แบบ บก.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างเหมาทำการโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า – สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.๓๓๓+๐๐๐ – กม.๓๓๖+๑๐๐ LT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงน่านที่ ๑

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) จ้างเหมาทำการโครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค ทางหลวงหมายเลข ๑๐๑ ตอนควบคุม ๐๕๐๐ ตอน สวนป่า – สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.๓๓๓+๐๐๐ – กม.๓๓๖+๑๐๐ LT. ปริมาณงาน ๑ แห่ง

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๔ เป็นเงิน ๒๔,๖๙๘,๗๒๑.๐๐ บาท

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ .....

๖.๒ .....

๖.๓ .....

๖.๔ .....

๖.๕ .....

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑	นายกิตกาน อินยัญญะ	รอ.ขท.(ว)	ประธานกรรมการ
๗.๒	นายภูวดล คำแฮ	วิศวกรโยธาชำนาญการ	กรรมการ
๗.๓	นายปฏิภาณ ผ่องศรี	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการ

ข้อมูลรายละเอียดประกอบการคำนวนราคาในการจัดทำราคากลาง

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.333+000 - กม.336+100 LT.

วงเงินงบประมาณที่คำนวณได้ 24,698,721.00 บาท

วงเงินงบประมาณ 24,698,721.00 บาท

ราคา น้ำมันดีเซ 19.18 บาท / ลิตร (หน้าปั๊ม ปตท. อำเภอเมือง จังหวัดน่าน) ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2564

(อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงกำหนดใช้ เฉลี่ย 28.50 บาท / ลิตร)

อยู่ในท้องที่จังหวัดน่าน เขตฝนตกปกติ

วัสดุก่อสร้างทั่วไป ขนส่งโดย รถบรรทุกสิบล้อ

วัสดุปูนซีเมนต์ , ยางแอสฟัลต์ ขนส่งโดย รถบรรทุกสิบล้อ + ลากพ่วง

Factor F งานก่อสร้างทาง ที่ดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	=	5%
ภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat.)	=	7%
เงินล่วงหน้าจ่าย	=	15%
เงินประกันผลงานหัก	=	0%
ใช้เงินงบประมาณ	=	100%

Factor F งานก่อสร้างทาง (ล้านบาท)	20.00	=	1.2479
	30.00	=	1.2150

Factor F งานก่อสร้างทาง 19.86052525 ล้านบาท = <u>1.2483</u>

แบบประเมิณราคากลาง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.333+000 - กม.336+100 LT.

รวมระยะทาง 3.100 กม.

ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2564

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ค่างานต้นทุน(บาท)		ต้นทุน X Factor (บาท)		ค่างานที่กำหนด(บาท)	
				ต่อหน่วย	เป็นเงิน	Factor F	ต่อหน่วย	ต่อหน่วย	เป็นเงิน
1	MILLING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK	SQ.M.	30,085.00	16.46	495,199.10	1.2483	20.55	20.00	601,700.00
2	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. THICK	SQ.M.	30,085.00	88.26	2,655,302.10	1.2483	110.17	110.00	3,309,350.00
3	PRIME COAT	SQ.M.	30,085.00	27.17	817,409.45	1.2483	33.92	33.00	992,805.00
4	TACK COAT	SQ.M.	30,085.00	13.15	395,617.75	1.2483	16.42	16.00	481,360.00
5	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK (AC60/70)	SQ.M.	30,085.00	242.20	7,286,587.00	1.2483	302.34	302.00	9,085,670.00
6	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (AC40/50)	SQ.M.	30,085.00	261.70	7,873,244.50	1.2483	326.68	326.00	9,807,710.00
7	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	1,055.00	313.00	330,215.00	1.2483	390.72	390.00	411,450.00
8	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION (ชุดที่ 4)	L.S.	1.00	6,950.35	6,950.35	1.2483	8,676.12	8,676.00	8,676.00
				รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น	19,860,525.25			รวมเป็นเงิน	24,698,721.00

(ยี่สิบสี่ล้านหกแสนเก้าหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยยี่สิบเอ็ดบาทถ้วน)

เรียน ผอ.ขท.น่านที่ 1

คณะกรรมการคิดคำนวณราคากลาง ได้พิจารณาราคาประมาณตามราคาข้างบนนี้ เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติใช้เป็นราคากลางต่อไป

(นายกิตกาน อินยัญญะ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายภูวดล คำแฮ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายปฏิภาณ ผ่องศรี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

ผอ.ขท.น่านที่ 1, คณะกรรมการ
- อนุมัติ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายสิทธิชัย วนานุเวชพงศ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 2

คณะกรรมการ ฯ , รอ.ขท.(บ)

เห็นชอบตามที่คณะกรรมการฯเสนอ ดำเนินการต่อไป

ลงนาม

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)

ผอ.ขท. รักษาราชการแทน ผอ.ขท.น่านที่1

<u>ข้อมูลรายละเอียดราคาวัสดุที่แหล่งและระยะทางขนส่งวัสดุจากแหล่งถึงหน้างาน</u>

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.333+000 - กม.336+100 LT.

รวมระยะทาง 3.100 กม.

ราคาน้ำมันดีเซลหน้าปั๊ม ปตท. อ.เมือง จ.น่าน ราคา **28.53 บาท / ลิตร** **ณ วันที่ 9 ธันวาคม 2564**

ที่	รายการ	หน่วย	ราคา/หน่วย รวม vat 7 %	ราคา/หน่วย หัก vat	ระยะทาง ขนส่ง	ทางลาดยาง						ผลรวมคูณ F ระยะทาง	Factorเฉลี่ย ระยะทาง	ค่าขนส่ง ปกติ	ค่าขนส่ง ทั้งสิ้น
						ราบ		เนิน		เขา					
1	หินผสมแอสฟัลท์อัตราส่วนผสม 4 : 3 : 2 : 1	ลบ.ม.	405.53	379.00	19.00	19.00	1.00	-	1.95	-	2.52	19.00	1.00	**66.16**	66.16
2	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	ตัน	3,220.06	3,009.40	31.00	31.00	1.00	-	2.13	-	-	31.00	1.00	**47.42**	47.42
3	ยาง AC40/50	ตัน(Bulk)	30,816.00	28,800.00	284.00	284.00	1.00	-	2.13	-	-	284.00	1.00	**428.33**	428.33
4	ยาง AC60/70	ตัน(Bulk)	26,521.74	24,786.67	637.00	637.00	1.00	-	2.13	-	-	637.00	1.00	**961.36**	961.36
5	ยาง CRS. - 2	ตัน(Bulk)	26,068.76	24,363.33	637.00	637.00	1.00	-	2.13	-	-	637.00	1.00	**961.36**	961.36
6	ยาง EAP	ตัน(Bulk)	25,890.44	24,196.67	637.00	637.00	1.00	-	2.13	-	-	637.00	1.00	**961.36**	961.36

1. MILLING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM. THICK

ความหนาของผิวแอสฟัลต์คอนกรีตหนา 10.00 CM.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา				11.96	+	2.30	=	14.26	บาท / ตร.ม.
พื้นที่ 1.00 ตร.ม.									
ปริมาณวัสดุที่รื้อออก							=	0.10	ลบ.ม.
ส่วนขยาย	0.10	x	1.60				=	0.16	ลบ.ม.
ขนกองเก็บ	2.000	กม.					=	13.76	บาท
รวมค่าขนทิ้ง	0.16	x	13.76				=	2.20	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			14.26	+	2.20		=	**16.46**	บาท / ตร.ม.

2 PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. THICK

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.

28.25	+	7.39			=	35.64	บาท / ตร.ม.
หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด	(	γ_d	=	2.265)			
ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก) =	-	x(γ_d)	=	-	=	-	บาท / ตร.ม.
ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี)					=	-	บาท/ตัน
ค่าปูนซีเมนต์ชนิด Bulk (รวมค่าขนส่ง)					=	3,056.82	บาท/ตัน
ปริมาณปูนซีเมนต์(โดยน้ำหนัก) =	3.8	/100	x(γ_d)		=	0.0172	ตัน/ตร.ม.
ค่าปูนซีเมนต์ 3,056.82	x	0.0172			=	52.62	บาท / ตร.ม.
ค่างานต้นทุน					=	**88.26**	บาท / ตร.ม.

3. PRIME COAT

ค่ายาง EAP จากตารางที่ 1 =	0.80	ลิตร / ตร.ม.			=	20.15 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา	(6.40	+ 0.62)			=	7.02 บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	27.17 บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน					=	**27.17** บาท / ตร.ม.

4. TACK COAT

ค่ายาง CRS-2	0.25	ลิตร / ตร.ม.	@	25.35	=	6.34 บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา	(5.93	+ 0.88)			=	6.81 บาท / ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม					=	13.15 บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน					=	**13.15** บาท / ตร.ม.

หมายเหตุ

การใช้อัตรายางแอสฟัลท์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คัตแบคแอสฟัลท์หรือแอสฟัลท์อิมัลชั่น ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดพื้นทาง	อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตร ต่อ ตารางเมตร)	อัตราที่ใช้คิดราคากลาง (เป็นลิตร ต่อ ตารางเมตร)
พื้นทางดินซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.80
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 - 1.0	0.80
พื้นทางหินคลุก	0.8 - 1.4	1.00

5 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK (AC60/70)

ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ						=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			-	กม.		=	-	บาท / ตัน
ค่าขนยาง AC 60/70 ขึ้น-ลง	=	35.00	บาท / ตัน					
ค่าติดตั้งเครื่องผสม						=	-	บาท / ตัน
ค่ายาง AC 60/70 (รวมค่าขนขึ้นลง,ขนส่ง)								
		0.0467	ตัน	@	25,783.03	=	1,204.07	บาท / ตัน
ค่าหิน (รวมค่าขนส่ง)		0.74	ลบ.ม.	@	445.16	=	329.42	บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต				(344.87	+ 16.77)	=	361.64	บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับ หนา			5.00	ซม.	on Prime coat			
14.69	×	1.00	×	8.33		=	122.37	บาท / ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,017.50	บาท / ตัน
ค่างานต้นทุน			2,017.50	/	8.33	=	**242.20**	บาท / ตร.ม.

6. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (AC40/50)

ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ						=	-	ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน			-	กม.		=	-	บาท / ตัน
ค่าขนยาง AC 40/50 ขึ้น-ลง	=		35.00	บาท / ตัน				
ค่าติดตั้งเครื่องผสม						=	-	บาท / ตัน
ค่ายาง AC 40/50 (รวมค่าขนขึ้นลง,ขนส่ง)								
		0.0476	ตัน	@	29,263.33	=	1,392.93	บาท / ตัน
ค่าหิน (รวมค่าขนส่ง)		0.74	ลบ.ม.	@	445.16	=	329.42	บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต				(344.87	+ 16.77)	=	361.64	บาท / ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับ หนา			5.00	ซม.	on tack coat			
11.52	×	1.00	×	8.33		=	95.96	บาท / ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม						=	2,179.95	บาท / ตัน
ค่างานต้นทุน			2,179.95	/	8.33	=	**261.70**	บาท / ตร.ม.

7. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่าสี	6.00	กก./ตร.ม.	@	42.00	=	252.00	บาท / ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว	0.40	กก./ตร.ม.	@	60.00	=	24.00	บาท / ตร.ม.
ค่า Primer (กาวรองพื้น)	1.00	ตร.ม.	@	24.00	=	24.00	บาท / ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาฯ)					=	13.00	บาท / ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factor การสะท้อนแสง,การสะท้อนแสง (3 ครั้ง / สัญญา)					=	-	บาท / ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน					=	313.00	บาท / ตร.ม.

8. <u>TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION (ชุดที่ 4)</u>

ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

ลำดับที่	รายการ	ขนาด	พื้นที่	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
		ก x ย	(ตร.ม.)	จำนวน	หน่วย	(บาท)	(บาท)
1	ป้ายเตือน ตก.2	0.90 x 0.90	0.810	2	แผ่น	2,893.00	4,686.66
2	ป้ายเตือน ตค.10	0.75 x 0.90	0.675	2	แผ่น	2,893.00	3,905.55
3	ป้ายเตือน ตค.4	0.90 x 2.40	2.160	2	แผ่น	2,893.00	12,497.76
4	ป้ายเตือน ตค.7	0.60 x 1.80	1.080	2	แผ่น	2,893.00	6,248.88
5	ป้ายเตือน ตค.23	0.80 x 1.20	0.960	1	แผ่น	2,893.00	2,777.28
6	ป้ายเตือน ตค.26	0.90 x 1.80	1.620	1	แผ่น	2,893.00	4,686.66
7	ป้ายเตือนทางแคบ	0.90 x 0.90	0.810	2	แผ่น	2,893.00	4,686.66
8	ชุดป้ายเตือนช่องจราจรปิด						-
	1	0.90 x 0.90	0.810	1	แผ่น.	2,893.00	2,343.33
	2	0.60 x 1.80	1.080	1	แผ่น.	2,893.00	3,124.44
9	เสาป้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี)			54	เมตร.	123.00	6,642.00
10	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น.			17	แผง.	1,115.00	18,955.00
11	ไฟกระพริบ			1	ชุด	1,538.00	1,538.00
12	แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม.			55	แผง.	170.00	9,350.00
13	แบตเตอร์รี 75 แอมป์			1	ชุด	1,962.00	1,962.00
	รวมทั้งสิ้น						83,404.22

หมายเหตุ ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาในการติดตั้ง เช่น 1 ปี ค่างาน = (1/3)×ราคารวม

ดังนั้น ระยะเวลาทำการ 90 วัน = 3 เดือน = (0.250 / 3) x 83,404.22

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = **6,950.35** บาท / L.S.

รายละเอียดระยะทางขนส่งวัสดุ

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.333+000 - กม.336+100 LT.

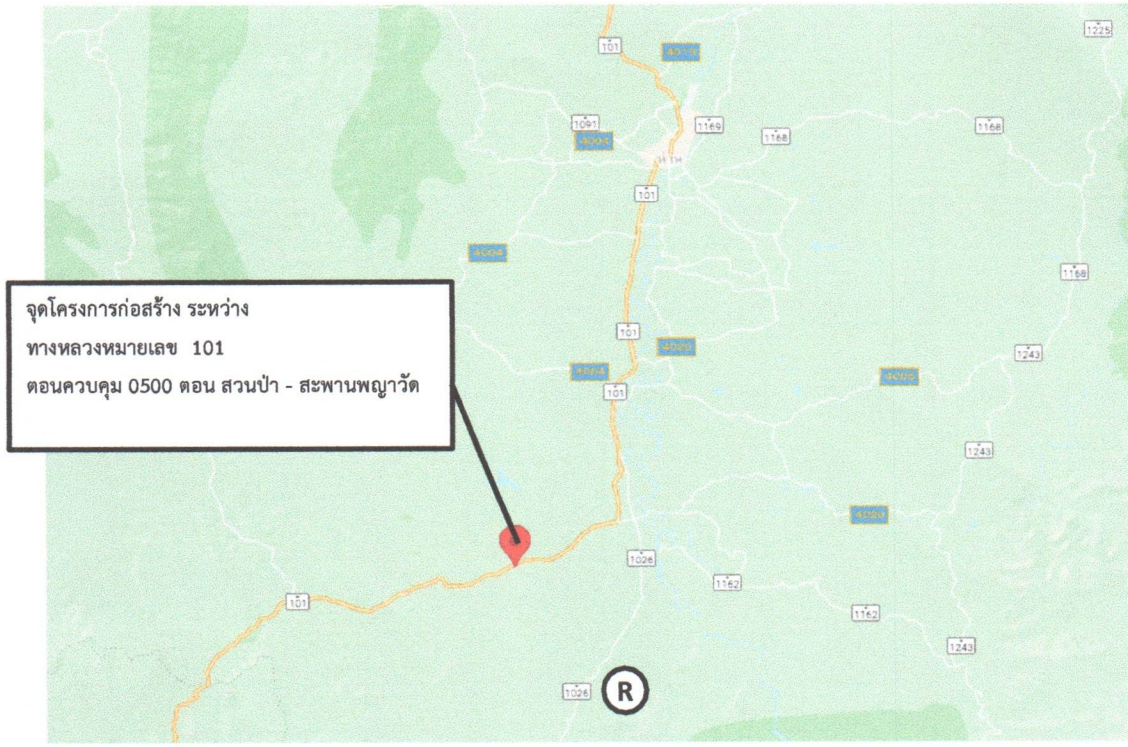
1. หินผสมแอสฟัลท์อัตราส่วนผสม 4 : 3 : 2 : 1	**จากแหล่ง ทล.1026 กม.9+000**			
ทล.1026 กม.9+000 - แยกทางหลวงหมายเลข 101 กม.342+679		ระยะทาง	10.000	กม.
แยกทางหลวงหมายเลข 101 กม.342+679 - กึ่งกลางโครงการ		ระยะทาง	9.000	กม.
		รวมระยะทาง	19.000	กม.
2. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	**จากแหล่ง อำเภอเมือง จ.น่าน**			
อ. เมืองน่าน - กึ่งกลางโครงการ		ระยะทาง	31.000	กม.
		รวมระยะทาง	31.000	กม.
3. ยาง AC40/50	**จาก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก**			
จาก อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก - กึ่งกลางโครงการ		ระยะทาง	284.000	กม.
		รวมระยะทาง	284.000	กม.
4 ยาง AC60/70	**จาก กรุงเทพ ฯ**			
จาก กรุงเทพ ฯ - กึ่งกลางโครงการ		ระยะทาง	637.000	กม.
		รวมระยะทาง	637.000	กม.
5 ยาง CRS. - 2	**จาก กรุงเทพ ฯ**			
จาก กรุงเทพ ฯ - กึ่งกลางโครงการ		ระยะทาง	637.000	กม.
		รวมระยะทาง	637.000	กม.
6 ยาง EAP	**จาก กรุงเทพ ฯ**			
จาก กรุงเทพ ฯ - กึ่งกลางโครงการ		ระยะทาง	637.000	กม.
		รวมระยะทาง	637.000	กม.

แผนที่แหล่งวัสดุ

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2565

รหัสงาน 28003 โครงการบูรณะโครงข่ายทางหลวงเชื่อมโยงระหว่างภาค

ทางหลวงหมายเลข 101 ตอนควบคุม 0500 ตอน สวนป่า - สะพานพญาวัด ระหว่าง กม.333+000 - กม.336+100 LT.



<u>สัญลักษณ์</u> Ⓡ แหล่งหิน