บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ที่ **วันที่** ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย

ตามหนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ที่ ๗๖๔๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๘ โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข ๑๑๕๐ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ขุนแจ๋ – เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.๗๐+๐๕๕ – กม.๘๒+๐๐๐ (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางในงานก่อสร้าง ได้จัดทำราคากลางแล้ว คิดเป็นเงิน ๖,๙๙๙,๕๑๒.๓๔ บาท และที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบตามเอกสารรายงานการประชุมที่ได้แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายอลงกรณ์ กัวตระกูล)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงรายที่ ๑ รักษาการในตำแหน่ง รอ.ขท.(ว)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการฯ

- เห็นชอบตามที่คณะกรรมการเสนอ ดำเนินการต่อไป

(นายอลงกรณ์ กัวตระกูล)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงรายที่ ๑ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงราย
๒ ๓ ธ.ค. ๒๕๖๘

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bibding)
เมื่อ วันที่ ๒ ๓ ธ.ค. ๒๕๖๘

<u>ผู้มาร่วมประชุม</u>

๑. นายอลงกรณ์ กัวตระกูล	ผอ.ขท.เชียงรายที่ ๑ รก.รอ.ขท.(ว)	ประธานกรรมการ
๒. นายพิทักษ์ จันทาพูน	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๓. นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกูล	นายช่างโยธาปฏิบัติงาน	กรรมการ

<u>เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๐๐ น.</u>

<u>วาระที่ ๑</u>

แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข ๑๑๕๐ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ขุนแจ๋ – เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.๗๐+๐๕๕ – กม.๘๒+๐๐๐ (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง งบประมาณ ๗,๐๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

คณะกรรมการ ฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าวเรียบร้อย ตามเอกสารที่ส่งต่อที่ประชุมนั้น จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาว่าเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อที่จะรายงาน ผอ.ขท. เชียงรายที่ ๑ ต่อไป

<u>มติที่ประชุม</u> เห็นชอบ

<u>เลิกประชุมเวลา</u> ๐๙.๓๐ น.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(นายอลงกรณ์ กัวตระกูล)
ผอ.ขท.เชียงรายที่ ๑ รก.รอ.ขท.(ว)

.ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายพิทักษ์ จันทาพูน)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกูล)

ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เมื่อวันที่ ๒๓ ธ.ค. ๒๕๖๘

ณ ห้อง รอ.ขท.(ว)

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข ๑๑๕๐ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ขุนแจ๋ – เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.๗๐+๐๕๕ – กม.๘๒+๐๐๐ (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ลำดับ	ชื่อ – สกุล	ตำแหน่ง ประธานคณะกรรมการ/ กรรมการ	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายอลงกรณ์ กัวตระกูล	ประธานกรรมการ		
๒	นายพิทักษ์ จันทาพูน	กรรมการ		
๓	นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกูล	กรรมการ		

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 7,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 23 ธ.ค. 2568 เป็นเงิน 6,999,512.34 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 อลงกรณ์ กัวตระกูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผอ.ขท.เชียงรายที่ 1

7.2 ไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกูล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 พิทักษ์ จันทาพูน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

พิทักษ์ จันทาพูน

22 ธันวาคม 2568 15:10:20

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1/กรมทางหลวง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF MOUNTED AT GRADE	EACH	65.000	34,192.00	2,222,480.00	1.3811	47,222.57	3,069,467.12
2	2. "Single W-Beam Guardrail 2.5 mm. Thickness ; Class ""II"", Type ""I"" "	เมตร	1,960.000	1,285.00	2,518,600.00	1.3811	1,774.71	3,478,438.46
3	3. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	8,404.00	8,404.00	1.3811	11,606.76	11,606.76
	4. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							440,000.00
							รวมราคากลาง	6,999,512.34

พิทักษ์ จันทาพูน

22 ธันวาคม 2568 15:10:26

แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง จ้างวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / แบบเลขที่

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล เวียง อำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัด เชียงราย

งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้าฯ	2.000	LS.	440,000.00	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ			**440,000.00**	

พิทักษ์ จันทาพูน

22 ธันวาคม 2568 15:10:35

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้าฯ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล เวียง อำเภอ เวียงป่าเป้า จังหวัด เชียงราย แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

ขยายเขตไฟฟ้า

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้าฯ	220,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	220,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	220,000.00	

พิทักษ์ จันทาพูน

22 ธันวาคม 2568 15:10:35

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1/กรมทางหลวง

(อลงกรณ์ กัวตระกูล)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกูล)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(พิทักษ์ จันทาพูน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

พิทักษ์ จันทาพูน
22 ธันวาคม 2568

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสนับสนุนการท่องเที่ยวและบริการอย่างเชื่อมโยง กิจกรรมหลัก การพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเชิงศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย ส่งเสริมอัตลักษณ์พื้นถิ่นเชียงราย กิจกรรมย่อย งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ) ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

Factor F งานก่อสร้างทาง

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	7.00 % **ต่อปี**
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8338	0.8166	5.5000	27.1504	1.2715	1.0700	1.3605	1.3811	1.4017
10.00	16.0808	0.7291	5.5000	22.3099	1.2230	1.0700	1.3086	1.3298	1.3510
20.00	10.6384	0.6854	5.5000	16.8238	1.1682	1.0700	1.2499	1.2691	1.2882
30.00	7.5559	0.6854	5.5000	13.7413	1.1374	1.0700	1.2170	1.2343	1.2516
40.00	7.4310	0.5541	5.0000	12.9851	1.1298	1.0700	1.2088	1.2277	1.2465
50.00	6.9412	0.5104	5.0000	12.4516	1.1245	1.0700	1.2032	1.2221	1.2410
60.00	6.3772	0.4666	5.0000	11.8438	1.1184	1.0700	1.1966	1.2155	1.2344
70.00	6.3435	0.4229	4.5000	11.2664	1.1126	1.0700	1.1904	1.2097	1.2290

พิทักษ์ จันทาพูน

22 ธันวาคม 2568 15:10:38

Factor F งานกอสรางทาง

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
80.00	6.0233	0.3791	4.5000	10.9024	1.1090	1.0700	1.1866	1.2059	1.2253
90.00	5.4722	0.3791	4.5000	10.3513	1.1035	1.0700	1.1807	1.1994	1.2182
100.00	5.1693	0.3791	4.5000	10.0484	1.1004	1.0700	1.1774	1.1958	1.2142
110.00	4.7961	0.3791	4.0000	9.1752	1.0917	1.0700	1.1681	1.1861	1.2040
120.00	4.7235	0.3354	4.0000	9.0589	1.0905	1.0700	1.1668	1.1850	1.2032
130.00	4.4428	0.3354	4.0000	8.7782	1.0877	1.0700	1.1638	1.1817	1.1996
140.00	4.3285	0.2916	4.0000	8.6201	1.0862	1.0700	1.1622	1.1802	1.1983
150.00	4.1865	0.2916	4.0000	8.4781	1.0847	1.0700	1.1606	1.1784	1.1963

Factor F งานก่อสร้างทาง

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	7.00 % **ต่อปี**
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
160.00	4.0853	0.2479	4.0000	8.3332	1.0833	1.0700	1.1591	1.1771	1.1951
170.00	4.0051	0.2479	4.0000	8.2530	1.0825	1.0700	1.1582	1.1761	1.1940
180.00	3.9481	0.2479	4.0000	8.1960	1.0819	1.0700	1.1576	1.1754	1.1932
190.00	4.2661	0.1604	3.5000	7.9265	1.0792	1.0700	1.1547	1.1735	1.1923
200.00	4.2419	0.1604	3.5000	7.9023	1.0790	1.0700	1.1545	1.1733	1.1920
210.00	4.1793	0.1166	3.5000	7.7959	1.0779	1.0700	1.1533	1.1723	1.1912
220.00	4.0683	0.1166	3.5000	7.6849	1.0768	1.0700	1.1521	1.1709	1.1897
230.00	3.9805	0.1166	3.5000	7.5971	1.0759	1.0700	1.1512	1.1698	1.1884

Factor F งานก่อสร้างทาง

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
240.00	3.8615	0.1166	3.5000	7.4781	1.0747	1.0700	1.1499	1.1683	1.1868
250.00	3.7521	0.1166	3.5000	7.3687	1.0736	1.0700	1.1487	1.1670	1.1853
260.00	3.6511	0.1166	3.5000	7.2677	1.0726	1.0700	1.1476	1.1658	1.1839
270.00	3.5577	0.1166	3.5000	7.1743	1.0717	1.0700	1.1467	1.1647	1.1826
280.00	3.4708	0.1166	3.5000	7.0874	1.0708	1.0700	1.1457	1.1636	1.1814
290.00	3.3900	0.1166	3.5000	7.0066	1.0700	1.0700	1.1449	1.1626	1.1803
300.00	3.3145	0.1166	3.5000	6.9311	1.0693	1.0700	1.1441	1.1617	1.1793
350.00	3.2735	0.1166	3.5000	6.8901	1.0689	1.0700	1.1437	1.1612	1.1788

Factor F งานก่อสรางทาง

เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	7.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
400.00	3.1484	0.0291	3.5000	6.6775	1.0667	1.0700	1.1413	1.1590	1.1768
450.00	3.1265	0.0291	3.5000	6.6556	1.0665	1.0700	1.1411	1.1588	1.1765
500.00	3.0167	-0.0145	3.5000	6.5022	1.0650	1.0700	1.1395	1.1572	1.1749
700.00	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.0700	1.1368	1.1541	1.1713
≥700.00	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.0700	1.1368	1.1541	1.1713

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	4,749,484.00 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	4,749,484.00 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	7,000,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15.00	%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00	% ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00	%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00	%

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
5,000,000.00	1.3811

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

1 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF MOUNTED AT GRADE

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น @ 10,930.00	=	10,930.00 บาท
1.1.2โคมไฟฟ้า250W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 1 โคม @ 5,990.00	=	5,990.00 บาท
1.1.3ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1 ชุด @ 136.00	=	136.00 บาท
1.1.4ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด0.40x0.80x1.20ม. 1 ฐาน @ 3,837.63	=	3,837.63 บาท
1.1.5สายไฟฟ้าNYY3x10mm.2(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสาความยาวช่วงเสา+ข้างละ1.00ม.) (สำหรับไฟฟ้านครหลวงใช้สายNYY4x10mm.2) 36 ม. @ 227.07	=	8,174.35 บาท
1.1.6สายไฟฟ้าIEC 102 x 2.5mm2. (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้1เส้น) 10 ม. @ 64.17	=	641.67 บาท
1.1.7สายไฟฟ้าIEC 011 x 2.5mm2. (THW)(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้1เส้นเพื่อเป็นสายกราวด์) 10 ม. @ 13.30	=	133.00 บาท
1.1.9GroundRodCopperCladSteelDia.5/8"x2.4M 1 ชุด @ 710.00	=	710.00 บาท
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น	=	31,640.65 บาท

1.2.ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1.ตู้ควบคุมขนาด60A.1เฟส2สาย240V.ควบคุมHPS.250W.จำนวนไม่เกิน30ดวง 2.00 ชุด @ 15,694.00	=	31,388.00 บาท
1.2.2.ท่อRSCDia2"(สำหรัสายเคเบิ้ลเข้าตู้ควบคุม) 4.00 ม. @ 300.00	=	1,200.00 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

1 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF MOUNTED AT GRADE

1.2.3.GroundrodcoppercladsteelDia.5/8"x2.4M 2.00 ชุด @ 710.00	=	1,420.00 บาท
1.2.4.ท่อDia.21/2"พร้อมค่าดันท่อลอด 24.00 ม. @ 840.00	=	20,160.00 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง	=	54,168.00 บาท
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น	=	833.35 บาท
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ) 1 ต้น @ 525.00	=	525.00 บาท
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น 748 กม. 1 ต้น @ 1,193.00	=	1,193.00 บาท
รวมค่างานต้นทุน/ต้น	=	34,192.00 บาท
กำหนดราคาต้นทุนให้	=	34,192.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	34,192.00 บาท/EACH.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

2 "Single W-Beam Guardrail 2.5 mm. Thickness ; Class ""II"", Type ""I"

คิดเฉลี่ยแผ่นตรงยาว 4.00 ม.(พื้นที่ = 2.22 ตร.ม/แผ่น) จำนวน 32 แผ่น ; ความยาว	=	128.00 ม.
แผ่น Guardrail ยาว 4.00 ม.(W = 43.56 กก./แผ่น) 32.00 แผ่น @ 2,710.00	=	86,720.00 บาท
แผ่นปลายปิดหัว - ท้าย (W = 8.71 กก./แผ่น) 2.00 แผ่น @ 970.00	=	1,940.00 บาท
แผ่น Splice (W = 9.76 กก./แผ่น) 2.00 แผ่น @ 1,060.00	=	2,120.00 บาท
เสาขนาด Dia 0.10x2.00 ม.หนา 4.00 มม. (W = 20.00 กก./ต้น) 33.00 ต้น @ 1,160.00	=	38,280.00 บาท
น๊อตยาว 3 cm. 297.00 ชุด @ 22.00	=	6,534.00 บาท
น๊อตยาว 15 - 18 cm. 66.00 ชุด @ 30.00	=	1,980.00 บาท
ค่าขุดหลุมฝังเสาทำระดับแล้วเสร็จ 33.00 ต้น @ 30.00	=	990.00 บาท
ค่าประกอบติดตั้งแล้วเสร็จ 128.00 ม. @ 47.00	=	6,016.00 บาท
LEAN CONCRETE 1:3:6 1.63 ลบ.ม. @ 2,211.73	=	3,609.54 บาท
ค่าเป้าสะท้อนแสงที่เสาทุกต้น (High Intensity Grade) รวมติดตั้ง 33.00 ต้น @ 150.00	=	4,950.00 บาท
ค่าสติ๊กเกอร์โคนเสาทุกต้น 33.00 ต้น @ 36.00 1,188.00 บาท		
ค่าขนส่ง 128.00 ม. @ 15.00	=	1,920.00 บาท
BLOCK OUT LIP C-150x75x20x4.5 มม. L=0.33 ม. (3.99 กก./ชุด) 33.00 ชุด @ 176.19	=	5,814.27 บาท
STEEL PLATE 200x100x4 มม. (0.691 กก./ชุด) 66.00 ชุด @ 30.51	=	2,013.66 บาท
ค่าเชื่อม STEEL PLATE บนล่าง ติดกับเสา (คิด 30%) 66.00 ชุด @ 10.00	=	660.00 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

2 "Single W-Beam Guardrail 2.5 mm. Thickness ; Class ""II"", Type ""I

รวม	=	164,735.47 บาท
ค่างานต้นทุน/เมตร 164,735.47 / 128.00	=	1,286.99 บาท
ราคาต้นทุนที่กำหนดให้	=	1,285.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	1,285.00 บาท/เมตร

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

3 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

1. ป้ายเตือน ตก.2 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 2 แผ่น. @ = 4,686.660 บาท
2,893.000 บาท/ตร.ม.
2. ป้ายเตือน ตก.3 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 2 แผ่น. @ = 4,686.660 บาท
2,893.000 บาท/ตร.ม.
3. ป้ายเตือน ตก.7 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 1 แผ่น. @ = 2,343.330 บาท
2,893.000 บาท/ตร.ม.
4. ป้ายเตือน ตค.4 ขนาด 0.90 x 2.40 เมตร 2.16 จำนวน 2 แผ่น. @ = 12,497.760 บาท
2,893.000 บาท/ตร.ม.
5. ป้ายเตือน ตค.7 ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร 1.08 จำนวน 2 แผ่น. @ = 6,248.880 บาท
2,893.000 บาท/ตร.ม.
6. ป้ายเตือน ตค.10 ขนาด 0.75 x 0.90 เมตร 0.675 จำนวน 2 แผ่น. = 3,905.550 บาท
@ 2,893.000 บาท/ตร.ม.
7. ป้ายเตือน ตค.23 ขนาด 0.80 x 1.20 เมตร 0.96 จำนวน 1 แผ่น. @ = 2,777.280 บาท
2,893.000 บาท/ตร.ม.
8. ป้ายเตือน ตค.26 ขนาด 0.90 x 1.80 เมตร 1.62 จำนวน 2 แผ่น. @ = 9,373.320 บาท
2,893.000 บาท/ชุด
9. ป้ายเตือน บ.3 ขนาด Ø 1.20 เมตร 1.13 จำนวน 2 แผ่น. @ = 6,538.180 บาท
2,893.000 บาท/ตร.ม.
10. เสาป้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี) ขนาด เมตร จำนวน 60 = 7,620.000 บาท
เมตร. @ 127.000 บาท/ตร.ม.
11. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น. ขนาด เมตร จำนวน 22 แผง. @ = 24,530.000 บาท
1,115.000
12. ไฟกระพริบ ขนาด เมตร จำนวน 2 ชุด @ 1,538.000 = 3,076.000 บาท
13. แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. ขนาด เมตร จำนวน = 8,500.000 บาท

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

งานอำนวยความปลอดภัยติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และราวกันอันตราย ทางหลวงหมายเลข 1150 ตอนควบคุม 0200 ตอน ขุนแจ๋ - เวียงป่าเป้า ระหว่าง กม.70+055 - กม.82+000 (เป็นช่วงๆ)

3 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

50 ชุด @ 170.000		8,500.000 บาท
14. สัญญาณธง ขนาด เมตร จำนวน 2 ชุด @ 75.000	=	150.000 บาท
15. แบตเตอร์รี 75 แอมป์ ขนาด เมตร จำนวน 2 ชุด @ 1,962.000	=	3,924.000 บาท
รวม 100,857.62 บาท		
ค่างาน =100857.62 / 36 (3ปี)	=	00.00
ค่างาน =2801.6x 3 เดือน	=	8,404.80
ค่าวานต้นทุนที่กำหนดให้	=	8,404.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	8,404.00 บาท/LS.