



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ที่ -

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ ๑ ตอน ๒ เรียง ผอ.ขท.ชร.๑

ตามหนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ที่ สทล.๒ ขท.เชียงราย ๑.๑/๒๖๑๑/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ โครงการงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ ๑ ตอน ๒ (ปริมาณงาน ๑ แห่ง) งบประมาณ ๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางในงานก่อสร้าง ได้จัดทำราคากลางแล้ว คิดเป็นเงิน ๓,๔๘๒,๕๔๖.๙๒ 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 ๑๔.๓๐ น.

วาระที่ ๑

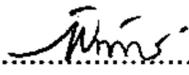
แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งาน
อำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวง
เชียงรายที่ ๑ ตอน ๒ (ปริมาณงาน ๑ แห่ง) งบประมาณ ๓,๕๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

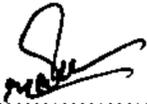
คณะกรรมการ ฯ ได้ร่วมกันกำหนดราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ตามเอกสารที่
ส่งต่อที่ประชุม นั้น จึงให้คณะกรรมการฯ ร่วมกันพิจารณาว่าเห็นชอบหรือไม่ประการใด เพื่อที่จะรายงาน
ผอ.ขท. เชียงรายที่ ๑ ต่อไป

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๕.๐๐ น.

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

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

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

ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เมื่อวันที่ ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘

ณ ห้อง รอ.ขท.(๖)

งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ ๑ ตอน ๒ (ปริมาณงาน ๑ แห่ง)

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายอลงกรณ์ กวัตรกุล	ประธานคณะกรรมการ/ กรรมการ		
๒	นายพิทักษ์ จันทาพูน	กรรมการ		
๓	นายกฤษติน กันทสอน	กรรมการ		

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

.....
 ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน
 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน
 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,500,000.00 บาท
4. ลักษณะงาน

.....
 โดยสังเขป งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ **๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘** เป็นเงิน 3,482,546.92 บาท
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 อลงกรณ์ กวีตระกูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผอ.ขท.เชียงรายที่ 1
 - 7.2 พิทักษ์ จันทาพูน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
 - 7.3 กฤติน กันทสอน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ทล.1 ระหว่าง กม.923+000 - กม.926+500

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน
สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล รอบใหญ่ อำเภอนายควมปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงานที่ 1 แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

ขยายเขตไฟฟ้า

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ทล.1 ระหว่าง กม.923+000 - กม.926+500	259,800.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	259,800.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	259,800.00	

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ทล.1 ระหว่าง กม.977+000 - กม.982+000

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกอบด้วยค่าจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน
สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล รอบใหญ่ หมู่บ้านความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

ขยายเขตไฟฟ้า

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ทล.1 ระหว่าง กม.977+000 - กม.982+000	191,800.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	191,800.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	191,800.00	

**แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ**

รายการ ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ทล.118 ระหว่าง กม.63+000 - กม.64+000

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกยกและแกไขอุบัติเหตุทางถนน
สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
สถานที่ก่อสร้าง ตำบล รือเปียง อำเภอน้ำขุ่นและอำเภอเมืองเชียงราย สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 / กรมทางหลวง

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

ขยายเขตไฟฟ้า

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าใช้จ่ายพิเศษงานไฟฟ้า ทล.118 ระหว่าง กม.63+000 - กม.64+000	220,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	220,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	220,000.00	

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานขอมไฟฟาแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2
ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงหลวงเชียงรายที่ 1/กรมหลวง


(อลงกรณ ก้าวตระกูล)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


(พัทธ์ชัย จันทapun)
กรรมการกำหนดราคากลาง


(กฤติน กันทสอน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

แห่ง

1 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่าง Type 1

ซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างที่ติดตั้งบนถนนทั่วไป ชนิดความสูง 9.00 ม. 250w
 HPS กิ่งเดียว

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)

1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า

1.1.1.โคมไฟฟ้า250W.HPSพร้อมอุปกรณ์ 1.00 โคม @ 5,990.00 = 5,990.00 บาท

1.1.2.ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง 1.00 ชุด @ 136.00 = 136.00 บาท

1.1.3สายไฟ NY3x10mm.2(สายไฟเดินระหว่างเสาความยาวช่วง
 เสา+ข้างละ1.00ม.)

(สำหรับไฟ้านครหลวงใช้สายNY4x10mm.2) 36.00 ม. @ 227.07 = 8,174.35 บาท

1.1.4สายไฟ IE 102 x 2.5mm². = 641.67 บาท

(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้1เส้น) 10.00 ม. @ 64.17

1.1.5สายไฟ IE 011 x 2.5mm². = 133.00 บาท

(THW)(สายไฟเดินในเสาถึงดวงโคมใช้1เส้นเพื่อเป็นสายกราวด์)

10.00 ม. @ 13.30

1.1.6.ชุดวางสายไฟพร้อมเทคอนกรีตปิดทับ(ความยาวเท่ากับช่วงเสา) = 918.00 บาท

34.00 ม. @ 27.00

รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น = 15,993.02 บาท

1.2.ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน

1.2.1.ตู้ควบคุมขนาด60A.1เฟส2สาย240V.ควบคุมHPS.250W.จำนวนไม่
 เกิน30ดวง 2.00 ชุด @ 15,694.00 = 31,388.00 บาท

1.2.2.ท่อRSCDia2"(สำหรับสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 4.00 ม. @ 300.00 = 1,200.00 บาท

1.2.3.Groundrod copper clad steel Dia.5/8"x2.4M 2.00 ชุด @ = 1,420.00 บาท

710.00

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย
 แห่ง

1 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่าง Type 1

1.2.4.ท่อDia.21/2"พร้อมค่าติดตั้งท่อลอด 24.00 ม. @ 840.00	=	20,160.00 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง	=	54,168.00 บาท
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น	=	820.73 บาท
1.3	=	525.00 บาท
ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้ว สร้าง) 1 ต้น @ 525.00		
รวมค่างานต้นทุน/ต้น	=	17,338.74 บาท
กำหนดราคาต้นทุนให้	=	17,338.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	17,338.00 บาท/L.S

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย
 แห่ง

2 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่าง Type 2

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)		
1.1.1 โคมไฟฟ้า 250W.HPS พร้อมอุปกรณ์ 1.00 โคม @ 5,990.00	=	5,990.00 บาท
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น	=	5,990.00 บาท
1.2. ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน		
1.2.1. ตู้ควบคุมขนาด 60A. 1 เฟส 2 สาย 240V. ควบคุม HPS. 250W. จำนวนไม่ เกิน 30 ดวง 1.00 ชุด @ 15,694.00	=	15,694.00 บาท
1.2.2. ท่อ RSC Dia 2" (สำหรับสายเคเบิลเข้าตู้ควบคุม) 2.00 ม. @ 300.00	=	600.00 บาท
1.2.3. Ground rod copper clad steel Dia. 5/8"x2.4M 1.00 ชุด @ 710.00	=	710.00 บาท
1.2.4. ท่อ Dia. 2 1/2" พร้อมค่าดินท่อลอด 12.00 ม. @ 840.00	=	10,080.00 บาท
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง	=	27,084.00 บาท
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น	=	1,289.71 บาท
1.3	=	525.00 บาท
ค่าติดตั้ง (ดวง โคม พร้อมอุปกรณ์ ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้ว เสร็จ) 1 ต้น @ 525.00		
รวมค่างานต้นทุน/ต้น	=	7,804.71 บาท
กำหนดราคาค่าต้นทุนให้	=	7,804.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	7,804.00 บาท/Each

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
 รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

แห่ง

3 งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่าง Type 3

1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)	
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า	
1.1.1 โคมไฟฟ้า 250W.HPS พร้อมอุปกรณ์ 1.00 โคม @ 5,990.00	= 5,990.00 บาท
1.1.2 สายไฟฟ้า NYY 3x10mm.2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสาความยาวช่วง เสา+ข้างละ 1.00 ม.)	
(สำหรับไฟ้านครหลวงใช้สาย NYY 4x10mm.2) 36.00 ม. @ 227.07	= 8,174.35 บาท
1.1.3 สายไฟฟ้า IEC 102 x 2.5mm ² .	= 641.67 บาท
(สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้น) 10.00 ม. @ 64.17	
1.1.4 สายไฟฟ้า IEC 011 x 2.5mm ² .	= 133.00 บาท
(THW) (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคมใช้ 1 เส้นเพื่อเป็นสายกราวด์)	
10.00 ม. @ 13.30	
1.1.5 ชุดวางสายไฟฟ้าพร้อมเทคอนกรีตปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	= 918.00 บาท
34.00 ม. @ 27.00	
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น	= 15,857.02 บาท
รวมค่างานต้นทุน/ต้น	= 16,382.02 บาท
กำหนดราคาต้นทุนให้	= 16,382.00 บาท
ค่างานต้นทุน	= 16,382.00 บาท/Each

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงใหม่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย
 แห่ง

4 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.
9. เสাপ้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี) จำนวน 54 เมตร. @ = 6,642.00 บาท
 123.00 บาท/เมตร.
10. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น. จำนวน 17 แผง. @ 1,115.00 = 18,955.00 บาท
 บาท/ชุด.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานขอมไฟฟาแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแกไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
 แหนง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานขอมไฟฟาแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร
 งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแกไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1
รายละเอียดการคานวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย แหง

4 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
รวม	=	83,404.22
ค่างาน = 83,404.22 / 36 (3ปี)	=	2,316.78 บาท/เดือน
ค่างาน = 2,316.78 x 3 เดือน	=	6,950.35 บาท.
ค่างานต้นทุน	=	6,950.00 บาท/L.S

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง

Factor F งานก่อสร้างทางหนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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

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

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ปริมาณงาน 1 แห่ง

สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง

Factor F งานก่อสร้างสิ่งต่าง ๆ

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

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

โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง

Factor F งานก่อสร้างทาง

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
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
160.00	4.0853	0.2479	4.0000	1.0833	1.0700	1.1591	1.1771	1.1951
170.00	4.0051	0.2479	4.0000	1.0825	1.0700	1.1582	1.1761	1.1940
180.00	3.9481	0.2479	4.0000	1.0819	1.0700	1.1576	1.1754	1.1932
190.00	4.2661	0.1604	3.5000	1.0792	1.0700	1.1547	1.1735	1.1923
200.00	4.2419	0.1604	3.5000	1.0790	1.0700	1.1545	1.1733	1.1920
210.00	4.1793	0.1166	3.5000	1.0779	1.0700	1.1533	1.1723	1.1912
220.00	4.0683	0.1166	3.5000	1.0768	1.0700	1.1521	1.1709	1.1897
230.00	3.9805	0.1166	3.5000	1.0759	1.0700	1.1512	1.1698	1.1884

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ปริมาณงาน 1 แห่ง

สายทางในความควบคุมของแขวงหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง

Factor F งานก่อสร้างทางที่หนึ่ง : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

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

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน

สายทางในความควบคุมของแขวงหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2 ปริมาณงาน 1 แห่ง

Factor F งานก่อสร้างทาง หนึ่งล้อ : 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	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร					
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 : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานซ่อมไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน สายทางในความควบคุมของแขวงหลวงเชียงรายที่ 1 ตอน 2
 เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 1,708,310.00 บาท
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 1,708,310.00 บาท
 แผลงของเงินงบประมาณ 3,500,000.00 บาท
 แผลงของเงินนอกงบประมาณ 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