



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ที่

วันที่ ๑๙

ธันวาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม. ๙๓๑+๓๒๐ - กม.๙๓๑+๗๒๐ และ กม.๙๓๒+๗๐๗ - กม.๙๓๓+๑๐๗

เรียน ผอ.ขท.ชร.๑

ตามหนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ที่ สทล.๒ ขท.เชียงราย ๑.๑/๒๓๓๓/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๗ โครงการงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม.๙๓๑+๓๒๐ - กม.๙๓๑+๗๒๐ และ กม.๙๓๒+๗๐๗ - กม.๙๓๓+๑๐๗ ปริมาณงาน ๒ แห่ง วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๗,๕๐๐,๐๐๐.- บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางในงานก่อสร้าง ได้จัดทำราคากลางแล้ว คิดเป็นเงิน ๗,๓๙๖,๕๐๐.๙๖ บาท และที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบตามเอกสารรายงานการประชุมที่ได้แนบมานี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายแดนชัย สำราญพงษ์)
ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ที่ สทล.๒ ขท.เชียงราย ๑.๑/ ๕๙๙ ลงวันที่ ๑๙ ธ.ค. ๒๕๖๗

คณะกรรมการฯ

- อนุมัติ
- ดำเนินการต่อไป

(นายอลงกรณ์ ก้าวตระกูล)
ผอ.ขท.เชียงรายที่ ๑

รายงานการประชุมคณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bibding)

เมื่อ วันที่ ๑๙ ธ.ค. ๒๕๖๗

ผู้มาร่วมประชุม

- | | | | |
|----------------|----------------|--------------------------------------|---------------|
| ๑. นายแดนชัย | สำราญพงษ์ | รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเชียงใหม่ ๑ | ประธานกรรมการ |
| ๒. นายกฤติน | กันทสอน | วิศวกรโยธาปฏิบัติการ | กรรมการ |
| ๓. นายไกรวิชญ์ | ยากรณ์รัตน์กุล | นายช่างโยธาปฏิบัติงาน | กรรมการ |

เริ่มประชุมเวลา ๑๔.๓๐ น.

วาระที่ ๑

แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน แยกแม่กรณ์ - หัวพหลุ ระหว่าง กม. ๙๓๑+๓๒๐ - กม.๙๓๑+๗๒๐ และ กม.๙๓๒+๗๐๗ - กม.๙๓๓+๑๐๗ ปริมาณงาน ๒ แห่ง งบประมาณ ๗,๔๐๐,๐๐๐.- บาท นั้น

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

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๕.๐๐ น.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายแดนชัย สำราญพงษ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายกฤติน กันทสอน)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตน์กุล)

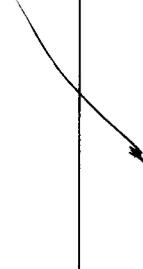
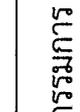
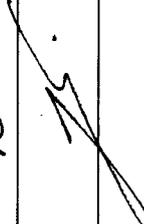
ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เมื่อวันที่ ๑๕ ธ.ค. ๒๕๖๗

ณ ห้อง รอ.ขท.(ว)

งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุ โครงการงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข ๑ ตอน แยกแม่กรณ์ - หัวพุด ระหว่าง กม.๕๓๑+๓๒๐ - กม.๕๓๑+๓๒๐ และ กม.๕๓๒+๗๐๗ - กม.๕๓๓+๑๐๗ ปริมาณงาน ๒ แห่ง

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ลายมือชื่อ	หมายเหตุ
๑	นายแดนชัย สำราญพงษ์	ประธานคณะกรรมการ/ กรรมการ		
๒	นายกฤติน กันทสอน	กรรมการ		
๓	นายไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกุล	กรรมการ		

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร

ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม.931+320 -

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ

แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1 / กรมทางหลวง

งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

7,400,000.00

บาท

ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร

ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ **19 ธ.ค. 2567** เป็นเงิน **7,396,500.96** บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 แดนชัย สำราญพงษ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

7.2 ไกรวิชญ์ ยากรณ์รัตนะกุล กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

7.3 กฤติน กันทสอน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

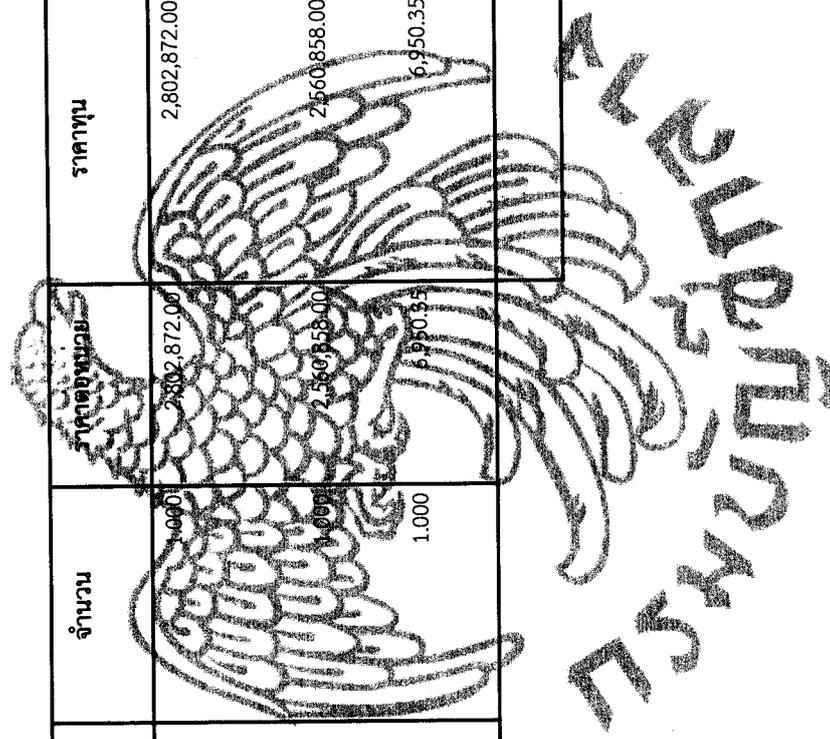
ประเภทราคากลางก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กริม - ห้วยพุด

รหัสทาง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่รายที่ 1/กรมทางหลวง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (4 แยกศรีทรายมูล กม. 931+320 - กม. 931+720)	L.S	1.000	2,802,872.00	2,802,872.00	1.3772	3,860,115.31	3,860,115.31
2	2. งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (5 แยกพ้อขุน กม. 932+707 - กม. 933+107)	L.S	1.000	2,560,858.00	2,560,858.00	1.3772	3,526,813.63	3,526,813.63
3	3. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	6,950.35	6,950.35	1.3772	9,572.02	9,572.02
							รวมราคากลาง	7,396,500.96



แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรม - ห้วยพูล
ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1/กรมทางหลวง

(~~ไกรวิชญ์~~ ยากรณรัตน์กุล)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(แคนชัย สำราญพงษ์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(กฤติน กันทสอน)

กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพู่ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพู่ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

1 งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (4 แยกศรีทรายมูล กม. 931+320 - กม. 931+720)

งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (4 แยกศรีทรายมูล กม. 931+320 - กม. 931+720)

งานสัญญาณไฟจราจร

ตู้ควบคุม (Controller) พร้อมติดตั้ง รวมตู้ Controler ระบบ Adaptive จำนวน 1.00 ตู้ @ 250,000.00	=	250,000.00 บาท
เสาไฟแบบธรรมดา จำนวน 3.00 ต้น @ 5,000.00	=	15,000.00 บาท
ตุ้มคอนกรีตเสาไฟสัญญาณธรรมดา จำนวน 3.00 ต้น @ 3,800.00	=	11,400.00 บาท
เสาไฟแบบสูง Single Mast-Arm สูง 5 เมตร (กิ่งเดียว) ขนาด 5 เมตร จำนวน 4.00 ต้น @ 25,000.00	=	100,000.00 บาท
ตุ้มคอนกรีตเสาไฟสัญญาณจราจร จำนวน 4.00 ต้น @ 4,800.00	=	19,200.00 บาท
หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 3 - 300 มม. จำนวน 6.00 ต้น @ 36,000.00	=	216,000.00 บาท
หัวไฟสัญญาณแบบ LED 4 ดวงโคม (แบบตัว L) พร้อม Backing Board ขนาด 4 - 300 มม. จำนวน 6.00 ชุด @ 48,000.00	=	288,000.00 บาท
หัวไฟสัญญาณแบบ LED 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 6 - 300 มม. จำนวน 2.00 ชุด @ 72,000.00	=	144,000.00 บาท
ท่อ HDPE 110 มม. พร้อมค่าเดินท่อ (ด้วยวิธี...) จำนวน 175.00 เมตร @ 1,927.00	=	337,225.00 บาท
ค่าขุดวางสายไฟพร้อมท่อ(HDPE .50 มม.)ร้อยสาย จำนวน 60.00 เมตร @ 185.00	=	11,100.00 บาท
สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 ตร.มม. จำนวน 1,600.00 เมตร @ 52.46	=	83,929.60 บาท
สายไฟฟ้า NYY 2 x 6 ตร.มม. จำนวน 40.00 เมตร @ 93.20	=	3,728.00 บาท
สาย LAN ชนิด CAT 5 สำหรับงานภายนอก จำนวน 305.00 เมตร @ 20.00	=	6,100.00 บาท

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพู่ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1

รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพู่ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

1 งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (4 แยกศรีทรายมูล กม. 931+320 - กม. 931+720)

ค่า Ground Rod จำนวน 9.00 ชุด @ 710.00	=	6,390.00 บาท
อุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้าและอินพุตกรวยอากาศ จำนวน 1.00 ชุด @ 10,000.00	=	10,000.00 บาท
Safety Switch 30 A พร้อมเคสติดตั้ง จำนวน 1.00 ชุด @ 5,800.00	=	5,800.00 บาท
ค่าดำเนินการขุดเจาะไฟฟ้า จำนวน 1.00 ชุด @ 7,000.00	=	7,000.00 บาท
ค่าแรงติดตั้งตู้ควบคุม จำนวน 1.00 ชุด @ 28,000.00	=	28,000.00 บาท
งานกล่องวัดปริมาณจราจร / อุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจร		
กล้องตรวจนับปริมาณจราจรชนิด Ultra Wide Angle Lens จำนวน 2.00 กล้อง @ 160,000.00	=	320,000.00 บาท
Video Image Processor จำนวน 1.00 ชุด @ 400,000.00	=	400,000.00 บาท
ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลการปรับสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive พร้อมระบบปฏิบัติการถูกต้องตามลิขสิทธิ์ จำนวน 1.00 ชุด @ 160,000.00	=	160,000.00 บาท
ชุดซอฟต์แวร์ Real Time Traffic Data จำนวน 1.00 ชุด @ 200,000.00	=	200,000.00 บาท
ค่างานติดตั้งระบบเก็บข้อมูลปริมาณจราจร จำนวน 1.00 งาน @ 50,000.00	=	50,000.00 บาท
เสาติดตั้งกล้องตรวจวัดปริมาณจราจรสูง 3 เมตรแบบยกขา พร้อมค่างานติดตั้ง จำนวน 2.00 ต้น @ 10,000.00	=	20,000.00 บาท
งานชุดตรวจสอบอุปกรณ์		
อุปกรณ์ตรวจสอบสถานะตู้ควบคุมพร้อมชุดสื่อสารข้อมูลระยะไกล จำนวน 1.00 ชุด @ 80,000.00	=	80,000.00 บาท
ค่างานรื้อถอน จำนวน 1.00 LS @ 15,000.00	=	15,000.00 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพลู ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพลู ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

1 งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (4 แยกศรีทรายมูล กม. 931+320 - กม. 931+720)

ค่าขนส่ง จำนวน 1.00 LS @ 15,000.00

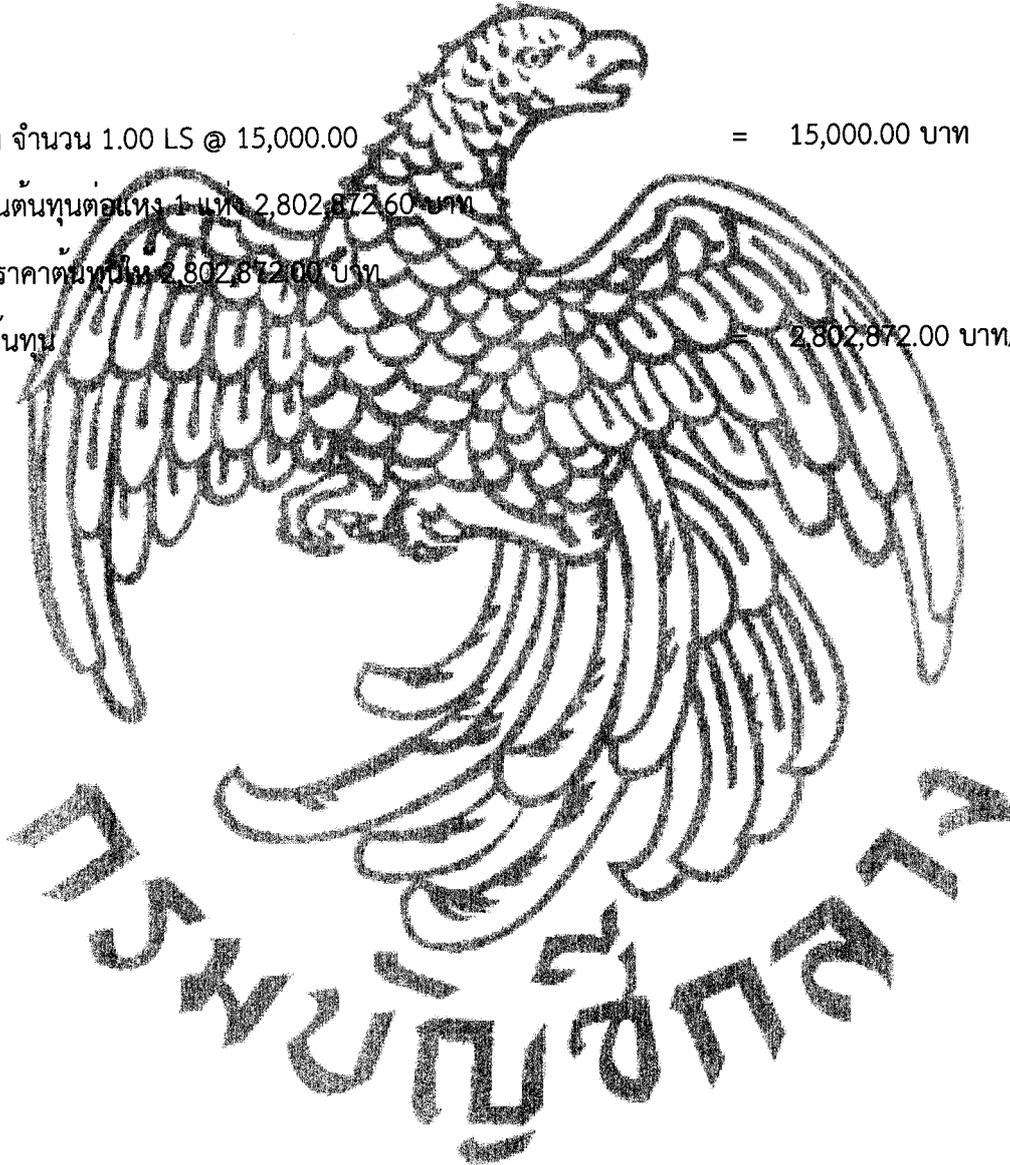
= 15,000.00 บาท

ราคางานต้นทุนต่อแห่ง 1 แห่ง 2,802,872.00 บาท

กำหนดราคาต่อหน่วย 2,802,872.00 บาท

ค่างานต้นทุน

2,802,872.00 บาท/L.S



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพลู ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1

รายละเอียดการคำนวณวงเงินต่อหน่วย

ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพลู ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

2 งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (5 แยกพุ่ม กม. 932+707 - กม. 933+107)

งานสัญญาณไฟจราจร

ตู้ควบคุม (Controller)พร้อมค่าติดตั้ง รวมถึง Controller ระบบ Adaptive จำนวน 1.00 ชุด @ 250,000.00	= 250,000.00 บาท
เสาไฟแบบธรรมดา จำนวน 1.00 ต้น @ 5,000.00	= 5,000.00 บาท
ตู้คอนกรีตเสาไฟสัญญาณจราจร จำนวน 1.00 ต้น @ 3,800.00	= 3,800.00 บาท
เสาไฟแบบสูง Single Mast Arm สูง 5 เมตร (ถึงเต็มแขนยาว 5 เมตร) จำนวน 2.00 ต้น @ 25,000.00	= 50,000.00 บาท
ตู้คอนกรีตเสาไฟสัญญาณจราจร จำนวน 2.00 ต้น @ 4,800.00	= 9,600.00 บาท
หัวไฟสัญญาณแบบ LED 3 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 3-300 มม. จำนวน 4.00 ชุด @ 36,000.00	= 144,000.00 บาท
หัวไฟสัญญาณแบบ LED 6 ดวงโคม พร้อม Backing Board ขนาด 6-300 มม. จำนวน 4.00 ชุด @ 72,000.00	= 288,000.00 บาท
ท่อ HDPE 110 มม. พร้อมคานดัด (ด้วยวิธี...) จำนวน 185.00 เมตร @ 1,927.00	= 356,495.00 บาท
ค่าขุดวางสายไฟพร้อมท่อ (HDPE 50 มม.) ร้อยสาย จำนวน 185.00 เมตร @ 185.00	= 34,125.00 บาท
สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 ตร.มม. จำนวน 1,700.00 เมตร @ 52.46	= 89,175.20 บาท
สายไฟฟ้า NYY 2 x 6 ตร.มม. จำนวน 40.00 เมตร @ 93.20	= 3,728.00 บาท
สาย LAN ชนิด CAT 5 สำหรับงานภายนอก จำนวน 305.00 เมตร @ 20.00	= 6,100.00 บาท
ค่า Ground Rod จำนวน 6.00 ชุด @ 710.00	= 4,260.00 บาท
อุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้าและกันไฟฟ้ากระชาก จำนวน 1.00 ชุด @ 10,000.00	= 10,000.00 บาท
Safety Switch 30 A พร้อมค่าติดตั้ง จำนวน 1.00 ชุด @ 5,800.00	= 5,800.00 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพู่ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1

รายละเอียดการคำนวณวงเงินงานต้นทบทวน

ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพู่ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

2 งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (5 แยกพ่วง กม. 932+707 - กม. 933+107)

ค่าดำเนินการขอมิเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1.00 ชุด @ 7,000.00	= 7,000.00 บาท
ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟ จำนวน 11.00 ชุด @ 2,000.00	= 22,000.00 บาท
งานกล่องวัดปริมาณจราจร / อุปกรณ์ตรวจนับปริมาณจราจร	
กล้องตรวจนับปริมาณจราจรชนิด Ultra Wide Angle Lens จำนวน 2.00 กล้อง @ 160,000.00	= 320,000.00 บาท
Video Image Processor จำนวน 1.00 ชุด @ 400,000.00	= 400,000.00 บาท
ชุดคอมพิวเตอร์ประมวลผลการปรับสัญญาณไฟจราจรแบบ Adaptive พร้อมระบบปฏิบัติการถูกต้องตามลิขสิทธิ์ จำนวน 1.00 ชุด @ 160,000.00	= 160,000.00 บาท
ชุดซอฟต์แวร์ Real Time Traffic Data จำนวน 1.00 ชุด @ 200,000.00	= 200,000.00 บาท
ค่างานติดตั้งระบบเก็บข้อมูลปริมาณจราจร จำนวน 1.00 งาน @ 50,000.00	= 50,000.00 บาท
เสาติดตั้งกล้องตรวจวัดปริมาณจราจรสูง 10 เมตร พร้อมคานาติดตั้ง จำนวน 1.00 ต้น @ 40,000.00	= 40,000.00 บาท
ตุ้มคอนกรีตเสาไฟสัญญาณจราจร จำนวน 1.00 ต้น @ 4,800.00	= 4,800.00 บาท
เสาติดตั้งกล่องตรวจวัดปริมาณจราจรสูง 3 เมตรแบบเกาะ พร้อมคานาติดตั้ง จำนวน 1.00 ต้น @ 10,000.00	= 10,000.00 บาท
งานชุดตรวจสอบอุปกรณ์	
อุปกรณ์ตรวจสอบสถานะตู้ควบคุมพร้อมชุดสื่อสารข้อมูลระยะไกล จำนวน 1.00 ชุด @ 80,000.00	= 80,000.00 บาท
ค่างานรื้อถอน จำนวน 1.00 LS @ 15,000.00	= 15,000.00 บาท
ค่าขนส่ง จำนวน 1.00 LS @ 15,000.00	= 15,000.00 บาท

โครงการ : ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานติดตั้งระบบสัญญาณไฟจราจร (5 แยกพุ่มุน กม. 932+707 - กม. 933+107)

ราคางานต้นทุนต่อแห่ง 1 แห่ง 2,560,858.20 บาท

กำหนดราคาต้นทุนไฟ 2,560,858.00 บาท

ค่างานต้นทุน = 2,560,858.00 บาท/L.S



โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพลู ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพลู ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวงหลายช่องจราจร

1. ป้ายเตือน ตค.2 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 4,686.66 บาท
2. ป้ายเตือน ตค.10 ขนาด 0.75 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.675 ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 3,903.55 บาท
3. ป้ายเตือน ตค.4 ขนาด 0.90 x 2.40 เมตร พื้นที่ 2.16 ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 12,497.76 บาท
4. ป้ายเตือน ตค.7 ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.08 ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 6,248.88 บาท
5. ป้ายเตือน ตค.23 ขนาด 0.80 x 1.20 เมตร พื้นที่ 0.96 ตร.ม.จำนวน 1 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 2,777.28 บาท
6. ป้ายเตือน ตค.26 ขนาด 0.90 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.62 ตร.ม.จำนวน 1 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 4,686.66 บาท
7. ป้ายเตือนทางแคบ ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 ตร.ม.จำนวน 2 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 4,686.66 บาท
8. ชุดป้ายเตือนช่องจราจรปิด ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร พื้นที่ 0.81 ตร.ม.จำนวน 1 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 2,343.33 บาท
- ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร พื้นที่ 1.08 ตร.ม.จำนวน 1 แผ่น @ 2,893.00 บาท/ตร.ม. = 3,124.44 บาท
9. เสাপ้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี) จำนวน 54 เมตร. @ 123.00 บาท/เมตร. = 6,642.00 บาท
10. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น. จำนวน 17 แผง. @ 1,115.00 บาท/ชุด. = 18,955.00 บาท

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพลู ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรณ์ - ห้วยพลู ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

รายละเอียดการคำนวณต้นทุนต่อหน่วย

3 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

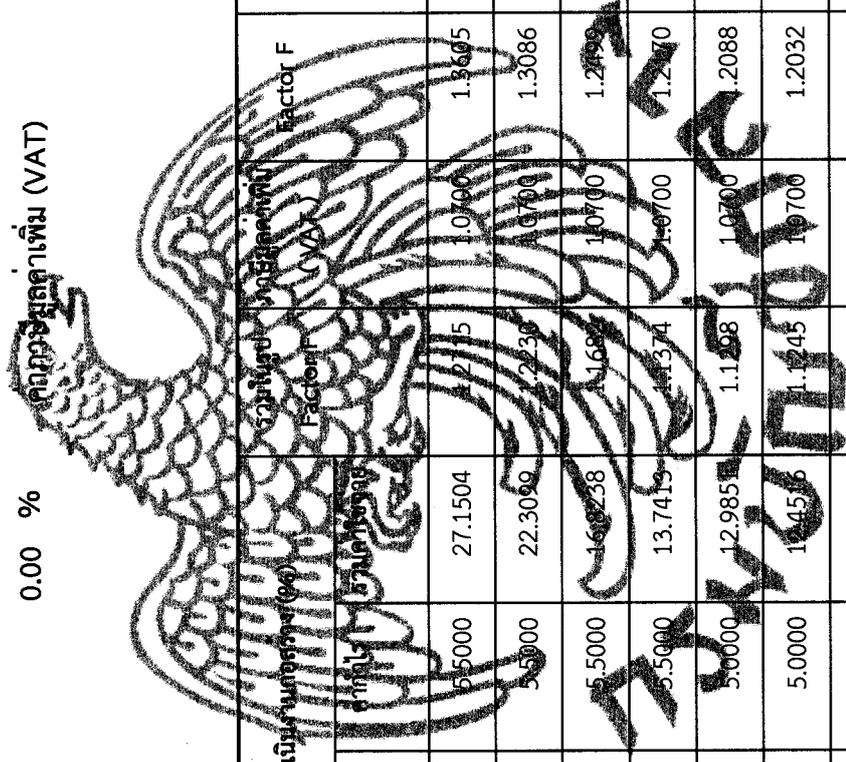
11. ไฟกระพริบ จำนวน 1 ชุด @ 1,538.00 บาท/ชุด	=	1,538.00 บาท
12. แผงตั้งพร้อมเสาเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. จำนวน 55 แผง. @ 170.00 บาท/ชุด	=	9,350.00 บาท
13. แบตเตอรี่ 15 แอมป์ จำนวน 1 ชุด @ 1,962.00 บาท/ชุด	=	1,962.00 บาท
ระยะเวลาในการติดตั้ง	=	180 วัน / 6 เดือน รวมทั้งสิ้น 83,404.22 บาท
ค่างาน = 83,404.22 / 36 (3U)	=	2,316.78 บาท/เดือน
ค่างาน = 2,316.78 x 3 เดือน	=	6,950.35 บาท
ค่างานต้นทุน	=	6,950.35 บาท/ตร.ม.



โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนานใหญ่ โดยปรับปรุงเพิ่มสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแอมแกรน - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนานใหญ่ ปรับปรุงเพิ่มสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแอมแกรน - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

Factor F งานก่อสร้างทางเพิ่ม

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

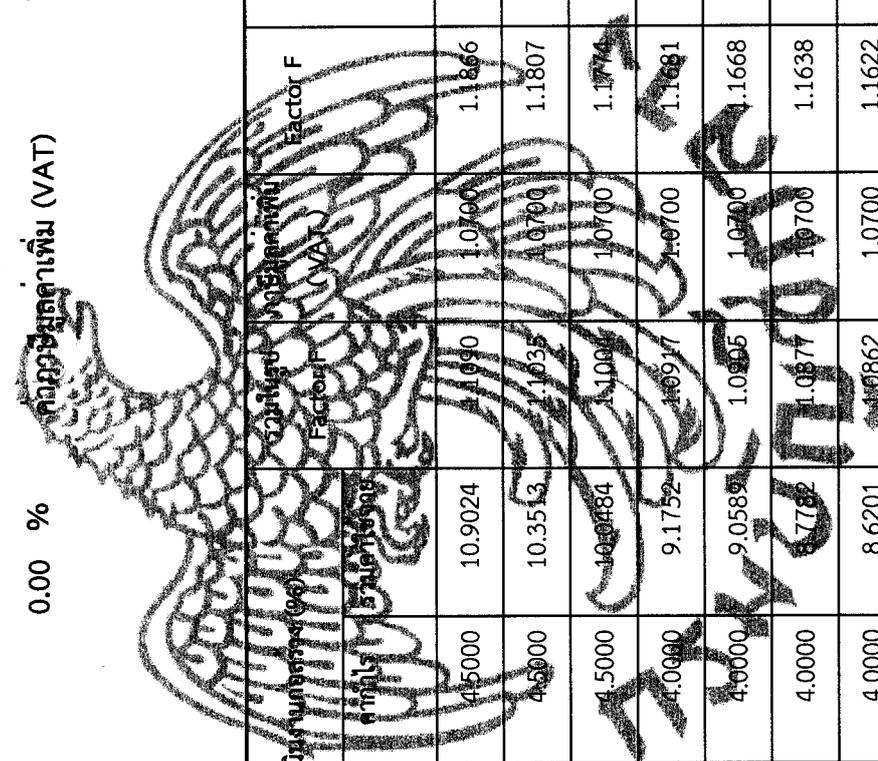


ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง		ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าดำเนินการ	ค่าดอกเบี้ย				
≤5.00	20.8338	0.8166	27.1504	1.3605	1.3811	1.4017
10.00	16.0808	0.7291	22.3099	1.3086	1.3298	1.3510
20.00	10.6384	0.6854	16.8238	1.2499	1.2691	1.2882
30.00	7.5559	0.6854	13.7413	1.2070	1.2343	1.2516
40.00	7.4310	0.5541	12.9851	1.2088	1.2277	1.2465
50.00	6.9412	0.5104	11.4516	1.2032	1.2221	1.2410
60.00	6.3772	0.4666	11.8438	1.1966	1.2155	1.2344
70.00	6.3435	0.4229	11.2664	1.1904	1.2097	1.2290

โครงการ : ประกวดราคาก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนานใหญ่ โดยปรับปรุงพื้นที่สัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแอมแกรนด์ - ห้วยพู่ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนานใหญ่ ปรับปรุงไฟสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแอมแกรนด์ - ห้วยพู่ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

Factor F งานก่อสร้างทางพิเศษ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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



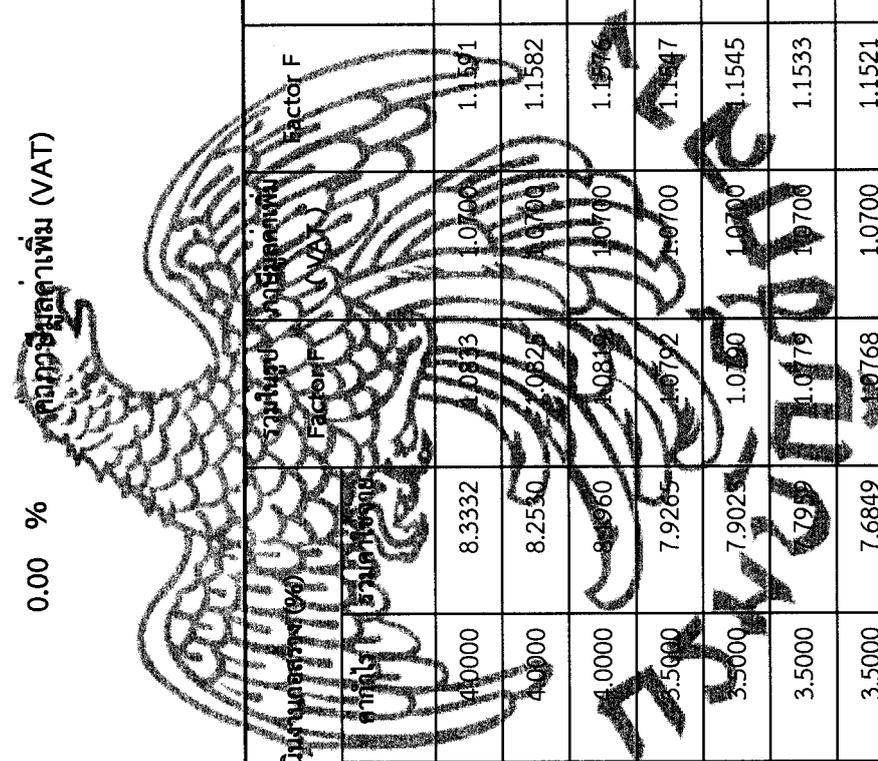
ค่าจ้าง (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (บาท)		ค่าจ้าง บาท	ค่าจ้าง บาท	ค่าจ้าง บาท	Factor F	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย							
80.00	6.0233	0.3791	45000	10.9024	1.090	1.0700	1.1866	1.2059	1.2253
90.00	5.4722	0.3791	45000	10.3513	1.035	1.0700	1.1807	1.1994	1.2182
100.00	5.1693	0.3791	45000	10.0484	1.000	1.0700	1.1774	1.1958	1.2142
110.00	4.7961	0.3791	40000	9.1752	1.0917	1.0700	1.1681	1.1861	1.2040
120.00	4.7235	0.3354	40000	9.0589	1.095	1.0700	1.1668	1.1850	1.2032
130.00	4.4428	0.3354	40000	8.7782	1.0877	1.0700	1.1638	1.1817	1.1996
140.00	4.3285	0.2916	40000	8.6201	1.0862	1.0700	1.1622	1.1802	1.1983
150.00	4.1865	0.2916	40000	8.4781	1.0847	1.0700	1.1606	1.1784	1.1963

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนานใหญ่ โดยปรับปรุงพื้นที่สัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแถมารณ์ - ห้วยพูลุ ระหวาง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนานใหญ่ ปรับปรุงพื้นที่สัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแถมารณ์ - ห้วยพูลุ ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

Factor F งานก่อสร้างที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0.00 % ค่าธรรมเนียมมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00 %

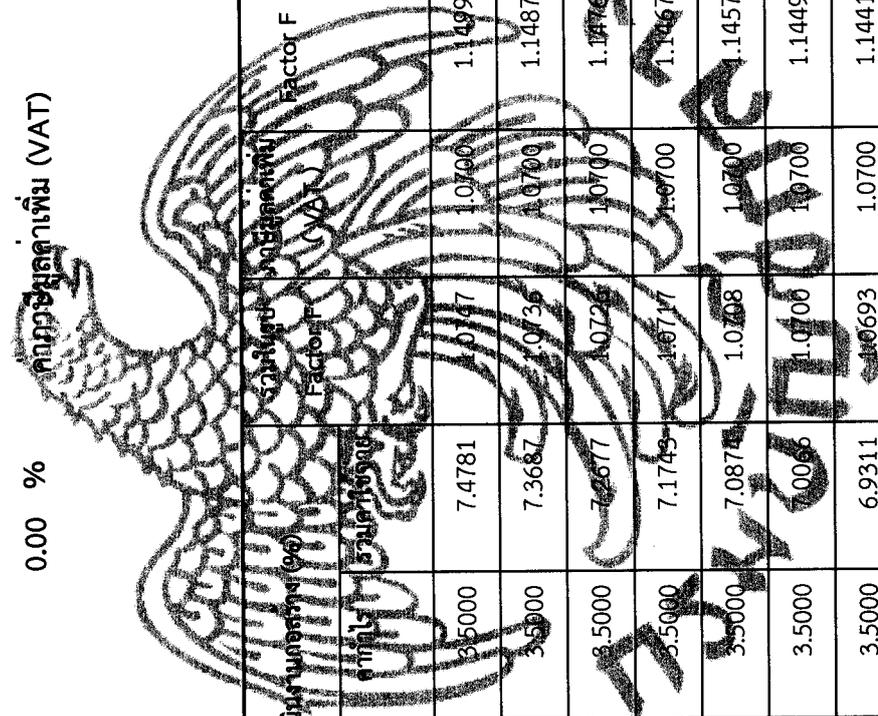


ค่าจ้าง (ทุน)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		ค่าจ้างรวม	Factor F	Factor F	Factor F	Factor F
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย					
160.00	4.0853	0.2479	4.0000	8.3332	1.0833	1.0700	1.1591
170.00	4.0051	0.2479	4.0000	8.2530	1.0825	1.0700	1.1582
180.00	3.9481	0.2479	4.0000	8.0960	1.0819	1.0700	1.1576
190.00	4.2661	0.1604	3.5000	7.9265	1.0792	1.0700	1.1735
200.00	4.2419	0.1604	3.5000	7.9025	1.0790	1.0700	1.1733
210.00	4.1793	0.1166	3.5000	7.7959	1.0779	1.0700	1.1723
220.00	4.0683	0.1166	3.5000	7.6849	1.0768	1.0700	1.1709
230.00	3.9805	0.1166	3.5000	7.5971	1.0759	1.0700	1.1698

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ โดยปรับปรุงไฟฟ้าสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแมกริม - ห้วยพุด ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ ปรับปรุงไฟฟ้าสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแมกริม - ห้วยพุด ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

Factor F งานก่อสร้างไฟฟ้าแรงสูง : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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

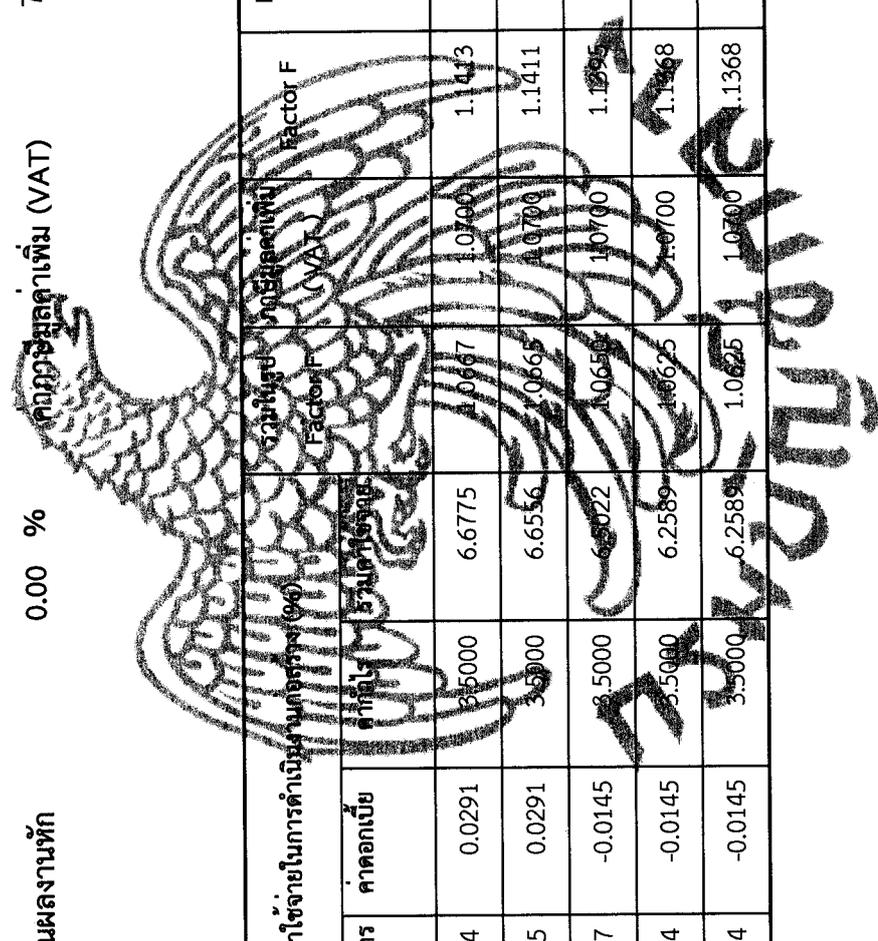


ค่าจ้าง (บาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)		ค่าปรับ - ส่วนหักเงิน	รวมค่าปรับ - ส่วนหักเงิน (บาท)	Factor F (VAT)	Factor F	Factor F ส่วนชุด 1	Factor F ส่วนชุด 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย						
240.00	3.8615	0.1166	35000	7.4781	1.0700	1.1489	1.1683	1.1868
250.00	3.7521	0.1166	35000	7.3687	1.0700	1.1487	1.1670	1.1853
260.00	3.6511	0.1166	35000	7.2677	1.0700	1.1486	1.1658	1.1839
270.00	3.5577	0.1166	35000	7.1749	1.0700	1.1487	1.1647	1.1826
280.00	3.4708	0.1166	35000	7.0874	1.0700	1.1457	1.1636	1.1814
290.00	3.3900	0.1166	35000	7.0056	1.0700	1.1449	1.1626	1.1803
300.00	3.3145	0.1166	35000	6.9311	1.0700	1.1441	1.1617	1.1793
350.00	3.2735	0.1166	35000	6.8901	1.0700	1.1437	1.1612	1.1788

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟฟ้าสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแมกรม - ห้วยพุด ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107 ปริมาณงาน 2 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ ปรับปรุงไฟฟ้าสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจรแบบปรับได้ ทางหลวงหมายเลข 1 ตอน แยกแมกรม - ห้วยพุด ระหว่าง กม.931+320 - กม.931+720 และ กม.932+707 - กม.933+107

Factor F งานก่อสร้างสิ่งก่อสร้าง : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

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



ค่าจ้าง ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ค่า)		ค่าปรับ ล้านบาท	Factor F งานปรับ ค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ส่วนชุก 1	Factor F ส่วนชุก 2
	ค่าอำนวยความสะดวก	ค่าดอกเบี้ย					
400.00	3.1484	0.0291	3.5000	6.6775	1.0667	1.1413	1.1590
450.00	3.1265	0.0291	3.5900	6.6556	1.0665	1.1411	1.1588
500.00	3.0167	-0.0145	3.5000	6.6022	1.0650	1.1295	1.1572
700.00	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.1168	1.1541
> 700.00	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.1168	1.1541

โครงการ : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานยกระดับความปลอดภัยบริเวณทางแยกขนาดใหญ่ โดยปรับปรุงไฟฟ้าสัญญาณจราจร ระบบควบคุมการจราจร ระบบควบคุมหมายเลข 1 ตอน แยกแม่กรม - ทวยพู่ ระหว่าง
 เลขที่หนังสือ : อตราดอกเบิกเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ 5,370,680.35 บาท
 ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง 5,370,680.35 บาท
 แผลงของเงินงบประมาณ 7,400,000.00 บาท
 แผลงของเงินนอกงบประมาณ 0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง 7.00 % ต่อปี
 เงินลงทุนจ่าย 7.00 %
 เงินประกันผลงานหัก

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
10,000,000.00	1.3298
5,370,680.35	1.3772
5,000,000.00	1.3811

