



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ที่ -

วันที่ ๑๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๘

เรื่อง ขออนุมัติราคากลางงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑๑๘๑ ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน ๒ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๔+๙๗๙

เรียน ผอ.ขท.ชร.๑

ตามหนังสือแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ที่ สทล.๒ ขท.เชียงราย ๑.๑/๒๖๐๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ โครงการงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑๑๘๑ ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน ๒ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๔+๙๗๙ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๒,๙๘๗ ตร.ม.) วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๑,๑๙๙,๙๐๐.- บาท

บัดนี้คณะกรรมการกำหนดราคากลางในงานก่อสร้าง ได้จัดทำราคากลางแล้ว คิดเป็นเงิน ๑,๑๙๕,๘๓๗.๘๖ 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 .....

ผู้เข้าร่วมประชุม

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

เริ่มประชุมเวลา ๑๐.๓๐ น.

วาระที่ ๑

แต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑๑๘๑ ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน ๒ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๔+๙๙๙ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๒,๙๘๗ ตร.ม.) งบประมาณ ๑,๑๙๙,๙๐๐.- บาท นั้น

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

มติที่ประชุม เห็นชอบ

เลิกประชุมเวลา ๑๑.๐๐ น.

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

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

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

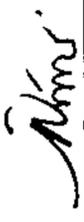
ทะเบียนบันทึกผู้เข้าร่วมประชุม

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เมื่อวันที่ ..... ๑๑. ๒๕๖๕ .....

ณ ห้อง รอ.ขท.(๖)

งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข ๑๑๘๑ ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน ๒ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๔+๕๗๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๒,๕๘๗ ตร.ม.)

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

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง  
(ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน  
2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,199,900.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๑ มี.ย. ๒๕๖๘ เป็นเงิน 1,195,837.86 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 อลงกรณ์ ก้วตระกูล ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง ผอ.ขท.เชียงใหม่ที่ 1

7.2 พิทักษ์ จันทาพูน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

7.3 กฤติน กันทสอน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

**แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม**

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : ประมวลราคากลางก่อสร้างงานเครื่องหมายความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ประมาณงาน 2,987 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
1	1. THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	2,987.000	288.00	860,256.00	1.3811	397.75	1,188,099.56
2	2. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	5,603.00	5,603.00	1.3811	7,738.30	7,738.30
<b>รวมราคากลาง</b>								<b>1,195,837.86</b>

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      แขวงทางหลวงเชียงใหม่ที่ 1/กรมทางหลวง



( อลงกรณ์ ก้าวตระกูล )

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



( พิทักษ์ จันทapun )

กรรมการกำหนดราคากลาง



( กฤติน กันทสอน )

กรรมการกำหนดราคากลาง

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่โน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
 งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่โน ตอน 2 ระหว่าง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร

## 1 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

ค่างาน THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1 กรณี ผิวเก่า ต่อพื้นที่ 1  
 ตร.ม.

1. ค่าสี THERMOPLASTIC PAINT (สีเหลืองและสีขาว) = 240.29 บาท/ตร.ม.

1.1) ค่าสี Themoplastic ระดับ 1 (สีเหลือง - ขาว) ใช้อัตรา 6.0  
 กก./ตร.ม.

ค่าวัสดุ 38,000.00 บาท/ตัน = 38.00 บาท/กก.

ค่าขนส่ง(คิดตามจริง) 767.00 กม. = 1,947.78 บาท/ตัน = 1.95 บาท/กก.

ค่าขน - ถ้าย = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.

รวม = 40.05 บาท/กก.

ค่างานต้นทุนสี Themoplastic ระดับ 1 6.00 x 40.05 = 240.29 บาท/ตร.ม.

2. ค่าลูกแก้ว = 24.82 บาท/ตร.ม.

2.1) ค่าลูกแก้ว ใช้อัตรา 0.40 กก./ตร.ม.

ค่าวัสดุ 60.00 บาท/กก. = 60.00 บาท/กก.

ค่าขนส่ง(คิดตามจริง) 767.00 กม. = 1,947.78 บาท/ตัน = 1.95 บาท/กก.

ค่าขน - ถ้าย = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.

รวม = 62.05 บาท/กก.

ค่างานต้นทุนลูกแก้ว 0.40 x 62.05 = 24.82 บาท/ตร.ม.

3. ค่า PRIMER = 20.41 บาท/ตร.ม.

3.1) ค่า Primer (การรองพื้น) 0.2 กก. ทาได้ 1 ตร.ม.

ค่าวัสดุ Primer 100.00 บาท/กก. = 100.00 บาท/กก.

ค่าขนส่ง(คิดตามจริง) 767.00 กม. = 1,947.78 บาท/ตัน = 1.95 บาท/กก.

ค่าขน - ถ้าย = 100.00 บาท/ตัน = 0.10 บาท/กก.

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ไหมโน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
 งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ไหมโน ตอน 2 ระหว่าง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร

## 1 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

รวม	=	102.05 บาท/กก.
ค่างานต้นทุน Primer (การรองพื้น) 0.20 x 102.05	=	20.41 บาท/ตร.ม.
4.) ค่าดำเนินการ (ค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ) ต่อ 1.00 ตร.ม.	=	22.85 บาท/ตร.ม.
4.1) ค่ารถตีเส้น (ประเมินค่าเช่าคิดอายุการใช้งาน 7 ปี @ 180 วัน/ปี) และอุปกรณ์		
ค่าเช่า = ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 7 ปี) = 2,200,000.00 / (180x7)	=	1,746.03 บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล) 40.00 ลิตร @ 31.74	=	1,269.60 บาท/วัน
ค่าแก๊สเผาสี 1.00 ถัง/วัน @ 345.00	=	345.00 บาท/วัน
รวม	=	3,360.63 บาท/วัน
4.2) ค่ารถบริการ		
ค่าเช่า (ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฯ)	=	920.00 บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล) 30.00 ลิตร @ 31.74	=	952.20 บาท/วัน
รวม	=	1,872.20 บาท/วัน
4.3) ค่าเครื่องกระเทาะสีเดิม		
4.3.1) เครื่องกระเทาะสี (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 5ปี @ 180 วัน/ปี)		
ค่าเสื่อมราคา	=	ราคาต้นทุน/(จำนวนวันต่อปี x 5 ปี)
= 195,000.00 / (180x5)	=	216.67 บาท/วัน
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (ดีเซล) 15.00 ลิตร @ 31.74	=	476.10 บาท/วัน
รวม	=	692.77 บาท/วัน
4.3.2) หัวสามแฉกกระเทาะสี (ประเมินคิดอายุการใช้งาน 12,000 ตร.ม.)		

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
 งานอำนวยความสะดวกความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร

## 1 THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)

/หัว)

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \text{ราคาต้นทุน} / (\text{จำนวนวันต่อปี} \times 5 \text{ ปี}) \\ &= 43,700.00 / 12,000.00 &= 3.64 \text{ บาท/ตร.ม.} \end{aligned}$$

### 4.3.3) ค่าแรงกระเทาะสี

$$\begin{aligned} \text{ค่าแรงงาน 2 คน (กรณีผิวแอสฟัลต์ ประมาณ 150 ตร.ม. /วัน)} &= 300 \times 2 / 150.00 &= 4.00 \text{ บาท/ตร.ม.} \end{aligned}$$

### 4.4) ค่าแรงตีเส้นจราจร (ประเมินแรงงาน 10 คน/วัน/600 ตร.ม.)

$$\begin{aligned} \text{ช่างควบคุม (พร้อมรถ)} &= 2.00 \times 500.00 &= 1,000.00 \text{ บาท/วัน} \\ \text{ช่างคุมเครื่อง} &= 2.00 \times 500.00 &= 1,000.00 \text{ บาท/วัน} \\ \text{คนงานทั่วไป} &= 4.00 \times 300.00 &= 1,200.00 \text{ บาท/วัน} \\ \text{รวม} & &= 3,200.00 \text{ บาท/วัน} \end{aligned}$$

รวมเป็นเงินค่าแรงตีเส้นจราจรและค่าเสื่อมราคาฯ ต่อ ตร.ม. =

$$\begin{aligned} (4.1)+(4.2)+(4.3.1)+(4.4) \\ 3360.63+1872.2+692.77+3200 &= 9,125.60 \text{ บาท/วัน} \end{aligned}$$

$$\text{กรณีผิวแอสฟัลต์} = (9,125.60 / 600.00) + (3.64 + 4) = 22.85 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{รวมค่างานต้นทุน} = 308.00 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{รวมค่างานต้นทุนที่กำหนดให้} = 288.00 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = 288.00 \text{ บาท/ตร.ม.}$$

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
 งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร

## 2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

ป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร

1. ป้ายเตือน ตก.2 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 2 แผ่น. @ = 4686.66 บาท  
2893 บาท/ตร.ม.
2. ป้ายเตือน ตก.3 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 2 แผ่น. @ = 4686.66 บาท  
2893 บาท/ตร.ม.
3. ป้ายเตือน ตก.7 ขนาด 0.90 x 0.90 เมตร 0.81 จำนวน 1 แผ่น. @ = 2343.33 บาท  
2893 บาท/ตร.ม.
4. ป้ายเตือน ตค.4 ขนาด 0.90 x 2.40 เมตร 2.16 จำนวน 2 แผ่น. @ = 12497.76 บาท  
2893 บาท/ตร.ม.
5. ป้ายเตือน ตค.7 ขนาด 0.60 x 1.80 เมตร 1.08 จำนวน 2 แผ่น. @ = 6248.88 บาท  
2893 บาท/ตร.ม.
6. ป้ายเตือน ตค.10 0.75 x 0.90 0.675 จำนวน 2 แผ่น. @ 2893 = 3905.55 บาท  
บาท/ตร.ม.
7. ป้ายเตือน ตค.23 ขนาด 0.80 x 1.20 เมตร 0.96 จำนวน 1 แผ่น. @ = 2777.28 บาท  
2893 บาท/ตร.ม.
8. ป้ายเตือน ตค.26 0.90 x 1.80 1.62 จำนวน 2 แผ่น. @ 2893 = 9373.32 บาท  
บาท/ชุด
9. ป้ายเตือน บ.3 ขนาด Ø 1.20 เมตร 1.13 จำนวน 2 แผ่น. @ 2893 = 6538.18 บาท  
บาท/ตร.ม.
10. เสাপ้ายเหล็กขนาด 3"x3"x2 มม.(รวมทาสี) จำนวน 60 เมตร. @ = 7620 บาท  
127 บาท/ตร.ม.
11. แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น. จำนวน 22 แผง. @ 1115 = 24530 บาท
12. ไฟกระพริบ จำนวน 2 ชุด @ 1538 = 3076 บาท
13. แผงตั้งพร้อมเสาลเหล็ก ขนาด 1" x 1" x 2 มม. จำนวน 50 ชุด @ = 8500 บาท

โครงการ : ประกวราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน  
 ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)  
 ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง  
 งานอำนวยความสะดวกปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง  
**รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย**  
 กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร

## 2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION

170		8500 บาท
14. สัญญาณธง จำนวน 2 ชุด @ 75	=	150 บาท
15. แบตเตอรี่ 75 แอมป์ จำนวน 2 ชุด @ 1962	=	3924 บาท
รวม 100,857.62 บาท		
ค่างาน = 100,857.62 / 36 (3ปี)	=	2,801.60 บาท/เดือน
ค่างาน = 2,801.60 x 2 เดือน	=	5,603.20 บาท
ราคาต้นทุนที่กำหนดให้	=	5,603.00 บาท
ค่างานต้นทุน	=	5,603.00 บาท/L.S



โครงการ : ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทางฝั่** : 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
	ค่าอำนาจการ ค่าดอกเบี้ย ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย						
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 : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทางฝั่** : 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
	ค่าอำนาจการ ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
160.00	4.0853	0.2479	4.0000	8.3332	1.0700	1.1591	1.1771	1.1951
170.00	4.0051	0.2479	4.0000	8.2530	1.0700	1.1582	1.1761	1.1940
180.00	3.9481	0.2479	4.0000	8.1960	1.0700	1.1576	1.1754	1.1932
190.00	4.2661	0.1604	3.5000	7.9265	1.0700	1.1547	1.1735	1.1923
200.00	4.2419	0.1604	3.5000	7.9023	1.0700	1.1545	1.1733	1.1920
210.00	4.1793	0.1166	3.5000	7.7959	1.0700	1.1533	1.1723	1.1912
220.00	4.0683	0.1166	3.5000	7.6849	1.0700	1.1521	1.1709	1.1897
230.00	3.9805	0.1166	3.5000	7.5971	1.0700	1.1512	1.1698	1.1884

โครงการ : ประกวดราคางานก่อสร้างงานเครื่องหมายความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายความปลอดภัยเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทางฝั่**

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
	ค่าอำนาจการ ค่าดอกเบี้ย	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 : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายความจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานเครื่องหมายความจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 - กม.4+979 ปริมาณงาน 1 แห่ง (ปริมาณงาน 2,987 ตร.ม.)

**Factor F งานก่อสร้างทางพิเศษ** : 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 : ประเมินราคาจ้างก่อสร้างงานเครื่องหมายความจราจรบนผิวทาง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ทางหลวงหมายเลข 1181 ตอน แม่แก้วเหนือ - ใหม่ใน ตอน 2 ระหว่าง กม.0+000 -  
เลขที่หนังสือ : อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ร้อยละ 7)

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	865,859.00 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	865,859.00 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	1,199,900.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จกตาราง 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