

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เมื่อวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน)

ผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายเตชินท์ ประทุมวัตร	รอ.ขท.(ว) อุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน)	ประธานคณะกรรมการ
๒. นายสมเกียรติ นาคเกตุ	ขผ.ขท.อุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน)	กรรมการ
๓. นายชนาธิป ห่วงจ้านงค์	นายช่างโยธาชำนาญงาน	กรรมการ

เริ่มประชุม ๐๙.๐๐ น.

เรื่องที่ประธานให้ที่ประชุมพิจารณา

ตามคำสั่ง กรมทางหลวง ที่ คค ๐๖๐๔๔/บ.๑/๗๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๐๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง สำหรับงานประกวดราคาจ้างก่อสร้างการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ บนทางหลวงหมายเลข ๒๒๕๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.๘+๐๐๐ - กม.๑๑+๑๗๐ ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณ ๑ แห่ง วงเงิน ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมของการประเมินราคากลางแล้ว เห็นสมควรกำหนดราคากลางเป็น ๑๔,๗๗๙,๗๗๖.๒๔ บาท (ตามเอกสารแนบ ๑)

เลิกประชุม ๐๙.๓๐ น.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายเตชินท์ ประทุมวัตร)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายสมเกียรติ นาคเกตุ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายชนาธิป ห่วงจ้านงค์)

ลงชื่อ.....ผู้จัดรายงานการประชุม
(นางสาวอัจฉราภรณ์ ระดาฤทธิ์)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน) โทร ๐-๔๒๒๓-๙๑๓๗ โทรสาร ๐-๔๒๒๓-๙๑๒๐
ที่ สทล.๗.ขท.อุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน).๒/ผ/๐๔๙ วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘
เรื่อง คำนวณราคากลางงานจ้างก่อสร้างการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

๑.) เรียน ผอ.ขท.อุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน)

ตามที่ได้รับมอบหมายให้คำนวณราคากลาง งานจ้างก่อสร้างการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ บนทางหลวงหมายเลข ๒๒๕๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.๘+๐๐๐ - กม.๑๑+๑๗๐ ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณ ๑ แห่ง นั้น

งานวางแผน ได้ทำการตรวจสอบและพิจารณาแล้ว ราคากลางคำนวณได้ ณ วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ เป็นเงิน ๑๔,๗๗๙,๗๗๖.๒๔ บาท (สิบสี่ล้านเจ็ดแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยเจ็ดสิบหกบาทยี่สิบสี่สตางค์)

รายการ	ปริมาณงาน (แห่ง)	ราคากลางที่ คำนวณได้ (บาท)	คำนวณราคา ณ วันที่	หมายเหตุ
กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ บนทางหลวงหมายเลข ๒๒๕๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.๘+๐๐๐ - กม.๑๑+๑๗๐ ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณ ๑ แห่ง	๑	๑๔,๗๗๙,๗๗๖.๒๔	๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘	

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นายเตชินท์ ประทุมวัตร)

รอ.ขท.(ว) อุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน)

ประธานคณะกรรมการฯ

(นายสมเกียรติ นาคเกตุ)
ผอ.ขท.อุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายชนาธิป ห่วงจำนงค์)
นายช่างโยธาชำนาญงาน
กรรมการกำหนดราคากลาง

๒.) คณะกรรมการ , ทพ.ขท.

- อนุมัติตามเสนอ
- ดำเนินการต่อไป

(นายสมิตร อนุวัฒน์)
ผอ.ขท.อุดรธานีที่ ๒ (หนองหาน)

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม

กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์

2. ทวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาคา - สมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาขา
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงอุดรธานี 2 (หนองหาน) / กรมทางหลวง
อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 15,000,000.00
กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์..... บาท

4. ลักษณะงานหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาคา - สมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

โดยสังเขป ทำการบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ด้วยวิธี PAVEMENT RECYCLING 20 CM THICK และปูผิว ASPHALT

CONCRETE 2 ชั้น และงานเสริมผิวแอสฟัลต์ รวมงานตีเส้นจราจรด้วย THERMOPLASTIC PAINT

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๐ ก.พ. ๒๕๖๘ เป็นเงิน 14,779,776.24 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 เตชินท์ ประทุมวัตร ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ขท.(ว)อุดรธานีที่ 2 (หนองหาน)

7.2 ชนาธิป ห่วงจักษ์ กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาชำนาญงาน

7.3 สมเกียรติ นาคเกตู กรรมการกำหนดราคากลาง ขผ.ขท.อุดรธานีที่ 2 (หนองหาน)

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม กิจกรรมการพัฒนาโครงการสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม กิจกรรมการพัฒนาโครงการสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม				
สาย 2255	งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอน นขา - สุมเส่า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาขา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี				
ตอน นขา - สุมเส่า	ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	อุดรธานี	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโศลา	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%	
เงินประกันผลงาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าติดตั้ง (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ยางมะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	27,933.33	595.00	974.99	25.00	0.00	28,933.32	ธ.ค. 2567	
2	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(ผิวทาง)	ลบ.ม.	236.00	102.00	234.00	0.00	0.00	470.00	ก.พ. 2568	บันทึกสืบ
3	วัสดุตัดเล็อก ก	ลบ.ม.	45.00	10.00	38.20	0.00	0.00	83.20	ก.พ. 2568	บันทึกสืบ
4	ดินลูกรัง	ลบ.ม.	55.00	15.00	56.42	0.00	0.00	111.42	ก.พ. 2568	บันทึกสืบ
5	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเอี๊ยงตัวเร็วเกรดEAPบรรจุBULK	ตัน	30,466.67	595.00	974.99	25.00	0.00	31,466.66	ธ.ค. 2567	

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกตามการคมนาคม กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกตามการคมนาคม

**แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

โครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกตามการคมนาคม กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกตามการคมนาคม					
สาย	2255	งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอน นขา - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาขา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี				
ตอน	นขา - สุมเส้า	ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกตามการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์				
อยู่ในท้องที่จังหวัด	อุดรธานี	เขตแดนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโศลา	33.5	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)		7.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย			15.00%
เงินประกันผลงานหัก		10.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าติดตั้ง (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวง พาณิชย์ประกาศ ล่าสุด	แหล่งที่มา
6	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	31,400.00	595.00	974.99	35.00	0.00	32,409.99	จ.ค. 2567	
7	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	2,336.45	25.00	41.43	50.00	0.00	2,427.88	ม.ค. 2568	
8	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต(รองพื้นทาง)	ลบ.ม.	238.00	102.00	234.00	0.00	0.00	472.00	ก.พ. 2568	บันทึกสืบ
9	หินคลุกAและB	ลบ.ม.	150.00	102.00	234.00	0.00	0.00	384.00	ก.พ. 2568	บันทึกสืบ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน I แห่ง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน I แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงอุดรธานี 2 (หนองทาน)/กรมทางหลวง

โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT	C.U.M.	95.000	472.50	44,887.50	1.3026	615.47	58,470.45
2	2. หินคลุกปรับระดับ	C.U.M.(LOOSE)	130.000	384.00	49,920.00	1.3026	500.19	65,025.79
3	3. PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK	SQ.M.	21,060.000	77.80	1,638,468.00	1.3026	101.34	2,134,268.41
4	4. PRIME COAT	SQ.M.	21,060.000	39.10	823,446.00	1.3026	50.93	1,072,620.75
5	5. TACK COAT	SQ.M.	7,470.000	16.00	119,520.00	1.3026	20.84	155,686.75
6	6. ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	65.000	2,434.00	158,210.00	1.3026	3,170.52	206,084.34
7	7. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) ON PRIME COAT	SQ.M.	21,060.000	297.90	6,273,774.00	1.3026	388.04	8,172,218.01
8	8. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 60/70) ON TACK COAT	SQ.M.	7,470.000	236.80	1,768,896.00	1.3026	308.45	2,304,163.92
9	9. THERMOPLASTIC PAINT	SQ.M.	1,503.000	306.00	459,918.00	1.3026	398.59	599,089.18

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านคมนาคม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควนคูม 0100 ตอน นาซา - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาซา อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง **แขวงทางหลวงอุดรธานีที่ 2 (หนองหาน)/กรมทางหลวง**
 ผู้มีอำนาจอนุมัติ/อนุมัติ (e-mail)

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
10	งานจัดการเครื่องหมายความจราจรระหว่างกอรก่อสร้าง	L.S	1.000	9,326.46	9,326.46	1.3026	12,148.64	12,148.64
							รวมราคากลาง	14,779,776.24

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

รายละเอียดการคำนวณงานถนนต่อหน่วย

1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

คิดจากความลึก 50.000 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = ดิน - ขุดตัด = 22.030 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = - ตัก = 8.530 บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง = 11.550 บาท/ลบ.ม.

รวม = 8.530 + 11.550 = 20.080 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว = 1.25 x 20.080 = 25.100 บาท/ลบ.ม.

ค่างานขุด = 22.030 + 25.100 = 47.130 บาท/ลบ.ม. -----> 1

งานหินคลุกแทนที่หนา 20.000 ซม.

ค่าวัสดุจากแหล่ง + ค่าขนส่ง = 384.000 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว = 384.000 x 1.50 = 576.000 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = บดทับ = 89.660 บาท/ลบ.ม.

รวมค่างานหินคลุก = 576.000 + 89.660 = 665.660 บาท/ลบ.ม.

รวมค่างานหินคลุกแทนที่ = 665.660 x 0.200 / 0.500 = 266.264 บาท/ลบ.ม. ----- > 2

งานลูกรังแทนที่ หนา 15.000 ซม.

ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = ขุด - ขน = 32.990 บาท/ลบ.ม.

ค่าวัสดุจากแหล่ง + ค่าขนส่ง = 111.420 บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว = 1.60 x 144.410 = 231.056 บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = บดทับ = 56.750 บาท/ลบ.ม.

รวมงานวัสดุลูกรัง = 287.806 บาท/ลบ.ม.

รวมค่างานวัสดุลูกรังแทนที่ = 287.806 x 0.150 / 0.500 = 86.341 บาท/ลบ.ม. ----- > 3

งาน Selected Material "A" แทนที่หนา 15.000 ซม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาซ่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาซ่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาซ่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

1 SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

ค่าดำเนินการ ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = ขุด - ขน	=	32.990 บาท/ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง + ค่าขนส่ง	=	83.200 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว = 1.60 × 116.190	=	185.904 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = บดทับ	=	56.750 บาท/ลบ.ม.
รวมงาน Selected Material "A"	=	242.654 บาท/ลบ.ม.
รวมค่างาน Selected Material "A" แทนที่ = 242.654 × 0.150 / 0.500	=	72.796 บาท/ลบ.ม. ----- > 4
รวมค่างานต้นทุน 1 + 2 + 3 + 4 = 47.130 + 266.264 + 86.341 + 72.796	=	472.531 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	=	472.500 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	472.50 บาท/ลบ.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

2 หินคลุกปรับระดับ

ค่าวัสดุจากแหล่ง (รวมค่าตัด) + ค่าขนส่ง	= 384.000 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 384.000 บาท/ลบ.ม. (หลวม)
ค่างานต้นทุน	= 384.00 บาท/ลบ.ม. (หลวม)

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาซ่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาซ่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาซ่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

3 PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM. THICK

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.)	=	36.530 บาท/ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นที่ขุด	=	2.225 ตัน/ลบ.ม.
ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = 4.000 % (4/100)×2.225×0.20	=	0.017 ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)	=	2,427.880 บาท/ตัน
ค่าปูนซีเมนต์	=	41.274 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน = 36.530 + 41.274	=	77.804 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน ที่กำหนดให้	=	77.800 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	77.80 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

4 PRIME COAT

ค่าช่าง EAP (จากตารางที่ 1) $1.0 \times (31,466.660 \text{ บาท/ตัน}) / 1,000$	=	31.466 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางโพร้มโค้ด)	=	7.670 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = $31.466 + 7.670$	=	39.136 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	39.100 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	39.10 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาค้า - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาค้า อำเภอเมือง จังหวัดอุตรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาค้า - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 TACK COAT

ค่างาน CRS-2 0.30 ลิตร @ (28,933.320 บาท/ตัน) /1,000	= 8.680 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานรูดยางแตกโค้ด)	= 7.410 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 8.680 + 7.410	= 16.090 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	= 16.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= 16.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

6 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	65.000 ตัน (คิดให้ 10,000.000 ตัน)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	25.000 บาท/ตัน
ค่าช่าง A.C.+ ค่าขนส่ง + ค่าขึ้นลง = 32,409.990 x 0.047	=	1,523.269 บาท/ตัน (4.700 โดยน้ำหนัก)
ค่าหินผสม Asphalt Concrete + ค่าขนส่ง = 472.000 x 0.740	=	349.280 บาท/ตัน
ค่าผสม Asphalt Concrete = ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต	=	415.560 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง Asphalt Concrete ไปปู = 1.000 กม.	=	8.250 บาท/ตัน
ค่า วัสดุและบดอัด หนา = 40.000 มม. = งานปูลาดและบดทับ ผิว	=	113.083 บาท/ตัน (ค่าปู 12.070)
AC หนา 4 ซม.บนผิวแตกโค้ ต = 12.070 x 0.900 x 10.410		
รวมต้นทุน	=	2,434.442 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	2,434.000 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน	=	2,434.00 บาท/ตัน

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

รายละเอียดการคำนวณงานต้นทุนต่อหน่วย

7 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (AC 60/70) ON PRIME COAT

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	21,060.000 ตัน (คิดให้ 10,000.000 ตัน)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	25.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ตัวอย่าง AC (จากตารางที่ 2) 4.800 % = 0.048 ตัน @ 32,409.990	=	1,555.679 บาท/ตัน
บาท/ตัน		
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 470.000 บาท/ลบ.ม.	=	347.800 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	415.560 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.250 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	129.281 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,481.570 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,481.570 / 8.330	=	297.907 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	297.900 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	297.90 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

8 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 4 CM. THICK (AC 60/70) ON TACK COAT

ความหนา 4.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	2,322.000 ตัน (คิดให้ 10,000.000 ตัน)
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	25.000 บาท/ตัน
(กรณีที่มีปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000
ค่าจ้าง AC (จากตารางที่ 2) 4.800 % = 0.048 ตัน @ 32,409.990	=	ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
บาท/ตัน	=	1,555.679 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัลต์ 0.74 ลบ.ม. @ 470.000 บาท/ลบ.ม.	=	347.800 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	415.560 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 1.000 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	8.250 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 4 ซม.บนผิวแตกโคต บาท/ตร.ม. x 0.900 (ตัวแปร) x 10.410 ตร.ม./ตัน)	=	113.083 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,465.372 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,465.372 / 10.410	=	236.827 บาท/ตร.ม.
ค่างานที่กำหนดให้	=	236.800 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	236.80 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาข่า อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาข่า - สุมเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

9 THERMOPLASTIC PAINT

ค่าสี 6.000 กก./ตร.ม. @ 42.000 (บาท/กก.)	=	252.000 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.400 กก./ตร.ม. @ 60.000 (บาท/กก.)	=	24.000 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 24.000 (บาท/ตร.ม.)	=	24.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 13.000 (บาท/ตร.ม.)	=	13.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	313.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนดให้	=	306.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	306.00 บาท/ตร.ม.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255
 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาน้ำ - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170 ตำบลนาน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ปริมาณงาน 1 แห่ง
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / กิจกรรมการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการคมนาคม
 งานบูรณะทางผิวแอสฟัลต์ ทางหลวงหมายเลข 2255 ตอนควบคุม 0100 ตอน นาน้ำ - สุ่มเส้า ระหว่าง กม.8+000 - กม.11+170

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

10 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง

14 .สัญญาณธง = 1.000 ชุด x 100.000 บาท	= 100.000 บาท
15. ไฟกะพริบ = 2.000 ดวง x 1,538.000 บาท	= 3,076.000 บาท
รวมค่างาน	= 113,472.000 บาท
ระยะเวลาในการก่อสร้าง	= 90.000 วัน
ค่างานต้นทุน = 113,472.000 x 90.000 / 1,095.00	= 9,326.465 บาท
ค่างานต้นทุนกำหนดให้	= 9,326.465 บาท
ต้นทุนค่างานอุปกรณ์ป้าย เป็นเงิน	= 9,326.46 บาท