78                | 0.98  | 4.94           | 5.14  |
| 2     | งานดินถนนทาง                         |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ปูค - ขน                             | ลบ.ม. หลวม | 15.89                     | 3.51                | 4.39  | 19.40          | 20.28 |
|       | บดทับ                                | ลบ.ม. แน่น | 30.18                     | 10.80               | 13.50 | 40.98          | 43.68 |
| 3     | งานตัด - ขึ้นรูปถนนทาง               |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ดิน - ปูคตัด                         | ลบ.ม. ปกติ | 16.34                     | 3.06                | 3.83  | 19.40          | 20.17 |
|       | - ตัก                                | ลบ.ม. หลวม | 5.69                      | 1.70                | 2.13  | 7.39           | 7.82  |
|       | หินลู - ปูคตัด                       | ลบ.ม. ปกติ | 25.09                     | 3.34                | 4.18  | 28.43          | 29.27 |
|       | - คั่นและคัก                         | ลบ.ม. หลวม | 30.25                     | 5.18                | 6.48  | 35.43          | 36.73 |
|       | หินแข็ง - เจาะระเบิด                 | ลบ.ม. ปกติ | 58.15                     | 4.66                | 5.83  | 62.81          | 63.98 |
|       | - คั่นและคัก                         | ลบ.ม. หลวม | 47.26                     | 19.00               | 23.75 | 66.26          | 71.01 |
| 4     | งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง   |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ปูค - ขน                             | ลบ.ม. หลวม | 22.21                     | 6.52                | 8.15  | 28.73          | 30.36 |
|       | ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )             | ลบ.ม. แน่น | 7.39                      | 1.46                | 1.83  | 8.85           | 9.22  |
|       | บดทับ                                | ลบ.ม. แน่น | 36.21                     | 12.96               | 16.20 | 49.17          | 52.41 |
| 5     | งานโหล่ทางลูกวิ่ง ผสม - บดทับ        |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )             | ลบ.ม. แน่น | 13.90                     | 2.75                | 3.44  | 16.65          | 17.34 |
|       | บดทับ                                | ลบ.ม. แน่น | 43.38                     | 20.90               | 26.13 | 64.28          | 69.51 |
| 6     | งานพื้นทาง ( หินคลุก )               |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ผสม ( Blend )                        | ลบ.ม. แน่น | 18.94                     | 4.20                | 5.25  | 23.14          | 24.19 |
|       | บดทับ                                | ลบ.ม. แน่น | 53.07                     | 25.71               | 32.14 | 78.78          | 85.21 |
| 7     | งานตัดแต่งชั้นบันได                  | ลบ.ม. แน่น | 5.58                      | 1.66                | 2.08  | 7.24           | 7.66  |
| 8     | งานปูหรือคันทางเดิมแล้วบดทับ         |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ลูกรัง 10 ซม.                        | ตร.ม.      | 7.72                      | 2.11                | 2.64  | 9.83           | 10.36 |
|       | หินคลุก 10 ซม.                       | ตร.ม.      | 9.41                      | 3.38                | 4.23  | 12.79          | 13.64 |
|       | ผิว AC 5 ซม.                         | ตร.ม.      | 8.54                      | 1.75                | 2.19  | 10.29          | 10.73 |
| 9     | งานลาดยางไทรบิ๊ค                     | ตร.ม.      | 5.24                      | 0.62                | 0.78  | 5.86           | 6.02  |
| 10    | งานลาดยางแตกไค้                      | ตร.ม.      | 4.86                      | 0.88                | 1.10  | 5.74           | 5.96  |
| 11    | งานผิวทางแบบบาง                      |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ชั้นเดียว ( 1/2 ")                   | ตร.ม.      | 11.56                     | 2.21                | 2.76  | 13.77          | 14.32 |
|       | ชั้นเดียว ( 3/4 ")                   | ตร.ม.      | 15.97                     | 3.05                | 3.81  | 19.02          | 19.78 |
|       | สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 ")             | ตร.ม.      | 23.75                     | 4.54                | 5.68  | 28.29          | 29.43 |
|       | สองชั้น ( 1 " + 1/2 ")               | ตร.ม.      | 34.78                     | 6.64                | 8.30  | 41.42          | 43.08 |
| 12    | งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น ( Pre - Coat ) |            |                           |                     |       |                |       |
|       | ชั้นเดียว ( 1/2 ")                   | ลบ.ม. หลวม | 1.61                      | 0.49                | 0.61  | 2.10           | 2.22  |
|       | ชั้นเดียว ( 3/4 ")                   | ลบ.ม. หลวม | 2.22                      | 0.68                | 0.85  | 2.90           | 3.07  |
|       | สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 ")             | ลบ.ม. หลวม | 3.31                      | 1.00                | 1.25  | 4.31           | 4.56  |
|       | สองชั้น ( 1 " + 1/2 ")               | ลบ.ม. หลวม | 4.84                      | 1.47                | 1.84  | 6.31           | 6.68  |

ตารางค่าต้นทุนการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 19.00 - 19.99 บาท / ลิตร

( ราคาคู่มือจักร 2558 )

| ลำดับ | ลักษณะงาน                                    | หน่วย     | ค่าต้นทุนการ<br>บาท/หน่วย | ค่าเสื่อมราคา (บาท) |         | รวมค่างาน (บาท) |         |
|-------|----------------------------------------------|-----------|---------------------------|---------------------|---------|-----------------|---------|
|       |                                              |           |                           | ปกติ                | ผ่านชุก | ปกติ            | ผ่านชุก |
| 13    | งานผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต                    |           |                           |                     |         |                 |         |
|       | ค่าผสมวัสดุแอสฟัลติกคอนกรีต                  | ตัน       | 247.82                    | 16.77               | 20.96   | 264.59          | 268.78  |
|       | ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม. |           |                           |                     |         |                 |         |
|       | ค่าติดตั้งเครื่องผสม                         | ครั้ง     | 250,000                   |                     |         |                 |         |
|       | งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หน้า 5 ซม.           |           |                           |                     |         |                 |         |
|       | บนผิวโพรมิโก็ค                               | ตร.ม.     | 10.38                     | 2.82                | 3.53    | 13.20           | 13.91   |
|       | บนผิวแตกโ็ค                                  | ตร.ม.     | 8.25                      | 2.28                | 2.85    | 10.53           | 11.10   |
| 14    | งานผิวทางคอนกรีต                             |           |                           |                     |         |                 |         |
|       | ค่าติดตั้งเครื่องผสม                         | ครั้ง     | 150,000                   |                     |         |                 |         |
|       | ค่าผสมคอนกรีต                                | ลบ.ม.     | 122.07                    | 35.15               | 43.94   | 157.22          | 166.01  |
|       | ค่าขนส่งคอนกรีต                              | ลบ.ม./กม. | 9.85                      | 1.74                | 2.18    | 11.59           | 12.03   |
|       | ค่าแบบข้างคัลคยาวยาว 2 ข้าง                  | เมตร      | 15.26                     | 5.34                | 6.68    | 20.60           | 21.94   |
|       | ค่าปูผิวคอนกรีต                              | ตร.ม.     | 9.67                      | 1.92                | 2.40    | 11.59           | 12.07   |
|       | ค่าติดตั้งคัลคคอนกรีต และหอยคัล              | เมตร      | 18.17                     | 2.53                | 3.16    | 20.70           | 21.33   |
|       | ค่าหอยคัลรอกคัลคอนกรีต                       | เมตร      | 9.69                      | 2.39                | 2.99    | 12.08           | 12.68   |
|       | ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต                          | ตร.ม.     | 6.73                      | 1.06                | 1.33    | 7.79            | 8.06    |
| 15    | งาน Stabilized Layer                         |           |                           |                     |         |                 |         |
|       | ค่าผสมวัสดุ ลูกกรัง                          | ลบ.ม. แนน | 28.30                     | 11.03               | 13.79   | 39.33           | 42.09   |
|       | ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง                          | ลบ.ม. แนน | 33.63                     | 5.29                | 6.61    | 38.92           | 40.24   |
|       | ค่าผสมวัสดุ หินกลุ่                          | ลบ.ม. แนน | 31.13                     | 11.03               | 13.79   | 42.16           | 44.92   |
|       | ค่าบ่มวัสดุ หินกลุ่                          | ลบ.ม. แนน | 33.63                     | 5.29                | 6.61    | 38.92           | 40.24   |
| 16    | งาน Pavement In Place Recycling              |           |                           |                     |         |                 |         |
|       | ชุดกลั่นละเอียด 15 ซม.                       | ตร.ม.     | 21.33                     | 5.92                | 7.40    | 27.25           | 28.73   |
|       | ชุดกลั่นละเอียด 20 ซม.                       | ตร.ม.     | 26.66                     | 7.39                | 9.24    | 34.05           | 35.90   |
|       | ชุดกลั่นละเอียด 25 ซม.                       | ตร.ม.     | 35.54                     | 9.86                | 12.33   | 45.40           | 47.87   |
|       | ชุดกลั่นละเอียด 30 ซม.                       | ตร.ม.     | 42.65                     | 11.83               | 14.79   | 54.48           | 57.44   |
| 17    | งาน Slurry Seal                              | ตร.ม.     | 8.37                      | 2.07                | 2.59    | 10.44           | 10.96   |
| 18    | งาน Fog Spray                                | ตร.ม.     | 1.87                      | 0.39                | 0.49    | 2.26            | 2.36    |
| 19    | งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)              |           |                           |                     |         |                 |         |
|       | ชุดกลั่น 3 ซม.                               | ตร.ม.     | 40.83                     | 5.86                | 7.33    | 46.69           | 48.16   |
|       | ชุดกลั่น 4 ซม.                               | ตร.ม.     | 56.36                     | 7.39                | 9.24    | 63.75           | 65.60   |
|       | ชุดกลั่น 5 ซม.                               | ตร.ม.     | 68.23                     | 8.11                | 10.14   | 76.34           | 78.37   |
|       | ชุดกลั่น 6 ซม.                               | ตร.ม.     | 82.68                     | 9.00                | 11.25   | 91.68           | 93.93   |
| 20    | งาน Milling                                  |           |                           |                     |         |                 |         |
|       | ชุดกลั่น 5 ซม.                               | ตร.ม.     | 8.51                      | 1.97                | 2.46    | 10.48           | 10.97   |
|       | ชุดกลั่น 10 ซม.                              | ตร.ม.     | 9.93                      | 2.30                | 2.88    | 12.23           | 12.81   |



# ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย

0 %

ลดเบี้ยเงินกู้

6 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหลัก

0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7 %

| จำนวน (ทุน) | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                | รวมในรูป<br>Factor | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F | Factor F<br>ขั้นสุด<br>1 | Factor F<br>ขั้นสุด<br>2 |
|-------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|----------------|--------------------|--------------------------|----------|--------------------------|--------------------------|
|             | ค่า<br>จำนวน                         | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | ค่า<br>ใช้จ่าย |                    |                          |          |                          |                          |
| ≤ 5         | 20.8340                              | 1.0000          | 3.5000      | 27.3340        | 1.2733             | 1.0700                   | 1.3624   | 1.3822                   | 1.4019                   |
| 10          | 16.0809                              | 1.0000          | 3.5000      | 22.5809        | 1.2258             | 1.0700                   | 1.3116   | 1.3319                   | 1.3522                   |
| 20          | 10.6385                              | 1.0000          | 3.5000      | 17.1385        | 1.1714             | 1.0700                   | 1.2534   | 1.2717                   | 1.2899                   |
| 30          | 7.5561                               | 1.0000          | 3.5000      | 14.0561        | 1.1406             | 1.0700                   | 1.2204   | 1.2369                   | 1.2533                   |
| 40          | 7.4312                               | 1.0000          | 3.0000      | 13.4312        | 1.1343             | 1.0700                   | 1.2137   | 1.2316                   | 1.2496                   |
| 50          | 6.9413                               | 1.0000          | 3.0000      | 12.9413        | 1.1294             | 1.0700                   | 1.2085   | 1.2265                   | 1.2445                   |
| 60          | 6.3773                               | 1.0000          | 3.0000      | 12.3773        | 1.1238             | 1.0700                   | 1.2025   | 1.2204                   | 1.2384                   |
| 70          | 6.3436                               | 1.0000          | 4.5000      | 11.8436        | 1.1184             | 1.0700                   | 1.1967   | 1.2151                   | 1.2334                   |
| 80          | 6.0234                               | 1.0000          | 4.5000      | 11.5234        | 1.1152             | 1.0700                   | 1.1933   | 1.2117                   | 1.2302                   |
| 90          | 5.4724                               | 1.0000          | 4.5000      | 10.9724        | 1.1097             | 1.0700                   | 1.1874   | 1.2052                   | 1.2231                   |
| 100         | 5.1694                               | 1.0000          | 4.5000      | 10.6694        | 1.1067             | 1.0700                   | 1.1842   | 1.2017                   | 1.2192                   |
| 110         | 4.7483                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.7483         | 1.0975             | 1.0700                   | 1.1743   | 1.1914                   | 1.2084                   |
| 120         | 4.6292                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.6292         | 1.0963             | 1.0700                   | 1.1730   | 1.1903                   | 1.2075                   |
| 130         | 4.4430                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.4430         | 1.0944             | 1.0700                   | 1.1710   | 1.1880                   | 1.2050                   |
| 140         | 4.3286                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.3286         | 1.0933             | 1.0700                   | 1.1698   | 1.1870                   | 1.2041                   |
| 150         | 4.1868                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.1868         | 1.0919             | 1.0700                   | 1.1683   | 1.1853                   | 1.2023                   |
| 160         | 4.0855                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.0855         | 1.0909             | 1.0700                   | 1.1673   | 1.1844                   | 1.2015                   |
| 170         | 4.0052                               | 1.0000          | 4.0000      | 9.0052         | 1.0901             | 1.0700                   | 1.1664   | 1.1834                   | 1.2004                   |
| 180         | 3.9482                               | 1.0000          | 4.0000      | 8.9482         | 1.0895             | 1.0700                   | 1.1658   | 1.1827                   | 1.1996                   |
| 190         | 4.1809                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.6809         | 1.0868             | 1.0700                   | 1.1629   | 1.1807                   | 1.1985                   |
| 200         | 4.1572                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.6572         | 1.0866             | 1.0700                   | 1.1627   | 1.1804                   | 1.1982                   |
| 210         | 4.0541                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.5541         | 1.0855             | 1.0700                   | 1.1615   | 1.1794                   | 1.1972                   |
| 220         | 4.0279                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.5279         | 1.0853             | 1.0700                   | 1.1613   | 1.1791                   | 1.1969                   |
| 230         | 3.9408                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.4408         | 1.0844             | 1.0700                   | 1.1603   | 1.1780                   | 1.1957                   |
| 240         | 3.8617                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.3617         | 1.0836             | 1.0700                   | 1.1595   | 1.1770                   | 1.1946                   |
| 250         | 3.7523                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.2523         | 1.0825             | 1.0700                   | 1.1583   | 1.1757                   | 1.1931                   |
| 260         | 3.6513                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.1513         | 1.0815             | 1.0700                   | 1.1572   | 1.1744                   | 1.1917                   |
| 270         | 3.5578                               | 1.0000          | 3.5000      | 8.0578         | 1.0806             | 1.0700                   | 1.1562   | 1.1733                   | 1.1904                   |
| 280         | 3.4710                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.9710         | 1.0797             | 1.0700                   | 1.1553   | 1.1722                   | 1.1892                   |
| 290         | 3.3902                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.8902         | 1.0789             | 1.0700                   | 1.1544   | 1.1713                   | 1.1881                   |
| 300         | 3.3147                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.8147         | 1.0781             | 1.0700                   | 1.1536   | 1.1703                   | 1.1870                   |
| 350         | 3.2737                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.7737         | 1.0777             | 1.0700                   | 1.1531   | 1.1698                   | 1.1864                   |
| 400         | 3.1486                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.6486         | 1.0765             | 1.0700                   | 1.1519   | 1.1687                   | 1.1855                   |
| 450         | 3.1268                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.6268         | 1.0763             | 1.0700                   | 1.1516   | 1.1684                   | 1.1852                   |
| 500         | 3.0168                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.5168         | 1.0752             | 1.0700                   | 1.1505   | 1.1673                   | 1.1841                   |
| 700         | 2.7735                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.2735         | 1.0727             | 1.0700                   | 1.1478   | 1.1641                   | 1.1805                   |
| > 700       | 2.7735                               | 1.0000          | 3.5000      | 7.2735         | 1.0727             | 1.0700                   | 1.1478   | 1.1641                   | 1.1805                   |

หมายเหตุ

1. กรณีค่าจ้างอยู่ระหว่างอัตราค่าจ้างขั้นต้นที่กำหนด ให้เขียนอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นรายเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในรูป 2 รวมในรูป Factor

## ขอบเขตงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายเขาน้อย-หนองจูด หมู่ที่ ๕

ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

### ๑. ความเป็นมา

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ แผนงานอุตสาหกรรม และการโยธา งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าก่อสร้างสิ่ง สาธารณูปโภค โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายเขาน้อย-หนองจูด หมู่ที่ ๕ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร กว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๔๕ เมตร ไหล่ทางหินผุ กว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๗๒๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) ปรากฏในแผนงานพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕ หน้า ๒๐ ลำดับที่ ๑๕๓ จำนวน ๑ โครงการ งบประมาณตั้งไว้ ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ดังนี้

๑. รายการประกอบรูปแบบรายการ

๒. แบบรูป หรือแบบแปลน (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑)

กรณีดำเนินการดังกล่าวแล้วหาข้อยุติไม่ได้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้ชี้ขาดและเป็นผู้พิจารณา ให้เป็นไปตามหลักวิชาช่าง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นรายลักษณะอักษรถึงการที่ไม่สามารถทำงาน งานนั้นๆ ได้โดยเร็วและทั้งนี้จะไม่ยกเป็นเหตุอ้างในการต่อสู้สัญญา และผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติตามคำแนะนำโดย เครื่องครัดยึดถือประโยชน์ของผู้รับจ้างเป็นสำคัญ

### ๒. ขอบข่ายในการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑)

งานผิวจราจรแบบคอนกรีต หมายถึง การก่อสร้างผิวจราจรโดยใช้คอนกรีตที่ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์เป็นส่วนผสมกับน้ำ วัสดุชนิดเม็ดหยาบ และวัสดุชนิดเม็ดละเอียดตามอัตราส่วนที่ได้กำหนด ไว้ บนชั้นพื้นทางหรือชั้นคันทางที่ได้เตรียมเอาไว้ โดยมีเหล็กที่จะเสริมคอนกรีตอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามแบบ ก่อสร้าง หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างงานผิวจราจรคอนกรีตพร้อมจัดหาติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่นๆ ทั้งหมด ให้เป็นไปตามแบบรายการ ข้อกำหนดของสัญญา ตำแหน่งติดตั้งที่กำหนดในแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพหน้างานจริงนอกจากนี้อาจจะมีบางจุด จำเป็นต้องจัดหาติดตั้งเพิ่มเติมให้เรียบร้อยสมบูรณ์เป็นไปตามหลักวิชาช่าง หรือการทดสอบวัสดุต่างๆ ที่ เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

### ๓. วัสดุ

๓.๑ วัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๕ : มาตรฐาน ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

๓.๒ วัสดุน้ำให้เป็นไปตาม มทข. ๑๐๑-๒๕๔๕: มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก

๓.๓ วัสดุชนิดเม็ดหยาบ ให้เป็นไปตาม มทข. ๒๑๖-๒๕๔๕: มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรคอนกรีต

๓.๔ วัสดุชนิดเม็ดละเอียด ให้เป็นไปตาม มทข. ๒๑๖-๒๕๔๕: มาตรฐานวัสดุชนิดเม็ด (Aggregates) สำหรับผิวจราจรคอนกรีต

๓.๕ วัสดุเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มอก.๒๐ และ มอก. ๒๔ ส่วนเหล็ก Wire Mesh ให้เป็นไปตาม มอก.๗๓๗ ตามที่ระบุไว้ในแบบกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องส่งใบรับรอง มอก.แทนการทดสอบวัสดุได้ โดยให้จัดส่งรายละเอียดวัสดุที่ใช้พร้อมใบรับรอง มอก.ให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้รับจ้างก่อนนำวัสดุไปใช้งาน

๓.๖ คอนกรีตที่ผสมขึ้นเองหรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) ที่จะนำมาใช้นั้น ต้องมีปริมาณปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ใช้ผสมคอนกรีต ไม่น้อยกว่า ๓๓๖ กิโลกรัมต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตร และเมื่ออายุครบ ๒๘ วัน ต้องมีค่าความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ

#### ๔. วิธีการก่อสร้าง

##### ๔.๑ การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

๔.๑.๑ ให้ทำการบดอัดชั้นพื้นทางหรือชั้นคันทาง และปาดแต่งระดับตามแนวเส้นทางให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนแล้ว จะต้องทำการปาดแต่งผิวของชั้นพื้นทางหรือชั้นคันทางให้ได้ส่วนโค้ง หรือความลาดตามแบบรูปตัดถนนที่กำหนด โดยการปาดออกให้กว้างกว่าผิวถนนที่จะเทคอนกรีต ข้างละประมาณ ๕๐ เซนติเมตร ทำการบดอัดให้แน่นด้วยรถบดล้อเหล็ก ส่วนดินที่ปาดออกให้กองไว้ตามไหล่ถนน เพื่อเป็นการตรวจสอบให้ละเอียดแน่นอีกครั้งส่วนไหนที่เป็นแอ่งต่ำกว่าระดับ จำเป็นต้องเติมดินเพิ่มจะต้องทำการบดอัดด้วยรถบดล้อเหล็กที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๓๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

๔.๑.๒ ให้ตั้งแบบเหล็กด้านข้างใช้ทรายหยาบรองพื้นทางแล้วแต่งระดับให้ได้ตามที่กล่าวมาก่อนจะเทคอนกรีต ให้ฉีดน้ำรดให้ชุ่มตลอดเวลาเพื่อป้องกันการดูดซึมน้ำจากคอนกรีตในขณะเทหรืออาจจะใช้กระดาษแอสฟัลต์หรือแผ่นพลาสติกบางๆ ปูทับชั้นรองพื้นเพื่อตัดปัญหายุ่งยากในการร่นน้ำให้ชุ่มในชั้นรองพื้นทางก็ได้กระดาษแอสฟัลต์หรือแผ่นพลาสติกที่ปูจะต้องปูเต็มพื้น หากจำเป็นต้องต่อกระดาษแอสฟัลต์หรือแผ่นพลาสติกให้ต่อโดยการปูทับเหลื่อมไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร และเพื่อป้องกันการกระดาษแอสฟัลต์หรือแผ่นพลาสติกฉีกขาดในขณะเทคอนกรีต จะต้องมีการกระดาษหนาหรือไม้อัดกว้างประมาณ ๖๐ เซนติเมตร วางทับขวางถนนหน้าหน้าคอนกรีตที่ กำลังเท เมื่อคอนกรีตเทไปถึงให้เลื่อนกระดาษหนาหรือไม้อัดหน้าไปเรื่อยๆ จนกว่าจะแล้วเสร็จ

##### ๔.๑.๓ แบบหล่อและการติดตั้งแบบ

๔.๑.๓.๑ แบบหล่อผิวจราจร จะต้องทำด้วยวัสดุที่ได้รับการตรวจสอบรับรองแบบรูปร่างและ ความหนา มีความสูงเมื่อตั้งแบบเท่ากับความหนาพื้นผิวจราจร ความแข็งแรงเมื่อถูกน้ำหนักกดในระหว่างหล่อคอนกรีตจะไม่มีการทรุดตัวหรือดัดตัว และมีความยาวไม่น้อยกว่าท่อนละ ๓ เมตร ยกเว้นในกรณีที่ประกอบแบบในแนวถนนโค้ง ซึ่งมีรัศมีความโค้งน้อยกว่า ๖๐ เมตร ให้ใช้แบบหล่อที่มีความยาวท่อนละไม่เกิน ๒ เมตร หรืออาจจะใช้แบบโค้งก็ได้ แบบทุกแผ่นจะต้องมีการตอกหมุดแบบหล่อทุกแผ่นจะต้องมีสลักเกาะกันระหว่างปลายชิ้นซึ่งแข็งแรงและแน่นหนา หรือตามที่ผู้คุมงานเห็นชอบแบบจะคลาดเคลื่อนออกนอกแนวตรงได้ไม่เกิน ๐.๓๐ เซนติเมตร แบบที่มีผิวบิดเบี้ยวหรือบิดโค้ง หรือแตกร้าวห้ามนำมาใช้เด็ดขาดแบบจะต้องสะอาดและขลิบน้ำมันก่อนที่จะนำมาใช้ทุกครั้งก่อนที่จะทำการเทคอนกรีต ภายหลังจากเทคอนกรีตแล้วอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง จึงจะถอดแบบหล่อได้

๔.๑.๓.๒ แบบสำหรับกันขวางแผ่นผิวจราจรในการเทคอนกรีต จะต้องแข็งแรง แน่นหนา ยึด ติดกับแบบข้าง ทั้งแบบข้างและแบบขวาง จะต้องเจาะรูสำหรับเสียบเหล็กเดือย (Dowel หรือ Tie Bar) ซึ่งมีระยะห่างและตำแหน่งสูงต่ำเท่ากับในแบบแปลน

##### ๔.๒ การก่อสร้าง

##### ๔.๒.๑ การหล่อผิวจราจรคอนกรีต

๔.๒.๑.๑ ก่อนที่จะทำการเทคอนกรีตจะต้องรายงานผู้ควบคุมงานให้ทราบ เพื่อทำการตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง ในการเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมงานตลอดตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จและผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องไฟฟ้าแสงสว่าง ให้มีความสว่างเพียงพอเพื่อใช้ในกรณีที่จำเป็นต้องแต่งผิวหน้าคอนกรีตในเวลากลางคืน

๔.๒.๑.๒ คอนกรีตที่จะเทจะต้องเทติดต่อกันโดยสม่ำเสมอให้เต็มแต่ละช่วง และมีความหนาที่ จะแต่งผิวได้ทันทีทุกครั้ง ห้ามหยุดเทคอนกรีตในแต่ละช่วงเป็นอันขาดหากมีเหตุขัดข้องใดๆ อันทำให้การเทคอนกรีตในแต่ละช่วงที่หยุดชะงักนานกว่า ๓๐ นาที จะต้องรื้อคอนกรีตที่เทแล้วในช่วงนั้นออกทิ้งเสียทั้งหมดหรือรีบทำรอยต่อเนื่องจากการก่อสร้าง (Construction Joint) ที่จุดนั้นทันทีแต่ถ้าเหตุขัดข้องนั้นหยุดชะงักไม่นานเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ตรงแนวคอนกรีตที่เทแล้วกับที่จะเทใหม่ให้ใช้ปลั๊กลูกคอนกรีตเก่าและใหม่ผสมกัน

๔.๒.๑.๓ เครื่องแต่งผิวคอนกรีตจะต้องมีเครื่องปาดระดับเกลี่ยคอนกรีต จะต้องเป็นชนิดที่เกลี่ยคอนกรีตที่เทไปตามแนวขวางให้เต็มผิวพื้นที่จะทำผิวจราจรในการเกลี่ยและเขย่าคอนกรีต จะต้องเอาใจใส่ในการเกลี่ยหรือเขย่าคอนกรีตตามข้างแบบ และรอยต่อของผิวจราจรเป็นพิเศษการเขย่าคอนกรีตจะต้องไม่จื๋นนานจนเกินไปจนกระทั่งเกิดการแยกตัวของหินทราย ในการปาดระดับคอนกรีตอาจจะใช้คนงานที่มีความชำนาญพิเศษอย่างน้อย ๓ คน ช่วยปาดแต่งระดับผิวหน้าของคอนกรีตล่วงหน้าไปก่อนเครื่องแต่งผิวคอนกรีตก็ได้ห้ามใช้คราดเกลี่ยคอนกรีตเป็นอันขาด เครื่องปาดระดับจะต้องมีการปรับแต่งเครื่องให้ปาดคอนกรีตให้ได้ความโค้ง หรือเอียงลาดตามรูปตัดของถนน ในการเทคอนกรีตช่องจราจรถัดจากช่องที่เทเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องรอให้ช่องจราจรช่องแรกที่เทไปแล้วมีอายุไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๔.๒.๑.๔ ในระหว่างการเทคอนกรีตให้ผู้ควบคุมงานสุ่มตัวอย่างคอนกรีต จำนวน ๑ ครั้ง หรือ ๑ ตัวอย่างต่อคอนกรีตที่เท ๕๐ ลูกบาศก์เมตร หรือทุกๆ ครั้งที่มีการเทคอนกรีต (ในกรณีที่เทน้อยกว่า ๕๐ ลูกบาศก์เมตร) นำตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บแต่ละครั้งหรือแต่ละตัวอย่างมาหล่อ เป็นแท่งคอนกรีตมาตรฐาน ลูกบาศก์ ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร จำนวน ๓ ก้อน (๑ ชุด) เพื่อเก็บไว้ทดสอบหาค่าความต้านแรงอัด ตามความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต ผลการทดสอบเมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุครบ ๒๘ วัน ของแต่ละชุดจะต้องให้ค่า ความต้านแรงอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งคอนกรีตที่ให้ค่าความต้านแรงอัดต่ำกว่า ๒๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน ๑ ก้อน แต่ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๕ ของค่าที่กำหนด

#### ๔.๒.๒ การวางเหล็กเสริม

๔.๒.๒.๑ การวางเหล็กเสริมจะต้องวางให้ถูกต้องตามที่แสดงไว้ในแบบแปลน

๔.๒.๒.๒ เหล็กเสริมจะต้องมีขนาดถูกต้อง สะอาด ปราศจากน้ำมันหรือไขมันเปื้อนอะเปื้อนจน เป็นเหตุให้แรงยึดกับคอนกรีตสูญเสีย ไม่เป็นสนิมขุม การผูกเหล็กตะแกรงควรผูกเป็นแผงๆ แล้วนำมาวางในตำแหน่งด้วยความระมัดระวัง

#### ๔.๒.๓ การป้องกันความเสียหายของพื้นจราจรแบบคอนกรีต

๔.๒.๓.๑ ต้องจัดหาแผงกั้นการจราจร ป้ายเครื่องหมายการจราจรตลอดจนยามเฝ้า เพื่อป้องกันไม่ให้รถยนต์วิ่งขึ้นมาบนถนนคอนกรีตที่สร้างใหม่ ต้องจัดทางชั่วคราวหรือพื้นถนนที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วแล้วบางส่วนให้รถยนต์สามารถวิ่งผ่านไปมาได้

๔.๒.๓.๒ ที่หน่วยงานก่อสร้างต้องจัดเตรียมผ้าใบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตารางเมตร ไว้เพื่อใช้ในโอกาสที่ฝนตกขณะเทคอนกรีตจะได้คลุมผิวที่เทไปแล้ว

๔.๒.๓.๓ ห้ามรถยนต์วิ่งบนผิวจราจรที่สร้างเสร็จจนกว่าคอนกรีตอายุครบ ๗ วันไปแล้วจึงอนุญาตให้วิ่งได้

#### ๔.๒.๔ การอุดรอยต่อ

๔.๒.๔.๑ รอยต่อทุกชนิดต้องอุดภายหลัง ก่อนที่จะยอมให้รถยนต์วิ่งผ่าน

๔.๒.๔.๒ ก่อนทำการอุดรอยต่อต้องตกแต่งรอยต่อให้เรียบร้อยถูกต้องตามแบบ ทำความสะอาดช่องว่างของรอยต่อจนสะอาดปราศจากฝุ่นเศษปูนซีเมนต์หรือคอนกรีตปลอยไว้จนแห้งปราศจากความชื้นและน้ำแล้วแจ้งให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงจะดำเนินการอุดได้

๔.๒.๔.๓ วัสดุที่ใช้อุดรอยต่อให้ใช้วัสดุอุดรอยต่อที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ASTM.D-๑๙๐ หรือ ASTM.D-๑๘๕ หรือวัสดุยางแอสฟัลต์ หรือวัสดุสำเร็จอื่นใดที่สามารถป้องกันน้ำซึมลงไปในรอยต่อได้

๔.๒.๔.๔ วัสดุที่อุดรอยต่อต้องไม่มากจนไหลเต็มขึ้นมาบนพื้นถนน หรือน้อยเกินไปจนไม่สามารถป้องกันน้ำซึมได้

#### ๕. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้ใช้คมนาคมได้สะดวกและเพื่อความปลอดภัย

#### ๖. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงาน

๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแบ่งงวดในการส่งมอบงาน ๑ งวด (งวดสุดท้าย) ในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของค่างาน

#### ๗. วงเงินในการจัดจ้าง

เงินงบประมาณโครงการ ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

โดยจ่ายจากเงินตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

#### ๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลละแวกได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้น เกิดจากความชำรุดบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้อง หรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้อง ตามมาตรฐานแห่งหลักวิชาชีพ ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไข ให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

#### ๙. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อผู้เสนอราคารายใดได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามเงื่อนไขการจ้างนี้แล้วผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีหรือใช้ผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร

#### ๑๐. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา องค์การบริหารส่วนตำบลละแวก จะดำเนินการโดยคิดค่าปรับตามสัญญาจ้าง กำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญาจ้างต่อวัน

#### ๑๑. เงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดชำระเงิน จำนวน ๑ งวด ภายใน ๗ วัน นับแต่คณะกรรมการได้ตรวจรับงานจ้างถูกต้องและเรียบร้อยแล้ว

**๑๒. รายละเอียดเพิ่มเติม**

๑๒.๑ คอนกรีตที่ใช้ทำผิวจราจรให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) วัสดุต่างๆ ที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้วิธีชั่งน้ำหนักแล้วนำมาผสมตามอัตราส่วนที่กำหนด ผู้รับจ้างสามารถใส่สารผสมเพิ่ม (Admixture) เพื่อปรับเปลี่ยนคุณสมบัติของคอนกรีตให้เหมาะสมกับแต่ละงานได้ ทั้งให้เป็นไปตามกรรมวิธีของผู้ผลิต

๑๒.๒ การตรวจรับงานให้เมื่อนำแท่งตัวอย่างคอนกรีตตั้งกล้าวที่อายุ ๒๘ วัน ไปทำการทดสอบและสามารถรับกำลังอัดได้ ๒๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และสามารถเปิดใช้งานได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับงานจ้างได้

**๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม**

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นายชิตพันธ์ จันทน์เสนะ

สถานที่ติดต่อ : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

โทรศัพท์ : ๐-๗๗๖๓-๐๘๑๒

โทรสาร : ๐-๗๗๕๕-๙๒๘๒

[www.lamae.go.th](http://www.lamae.go.th)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายชิตพันธ์ จันทน์เสนะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสัญญา ดาวเปียก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวสุมาลี อักษรสม)