



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลละแม  
เรื่อง การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง  
โครงการก่อสร้างถนนคสล. สายทาง ซอยเขาน้อย ๑ (ตอน ๓)  
หมู่ที่ ๓ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

.....  
ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลละแม จะดำเนินการจัดจ้าง โครงการก่อสร้างถนนคสล. สายทาง  
ซอยเขาน้อย ๑ (ตอน ๓) หมู่ที่ ๓ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕  
เมตร ระยะทาง ๑๗๗ เมตร ไหล่ทางหินผุกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า  
๗๐๘ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) ตามแผนพัฒนา  
ท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ลำดับที่ ๒๖ หน้าที่ ๑๙ จำนวน ๑ โครงการ วงเงินงบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐.- บาท  
(ห้าแสนบาทถ้วน) ราคากลางของการก่อสร้างในครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๑๕,๙๐๑.๖๓ บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นห้า  
พันเก้าร้อยเอ็ดบาทหกสิบสามสตางค์) โดย วิธีเฉพาะเจาะจง นั้น

เพื่อให้เป็นไปพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา  
๖๓ บัญญัติว่า “ภายใต้บังคับมาตรา ๖๒ ให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลาง และการ  
คำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด” โดย  
กำหนดให้หน่วยงานของรัฐ ประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางสำหรับการจัดซื้อจัด  
จ้างที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐.- บาท ไว้ในเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐ และเว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง  
ภาครัฐ ([www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)) ของกรมบัญชีกลาง โดยรายละเอียดข้อมูลราคากลางที่หน่วยงานของรัฐ  
ต้องประกาศ ให้ถือปฏิบัติตามคู่มือแนวทางการประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลาง และการคำนวณราคากลาง  
เกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ ตามหนังสือ กรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๔๓๓.๒/ว๒๐๖  
ลงวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๒

องค์การบริหารส่วนตำบลละแม จึงขอแจ้งประกาศราคากลางและการคำนวณราคากลางในการ  
จัดจ้างโครงการดังกล่าวข้างต้น รายละเอียดตามแบบฟอร์มที่แนบพร้อมประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นายสุกิจ แก้วเพชร)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนคสล. สายทาง ขอยเข้าน้อย ๑ (คอน ๓) หมู่ที่ ๓ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลละแม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..... ๕๐๐,๐๐๐.- ..... บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) โครงการก่อสร้างถนนคสล. สายทาง ขอยเข้าน้อย ๑ (คอน ๓) หมู่ที่ ๓ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร หน้า ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๓๗ เมตร ไหล่ทางหินผูกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๗๐๕ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ลำดับที่ ๒๖ หน้าที่ ๑๙ จำนวน ๑ โครงการ
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... ๒๕ เมษายน ๒๕๖๗ ..... เป็นเงิน ..... ๕๑๕,๙๐๑.๖๓ ..... 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 นายชิตพันธ์ จันทน์เสนะ  | ตำแหน่ง | นายช่างโยธาอาวุโส           | กรรมการ       |
| ๗.๓ นางสาวพรพิมล วงศ์สุวรรณ | ตำแหน่ง | เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน | กรรมการ/เลขา  |

**สรุปผลการกำหนดราคากลางค่าก่อสร้าง**

ประเภท **งานถนน ( ผิวจราจรจราจรคอนกรีต )** แบบ ปร. 5  
 เจ้าของโครงการ **องค์การบริหารส่วนตำบลละแม...**  
 สถานที่ดำเนินการ **สายทาง ซอยเขาน้อย 1(ตอน3) ม. 3 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร**  
 หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ **...กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลละแม...**  
 แบบเลขที่ ..... จำนวน 0 แผ่น  
 ประมาณการตามแบบ ปร.4 จำนวน 1 แผ่น  
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ **5** เมษายน พ.ศ. 2567

| ลำดับที่    | รายการ                                                                                                           | ค่าวัสดุและแรงงาน<br>(บาท) | Factor F | รวมค่าก่อสร้าง<br>(บาท) | หมายเหตุ  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------|-------------------------|-----------|
|             | <b>ประเภท งานถนน</b>                                                                                             |                            |          |                         |           |
| 1           | งานก่อสร้างถนนคอนกรีต<br>(ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 ม. หน้า 0.15 ม.<br>ระยะทาง 177 เมตร ไหล่ทางหินผุข้างละ 0.50 ม.) | 372,545.95                 | 1.3848   | 515,901.63              | ฝนตกชุก 1 |
| 2           | <b>ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ</b>                                                                                  |                            |          |                         |           |
|             | <b>เงินโอน</b>                                                                                                   |                            |          |                         |           |
|             | เงินจ่ายล่วงหน้า..... 0.00%                                                                                      |                            |          |                         |           |
|             | เงินประกันผลงานหัก.....0.00%                                                                                     |                            |          |                         |           |
|             | ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.00%                                                                                        |                            |          |                         |           |
|             | ภาษี..... 7.00%                                                                                                  |                            |          |                         |           |
| <b>สรุป</b> | <b>รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น</b>                                                                            |                            |          | <b>515,901.63</b>       |           |
|             | <b>คิดเป็นเงินประมาณ</b>                                                                                         |                            |          | <b>515,901.63</b>       |           |
|             | (ตัวอักษร)                                                                                                       | [ข้อความที่ตัดทิ้งแล้ว]    |          |                         |           |
|             | ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร / ระยะทาง                                                                                  | 177.00 ม.                  |          |                         |           |
|             | เฉลี่ยราคาประมาณ                                                                                                 | 728.67 บาท / ตร.ม.         |          |                         |           |

ผู้ประมาณการ .....  
 (นายสัญญา ดาวเปียก)  
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

**คณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

คำสั่ง อบต.ละแม ที่ 092/2567 ลง. 19 มีนาคม พ.ศ. 2567

|                                 |                                     |                        |
|---------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| (.....) นายสมชาย หนูทองแก้ว     | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง          | เป็นประธาน ฯ           |
| (.....) นายชิตพันธ์ จันทน์เสนา  | ตำแหน่ง นายช่างโยธาอาวุโส           | เป็น กรรมการ           |
| (.....) นางสาวพรพิมล วงศ์สุวรรณ | ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน | เป็น กรรมการ/เลขานุการ |

เห็นชอบ.....  
 (นางสาวราณี รักดี)  
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

อนุมัติ.....  
 (นายสุกิจ แก้วเพชร)  
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

**กำหนดราคากลางเรียบร้อยแล้ว 24 เมษายน 2567**

ไหล่ทางหินผุข้างละ 0.50 ม.

สถานที่ดำเนินการ สายทาง ซอยเขาน้อย 1(ตอน3) ม. 3 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร

แบบเลขที่ .....

รายการเลขที่ .....

ฝ่าย / กลุ่มงาน กองช่าง อบต.ละแม.....

สำนักงาน...อบต.ละแม.....

กรม ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.....

ประมาณราคาโดย กองช่าง อบต.ละแม

เมื่อวันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2567

| รายการ                                    | จำนวน  | หน่วย | ราคาวัสดุของ(บาท) |            | ค่าแรงงาน(บาท) |           | รวมค่าวัสดุและ<br>แรงงาน(บาท) | หมายเหตุ |
|-------------------------------------------|--------|-------|-------------------|------------|----------------|-----------|-------------------------------|----------|
|                                           |        |       | หน่วยละ           | จำนวนเงิน  | หน่วยละ        | จำนวนเงิน |                               |          |
| 1 งานผิวจราจรถนนคอนกรีต                   |        |       |                   |            |                |           |                               |          |
| ขนาดผิวจราจรกว้าง 4.00 ม หน้า 0.15 ม.     |        |       |                   |            |                |           |                               |          |
| ระยะทาง                                   | 177.00 | ม.    |                   |            |                |           |                               |          |
| ผิวจราจรกว้าง                             | 4.00   | ม.    |                   |            |                |           |                               |          |
| ความหนา                                   | 0.15   | ม.    |                   |            |                |           |                               |          |
| ไหล่ทางหินผุกว้าง                         | 0.50   | ม.    |                   |            |                |           |                               |          |
| - งานก่อกองทางถางป่า                      | -      | ตร.ม. | -                 | -          | 1.27           | -         | -                             |          |
| - งานขุดรื้อและบดอัดคันทางเดิม            | 708.00 | ตร.ม. | -                 | -          | 11.47          | 8,120.78  | 8,120.78                      |          |
| - งานดินถมพร้อมบดอัดแน่น                  | -      | ลบ.ม. | 120.56            | -          |                |           |                               |          |
| - งานชั้นรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)     | -      | ลบ.ม. | 208.88            | -          |                |           |                               |          |
| - งานไหล่ทาง (หินผุบดอัดแน่น)             | 28.55  | ลบ.ม. | 325.88            | 8,848.80   |                |           |                               |          |
| - ทราดยหยาบปรับระดับ (อัดแน่น)            | 35.40  | ลบ.ม. | 574.77            | 20,348.88  |                |           |                               |          |
| - ไม้แบบ                                  | 18.46  | ตร.ม. | 215.15            | 3,541.37   |                |           |                               |          |
| ค่าแบบข้าง คัดตามยาว 2 ข้าง               | 354.00 | ม.    | -                 | -          | 21.94          | 7,768.78  | 7,768.78                      |          |
| - ค่าปูผิวจราจรคอนกรีตหนา 0.15 ม.         | 708.00 | ตร.ม. | -                 | -          | 12.60          | 8,920.80  | 8,920.80                      |          |
| ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง            | 177.00 | ม.    | -                 | -          | 24.02          | 4,251.54  | 4,251.54                      |          |
| ค่ามผิวทางคอนกรีต                         | 708.00 | ตร.ม. | -                 | -          | 9.27           | 6,563.16  | 6,563.16                      |          |
| ลวดผูกเหล็ก                               | 8.00   | กก.   | 35.51             | 284.08     |                |           |                               |          |
| ตะแกรงเหล็กฉายเมท dai 4 mm@ 0.20 m        | 708.00 | ตร.ม. | 35.00             | 24,780.00  | 5.00           | 3,540.00  | 28,320.00                     |          |
| เหล็กเสริม DB16                           | 299.24 | กก.   | 21.92             | 6,559.34   | 3.300          | 987.49    | 7,546.83                      |          |
| เหล็กเสริม RB15                           | 109.24 | กก.   | 24.28             | 2,650.18   | 4.100          | 447.88    | 3,098.04                      |          |
| เหล็กเสริม RB19                           | 8.92   | กก.   | 21.54             | 192.14     | 2.801          | 24.98     | 217.12                        |          |
| คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 ksc        | 106.20 | ลบ.ม. | 2,457.94          | 261,033.23 |                |           |                               |          |
| แอสฟัลท์รอยต่อ                            | 32.00  | ลิตร  | 12.00             | 384.00     | -              | -         | 384.00                        |          |
| - ติดตั้งป้ายบังคับจราจรแบบ บ.33ขนาดที่ 2 | -      | ชุด   | 3,200.00          | -          |                |           |                               |          |
| (ข้อความ 12 ต้น)พร้อมเสาป้ายชนิด คสล.     |        |       |                   |            |                |           |                               |          |
| รวมค่าวัสดุและแรงงาน                      |        |       |                   |            |                |           | 177,555.55                    |          |

ผู้ประมาณการ .....

ผู้ตรวจประมาณการ .....

(นายสัญญา ดาวเป็อก)

(นายจิตพันธ์ จันทน์สนะ)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายช่างโยธาอาวุโส

ราคาสินค้าเฉลี่ยวัสดุก่อสร้าง (ราคาเงินสด ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ไม่รวมค่าขนส่ง) จังหวัด ชุมพร  
เดือน มีนาคม ปี 2567

เผยแพร่ 04 เมษายน 2567 / 15:27:43 น.

หมายเหตุ : หากมีข้อสงสัยด้านราคาและประกาศ สามารถสอบถามได้ที่ กลุ่มยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานพาณิชย์จังหวัด  
ชุมพร โทร. 07 763 0621

| ลำดับ.. | รายการ                                                                                     | หน่วย | มีนาคม (ราคา : บาท) |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------|
| 1       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 140กก./ตร.ชม. ตราซีแพค          | ลบ.ม. | 2,400.00            |
| 2       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม. ตราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,460.00            |
| 3       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม. ตราซีแพค          | ลบ.ม. | 2,520.00            |
| 4       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม. ตราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,580.00            |
| 5       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม. ตราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,700.00            |
| 6       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ชม. ตราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,780.00            |
| 7       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 320 กก./ตร.ชม. ตราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,860.00            |
| 8       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ชม. ตราซีแพค         | ลบ.ม. | 2,940.00            |
| 9       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,214.95            |
| 10      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,289.72            |
| 11      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,336.45            |
| 12      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,383.18            |
| 13      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง | ลบ.ม. | 2,448.60            |
| 14      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,191.59            |
| 15      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,299.07            |
| 16      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,364.49            |
| 17      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,457.94            |
| 18      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,560.75            |
| 19      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,654.21            |
| 20      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 320 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,747.66            |
| 21      | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ชม.                   | ลบ.ม. | 2,850.47            |
| 22      | คอนกรีตบล็อกก่อผนัง ชนิดธรรมดา ขนาด 19 x 39 x 7 ซม.                                        | ก้อน  | 7.20                |

|    |                                                                                                       |      |           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|
| 23 | อิฐมอญ ขนาด 7x 16 x 3.5 ซม.                                                                           | ก้อน | 2.29      |
| 24 | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.20 x 0.20 ม. ยาว 10.00 ม.                                | ท่อน | 2,467.29  |
| 25 | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.20 x 0.20 ม. ยาว 12.00 ม.                                | ท่อน | 3,084.11  |
| 26 | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.30 x 0.30 ม. ยาว 21.00 ม.                                | ท่อน | 11,411.21 |
| 27 | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.35 x 0.35 ม. ยาว 21.00 ม.                                | ท่อน | 15,112.15 |
| 28 | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.40 x 0.40 ม. ยาว 21.00 ม.                                | ท่อน | 19,429.91 |
| 29 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 6 มม.                                                      | ตัน  | 22,941.70 |
| 30 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 9 มม.                                                      | ตัน  | 22,289.21 |
| 31 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 12 มม.                                                     | ตัน  | 22,626.38 |
| 32 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 15 มม.                                                     | ตัน  | 24,260.14 |
| 33 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 19 มม.                                                     | ตัน  | 21,542.06 |
| 34 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 6 มม. ตรา บลส.                                             | ตัน  | 30,731.66 |
| 35 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 9 มม. ตรา บลส.                                             | ตัน  | 29,779.19 |
| 36 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 12 มม. ตรา บลส.                                            | ตัน  | 28,521.51 |
| 37 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 15 มม. ตรา บลส.                                            | ตัน  | 29,310.89 |
| 38 | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 19 มม. ตรา บลส.                                            | ตัน  | 29,305.32 |
| 39 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ศก.12 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                         | ตัน  | 22,523.66 |
| 40 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ศก.16 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                         | ตัน  | 21,919.96 |
| 41 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ศก.20 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                         | ตัน  | 27,440.59 |
| 42 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ศก.25 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                         | ตัน  | 24,811.47 |
| 43 | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.50 ศก.12 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                         | ตัน  | 21,005.60 |
| 44 | ลวดผูกเหล็ก ศก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)                                                                   | กก.  | 35.51     |
| 45 | เหล็กฉากหนา 4 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 40 x 40 มม. น้ำหนัก 14.5 กก.                                        | ท่อน | 389.10    |
| 46 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หนา 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 75 x 45 x 15 มม. น้ำหนัก 21 กก./ท่อน | ท่อน | 485.05    |
| 47 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หนา 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 100 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 23.5 กก.   | ท่อน | 604.67    |
| 48 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หนา 3.2 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 100 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 34.0 กก.   | ท่อน | 813.08    |
| 49 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หนา 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 125 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 25.5 กก.   | ท่อน | 677.57    |
| 50 | เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หนา 3.2 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 125 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 30-33 กก.  | ท่อน | 1,100.94  |
| 51 | ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนา 1.2 มม. ขนาด 3/4" x 3/4" ยาว 6 เมตร                                 | ท่อน | 142.53    |
| 52 | ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนา 1.2 มม. ขนาด 1" x 1" ยาว 6 เมตร                                     | ท่อน | 169.78    |
| 53 | ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หนา 2.0 มม. ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" ยาว 6 เมตร                             | ท่อน | 348.29    |

|     |                                                                                        |         |          |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| 202 | บานประตูไม้โอ๊คสีน้ำตาลใช้ภายนอก หน้า 3.5 ซม. ขนาด 70 x 200 ซม.                        | บาน     | 985.05   |
| 203 | บานประตูไม้โอ๊คสีน้ำตาลใช้ภายนอก หน้า 3.5 ซม. ขนาด 80 x 200 ซม.                        | บาน     | 1,004.21 |
| 204 | บานประตูไม้โอ๊คสีน้ำตาลใช้ภายใน หน้า 3.5 ซม. ขนาด 70 x 200 ซม.                         | บาน     | 771.03   |
| 205 | บานประตูไม้โอ๊คสีน้ำตาลใช้ภายใน หน้า 3.5 ซม. ขนาด 80 x 200 ซม.                         | บาน     | 822.90   |
| 206 | บานประตูไม้โอ๊คสีน้ำตาลใช้ภายนอก หน้า 3.5 ซม. ขนาด 80 x 200 ซม.                        | บาน     | 840.19   |
| 207 | บานประตูไม้เนื้อแข็ง บานเรียบ ขนาด 80 x 200 ซม. กรอบบานขนาด 1 1/4" x 4" ลอกสีหน้า 1/2" | บาน     | 1,850.47 |
| 208 | วงกบประตูไม้เนื้อแข็ง ไม้สีทองแสง ขนาด 80 x 200 ซม. ขนาดไม้วงกบ 2" x 4"                | ชุด     | 880.37   |
| 209 | วงกบหน้าต่างไม้เนื้อแข็ง ไม้สีทองแสง ขนาด 80 x 110 ซม. ขนาดไม้วงกบ 2" x 4"             | ชุด     | 873.83   |
| 210 | น็อคหัวกลอนสำหรับบานไม้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม. ยาว 6 นิ้ว                          | กก.     | 76.64    |
| 211 | ตะปูตอกไม้ ชนิดกลม ขนาด 3 นิ้ว                                                         | กก.     | 37.38    |
| 212 | ตะปูตอกไม้ ขนาด 3 นิ้ว คราซี                                                           | กก.     | 56.07    |
| 213 | ตะปูตอกคอกเกร็ด ขนาด 3" - 4"                                                           | กก.     | 67.76    |
| 214 | ตะปูตอกสังกะสี ขนาด 1 3/4" เบอร์ 13                                                    | กก.     | 81.78    |
| 215 | ตะปูเกลียว ขนาด 3"                                                                     | ตัว     | 4.67     |
| 216 | ตะปูเกลียว ขนาด 4"                                                                     | ตัว     | 4.67     |
| 217 | สลักเกลียว ขนาด 30 ซม.                                                                 | ตัว     | 4.67     |
| 218 | ขอยึดกระเบื้อง ขนาด 6"                                                                 | อัน     | 6.31     |
| 219 | ขอยึดกระเบื้อง ขนาด 8"                                                                 | อัน     | 6.31     |
| 220 | บานพับหน้าค้ำวงเหล็กเคลือบสังกะสี ปรับมุม ขนาด 12 นิ้ว                                 | ชุด     | 93.46    |
| 221 | บานพับหน้าค้ำวงเหล็กเคลือบสังกะสี ชนิดปรับมุมได้ ขนาด 10 นิ้ว คราซี                    | ชุด     | 73.83    |
| 222 | บานพับหน้าค้ำวงเหล็กเคลือบสังกะสี ชนิดปรับมุมได้ ขนาด 12 นิ้ว คราซี                    | ชุด     | 73.83    |
| 223 | กลอนอลูมิเนียม ขนาด 6 นิ้ว                                                             | อัน     | 18.69    |
| 224 | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1 คราซี                                             | ตัน     | 3,271.03 |
| 225 | ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง คราซี SCG สูตรไฮบริด                        | ตัน     | 3,121.50 |
| 226 | ปูนซีเมนต์ผสม ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง คราซี                                            | ตัน     | 2,897.20 |
| 227 | ฟิล์มโค้ท เบอร์ 3 ขนาด 3.5 กก. คราซี                                                   | กระป๋อง | 336.45   |
| 228 | น้ำยาประสานท่อพีวีซี ชนิดรวมค่า ขนาด 250 กรัม คราซี                                    | กระป๋อง | 115.89   |
| 229 | ทรายหยาบ                                                                               | ลบ.ม.   | 574.77   |
| 230 | ทรายละเอียด                                                                            | ลบ.ม.   | 705.61   |
| 231 | หินย้อย เบอร์ 1 ราคา ณ โรงไม้                                                          | ลบ.ม.   | 337.85   |
| 232 | หินย้อย 3/4" ราคา ณ โรงไม้                                                             | ลบ.ม.   | 383.18   |

## ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

| ลำดับ | ลักษณะงาน                           | หน่วย      | ค่าดำเนินการ<br>บาท/หน่วย | ค่าเสื่อมราคา (บาท) |         | รวมค่างาน (บาท) |         |
|-------|-------------------------------------|------------|---------------------------|---------------------|---------|-----------------|---------|
|       |                                     |            |                           | ปกติ                | ผ่านซุก | ปกติ            | ผ่านซุก |
| 1     | งานฉาบปูนอุดค่อ                     |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ขนาดเบา                             | ตร.ม.      | 1.51                      | 0.22                | 0.28    | 1.73            | 1.79    |
|       | ขนาดกลาง                            | ตร.ม.      | 3.12                      | 0.55                | 0.69    | 3.67            | 3.81    |
|       | ขนาดหนัก                            | ตร.ม.      | 4.73                      | 0.78                | 0.98    | 5.51            | 5.71    |
| 2     | งานดินคันทาง                        |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ขุด - ขน                            | ลบ.ม. หลวม | 18.26                     | 3.51                | 4.39    | 21.77           | 22.65   |
|       | บดทับ                               | ลบ.ม. แน่น | 35.14                     | 10.80               | 13.50   | 45.94           | 48.64   |
| 3     | งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง              |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ดิน - ขุดตัด                        | ลบ.ม. ปกติ | 18.41                     | 3.06                | 3.83    | 21.47           | 22.24   |
|       | - ตัก                               | ลบ.ม. หลวม | 6.58                      | 1.70                | 2.13    | 8.28            | 8.71    |
|       | หินผุ - ขุดตัด                      | ลบ.ม. ปกติ | 29.34                     | 3.34                | 4.18    | 32.68           | 33.52   |
|       | - ตักและตัก                         | ลบ.ม. หลวม | 35.18                     | 5.18                | 6.48    | 40.36           | 41.66   |
|       | หินแข็ง - เจาะระเบิด                | ลบ.ม. ปกติ | 62.91                     | 4.66                | 5.83    | 67.57           | 68.74   |
|       | - ตักและตัก                         | ลบ.ม. หลวม | 57.69                     | 19.00               | 23.75   | 76.69           | 81.44   |
| 4     | งานวัสดุคัดเลือก ลูกกรงรองพื้นทาง   |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ขุด - ขน                            | ลบ.ม. หลวม | 25.55                     | 6.52                | 8.15    | 32.07           | 33.70   |
|       | ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )            | ลบ.ม. แน่น | 8.30                      | 1.46                | 1.83    | 9.76            | 10.13   |
|       | บดทับ                               | ลบ.ม. แน่น | 42.16                     | 12.96               | 16.20   | 55.12           | 58.36   |
| 5     | งานไหล่ทางลูกกรง ผสม - บดทับ        |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ผสม ( ผสมกับวัสดุอื่นๆ )            | ลบ.ม. แน่น | 15.61                     | 2.75                | 3.44    | 18.36           | 19.05   |
|       | บดทับ                               | ลบ.ม. แน่น | 50.23                     | 20.90               | 26.13   | 71.13           | 76.36   |
| 6     | งานพื้นทาง ( หินคลุก )              |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ผสม ( Blend )                       | ลบ.ม. แน่น | 20.51                     | 4.20                | 5.25    | 24.71           | 25.76   |
|       | บดทับ                               | ลบ.ม. แน่น | 61.61                     | 25.71               | 32.14   | 87.32           | 93.75   |
| 7     | งานตัดแต่งชั้นบนไค                  | ลบ.ม. แน่น | 6.43                      | 1.66                | 2.08    | 8.09            | 8.51    |
| 8     | งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ       |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ลูกกรง 10 ซม.                       | ตร.ม.      | 8.83                      | 2.11                | 2.64    | 10.94           | 11.47   |
|       | หินคลุก 10 ซม.                      | ตร.ม.      | 10.77                     | 3.38                | 4.23    | 14.15           | 15.00   |
|       | ผิว AC 5 ซม.                        | ตร.ม.      | 9.61                      | 1.75                | 2.19    | 11.36           | 11.80   |
| 9     | งานราดยางโพรหมไค้ด                  | ตร.ม.      | 6.66                      | 0.62                | 0.78    | 7.28            | 7.44    |
| 10    | งานราดยางแทคไค้ด                    | ตร.ม.      | 6.17                      | 0.88                | 1.10    | 7.05            | 7.27    |
| 11    | งานผิวทางแบบบาง                     |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ชั้นเดียว ( 1/2 " )                 | ตร.ม.      | 14.42                     | 2.21                | 2.76    | 16.63           | 17.18   |
|       | ชั้นเดียว ( 3/4 " )                 | ตร.ม.      | 19.93                     | 3.05                | 3.81    | 22.98           | 23.74   |
|       | สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 " )           | ตร.ม.      | 29.63                     | 4.54                | 5.68    | 34.17           | 35.31   |
|       | สองชั้น ( 1 " + 1/2 " )             | ตร.ม.      | 43.39                     | 6.64                | 8.30    | 50.03           | 51.69   |
| 12    | งานเคลือบหิน ขัดฝุ่น ( Pre - Coat ) |            |                           |                     |         |                 |         |
|       | ชั้นเดียว ( 1/2 " )                 | ลบ.ม. หลวม | 1.81                      | 0.49                | 0.61    | 2.30            | 2.42    |
|       | ชั้นเดียว ( 3/4 " )                 | ลบ.ม. หลวม | 2.50                      | 0.68                | 0.85    | 3.18            | 3.39    |
|       | สองชั้น ( 3/4 " + 3/8 " )           | ลบ.ม. หลวม | 3.71                      | 1.00                | 1.25    | 4.71            | 4.96    |
|       | สองชั้น ( 1 " + 1/2 " )             | ลบ.ม. หลวม | 5.44                      | 1.47                | 1.84    | 6.91            | 7.28    |



ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา  
ราคามันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

| ลำดับ | ลักษณะงาน                                    | หน่วย      | ค่าดำเนินการ<br>บาท/หน่วย | ค่าเสื่อมราคา (บาท) |       | รวมค่างาน (บาท) |        |
|-------|----------------------------------------------|------------|---------------------------|---------------------|-------|-----------------|--------|
|       |                                              |            |                           | ปกติ                | ฝนชุก | ปกติ            | ฝนชุก  |
| 13    | งานผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต                    |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมวัสดุแอสฟัลติกคอนกรีต                  | ตัน        | 366.44                    | 16.77               | 20.96 | 383.21          | 387.40 |
|       | ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม. |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าติดตั้งเครื่องผสม                         | ครั้ง      | 250,000                   |                     |       |                 |        |
|       | งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.            |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | บนผิวโพรมิไซด์                               | ตร.ม.      | 12.20                     | 2.82                | 3.53  | 15.02           | 15.73  |
|       | บนผิวแทคไซด์                                 | ตร.ม.      | 9.46                      | 2.28                | 2.85  | 11.74           | 12.31  |
| 14    | งานผิวทางคอนกรีต                             |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าติดตั้งเครื่องผสม                         | ครั้ง      | 150,000                   |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมคอนกรีต                                | ลบ.ม.      | 160.18                    | 35.15               | 43.94 | 195.33          | 204.12 |
|       | ค่าขนส่งคอนกรีต                              | ลบ.ม./กม.  | 12.89                     | 1.74                | 2.18  | 14.63           | 15.07  |
|       | ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง                   | เมตร       | 15.26                     | 5.34                | 6.68  | 20.60           | 21.94  |
|       | ค่าปูผิวคอนกรีต                              | ตร.ม.      | 10.20                     | 1.92                | 2.40  | 12.12           | 12.60  |
|       | ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง               | เมตร       | 20.86                     | 2.53                | 3.16  | 23.39           | 24.02  |
|       | ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต                      | เมตร       | 12.16                     | 2.39                | 2.99  | 14.55           | 15.15  |
|       | ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต                          | ตร.ม.      | 8.21                      | 1.06                | 1.33  | 9.27            | 9.54   |
| 15    | งาน Stabilized Layer                         |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมวัสดุ ลูกกรัง                          | ลบ.ม. แน่น | 32.73                     | 11.03               | 13.79 | 43.76           | 46.52  |
|       | ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรัง                          | ลบ.ม. แน่น | 41.07                     | 5.29                | 6.61  | 46.36           | 47.68  |
|       | ค่าผสมวัสดุ หินคลุก                          | ลบ.ม. แน่น | 36.00                     | 11.03               | 13.79 | 47.03           | 49.79  |
|       | ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก                          | ลบ.ม. แน่น | 41.07                     | 5.29                | 6.61  | 46.36           | 47.68  |
| 16    | งาน Pavement In Place Recycling              |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.                          | ตร.ม.      | 22.89                     | 5.92                | 7.40  | 28.81           | 30.29  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.                          | ตร.ม.      | 28.61                     | 7.39                | 9.24  | 36.00           | 37.85  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.                          | ตร.ม.      | 38.15                     | 9.86                | 12.33 | 48.01           | 50.48  |
|       | ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.                          | ตร.ม.      | 45.77                     | 11.83               | 14.79 | 57.60           | 60.56  |
| 17    | งาน Slurry Seal                              | ตร.ม.      | 10.27                     | 2.07                | 2.59  | 12.34           | 12.86  |
| 18    | งาน Fog Spray                                | ตร.ม.      | 2.36                      | 0.39                | 0.49  | 2.75            | 2.85   |
| 19    | งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)              |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึก 3 ซม.                                 | ตร.ม.      | 44.39                     | 5.86                | 7.33  | 50.25           | 51.72  |
|       | ขุดลึก 4 ซม.                                 | ตร.ม.      | 60.56                     | 7.39                | 9.24  | 67.95           | 69.80  |
|       | ขุดลึก 5 ซม.                                 | ตร.ม.      | 73.36                     | 8.11                | 10.14 | 81.47           | 83.50  |
|       | ขุดลึก 6 ซม.                                 | ตร.ม.      | 88.93                     | 9.00                | 11.25 | 97.93           | 100.18 |
| 20    | งาน Milling                                  |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | ขุดลึก 5 ซม.                                 | ตร.ม.      | 10.64                     | 1.97                | 2.46  | 12.61           | 13.10  |
|       | ขุดลึก 10 ซม.                                | ตร.ม.      | 12.41                     | 2.30                | 2.88  | 14.71           | 15.29  |



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินลงทุนหน้าจ่าย 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้

7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7 %

| ความยาว (กม.)<br>(จำนวนบาท) | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (บาท) |                 |             |                   | รวมในรูป<br>Factor | ภาษีมูลค่าเพิ่ม<br>(VAT) | Factor F | Factor F<br>แผนชุด<br>1 | Factor F<br>แผนชุด<br>2 |
|-----------------------------|----------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|--------------------------|----------|-------------------------|-------------------------|
|                             | ค่า<br>อำนาจการ                        | ค่า<br>ดอกเบี้ย | ค่า<br>กำไร | รวม<br>ค่าใช้จ่าย |                    |                          |          |                         |                         |
| 5                           | 20.8333                                | 1.1666          | 5.5000      | 27.5004           | 1.2750             | 1.0700                   | 1.3642   | 1.3848                  | 1.4054                  |
| 10                          | 16.0808                                | 1.1666          | 5.5000      | 22.7474           | 1.2274             | 1.0700                   | 1.3133   | 1.3345                  | 1.3557                  |
| 20                          | 10.6384                                | 1.1666          | 5.5000      | 17.3050           | 1.1730             | 1.0700                   | 1.2551   | 1.2742                  | 1.2933                  |
| 30                          | 7.5559                                 | 1.1666          | 5.5000      | 14.2225           | 1.1422             | 1.0700                   | 1.2221   | 1.2394                  | 1.2567                  |
| 40                          | 7.4310                                 | 1.1666          | 5.0000      | 13.5976           | 1.1359             | 1.0700                   | 1.2154   | 1.2342                  | 1.2530                  |
| 50                          | 6.9412                                 | 1.1666          | 5.0000      | 13.1078           | 1.1310             | 1.0700                   | 1.2101   | 1.2290                  | 1.2480                  |
| 60                          | 6.3772                                 | 1.1666          | 5.0000      | 12.5438           | 1.1254             | 1.0700                   | 1.2041   | 1.2230                  | 1.2413                  |
| 70                          | 6.3435                                 | 1.1666          | 4.5000      | 12.0101           | 1.1201             | 1.0700                   | 1.1985   | 1.2177                  | 1.2370                  |
| 80                          | 6.0233                                 | 1.1666          | 4.5000      | 11.6899           | 1.1168             | 1.0700                   | 1.1949   | 1.2143                  | 1.2336                  |
| 90                          | 5.4722                                 | 1.1666          | 4.5000      | 11.1388           | 1.1113             | 1.0700                   | 1.1890   | 1.2078                  | 1.2265                  |
| 100                         | 5.1643                                 | 1.1666          | 4.5000      | 10.8359           | 1.1083             | 1.0700                   | 1.1858   | 1.2042                  | 1.2226                  |
| 110                         | 4.7961                                 | 1.1666          | 4.0000      | 9.9627            | 1.0996             | 1.0700                   | 1.1765   | 1.1945                  | 1.2128                  |
| 120                         | 4.7235                                 | 1.1666          | 4.0000      | 9.8901            | 1.0989             | 1.0700                   | 1.1755   | 1.1940                  | 1.2120                  |
| 130                         | 4.4428                                 | 1.1666          | 4.0000      | 9.6094            | 1.0960             | 1.0700                   | 1.1727   | 1.1916                  | 1.2083                  |
| 140                         | 4.3235                                 | 1.1666          | 4.0000      | 9.4951            | 1.0949             | 1.0700                   | 1.1715   | 1.1895                  | 1.2076                  |
| 150                         | 4.1835                                 | 1.1666          | 4.0000      | 9.3531            | 1.0935             | 1.0700                   | 1.1700   | 1.1879                  | 1.2057                  |
| 160                         | 4.0953                                 | 1.1666          | 4.0000      | 9.2519            | 1.0925             | 1.0700                   | 1.1689   | 1.1869                  | 1.2049                  |
| 170                         | 4.0051                                 | 1.1666          | 4.0000      | 9.1717            | 1.0917             | 1.0700                   | 1.1681   | 1.1860                  | 1.2039                  |
| 180                         | 3.9481                                 | 1.1666          | 4.0000      | 9.1147            | 1.0911             | 1.0700                   | 1.1674   | 1.1853                  | 1.2031                  |
| 190                         | 3.8661                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.9327            | 1.0893             | 1.0700                   | 1.1655   | 1.1843                  | 1.2031                  |
| 200                         | 4.2419                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.9085            | 1.0890             | 1.0700                   | 1.1652   | 1.1840                  | 1.2027                  |
| 210                         | 4.1793                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.8459            | 1.0884             | 1.0700                   | 1.1645   | 1.1835                  | 1.2024                  |
| 220                         | 4.0693                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.7349            | 1.0873             | 1.0700                   | 1.1634   | 1.1821                  | 1.2009                  |
| 230                         | 3.9805                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.6471            | 1.0864             | 1.0700                   | 1.1624   | 1.1810                  | 1.1997                  |
| 240                         | 3.8615                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.5281            | 1.0852             | 1.0700                   | 1.1611   | 1.1796                  | 1.1980                  |
| 250                         | 3.7521                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.4137            | 1.0841             | 1.0700                   | 1.1599   | 1.1782                  | 1.1965                  |
| 260                         | 3.6511                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.3177            | 1.0831             | 1.0700                   | 1.1589   | 1.1770                  | 1.1951                  |
| 270                         | 3.5577                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.2243            | 1.0822             | 1.0700                   | 1.1579   | 1.1759                  | 1.1939                  |
| 280                         | 3.4708                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.1374            | 1.0813             | 1.0700                   | 1.1569   | 1.1748                  | 1.1926                  |
| 290                         | 3.3900                                 | 1.1666          | 3.5000      | 8.0566            | 1.0805             | 1.0700                   | 1.1561   | 1.1738                  | 1.1915                  |
| 300                         | 3.3145                                 | 1.1666          | 3.5000      | 7.9811            | 1.0798             | 1.0700                   | 1.1553   | 1.1729                  | 1.1905                  |
| 350                         | 3.2735                                 | 1.1666          | 3.5000      | 7.9401            | 1.0794             | 1.0700                   | 1.1549   | 1.1724                  | 1.1900                  |
| 400                         | 3.1484                                 | 1.1666          | 3.5000      | 7.8150            | 1.0781             | 1.0700                   | 1.1535   | 1.1712                  | 1.1890                  |
| 450                         | 3.1255                                 | 1.1666          | 3.5000      | 7.7931            | 1.0779             | 1.0700                   | 1.1533   | 1.1710                  | 1.1887                  |
| 500                         | 3.0167                                 | 1.1666          | 3.5000      | 7.6833            | 1.0768             | 1.0700                   | 1.1521   | 1.1698                  | 1.1875                  |
| 700                         | 2.7734                                 | 1.1666          | 3.5000      | 7.4100            | 1.0744             | 1.0700                   | 1.1496   | 1.1668                  | 1.1841                  |
| 700                         | 2.7734                                 | 1.1666          | 3.5000      | 7.4100            | 1.0744             | 1.0700                   | 1.1496   | 1.1668                  | 1.1841                  |

หมายเหตุ

- กรณีคำนวณระยะทางของโครงการสั้นกว่าที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นที่ไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ รวมในรูป Factor

## ขอบเขตงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนน คสล. สายทาง ขอยเขาน้อย ๑ (ตอน ๓) หมู่ที่ ๓

ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

### ๑. ความเป็นมา

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ แผนงานอุตสาหกรรม และการโยธา งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าก่อสร้างสิ่ง สาธารณูปโภค โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง ขอยเขาน้อย ๑ (ตอน ๓) หมู่ที่ ๓ ตำบล ละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๗๗ เมตร ไหล่ทางหินผุ กว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๗๐๘ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ โครงการ (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) ตามแผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐ ลำดับที่ ๒๖ หน้า ๑๔ เพื่อให้การสัญจรไปมาสะดวกและรวดเร็ว ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน จำนวน ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสน บาทถ้วน) ดังนี้

#### ๑. รายการประกอบรูปแบบรายการ

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

กรณีดำเนินการดังกล่าวแล้วหาข้อยุติไม่ได้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้ชี้ขาดและเป็นผู้พิจารณา ให้เป็นไปตามหลักวิชาช่าง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นรายลักษณะอักษรถึงการที่ไม่สามารถทำงาน งานนั้นๆ ได้โดยเร็วและทั้งนี้จะไม่ยกเป็นเหตุอ้างในการต่อสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติตามคำแนะนำโดย เครื่องครุฑยึดถือประโยชน์ของผู้รับจ้างเป็นสำคัญ

### ๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ประชาชนมีความสะดวกและปลอดภัย

๒. เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุในการใช้ถนน

๓. เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชน

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่เกี่ยวกับงานก่อสร้าง

๘. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง ขอยเขาน้อย ๑ (ตอน ๓) หมู่ที่ ๓ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๔.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๗๗ เมตร โหล่ทางหินผุกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๗๐๘ ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) จำนวน ๑ โครงการ

#### ๔.๒ ข้อกำหนดเพิ่มเติม

๔.๒.๑ กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และดำเนินการตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(๑) ให้ใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าที่เป็นวัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศก่อนซึ่งต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กหรือเหล็กกล้าที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดในครั้งนั้น

(๒) หากการใช้เหล็กหรือเหล็กกล้าตามข้อ (๑) ยังไม่ครบร้อยละของมูลค่าที่กำหนดให้ใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ ให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุส่งเสริมการผลิตภายในประเทศประเภทอื่นให้ครบตามร้อยละของมูลค่าหรือปริมาณที่กำหนดได้

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

งานผิวจราจรแบบคอนกรีต หมายถึง การก่อสร้างผิวจราจรโดยใช้คอนกรีตที่ประกอบด้วยปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์เป็นส่วนผสมกับน้ำ วัสดุชนิดเม็ดหยาบ และวัสดุชนิดเม็ดละเอียดตามอัตราส่วนที่ได้กำหนดไว้ บนชั้นพื้นทางหรือชั้นคันทางที่ได้เตรียมเอาไว้ โดยมีเหล็กที่จะเสริมคอนกรีตอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างงานผิวจราจรคอนกรีตพร้อมจัดหาติดตั้งวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่นๆ ทั้งหมด ให้เป็นไปตามแบบรายการ ข้อกำหนดของสัญญา ตำแหน่งติดตั้งที่กำหนดในแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพหน้างานจริงนอกจากนี้อาจจะมีบางจุดจำเป็นต้องจัดหาติดตั้งเพิ่มเติมให้เรียบร้อยสมบูรณ์เป็นไปตามหลักวิชาช่าง หรือการทดสอบวัสดุต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

#### วัสดุ

- วัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.

๑๕ : มาตรฐาน ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

- วัสดุน้ำให้เป็นไปตาม มทข. ๑๐๑-๒๕๔๕: มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก

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

สำหรับผิวจราจรคอนกรีต

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

- วัสดุเหล็กเส้นเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มอก.๒๐ และ มอก. ๒๔ ส่วนเหล็ก Wire Mesh ให้เป็นไปตาม มอก.๗๓๗ ตามที่ระบุไว้ในแบบกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องส่งใบรับรอง มอก.แทนการทดสอบวัสดุได้ โดยจัดส่งรายละเอียดวัสดุที่ใช้พร้อมใบรับรอง มอก.ให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้รับจ้างก่อนนำวัสดุไปใช้งาน

- คอนกรีตที่ผสมขึ้นเองหรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) ที่จะนำมาใช้นั้น ต้องมีปริมาณปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ใช้ผสมคอนกรีต ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ กิโลกรัมต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตร และเมื่ออายุครบ ๒๘ วัน ต้องมีค่าความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร ไม่น้อยกว่า ๒๘๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ

ในกรณีผู้รับจ้างใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายการคำนวณ "คอนกรีต Mix design" ที่มีการรับรองของวิศวกรระดับชั้นสามัญวิศวกรขึ้นที่มีการทำการออกแบบไม่เกิน ๖ เดือน และผู้รับจ้างจะต้องเสนอสำเนาเอกสาร มอก. ของแหล่งที่ผสมคอนกรีตนั้นต่อผู้ว่าจ้างด้วย

### วิธีการก่อสร้าง

#### • การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

■ ให้ทำการบดอัดชั้นพื้นทางหรือชั้นคันทาง และปาดแต่งระดับตามแนวเส้นทางให้ได้ตามที่กำหนดไว้ในแบบแปลนแล้ว จะต้องทำการปาดแต่งผิวของชั้นพื้นทางหรือชั้นคันทางให้ได้ส่วนโค้ง หรือความลาดตามแบบรูปตัดถนนที่กำหนด โดยการปาดออกให้กว้างกว่าผิวถนนที่จะเทคอนกรีต ข้างละประมาณ ๕๐ เซนติเมตร ทำการบดอัดให้แน่นด้วยรถคล้อเหล็ก ส่วนดินที่ปาดออกให้กองไว้ตามไหล่ถนน เพื่อเป็นการตรวจสอบให้ละเอียดแน่นอีกครั้งส่วนไหนที่เป็นแอ่งต่ำกว่าระดับ จำเป็นต้องเติมดินเพิ่มจะต้องทำการบดอัดด้วยรถคล้อเหล็กที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๓๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร

■ ให้ตั้งแบบเหล็กด้านข้างใช้ทรายหยาบรองพื้นทางแล้วแต่งระดับให้ได้ตามที่กล่าวมาก่อนจะเทคอนกรีต ให้ฉีดน้ำรดให้ชุ่มตลอดเวลาเพื่อป้องกันการดูดซึมน้ำจากคอนกรีตในขณะเทคอนกรีตจนกว่าจะแล้วเสร็จ

#### ■ แบบหล่อและการติดตั้งแบบ

- แบบหล่อผิวจราจร จะต้องทำด้วยวัสดุที่ได้รับการตรวจสอบรับรองแบบรูปร่างและความหนา มีความสูงเมื่อตั้งแบบเท่ากับความหนาพื้นผิวจราจร ความแข็งแรงเมื่อถูกน้ำหนักกดในระหว่างหล่อคอนกรีตจะไม่มีการทรุดตัวหรือดัดตัว และมีความยาวไม่น้อยกว่าท่อนละ ๓ เมตร ยกเว้นในกรณีที่ประกอบแบบในแนวถนนโค้ง ซึ่งมีรัศมีมีความโค้งน้อยกว่า ๖๐ เมตร ให้ใช้แบบหล่อที่มีความยาวท่อนละไม่เกิน ๒ เมตร หรืออาจจะใช้แบบโค้งก็ได้ แบบทุกแผ่นจะต้องมีการตอกหมุดแบบหล่อทุกแผ่นจะต้องมีสลักเกาะกันระหว่างปลายชนซึ่งแข็งแรงและแน่นหนา หรือตามที่ผู้คุมงานเห็นชอบแบบจะคลาดเคลื่อนออกนอกแนวตรงได้ไม่เกิน ๐.๓๐ เซนติเมตร แบบที่มีผิวบิดเบี้ยวหรือบิดโค้ง หรือแตกร้าวห้ามนำมาใช้เด็ดขาดแบบจะต้องสะอาดและขลิมน้ำมันก่อนที่จะนำมาใช้ทุกครั้งก่อนที่จะทำการเทคอนกรีต ภายหลังจากเทคอนกรีตแล้วอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง จึงจะถอดแบบหล่อได้

- แบบสำหรับกันขวางแผ่นผิวจราจรในการเทคอนกรีต จะต้องแข็งแรง แน่นหนา ยึดติดกับแบบข้าง ทั้งแบบข้างและแบบขวาง จะต้องเจาะรูสำหรับเสียบเหล็กเดือย (Dowel หรือ Tie Bar) ซึ่งมีระยะห่างและตำแหน่งสูงต่ำเท่ากับในแบบแปลน

### การก่อสร้าง

#### ■ การหล่อผิวจราจรคอนกรีต

- ก่อนที่จะทำการเทคอนกรีตจะต้องรายงานผู้ควบคุมงานให้ทราบ เพื่อทำการตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง ในการเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมงาน

ตลอดตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จและผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องไฟฟ้าแสงสว่าง ให้มีความสว่างเพียงพอเพื่อใช้ในกรณีที่จำเป็นต้องแต่งผิวหน้าคอนกรีตในเวลากลางวัน

- คอนกรีตที่จะเทจะต้องเทติดต่อกันโดยสม่ำเสมอให้เต็มแต่ละช่วง และมีความหนาที่จะแต่งผิวได้ทันทีทุกครั้ง ห้ามหยุดเทคอนกรีตในแต่ละช่วงเป็นอันขาดหากมีเหตุขัดข้องใดๆ อันทำให้การเทคอนกรีตในแต่ละช่วงที่หยุดชะงักนานกว่า ๓๐ นาที จะต้องรื้อคอนกรีตที่เทแล้วในช่วงนั้นออกทิ้งเสียทั้งหมด หรือรีบทำการรอยต่อเนื่องจากการก่อสร้าง (Construction Joint) ที่จุดนั้นทันที แต่ถ้าเหตุขัดข้องนั้นหยุดชะงักนานไม่เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ตรงแนวคอนกรีตที่เทแล้วกับที่จะเทใหม่ให้ใช้ฟลัคลูกคอนกรีตเก่าและใหม่ผสมกัน

- เครื่องแต่งผิวคอนกรีตจะต้องมีเครื่องปาดระดับเกลี่ยคอนกรีต จะต้องเป็นชนิดที่เกลี่ยคอนกรีตที่เทไปตามแนวขวางให้เต็มผิวพื้นที่จะทำผิวจราจรในการเกลี่ยและเขย่าคอนกรีต จะต้องเอาใจใส่ในการเกลี่ยหรือเขย่าคอนกรีตตามข้างแบบ และรอยต่อของผิวจราจรเป็นพิเศษการเขย่าคอนกรีตจะต้องไม่ใช้นานจนเกินไปจนกระทั่งเกิดการแยกตัวของหินทราย ในการปาดระดับคอนกรีตอาจจะใช้คนงานที่มีความชำนาญพิเศษอย่างน้อย ๓ คน ช่วยปาดแต่งระดับผิวหน้าของคอนกรีตล่วงหน้าไปก่อนเครื่องแต่งผิวคอนกรีตก็ได้ห้ามใช้คราดเกลี่ยคอนกรีตเป็นอันขาด เครื่องปาดระดับจะต้องมีการปรับแต่งเครื่องให้ปาดคอนกรีตให้ได้ความโค้ง หรือเอียงลาดตามรูปตัดของถนน ในการเทคอนกรีตช่องจราจรถัดจากช่องที่เทเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องรอให้ช่องจราจรช่องแรกที่เทไปแล้วมีอายุไม่น้อยกว่า ๗ วัน

- ในระหว่างการเทคอนกรีตให้ผู้ควบคุมงานสุ่มตัวอย่างคอนกรีต จำนวน ๑ ครั้ง หรือ ๑ ตัวอย่างต่อคอนกรีตที่เท ๕๐ ลูกบาศก์เมตร หรือทุกๆ ครั้งที่มีการเทคอนกรีต (ในกรณีที่ไม่น้อยกว่า ๕๐ ลูกบาศก์เมตร) นำตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บแต่ละครั้งหรือแต่ละตัวอย่างมาหล่อ เป็นแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร จำนวน ๓ ก้อน (๑ ชุด) เพื่อเก็บไว้ทดสอบหาค่าความต้านแรงอัด ตามความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต ผลการทดสอบเมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุครบ ๒๘ วัน ของแต่ละชุดจะต้องให้ค่า ความต้านแรงอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒๘๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่งคอนกรีตที่ให้ค่าความต้านแรงอัดต่ำกว่า ๒๘๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน ๑ ก้อน แต่ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๕ ของค่าที่กำหนด

#### ■ การวางเหล็กเสริม

- การวางเหล็กเสริมจะต้องวางให้ถูกต้องตามที่แสดงไว้ในแบบแปลน  
- เหล็กเสริมจะต้องมีขนาดถูกต้อง สะอาด ปราศจากน้ำมันหรือไขมันเปรอะเปื้อนจนเป็นเหตุให้แรงยึดกับคอนกรีตสูญเสีย ไม่เป็นสนิมขุม การผูกเหล็กตะแกรงควรผูกเป็นแผงๆ แล้วนำมาวางในตำแหน่งด้วยความระมัดระวัง

#### ■ การป้องกันความเสียหายของพื้นจราจรแบบคอนกรีต

- ต้องจัดหาผังกั้นการจราจร ป้ายเครื่องหมายการจราจรตลอดจนยามเฝ้า เพื่อป้องกันไม่ให้รถยนต์วิ่งขึ้นมาบนถนนคอนกรีตที่สร้างใหม่ ต้องจัดทางชั่วคราวหรือพื้นถนนที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วบางส่วนให้รถยนต์สามารถวิ่งผ่านไปมาได้

- หน่วยงานก่อสร้างต้องจัดเตรียมผ้าใบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตารางเมตร ไว้เพื่อใช้ในโอกาสที่ฝนตกขณะเทคอนกรีตจะได้คลุมผิวที่เทไปแล้ว

- ห้ามรถยนต์วิ่งบนผิวจราจรที่สร้างเสร็จจนกว่าคอนกรีตอายุครบ ๗ วันไปแล้วจึงอนุญาตให้วิ่งได้

■ การอุดรอยต่อ

- รอยต่อทุกชนิดต้องอุดภายหลัง ก่อนที่จะยอมให้ยวดยานวิ่งผ่าน
- ก่อนทำการอุดรอยต่อต้องตกแต่งรอยต่อให้เรียบร้อยถูกต้องตามแบบ ทำความสะอาดช่องว่างของรอยต่อจนสะอาดปราศจากฝุ่นเศษปูนซีเมนต์หรือคอนกรีตปล่อยไว้จนแห้งปราศจากความชื้น และน้ำแล้วแจ้งให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงจะดำเนินการอุดได้
- วัสดุที่ใช้อุดรอยต่อให้ใช้วัสดุอุดรอยต่อที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ASTM.D-๑๕๐ หรือ ASTM.D-๑๘๕ หรือวัสดุยางแอสฟัลท์ หรือวัสดุสำเร็จอื่นใดที่สามารถป้องกันน้ำซึมลงไปในรอยต่อได้
- วัสดุที่อุดรอยต่อต้องไม่มากจนไหลเอ่อขึ้นมาบนพื้นถนน หรือน้อยเกินไปจนไม่สามารถป้องกันน้ำซึมได้

๕. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงาน

๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยแบ่งงวดในการส่งมอบงาน ๑ งวด (งวดสุดท้าย) ในอัตรา ร้อยละ ๑๐๐ ของค่างาน

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

เกณฑ์ราคา (พิจารณาจากราคารวมต่ำสุด)

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

วงเงินงบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

โดยจ่ายจากเงินตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดชำระเงิน จำนวน ๑ งวด ภายใน ๗ วัน นับแต่คณะกรรมการได้ตรวจรับงานจ้างถูกต้องและเรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา องค์การบริหารส่วนตำบลละแม จะดำเนินการโดยคิดค่าปรับตามสัญญาจ้าง กำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญาจ้างต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

รายละเอียดเพิ่มเติม

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

• การตรวจรับงานให้เมื่อนำแท่งตัวอย่างคอนกรีตดังกล่าวที่อายุ ๒๘ วัน ไปทำการทดสอบและสามารถรับกำลังอัดได้ ๒๘๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และสามารถเปิดใช้งานได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับงานจ้างได้

• มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อผู้เสนอราคายกได้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามเงื่อนไขการจ้างนี้ แล้วผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีหรือใช้ผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร

#### สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นายชิตพันธ์ จันทน์แสนะ

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 จันทน์แสนะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสัญญา ดาวเปียก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวสุมาลี อักษรสม)