



**ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลละแม**  
**เรื่อง การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง**  
**โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง สายสะพาน ๑ (ตอน ๔)**  
**หมู่ที่ ๑๖ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร**

.....

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลละแม จะดำเนินการจัดจ้าง โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง สายสะพาน ๑ (ตอน ๔) หมู่ที่ ๑๖ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๓๗ เมตร ไหล่ทางหินคลุกกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๖๘๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑ โครงการ วงเงินงบประมาณ (เงินสะสม) ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ราคากลางของการก่อสร้างในครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๑๓,๘๔๒.๐๙ บาท (ห้าแสนหนึ่งหมื่นสามพันแปดร้อยสี่สิบสองบาทเก้าสตางค์) 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 ๓ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายสุกิจ แก้วเพชร)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

..... ผู้พิมพ์  
..... ผู้ตรวจ  
..... ผอ.กองคลัง  
..... ปลัด อบต.

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง สายสระขาว ๑ (ตอน ๔)  
หมู่ที่ ๑๖ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลละแม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....๕๐๐,๐๐๐.-..... บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง สายสระขาว ๑ (ตอน ๔)  
หมู่ที่ ๑๖ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง  
๑๓๗ เมตร ไหล่ทางหินคลุกกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๖๘๕  
ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑ โครงการ
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ .....๒ ธันวาคม ๒๕๖๘... เป็นเงิน .....๕๑๓,๘๔๒.๐๙..... 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 นายศรีบุญ อักษรพาลี      | ตำแหน่ง | ผู้ช่วยวิศวกรโยธา           | กรรมการ       |
| ๗.๓ นางสาวพรพิมล วงศ์สุวัฒน์ | ตำแหน่ง | เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน | กรรมการ/เลขาฯ |

สรุปผลการกำหนดราคากลางค่าก่อสร้าง

ประเภท งานถนน ( ผิวจราจรจราจรคอนกรีต )

แบบ ปร. 5

เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลละแม...

สถานที่ดำเนินการ

สายทาง สายสระขาว1(ตอน4) หมู่ที่ 16 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ...กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลละแม.....

แบบเลขที่ .....

จำนวน 0 แผ่น

ประมาณการตามแบบ ปร.4

จำนวน 1 แผ่น

ประมาณราคาเมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

| ลำดับที่ | รายการ                                                                                                             | ค่าวัสดุและแรงงาน<br>(บาท)                            | Factor F | รวมค่าก่อสร้าง<br>(บาท) | หมายเหตุ  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------|-------------------------|-----------|
|          | ประเภท งานถนน                                                                                                      |                                                       |          |                         |           |
| 1        | งานก่อสร้างถนนคอนกรีต<br>(ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม. หน้า 0.15 ม.<br>ระยะทาง 137 เมตร ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 ม.) | 371,058.70                                            | 1.3848   | 513,842.09              | ฝนตกชุก 1 |
|          | เงื่อนไข                                                                                                           |                                                       |          |                         |           |
|          | เงินย่ำล่วงหน้า..... 0.00%                                                                                         |                                                       |          |                         |           |
|          | เงินประกันผลงานหัก.....0.00%                                                                                       |                                                       |          |                         |           |
|          | ดอกเบี้ยเงินกู้.....7.00%                                                                                          |                                                       |          |                         |           |
|          | ภาษี..... 7.00%                                                                                                    |                                                       |          |                         |           |
| สรุป     | รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น                                                                                     |                                                       |          | 513,842.09              |           |
|          | คิดเป็นเงินประมาณ                                                                                                  |                                                       |          | 513,842.09              |           |
|          | (ตัวอักษร)                                                                                                         | (ห้าแสนหนึ่งหมื่นสามพันแปดร้อยสี่สิบสองบาทเก้าสตางค์) |          |                         |           |
|          | ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร / ระยะทาง                                                                                    | 137.00 ม.                                             |          |                         |           |
|          | เฉลี่ยราคาประมาณ                                                                                                   | 750.13 บาท / ตร.ม.                                    |          |                         |           |

ผู้ประมาณการ .....

(นายสัญญา ดาวเปียก)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

กำหนดราคากลางเสร็จวันที่ 2 ธันวาคม 2568

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำสั่ง อบต. ละแม ที่ 912-2568 ลว. 7 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

(.....) นายสมชาย หนูทองแก้ว

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง

เป็นประธาน ฯ

(.....) นายศรีบุญ อักษรพาลี

ตำแหน่ง ผู้ช่วยวิศวกรโยธา

เป็น กรรมการ

(.....) นางสาวพรพิมล วงศ์สุวรรณ

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

เป็น กรรมการ/เลขาฯ

เห็นชอบ.....

อนุมัติ.....

(นางสาวราณี รักดี)

(นายสุกิจ แก้วเพชร)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5.00 ม. หน้า 0.15 ม. ระยะทาง

137.00 ม.

ไหล่ทางหินคลุกข้างละ 0.50 ม.

สถานที่ดำเนินการ

สายทาง สายสะพาน(ตอน4) หมู่ที่ 16 ต.ละมอ อ.ละมอ จ.ชุมพร

แบบเลขที่ .....

รายการเลขที่ .....

ฝ่าย / กลุ่มงาน กองช่าง อบต.ละมอ .....

สำนักงาน...อบต.ละมอ.....

กรม ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.....

ประมาณราคาโดย กองช่าง อบต.ละมอ

เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

| ลำดับ | รายการ                                    | จำนวน  | หน่วย | ราคาวัสดุของ(บาท) |            | ค่าแรงงาน(บาท)     |           | รวมค่าวัสดุและ<br>แรงงาน(บาท) | หมายเหตุ |
|-------|-------------------------------------------|--------|-------|-------------------|------------|--------------------|-----------|-------------------------------|----------|
|       |                                           |        |       | หน่วยละ           | จำนวนเงิน  | หน่วยละ            | จำนวนเงิน |                               |          |
| 1     | งานผิวจราจรถนนคอนกรีต                     |        |       |                   |            |                    |           |                               |          |
|       | ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม หน้า 0.15 ม.     |        |       |                   |            |                    |           |                               |          |
|       | ระยะทาง                                   | 137.00 | ม.    |                   |            |                    |           |                               |          |
|       | ผิวจราจรกว้าง                             | 5.00   | ม.    |                   |            |                    |           |                               |          |
|       | ความหนา                                   | 0.15   | ม.    |                   |            |                    |           |                               |          |
|       | ไหล่ทางหินคลุกกว้าง                       | 0.50   | ม.    |                   |            |                    |           |                               |          |
|       | - งานกรุยทางวางป่า                        | -      | ตร.ม. | -                 | -          | 1.27               | -         | -                             |          |
|       | - งานชุดรื้อและบดอัดคันทางเดิม            | 822.00 | ตร.ม. | -                 | -          | 11.47              | 9,428.34  | 9,428.34                      |          |
|       | - งานดินถมพร้อมบดอัดแน่น                  | -      | ลบ.ม. | 120.56            | -          | รวมค่าแรง          |           | -                             |          |
|       | - งานชั้นรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)     | -      | ลบ.ม. | 208.68            | -          | รวมค่าแรง          |           | -                             |          |
|       | - งานไหล่ทาง (หินคลุกบดอัดแน่น)           | 20.55  | ลบ.ม. | 581.67            | 11,953.32  | รวมค่าแรง          |           | 11,953.32                     |          |
|       | - ทราดยาบปรับระดับ (อัดแน่น)              | 34.25  | ลบ.ม. | 574.77            | 19,685.87  | 99.00              | 3,390.75  | 23,076.62                     |          |
|       | - ไม้แบบ                                  | 12.74  | ตร.ม. | 215.15            | 2,741.01   | -                  | -         | 2,741.01                      |          |
|       | ค่าแบบข้าง คิดตามยาว 2 ข้าง               | 274.00 | ม.    | -                 | -          | 21.94              | 6,011.56  | 6,011.56                      |          |
|       | - ค่าปูผิวจราจรคอนกรีตหนา 0.15 ม.         | 685.00 | ตร.ม. | -                 | -          | 12.60              | 8,631.00  | 8,631.00                      |          |
|       | ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง            | 137.00 | ม.    | -                 | -          | 24.02              | 3,290.74  | 3,290.74                      |          |
|       | ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต                       | 685.00 | ตร.ม. | -                 | -          | 9.54               | 6,534.90  | 6,534.90                      |          |
|       | ลวดผูกเหล็ก                               | 10.00  | กก.   | 35.51             | 355.10     | รวมค่าแรง          |           | 355.10                        |          |
|       | ตะแกรงเหล็กไวยมะเท dai 4 mm@ 0.20 m       | 685.00 | ตร.ม. | 35.00             | 23,975.00  | 5.00               | 3,425.00  | 27,400.00                     |          |
|       | เหล็กเสริม DB16                           | 231.61 | กก.   | 21.96             | 5,086.16   | 3.300              | 764.31    | 5,850.47                      |          |
|       | เหล็กเสริม RB15                           | 105.69 | กก.   | 21.95             | 2,319.90   | 4.100              | 433.33    | 2,753.23                      |          |
|       | เหล็กเสริม RB19                           | 22.30  | กก.   | 21.74             | 484.80     | 2.801              | 62.46     | 547.26                        |          |
|       | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 ksc        | 102.75 | ลบ.ม. | 2,551.40          | 262,156.35 | บวกค่าขนส่ง 10 กม. |           | 262,156.35                    |          |
|       | แอสฟัลท์รองต่อ                            | 27.40  | ลิตร  | 12.00             | 328.80     | -                  | -         | 328.80                        |          |
|       | - ติดตั้งป้ายบังคับจราจรแบบ บ.33ขนาดที่ 2 | -      | ชุด   | 3,200.00          | -          | -                  | -         | -                             |          |
|       | (ข้อความ 12 ดัน)พร้อมเสาป้ายชนิด คสล.     |        |       |                   |            |                    |           |                               |          |
|       | รวมค่าวัสดุและแรงงาน                      |        |       |                   |            |                    |           | 371,058.70                    |          |

ผู้ประมาณการ .....

(นายสัญญา ดาวเปียก)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

# export

ระยะเวลา ตุลาคม 2568

สำนักงานพาณิชย์จังหวัดชุมพร กระทรวงพาณิชย์

หมายเหตุ : ผู้มีหน้าที่ใช้ราคาต้องเข้ามาคิดตามราคาและประกาศอย่างต่อเนื่อง

เนื่องจากอาจมีการปรับปรุงราคาที่เคยเผยแพร่แล้ว ราคาวัสดุก่อสร้างจังหวัดชุมพร (ราคาเงินสด ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ไม่รวมค่าขนส่ง

| ชื่อหมวดสินค้า       | รายการ                                                                                       | หน่วย | ตุลาคม   |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 140กก./ตร.ชม. คราซีแพค            | ลบ.ม. | 2,400.00 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม. คราซีแพค           | ลบ.ม. | 2,460.09 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม. คราซีแพค            | ลบ.ม. | 2,560.00 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม. คราซีแพค           | ลบ.ม. | 2,580.00 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม. คราซีแพค           | ลบ.ม. | 2,700.00 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ชม. คราซีแพค           | ลบ.ม. | 2,780.00 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 320 กก./ตร.ชม. คราซีแพค           | ลบ.ม. | 2,860.00 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ชม. และ รูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ชม. คราซีแพค           | ลบ.ม. | 2,940.00 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ชม. ปูนขมเนต            | ลบ.ม. | 2,224.30 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | นครหลวง<br>คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม. ปูนขมเนต | ลบ.ม. | 2,289.72 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | นครหลวง<br>คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม. ปูนขมเนต | ลบ.ม. | 2,355.14 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | นครหลวง<br>คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม. ปูนขมเนต | ลบ.ม. | 2,411.21 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | นครหลวง<br>คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม. ปูนขมเนต | ลบ.ม. | 2,476.64 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | นครหลวง                                                                                      |       |          |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ชม.                     | ลบ.ม. | 2,285.05 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม.                     | ลบ.ม. | 2,392.52 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม.                     | ลบ.ม. | 2,457.94 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม.                     | ลบ.ม. | 2,551.40 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม.                     | ลบ.ม. | 2,654.21 |
| วัสดุเหล็กลูกก้านที่ | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ชม.                     | ลบ.ม. | 2,747.66 |

export

|                                 |                                                                                                                                                              |       |           |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|
| วัสดุที่เหลือกับที่             | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 320 กก./ตร.ชม.                                                                                     | ลบ.ม. | 2,841.12  |
| วัสดุที่เหลือกับที่             | คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ชม.                                                                                     | ลบ.ม. | 2,943.93  |
| วัสดุก่อ                        | คอนกรีตบล็อกก่อผนัง ชนิดธรรมดา ขนาด 19 x 39 x 7 ซม.                                                                                                          | ก้อน  | 7.20      |
| วัสดุก่อ<br>ชนสวน โครงสร้าง     | อิฐมอญ ขนาด 7x 16 x 3.5 ซม.                                                                                                                                  | ก้อน  | 2.29      |
| สำเร็จรูป<br>ชนสวน โครงสร้าง    | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.20 x 0.20 ม. ยาว 10.00 ม.                                                                                       | ท่อน  | 2,467.29  |
| สำเร็จรูป<br>ชนสวน โครงสร้าง    | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.20 x 0.20 ม. ยาว 12.00 ม.                                                                                       | ท่อน  | 3,084.11  |
| สำเร็จรูป<br>ชนสวน โครงสร้าง    | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.30 x 0.30 ม. ยาว 21.00 ม.                                                                                       | ท่อน  | 11,411.21 |
| สำเร็จรูป<br>ชนสวน โครงสร้าง    | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.35 x 0.35 ม. ยาว 21.00 ม.                                                                                       | ท่อน  | 15,112.15 |
| สำเร็จรูป<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก | เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.40 x 0.40 ม. ยาว 21.00 ม.                                                                                       | ท่อน  | 19,429.91 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 6 มม.                                                                                                             | ตัน   | 22,941.70 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 9 มม.                                                                                                             | ตัน   | 22,593.27 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 12 มม.                                                                                                            | ตัน   | 23,846.42 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 15 มม.                                                                                                            | ตัน   | 21,953.27 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ศก. 19 มม.                                                                                                            | ตัน   | 21,747.66 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ศก.12 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                                                                                | ตัน   | 23,312.90 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ศก.16 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                                                                                | ตัน   | 21,962.08 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ศก.20 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                                                                                | ตัน   | 26,160.87 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 ศก.25 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                                                                                | ตัน   | 23,264.31 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.50 ศก.12 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)                                                                                                | ตัน   | 21,878.81 |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | ลวดผูกเหล็ก ศก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)                                                                                                                          | กก.   | 35.51     |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | เหล็กฉาก หน้า 4 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 40 x 40 มม. น้ำหนัก 14.5 กก.<br>เหล็กดวซ (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 75 x 45 x 15 มม. น้ำหนัก | ท่อน  | 336.45    |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | 21 กก./ท่อน<br>เหล็กดวซ (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 100 x 50 x 20 มม.                                                             | ท่อน  | 400.93    |
| รูปต่างๆ<br>วัสดุชนสวนขนาดเล็ก  | น้ำหนัก 23.5 กก.<br>เหล็กดวซ (Light Lip Channel Steel) หน้า 3.2 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 100 x 50 x 20 มม.                                                        | ท่อน  | 500.00    |
| รูปต่างๆ                        | น้ำหนัก 34.0 กก.                                                                                                                                             | ท่อน  | 672.90    |

## export

|                        |                                                                                       |         |          |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | บานประตูไม้สักยาง ชนิดใช้ภายใน หน้า 3.5 ซม. ขนาด 80 x 200 ซม.                         | บาน     | 822.90   |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | บานประตูไม้สักยาง ชนิดใช้ภายนอก หน้า 3.5 ซม. ขนาด 80 x 200 ซม.                        | บาน     | 840.19   |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | บานประตู ไม้เนื้อแข็ง บานทาบ ขนาด 80 x 200 ซม. กรอบบานขนาด 1 1/4" x 4" ลูกพกหนา 1/2"  | บาน     | 1,850.47 |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | วงกบประตูไม้เนื้อแข็ง ไม่มีช่องแสง ขนาด 80 x 200 ซม. ขนาดไม้วงกบ 2" x 4"              | ชุด     | 880.37   |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | วงกบหน้าต่างไม้เนื้อแข็ง ไม่มีช่องแสง ขนาด 80 x 110 ซม. ขนาดไม้วงกบ 2" x 4"           | ชุด     | 873.83   |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | น็อคหัวกลมสำหรับงานไม้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 9 มม. ยาว 6 นิ้ว                          | กก.     | 76.64    |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | ตะปุดอกไม้ ชนิดพอม ขนาด 3 นิ้ว                                                        | กก.     | 37.38    |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | ตะปุดอกไม้ ขนาด 3 นิ้ว ทรายมือ                                                        | กก.     | 56.07    |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | ตะปุดอกคอนกรีต ขนาด 3" - 4"                                                           | กก.     | 67.76    |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | ตะปุดอกสังกะสี ขนาด 1 3/4" เบอร์ 13                                                   | กก.     | 81.78    |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | ตะปูเกลียว ขนาด 3"                                                                    | ตัว     | 4.67     |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | ตะปูเกลียว ขนาด 4"                                                                    | ตัว     | 4.67     |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | สลักเกลียว ขนาด 30 ซม.                                                                | ตัว     | 5.14     |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | ขอยึดกระเบื้อง ขนาด 6"                                                                | อัน     | 6.31     |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | ขอยึดกระเบื้อง ขนาด 8"                                                                | อัน     | 6.31     |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ปรับมุม ขนาด 12 นิ้ว                                 | ชุด     | 93.46    |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ชนิดปรับมุมได้ ขนาด 10 นิ้ว ทรายข้าง                 | ชุด     | 73.83    |
| วัสดุชิ้นส่วนสำเร็จรูป | บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ชนิดปรับมุมได้ ขนาด 12 นิ้ว ทรายข้าง                 | ชุด     | 73.83    |
| วัสดุผลิตภัณฑ์         | ปูนซีเมนต์ผสม (ปูนงาน โครงสร้างทนทานพิเศษ) บรรจุ 50 กก./ถุง ทรายข้าง เอสซง ปูนคาร์บอน | ตัน     | 3,127.73 |
| วัสดุผลิตภัณฑ์         | ปูนซีเมนต์ผสม ปูนสูง บรรจุ 50 กก./ถุง ทรายเลื้อ                                       | ตัน     | 2,925.24 |
| วัสดุผลิตภัณฑ์         | ฟลีนโค้ท เบอร์ 3 ขนาด 3.5 กก. ทรายลัด                                                 | กระป๋อง | 336.45   |
| วัสดุผลิตภัณฑ์         | น้ำยาประสานท่อพีวีซี ชนิดธรรมดา ขนาด 250 กรัม ทรายท่อน้ำไทย                           | กระป๋อง | 115.89   |
| วัสดุผสมคอนกรีต        | ทรายหยาบ                                                                              | ลบ.ม.   | 574.77   |
| วัสดุผสมคอนกรีต        | ทรายละเอียด                                                                           | ลบ.ม.   | 705.61   |

## ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า 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 |
| 1     | งานฉาบบาซูลตอ                      |            |                           |                     |       |                 |       |
|       | 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 |
|       | - ดันและตัก                        | 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 |
|       | - ดันและตัก                        | ลบ.ม. หลวม | 57.69                     | 19.00               | 23.75 | 76.69           | 81.44 |
| 4     | งานวัสดุคัดเลือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง |            |                           |                     |       |                 |       |
|       | 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     | งานไหล่ทางลูกวิ่งผสม - 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     | งานตัดแต่งชั้นบันได                | ลบ.ม. แน่น | 6.43                      | 1.66                | 2.08  | 8.09            | 8.51  |
| 8     | งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ      |            |                           |                     |       |                 |       |
|       | ลูกรัง 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     | งานลาดยางไพรมิโค้ด                 | ตร.ม.      | 6.66                      | 0.62                | 0.78  | 7.28            | 7.44  |
| 10    | งานลาดยางแทคโค้ด                   | 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            | 3.35  |
|       | 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  |

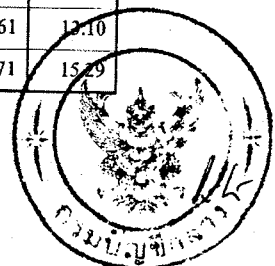


## ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า 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    | งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต                  |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต                | 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.            |            |                           |                     |       |                 |        |
|       | บนผิวโพรมีไคต์                               | ตร.ม.      | 12.20                     | 2.82                | 3.53  | 15.02           | 15.73  |
|       | บนผิวแตกไคต์                                 | 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  |
|       | ค่าแบบข้างคั่นตามยาว 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

เงินล่วงหน้าจ่าย

0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้

7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก

0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7 %

| ความสูง (ทวน)<br>(จำนวนบาท) | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) |                 |             |                   | 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                           | 20.8338                              | 1.1666          | 5.5000      | 27.5004           | 1.2750             | 1.0700                   | 1.3842   | 1.3848                  | 1.4054                  |
| 10                          | 15.6808                              | 1.1666          | 5.5000      | 22.3474           | 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                          | 7.5359                               | 1.1666          | 5.5000      | 14.2225           | 1.1422             | 1.0700                   | 1.2221   | 1.2394                  | 1.2567                  |
| 40                          | 5.4310                               | 1.1666          | 5.0000      | 13.5976           | 1.1359             | 1.0700                   | 1.2154   | 1.2342                  | 1.2530                  |
| 50                          | 4.9412                               | 1.1666          | 5.0000      | 13.1078           | 1.1310             | 1.0700                   | 1.2101   | 1.2290                  | 1.2480                  |
| 60                          | 4.3772                               | 1.1666          | 5.0000      | 12.5438           | 1.1254             | 1.0700                   | 1.2041   | 1.2230                  | 1.2418                  |
| 70                          | 3.8435                               | 1.1666          | 4.5000      | 12.0101           | 1.1201             | 1.0700                   | 1.1985   | 1.2177                  | 1.2370                  |
| 80                          | 3.3233                               | 1.1666          | 4.5000      | 11.6899           | 1.1168             | 1.0700                   | 1.1949   | 1.2143                  | 1.2336                  |
| 90                          | 2.8172                               | 1.1666          | 4.5000      | 11.1388           | 1.1113             | 1.0700                   | 1.1900   | 1.2078                  | 1.2265                  |
| 100                         | 2.3193                               | 1.1666          | 4.5000      | 10.8359           | 1.1085             | 1.0700                   | 1.1856   | 1.2042                  | 1.2216                  |
| 110                         | 1.7951                               | 1.1666          | 4.0000      | 9.9627            | 1.0996             | 1.0700                   | 1.1768   | 1.1945                  | 1.2105                  |
| 120                         | 1.2735                               | 1.1666          | 4.0000      | 9.8901            | 1.0939             | 1.0700                   | 1.1758   | 1.1940                  | 1.2122                  |
| 130                         | 1.1428                               | 1.1666          | 4.0000      | 9.6594            | 1.0960             | 1.0700                   | 1.1727   | 1.1906                  | 1.2085                  |
| 140                         | 1.0285                               | 1.1666          | 4.0000      | 9.4951            | 1.0949             | 1.0700                   | 1.1715   | 1.1845                  | 1.2076                  |
| 150                         | 0.9165                               | 1.1666          | 4.0000      | 9.3531            | 1.0935             | 1.0700                   | 1.1700   | 1.1877                  | 1.2057                  |
| 160                         | 0.8353                               | 1.1666          | 4.0000      | 9.2519            | 1.0925             | 1.0700                   | 1.1689   | 1.1869                  | 1.2047                  |
| 170                         | 0.7751                               | 1.1666          | 4.0000      | 9.1717            | 1.0917             | 1.0700                   | 1.1681   | 1.1860                  | 1.2039                  |
| 180                         | 0.7481                               | 1.1666          | 4.0000      | 9.1147            | 1.0911             | 1.0700                   | 1.1674   | 1.1853                  | 1.2031                  |
| 190                         | 0.7261                               | 1.1666          | 3.5000      | 8.9327            | 1.0893             | 1.0700                   | 1.1655   | 1.1843                  | 1.2011                  |
| 200                         | 0.7219                               | 1.1666          | 3.5000      | 8.9035            | 1.0890             | 1.0700                   | 1.1652   | 1.1840                  | 1.2027                  |
| 210                         | 0.71793                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.8459            | 1.0884             | 1.0700                   | 1.1645   | 1.1835                  | 1.2024                  |
| 220                         | 0.71683                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.7549            | 1.0873             | 1.0700                   | 1.1634   | 1.1821                  | 1.2009                  |
| 230                         | 0.71833                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.6471            | 1.0864             | 1.0700                   | 1.1624   | 1.1810                  | 1.1997                  |
| 240                         | 0.71615                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.5231            | 1.0852             | 1.0700                   | 1.1611   | 1.1796                  | 1.1951                  |
| 250                         | 0.71621                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.4137            | 1.0841             | 1.0700                   | 1.1599   | 1.1782                  | 1.1965                  |
| 260                         | 0.71511                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.3177            | 1.0831             | 1.0700                   | 1.1589   | 1.1770                  | 1.1951                  |
| 270                         | 0.71537                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.2243            | 1.0822             | 1.0700                   | 1.1579   | 1.1759                  | 1.1939                  |
| 280                         | 0.71708                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.1374            | 1.0813             | 1.0700                   | 1.1569   | 1.1748                  | 1.1926                  |
| 290                         | 0.71900                              | 1.1666          | 3.5000      | 8.0566            | 1.0805             | 1.0700                   | 1.1561   | 1.1738                  | 1.1915                  |
| 300                         | 0.73145                              | 1.1666          | 3.5000      | 7.9811            | 1.0798             | 1.0700                   | 1.1553   | 1.1729                  | 1.1906                  |
| 350                         | 0.72735                              | 1.1666          | 3.5000      | 7.9401            | 1.0794             | 1.0700                   | 1.1549   | 1.1724                  | 1.1891                  |
| 400                         | 0.71434                              | 1.1666          | 3.5000      | 7.8150            | 1.0781             | 1.0700                   | 1.1535   | 1.1712                  | 1.1870                  |
| 450                         | 0.71265                              | 1.1666          | 3.5000      | 7.7931            | 1.0779             | 1.0700                   | 1.1533   | 1.1710                  | 1.1887                  |
| 500                         | 0.71167                              | 1.1666          | 3.5000      | 7.6853            | 1.0766             | 1.0700                   | 1.1521   | 1.1696                  | 1.1870                  |
| 550                         | 0.71734                              | 1.1666          | 3.5000      | 7.4400            | 1.0744             | 1.0700                   | 1.1496   | 1.1668                  | 1.1841                  |
| 600                         | 0.71734                              | 1.1666          | 3.5000      | 7.4400            | 1.0744             | 1.0700                   | 1.1496   | 1.1668                  | 1.1841                  |

หมายเหตุ

1. กรณีคำนวณหรือตรวจหาของค่าความต้นทุนที่กำหนดให้, โดยอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเงินงานเป็นเงินที่หักจากหนี้เงินไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ 1 แทนโดย Factor F

## ขอบเขตงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง สายสะพาน ๑ (ตอน ๔) หมู่ที่ ๑๖

ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

### ๑. ความเป็นมา

ตามรายงานการประชุมสภาองค์การบริหารส่วนตำบลละแม สมัยวิสามัญ สมัยที่ ๑ ครั้งที่ ๑ ประจำปี ๒๕๖๘ ประชุมเมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๘ โดยที่ประชุมมีมติเห็นชอบอนุมัติให้ใช้จ่ายเงินสะสม โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง สายสะพาน ๑ (ตอน ๔) หมู่ที่ ๑๖ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๓๗ เมตร ไหล่ทางหินคลุกกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๖๘๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ เพื่อให้การสัญจรไปมาสะดวกและรวดเร็ว ระยะเวลาดำเนินการ ๙๐ วัน งบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ดังนี้

๑. รายการประกอบรูปแบบรายการ

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

กรณีดำเนินการดังกล่าวแล้วหาข้อยุติไม่ได้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้ชี้ขาดและเป็นผู้พิจารณาให้เป็นไปตามหลักวิชาช่าง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นรายลักษณะอักษรถึงการที่ไม่สามารถทำงานงานนั้นๆ ได้โดยเร็วและทั้งนี้จะไม่ยกเป็นเหตุอ้างในการต่อสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติตามคำแนะนำโดยเคร่งครัดยึดถือประโยชน์ของผู้รับจ้างเป็นสำคัญ

### ๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ประชาชนมีความสะดวกและปลอดภัย

๒. เพื่อลดปัญหาอุบัติเหตุในการใช้ถนน

๓. เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในชุมชน

### ๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง

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

#### ๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก สายทาง สายสะพาน ๑ (ตอน ๔) หมู่ที่ ๑๖ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๓๗ เมตร ไหล่ทางหินคลุกกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรคอนกรีตไม่น้อยกว่า ๖๘๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์ 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 โดยให้จัดส่งรายละเอียดวัสดุที่ใช้พร้อมใบรับรอง มอก.ให้ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนผู้รับจ้างก่อนนำวัสดุไปใช้งาน

- คอนกรีตที่ผสมขึ้นเองหรือคอนกรีตผสมเสร็จ (Ready Mixed Concrete) ที่จะนำมาใช้นั้น ต้องมีปริมาณปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ใช้ผสมคอนกรีต ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ กิโลกรัมต่อหนึ่งลูกบาศก์เมตร และเมื่อ

อายุครบ ๒๘ วัน ต้องมีค่าความต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีตมาตรฐานลูกบาศก์ ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร ไม่น้อยกว่า ๒๘๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ

ในกรณีผู้รับจ้างใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอผลการคำนวณ “คอนกรีต Mix design” ที่มีการรับรองของวิศวกรระดับชั้นสามัญวิศวกรขึ้นที่มีการทำการออกแบบไม่เกิน ๖ เดือน และผู้รับจ้างจะต้องเสนอสำเนาเอกสาร มอก. ของแหล่งที่ผสมคอนกรีตนั้นต่อผู้ว่าจ้างด้วย

### วิธีการก่อสร้าง

#### ❖ การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

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

- ให้ตั้งแบบเหล็กด้านข้างใช้ทรายหยาบรองพื้นทางแล้วแต่งระดับให้ได้ตามที่กล่าวมาก่อนจะเทคอนกรีต ให้ฉีดน้ำรดให้ชุ่มตลอดเวลาเพื่อป้องกันการดูดซึมน้ำจากคอนกรีตในขณะที่เทคอนกรีตจนกว่าจะแล้วเสร็จ

#### ■ แบบหล่อและการติดตั้งแบบ

- แบบหล่อผิวจราจร จะต้องทำด้วยวัสดุที่ได้รับการตรวจสอบรับรองแบบรูปร่างและความหนา มีความสูงเมื่อตั้งแบบเท่ากับความหนาพื้นผิวจราจร ความแข็งแรงเมื่อถูกน้ำหนักกดในระหว่างหล่อคอนกรีตจะไม่มีการทรุดตัวหรือดัดตัว และมีความยาวไม่น้อยกว่าท่อนละ ๓ เมตร ยกเว้นในกรณีทีประกอบแบบในแนวถนนโค้ง ซึ่งมีรัศมีความโค้งน้อยกว่า ๖๐ เมตร ให้ใช้แบบหล่อที่มีความยาวท่อนละไม่เกิน ๒ เมตร หรืออาจจะใช้แบบโค้งก็ได้ แบบทุกแผ่นจะต้องมีการตอกหมุดแบบหล่อทุกแผ่นจะต้องมีสลักเกาะกันระหว่างปลายชนซึ่งแข็งแรงและแน่นหนา หรือตามที่ผู้คุมงานเห็นชอบแบบจะคลาดเคลื่อนออกนอกแนวตรงได้ไม่เกิน ๐.๓๐ เซนติเมตร แบบที่มีผิวบิดเบี้ยวหรือบิดโค้ง หรือแตกร้าวห้ามนำมาใช้เด็ดขาดแบบจะต้องสะอาดและหล่อลื่นน้ำมันก่อนที่จะนำมาใช้ทุกครั้งก่อนที่จะทำการเทคอนกรีต ภายหลังจากเทคอนกรีตแล้วอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง จึงจะถอดแบบหล่อได้

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

### การก่อสร้าง

#### ■ การหล่อผิวจราจรคอนกรีต

- ก่อนที่จะทำการเทคอนกรีตจะต้องรายงานผู้ควบคุมงานให้ทราบ เพื่อทำการตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง ในการเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมงานตลอดตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จและผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องไฟฟ้าแสงสว่าง ให้มีความสว่างเพียงพอเพื่อใช้ในการกรณีที่จำเป็นต้องแต่งผิวหน้าคอนกรีตในเวลากลางคืน

- คอนกรีตที่จะเทจะต้องเทติดต่อกันโดยสม่ำเสมอให้เต็มแต่ละช่วง และมีความหนาที่จะแต่งผิวได้ทันทีทุกครั้ง ห้ามหยุดเทคอนกรีตในแต่ละช่วงเป็นอันขาดหากมีเหตุขัดข้องใดๆ อันทำให้การเทคอนกรีตในแต่ละช่วงที่เทหยุดชะงักนานกว่า ๓๐ นาที จะต้องรื้อคอนกรีตที่เทแล้วในช่วงนั้นออกทิ้งเสียทั้งหมด หรือรับทำรอยต่อเนื่องจากการก่อสร้าง (Construction Joint) ที่จุดนั้นทันทีแต่ถ้าเหตุขัดข้องนั้นหยุดชะงักไม่เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ตรงแนวคอนกรีตที่เทแล้วกับที่จะเทใหม่ให้ใช้ปลั๊กคอนกรีตเก่าและใหม่ผสมกัน

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

- ในระหว่างการเทคอนกรีตให้ผู้ควบคุมงานสุ่มตัวอย่างคอนกรีต จำนวน ๑ ครั้ง หรือ ๑ ตัวอย่างต่อคอนกรีตที่เท ๕๐ ลูกบาศก์เมตร หรือทุกๆ ครั้งที่มีการเทคอนกรีต (ในกรณีที่หน้อยกว่า 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

- ต้องจัดหาแผงกั้นการจราจร ป้ายเครื่องหมายการจราจรตลอดจนยามเฝ้า เพื่อ ป้องกันไม่ให้ยานวิ่งขึ้นมาบนถนนคอนกรีตที่สร้างใหม่ ต้องจัดทางชั่วคราวหรือพื้นถนนที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว บางส่วนให้ยานสามารถวิ่งผ่านไปมาได้

- ที่หน่วยงานก่อสร้างต้องจัดเตรียมผ้าใบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตารางเมตร ไว้เพื่อใช้ในโอกาสที่ฝนตกขณะเทคอนกรีตจะได้คลุมผิวที่เทไปแล้ว

- ห้ามยานวิ่งบนผิวจราจรที่สร้างเสร็จจนกว่าคอนกรีตอายุครบ ๗ วันไปแล้วจึงอนุญาตให้วิ่งได้

#### ■ การอุดรอยต่อ

- รอยต่อทุกชนิดต้องอุดภายหลัง ก่อนที่จะยอมให้ยานวิ่งผ่าน

- ก่อนทำการอุดรอยต่อต้องตกแต่งรอยต่อให้เรียบร้อยถูกต้องตามแบบ ทำความสะอาดช่องว่างของรอยต่อจนสะอาดปราศจากฝุ่นเศษปูนซีเมนต์หรือคอนกรีตปล่อยไว้จนแห้งปราศจากความชื้น และน้ำแล้วแจ้งให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงจะดำเนินการอุดได้

- วัสดุที่ใช้อุดรอยต่อให้ใช้วัสดุอุดรอยต่อที่มีคุณสมบัติเทียบเท่า ASTM.D-๑๙๐ หรือ ASTM.D-๑๘๕ หรือวัสดุยางแอสฟัลท์ หรือวัสดุสำเร็จอื่นใดที่สามารถป้องกันน้ำซึมลงไปนรอยต่อได้

- วัสดุที่อุดรอยต่อต้องไม่มากจนไหลเยิ้มขึ้นมาบนพื้นถนน 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)

โดยจ่ายจากเงินสะสม งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

#### ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดชำระเงิน จำนวน ๑ งวด ภายใน ๗ วัน นับแต่คณะกรรมการได้ตรวจรับงานจ้างถูกต้องและเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา องค์การบริหารส่วนตำบลละแ่ม จะดำเนินการโดยคิดค่าปรับตามสัญญาจ้าง กำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญาจ้างต่อวัน

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างดังกล่าวที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่องค์การบริหารส่วนตำบลละแ่มได้รับมอบงานดังกล่าว 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

เมื่อผู้เสนอราคายใดได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามเงื่อนไขการจ้างนี้ แล้วผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีหรือใช้ผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร

- ให้ใส่คิวอาร์โค้ดแสดงในป้ายโครงการงานก่อสร้าง โดยมีขนาด กว้าง ๕ เซนติเมตร ยาว ๕ เซนติเมตร

### สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นายสมชาย หนูทองแก้ว

สถานที่ติดต่อ : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

โทรศัพท์ : ๐-๗๗๖๓-๐๘๑๒

โทรสาร : ๐-๗๗๕๕-๙๒๘๒

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

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ  
(นายสมชาย หนูทองแก้ว)

(ลงชื่อ).....กรรมการ  
(นายสัญญา ดาวเปี้ยก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ  
(นางสาวสุมาลี อักษรสม)