



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ที่ -

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน พาน - ร่องขุน ตอน ๘ ระหว่าง กม.๘๙๗+๖๐๐ - กม.๘๙๙+๑๓๐ และ กม.๙๐๕+๖๕๕ - ๙๐๖+๑๐๐

เรียน ผอ.ขท.ชร.๑

ตามหนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ที่ สทล.๒ ขท.เชียงราย ๑.๑/๒๖๑๕/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ โครงการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน พาน - ร่องขุน ตอน ๘ ระหว่าง กม.๘๙๗+๖๐๐ - กม.๘๙๙+๑๓๐ และ กม.๙๐๕+๖๕๕ - ๙๐๖+๑๐๐ (ปริมาณงาน ๑๑๖ ต้น) งบประมาณ ๖,๒๐๐,๐๐๐.- บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางในงานก่อสร้าง ได้จัดทำราคากลางแล้ว คิดเป็นเงิน ๖,๑๙๙,๘๕๐.๑๒ บาท และที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบตามเอกสารรายงานการประชุมที่ได้แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการฯ

- อนุมัติ
- ดำเนินการต่อไป

(นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล)

ผอ.ขท.เชียงรายที่ ๑

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ( Electronic Bidding : e-bidding)

เมื่อ วันที่ ..... ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘

ผู้ร่วมประชุม

๑. นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล	ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงรายที่ ๑	ประธานกรรมการ
๒. นายพิทักษ์ จันทาพูน	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ
๓. นายกฤติน กันทสอน	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	กรรมการ

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๐๐ น.

วาระที่ ๑

แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวก เพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน พาน - ร่องขุน ตอน ๘ ระหว่าง กม. ๘๙๗+๖๐๐ - กม.๘๙๙+๑๓๐ และ กม.๙๐๕+๖๕๕ - ๙๐๖+๑๐๐ (ปริมาณงาน ๑๑๖ ต้น) งบประมาณ ๖,๒๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

คณะกรรมการ ฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารที่ ส่งต่อที่ประชุมนั้น จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาว่าเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อที่จะรายงาน ผอ.ขท. เชียงรายที่ ๑ ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล)

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

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายกฤติน กันทสอน)

ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

๑๑ มิ.ย. ๒๕๖๕

เมื่อวันที่ .....

ณ ห้อง รอ.ขท.(ว)

งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอนควบคุม ๑๔๐๑ ตอน พาน - ร่องขุน ตอน ๘ ระหว่าง กม.๘๙๗+๖๐๐ - กม.๘๙๙+๑๓๐ และ กม.๙๐๕+๖๕๕ - ๙๐๖+๑๐๐ (ปริมาณงาน ๑๑๖ ต้น)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
		ประธานคณะกรรมการ/ กรรม		
๑	นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล	ประธานกรรมการ		
๒	นายพิทักษ์ จันทาพูน	กรรมการ		
๓	นายกฤติน กันทสอน	กรรมการ		

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100  
ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ต้น) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง  
กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 6,200,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘ เป็นเงิน 6,199,850.12 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 อลงกรณ์ กวีตระกูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ 1

7.2 พิทักษ์ จันทาพูน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 กฤติน กันทสอน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประภาคารจากก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - รongซุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ประมาณงาน 1 แห่ง (ประมาณงาน 116 ตัน) ดวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1/กรมทางหลวง

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	116.000	33,774.00	3,917,784.00	1.3811	46,645.27	5,410,851.48
2	2. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION 3. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ	L.S	1.000	6,950.00	6,950.00	1.3811	9,598.64	9,598.64
							<b>รวมราคากลาง</b>	6,199,850.12

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 116 ตัน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1/กรมทางหลวง



( อดงกรณ์ ก้าวตระกูล )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( พัทธ์ชัย จันทapun )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( กฤติน ก้นทสอน )

กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1  
 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ต้น) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
 งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 -  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

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

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า	
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง9.00ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด 1 ต้น	= 10,930.00 บาท
@ 10,930.00	
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	= 3,812.06 บาท
@ 3,812.06	
1.1.5สายไฟ NY 3x10mm.2(สายไฟเดินระหว่างเสาความยาวช่วง เสา+ข้างละ1.00ม.)	
(สำหรับไฟถนนครหลวงใช้สาย NY 4x10mm.2) 36 ม. @ 227.07	= 8,174.35 บาท
1.1.6สายไฟ IEC 102 x 2.5mm <sup>2</sup> .	= 641.67 บาท
(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้1เส้น) 10 ม. @ 64.17	
1.1.7สายไฟ IEC 011 x 2.5mm <sup>2</sup> .	= 133.00 บาท
(THW)(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้1เส้นเพื่อเป็นสายกราวด์) 10 ม. @ 13.30	
1.1.8ชุดวางสายไฟพร้อมเทคอนกรีตปิดทับ(ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	= 1,088.00 บาท
34 ม. @ 32.00	
1.1.9Ground Rod Copper Clad Steel Dia.5/8"x2.4M 1 ชุด @ 710.00	= 710.00 บาท
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น	= 31,615.08 บาท
1.2.ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน	
1.2.1.ตู้ควบคุมขนาด60A.1เฟส2สาย240V.ควบคุมHPS.250W.จำนวนไม่ เกิน30ดวง 3.00 ชุด @ 15,694.00	= 47,082.00 บาท
1.2.2.ท่อRSC Dia 2"(สำหรับสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 6.00 ม. @ 300.00	= 1,800.00 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1  
 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ต้น) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 -  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

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. Ground rod copper clad steel Dia. 5/8" x 2.4M 3.00 ชุด @	=	2,130.00 บาท
710.00		
1.2.4. ท่อ Dia. 2 1/2" พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด 36.00 ม. @ 840.00	=	30,240.00 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง	=	81,252.00 บาท
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น	=	700.45 บาท
1.3	=	525.00 บาท
ค่าติดตั้ง (ตรวจคอมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้ว สร้าง) 1 ต้น @ 525.00		
1.4 ค่าขนส่งจาก กทม. ถึงหน้างานต่อต้น 761 กม. 1 ต้น @ 1,213.00	=	1,213.00 บาท
รวมค่างานต้นทุน/ต้น	=	34,053.52 บาท
กำหนดราคาค่าต้นทุนให้	=	33,774.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	33,774.00 บาท/L.S

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1  
 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ต้น) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
 งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 -  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

## 2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง  
 หลายช่องจราจร

1. ป้ายเตือน ตก.2 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 ตร.ม.จำนวน 2 = 4,686.66 บาท  
 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
2. ป้ายเตือน ตค.10 ขนาด 0.75 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.675 = 3,905.55 บาท  
 ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
3. ป้ายเตือน ตค.4 ขนาด 0.90 x 2.40 เมตร พื้นที่ 2.16 ตร.ม.จำนวน = 12,497.76 บาท  
 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
4. ป้ายเตือน ตค.7 ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.08 ตร.ม.จำนวน = 6,248.88 บาท  
 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
5. ป้ายเตือน ตค.23 ขนาด 0.80 x 1.20 เมตร พื้นที่ 0.96 ตร.ม.จำนวน = 2,777.28 บาท  
 1 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
6. ป้ายเตือน ตค.26 ขนาด 0.90 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.62 ตร.ม.จำนวน = 4,686.66 บาท  
 1 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
7. ป้ายเตือนทางแคบ ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 = 4,686.66 บาท  
 ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม.
8. ชุดป้ายเตือนช่องจราจรปิด  
 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 ตร.ม.จำนวน 1 แผ่น. @ = 2,343.33 บาท  
 2,893.00 บาท/ตร.ม.  
 ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.08 ตร.ม.จำนวน 1 แผ่น. @ = 3,124.44 บาท  
 2,893.00 บาท/ตร.ม.
10. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น. จำนวน 17 แผง. @ 1,115.00 = 18,955.00 บาท  
 บาท/ชุด.

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1  
 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ต้น) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง  
 งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 -  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

## 2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

11. ไฟกระพริบ จำนวน 1 ชุด @ 1,538.00 บาท/ชุด.	=	1,538.00 บาท
12. แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. จำนวน 55 แผง. @ 170.00 บาท/ชุด.	=	9,350.00 บาท
13. แบตเตอรี่ 75 แอมป์ จำนวน 1 ชุด @ 1,962.00 บาท/ชุด.	=	1,962.00 บาท
รวมทั้งสิ้น	=	83,404.22
ค่างาน = 83,404.22 / 36 (3ปี)	=	2,316.78 บาท/เดือน
ค่างาน = 2,316.78 x 3 เดือน	=	6,950.00 บาท.
ค่างานต้นทุน	=	6,950.00 บาท/L.S

**แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต่อมี  
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ตัน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /		
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล	หมู่ 5 ตำบลพนา อำเภอพนา จังหวัดน่าน		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	กรมทางหลวง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 / กรมทางหลวง		
คำนวณราคากลางโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	เมื่อวันที่	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า	3.000	LS.	779,400.00	
	<b>รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ</b>			<b>779,400.00</b>	

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น  
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ตัน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ทรายขี้น้ำติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ใ้เป็นเลขที่ 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง แขวงทางหลวง/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวง เชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

**1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้**

ขยายเขตไฟฟ้า

**2. รายละเอียดการคำนวณ**

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าขยายเขตไฟฟ้า	259,800.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	259,800.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	259,800.00	

โครงการ : ประกวดราคาค่างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ตัน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

**Factor F งานก่อสร้างทางฝั่**

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

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

โครงการ : ประกวดราคางานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ตัน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

**Factor F งานก่อสร้างทาง** : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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

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



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ตัน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

**Factor F งานก่อสร้างทาง** 7.00 % ต่อปี

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

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

โครงการ : ประกวดราคางานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกปกป้องและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 116 ตัน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกปกป้องและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ กม.905+655 - กม.906+100 ปริมาณงาน 1 แห่ง

**Factor F งานก่อสร้างทาง**

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

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

โครงการ : ประมวลราคาจากก่อสร้างงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน พาน - ร่องขุน ตอน 8 ระหว่าง กม.897+600 - กม.899+130 และ  
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	3,924,734.00 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	3,924,734.00 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	6,200,000.00 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