บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๓ (สกลนคร) โทร. ๐-๔๒๗๑-๒๘๘๒ โทรสาร. ๐-๔๒๗๑-๒๘๘๖

ที่ สทล.๓.๒/ผ.๑/๑๒ **วันที่** ๙ พฤศจิกายน ๒๕๖๙

เรื่อง ขอเสนอราคากลาง

๑ เรียน ผส.ทล.๓ ผ่าน หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ตามแผนรายประมาณการ พ.ร.บ. งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๗๐ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง รหัสงาน ๒๒๓๕๐ งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) งานบำรุงตามกำหนดเวลา ทางหลวงหมายเลข ๒๑๓๒ ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน ๑ ระหว่าง กม.๒๓+๒๒๗ – กม.๒๖+๙๓๖ ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินงบประมาณ ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ได้จัดทำราคากลางตามแผนงาน ดังกล่าวข้างต้นแล้ว จึงขอเสนอราคากลาง รวมเป็นเงิน ๒๙,๙๙๖,๒๐๗.๐๐ บาท เพื่อพิจารณา พร้อมได้แนบเอกสารราคากลาง มาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายอภิชัย ศรอินทร์)
รส.ทล.๓.๑
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

๒ เรียน คณะกรรมการกำหนดราคากลาง, หพ.ทล.๓

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชัยธวัช พรหมวิชัย)
ผส ทล.๓

๙ พ.ย. ๒๕๖๙

แบบ บก.01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงนครพนม
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 30,000,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) ทำการปรับปรุงคุณภาพชั้นผิวทางเดิม โดยวิธี ASPHALT HOT MIX IN-PLANT และทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 9 พ.ย. 69 เป็นเงิน 29,996,207.00 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
   - 6.1 แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
   - 6.2 รายละเอียดราคากลาง (เอกสาร "ก")
   - 6.3 แบบสรุปราคากลาง
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายอภิชัย ศรอินทร์	รส.ทล.3.1	ประธานกรรมการฯ
7.2 นายเอกชัย แสนสงค์	วว.ทล.3	กรรมการฯ
7.3 นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์	วบ.ทล.3	กรรมการฯ
7.4 นายประวัติ เสวตวงษ์	รส.ทล.3.2 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3	กรรมการฯ
7.5 นายปัญญา พึ่งประจวบ	ชป.ทล.3	กรรมการฯ
7.6 นายธนากรณ์ ติยะบุตร	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการฯ

เรียน ผส.ทล.3

- เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ ตามรายละเอียดข้างต้น

(นายอภิชัย ศรอินทร์)

รส.ทล.3.1

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายชัยธวัช พรหมวิชัย)

ผส.ทล.3

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

เมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2569

สำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) ถนนใสสว่าง อ.เมือง จ.สกลนคร

ผู้มาประชุม

1) นายอภิชัย ศรอินทร์	รส.ทล.3.1	ประธานกรรมการฯ
2) นายเอกชัย แสนสงค์	วว.ทล.3	กรรมการฯ
3) นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์	วบ.ทล.3	กรรมการฯ
4) นายประวัติ เสวตวงษ์	รส.ทล.3.2 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3	กรรมการฯ
5) นายปัญญา พึ่งประจวบ	ชป.ทล.3	กรรมการฯ
6) นายธนากรณ์ ติยะบุตร	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการฯ

เริ่มประชุมเวลา 13.30 น.

เรื่องที่ประธานเสนอให้ที่ประชุมพิจารณา

ตามคำสั่งสำนักงานทางหลวงที่ 3 (สกลนคร) กรมทางหลวง ที่ คค 06119/พ.5.1/118/2569 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ลงวันที่ 5 พฤศจิกายน 2569 งานจ้างเหมาทำการงานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) ทางหลวงหมายเลข 2132 ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน 1 ระหว่าง กม. 23+227 - กม. 26+936 ปริมาณงาน 1.00 แห่ง (33,381.00 ตร.ม.) วงเงินงบประมาณ 30,000,000 บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางเป็น 29,996,207.00 บาท (ตามเอกสารแนบ 1)

เลิกประชุมเวลา 13.45 น.

ลงชื่อ _____ ประธานกรรมการฯ
(นายอภิชัย ศรอินทร์)
รส.ทล.3.1

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายเอกชัย แสนสงค์)
วว.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์)
วบ.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายประวัติ เสวตวงษ์)
รส.ทล.3.2 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายปัญญา พึ่งประจวบ)
ชป.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายธนากรณ์ ติยะบุตร)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายธนากรณ์ ติยะบุตร)
ผู้จดรายงานการประชุม

๙ พ.ย. ๒๕๖๙

ราคากลาง

แขวงทางหลวงนครพนม

1.จ้างเหมาทำการ รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT)
ทางหลวงหมายเลข 2132 ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน 1
ระหว่างกม. 23+227 - กม. 26+936
ปริมาณงาน 1 แห่ง (33,381.00 ตร.ม.)

2.งบประมาณตามแผนรายประมาณการ 30,000,000.00 บาท

3.รายละเอียดของราคากลางงานจ้างเหมา ตามรายละเอียด เอกสาร"ก"

4.ราคากลางนำเสนอเพื่อโปรดพิจารณา

ลำดับ	รายการ	ปริมาณงาน		ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
		หน่วย	จำนวน	(บาท)	(บาท)
1	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	89.00	1,724.00	153,436.00
2	PRIME COAT	SQ.M.	32,931.00	53.00	1,745,343.00
3	TACK COAT	SQ.M.	33,495.00	20.00	669,900.00
4	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	13.00	4,248.00	55,224.00
5	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 0.04 M. THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	33,381.00	408.00	13,619,448.00
6	ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 0.05 M. THICK กรณีใช้ Milling ผิวทางเดิม 40%	SQ.M.	32,931.00	380.00	12,513,780.00
7	ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING	LITRE	3,951.00	167.00	659,817.00
8	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	290.00	399.00	115,710.00
9	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	1,113.00	399.00	444,087.00
10	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะบริเวณกลางทางหลวง สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร 4 - 7	SET	1.00	19,462.00	19,462.00
รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้วเป็นเงิน					29,996,207.00

5.คณะกรรมการฯ เห็นสมควรกำหนดราคารวมไม่เกิน 29,996,207.00 บาท

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายธนากรณ์ ติยะบุตร)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์)
วบ.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายปัญญา พึ่งประจวบ)
ชป.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายเอกชัย แสนสงค์)
วว.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการฯ
(นายประวัติ เสวตวงษ์)
รส.ทล.3.2 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3

ลงชื่อ _____ ประธานกรรมการฯ
(นายอภิชัย ศรอินทร์)
รส.ทล.3.1

อนุมัติราคากลาง 29,996,207.00 บาท

(นายชัยธวัช พรหมวิชัย)
ผส.ทล.3

๒๘ พ.ย. ๒๕๖๙

เอกสาร "ก"

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

1.จ้างเหมาทำการ รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) ทางหลวงหมายเลข 2132 ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน 1

ระหว่าง กม. 23+227 - กม. 26+936 ปริมาณงาน 1 แห่ง (33,381.00 ตร.ม.)

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.นครพนม 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร วันที่ 9 พ.ย. 69 เขตพื้นที่ ฝนตกชุก 2

แขวงทางหลวงนครพนม

ลำดับที่	รายการ	หน่วยนับ	ปริมาณงาน	ราคาต้นทุน ต่อหน่วย (บาท)	ราคาต้นทุน รวม (บาท)	Factor F	ราคาต้นทุน ต่อหน่วย x Factor F	ค่างานที่กำหนดให้ ราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่างานที่กำหนดให้ เป็นเงิน (บาท)
1	SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	CU.M.	89.00	1,353.97	120,503.33	1.2739	1,724.82	1,724.00	153,436.00
2	PRIME COAT	SQ.M.	32,931.00	41.77	1,375,527.87	1.2739	53.21	53.00	1,745,343.00
3	TACK COAT	SQ.M.	33,495.00	16.24	543,958.80	1.2739	20.69	20.00	669,900.00
4	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	13.00	3,335.08	43,356.04	1.2739	4,248.56	4,248.00	55,224.00
5	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 0.04 M. THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	33,381.00	321.73	10,739,669.13	1.2739	409.85	408.00	13,619,448.00
6	ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 0.05 M. THICK กรณีใช้ Milling ผิวทางเดิม 40%	SQ.M.	32,931.00	298.34	9,824,634.54	1.2739	380.06	380.00	12,513,780.00
7	ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING	LITRE	3,951.00	131.76	520,583.76	1.2739	167.85	167.00	659,817.00
8	THERMOPLASTIC YELLOW PAINT	SQ.M.	290.00	317.22	91,993.80	1.2739	404.11	399.00	115,710.00
9	THERMOPLASTIC WHITE PAINT	SQ.M.	1,113.00	317.22	353,065.86	1.2739	404.11	399.00	444,087.00
10	งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณกลางทางหลวง สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร 4 - 7	SET	1.00	15,277.57	15,277.57	1.2739	19,462.10	19,462.00	19,462.00
				ผลรวมค่างานต้นทุนทั้งหมด (บาท)	23,628,570.70			รวมค่างานทั้งหมด	29,996,207.00
				ผลรวมค่างานต้นทุนทั้งหมด (ลบ.)	23.628571			ปรับยอด	
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	29,996,207.00

(ค่า F สำหรับ อัตราเงินค่าจ้างล่วงหน้า 15% อัตราเงินประกันผลงาน 10% อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6% อัตราค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7%)

ผลรวมค่างานต้นทุน งานก่อสร้างทาง (ลบ.)	20	30	23.6285707	หมายเหตุ
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างทาง	1.2873	1.2506	1.2739	ฝนตกชุก 2
ผลรวมค่างานต้นทุน งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม (ลบ.)	20	25	23.6285707	
ค่า FACTOR F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	1.2273	1.2114	1.2157	

ลงชื่อ _____ กรรมการ ฯ
(นายธนากรณ์ ติยะบุตร)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ _____ กรรมการ ฯ
(นายปัญญา พึ่งประจวบ)
ชป.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการ ฯ
(นายประวัติ เสวตวงษ์)
รส.ทล.3.2 รักษาการในตำแหน่ง วผ.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการ ฯ
(นายธนัชพงศ์ เลิศปิติพิทักษ์)
วบ.ทล.3

ลงชื่อ _____ กรรมการ ฯ
(นายเอกชัย แสนสงค์)
ววว.ทล.3

ลงชื่อ _____ ประธานกรรมการ ฯ
(นายอภิชัย ศรอินทร์)
รส.ทล.3.1

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) ทางหลวงหมายเลข 2132 ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน 1

ระหว่าง กม. 23+227 - กม. 26+936

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.นครพนม 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร วันที่ 9 พ.ย. 69 อยู่ในเขต ฝนตกชุก 2

1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

1. EXCAVATION

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ตัก)						
	=	9.69	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนทิ้ง 1 กม.	=	12.01	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	21.70	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนขยาย	=	21.70 x 1.25		=	27.13	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง : ดิน - ขุดตัด)				=	24.49	บาท/ลบ.ม.
รวม				=	51.62	บาท/ลบ.ม.
เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งอ่อนกว่าปกติ ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%						
		51.62 x 1.10		=	56.78	บาท/ลบ.ม.

2. REPLACEMENT (หินคลุก)

วัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=	576.00	บาท/ลบ.ม.			
ค่าขนส่ง 77 กม.	=	201.76	บาท/ลบ.ม.			
รวม	=	777.76	บาท/ลบ.ม.			
ส่วนยุบตัว	=	777.76 x 1.50		=	1,166.64	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : ผสม (BLEND))				=	27.47	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานพื้นทาง (หินคลุก) : บดทับ)				=	103.08	บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม				=	1,297.19	บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน 1 + 2 = 56.78 + 1,297.19				=	1,353.97	บาท/ลบ.ม.

2 PRIME COAT

ค่ายาง EAP	0.80 x	40.98	=	32.78	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานราดยางไพร์มโค้ต : งานราดยางไพร์มโค้ต)			=	8.99	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	41.77	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	41.77	บาท/ตร.ม.

3 TACK COAT

ค่ายาง CRS-2	0.20 x	37.68	=	7.54	บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (งานราดยางแทคโค้ต : งานราดยางแทคโค้ต)			=	8.70	บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม			=	16.24	บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=	16.24	บาท/ตร.ม.

4 ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE

ความหนา 0.05 ม.					
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ			=	10,000 ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	- กม.	- บาท/ตัน	=	-	บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	250,000 /	10,000	=	-	บาท/ตัน
ค่ายาง AC 5.00 % =	0.0476 ตัน @	44,711.06 บาท/ตัน	=	2,129.10	บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์	0.74 ลบ.ม. @	771.76 บาท/ลบ.ม.	=	571.10	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)			=	516.80	บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.927 กม.			=	4.46	บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวแทคโค้ต					
13.64 บาท/ตร.ม. x 1.00 x 8.33 ตร.ม./ตัน)			=	113.62	บาท/ตัน
ค่าใช่จ่ายรวม			=	3,335.08	บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน			=	3,335.08	บาท/ตัน

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) ทางหลวงหมายเลข 2132 ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน 1

ระหว่าง กม. 23+227 - กม. 26+936

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.นครพนม 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร วันที่ 9 พ.ย. 69 อยู่ในเขต ฝนตกชุก 2

5 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 0.04 M. THICK (ON TACK COAT)

ความหนา 0.04 ม.								
ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ					=	10,000	ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน	- กม.		-	บาท/ตัน	=	-	บาท/ตัน	
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	250,000	/	10,000		=	-	บาท/ตัน	
ค่ายาง AC	5.00 % =	0.0476 ตัน @	44,711.06	บาท/ตัน	=	2,129.10	บาท/ตัน	
ค่าหินผสมแอสฟัลต์		0.74 ลบ.ม. @	771.76	บาท/ลบ.ม.	=	571.10	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)					=	516.80	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	0.927 กม.				=	4.46	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม. บนผิวแทคโค้ต								
13.64 บาท/ตร.ม.	x 0.90	x 10.41 ตร.ม./ตัน)			=	127.79	บาท/ตัน	
ค่าใช่จ่ายรวม					=	3,349.25	บาท/ตัน	
ค่างานต้นทุน			3,349.25	/ 10.41	=	321.73	บาท/ตร.ม.	

6 ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 0.05 M. THICK กรณีใช้ Milling ผิวทางเดิม 40%

1. MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (For Stock 60%)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม = 0.05 ม.							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา Milling ผิวทางเดิม				=	15.43	บาท/ตร.ม.	
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม. = 2.4 x 0.05 = 0.12 ตัน/ตร.ม.				=	0.12	ตัน/ตร.ม.	
ระยะทางขนไปกองเก็บ	24 กม.	เก็บที่ ที่ดินสงวน ทล.2032 กม.28+223		=	71.59	บาท/ตัน	
ค่าขนไปกองเก็บ =	0.12	x 71.59		=	8.59	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน = (	15.43	+ 8.59) x 0.60		=	14.41	บาท/ตร.ม.	

2. MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE (For Hot Re 40%)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม = 0.05 ม.							
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา Milling ผิวทางเดิม				=	15.43	บาท/ตร.ม.	
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม. = 2.4 x 0.05 = 0.12 ตัน/ตร.ม.				=	0.12	ตัน/ตร.ม.	
ระยะทางขนไป Plant	1 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.58	บาท/ตัน	
ค่าขนไปกองเก็บ ที่ Plant =	0.12	x 8.58		=	1.03	บาท/ตร.ม.	
ค่างานต้นทุน = (	15.43	+ 1.03) x 0.40		=	6.58	บาท/ตร.ม.	

3. ASPHALT HOT MIX IN-PLANT (AC.60/70) 0.05 M. THICK

ค่ายาง AC (วัสดุผสมใหม่ 60%)	5 %	0.0476 ตัน @	44,711.06 x 0.60	=	1,276.95	บาท/ตัน	
ค่าหินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (วัสดุผสมใหม่ 60%)		0.74 ลบ.ม. @	771.76 x 0.60	=	342.66	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =		1.1 x 516.80		=	568.48	บาท/ตัน	
ค่าขนส่ง	1 กม. (1 ใน 4 ของระยะทางของโครงการ)			=	8.58	บาท/ตัน	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.							
บนผิวแทคโค้ด) =	13.64	x 1.00	x 8.33	=	113.62	บาท/ตัน	
รวมค่าใช้จ่าย				=	2,310.29	บาท/ตัน	
ค่างานต้นทุน =	2,310.29	/	8.33	=	277.35	บาท/ตร.ม.	

ค่างานต้นทุน ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING 5 CM. THICK	=	298.34	บาท/ตร.ม.

7 ASPHALT RECYCLING AGENT FOR ASPHALT HOT MIX IN-PLANT RECYCLING

ปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ 0.25% ของ Rap (ที่ 40% ของ 1 ตัน)	=	1.00	กก.
ความถ่วงจำเพาะของสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์	=	1.00	

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) ทางหลวงหมายเลข 2132 ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน 1

ระหว่าง กม. 23+227 - กม. 26+936

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.นครพนม 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร วันที่ 9 พ.ย. 69 อยู่ในเขต ฝนตกชุก 2

ค่าสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์				=	130.88	บาท/ลิตร
ค่าขนส่ง	471 กม.			=	0.88	บาท/ลิตร
ค่างานต้นทุน Ra				=	131.76	บาท/ลิตร
ค่าสารปรับปรุงคุณภาพ Ra ต่อ Rap 1 ตัน				=	131.76	บาท/ลิตร
ค่างานต้นทุน				=	131.76	บาท/ลิตร

8 THERMOPLASTIC YELLOW PAINT

ค่าสี	6.000	กก. @	43.91	=	263.46 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400	กก. @	61.91	=	24.76 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.000	ตร.ม. @	14.00	=	14.00 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	1.000	ตร.ม. @	15.00	=	15.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา , FACTOR การสะท้อนแสง	-	ตร.ม. @	15.00	=	- บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	317.22 บาท/ตร.ม.

9 THERMOPLASTIC WHITE PAINT

ค่าสี	6.000	กก. @	43.91	=	263.46 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.400	กก. @	61.91	=	24.76 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER	1.000	ตร.ม. @	14.00	=	14.00 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	1.000	ตร.ม. @	15.00	=	15.00 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา , FACTOR การสะท้อนแสง	-	ตร.ม. @	15.00	=	- บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน				=	317.22 บาท/ตร.ม.

10 งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณกลางทางหลวง สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร 4

ป้ายจราจร

ที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	เสาป้ายเหล็ก (ม.)	ขนาด(ม.) ก.	ขนาด(ม.) ย.	พื้นที่ (ตร.ม.)	ราคา/ตร.ม. (บาท)	ราคา/แผ่น (บาท)	ราคา/รวม (บาท)	หมายเหตุ
1	ป้ายเตือนงานก่อสร้าง (ตก.2)	แผ่น	2.00	8.00	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
2	ป้ายบอกระยะทาง (ตค.10)	แผ่น	2.00	-	0.90	0.75	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	
3	ป้ายเตือนงานก่อสร้างทาง (ตค.	แผ่น	2.00	13.60	0.90	2.40	2.160	3,700.00	7,992.00	15,984.00	
4	ป้ายเตือนคนทำงาน (ตก.3)	แผ่น	2.00	7.40	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
5	ป้ายเตือนลดความเร็ว (ตค.7)	แผ่น	2.00	-	0.60	1.80	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	
6	ป้ายใช้ทางเบี่ยง (ตค.24)	แผ่น	2.00	-	0.90	1.20	1.080	3,700.00	3,996.00	7,992.00	
7	ป้ายเตือนทางโค้งกลับเริ่มซ้าย	แผ่น	2.00	8.00	0.90	0.90	0.810	3,700.00	2,997.00	5,994.00	
8	ป้ายจำกัดความเร็ว 30	แผ่น	2.00	-	0.90	0.75	0.675	3,700.00	2,497.50	4,995.00	
9	ป้ายให้ชิดซ้าย (บ.40)	แผ่น	2.00	7.70	Ø	0.90	0.636	3,700.00	2,353.20	4,706.40	

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคาต้นทุนงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) ทางหลวงหมายเลข 2132 ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน 1

ระหว่าง กม. 23+227 - กม. 26+936

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.นครพนม 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร วันที่ 9 พ.ย. 69 อยู่ในเขต ฝนตกชุก 2

10	ป้ายเตือน แนวทางต่าง ๆ	แผ่น	2.00	-	0.75	0.45	0.338	3,700.00	1,250.60	2,501.20	
11	ป้ายสิ้นสุดเขต ก่อสร้าง (ตค.26)	แผ่น	2.00	13.60	0.90	1.80	1.620	3,700.00	5,994.00	11,988.00	
12	เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3"x3"x2	ม.		58.30					155.00	9,036.50	
									รวม	88,172.10	

อุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย

แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	-	ชุด	@	1,615.00	=	- บาท
แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	6.00	ชุด	@	1,115.00	=	6,690.00 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	-	ชุด	@	230.00	=	- บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	86.00	ชุด	@	460.00	=	39,560.00 บาท
Concrete Barrier	-	ม.	@	1,500.00	=	- บาท
สัญญาณธง	-	ชุด	@	100.00	=	- บาท
ไฟกะพริบพร้อมแบตเตอร์รี	2.00	ดวง	@	1,538.00	=	3,076.00 บาท
สีตีเส้น ชนิดที่ 2 (Traffic Paint)	-	ตร.ม.	@	94.00	=	- บาท
Plastic Barrier กว้าง 0.50 x ยาว 1.00 x สูง 0.80 ม.	-	ม.	@	2,000.00	=	- บาท
กรวยยาง ขนาด 0.70 ม.	-	ชิ้น	@	350.00	=	- บาท
ไฟฟลูออเรสเซนต์ 36W หรือ LED 18W พร้อมอุปกรณ์	-	ชุด	@	380.00	=	- บาท
เสาจราจรล้มลุก (Tubular Marker)	-	ชุด	@	1,300.00	=	- บาท
			รวม		=	49,326.00 บาท

ราคาป้ายจราจรและอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยที่คำนวณได้ใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี (1,080 วัน)

จำนวนวันทำการ 120 วัน = (88,172.10 + 49,326.00) x 120 / 1080 = 15,277.57 บาท

รวมทั้งสิ้น = 15,277.57 บาท

รายละเอียดข้อมูลวัสดุที่แหล่ง

รหัสงาน 22350 งานปรับปรุงผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตเดิม นำกลับมาใช้ใหม่ (IN PLANT) ทางหลวงหมายเลข 2132 ตอน นาเพียง - ศรีสงคราม ตอน 1

ระหว่าง กม. 23+227 - กม. 26+936

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.นครพนม 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร **วันที่ 9 พ.ย. 69** **AADT. 2,275 คัน/วัน**

แขวงทางหลวงนครพนม

ลำดับที่	รายการวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง (กม.)						รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ลาดยาง			ลูกรัง				
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา		
1	ยางแอสฟัลต์ AC-60/70 (For Asphaltic Concrete) บรรจุ BULK	ตัน	43,800.00	471.00	-	-	-	-	-	471.00	จากแหล่ง โรงงานผลิตยาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา
2	ยางแอสฟัลต์ CRS - 2 (For Tack Coat or SST) บรรจุ BULK	ตัน	36,386.67	684.00	-	-	-	-	-	684.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
3	ยาง EAP (For Prime Coat) บรรจุ BULK	ตัน	39,686.67	684.00	-	-	-	-	-	684.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.กรุงเทพมหานคร
4	REJUVENATOR (HMR.)	ตัน	130,000.00	471.00	-	-	-	-	-	471.00	จากแหล่ง โรงงานผลิตยาง อ.สูงเนิน จ.นครราชสีมา
5	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ประเภท 1/ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป (Bulk)	ตัน	2,859.81	89.00	-	-	-	-	-	89.00	จากแหล่ง พาณิชย์ จ.นครพนม
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Binder Course) หินปูน	ลบ.ม.	572.00	77.00	-	-	-	-	-	77.00	จากแหล่ง โรงโม่หิน บจก. อาร์.เอ็น.พี.เทรดดิ้ง อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม
7	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต (Wearing Course) หินปูน	ลบ.ม.	570.00	77.00	-	-	-	-	-	77.00	จากแหล่ง โรงโม่หิน บจก. อาร์.เอ็น.พี.เทรดดิ้ง อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม
8	หินคลุก	ลบ.ม.	576.00	77.00	-	-	-	-	-	77.00	จากแหล่ง โรงโม่หิน บจก. อาร์.เอ็น.พี.เทรดดิ้ง อ.ท่าอุเทน จ.นครพนม