



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลละแม
เรื่อง การเปิดเผยราคากลางและการคำนวณราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง
โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายรุ่งเรือง ๒
หมู่ที่ ๒๐ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

.....

ด้วยองค์การบริหารส่วนตำบลละแม จะดำเนินการจัดจ้าง โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายรุ่งเรือง ๒ หมู่ที่ ๒๐ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๔๕ เมตร โหล่งทางหินผุกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๗๒๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) (ปรากฏในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕) หน้า ๔๘ ลำดับที่ ๘๐๗) จำนวน ๑ โครงการ วงเงินงบประมาณ ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ราคากลางของการก่อสร้างในครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๐๐,๐๐๐.- บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดย วิธีเฉพาะเจาะจง นั้น

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

องค์การบริหารส่วนตำบลละแม จึงขอแจ้งประกาศราคากลางและการคำนวณราคากลางในการจัดจ้างโครงการดังกล่าวข้างต้น รายละเอียดตามแบบฟอร์มที่แนบพร้อมประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายอภิชา สมชื่อ)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายรุ่งเรือง ๒ หมู่ที่ ๒๐

ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลละแม

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕๐๐,๐๐๐.-..... บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายรุ่งเรือง ๒ หมู่ที่ ๒๐ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร ขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๔๕ เมตร ไล่ทางหิน ผูกกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๗๒๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) (ปรากฏในแผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕) หน้า ๔๔ ลำดับที่ ๘๐๗) จำนวน ๑ โครงการ

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓... เป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐.-..... บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

- ๖.๑ ปร.๔.....
 ๖.๒ ปร.๕.....
 ๖.๓
 ๖.๔
 ๖.๕

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ นายสมชาย หนูทองแก้ว	ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการกองช่าง	ประธานกรรมการ
๗.๒ นางพิกุล มากน้าย	ตำแหน่ง	หัวหน้าสำนักปลัด	กรรมการ
๗.๓ นางสาวกาญจนา นาคสุวรรณ	ตำแหน่ง	นักวิชาการศึกษา	กรรมการ/เลขาฯ

สรุปผลการกำหนดราคากลางค่าก่อสร้าง

ประเภท งานถนน (ผิวจราจรคอนกรีต) แบบ ป.ร. 5
 เจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลละแม...
 สถานที่ดำเนินการ สายทาง สายรุ่งเรือง 2 ม.20 ต.ละแม อ.ละแม จ.ชุมพร
 หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ ...กองช่างองค์การบริหารส่วนตำบลละแม...
 แบบเลขที่ จำนวน 0 แผ่น
 ประมาณการตามแบบ ป.ร.4 จำนวน 1 แผ่น
 ประมาณราคาเมื่อวันที่ เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและแรงงาน (บาท)	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
	ประเภท งานถนน				
1	งานก่อสร้างถนนคอนกรีต (ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม. ทน 0.15 ม. ระยะทาง 145 เมตร โหล่ทางดินลูกรังละ 0.50 ม.)	363,770.35	1.3795	501,821.20	ฝนตกชุก 1
2	ป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ				
	เงื่อนไข				
	เงินย่ำล่วงหน้า..... 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก..... 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... 5.00%				
	ภาษี..... 7.00%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			501,821.20	
	คิดเป็นเงินประมาณ			500,000.00	
	(ตัวอักษร)			(ห้าแสนบาทถ้วน)	
	ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร / ระยะทาง	145.00 ม.			
	เฉลี่ยราคาประมาณ	689.66 บาท / ตร.ม.			

ผู้ประมาณการ
 (นายสัญญา คาวเปือก)
 ผู้ช่วยนายช่างโยธา

ผู้ตรวจประมาณการ
 (นายชิตพันธ์ จันทน์เสนาะ)
 นายช่างโยธารักษาอนุญาต

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คำสั่ง อบ.ละแม ที่ 56/2563 ลง 16 กรกฎาคม พ.ศ.2563

(.....) นายสมชาย หนูทองแก้ว ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองช่าง เป็นประธาน ฯ
 (.....) นางพิบูล มากนุ้ย ตำแหน่ง หัวหน้าสำนักงานปลัด เป็น กรรมการ
 (.....) นางสาวกาญจนา นาคสุวรรณ ตำแหน่ง นักวิชาการศึกษารักษาอนุญาต เป็น กรรมการ/เลขานุการ

เห็นชอบ.....
 (นางสาวราณี วัคคิ)
 ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

อนุมัติ.....
 (นายอภิชา สมธิอ)
 นายกองค์การบริหารส่วนตำบลละแม

กำหนดราคากลางเมื่อวันที่ 22 กรกฎาคม 2563

รายการประมาณราคาก่อสร้าง ถนนผิวจราจรคอนกรีตเสริมเหล็ก กว้าง 5.00 ม. หน้า 0.15 ม. ระยะทาง

145.00 ม.

ไหล่ทางดินลูกรังละ 0.50 ม.

สถานที่ดำเนินการ สายทาง สายรุ้งเรือง 2 ม.20 ค.ละแอม อ.ละแอม จ.ชุมพร

แบบเลขที่ รายการเลขที่

ฝ่าย/กลุ่มงาน กองช่าง อบต.ละแอม.....

สำนักงาน อบต.ละแอม..... กรม ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น.....

ประมาณราคาโดย กองช่าง อบต.ละแอม

เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม พ.ศ. 2563

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ(บาท)		ค่าแรงงาน(บาท)		รวมค่าวัสดุและ แรงงาน(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานผิวจราจรถนนคอนกรีต								
	ขนาดผิวจราจรกว้าง 5.00 ม หน้า 0.15 ม.								
	ระยะทาง	145.00	ม.						
	ผิวจราจรกว้าง	5.00	ม.						
	ความหนา	0.15	ม.						
	ไหล่ทางดินลูกรัง	0.50	ม.						
	- งานกรูยทางวางป่า	-	ตร.ม.	-	-	1.27	-	-	
	- งานปรับเกลี่ยแต่งและบดอัดคันทางเดิม	870.00	ตร.ม.	-	-	10.66	9,274.20	9,274.20	
	- งานดินถมพร้อมบดอัดแน่น	-	ลบ.ม.	120.56	-	รวมค่าแรง		-	
	- งานชั้นรองพื้นทาง (ลูกรังบดอัดแน่น)	18.00	ลบ.ม.	208.68	3,756.24	รวมค่าแรง		3,756.24	
	- งานไหล่ทาง (พื้นบดอัดแน่น)	21.75	ลบ.ม.	325.68	7,083.54	รวมค่าแรง		7,083.54	
	- ทราดยาบะปรับระดับ (อัดแน่น)	72.50	ลบ.ม.	551.41	39,977.23	99.00	7,177.50	47,154.73	
	- ไม้แบบ	13.49	ตร.ม.	215.15	2,902.37	-	-	2,902.37	
	ค่าแบบข้าง คิดตามยาว 2 ข้าง	290.00	ม.	-	-	21.94	6,362.60	6,362.60	
	- ค่าปูผิวจราจรคอนกรีตหนา 0.15 ม.	725.00	ตร.ม.	-	-	12.22	8,859.50	8,859.50	
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และทยอยคาง	145.00	ม.	-	-	22.06	3,198.70	3,198.70	
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	-	ตร.ม.	-	-	9.00	-	-	
	ลวดผูกเหล็ก	15.00	กก.	28.04	420.60	รวมค่าแรง		420.60	
	ตะแกรงเหล็กฉายเมท dai 4 mm@ 0.20 m	725.00	ตร.ม.	35.00	25,375.00	5.00	3,625.00	29,000.00	
	เหล็กเสริม DB16	245.14	กก.	17.88	4,383.10	3.300	808.96	5,192.06	
	เหล็กเสริม RB15	111.86	กก.	21.09	2,359.13	4.100	458.63	2,817.76	
	เหล็กเสริม RB19	22.30	กก.	16.87	376.20	2.801	62.46	438.66	
	คอนกรีตผสมเสร็จรูปปูบาท 240 ksc	108.75	ลบ.ม.	2,149.53	233,761.39	บวกค่าขนส่ง 10 กม.		233,761.39	
	แอสฟัลท์รองค่อ	29.00	ลิตร	12.00	348.00	-	-	348.00	
	- ติดตั้งป้ายบังคับจราจรแบบ บ.33ขนาดที่ 2	1.00	ชุด	3,200.00	3,200.00	-	-	3,200.00	
	(ข้อความ 12 คั่น)พร้อมเสาป้ายชนิด คสล.								
	รวมค่าวัสดุและแรงงาน							363,770.35	

ผู้ประมาณการ

ผู้ตรวจประมาณการ

(นายสัตยา คำเปือก)

(นายจิตติพันธุ์ จันทมนะ)

ผู้ช่วยนายช่างโยธา

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ลำดับ..	รายการ	หน่วย	มิถุนายน
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.	2,065.42
10	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง	ลบ.ม.	2,126.17
11	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง	ลบ.ม.	2,186.92
12	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง	ลบ.ม.	2,247.66
13	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม. ปูนซีเมนต์นครหลวง	ลบ.ม.	2,308.41
14	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 180 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 140 กก./ตร.ชม.	ลบ.ม.	1,976.64
15	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 210 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 180 กก./ตร.ชม.	ลบ.ม.	2,084.11
16	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 240 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 210 กก./ตร.ชม.	ลบ.ม.	2,149.53
17	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 280 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 240 กก./ตร.ชม.	ลบ.ม.	2,233.64
18	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 320 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 280 กก./ตร.ชม.	ลบ.ม.	2,336.45
19	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 350 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 300 กก./ตร.ชม.	ลบ.ม.	2,420.56
20	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 380 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 320 กก./ตร.ชม.	ลบ.ม.	2,514.02
21	คอนกรีตผสมเสร็จรูปลูกบาศก์ 400 กก./ตร.ชม. และรูปทรงกระบอก 350 กก./ตร.ชม.	ลบ.ม.	2,616.82
22	คอนกรีตบล็อกก่อผนัง ชนิดธรรมดา ขนาด 19 x 39 x 7 ซม.	ก้อน	5.61
23	อิฐมอญ ขนาด 7x 16 x 3.5 ซม.	ก้อน	2.20
24	เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.20 x 0.20 ม. ยาว 10.00 ม.	ท่อน	2,308.41
25	เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.20 x 0.20 ม. ยาว 12.00 ม.	ท่อน	2,429.91
26	เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.30 x 0.30 ม. ยาว 21.00 ม.	ท่อน	10,971.03
27	เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.35 x 0.35 ม. ยาว 21.00 ม.	ท่อน	14,798.13
28	เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.40 x 0.40 ม. ยาว 21.00 ม.	ท่อน	18,880.37
29	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร ถก. 6 มม.	ตัน	18,399.32

30	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 9 มม.	ตัน	17,773.80
31	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 12 มม.	ตัน	18,031.86
32	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 15 มม.	ตัน	21,093.46
33	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 19 มม.	ตัน	16,878.50
34	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 6 มม. ตรา บลส.	ตัน	17,681.23
35	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 9 มม. ตรา บลส.	ตัน	16,856.14
36	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 12 มม. ตรา บลส.	ตัน	16,734.03
37	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 15 มม. ตรา บลส.	ตัน	16,777.96
38	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ยาว 10 เมตร กก. 19 มม. ตรา บลส.	ตัน	16,751.90
39	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.30 ยาว 10 เมตร กก. 12 มม.	ตัน	20,815.64
40	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.30 ยาว 10 เมตร กก. 20 มม.	ตัน	24,055.99
41	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 กก.12 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)	ตัน	17,997.54
42	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 กก.16 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)	ตัน	17,880.69
43	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 กก.20 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)	ตัน	19,310.81
44	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.40 กก.25 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)	ตัน	19,349.92
45	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย SD.50 กก.12 มม. ยาว 10 เมตร (Tempcore)	ตัน	20,522.86
46	ลวดผูกเหล็ก กก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)	กก.	28.04
47	เหล็กฉาก หน้า 4 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 40 x 40 มม. น้ำหนัก 14.5 กก.	ท่อน	301.87
48	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 75 x 45 x 15 มม. น้ำหนัก 21 กก./ท่อน	ท่อน	342.99
49	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 100 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 23.5 กก.	ท่อน	427.10
50	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 3.2 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 100 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 34.0 กก.	ท่อน	573.83
51	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 2.3 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 125 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 25.5 กก.	ท่อน	474.77
52	เหล็กตัวซี (Light Lip Channel Steel) หน้า 3.2 มม. ยาว 6 เมตร ขนาด 125 x 50 x 20 มม. น้ำหนัก 30 -33 กก.	ท่อน	722.90
53	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 1.2 มม. ขนาด 3/4" x 3/4" ยาว 6 เมตร	ท่อน	107.95
54	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 1.2 มม. ขนาด 1" x 1" ยาว 6 เมตร	ท่อน	138.63
55	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 2.0 มม. ขนาด 1 1/2" x 1 1/2" ยาว 6 เมตร	ท่อน	257.63
56	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 2.0 มม. ขนาด 2" x 2" ยาว 6 เมตร	ท่อน	345.48
57	ท่อเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส หน้า 2.0 มม. ขนาด 3" x 3" ยาว 6 เมตร	ท่อน	537.07
58	ท่อเหล็กเคลือบสังกะสี รวมข้อต่อตรง 1 อัน ประเภท BS-M ยาว 6 เมตร กก. 1/2 นิ้ว	ท่อน	270.09
59	ท่อเหล็กเคลือบสังกะสี รวมข้อต่อตรง 1 อัน ประเภท BS-M ยาว 6 เมตร กก. 3/4 นิ้ว	ท่อน	350.47
60	ท่อเหล็กเคลือบสังกะสี รวมข้อต่อตรง 1 อัน ประเภท BS-M ยาว 6 เมตร กก. 1 นิ้ว	ท่อน	508.41
61	ข้อต่อตรงเหล็ก กก. 1/2 นิ้ว	อัน	16.82
62	ข้อต่อตรงเหล็ก กก. 3/4 นิ้ว	อัน	20.56
63	ข้อต่อตรงเหล็ก กก. 1 นิ้ว	อัน	36.45
64	ข้อต่อวงเหล็ก 90 องศา กก. 1/2 นิ้ว	อัน	16.82
65	ข้อต่อวงเหล็ก 90 องศา กก. 3/4 นิ้ว	อัน	24.77
66	ข้อต่อวงเหล็ก 90 องศา กก. 1 นิ้ว	อัน	44.86
67	สามทาง 90 องศาเหล็กเคลือบสังกะสี กก. 1/2 นิ้ว	อัน	24.77
68	สามทาง 90 องศาเหล็กเคลือบสังกะสี กก. 3/4 นิ้ว	อัน	35.51

223	ตะปูเกลียว ขนาด 4"	ตัว	3.74
224	สลักเกลียว ขนาด 30 ซม.	ตัว	4.21
225	ขอยึดกระเบื้อง ขนาด 6"	อัน	4.56
226	ขอยึดกระเบื้อง ขนาด 8"	อัน	4.56
227	บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ปรับมุม ขนาด 12 นิ้ว	ชุด	112.15
228	บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ชนิดปรับมุมได้ ขนาด 10 นิ้ว ตราช้าง	ชุด	79.44
229	บานพับหน้าต่างเหล็กเคลือบสังกะสี ชนิดปรับมุมได้ ขนาด 12 นิ้ว ตราช้าง	ชุด	75.70
230	กลอนอลูมิเนียม ขนาด 6 นิ้ว	อัน	18.69
231	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ปูนถุง ประเภท 1 ตราช้าง	ตัน	2,579.44
232	ปูนซีเมนต์ผสม ปูนถุง บรรจุ 50 กก./ถุง ตราเสือ	ตัน	2,672.90
233	ฟลีนโกท เบอร์ 3 ขนาด 3.5 กก. ตราเซลล์	กระป๋อง	336.45
234	น้ำยาประสานท่อพีวีซี ชนิดธรรมดา ขนาด 250 กรัม ตราหอน้ำไทย	กระป๋อง	115.89
235	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	551.41
236	ทรายละเอียด	ลบ.ม.	654.21
237	หินย่อย เบอร์ 1 ราคา ณ โรงโม่	ลบ.ม.	327.85
238	หินย่อย 3/4" ราคา ณ โรงโม่	ลบ.ม.	380.00
239	หินย่อย 3/8" ราคา ณ โรงโม่	ลบ.ม.	275.47
240	หินย่อย 1/2" ราคา ณ โรงโม่	ลบ.ม.	400.00
241	หินย่อย เบอร์ 1	ลบ.ม.	546.73
242	หินย่อย เบอร์ 2	ลบ.ม.	546.73
243	ทรายถมที่	ลบ.ม.	355.14
244	หินคลุก ราคา ณ โรงโม่	ลบ.ม.	261.12
245	หินใหญ่ คละ ขนาด 15 - 30 ซม. ราคา ณ โรงโม่	ลบ.ม.	337.85
246	หินฝุ่น ราคา ณ โรงโม่	ลบ.ม.	284.82
247	ก๊อกน้ำทองเหลือง (ผอม) ขนาด 1/2 นิ้ว	อัน	81.78
248	ก๊อกน้ำทองเหลือง (อ้วน) ขนาด 1/2 นิ้ว	อัน	105.14
249	ก๊อกน้ำบอลสนาม ขนาด 1/2 นิ้ว	อัน	126.17
250	ก๊อกน้ำบอลสนาม ขนาด 1/2 นิ้ว ตราชินวา	อัน	205.61
251	ก๊อกอ่างล้างหน้า แบบอะคริลิค ขนาด 1/2 นิ้ว	อัน	186.92
252	สายไฟฟ้าเดินภายในอาคาร VAF สายแบนแกนคู่ ขนาด 2 x 1.5 ตร.มม. ยาว 100 ม.	ม้วน	1,216.36
253	สายไฟฟ้าเดินภายในอาคาร VAF สายแบนแกนคู่ ขนาด 2 x 2.5 ตร.มม. ยาว 100 ม.	ม้วน	1,960.28
254	สายเคเบิล THW สายกลมแกนเดี่ยว แรงดัน 750 โวลต์ ขนาด 1x1.5 ตร.มม. ยาว 100 ม.	ม้วน	766.36
255	สายเคเบิล THW สายกลมแกนเดี่ยว แรงดัน 750 โวลต์ ขนาด 1x2.5 ตร.มม. ยาว 100 ม.	ม้วน	1,130.84
256	สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว แบบฝังในผนัง ตราเนชั่นแนล	อัน	29.44
257	ตัวรับ (เดี่ยว) แบบฝังในผนัง ตราเนชั่นแนล	อัน	29.44
258	บัลลาสต์ 36/40 วัตต์ ตราฟิลิปส์	อัน	95.80
259	สตาร์ทเตอร์ ขนาด 4-65 วัตต์ ตราฟิลิปส์	อัน	11.21
260	หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ แบบยาว ขนาด 36 วัตต์ ตราฟิลิปส์	หลอด	48.14
261	หลอดไฟฟ้าฟลูออเรสเซนต์ แบบยาว ขนาด 36 วัตต์ ตราโตชิบา	หลอด	44.39
262	หลอดไฟฟ้า แบบเกลียว ขนาด 60 วัตต์ ตราฟิลิปส์	ดวง	16.82

ตารางคำนวณการละค่าเสื่อมราคา

ราคามักรับซื้อเหล็กข้ออ้อย ที่ อำเภอเมือง 22.00 - 22.99 บาท / ตัน

(ราคาเหรียญจก 2558)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าคำนวณการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา(บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ผ่านซุก	ปกติ	ผ่านซุก
1	งานถ่างปิ้งชุดคอต						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.41	0.22	0.28	1.63	1.69
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.86	0.55	0.69	3.41	3.55
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.31	0.78	0.98	5.09	5.29
2	งานคืนคันทาง						
	ชุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	16.53	3.51	4.39	20.04	20.92
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	31.53	10.80	13.50	42.33	45.03
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ชุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	16.90	3.06	3.83	19.96	20.73
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.93	1.70	2.13	7.63	8.06
	หินหุ - ชุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	26.24	3.34	4.18	29.58	30.42
	- คันและตัก	ลบ.ม. หลวม	31.59	5.18	6.48	36.77	38.07
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	59.45	4.66	5.83	64.11	65.28
	- คันและตัก	ลบ.ม. หลวม	50.11	19.00	23.75	69.11	73.86
4	งานวัสดุคัดเอือก ลูกวิ่งรองพื้นทาง						
	ชุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	23.12	6.52	8.15	29.64	31.27
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	7.63	1.46	1.83	9.09	9.46
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	37.84	12.96	16.20	50.80	54.04
5	งานโหลทางลูกวิ่ง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	14.36	2.75	3.44	17.11	17.80
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	45.25	20.90	26.13	66.15	71.38
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	19.37	4.20	5.25	23.57	24.62
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	55.40	25.71	32.14	81.11	87.54
7	งานตัดแต่งชั้นบนไค	ลบ.ม. แน่น	5.81	1.66	2.08	7.47	7.89
8	งานชุดรีดคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกวิ่ง 10 ซม.	ตร.ม.	8.02	2.11	2.64	10.13	10.66
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.78	3.38	4.23	13.16	14.01
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	8.83	1.75	2.19	10.58	11.02
9	งานราดยางโหลรมไค	ตร.ม.	5.63	0.62	0.78	6.25	6.41
10	งานราดยางแตกไค	ตร.ม.	5.22	0.88	1.10	6.10	6.32
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	12.34	2.21	2.76	14.55	15.10
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	17.05	3.05	3.81	20.10	20.86
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	25.35	4.54	5.68	29.89	31.03
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	37.13	6.64	8.30	43.77	45.43
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.66	0.49	0.61	2.15	2.27
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.30	0.68	0.85	2.98	3.13
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.42	1.00	1.25	4.42	4.67
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.01	1.47	1.84	6.48	6.85



ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

ราคามัธยฐานเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 22.00 - 22.99 บาท / ลิตร

(ราคามัธยฐานปี 2558)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่าทอน (บาท)	
				ปกติ	ฝนซุก	ปกติ	ฝนซุก
13	งานผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลติกคอนกรีต	ตัน	280.17	16.77	20.96	296.94	301.13
	ค่าขนส่งวัสดุ 80 ตัน ระยะขนส่ง 100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC ทน 5 ซม.						
	บนผิวโพรมิไซด์	ตร.ม.	10.88	2.82	3.53	13.70	14.41
	บนผิวแทคไซด์	ตร.ม.	8.58	2.28	2.85	10.86	11.43
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	132.46	35.15	43.94	167.61	176.40
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	10.68	1.74	2.18	12.42	12.86
	ค่าแบบข้างคั่นตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	9.82	1.92	2.40	11.74	12.22
	ค่าหล่อรอยต่อคอนกรีต และหยอดทราย	เมตร	18.90	2.53	3.16	21.43	22.06
	ค่าหล่อทรายรอยต่อคอนกรีต	เมตร	10.36	2.39	2.99	12.75	13.35
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.13	1.06	1.33	8.19	8.46
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกกรวด	ลบ.ม. แบน	29.51	11.03	13.79	40.54	43.30
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกกรวด	ลบ.ม. แบน	35.66	5.29	6.61	40.95	42.27
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แบน	32.46	11.03	13.79	43.49	46.25
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แบน	35.66	5.29	6.61	40.95	42.27
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	21.75	5.92	7.40	27.67	29.15
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	27.19	7.39	9.24	34.58	36.43
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	36.25	9.86	12.33	46.11	48.58
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	43.50	11.83	14.79	55.33	58.29
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	8.89	2.07	2.59	10.96	11.48
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.01	0.39	0.49	2.40	2.50
19	งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	41.80	5.86	7.33	47.66	49.13
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	57.50	7.39	9.24	64.89	66.74
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	69.63	8.11	10.14	77.74	79.77
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	84.38	9.00	11.25	93.38	95.63
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	9.09	1.97	2.46	11.06	11.55
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	10.60	2.30	2.88	12.90	13.48



ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง



เงินล่วงหน้าจ่าย

0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้

5 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก

0 %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)

7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่า อำนวยการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย					
≤ 5	20.8340	0.8333	5.5000	27.1673	1.2717	1.0700	1.3607	1.379 5	1.3984
10	16.0809	0.8333	5.5000	22.4142	1.2241	1.0700	1.3098	1.329 2	1.3486
20	10.6385	0.8333	5.5000	16.9718	1.1697	1.0700	1.2516	1.268 9	1.2863
30	7.5561	0.8333	5.5000	13.8894	1.1389	1.0700	1.2186	1.234 2	1.2497
40	7.4312	0.8333	5.0000	13.2645	1.1326	1.0700	1.2119	1.228 9	1.2460
50	6.9413	0.8333	5.0000	12.7746	1.1277	1.0700	1.2066	1.223 8	1.2409
60	6.3773	0.8333	5.0000	12.2106	1.1221	1.0700	1.2006	1.2177	1.2348
70	6.3436	0.8333	4.5000	11.6769	1.1168	1.0700	1.1950	1.2125	1.2300
80	6.0234	0.8333	4.5000	11.3567	1.1136	1.0700	1.1916	1.209 1	1.2267
90	5.4724	0.8333	4.5000	10.8057	1.1081	1.0700	1.1857	1.2026	1.2196
100	5.1694	0.8333	4.5000	10.5027	1.1050	1.0700	1.1824	1.1990	1.2156
110	4.7483	0.8333	4.0000	9.5816	1.0958	1.0700	1.1725	1.1887	1.2048
120	4.6292	0.8333	4.0000	9.4625	1.0946	1.0700	1.1712	1.1876	1.2039
130	4.4430	0.8333	4.0000	9.2763	1.0928	1.0700	1.1693	1.1854	1.2015
140	4.3286	0.8333	4.0000	9.1619	1.0916	1.0700	1.1680	1.1843	1.2005
150	4.1868	0.8333	4.0000	9.0201	1.0902	1.0700	1.1665	1.1826	1.1987
160	4.0855	0.8333	4.0000	8.9188	1.0892	1.0700	1.1654	1.1817	1.1979
170	4.0052	0.8333	4.0000	8.8385	1.0884	1.0700	1.1646	1.1807	1.1968
180	3.9482	0.8333	4.0000	8.7815	1.0878	1.0700	1.1639	1.1800	1.1960
190	4.1809	0.8333	3.5000	8.5142	1.0851	1.0700	1.1611	1.1780	1.1949
200	4.1572	0.8333	3.5000	8.4905	1.0849	1.0700	1.1608	1.1777	1.1946
210	4.0541	0.8333	3.5000	8.3874	1.0839	1.0700	1.1598	1.1767	1.1937
220	4.0279	0.8333	3.5000	8.3612	1.0836	1.0700	1.1595	1.1764	1.1933
230	3.9408	0.8333	3.5000	8.2741	1.0827	1.0700	1.1585	1.1753	1.1921
240	3.8617	0.8333	3.5000	8.1950	1.0820	1.0700	1.1577	1.1744	1.1911
250	3.7523	0.8333	3.5000	8.0856	1.0809	1.0700	1.1566	1.1731	1.1896
260	3.6513	0.8333	3.5000	7.9846	1.0798	1.0700	1.1554	1.1717	1.1881
270	3.5578	0.8333	3.5000	7.8911	1.0789	1.0700	1.1544	1.1706	1.1868
280	3.4710	0.8333	3.5000	7.8043	1.0780	1.0700	1.1535	1.1695	1.1856
290	3.3902	0.8333	3.5000	7.7235	1.0772	1.0700	1.1526	1.1685	1.1845
300	3.3147	0.8333	3.5000	7.6480	1.0765	1.0700	1.1519	1.1677	1.1835
350	3.2737	0.8333	3.5000	7.6070	1.0761	1.0700	1.1514	1.1672	1.1829
400	3.1486	0.8333	3.5000	7.4819	1.0748	1.0700	1.1500	1.1660	1.1819
450	3.1268	0.8333	3.5000	7.4601	1.0746	1.0700	1.1498	1.1657	1.1816
500	3.0168	0.8333	3.5000	7.3501	1.0735	1.0700	1.1486	1.1645	1.1804
700	2.7735	0.8333	3.5000	7.1068	1.0711	1.0700	1.1461	1.1615	1.1770
> 700	2.7735	0.8333	3.5000	7.1068	1.0711	1.0700	1.1461	1.1615	1.1770

หมายเหตุ

- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทศน์ที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ขอบเขตงาน

(Terms of Reference : TOR)

โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายรุ่งเรือง ๒ หมู่ที่ ๒๐

ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๑. ความเป็นมา

ตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ แผนงานอุตสาหกรรม และการโยธา งานก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐาน งบลงทุน หมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ประเภท ค่าก่อสร้างสิ่ง สาธารณูปโภค โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ถนนสายรุ่งเรือง ๒ หมู่ที่ ๒๐ ตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร กว้าง ๕.๐๐ เมตร หนา ๐.๑๕ เมตร ระยะทาง ๑๔๕ เมตร ไหล่ทางหินผุกว้างข้างละ ๐.๕๐ เมตร หรือมีพื้นที่ผิวจราจรไม่น้อยกว่า ๗๒๕ ตารางเมตร (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑) ปรากฏในแผนงานพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๖๑-๒๕๖๕ หน้า ๔๘ ลำดับที่ ๘๐๗ จำนวน ๑ โครงการ งบประมาณ ตั้งไว้ ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ดังนี้

๑. รายการประกอบรูปแบบรายการ

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

กรณีดำเนินการดังกล่าวแล้วหาข้อยุติไม่ได้ ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้ชี้ขาดและเป็นผู้พิจารณาให้เป็นไปตามหลักวิชาช่าง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นรายลักษณะอักษรถึงการที่ไม่สามารถทำงาน นั้นๆ ได้โดยเร็วและทั้งนี้จะไม่ยกเป็นเหตุอ้างในการต่อสัญญา และผู้รับจ้างจะต้องถือปฏิบัติตามคำแนะนำโดยเคร่งครัดถือถือประโยชน์ของผู้รับจ้างเป็นสำคัญ

๒. ขอบข่ายในการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ท.๑-๐๑)

งานผิวจราจรแบบคอนกรีต หมายถึง การก่อสร้างผิวจราจรโดยใช้คอนกรีตที่ประกอบด้วย ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์เป็นส่วนผสมกับน้ำ วัสดุชนิดเม็ดหยาบ และวัสดุชนิดเม็ดละเอียดตามอัตราส่วนที่ได้กำหนดไว้ บนชั้นพื้นทางหรือชั้นคันทางที่ได้เตรียมเอาไว้ โดยมีเหล็กที่จะเสริมคอนกรีตอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องตามแบบก่อสร้าง หากมิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างงานผิวจราจรคอนกรีตพร้อมจัดหาติดตั้ง วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องใช้อื่นๆ ทั้งหมด ให้เป็นไปตามแบบรายการ ข้อกำหนดของสัญญา ตำแหน่งติดตั้งที่กำหนดในแบบ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสมของสภาพหน้างานจริงนอกจากนี้อาจจะมีบางจุด จำเป็นต้องจัดหาติดตั้งเพิ่มเติมให้เรียบร้อยสมบูรณ์เป็นไปตามหลักวิชาช่าง หรือการทดสอบวัสดุต่างๆ ที่เกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยค่าใช้จ่ายต่างๆ เป็นของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๓. วัสดุ

๓.๑ วัสดุปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ให้เป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. ๑๕ : มาตรฐาน ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์

๓.๒ วัสดุน้ำให้เป็นไปตาม มทข. ๑๐๑-๒๕๔๕: มาตรฐานงานคอนกรีต และคอนกรีตเสริมเหล็ก

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

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

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

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

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

๔. วิธีการก่อสร้าง

๔.๑ การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง

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

๔.๑.๒ ให้ตั้งแบบเหล็กด้านข้างใช้ทรายหยาบรองพื้นทางแล้วแต่งระดับให้ได้ตามที่กล่าวมาก่อนจะเทคอนกรีต ให้ฉีดน้ำรดให้ชุ่มตลอดเวลาเพื่อป้องกันการดูดซึมน้ำจากคอนกรีตในขณะที่เทคอนกรีตจนกว่าจะแล้วเสร็จ

๔.๑.๓ แบบหล่อและการติดตั้งแบบ

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

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

๔.๒ การก่อสร้าง

๔.๒.๑ การหล่อผิวจราจรคอนกรีต

๔.๒.๑.๑ ก่อนที่จะทำการเทคอนกรีตจะต้องรายงานผู้ควบคุมงานให้ทราบ เพื่อทำการตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย ๒๔ ชั่วโมง ในการเทคอนกรีตทุกครั้งจะต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของผู้ควบคุมงานตลอดตั้งแต่เริ่มต้นจนแล้วเสร็จและผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องไฟฟ้าแสงสว่าง ให้มีความสว่างเพียงพอเพื่อใช้ในกรณีที่จำเป็นต้องแต่งผิวหน้าคอนกรีตในเวลากลางคืน

๔.๒.๑.๒ คอนกรีตที่จะเทจะต้องเทติดต่อกันโดยสม่ำเสมอให้เต็มแต่ละช่วง และมีความหนาที่ จะตม้ผิวได้ทันทีทุกครั้ง ห้ามหยุดเทคอนกรีตในแต่ละช่วงเป็นอันขาดหากมีเหตุขัดข้องใดๆ อันทำให้การเทคอนกรีตในแต่ละช่วงที่หยุดชะงักนานกว่า ๓๐ นาที จะต้องรื้อคอนกรีตที่เทแล้วในช่วงนั้นออกทิ้งเสียทั้งหมด หรือรับทำรอยต่อเนื่องจากการก่อสร้าง (Construction Joint) ที่จุดนั้นทันทีแต่ถ้าเหตุขัดข้องนั้นหยุดชะงักนานไม่ เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ตรงแนวคอนกรีตที่เทแล้วกับที่จะเทใหม่ให้ใช้ปลั๊กคอนกรีตเก่าและใหม่ผสมกัน

๔.๒.๑.๓ เครื่องตม้ผิวคอนกรีตจะต้องมีเครื่องปาดระดับเกลี่ยคอนกรีต จะต้องเป็น ชนิดที่เกลี่ยคอนกรีตที่เทไปตามแนวขวางให้ตม้ผิวพื้นที่จะทำผิวจราจรในการเกลี่ยและเขย่าคอนกรีต จะต้องเอา ใจใส่ในการเกลี่ยหรือเขย่าคอนกรีตตามข้างแบบ และรอยต่อของผิวจราจรเป็นพิเศษการเขย่าคอนกรีตจะต้องไม่ จี้นานจนเกินไปจนกระทั่งเกิดการแยกตัวของหินทราย ในการปาดระดับคอนกรีตอาจจะใช้คนงานที่มีความชำนาญ พิเศษอย่างน้อย ๓ คน ช่วยปาดตม้ระดับผิวหน้าของคอนกรีตล่วงหน้าไปก่อนเครื่องตม้ผิวคอนกรีตก็ได้ห้ามใช้ คราดเกลี่ยคอนกรีตเป็นอันขาด เครื่องปาดระดับจะต้องมีการปรับตม้เครื่องให้ปาดคอนกรีตให้ได้ความโค้ง หรือ เอียงลาดตามรูปตัดของถนน ในการเทคอนกรีตช่องจราจรถัดจากช่องที่เทเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องรอให้ช่องจราจร ช่องแรกที่เทไปแล้วมีอายุไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๔.๒.๑.๔ ในระหว่างการเทคอนกรีตให้ผู้ควบคุมงานสุ่มตัวอย่างคอนกรีต จำนวน ๑ ครั้ง หรือ ๑ ตัวอย่างต่อคอนกรีตที่เท ๕๐ ลูกบาศก์เมตร หรือทุกๆ ครั้งที่มีการเทคอนกรีต (ในกรณีที้น้อยกว่า ๕๐ ลูกบาศก์เมตร) นำตัวอย่างคอนกรีตที่เก็บแต่ละครั้งหรือแต่ละตัวอย่างมาหล่อ เป็นแท่งคอนกรีตมาตรฐาน ลูกบาศก์ ๑๕x๑๕x๑๕ เซนติเมตร จำนวน ๓ ก้อน (๑ ชุด) เพื่อเก็บไว้ทดสอบหาค่าความต้านแรงอัด ตามความ ต้านแรงอัดของแท่งคอนกรีต ผลการทดสอบเมื่อแท่งคอนกรีตมีอายุครบ ๒๘ วัน ของแต่ละชุดจะต้องให้ค่า ความ ต้านแรงอัดเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๒๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบทั้งนี้อนุญาตให้มีแท่ง คอนกรีตที่ให้ค่าความต้านแรงอัดต่ำกว่า ๒๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบได้ไม่เกิน ๑ ก้อน แต่ต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๕ ของค่าที่กำหนด

๔.๒.๒ การวางเหล็กเสริม

๔.๒.๒.๑ การวางเหล็กเสริมจะต้องวางให้ถูกต้องตามที่แสดงไว้ในแบบแปลน

๔.๒.๒.๒ เหล็กเสริมจะต้องมีขนาดถูกต้อง สะอาด ปราศจากน้ำมันหรือไขมันเปรอะ เปื้อนจน เป็นเหตุให้แรงยึดกับคอนกรีตสูญเสีย ไม่เป็นสนิมขุม การผูกเหล็กตะแกรงควรผูกเป็นแผงๆ แล้วนำมา วางในตำแหน่งด้วยความระมัดระวัง

๔.๒.๓ การป้องกันความเสียหายของพื้นจราจรแบบคอนกรีต

๔.๒.๓.๑ ต้องจัดหาแผงกั้นการจราจร ป้ายเครื่องหมายการจราจรตลอดจนยามเฝ้า เพื่อ ป้องกันไม่ให้ยานว้ขึ้นมบบนถนนคอนกรีตที่สร้างใหม่ ต้องจัดทางชั่วคราวหรือพื้นถนนที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว แล้วบางส่วนให้ยานสามารถวิ่งผ่านไปมาได้

๔.๒.๓.๒ ที่หน่วยงานก่อสร้างต้องจัดเตรียมผ้าใบคลุมพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ตาราง เมตร ไว้เพื่อใช้ในโอกาสที่ฝนตกขณะเทคอนกรีตจะได้คลุมผิวที่เทไปแล้ว

๔.๒.๓.๓ ห้ามยานว้บนผิวจราจรที่สร้างเสร็จจนกว่าคอนกรีตอายุครบ ๗ วันไป แล้วจึงอนุญาตให้วิ่งได้

๔.๒.๔ การอุดรอยต่อ

๔.๒.๔.๑ รอยต่อทุกชนิดต้องอุดภายหลัง ก่อนที่จะยอมให้ยานว้ผ่านไป

๔.๒.๔.๒ ก่อนทำการอุดรอยต่อต้องตกแต่งรอยต่อให้เรียบร้อยถูกต้องตามแบบ ทำความสะอาดช่องว่างของรอยต่อจนสะอาดปราศจากฝุ่นเศษปูนซีเมนต์หรือคอนกรีตป่นลอยไว้นจนแห้งปราศจากความชื้นและน้ำแล้วจึงให้ผู้ควบคุมงานตรวจสอบก่อนจึงจะดำเนินการอุดได้

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

๔.๒.๔.๔ วัสดุที่อุดรอยต่อต้องไม่มากจนไหลเยิ้มขึ้นมาบนพื้นถนน หรือน้อยเกินไปจนไม่สามารถป้องกันน้ำซึมได้

๕. วัตถุประสงค์

เพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ได้ใช้คมนาคมได้สะดวกและเพื่อความปลอดภัย

๖. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างและส่งมอบงาน

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

๗. วงเงินในการจัดจ้าง

เงินงบประมาณโครงการ ๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน)

โดยจ่ายจากเงินตามข้อบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๘. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๙. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อผู้เสนอราคารายใดได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามเงื่อนไขการจ้างนี้แล้วผู้เสนอราคาจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้เสนอราคาจะต้องมีหรือใช้ผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับภาคีวิศวกร

๑๐. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา องค์การบริหารส่วนตำบลละม่อม จะดำเนินการโดยคิดค่าปรับตามสัญญาจ้าง กำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้างตามสัญญาจ้างต่อวัน

๑๑. เงื่อนไขการชำระเงิน

กำหนดชำระเงิน จำนวน ๑ งวด ภายใน ๗ วัน นับแต่คณะกรรมการได้ตรวจรับงานจ้างถูกต้องและเรียบร้อยแล้ว

๑๒. รายละเอียดเพิ่มเติม

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

๑๒.๒ การตรวจรับงานให้เมื่อนำแท่งตัวอย่างคอนกรีตดังกล่าวที่อายุ ๒๘ วัน ไปทำการทดสอบและสามารถรับกำลังอัดได้ ๒๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และสามารถเปิดใช้งานได้ ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ สามารถตรวจรับงานจ้างได้

๑๓. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นายชิตพันธ์ จันทน์เสนาะ

สถานที่ติดต่อ : กองช่าง องค์การบริหารส่วนตำบลละแม อำเภอละแม จังหวัดชุมพร

โทรศัพท์ : ๐-๗๗๖๓-๐๘๑๒

โทรสาร : ๐-๗๗๕๕-๔๒๘๒

www.lamae.go.th

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายชิตพันธ์ จันทน์เสนาะ)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสัญญา ดาวเปียก)

(ลงชื่อ).....กรรมการ/เลขานุการ

(นางสาวสุมาลี อักษรสม)