

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

| |
|--|
| <p>1. ชื่อโครงการ งานจ้างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น – สถานีไฟฟ้าโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1 การเสนอราคาโดยวิธีการทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Bidding) ตามประกวดราคาเลขที่ จร.30/2565</p> |
| <p>2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค</p> |
| <p>3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 83,504,513.07 บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)</p> |
| <p>4. ลักษณะงานโดยสังเขป</p> <p style="padding-left: 40px;">ดำเนินการก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น – สถานีไฟฟ้าโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1 โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้</p> <p style="padding-left: 40px;">4.1 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่รับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - รื้อถอน Overhead Ground Wire (OHGW) ระยะทาง 290 วงจร-เมตร (นำกลับมาใช้งานใหม่ ระยะทาง 238 วงจร-เมตร ส่วนที่เหลือนำส่งคืนคลังพัสดุตามที่ กฟภ. กำหนด) - รื้อถอน สายอลูมิเนียมเปลือย ขนาด 400 ตารางมิลลิเมตร จำนวน 3 สาย (แบบวงจรเดี่ยว สายไฟฟ้าเดี่ยว (SS) ระยะทาง 208 วงจร-เมตร (นำกลับมาใช้งานใหม่ ระยะทาง 83 วงจร-เมตร ส่วนที่เหลือนำส่งคืนคลังพัสดุตามที่ กฟภ. กำหนด) - รื้อถอน สายอลูมิเนียมเปลือย ขนาด 400 ตารางมิลลิเมตร จำนวน 6 สาย (แบบวงจรเดี่ยว สายไฟฟ้าคู่ (SD) ระยะทาง 47 วงจร-เมตร (นำส่งคืนคลังพัสดุตามที่ กฟภ. กำหนด) - รื้อถอน เสาคอนกรีตอัดแรง จำนวน 2 ต้น (คืนคลังพัสดุตามที่ กฟภ. กำหนด) - ติดตั้ง เสาคอนกรีตอัดแรง จำนวน 108 ต้น - ติดตั้ง เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) จำนวน 2 ต้น - ติดตั้ง สาย OHGW ระยะทาง 6,054 วงจร-เมตร (นำสาย OHGW ที่ได้จากการรื้อถอนกลับมาใช้งานใหม่ ระยะทาง 238 วงจร-เมตร - ติดตั้ง สายอลูมิเนียมเปลือย ขนาด 400 ตารางมิลลิเมตร จำนวน 3 สาย แบบวงจรเดี่ยว สายไฟฟ้าเดี่ยว (SS) ระยะทาง 83 วงจร-เมตร (นำสายอลูมิเนียมฯ ที่ได้จากการรื้อถอนกลับมาใช้งานใหม่ ระยะทาง 83 วงจร-เมตร) - ติดตั้ง สายอลูมิเนียมเปลือย ขนาด 400 ตารางมิลลิเมตร จำนวน 6 สาย แบบวงจรเดี่ยว สายไฟฟ้าคู่ (SD) ระยะทาง 5,852 วงจร-เมตร - ติดตั้ง สายอลูมิเนียมเปลือย ขนาด 400 ตารางมิลลิเมตร จำนวน 12 สาย แบบวงจรคู่ สายไฟฟ้าคู่ (DD) ระยะทาง 64 วงจร-เมตร |

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

| |
|--|
| <p>4.2 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้ง เสาคอนกรีตอัดแรง จำนวน 448 ต้น - ติดตั้ง เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) จำนวน 2 ต้น - ติดตั้ง สายอลูมิเนียมเปลือย ขนาด 400 ตารางมิลลิเมตร จำนวน 6 สาย แบบวงจรเดี่ยว <p>สายไฟฟ้าคู่ (SD) พร้อมสาย OHGW ระยะทาง 24,045 วงจร-เมตร</p> |
| <p>5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 28 พฤศจิกายน 2565 เป็นเงิน 77,357,000.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)</p> |
| <p>6. บัญชีประมาณการราคากลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> 6.1 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (ทั้งโครงการ) (แบบ ปร.6) 6.2 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ปร.5ก) 6.3 แบบแสดงรายการ ปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.4) |
| <p>7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) นายฉัตรชัย วิชาตรง (ประธานคณะกรรมการ) 2) นายคงเดช แซ่ลิ้ม (กรรมการ) 3) ว่าที่ร้อยตรีจิราวัฒน์ ชัยนุพัทธ์ (กรรมการและเลขานุการ) |

แบบสรุปค่างานก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน : งานจ้างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานจ้างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม


หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)


คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ : ๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕


แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 14 หน้า และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 1 หน้า

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ค่าก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|---|--|---------------|----------|
| 1 | งานจ้างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1 | 77,357,000.00 | - |
| | | 77,357,000.00 | |
| ราคากลาง (เจ็ดสิบล้านเจ็ดหมื่นสามแสนห้าหมื่นเจ็ดพันบาทถ้วน) | | | |

ลงชื่อ  ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
(นายฉัตรชัย วิชาติตรง) ผู้อำนวยการกองออกแบบระบบไฟฟ้า (ภาคกลาง)

ลงชื่อ  กรรมการกำหนดราคากลาง
(นายคงเดช แซ่ลิ้ม) วิศวกร ระดับ 11 สำนักรองผู้ว่าการวิศวกรรม

ลงชื่อ  กรรมการกำหนดราคากลาง
(ว่าที่ร้อยตรีจีราวัฒน์ ชัยนุพัทธ์) รองผู้อำนวยการกองจัดการงานระบบไฟฟ้า

แบบสรุปค่างานก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน : งานจ้างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานจ้างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ : ๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 14 หน้า

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ค่างานต้นทุน (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) | Factor F | ค่าก่อสร้าง (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) | หมายเหตุ |
|-------------------------------------|--|---|----------|-------------------------------------|---------------|
| 1 | งานจ้างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1 | 64,218,119.69 | 1.2046 | 77,357,146.98 | - |
| รวมค่าก่อสร้าง (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) | | | | 77,357,146.98 | |
| | | | | say | 77,357,000.00 |

เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F

เงินล่วงหน้าจ่าย ร้อยละ 10

เงินประกันผลงานหัก ร้อยละ 10

ดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 6

ภาษีมูลค่าเพิ่ม ร้อยละ 7

ลงชื่อ

(นายฉัตรชัย วิชาติตรง)

ประธานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ผู้อำนวยการกองออกแบบระบบไฟฟ้า (ภาคกลาง)

ลงชื่อ

(นายคงเดช แอชลิม)

กรรมการกำหนดราคากลาง

วิศวกร ระดับ 11 สำนักรองผู้ว่าการวิศวกรรม

ลงชื่อ

(ว่าที่ร้อยตรีจิววัฒน์ ชัยนุพันธ์) รองผู้อำนวยการกองจัดการงานระบบไฟฟ้า

กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 1/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

คำวนราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ :

 **พ.อ. บidding**

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | คำวัสดุอุปกรณ์ | ค่าดำเนินการ | รวมเป็นเงิน |
|-----|---|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น 2 | | | |
| 1.1 | งานร้อยออสสายส่งระบบ 115 เควี (วัสดุร้อยออสพร้อมเส้นเคเบิลตามที กพท. กำหนด) | xxx | 45,430.35 | 45,430.35 |
| 1.2 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีต ส่วนงานโยธา | 2,796,976.52 | 1,183,499.55 | 3,980,476.07 |
| 1.3 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีตและเสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | 6,863,274.20 | 1,816,320.66 | 8,679,594.86 |
| 1.4 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานฐานรากและติดตั้งเสาเหล็ก | 910,624.10 | 101,394.68 | 1,012,018.78 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1 | 10,570,874.82 | 3,146,645.24 | 13,717,520.06 |
| 2 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอโพนพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | | | |
| 2.1 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีต ส่วนงานโยธา | 10,458,073.02 | 4,385,054.22 | 14,843,127.24 |
| 2.2 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีตและเสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | 27,537,179.20 | 7,122,006.07 | 34,659,185.27 |
| 2.3 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานฐานรากและติดตั้งเสาเหล็ก | 900,680.28 | 97,606.84 | 998,287.12 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2 | 38,895,932.50 | 11,604,667.13 | 50,500,599.63 |
| | รวมเป็นเงินทั้งหมด | 49,466,807.32 | 14,751,312.37 | 64,218,119.69 |

หมายเหตุ

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาเองทั้งสิ้น โดยต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ซึ่งมีคุณภาพไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคกำหนดไว้ ยกเว้น สายอะลูมิเนียมเปลือยขนาด 400 ตารางมิลลิเมตร การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเป็นผู้ดำเนินการจัดหาไว้ให้กับผู้รับจ้าง



กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 2/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกลนพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

จำนวนราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ : ๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-------|--|--------|-------|-----------------|----------|--------------|-----------|-------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 1 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น 2 | | | | | | | |
| 1.1 | งานรื้อถอนสายส่งระบบ 115 เควี (วัดรื้อถอนพร้อมส่งคืนคลังตามที่ กฟภ. กำหนด) | | | | | | | |
| 1.1.1 | งานรื้อถอนสายส่งระบบ 115 เควี ส่วนงานโยธา | | | | | | | |
| | F7/1 Double pole foundation V 0 (No pile) (1.01-1.50 m.) IB2-011/44013 | 1.00 | ชุด | xxx | xxx | 11,262.50 | 11,262.50 | 11,262.50 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.1.1 | | | xxx | xxx | xxx | 11,262.50 | 11,262.50 |
| 1.1.2 | งานรื้อถอนสายส่งระบบ 115 เควี ส่วนงานไฟฟ้า | | | | | | | |
| | 1) Pole 22 M. With Ground Plate 2 Sides | 2.00 | ต้น | xxx | xxx | 2,145.00 | 4,290.00 | 4,290.00 |
| | 2) Wire, steel stranded 35 sq.mm. TIS.404 | 311.00 | เมตร | xxx | xxx | 0.717 | 222.99 | 222.99 |
| | 3) Conductor, Al, bare, 400 sq.mm. TIS.85 | 906.00 | เมตร | xxx | xxx | 4.920 | 4,457.52 | 4,457.52 |
| | 4) ชุดประกอบหัวเสาตามแบบประกอบ SS-TG-2 Assembly No.5212A | 2.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 5) ชุดประกอบหัวเสาตามแบบประกอบ SS-TG-5 Assembly No.5220A | 2.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 6) ชุดประกอบหัวเสาตามแบบประกอบ SS-LA-2 Assembly No.5205A | 1.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 7) Overhead Ground Wire Assembly on Take off Structure | 4.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 8) Overhead Ground Wire Assembly D-5I | 2.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 9) Overhead Ground Wire Assembly D-5U | 2.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 10) Overhead Ground Wire Assembly D-5W | 1.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 11) Suspension Insulator Assembly D-3C | 15.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 12) Suspension Insulator Assembly D-4C | 18.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | 13) Suspension Insulator Assembly D-11C | 18.00 | ชุด | xxx | xxx | | | |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.1.2 | | | xxx | xxx | xxx | 34,167.85 | 34,167.85 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.1 | | | xxx | xxx | xxx | 45,430.35 | 45,430.35 |

กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ป.ร.4 แผ่นที่ 3/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอมแก่น - สถานีไฟฟ้าโพนพิสัย จังหวัดขอมแก่น 5 จังหวัดขอมแก่น - สถานีไฟฟ้าโพนพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอมแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ : ๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-----|--|-----------|-----------|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 1 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอมแก่น 2 | | | | | | | |
| | 1.2 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีต ส่วนงานโยธา | | | | | | | |
| | 1) F1/1 Single pole foundation (No pile) IB2-011/45004 | 28.00 | ชุด | 14,450.00 | 404,600.00 | 5,480.00 | 153,440.00 | 558,040.00 |
| | 2) F2 Double pole foundation (No pile) IB2-011/44012 | 3.00 | ชุด | 36,323.00 | 108,969.00 | 19,055.00 | 57,165.00 | 166,134.00 |
| | 3) F6 Single pole foundation V 0 m. (No pile) (1.01-1.50 m.) IB2-011/44011 | 32.00 | ชุด | 25,834.00 | 826,688.00 | 11,265.00 | 360,480.00 | 1,187,168.00 |
| | 4) F6/1 Single pole foundation V 0 m. (No pile) (1.51-2.00 m.) IB2-011/44011 | 33.00 | ชุด | 28,690.00 | 946,770.00 | 12,075.00 | 398,475.00 | 1,345,245.00 |
| | 5) F6/2 Single pole foundation V 0.0 m. (No pile) IB2-011/44011 | 4.00 | ชุด | 32,290.00 | 129,160.00 | 13,150.00 | 52,600.00 | 181,760.00 |
| | 6) F6/3 Single pole foundation V 0.5 m. (No pile) IB2-011/44011 | 1.00 | ชุด | 35,138.00 | 35,138.00 | 13,965.00 | 13,965.00 | 49,103.00 |
| | 7) F7/1 Double pole foundation V 0 m. (No pile) (1.01-1.50 m.) IB2-011/44013 | 2.00 | ชุด | 49,093.00 | 98,186.00 | 22,525.00 | 45,050.00 | 143,236.00 |
| | 8) A3 Concrete Anchor (No pile) IB2-011/42012 | 6.00 | ชุด | 29,388.80 | 176,332.80 | 10,910.00 | 65,460.00 | 241,792.80 |
| | 9) งานรื้อถอนและคืนสภาพระบบน้ำ (ความกว้างของรางระบายน้ำประมาณ 5.40 เมตร) | 39.00 | เมตร | 1,480.98 | 57,758.22 | 769.95 | 30,028.05 | 87,786.27 |
| | 10) งานรื้อถอนและคืนสภาพทางเท้า (ส่วนถนน) | 50.00 | ตารางเมตร | 267.49 | 13,374.50 | 136.73 | 6,836.50 | 20,211.00 |
| | | | | xxx | 2,796,976.52 | xxx | 1,183,499.55 | 3,980,476.07 |
| 1.3 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีตและเสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | | | | | | | |
| | 1.3.1 งานติดตั้งเสาไฟฟ้า (เสาคอนกรีต) | | | | | | | |
| | Pole 22 m. with ground plate, 2 sides | 108.00 | ต้น | 25,890.00 | 2,796,120.00 | 4,290.00 | 463,320.00 | 3,259,440.00 |
| | | | | xxx | 2,796,120.00 | xxx | 463,320.00 | 3,259,440.00 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.3.1 | | | | | | | |
| | 1.3.2 งานติดตั้งสายไฟฟ้า | | | | | | | |
| | 1) Wire, Steel Stranded 35 sq.mm. TIS.404 | 6,459.50 | เมตร | 22.70 | 146,630.65 | 1,435 | 9,269.38 | 155,900.03 |
| | 2) Wire, Steel Stranded 35 sq.mm. TIS.404 (วัสดุรื้อถอนนำกลับมาใช้ใหม่) | 238.00 | เมตร | xxx | xxx | 1,435 | 341.53 | 341.53 |
| | 3) Conductor, AL, bare, 400 sq.mm. TIS.85 (วัสดุอุปกรณ์ ผก. เป็นผู้จัดหา) | 38,040.00 | เมตร | xxx | xxx | 9,281 | 353,049.24 | 353,049.24 |
| | 4) Conductor, AL, bare, 400 sq.mm. TIS.85 (วัสดุรื้อถอนนำกลับมาใช้ใหม่) | 249.00 | เมตร | xxx | xxx | 9,281 | 2,310.97 | 2,310.97 |
| | | | | xxx | 146,630.65 | xxx | 364,971.12 | 511,601.77 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.3.2 | | | | | | | |

กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 5/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอมแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโพนพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ : **๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕**

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-----|--|--------|-------|-----------------|----------|--------------|----------|--------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 1 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น | | | | | | | |
| 1.3 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีตและเสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | | | | | | | |
| | 1.3.5 ชุดประกอบหัวเสา (พร้อม Helical rod preformed spacer) | | | | | | | |
| | 1) ตามแบบประกอบ SD-TG-3 Assembly No.5264A | 50.00 | ชุด | | | | | |
| | 2) ตามแบบประกอบ SD-TG-4 Assembly No.5267A | 10.00 | ชุด | | | | | |
| | 3) ตามแบบประกอบ SD-SA-2 Assembly No.5265A | 26.00 | ชุด | | | | | |
| | 4) ตามแบบประกอบ SD-SA-3 Assembly No.5268A | 6.00 | ชุด | | | | | |
| | 5) ตามแบบประกอบ SD-AS-3 Assembly No.5266A | 6.00 | ชุด | | | | | |
| | 6) ตามแบบประกอบ SD-DD-3 Assembly No.5274 | 1.00 | ชุด | | | | | |
| | 7) ตามแบบประกอบ SD-DD-4 Assembly No.5290 | 1.00 | ชุด | | | | | |
| | 8) ตามแบบประกอบ SD-LA-2 Assembly No.5255A | 4.00 | ชุด | | | | | |
| | 9) ตามแบบประกอบ DD-TG-2 Assembly No.5357 | 1.00 | ชุด | | | | | |
| | 10) ตามแบบประกอบ SS-SA-6 Assembly No.5230 | 2.00 | ชุด | | | | | |
| | 11) ตามแบบประกอบ SD-LA-1 (MP) Assembly (Monopole: P6 และ P7) | 2.00 | ชุด | | | | | |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.3.5 | | | | | xxx | xxx | |
| | | | | | | | | 4,373,688.89 |

กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าชอนแก่น 5 จังหวัดชอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดชอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ : ๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-------|--|--------|-------|-----------------|----------|--------------|------------|--------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 1 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดชอนแก่น 2 | | | | | | | |
| 1.3 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีตและเสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1.3.6 | ชุดประกอบสายยึดโยง | | | | | | | |
| | G7 or G8 Guy Assembly for SD-AS-3 --> SD-SA-3, SD-AS-3 --> SD-TG-4 (with ground plate in pole) | 6.00 | ชุด | | | | | |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.3.6 | | | xxx | | | xxx | |
| 1.3.7 | ชุดประกอบระบบ Overhead Ground Wire (OHGW) | | | | | | | |
| | 1) OHGW Assembly On Take Off Structure | 6.00 | ชุด | | | | | |
| | 2) OHGW Assembly On Take Off Structure (วัสดุคอนกรีตเสริมใยหิน) | 4.00 | ชุด | | | | | |
| | 3) OHGW Assembly D-5I | 66.00 | ชุด | | | 3,587,684.35 | 786,004.54 | 4,373,688.89 |
| | 4) OHGW Assembly D-5J | 28.00 | ชุด | | | | | |
| | 5) OHGW Assembly D-5M | 1.00 | ชุด | | | | | |
| | 6) OHGW Assembly D-5N | 6.00 | ชุด | | | | | |
| | 7) OHGW Assembly D-5S | 1.00 | ชุด | | | | | |
| | 8) OHGW Assembly D-5U | 4.00 | ชุด | | | | | |
| | 9) OHGW Assembly D-5W | 1.00 | ชุด | | | | | |
| | 10) OHGW Assembly D-5Q (Monopole: P6 และ P7) | 2.00 | ชุด | | | | | |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.3.7 | | | xxx | | | xxx | |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.3 | | | xxx | | 6,863,274.20 | xxx | 1,816,320.66 |
| | | | | | | | | 8,679,594.86 |

กลุ่มงาน/งาน : งานจ้างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ป.ร.4. แผ่นที่ 7/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานจ้างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลวัตต์ ช่วงสถานีไฟฟ้าชอนแก่น 5 จังหวัดชอนแก่น - สถานีไฟฟ้าภูผาศูนย์ จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดชอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเข้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการงานระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่) **จำนวนราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ : ๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕**

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-----|---|--------|-------|-----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 1 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลวัตต์ พื้นที่เขตรับผิดชอบของกรมไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดชอนแก่น 2 | | | | | | | |
| | 1.4 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 กิโลวัตต์ เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานฐานรากและติดตั้งเสาเหล็ก | | | | | | | |
| | 1.4.1 งานเจาะสำรวจสภาพดิน | 1.00 | เหมา | xxx | xxx | 22,700.00 | 22,700.00 | 22,700.00 |
| | 1) งานเจาะสำรวจสภาพดิน ความลึกไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร รวมค่าน้ำและค่า BENTONITE (จำนวน 2 ชุด: P6 และ P7) | | | | | | | |
| | 2) ค่าวิเคราะห์เจาะสำรวจชั้นดิน พร้อมจัดทำรายงาน | | | | | | | |
| | 3) ค่าขนย้ายและเดินทาง ไป-กลับ (เครื่องจักร) | | | | | | | |
| | 1.4.2 งานฐานรากเสาเหล็ก (Monopole) Vary 0.00-1.00 m. (P7) ประกอบด้วย | 1.00 | ฐาน | 120,340.14 | 120,340.14 | 12,703.42 | 12,703.42 | 133,043.56 |
| | 1) ฐานรากเสาเหล็ก (Monopole) Vary 0.00-1.00 m. (แบบเลขที่ IB4-A3/63013) | | | | | | | |
| | 2) Anchor bolt (แบบเลขที่ SA1-015/63001) | | | | | | | |
| | 3) เสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ยาว 10.00 เมตร ความสามารถรับโมเมนต์ 28 ตัน-เมตร จำนวน 2 ต้น | | | | | | | |
| | 4) งานทดสอบ Seismic Test (เสาเข็มเจาะ) | | | | | | | |
| | 1.4.3 งานฐานรากเสาเหล็ก (Monopole) Vary 1.00-2.00 m. (P6) ประกอบด้วย | 1.00 | ฐาน | 130,283.96 | 130,283.96 | 13,991.26 | 13,991.26 | 144,275.22 |
| | 1) ฐานรากเสาเหล็ก (Monopole) Vary 1.00-2.00 m. (แบบเลขที่ IB4-A3/63013) | | | | | | | |
| | 2) Anchor bolt (แบบเลขที่ SA1-015/63001) | | | | | | | |
| | 3) เสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ยาว 10.00 เมตร ความสามารถรับโมเมนต์ 31 ตัน-เมตร จำนวน 2 ต้น | | | | | | | |
| | 4) งานทดสอบ Seismic Test (เสาเข็มเจาะ) | | | | | | | |
| | 1.4.4 เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) (แบบเลขที่ SA1-015/63002) | 2.00 | ต้น | 330,000.00 | 660,000.00 | 26,000.00 | 52,000.00 | 712,000.00 |
| | 1) ความยาว 22.10 เมตร | | | | | | | |
| | 2) ความสามารถต้านทานโมเมนต์ใช้งาน (Working moment) 50 ตัน-เมตร | | | | | | | |
| | 3) เคลือบผิวเหล็กด้วยสังกะสี วิธีการชุบแบบจุ่มร้อน (Hot-dip galvanizing) | | | | | | | |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1.4 | | | xxx | 910,624.10 | xxx | 101,394.68 | 1,012,018.78 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 1 | | | xxx | 10,570,874.82 | xxx | 3,146,645.24 | 13,717,520.06 |

กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ป.ร.4 แผ่นที่ 8/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอมแก่น - สถานีไฟฟ้าโกลุมพิสัย จังหวัดหนองบัวลำภู ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอมแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

เมื่อวันที่ :

๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-----|--|--------|-----------|-----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 2 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอโกลุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | | | | | | | |
| 2.1 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีต ส่วนงานโซลา | | | | | | | |
| | 1) F1/1 Single pole foundation (No pile) IB2-011/45004 | 189.00 | ชุด | 14,450.00 | 2,731,050.00 | 5,480.00 | 1,035,720.00 | 3,766,770.00 |
| | 2) F2 Double pole foundation (No pile) IB2-011/44012 | 11.00 | ชุด | 36,323.00 | 399,553.00 | 19,055.00 | 209,605.00 | 609,158.00 |
| | 3) F6 Single pole foundation V 0 m. (1.01-1.50 m.) IB2-011/44011 | 130.00 | ชุด | 25,834.00 | 3,358,420.00 | 11,265.00 | 1,464,450.00 | 4,822,870.00 |
| | 4) F6/1 Single pole foundation V 0 m. (1.51-2.00 m.) IB2-011/44011 | 66.00 | ชุด | 28,690.00 | 1,893,540.00 | 12,075.00 | 796,950.00 | 2,690,490.00 |
| | 5) F6/2 Single pole foundation V 0.0 m. (No pile) IB2-011/44011 | 22.00 | ชุด | 32,290.00 | 710,380.00 | 13,150.00 | 289,300.00 | 999,680.00 |
| | 6) F6/3 Single pole foundation V 0.5 m. (No pile) IB2-011/44011 | 9.00 | ชุด | 35,138.00 | 316,242.00 | 13,965.00 | 125,685.00 | 441,927.00 |
| | 7) F7 Double pole foundation V 0 m. (1.01-1.50 m.) IB2-011/44013 | 1.00 | ชุด | 45,590.00 | 45,590.00 | 21,565.00 | 21,565.00 | 67,155.00 |
| | 8) F7/1 Double pole foundation V 0 m. (1.01-1.50 M.) IB2-011/44013 | 3.00 | ชุด | 49,093.00 | 147,279.00 | 22,525.00 | 67,575.00 | 214,854.00 |
| | 9) F7/3 Double pole foundation V 0.5 m. (No Pile) IB2-011/44013 | 1.00 | ชุด | 58,461.00 | 58,461.00 | 25,260.00 | 25,260.00 | 83,721.00 |
| | 10) A3 Concrete Anchor (No pile) IB2-011/42012 | 26.00 | ชุด | 29,388.80 | 764,108.80 | 10,910.00 | 283,660.00 | 1,047,768.80 |
| | 11) งานร้อยถอบและคืนสภาพรางระบายน้ำ (ความกว้างของรางระบายน้ำประมาณ 7.40 เมตร) | 12.00 | เมตร | 2,118.71 | 25,424.52 | 1,106.86 | 13,282.32 | 38,706.84 |
| | 12) งานร้อยถอบและคืนสภาพทางเท้า (ตัวถอบ) | 30.00 | ตารางเมตร | 267.49 | 8,024.70 | 136.73 | 4,101.90 | 12,126.60 |
| | 13) งานตัดต้นไม้ | 5.00 | กิโลเมตร | xxx | xxx | 9,580.00 | 47,900.00 | 47,900.00 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2.1 | | | xxx | 10,458,073.02 | xxx | 4,385,054.22 | 14,843,127.24 |

กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ปร.4 แผ่นที่ 9/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกลนพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่)

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง : **๒ ๘ พ.ย. ๒๕๖๕**

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-----|--|------------|-------|-----------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 2 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอโกลนพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | | | | | | | |
| | 2.2 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีตและเสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | | | | | | | |
| | 2.2.1 งานติดตั้งเสาไฟฟ้า (เสาคอนกรีต) | | | | | | | |
| | Pole 22 m. with ground plate, 2 sides | 448.00 | ต้น | 25,890.00 | 11,598,720.00 | 4,290.00 | 1,921,920.00 | 13,520,640.00 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2.2.1 | | | xxx | 11,598,720.00 | xxx | 1,921,920.00 | 13,520,640.00 |
| | 2.2.2 งานติดตั้งสายไฟฟ้า | | | | | | | |
| | 1) Wire, Steel Stranded 35 sq.mm. TIS.404 | 26,137.50 | เมตร | 22.70 | 593,321.25 | 1,435 | 37,507.31 | 630,828.56 |
| | 2) Conductor, AL, bare, 400 sq.mm. TIS.85 (วัสดุอุปกรณ์ กฟภ. เป็นผู้จัดหา) | 150,050.00 | เมตร | xxx | xxx | 9,281 | 1,392,614.05 | 1,392,614.05 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2.2.2 | | | xxx | 593,321.25 | xxx | 1,430,121.36 | 2,023,442.61 |
| | 2.2.3 ชุดประกอบระบบลงดิน | | | | | | | |
| | 1) Grounding type D-25 A with GR-3 | 189.00 | ชุด | | | | | |
| | 2) Grounding type D-25 B with GR-3 | 227.00 | ชุด | | | | | |
| | 3) Grounding type D-25 C with GR-3 | 11.00 | ชุด | | | | 830,800.00 | 2,190,475.20 |
| | 4) Grounding type D-25 D with GR-3 | 5.00 | ชุด | | | | | |
| | 5) Grounding with GR-3 for Monopole (Monopole: P453 และ P454) | 2.00 | ชุด | 2,747.00 | 5,494.00 | 1,920.00 | 3,840.00 | 9,334.00 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2.2.3 | | | xxx | 1,365,169.20 | xxx | 834,640.00 | 2,199,809.20 |
| | 2.2.4 ชุดประกอบลูกถ้วยแขวน (พร้อมลูกถ้วยแขวน) | | | | | | | |
| | 1) ตามแบบประกอบ Composite Suspension Insulator Assembly D-19D (AGS) | 1,262.00 | ชุด | | | | | |
| | 2) ตามแบบประกอบ Composite Suspension Insulator Assembly D-19E | 132.00 | ชุด | | | | | |
| | 3) ตามแบบประกอบ Composite Suspension Insulator Assembly D-19F | 132.00 | ชุด | | | | 2,935,324.71 | 16,915,293.46 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2.2.4 | | | xxx | 13,979,968.75 | xxx | 2,935,324.71 | 16,915,293.46 |

กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ป5.4 วันที่ 10/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าชอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกลุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่) **๒ ๘ พ.ย. ๒๕๖๕**

จำนวนราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-----|---|--------|-------|-----------------|----------|--------------|----------|-------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 2 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอโกลุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | | | | | | | |
| | 2.2 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เขตคอนกรีตและเสาตึ๊กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | | | | | | | |
| | 2.2.5 ชุดประกอบหัวเสา (พร้อม Helical rod preformed spacer) | | | | | | | |
| | 1) ตามแบบประกอบ SD-TG-3 Assembly No.5264A | 207.00 | ชุด | | | | | |
| | 2) ตามแบบประกอบ SD-TG-4 Assembly No.5267A | 39.00 | ชุด | | | | | |
| | 3) ตามแบบประกอบ SD-TG-8 Assembly No.5285 | 2.00 | ชุด | | | | | |
| | 4) ตามแบบประกอบ SD-SA-2 Assembly No.5265A | 112.00 | ชุด | | | | | |
| | 5) ตามแบบประกอบ SD-SA-3 Assembly No.5268A | 24.00 | ชุด | | | | | |
| | 6) ตามแบบประกอบ SD-SA-6 Assembly No.5283 | 2.00 | ชุด | | | | | |
| | 7) ตามแบบประกอบ SD-AS-3 Assembly No.5266A | 24.00 | ชุด | | | | | |
| | 8) ตามแบบประกอบ SD-DD-3 Assembly No.5274 | 2.00 | ชุด | | | | | |
| | 9) ตามแบบประกอบ SD-DD-4 Assembly No.5290 | 11.00 | ชุด | | | | | |
| | 10) ตามแบบประกอบ SD-LA-2 Assembly No.5255A | 3.00 | ชุด | | | | | |
| | 11) ตามแบบประกอบ SD-TG-7 Assembly No.5277 | 4.00 | ชุด | | | | | |
| | 12) ตามแบบประกอบ SD-DH-1* Assembly No.5434 (Double pole) | 2.00 | ชุด | | | | | |
| | 13) ตามแบบประกอบ SD-LA-1 (MP) Assembly (Monopole: P453) | 1.00 | ชุด | | | | | |
| | 14) ตามแบบประกอบ SD-DD-1 (MP) Assembly (Monopole: P454) | 1.00 | ชุด | | | | | |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2.2.5 | | | | | xxx | | xxx |

ค่าวัสดุและค่าดำเนินการ รวมราคา ข้อ 2.2.4 - 2.2.7

13,979,968.75

2,935,324.71

16,915,293.46

กลุ่มงาน/งาน : งานช่างก่อสร้างระบบไฟฟ้า

แบบ ป.ร.4 แผ่นที่ 12/12

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานช่างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าชอนแก่น 5 จังหวัดชอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโพนพิสัย จังหวัดหนองบัวลำภู ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

สถานที่ก่อสร้าง : จังหวัดชอนแก่น และจังหวัดมหาสารคาม

แบบเลขที่ : HB2-A1/653019 จำนวน 53 แผ่น

หน่วยงานเข้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : กองจัดการระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (สำนักงานใหญ่) **จำนวนราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง** เมื่อวันที่ : **๒๘ พ.ย. ๒๕๖๕**

(สกุลเงิน : บาท)

| ที่ | รายการ | ปริมาณ | หน่วย | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | | ค่าดำเนินการ | | รวมเป็นเงิน |
|-----|--|--------|-------|-----------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | หน่วยละ | เป็นเงิน | หน่วยละ | เป็นเงิน | |
| 2 | งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่ขจัดรับผิดชอบของกองการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอโพนพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | | | | | | | |
| | 2.3 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานฐานรากและติดตั้งเสาเหล็ก | | | | | | | |
| | 2.3.1 งานเจาะสำรวจสภาพดิน ความลึกไม่น้อยกว่า 10.00 เมตร รวมค่าน้ำและค่า BENTONITE (จำนวน 2 หลุม: P453 และ P454) | 1.00 | หลุม | xxx | xxx | 20,200.00 | 20,200.00 | 20,200.00 |
| | 2) ค่าวิเคราะห์ผลเจาะสำรวจชั้นดิน พร้อมทั้งทำรายงาน (รวมอยู่ในข้อ 1.4.1 ข้อย่อย 2) | | | | | | | |
| | 3) ค่าขยับย้ายและเดินทาง ไป-กลับ (เครื่องจักร) | | | | | | | |
| | 2.3.2 งานฐานรากเสาเหล็ก (Monopole) Vary 0.00-1.00 m. (P453 และ P454) ประกอบด้วย | 2.00 | ฐาน | 120,340.14 | 240,680.28 | 12,703.42 | 25,406.84 | 266,087.12 |
| | 1) ฐานรากเสาเหล็ก (Monopole) Vary 0.00-1.00 m. (แบบเลขที่ IB4-A3/63013) | | | | | | | |
| | 2) Anchor bolt (แบบเลขที่ SA1-015/63001) | | | | | | | |
| | 3) เสาเข็มเจาะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร ยาว 10.00 เมตร ความสามารถรับโมเมนต์ 28 ตัน-เมตร จำนวน 2 ต้น | | | | | | | |
| | 4) งานทดสอบ Seismic Test (เสาเข็มเจาะ) | | | | | | | |
| | 2.3.3 เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) (แบบเลขที่ SA1-015/63002) | 2.00 | ต้น | 330,000.00 | 660,000.00 | 26,000.00 | 52,000.00 | 712,000.00 |
| | 1) ความยาว 22.10 เมตร | | | | | | | |
| | 2) ความสามารถต้านทานโมเมนต์ใช้งาน (Working moment) 50 ตัน-เมตร | | | | | | | |
| | 3) เคลือบผิวเหล็กด้วยสังกะสี วิธีการชุบแบบจุ่มร้อน (Hot-dip galvanizing) | | | | | | | |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2.3 | | | xxx | 900,680.28 | xxx | 97,606.84 | 998,287.12 |
| | รวมเป็นเงิน ข้อ 2 | | | xxx | 38,895,932.50 | xxx | 11,604,667.13 | 50,500,599.63 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 1/3

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟภ.1
 ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
 ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานไฟฟ้า)

- | | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟภ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | อยู่บริเวณเดียวกัน | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟภ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | มากกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | 1-10 กม. (5.85 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 0.00 | 11. ระยะทางนำหะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 0.00 กม. | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาพัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 9

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|--|------|----------|---------|-------------|
| 1 | POLE 22 M. WITH GROUND PLATE 2 SIDES | 7 | 108.00 | 2.00 | - |
| 2 | CONDUCTOR,AL,BARE,400 SQ.MM.TIS.85 | 15 | 36129.00 | 906.00 | 249.00 |
| 3 | CONNECTOR,SPLICE,COMPRESSION TYPE,TENSION LOADED AL. 400 SQ .MM. | 23 | 36.00 | - | - |
| 4 | SPACER,HELICAL ROD,PREFORMED,FOR AL.400 SQ.MM. | 32 | 33.00 | - | - |
| 5 | SS-TG-2 ASSEMBLY NO. 5212A | 138 | - | 2.00 | - |
| 6 | SS-TG-5 ASSEMBLY NO. 5220A | 139 | - | 2.00 | - |
| 7 | SS-LA-2 ASSEMBLY NO. 5205A | 147 | - | 1.00 | - |
| 8 | SD-TG-3 ASSEMBLY NO. 5264A | 252 | 50.00 | - | - |
| 9 | SD-TG-4 ASSEMBLY NO. 5267A | 253 | 10.00 | - | - |
| 10 | SD-SA-2 ASSEMBLY NO. 5265A | 255 | 26.00 | - | - |
| 11 | SD-SA-3 ASSEMBLY NO. 5268A | 256 | 6.00 | - | - |
| 12 | SD-AS-3 ASSEMBLY NO. 5266A | 257 | 6.00 | - | - |
| 13 | SD-DD-3 ASSEMBLY NO. 5274 | 258 | 1.00 | - | - |
| 14 | SD-DD-4 ASSEMBLY NO. 5290 | 259 | 1.00 | - | - |
| 15 | SD-LA-2 ASSEMBLY NO. 5255A | 262 | 4.00 | - | - |
| 16 | SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-3C | 453 | - | 15.00 | - |
| 17 | SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-4C | 454 | - | 18.00 | - |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 2/ 3

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟภ.1

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนแก่น 5 จ.ขนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B

ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานไฟฟ้า)

- | | | | | |
|---------------------|-----------|-----------------------|--------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟภ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | อยู่บริเวณเดียวกัน | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟภ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | มากกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | 1-10 กม. (5.85 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 0.00 | 11. ระยะทางนำทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 0.00 | กม. | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาพัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 9

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|--|----------|----------|---------|-------------|
| 18 | SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-11C | 455 | - | 18.00 | - |
| 19 | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 504 | 6054.00 | 290.00 | 238.00 |
| 20 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY ON TAKE OFF STRUCTURE | 551 | 6.00 | 4.00 | 4.00 |
| 21 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5I | 552 | 66.00 | 2.00 | - |
| 22 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5J | 553 | 28.00 | - | - |
| 23 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5M | 556 | 1.00 | - | - |
| 24 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5N | 557 | 6.00 | - | - |
| 25 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5S | 562 | 1.00 | - | - |
| 26 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5U | 564 | 4.00 | 2.00 | - |
| 27 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5W | 566 | 1.00 | 1.00 | - |
| 28 | G7 or G8 GUY ASSEMBLY FOR SD-AS-3 -->SD-SA-3, SD-AS-3 -->SD-TG-4 (WITH GROUND PLATE IN POLE) | 690 | 6.00 | - | - |
| 29 | DD-TG-2 ASSEMBLY | set52236 | 1.00 | - | - |
| 30 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19E | set54423 | 42.00 | - | - |
| 31 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19F | set54424 | 48.00 | - | - |
| 32 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19G | set54425 | 3.00 | - | - |
| 33 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19A (AGS) | set54431 | 6.00 | - | - |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 1/ 10

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 **เขต** กฟผ.1
ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858
 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานไฟฟ้า)
วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9) Remove(งานรื้อถอน)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--------------------------------------|--|------------|-------------|------------|-------------------------------------|
| *** Remove(งานรื้อถอน) *** | | | | | |
| ** Conductor&Accessory ** | | | | | |
| 1. | CONDUCTOR,AL,BARE,400 SQ.MM.TIS.85 | 1020010009 | 906.00 M | 144,960.00 | 4,457.52 |
| 2. | ARMOR ROD,PREFORMED,FOR AL.OR AL-ALLOY CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020220109 | 18.00 SET | 13,482.00 | 2,700.00 |
| 3. | CONNECTOR,PARALLEL GROOVE,DOUBLE BOLT,AL,AL-ALLOY AND ACSR 16-70 SQ.MM. | 1020300101 | 8.00 PCS. | 147.20 | |
| 4. | คอมปาวด์ช่วยการสัมผัสทางไฟฟ้า | 9090010035 | 0.08 KG. | 12.48 | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 5. | STEEL CHANNEL, 100x50x5 mm. 2,250 MM.LONG | 1010000100 | 18.00 PCS | 21,780.00 | 2,070.00 |
| 6. | STEEL ANGLE,OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET 65X65X6 MM. 2,500 MM.LONG | 1010010004 | 2.00 PCS. | 1,794.00 | 230.00 |
| 7. | PLATE,STEEL 6X100X450 MM. | 1010030002 | 12.00 PCS. | 1,728.00 | |
| 8. | PLATE,STEEL,FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030006 | 8.00 PCS. | 236.80 | |
| 9. | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 1010100003 | 311.00 M | 7,059.70 | 223.14 ^{922.79} |
| 10. | THIMBLE,GUY,FOR STEEL WIRE 50-95 sq.mm. | 1010210304 | 7.00 PCS. | 65.38 | |
| 11. | CLAMP,SINGLE U-BOLT,M.8 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230000 | 6.00 SET | 54.60 | |
| 12. | GROUND WIRE SUPPORT AND CLAMP,FOR BAYONET | 1010230203 | 2.00 SET | 392.00 | |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 13. | STEEL CHANNEL150X75X6.5 MM.2,500MM. | 1010000304 | 6.00 PCS | 22,932.00 | 690.00 |
| 14. | STEEL CHANNEL,200X80X7.5 MM.1,000 MM.LONG | 1010000400 | 6.00 PCS. | 11,850.00 | 690.00 |
| 15. | STEEL ANGLE,65X65X6 MM.1,000 MM.LONG | 1010010000 | 6.00 PCS. | 2,112.00 | 690.00 |
| 16. | PLATE,STEEL 6X100X900 MM. | 1010030005 | 6.00 EACH | 1,482.00 | |
| 17. | ST. PIPE,SIZE 20, 100 MM.LONG W/O T.E. | 1010050000 | 6.00 PCS. | 156.00 | |
| 18. | ST. PIPE,SIZE 20, 75 MM.LONG W/O T.E. | 1010050009 | 3.00 EACH | 270.00 | |
| 19. | BOLE,MACHINE M. 12X50 MM. | 1010110101 | 8.00 SET | 151.20 | |
| 20. | BOLT,MACHINE M.16x130 mm. | 1010110200 | 30.00 SET | 711.00 | |
| 21. | BOLT,MACHINE M.16x170 mm. | 1010110201 | 12.00 SET | 334.80 | |
| 22. | BOLT,MACHINE M.16x300 mm. | 1010110204 | 28.00 SET | 1,276.80 | |
| 23. | BOLT,MACHINE M.16x350 mm. | 1010110205 | 8.00 SET | 405.60 | |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 2/ 10

| | | | | |
|--|-----------------------------|-------------|------------|--|
| 24. BOLT,MACHINE M.20X350 MM. | 1010110300 | 12.00 SET | 993.60 | |
| 25. BOLT,MACHINE M.20X450 MM. | 1010110302 | 6.00 SET | 660.00 | |
| 26. BOLT, ROUNG EYE M 16X200 MM. | 1010140001 | 7.00 SET | 393.40 | |
| 27. BOLT,OVAL EYE M.16X150 MM. | 1010150000 | 12.00 SET | 896.40 | |
| 28. BOLT,OVAL M.20X350 MM. | 1010150100 | 3.00 SET | 615.00 | |
| 29. BOLT,OVAL M.20X450 MM. | 1010150101 | 3.00 SET | 729.00 | |
| 30. WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 158.00 PCS. | 935.36 | |
| 31. WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 62X62X6 MM.HOLE DIA.22 MM. TIS.258 | 1010180101 | 48.00 PCS. | 552.00 | |
| 32. WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 31.00 PCS. | 121.83 | |
| 33. WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 20 MM.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180302 | 6.00 PCS. | 47.70 | |
| 34. BRACE,ALLEY ARM 50x50x6 MM. 1,000 MM.LONG | 1010200009 | 18.00 PCS. | 5,796.00 | 945.00 |
| 35. CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 35 SQ.MM. | 1010230003 | 19.00 SET | 1,976.00 | |
| 36. TERMINAL,COMPRESSION,15 DEGREE PAD,NEMA,4-HOLE,FOR AL. 400 SQ.MM. | 1020420302 | 15.00 PCS. | 4,080.00 | 2,775.00 |
| 37. CLAMP DEAD END,COMPRESSION,SINGLE LUG,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020430001 | 15.00 SET | 8,490.00 | 2,775.00 |
| 38. CLAMP,STRAIN,STRAIGHT TYPE,AL 35-70 sq.mm.ACSR 35-50 SQ.MM. | 1030110000 | 4.00 SET | 464.00 | 270.00 |
| 39. CLAMP,STRAIN,WITH CLAMPING KEEPER,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1030110103 | 18.00 SET | 13,878.00 | 3,330.00 |
| 40. CLAMP,SUSPENSION,FOR AL 400 SQ.MM. | 1030120002 | 18.00 SET | 5,130.00 | |
| <i>** Insulator **</i> | | | | |
| 41. INSULATOR,SUSPENSION,TYPE C (CLASS 52-3) TIS.354 | 1030020001 | 460.00 PCS. | 281,060.00 | 8,032.50 |
| 42. CLEVIS-EYE | 1030140000 | 4.00 SET | 404.00 | |
| 43. BALL-HOOK | 1030140002 | 18.00 SET | 1,656.00 | |
| 44. SOCKET-EYE | 1030140003 | 40.00 SET | 4,320.00 | |
| 45. BALL-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140005 | 33.00 SET | 3,564.00 | |
| 46. SOCKET-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140006 | 15.00 SET | 1,770.00 | |
| <i>** Pole&Stub **</i> | | | | |
| 47. POLE 22 M. WITH GROUND PLATE, 2 SIDES | 1000010016 | 2.00 EA | 51,780.00 | 4,290.00 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานรื้อถอน(บาท) | | | 623,706 | 34,168 ^{34,167.85} |
| ค่าควบคุมงาน | 30.00 % ของค่าแรง | (| 34,168) | 10,250 |
| ค่าขนส่ง | 25.00 % ของค่าเบ็ดเตล็ด | (| 11,959) | 2,990 |
| ค่าเบ็ดเตล็ด | 35.00 % ของค่าแรง | (| 34,168) | 11,959 |
| ค่าดำเนินการ | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (| 59,367) | 2,968 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานรื้อถอน (บาท) | | | | 62,335 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 3/ 10

หมายเหตุ 1.ใช้ ราคากลางที่สุด กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาค่าต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดค่าไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดค่าไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จ่านง โภธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 4/ 10

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 **เขต** กฟฉ.1
ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858
 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานไฟฟ้า)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9) Reuse(งานติดตั้ง-พัสดุดีมนำกลับมาใช้ใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสพัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|---|--------------------------------------|------------|-------------|-----------|---|
| *** Reuse(งานติดตั้ง-พัสดุดีมนำกลับมาใช้ใหม่) *** | | | | | |
| ** Conductor&Accessory ** | | | | | |
| 1. | CONDUCTOR,AL,BARE,400 SQ.MM.TIS.85 | 1020010009 | 249.00 M | 39,840.00 | 2,450.16 2,310.97 |
| ** Guying ** | | | | | |
| 2. | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 1010100003 | 238.00 M | 5,402.60 | 341.53 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานที่นำวัสดุหรือถอนนำกลับมาติดตั้ง(บาท) | | | | 45,243 | 2,792 2,652.5 |
| หมายเหตุ 1.ใช้ ราคากลางพัสดุ กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565 | | | | | |
| 2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น | | | | | |

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จางง โทธิสาร
 ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา
 ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 5/ 10

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟล.1
 ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858
 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
 ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานไฟฟ้า)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|---|--|------------|-------------|--------------|------------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Conductor&Accessory ** | | | | | |
| 1. | CONDUCTOR,AL,BARE,400 SQ.MM.TIS.85 | 1020010009 | 38040.00 M | 6,086,400.00 | 353,049.24 |
| 2. | CONNECTOR,PARALLEL GROOVE,DOUBLE BOLT,AL,AL-ALLOY AND ACSR 16-70 SQ.MM. | 1020300101 | 12.00 PCS. | 220.80 | |
| 3. | CONNECTOR,SPLICE,COMPRESSION TYPE,TENSION LOADED AL. 400 SQ .MM. | 1020400009 | 36.00 PCS. | 7,128.00 | |
| 4. | คอมปาวด์ช่วยการสัมผัสทางไฟฟ้า | 9090010035 | 0.12 KG. | 18.72 | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 5. | STEEL CHANNEL, 100x50x5 mm. 2,250 MM.LONG | 1010000100 | 390.00 PCS | 471,900.00 | 89,700.00 |
| 6. | STEEL ANGLE,OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET 65X65X6 MM. 2,500 MM.LONG | 1010010004 | 66.00 PCS. | 59,202.00 | 15,180.00 |
| 7. | STEEL ANGLE,OVERHEAD GROUND WIRE CORNER BAYONET 65X65X6 MM. 2,500 MM.LONG | 1010010005 | 28.00 SET | 48,524.00 | 6,440.00 |
| 8. | PLATE,STEEL 6X100X450 MM. | 1010030002 | 436.00 PCS. | 62,784.00 | |
| 9. | PLATE,STEEL,FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030006 | 113.00 PCS. | 3,344.80 | |
| 10. | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 1010100003 | 6454.50 M | 146,517.15 | 9,262.20 |
| 11. | WIRE,STEEL STRANDED 50/7 sq.mm.TIS.404 | 1010100004 | 420.00 M. | 14,112.00 | |
| 12. | WIRE,STEEL STRANDED 95 sq.mm.TIS.404 | 1010100006 | 1800.00 M. | 111,960.00 | 9,630.00 |
| 13. | BOLT,STRAND EYE,SINGLE 45 DEGREE M.16X350 MM. | 1010210202 | 12.00 SET | 1,236.00 | |
| 14. | BOLT,STRAND EYE,SINGLE 45 DEGREE M.20X350 MM. | 1010210203 | 18.00 SET | 2,502.00 | |
| 15. | BOLT,STRAND EYE,SINGLE 45 DEGREE M.20X400 MM. | 1010210204 | 18.00 SET | 2,340.00 | |
| 16. | THIMBLE,GUY,FOR STEEL WIRE 50-95 sq.mm. | 1010210304 | 27.00 PCS. | 252.18 | |
| 17. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 113.00 EA | 11,639.00 | 9,605.00 |
| 18. | CLAMP,SINGLE U-BOLT,M.8 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230000 | 91.00 SET | 828.10 | |
| 19. | CLAMP,DOUBLE U-BOLT,M.16 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230001 | 144.00 SET | 7,516.80 | |
| 20. | GROUND WIRE SUPPORT AND CLAMP,FOR BAYONET | 1010230203 | 94.00 SET | 18,424.00 | |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 6/ 10

**** Hardware ****

| | | | | |
|---|------------|--------------|-----------|----------|
| 21. STEEL CHANNEL,100X50X5 MM.4,200 MM.LONG | 1010000103 | 14.00 PCS | 29,876.00 | 5,180.00 |
| 22. STEEL CHANNEL150X75X6.5 MM.2,500MM. | 1010000304 | 19.00 PCS | 72,618.00 | 4,370.00 |
| 23. STEEL CHANNEL,200X80X7.5 MM.1,000 MM.LONG | 1010000400 | 30.00 PCS. | 59,250.00 | 6,900.00 |
| 24. STEEL ANGLE,65X65X6 MM.1,000 MM.LONG | 1010010000 | 12.00 PCS. | 4,224.00 | 2,760.00 |
| 25. PLATE,STEEL 6X100X900 MM. | 1010030005 | 12.00 EACH | 2,964.00 | |
| 26. PLATE,STEEL DOUBLE ARMING 12X100X760 MM. | 1010030102 | 36.00 PCS. | 19,188.00 | |
| 27. ST. PIPE,SIZE 20, 100 MM.LONG W/O T.E. | 1010050000 | 198.00 PCS. | 5,148.00 | |
| 28. ST. PIPE,SIZE 20, 150 MM.LONG W/O T.E. | 1010050002 | 12.00 PCS. | 409.20 | |
| 29. ST. PIPE,SIZE 20, 75 MM.LONG W/O T.E. | 1010050009 | 5.00 EACH | 450.00 | |
| 30. BOLE,MACHINE M. 12X50 MM. | 1010110101 | 113.00 SET | 2,135.70 | |
| 31. BOLT,MACHINE M.16x130 mm. | 1010110200 | 455.00 SET | 10,783.50 | |
| 32. BOLT,MACHINE M.16x170 mm. | 1010110201 | 540.00 SET | 15,066.00 | |
| 33. BOLT,MACHINE M.16x250 mm. | 1010110203 | 72.00 SET | 2,736.00 | |
| 34. BOLT,MACHINE M.16x300 mm. | 1010110204 | 443.00 SET | 20,200.80 | |
| 35. BOLT,MACHINE M.16x350 mm. | 1010110205 | 213.00 SET | 10,799.10 | |
| 36. BOLT,MACHINE M.20X350 MM. | 1010110300 | 301.00 SET | 24,922.80 | |
| 37. BOLT,MACHINE M.20x400 mm. | 1010110301 | 12.00 SET | 1,156.80 | |
| 38. BOLT,MACHINE M.20X450 MM. | 1010110302 | 24.00 SET | 2,640.00 | |
| 39. BOLT,MACHINE, HEXAGON, M.16X75 MM. | 1010110400 | 3.00 SET | 81.30 | |
| 40. BOLT,DOUBLE ARMING,M.16x400 mm. | 1010120000 | 18.00 SET | 1,107.00 | |
| 41. BOLT, ROUNG EYE M 16X200 MM. | 1010140001 | 20.00 SET | 1,124.00 | |
| 42. BOLT,OVAL EYE M.16X150 MM. | 1010150000 | 216.00 SET | 16,135.20 | |
| 43. BOLT,OVAL EYE M.16X200 MM. | 1010150001 | 12.00 SET | 1,017.60 | |
| 44. BOLT,OVAL M.20X350 MM. | 1010150100 | 21.00 SET | 4,305.00 | |
| 45. BOLT,OVAL M.20X450 MM. | 1010150101 | 12.00 SET | 2,916.00 | |
| 46. NUT,EYE M.16 DIN 582 | 1010180001 | 13.00 PCS | 594.10 | |
| 47. NET,EYE M.20 | 1010180002 | 21.00 PCS. | 3,822.00 | |
| 48. WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 3225.00 PCS. | 19,092.00 | |
| 49. WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 62X62X6 MM.HOLE DIA.22 MM. TIS.258 | 1010180101 | 733.00 PCS. | 8,429.50 | |
| 50. WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 421.00 PCS. | 1,654.53 | |
| 51. WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 20 MM.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180302 | 30.00 PCS. | 238.50 | |
| 52. BRACE,FLAT,FOR CROSSARM 40x6x1,000 mm. | 1010200002 | 3.00 PCS. | 408.00 | 165.00 |
| 53. BRACE,FLAT,FOR CROSSARM 50X10X1,950 MM. | 1010200003 | 36.00 PCS. | 19,980.00 | 3,780.00 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 7/ 10

| | | | | |
|---|------------|-------------|------------|------------|
| 54. BRACE,ANGLE STEEL 50x50x6 mm. 1,800 mm.WIDE 450 mm.DROP | 1010200007 | 14.00 PCS. | 8,232.00 | 5,180.00 |
| 55. BRACE,ALLEY ARM 50x50x6 MM. 1,000 MM.LONG | 1010200009 | 387.00 PCS. | 124,614.00 | 40,635.00 |
| 56. CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 35 SQ.MM. | 1010230003 | 154.00 SET | 16,016.00 | |
| 57. CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 95 SQ.MM. | 1010230005 | 36.00 SET | 1,463.04 | |
| 58. ARMOR-GRIP,PREFORMED,AL 400 SQ.MM. | 1020230001 | 624.00 EA | 748,800.00 | 171,600.00 |
| 59. SPACER,HELICAL ROD,PREFORMED,FOR AL.400 SQ.MM. | 1020240000 | 588.00 SET | 150,528.00 | 144,060.00 |
| 60. TERMINAL,COMPRESSION,15 DEGREE PAD,NEMA,4-HOLE,FOR AL. 400 SQ.MM. | 1020420302 | 90.00 PCS. | 24,480.00 | 33,300.00 |
| 61. CLAMP DEAD END,COMPRESSION,SINGLE LUG,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020430001 | 84.00 SET | 47,544.00 | 31,080.00 |
| 62. CLAMP,DEAD END,COMPRESSION,DOUBLE LUG,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020430101 | 3.00 SET | 1,758.00 | 1,110.00 |
| 63. CLIMP, TOP TYPE DOUBLE CONDUCTOR, AL 400 SQ.MM.FOR HORIZONTAL MOUNTING POST TYPE INSULATOR 115 KV. | 1020570106 | 6.00 SET | 10,902.00 | |
| 64. CLAMP,STRAIN,STRAIGHT TYPE,AL 35-70 sq.mm.ACSR 35-50 SQ.MM. | 1030110000 | 6.00 SET | 696.00 | 810.00 |
| 65. CLAMP,STRAIN,WITH CLAMPING KEEPER,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1030110103 | 96.00 SET | 74,016.00 | 35,520.00 |
| 66. SPACER,PLATE,FOR AL.400 SQ.MM. | 1030140013 | 399.00 EACH | 89,376.00 | |
| ** Insulator ** | | | | |
| 67. INSULATOR, POST TYPE 115 KV. HORIZONTAL MOUNTING | 1030010204 | 6.00 PCS. | 157,980.00 | 7,050.00 |
| 68. INSULATOR,SUSPENSION,TYPE C (CLASS 52-3) TIS.354 | 1030020001 | 6.00 PCS. | 3,666.00 | 1,890.00 |
| 69. INSULATOR SUSPENSION COMPOSITE,FOR 115 KV.NOMINAL SECTION LENGHT 1,100-1,200 MM.TENSION , MIN 110 KN. | 1030020100 | 315.00 PCS. | 353,430.00 | 99,225.00 |
| 70. INSULATOR,SUSPENSION,COMPOSITE,FO R 115 KV.NOMINAL SELTION LENGHT 1,500-1,600 MM.TENSION LOAD,MIN 110 | 1030020101 | 3.00 PCS | 13,050.00 | 945.00 |
| 71. INSULATOR SUSPENSION, COMPOSITE, FOR 115 KV. NOMINAL SECTION LENGHT 1,500-1,600 MM.TENSION ,MIN 220 KN. | 1030020103 | 90.00 PCS. | 152,370.00 | 28,350.00 |
| 72. CLEVIS-EYE | 1030140000 | 624.00 SET | 63,024.00 | |
| 73. SOCKET-EYE | 1030140003 | 108.00 SET | 11,664.00 | |
| 74. BALL-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140005 | 180.00 SET | 19,440.00 | |
| 75. SOCKET-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140006 | 396.00 SET | 46,728.00 | |
| 76. SOCKET-CLEVIS,ANSI TYPE K | 1030140007 | 90.00 SET | 21,240.00 | |
| 77. CLEVIS,THIMBLE,FOR PREFORMED DEAD-END | 1030140011 | 18.00 EACH | 838.80 | |
| 78. BRACKET,CORNER SUSPENSION | 1030140012 | 78.00 SET | 20,514.00 | |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 8/ 10

**** Pole&Stub ****

| | | | | |
|--|--------------------------------|------------|--------------|----------------------|
| 79. POLE 22 M. WITH GROUND PLATE, 2 SIDES | 1000010016 | 108.00 EA | 2,796,120.00 | 463,320.00 |
| 80. CROSSARM,CHANNEL STEEL,ALLEY ARM,150X75X9 MM.3,000 MM.LONG | 1000120004 | 36.00 PCS. | 160,524.00 | 8,280.00 |
| 81. LINE GUARD,PREFORMED,AL 400MM. | 1020210109 | 12.00 SET | 1,536.00 | 3,600.00 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | 12,542,872 | 1,591,986 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | 12,542,872 | 1,594,778 |
| ค่าควบคุมงาน | 30.00 % ของค่าแรง | (| 1,594,778) | 478,433 |
| ค่าขนส่ง | 5.00 % ของค่าวัสดุ | (| 12,542,872) | 627,144 |
| ค่าเบ็ดเตล็ด | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (| 15,288,470) | 764,423 |
| ค่าดำเนินการ | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | (| 16,007,651) | 800,383 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) | | | | 16,808,033 |

หมายเหตุ 1.ใช้ ราคาากลางที่สุด กฟผ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จำนง โภธิสาร
 ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา
 ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 9/ 10

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟฉ.1
 ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858
 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
 ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานไฟฟ้า)
 วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9) Remain(พัสดส่งคืนคลัง)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสพัสดุ | จำนวน/หน่วย | หมายเหตุ |
|---------------------------------------|--|------------|-------------|----------|
| *** Remain(พัสดส่งคืนคลัง) *** | | | | |
| ** Conductor&Accessory ** | | | | |
| 1. | CONDUCTOR,AL,BARE,400 SQ.MM.TIS.85 | 1020010009 | 657.00 M | |
| 2. | ARMOR ROD,PREFORMED,FOR AL.OR AL-ALLOY CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020220109 | 18.00 SET | |
| 3. | CONNECTOR,PARALLEL GROOVE,DOUBLE BOLT,AL,AL-ALLOY AND ACSR 16-70 SQ.MM. | 1020300101 | 8.00 PCS. | |
| 4. | คอมปาวด์ช่วยการสัมผัสทางไฟฟ้า | 9090010035 | 0.08 KG. | |
| ** Guying ** | | | | |
| 5. | STEEL CHANNEL, 100x50x5 mm. 2,250 MM.LONG | 1010000100 | 18.00 PCS | |
| 6. | STEEL ANGLE,OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET 65X65X6 MM. 2,500 MM.LONG | 1010010004 | 2.00 PCS. | |
| 7. | PLATE,STEEL 6X100X450 MM. | 1010030002 | 12.00 PCS. | |
| 8. | PLATE,STEEL,FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030006 | 8.00 PCS. | |
| 9. | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 1010100003 | 73.00 M | |
| 10. | THIMBLE,GUY,FOR STEEL WIRE 50-95 sq.mm. | 1010210304 | 7.00 PCS. | |
| 11. | CLAMP,SINGLE U-BOLT,M.8 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230000 | 6.00 SET | |
| 12. | GROUND WIRE SUPPORT AND CLAMP,FOR BAYONET | 1010230203 | 2.00 SET | |
| ** Hardware ** | | | | |
| 13. | STEEL CHANNEL150X75X6.5 MM.2,500MM. | 1010000304 | 6.00 PCS | |
| 14. | STEEL CHANNEL,200X80X7.5 MM.1,000 MM.LONG | 1010000400 | 6.00 PCS. | |
| 15. | STEEL ANGLE,65X65X6 MM.1,000 MM.LONG | 1010010000 | 6.00 PCS. | |
| 16. | PLATE,STEEL 6X100X900 MM. | 1010030005 | 6.00 EACH | |
| 17. | ST. PIPE,SIZE 20, 100 MM.LONG W/O T.E. | 1010050000 | 6.00 PCS. | |
| 18. | ST. PIPE,SIZE 20, 75 MM.LONG W/O T.E. | 1010050009 | 3.00 EACH | |
| 19. | BOLE,MACHINE M. 12X50 MM. | 1010110101 | 8.00 SET | |
| 20. | BOLT,MACHINE M.16x130 mm. | 1010110200 | 30.00 SET | |
| 21. | BOLT,MACHINE M.16x170 mm. | 1010110201 | 12.00 SET | |
| 22. | BOLT,MACHINE M.16x300 mm. | 1010110204 | 28.00 SET | |
| 23. | BOLT,MACHINE M.16x350 mm. | 1010110205 | 8.00 SET | |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 10/ 10

| | | |
|---|------------|-------------|
| 24. BOLT,MACHINE M.20X350 MM. | 1010110300 | 12.00 SET |
| 25. BOLT,MACHINE M.20X450 MM. | 1010110302 | 6.00 SET |
| 26. BOLT, ROUNG EYE M 16X200 MM. | 1010140001 | 7.00 SET |
| 27. BOLT,OVAL EYE M.16X150 MM. | 1010150000 | 12.00 SET |
| 28. BOLT,OVAL M.20X350 MM. | 1010150100 | 3.00 SET |
| 29. BOLT,OVAL M.20X450 MM. | 1010150101 | 3.00 SET |
| 30. WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 158.00 PCS. |
| 31. WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 62X62X6 MM.HOLE DIA.22 MM. TIS.258 | 1010180101 | 48.00 PCS. |
| 32. WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 31.00 PCS. |
| 33. WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 20 MM.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180302 | 6.00 PCS. |
| 34. BRACE,ALLEY ARM 50x50x6 MM. 1,000 MM.LONG | 1010200009 | 18.00 PCS. |
| 35. CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 35 SQ.MM. | 1010230003 | 19.00 SET |
| 36. TERMINAL,COMPRESSION,15 DEGREE PAD,NEMA,4-HOLE,FOR AL. 400 SQ.MM. | 1020420302 | 15.00 PCS. |
| 37. CLAMP DEAD END,COMPRESSION,SINGLE LUG,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020430001 | 15.00 SET |
| 38. CLAMP,STRAIN,STRAIGHT TYPE,AL 35-70 sq.mm.ACSR 35-50 SQ.MM. | 1030110000 | 4.00 SET |
| 39. CLAMP,STRAIN,WITH CLAMPING KEEPER,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1030110103 | 18.00 SET |
| 40. CLAMP,SUSPENSION,FOR AL 400 SQ.MM. | 1030120002 | 18.00 SET |
| <i>** Insulator **</i> | | |
| 41. INSULATOR,SUSPENSION,TYPE C (CLASS 52-3) TIS.354 | 1030020001 | 460.00 PCS. |
| 42. CLEVIS-EYE | 1030140000 | 4.00 SET |
| 43. BALL-HOOK | 1030140002 | 18.00 SET |
| 44. SOCKET-EYE | 1030140003 | 40.00 SET |
| 45. BALL-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140005 | 33.00 SET |
| 46. SOCKET-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140006 | 15.00 SET |
| <i>** Pole&Stub **</i> | | |
| 47. POLE 22 M. WITH GROUND PLATE, 2 SIDES | 1000010016 | 2.00 EA |

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จ่านง โปธิสาร
 ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา
 ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 1/ 1

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟภ.1
 ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
 ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานโยธา)

| | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------------|--------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟภ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | ไม่มี | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟภ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | มากกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | 1-10 กม. (5.85 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 0.00 | 11. ระยะทางห่างทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 0.00 กม. | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาพัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 9

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|---|------|----------|---------|-------------|
| 1 | F1/1 SINGLE POLE FOUNDATION (NO PILE) IB2-011/45004 | 601 | 28.00 | - | - |
| 2 | F2 DOUBLE POLE FOUNDATION (NO PILE) IB2-011/44012 | 602 | 3.00 | - | - |
| 3 | F6 SINGLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01-1.50 M.) IB2-011/44011 | 607 | 32.00 | - | - |
| 4 | F6/1 SINGLE POLE FOUNDATION V 0 (1.51-2.00 M.) IB2-011/44011 | 608 | 33.00 | - | - |
| 5 | F6/2 SINGLE POLE FOUNDATION V 0.0 M. (NO PILE) IB2-011/44011 | 609 | 4.00 | - | - |
| 6 | F6/3 SINGLE POLE FOUNDATION V 0.5 M. (NO PILE) IB2-011/44011 | 610 | 1.00 | - | - |
| 7 | F7/1 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01- 1.50 M.) IB2-011/44013 | 617 | 2.00 | 1.00 | - |
| 8 | A3 CONCRETE ANCHOR (NO PILE) IB2-011/42012 | 672 | 6.00 | - | - |
| 9 | GROUNDING TYPE_D-25 A WITH GR-3 | 703 | 28.00 | - | - |
| 10 | GROUNDING TYPE_D-25 B WITH GR-3 | 713 | 70.00 | - | - |
| 11 | GROUNDING TYPE_D-25 C WITH GR-3 | 723 | 3.00 | - | - |
| 12 | GROUNDING TYPE_D-25 D WITH GR-3 | 733 | 2.00 | - | - |

ผู้สำรวจ นาย จิตต์จันง โพธิสาร

ผู้ประมาณการ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 1/ 4

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 **เขต** กฟภ.1
ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858
 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานโยธา)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9)

Remove(งานรื้อถอน)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสพัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--|--|------------|-------------|-----------|-----------|
| *** Remove(งานรื้อถอน) *** | | | | | |
| ** Pole&Stub ** | | | | | |
| 1. | F7/1 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01- 1.50 M.) IB2-011/44013 | 9060040002 | 1.00 SET | 49,093.00 | 11,262.50 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานรื้อถอน(บาท) | | | | 49,093 | 11,263 |
| | ค่าควบคุมงาน 30.00 % ของค่าแรง | (| 11,263) | | 3,379 |
| | ค่าขนส่ง 25.00 % ของค่าเบ็ดเตล็ด | (| 3,942) | | 985 |
| | ค่าเบ็ดเตล็ด 35.00 % ของค่าแรง | (| 11,263) | | 3,942 |
| | ค่าดำเนินการ 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (| 19,569) | | 978 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานรื้อถอน (บาท) | | | | | 20,547 |

หมายเหตุ 1.ใช้ ราคากลางพัสดุ กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จ่านง โภธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 2/ 4

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟฉ.1

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B

ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานโยธา)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--|---|------------|-------------|------------|------------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 1. | PLATE,STEEL,FOR GROUND WIRE,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030007 | 108.00 PCS. | 5,670.00 | |
| 2. | PLATE, STEEL, 5x40x110 mm. | 1010030008 | 108.00 PCS. | 4,233.60 | |
| 3. | WIRE,STEEL STRANDED 50/7 sq.mm.TIS.404 | 1010100004 | 1774.00 M. | 59,606.40 | |
| 4. | ROD,ANCHOR,ROUND EYE M.16, 2,000 mm.LONG | 1010210000 | 6.00 SET | 1,536.00 | 390.00 |
| 5. | ROD,ANCHOR,DOUBLE STRAND EYE,M.24, 2,500 MM.LONG | 1010210004 | 18.00 SET | 13,536.00 | 1,170.00 |
| 6. | ROD,GROUND,60x60x5 mm. 2 m.LONG | 1010220002 | 309.00 SET | 181,692.00 | 145,230.00 |
| 7. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 623.00 EA | 64,169.00 | 52,955.00 |
| 8. | CONDUIT,PVC,RIGID,DIA. 20x2000 mm.TIS.216 | 1080040005 | 108.00 EACH | 2,646.00 | |
| 9. | CONDUIT,PVC,RIGID,DIA 40x200 MM. TIS.216 | 1080040006 | 108.00 EACH | 1,177.20 | |
| 10. | A3 CONCRETE ANCHOR IB2-011/42012 | 9070010003 | 6.00 EA | 161,260.80 | 63,900.00 |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 11. | BOLT,MACHINE M.12X35 MM. | 1010110100 | 216.00 SET | 3,499.20 | |
| 12. | BOLT,MACHINE M.16x170 mm. | 1010110201 | 108.00 SET | 3,013.20 | |
| 13. | WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 108.00 PCS. | 639.36 | |
| 14. | WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 108.00 PCS. | 424.44 | |
| 15. | CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 50 SQ.MM. | 1010230004 | 5.00 SET | 575.00 | |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 3/ 4

**** Pole&Stub ****

| | | | | |
|---|--------------------------------|-----------|-------------|------------|
| 16. F1/1 SINGLE POLE FOUNDATION (NO PILE) IB2-011/45004 | 9060010002 | 28.00 SET | 404,600.00 | 153,440.00 |
| 17. F2 DOUBLE POLE FOUNDATION (NO PILE) IB2-011/44012 | 9060010004 | 3.00 SET | 108,969.00 | 57,165.00 |
| 18. F6 SINGLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01- 1.50 M.) IB2-011/44011 | 9060030001 | 32.00 SET | 826,688.00 | 360,480.00 |
| 19. F6/1 SINGLE POLE FOUNDATION V 0 (1.51-2.00 M.) IB2-011/44011 | 9060030002 | 33.00 SET | 946,770.00 | 398,475.00 |
| 20. F6/2 SINGLE POLE FOUNDATION V 0.0 M. (NO PILE) IB2-011/44011 | 9060030003 | 4.00 SET | 129,160.00 | 52,600.00 |
| 21. F6/3 SINGLE POLE FOUNDATION V 0.5 M. (NO PILE) IB2-011/44011 | 9060030004 | 1.00 SET | 35,138.00 | 13,965.00 |
| 22. F7/1 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01- 1.50 M.) IB2-011/44013 | 9060040002 | 2.00 SET | 98,186.00 | 45,050.00 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | 3,053,189 | 1,344,820 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | 3,053,189 | 1,344,820 |
| ค่าความคุมงาน | 30.00 % ของค่าแรง | (| 1,344,820) | 403,446 |
| ค่าขนส่ง | 5.00 % ของค่าวัสดุ | (| 3,053,189) | 152,659 |
| ค่าเบ็ดเตล็ด | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (| 4,954,115) | 247,706 |
| ค่าดำเนินการ | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | (| 5,201,820) | 260,091 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าความคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) | | | | 5,461,911 |

หมายเหตุ 1.ใช้ ราคาากลางหีสด กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาค่าต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จำนง โภธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 4/ 4

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟฉ.1

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858
จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B

ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง A - B (งานโยธา)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9)

Remain(พัสดุส่งคืนคลัง)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสพัสดุ | จำนวน/หน่วย | หมายเหตุ |
|---------------------------------|--|------------|-------------|----------|
| *** Remain(พัสดุส่งคืนคลัง) *** | | | | |
| ** Pole&Stub ** | | | | |
| 1. | F7/1 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01- 1.50 M.) IB2-011/44013 | 9060040002 | 1.00 SET | |

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จ่าง โทธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 1/ 1

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟผ.1
 ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
 ชื่องานย่อย เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม SD-LA-1(MP)

| | | | | |
|---------------------|---------------|-----------------------|--------------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟผ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | ไม่มี | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟผ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | น้อยกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | น้อยกว่า 1 กม. (0.04 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 0.00 | 11. ระยะทางห่างทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 0.00 กม. | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาวัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 9

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|---|------------|----------|---------|-------------|
| 1 | SD-LA-1 (MP) ASSEMBLY | 284 | 2.00 | - | - |
| 2 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5Q | 560 | 2.00 | - | - |
| 3 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19E | set54423 | 6.00 | - | - |
| 4 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19F | set54424 | 6.00 | - | - |
| 5 | POLE, STEEL, OCTAGONAL, 22.10 M LONG | 1000060002 | 2.00 | - | - |

ผู้สำรวจ นาย จิตต์จำเนง โพรธิสาร

ผู้ประมาณการ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 1/ 2

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟฉ.1

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858
จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B

ชื่องานย่อย เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม SD-LA-1(MP)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--|--|------------|-------------|-----------|---------------------------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 1. | PLATE,STEEL 6X100X450 MM. | 1010030002 | 8.00 PCS. | 1,152.00 | |
| 2. | PLATE,STEEL,FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030006 | 2.00 PCS. | 59.20 | |
| 3. | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 1010100003 | 5.00 M | 113.50 | 7.175 10.37 |
| 4. | BOLT,STRAND EYE,SINGLE M.16X350 MM. | 1010210200 | 2.00 SET | 138.20 | |
| 5. | THIMBLE,GUY,FOR STEEL WIRE 50-95 sq.mm. | 1010210304 | 2.00 PCS. | 18.68 | |
| 6. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 2.00 EA | 206.00 | 170.00 |
| 7. | CLAMP,SINGLE U-BOLT,M.8 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230000 | 2.00 SET | 18.20 | |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 8. | STEEL CHANNEL150X75X6.5 MM.2,500MM. | 1010000304 | 4.00 PCS | 15,288.00 | 920.00 |
| 9. | ST. PIPE,SIZE 20, 150 MM.LONG W/O T.E. | 1010050002 | 2.00 PCS. | 68.20 | |
| 10. | PIPE,STEEL,SIZE 20,TYPE 2, 250 mm LONG TIS.277 BUT WITHOUT THREADED END | 1010050010 | 2.00 EACH | 206.00 | |
| 11. | BOLE,MACHINE M. 12X50 MM. | 1010110101 | 2.00 SET | 37.80 | |
| 12. | BOLT,MACHINE M.16x200 mm. | 1010110202 | 8.00 SET | 243.20 | |
| 13. | BOLT,MACHINE M.16x300 mm. | 1010110204 | 6.00 SET | 273.60 | |
| 14. | BOLT, ROUNG EYE M 16X200 MM. | 1010140001 | 2.00 SET | 112.40 | |
| 15. | BOLT,OVAL M.20X350 MM. | 1010150100 | 8.00 SET | 1,640.00 | |
| 16. | BOLT,OVAL M.20X450 MM. | 1010150101 | 4.00 SET | 972.00 | |
| 17. | WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 36.00 PCS. | 213.12 | |
| 18. | WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 62X62X6 MM.HOLE DIA.22 MM. TIS.258 | 1010180101 | 24.00 PCS. | 276.00 | |
| 19. | WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 4.00 PCS. | 15.72 | |
| 20. | WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 20 MM.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180302 | 12.00 PCS. | 95.40 | |
| 21. | CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 35 SQ.MM. | 1010230003 | 8.00 SET | 832.00 | |
| 22. | SPACER,HELICAL ROD,PREFORMED,FOR AL.400 SQ.MM. | 1020240000 | 6.00 SET | 1,536.00 | 1,470.00 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 2/ 2

| | | | | |
|--|--------------------------------|------------|------------|-----------------------------|
| 23. TERMINAL, COMPRESSION, 15 DEGREE PAD, NEMA, 4-HOLE, FOR AL. 400 SQ.MM. | 1020420302 | 12.00 PCS. | 3,264.00 | 4,440.00 |
| 24. CLAMP DEAD END, COMPRESSION, SINGLE LUG, FOR AL. CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020430001 | 12.00 SET | 6,792.00 | 4,440.00 |
| 25. CLAMP, STRAIN, WITH CLAMPING KEEPER, FOR AL. CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1030110103 | 12.00 SET | 9,252.00 | 4,440.00 |
| 26. SPACER, PLATE, FOR AL. 400 SQ.MM. <i>** Insulator **</i> | 1030140013 | 12.00 EACH | 2,688.00 | |
| 27. INSULATOR SUSPENSION, COMPOSITE, FOR 115 KV. NOMINAL SECTION LENGTH 1,500-1,600 MM. TENSION, MIN 220 KN. | 1030020103 | 12.00 PCS. | 20,316.00 | 3,780.00 |
| 28. SOCKET-EYE | 1030140003 | 12.00 SET | 1,296.00 | |
| 29. BALL-CLEVIS, ANSI TYPE B | 1030140005 | 24.00 SET | 2,592.00 | |
| 30. SOCKET-CLEVIS, ANSI TYPE B | 1030140006 | 12.00 SET | 1,416.00 | |
| 31. SOCKET-CLEVIS, ANSI TYPE K <i>** Pole&Stub **</i> | 1030140007 | 12.00 SET | 2,832.00 | |
| 32. POLE, STEEL, OCTAGONAL, 22.10 M LONG | 1000060002 | 2.00 EA | 660,000.00 | 52,000.00 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ, ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | 733,963 | 71,670 71,666.81 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ, ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | 733,963 | 71,670 71,666.81 |
| ค่าควบคุมงาน | 30.00 % ของค่าแรง | (| 71,670) | 21,501 |
| ค่าขนส่ง | 5.00 % ของค่าวัสดุ | (| 733,963) | 36,698 |
| ค่าเบ็ดเตล็ด | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (| 863,833) | 43,192 |
| ค่าดำเนินการ | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | (| 907,024) | 45,351 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) | | | | 952,375 |

หมายเหตุ 1. ใช้ ราคาากลางพัสดุ กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2. จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จางง โภธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 1/ 1

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟผ.1
 ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B
 ชื่องานย่อย Ground เส้า Monopole

| | | | | |
|---------------------|-----------|-----------------------|--------------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟผ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | ไม่มี | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟผ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | น้อยกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | น้อยกว่า 1 กม. (0.00 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 0.00 | 11. ระยะทางนำทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 0.00 | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาวัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 9

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|---|----------|----------|---------|-------------|
| 1 | อุปกรณ์ต่อลงดินเส้าเหล็กชนิด 8 เหลี่ยมด้วย GR-3 | set54613 | 2.00 | - | - |

ผู้สำรวจ นาย จิตต์จำเนง โพรธิสาร
 ผู้ประมาณการ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา
 ผู้ตรวจสอบ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 1/ 1

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653119 เขต กฟภ.1

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนแก่น 5 ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2 ช่วง A-B

ชื่องานย่อย Ground เสา Monopole

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 9)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--|---|------------|-------------|----------|----------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 1. | PLATE, STEEL, 5x40x110 mm. | 1010030008 | 2.00 PCS. | 78.40 | |
| 2. | WIRE,STEEL STRANDED 50/7 sq.mm.TIS.404 | 1010100004 | 16.00 M. | 537.60 | |
| 3. | ROD,GROUND,60x60x5 mm. 2 m.LONG | 1010220002 | 6.00 SET | 3,528.00 | 2,820.00 |
| 4. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 12.00 EA | 1,236.00 | 1,020.00 |
| 5. | CONDUIT,PVC,RIGID,DIA. 20x2000 mm.TIS.216 | 1080040005 | 2.00 EACH | 49.00 | |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 6. | BOLT,MATCHINE M.12X35 MM. | 1010110100 | 4.00 SET | 64.80 | |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | | 5,494 | 3,840 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | | 5,494 | 3,840 |
| | ค่าควบคุมงาน 30.00 % ของค่าแรง | | (3,840) | | 1,152 |
| | ค่าขนส่ง 5.00 % ของค่าวัสดุ | | (5,494) | | 275 |
| | ค่าเบ็ดเตล็ด 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | | (10,760) | | 538 |
| | ค่าดำเนินการ 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | | (11,299) | | 565 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) | | | | | 11,864 |

หมายเหตุ 1. ใช้ ราคาากลางวัสดุ กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2. จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จ่านง โภธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 2/ 2

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 **เขต** กฟภ.2
ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2
ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง B - C (งานไฟฟ้า)

| | | | | |
|----------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟภ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | ไม่มี | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟภ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | มากกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | มากกว่า 10 กม. (24.04 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 0.00 | 11. ระยะทางนำทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 0.00 | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาพัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 10

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|--|----------|----------|---------|-------------|
| 18 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5N | 557 | 24.00 | - | - |
| 19 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5S | 562 | 11.00 | - | - |
| 20 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5U | 564 | 5.00 | - | - |
| 21 | G4 GUY ASSEMBLY FOR IH-1,DH-1 | 684 | 2.00 | - | - |
| 22 | G7 or G8 GUY ASSEMBLY FOR SD-AS-3 -->SD-SA-3, SD-AS-3 -->SD-TG-4 (WITH GROUND PLATE IN POLE) | 690 | 24.00 | - | - |
| 23 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19E | set54423 | 126.00 | - | - |
| 24 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19F | set54424 | 126.00 | - | - |
| 25 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19D (AGS) | set54432 | 1259.00 | - | - |
| 26 | SD-SA-6 ASSEMBLY | set59269 | 2.00 | - | - |
| 27 | SD-TG-7 ASSEMBLY | set59271 | 4.00 | - | - |
| 28 | SD-DH-1* ASSEMBLY (DOUBLE POLE) | set59274 | 2.00 | - | - |

ผู้สำรวจ นาย จิตต์จ่านง โพธิสาร

ผู้ประมาณการ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 1/ 4

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 เขต กฟฉ.2

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2

ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง B - C (งานไฟฟ้า)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 10)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--|--|------------|--------------|---------------|---------------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Conductor&Accessory ** | | | | | |
| 1. | CONDUCTOR,AL,BARE,400 SQ.MM.TIS.85 | 1020010009 | 150050.00 M | 24,008,000.00 | -1,419,616.80 |
| 2. | CONNECTOR,SPLICE,COMPRESSION TYPE,TENSION LOADED AL. 400 SQ .MM. | 1020400009 | 144.00 PCS. | 28,512.00 | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 3. | STEEL CHANNEL, 100x50x5 mm. 2,250 MM.LONG | 1010000100 | 1640.00 PCS | 1,984,400.00 | 377,200.00 |
| 4. | STEEL ANGLE,OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET 65X65X6 MM. 2,500 MM.LONG | 1010010004 | 276.00 PCS. | 247,572.00 | 63,480.00 |
| 5. | STEEL ANGLE,OVERHEAD GROUND WIRE CORNER BAYONET 65X65X6 MM. 2,500 MM.LONG | 1010010005 | 114.00 SET | 197,562.00 | 26,220.00 |
| 6. | PLATE,STEEL 6X100X450 MM. | 1010030002 | 1786.00 PCS. | 257,184.00 | |
| 7. | PLATE,STEEL,FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030006 | 448.00 PCS. | 13,260.80 | |
| 8. | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 1010100003 | 26132.50 M | 593,207.75 | 37,500.13 |
| 9. | WIRE,STEEL STRANDED 50/7 sq.mm.TIS.404 | 1010100004 | 1680.00 M. | 56,448.00 | |
| 10. | WIRE,STEEL STRANDED 95 sq.mm.TIS.404 | 1010100006 | 7380.00 M. | 459,036.00 | 41,730.00 |
| 11. | BOLT,STRAND EYE,SINGLE 45 DEGREE M.16X350 MM. | 1010210202 | 48.00 SET | 4,944.00 | |
| 12. | BOLT,STRAND EYE,SINGLE 45 DEGREE M.20X350 MM. | 1010210203 | 78.00 SET | 10,842.00 | |
| 13. | BOLT,STRAND EYE,SINGLE 45 DEGREE M.20X400 MM. | 1010210204 | 72.00 SET | 9,360.00 | |
| 14. | THIMBLE,GUY,FOR STEEL WIRE 50-95 sq.mm. | 1010210304 | 84.00 PCS. | 784.56 | |
| 15. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 448.00 EA | 46,144.00 | 38,080.00 |
| 16. | CLAMP,SINGLE U-BOLT,M.8 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230000 | 346.00 SET | 3,148.60 | |
| 17. | CLAMP,DOUBLE U-BOLT,M.16 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230001 | 600.00 SET | 31,320.00 | |
| 18. | GROUND WIRE SUPPORT AND CLAMP,FOR BAYONET | 1010230203 | 390.00 SET | 76,440.00 | |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 19. | STEEL CHANNEL,100X50X5 MM.4,200 MM.LONG | 1010000103 | 36.00 PCS | 76,824.00 | 13,320.00 |
| 20. | STEEL CHANNEL150X75X6.5 MM.2,500MM. | 1010000304 | 58.00 PCS | 221,676.00 | 13,340.00 |

1,392,614.05

(Handwritten signature)

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 2/ 4

| | | | | |
|---|------------|---------------|------------|------------|
| 21. STEEL CHANNEL,200X80X7.5 MM.1,000 MM.LONG | 1010000400 | 96.00 PCS. | 189,600.00 | 22,080.00 |
| 22. STEEL ANGLE,65X65X6 MM.1,000 MM.LONG | 1010010000 | 32.00 PCS. | 11,264.00 | 7,360.00 |
| 23. PLATE,STEEL 6X100X900 MM. | 1010030005 | 32.00 EACH | 7,904.00 | |
| 24. PLATE,STEEL DOUBLE ARMING 12X100X760 MM. | 1010030102 | 148.00 PCS. | 78,884.00 | |
| 25. ST. PIPE,SIZE 20, 100 MM.LONG W/O T.E. | 1010050000 | 807.00 PCS. | 20,982.00 | |
| 26. ST. PIPE,SIZE 20, 150 MM.LONG W/O T.E. | 1010050002 | 48.00 PCS. | 1,636.80 | |
| 27. ST. PIPE,SIZE 20, 75 MM.LONG W/O T.E. | 1010050009 | 5.00 EACH | 450.00 | |
| 28. BOLT,MACHINE M. 12X50 MM. | 1010110101 | 448.00 SET | 8,467.20 | |
| 29. BOLT,MACHINE M.16x130 mm. | 1010110200 | 1736.00 SET | 41,143.20 | |
| 30. BOLT,MACHINE M.16x170 mm. | 1010110201 | 2330.00 SET | 65,007.00 | |
| 31. BOLT,MACHINE M.16x250 mm. | 1010110203 | 288.00 SET | 10,944.00 | |
| 32. BOLT,MACHINE M.16x300 mm. | 1010110204 | 1779.00 SET | 81,122.40 | |
| 33. BOLT,MACHINE M.16x350 mm. | 1010110205 | 870.00 SET | 44,109.00 | |
| 34. BOLT,MACHINE M.20X350 MM. | 1010110300 | 1297.00 SET | 107,391.60 | |
| 35. BOLT,MACHINE M.20x400 mm. | 1010110301 | 62.00 SET | 5,976.80 | |
| 36. BOLT,MACHINE M.20X450 MM. | 1010110302 | 18.00 SET | 1,980.00 | |
| 37. BOLT,MACHINE, HEXAGON, M.16X75 MM. | 1010110400 | 16.00 SET | 433.60 | |
| 38. BOLT,DOUBLE ARMING,M.16x400 mm. | 1010120000 | 80.00 SET | 4,920.00 | |
| 39. BOLT, ROUNG EYE M 16X200 MM. | 1010140001 | 58.00 SET | 3,259.60 | |
| 40. BOLT,OVAL EYE M.16X150 MM. | 1010150000 | 875.00 SET | 65,362.50 | |
| 41. BOLT,OVAL EYE M.16X200 MM. | 1010150001 | 48.00 SET | 4,070.40 | |
| 42. BOLT,OVAL M.20X350 MM. | 1010150100 | 81.00 SET | 16,605.00 | |
| 43. BOLT,OVAL M.20X450 MM. | 1010150101 | 11.00 SET | 2,673.00 | |
| 44. NUT,EYE M.16 DIN 582 | 1010180001 | 50.00 PCS | 2,285.00 | |
| 45. NET,EYE M.20 | 1010180002 | 80.00 PCS. | 14,560.00 | |
| 46. WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 13076.00 PCS. | 77,409.92 | |
| 47. WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 62X62X6 MM.HOLE DIA.22 MM. TIS.258 | 1010180101 | 2928.00 PCS. | 33,672.00 | |
| 48. WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 1699.00 PCS. | 6,677.07 | |
| 49. WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 20 MM.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180302 | 84.00 PCS. | 667.80 | |
| 50. BRACE,FLAT,FOR CROSSARM 40x6x1,000 mm. | 1010200002 | 8.00 PCS. | 1,088.00 | 440.00 |
| 51. BRACE,FLAT,FOR CROSSARM 50X10X1,950 MM. | 1010200003 | 144.00 PCS. | 79,920.00 | 15,120.00 |
| 52. BRACE,ANGLE STEEL 50x50x6 mm. 1,800 mm.WIDE 450 mm.DROP | 1010200007 | 40.00 PCS. | 23,520.00 | 14,800.00 |
| 53. BRACE,ALLEY ARM 50x50x6 MM. 1,000 MM.LONG | 1010200009 | 1632.00 PCS. | 525,504.00 | 171,360.00 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 3/ 4

| | | | | |
|---|--------------------|--------------|---------------|--------------|
| 54. CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 35 SQ.MM. | 1010230003 | 574.00 SET | 59,696.00 | |
| 55. CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 95 SQ.MM. | 1010230005 | 144.00 SET | 5,852.16 | |
| 56. ARMOR-GRIP,PREFORMED,AL 400 SQ.MM. | 1020230001 | 2518.00 EA | 3,021,600.00 | 692,450.00 |
| 57. SPACER,HELICAL ROD,PREFORMED,FOR AL.400 SQ.MM. | 1020240000 | 2228.00 SET | 570,368.00 | 545,860.00 |
| 58. TERMINAL,COMPRESSION,15 DEGREE PAD,NEMA,4-HOLE,FOR AL. 400 SQ.MM. | 1020420302 | 252.00 PCS. | 68,544.00 | 93,240.00 |
| 59. CLAMP DEAD END,COMPRESSION,SINGLE LUG,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020430001 | 252.00 SET | 142,632.00 | 93,240.00 |
| 60. CLIMP, TOP TYPE DOUBLE CONDUCTOR, AL 400 SQ.MM.FOR HORIZONTAL MOUNTING POST TYPE INSULATOR 115 KV. | 1020570106 | 24.00 SET | 43,608.00 | |
| 61. CLAMP,STRAIN,WITH CLAMPING KEEPER,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1030110103 | 252.00 SET | 194,292.00 | 93,240.00 |
| 62. SPACER,PLATE,FOR AL.400 SQ.MM. | 1030140013 | 1511.00 EACH | 338,464.00 | |
| ** Insulator ** | | | | |
| 63. INSULATOR, POST TYPE 115 KV. HORIZONTAL MOUNTING | 1030010204 | 24.00 PCS. | 631,920.00 | 28,200.00 |
| 64. INSULATOR SUSPENSION COMPOSITE,FOR 115 KV.NOMINAL SECTION LENGHT 1,100-1,200 MM.TENSION , MIN 110 KN. | 1030020100 | 1259.00 PCS. | 1,412,598.00 | 396,585.00 |
| 65. INSULATOR SUSPENSION, COMPOSITE, FOR 115 KV. NOMINAL SECTION LENGHT 1,500-1,600 MM.TENSION ,MIN 220 KN. | 1030020103 | 252.00 PCS. | 426,636.00 | 79,380.00 |
| 66. CLEVIS-EYE | 1030140000 | 2518.00 SET | 254,318.00 | |
| 67. SOCKET-EYE | 1030140003 | 252.00 SET | 27,216.00 | |
| 68. BALL-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140005 | 504.00 SET | 54,432.00 | |
| 69. SOCKET-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140006 | 1511.00 SET | 178,298.00 | |
| 70. SOCKET-CLEVIS,ANSI TYPE K | 1030140007 | 252.00 SET | 59,472.00 | |
| 71. CLEVIS,THIMBLE,FOR PREFORMED DEAD-END | 1030140011 | 72.00 EACH | 3,355.20 | |
| 72. BRACKET,CORNER SUSPENSION | 1030140012 | 336.00 SET | 88,368.00 | |
| ** Pole&Stub ** | | | | |
| 73. POLE 22 M. WITH GROUND PLATE, 2 SIDES | 1000010016 | 448.00 EA | 11,598,720.00 | 1,921,920.00 |
| 74. CROSSARM,STEEL ANGLE 150X150X12 MM.4,500 MM.LONG | 1000120002 | 4.00 PCS. | 30,744.00 | 1,480.00 |
| 75. CROSSARM,CHANNEL STEEL,ALLEY ARM,150X75X9 MM.3,000 MM.LONG | 1000120004 | 144.00 PCS. | 642,096.00 | 33,120.00 |
| 76. LINE GUARD,PREFORMED,AL 400MM. | 1020210109 | 48.00 SET | 6,144.00 | 14,400.00 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | 49,725,529 | -6,254,762 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | 49,725,529 | -6,254,762 |
| ค่าควบคุมงาน | 30.00 % ของค่าแรง | (| 6,254,762) | 1,876,429 |
| ค่าขนส่ง | 5.00 % ของค่าวัสดุ | (| 49,725,529) | 2,486,276 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 4/ 4

| | | | |
|--------------|--------------------------------|----------------|-----------|
| ค่าเบ็ดเตล็ด | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (60,342,996) | 3,017,150 |
| ค่าดำเนินการ | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | (63,360,146) | 3,168,007 |

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) 66,528,153

หมายเหตุ 1.ใช้ ราคาากลางที่สุด กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จ่านง โภธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 1/2

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 **เขต** กฟผ.2
ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2
ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง B - C (งานโยธา)

| | | | | |
|----------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟผ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | ไม่มี | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟผ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | มากกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | มากกว่า 10 กม. (24.04 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 5.00 | 11. ระยะทางห่างทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 5.00 | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาพืชดวงวัดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 10

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|---|------|----------|---------|-------------|
| 1 | F1/1 SINGLE POLE FOUNDATION (NO PILE) IB2-011/45004 | 601 | 189.00 | - | - |
| 2 | F2 DOUBLE POLE FOUNDATION (NO PILE) IB2-011/44012 | 602 | 11.00 | - | - |
| 3 | F6 SINGLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01-1.50 M.) IB2-011/44011 | 607 | 130.00 | - | - |
| 4 | F6/1 SINGLE POLE FOUNDATION V 0 (1.51-2.00 M.) IB2-011/44011 | 608 | 66.00 | - | - |
| 5 | F6/2 SINGLE POLE FOUNDATION V 0.0 M. (NO PILE) IB2-011/44011 | 609 | 22.00 | - | - |
| 6 | F6/3 SINGLE POLE FOUNDATION V 0.5 M. (NO PILE) IB2-011/44011 | 610 | 9.00 | - | - |
| 7 | F7 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01- 1.50 M.) IB2-011/44013 | 616 | 1.00 | - | - |
| 8 | F7/1 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01- 1.50 M.) IB2-011/44013 | 617 | 3.00 | - | - |
| 9 | F7/3 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0.5 M. (NO PILE) IB2-011/44013 | 619 | 1.00 | - | - |
| 10 | A3 CONCRETE ANCHOR (NO PILE) IB2-011/42012 | 672 | 26.00 | - | - |
| 11 | GROUNDING TYPE_D-25 A WITH GR-3 | 703 | 189.00 | - | - |
| 12 | GROUNDING TYPE_D-25 B WITH GR-3 | 713 | 227.00 | - | - |
| 13 | GROUNDING TYPE_D-25 C WITH GR-3 | 723 | 11.00 | - | - |
| 14 | GROUNDING TYPE_D-25 D WITH GR-3 | 733 | 5.00 | - | - |

ผู้สำรวจ นาย จิตต์จางง โพธิสาร
 ผู้ประมาณการ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 2/ 2

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 **เขต** กฟภ.2
ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2
ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง B - C (งานโยธา)

| | | | | |
|----------------------------|-----------|------------------------------|---------------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟภ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | ไม่มี | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟภ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | มากกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | มากกว่า 10 กม. (24.04 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 5.00 | 11. ระยะทางห่างทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 5.00 | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | กม. |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาวัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 10

| | | | | | |
|------------|-------------------|-------------|----------------------|----------------|--------------------|
| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
| | | ผู้ตรวจสอบ | นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา | | |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 1/ 2

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 เขต กฟล.2

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858
จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2

ชื่องานย่อย สายส่งระบบ 115 เควี ช่วง B - C (งานโยธา)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 10)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|---|---|------------|-------------|--------------|--------------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 1. | PLATE,STEEL,FOR GROUND WIRE,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030007 | 448.00 PCS. | 23,520.00 | |
| 2. | PLATE, STEEL, 5x40x110 mm. | 1010030008 | 448.00 PCS. | 17,561.60 | |
| 3. | WIRE,STEEL STRANDED 50/7 sq.mm.TIS.404 | 1010100004 | 7107.00 M. | 238,795.20 | |
| 4. | ROD,ANCHOR,ROUND EYE M.16, 2,000 mm.LONG | 1010210000 | 26.00 SET | 6,656.00 | 1,690.00 |
| 5. | ROD,ANCHOR,DOUBLE STRAND EYE,M.24, 2,500 MM.LONG | 1010210004 | 78.00 SET | 58,656.00 | 5,070.00 |
| 6. | ROD,GROUND,60x60x5 mm. 2 m.LONG | 1010220002 | 1296.00 SET | 762,048.00 | 609,120.00 |
| 7. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 2608.00 EA | 268,624.00 | 221,680.00 |
| 8. | CONDUIT,PVC,RIGID,DIA. 20x2000 mm.TIS.216 | 1080040005 | 448.00 EACH | 10,976.00 | |
| 9. | CONDUIT,PVC,RIGID,DIA 40x200 MM. TIS.216 | 1080040006 | 448.00 EACH | 4,883.20 | |
| 10. | A3 CONCRETE ANCHOR IB2-011/42012 | 9070010003 | 26.00 EA | 698,796.80 | 276,900.00 |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 11. | BOLT,MACHINE M.12X35 MM. | 1010110100 | 896.00 SET | 14,515.20 | |
| 12. | BOLT,MACHINE M.16x170 mm. | 1010110201 | 448.00 SET | 12,499.20 | |
| 13. | WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 448.00 PCS. | 2,652.16 | |
| 14. | WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 448.00 PCS. | 1,760.64 | |
| 15. | CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 50 SQ.MM. | 1010230004 | 16.00 SET | 1,840.00 | |
| ** Pole&Stub ** | | | | | |
| 16. | F1/1 SINGLE POLE FOUNDATION (NO PILE) IB2-011/45004 | 9060010002 | 189.00 SET | 2,731,050.00 | 1,035,720.00 |
| 17. | F2 DOUBLE POLE FOUNDATION (NO PILE) IB2-011/44012 | 9060010004 | 11.00 SET | 399,553.00 | 209,605.00 |
| 18. | F6 SINGLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01-1.50 M.) IB2-011/44011 | 9060030001 | 130.00 SET | 3,358,420.00 | 1,464,450.00 |
| 19. | F6/1 SINGLE POLE FOUNDATION V 0 (1.51-2.00 M.) IB2-011/44011 | 9060030002 | 66.00 SET | 1,893,540.00 | 796,950.00 |
| 20. | F6/2 SINGLE POLE FOUNDATION V 0.0 M. (NO PILE) IB2-011/44011 | 9060030003 | 22.00 SET | 710,380.00 | 289,300.00 |
| 21. | F6/3 SINGLE POLE FOUNDATION V 0.5 M. (NO PILE) IB2-011/44011 | 9060030004 | 9.00 SET | 316,242.00 | 125,685.00 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 2/ 2

| | | | | |
|--|--------------------------------|----------|--------------|------------|
| 22. F7 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01 - 1.50 M.) IB2-011/44013 | 9060040001 | 1.00 SET | 45,590.00 | 21,565.00 |
| 23. F7/1 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0 (1.01- 1.50 M.) IB2-011/44013 | 9060040002 | 3.00 SET | 147,279.00 | 67,575.00 |
| 24. F7/3 DOUBLE POLE FOUNDATION V 0.5 M. (NO PILE) IB2-011/44013 | 9060040004 | 1.00 SET | 58,461.00 | 25,260.00 |
| ** TREE TRIMMING ** | | | | |
| 25. ค่าแรงตัดต้นไม้ | | 5.00 กม. | 0.00 | 47,900.00 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | 11,784,299 | 5,198,470 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | 11,784,299 | 5,198,470 |
| ค่าควบคุมงาน | 30.00 % ของค่าแรง | (| 5,198,470) | 1,559,541 |
| ค่าขนส่ง | 5.00 % ของค่าวัสดุ | (| 11,784,299) | 589,215 |
| ค่าเบ็ดเตล็ด | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (| 19,131,525) | 956,576 |
| ค่าดำเนินการ | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | (| 20,088,101) | 1,004,405 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) | | | | 21,092,506 |

หมายเหตุ 1.ใช้ ราคาากลางที่สุด กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จ่านง โพรธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 1/ 2

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 เขต กฟฉ.2

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2

ชื่องานย่อย เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม SD-LA-1(MP)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 10)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--|--|------------|-------------|----------|--------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 1. | PLATE,STEEL 6X100X450 MM. | 1010030002 | 4.00 PCS. | 576.00 | |
| 2. | PLATE,STEEL,FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030006 | 1.00 PCS. | 29.60 | |
| 3. | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 1010100003 | 2.50 M | 56.75 | 3.59 |
| 4. | BOLT,STRAND EYE,SINGLE M.16X350 MM. | 1010210200 | 1.00 SET | 69.10 | 5.18 |
| 5. | THIMBLE,GUY,FOR STEEL WIRE 50-95 sq.mm. | 1010210304 | 1.00 PCS. | 9.34 | |
| 6. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 1.00 EA | 103.00 | 85.00 |
| 7. | CLAMP,SINGLE U-BOLT,M.8 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230000 | 1.00 SET | 9.10 | |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 8. | STEEL CHANNEL150X75X6.5 MM.2,500MM. | 1010000304 | 2.00 PCS | 7,644.00 | 460.00 |
| 9. | ST. PIPE,SIZE 20, 150 MM.LONG W/O T.E. | 1010050002 | 1.00 PCS. | 34.10 | |
| 10. | PIPE,STEEL,SIZE 20,TYPE 2, 250 mm LONG TIS.277 BUT WITHOUT THREADED END | 1010050010 | 1.00 EACH | 103.00 | |
| 11. | BOLE,MACHINE M. 12X50 MM. | 1010110101 | 1.00 SET | 18.90 | |
| 12. | BOLT,MACHINE M.16x200 mm. | 1010110202 | 4.00 SET | 121.60 | |
| 13. | BOLT,MACHINE M.16x300 mm. | 1010110204 | 3.00 SET | 136.80 | |
| 14. | BOLT, ROUNG EYE M 16X200 MM. | 1010140001 | 1.00 SET | 56.20 | |
| 15. | BOLT,OVAL M.20X350 MM. | 1010150100 | 4.00 SET | 820.00 | |
| 16. | BOLT,OVAL M.20X450 MM. | 1010150101 | 2.00 SET | 486.00 | |
| 17. | WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 18.00 PCS. | 106.56 | |
| 18. | WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 62X62X6 MM.HOLE DIA.22 MM. TIS.258 | 1010180101 | 12.00 PCS. | 138.00 | |
| 19. | WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 2.00 PCS. | 7.86 | |
| 20. | WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 20 MM.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180302 | 6.00 PCS. | 47.70 | |
| 21. | CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 35 SQ.MM. | 1010230003 | 4.00 SET | 416.00 | |
| 22. | SPACER,HELICAL ROD,PREFORMED,FOR AL.400 SQ.MM. | 1020240000 | 3.00 SET | 768.00 | 735.00 |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 2/ 2

| | | | | |
|--|--------------------------------|-----------|------------|----------------------------|
| 23. TERMINAL, COMPRESSION, 15 DEGREE PAD, NEMA, 4-HOLE, FOR AL. 400 SQ.MM. | 1020420302 | 6.00 PCS. | 1,632.00 | 2,220.00 |
| 24. CLAMP DEAD END, COMPRESSION, SINGLE LUG, FOR AL. CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020430001 | 6.00 SET | 3,396.00 | 2,220.00 |
| 25. CLAMP, STRAIN, WITH CLAMPING KEEPER, FOR AL. CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1030110103 | 6.00 SET | 4,626.00 | 2,220.00 |
| 26. SPACER, PLATE, FOR AL. 400 SQ.MM. | 1030140013 | 6.00 EACH | 1,344.00 | |
| ** Insulator ** | | | | |
| 27. INSULATOR SUSPENSION, COMPOSITE, FOR 115 KV. NOMINAL SECTION LENGHT 1,500-1,600 MM. TENSION ,MIN 220 KN. | 1030020103 | 6.00 PCS. | 10,158.00 | 1,890.00 |
| 28. SOCKET-EYE | 1030140003 | 6.00 SET | 648.00 | |
| 29. BALL-CLEVIS, ANSI TYPE B | 1030140005 | 12.00 SET | 1,296.00 | |
| 30. SOCKET-CLEVIS, ANSI TYPE B | 1030140006 | 6.00 SET | 708.00 | |
| 31. SOCKET-CLEVIS, ANSI TYPE K | 1030140007 | 6.00 SET | 1,416.00 | |
| ** Pole&Stub ** | | | | |
| 32. POLE, STEEL, OCTAGONAL, 22.10 M LONG | 1000060002 | 1.00 EA | 330,000.00 | 26,000.00 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ, ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | 366,982 | 35,835 35,833.4 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ, ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | 366,982 | 35,835 35,833.4 |
| ค่าควบคุมงาน | 30.00 % ของค่าแรง | (| 35,835) | 10,751 |
| ค่าขนส่ง | 5.00 % ของค่าวัสดุ | (| 366,982) | 18,349 |
| ค่าเบ็ดเตล็ด | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (| 431,916) | 21,596 |
| ค่าดำเนินการ | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | (| 453,512) | 22,676 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) | | | | 476,189 |

หมายเหตุ 1. ใช้ ราคาากลางพัสดุ กฟภ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2. จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จางง โพรธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 1/ 1

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 เขต กฟภ.2

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2

ชื่องานย่อย เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม SD-DD-1(MP)

| | | | | |
|---------------------|-----------|-----------------------|--------------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟภ. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | ไม่มี | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟภ. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | น้อยกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | น้อยกว่า 1 กม. (0.04 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 0.00 | 11. ระยะทางห่างทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 0.00 | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาวัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 10

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|---|------------|----------|---------|-------------|
| 1 | SD-DD-1 (MP) ASSEMBLY | 283 | 1.00 | - | - |
| 2 | OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLY D-5M | 556 | 1.00 | - | - |
| 3 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19E | set54423 | 3.00 | - | - |
| 4 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19F | set54424 | 3.00 | - | - |
| 5 | COMPOSITE SUSPENSION INSULATOR ASSEMBLY D-19D (AGS) | set54432 | 3.00 | - | - |
| 6 | POLE, STEEL, OCTAGONAL, 22.10 M LONG | 1000060002 | 1.00 | - | - |

ผู้สำรวจ นาย จิตต์จำเนง โพธิสาร

ผู้ประมาณการ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 1/ 2

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 เขต กฟฉ.2

ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2

ชื่องานย่อย เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม SD-DD-1(MP)

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 10)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสพัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--|--|------------|-------------|----------|----------------------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 1. | STEEL CHANNEL, 100x50x5 mm. 2,250 MM.LONG | 1010000100 | 3.00 PCS | 3,630.00 | 690.00 |
| 2. | PLATE,STEEL,FOR OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET,ACCORDING TO DWG.NO.SA3-015/44004 | 1010030006 | 1.00 PCS. | 29.60 | |
| 3. | WIRE,STEEL STRANDED 35 SQ.MM.TIS.404 | 1010100003 | 2.50 M | 56.75 | 5.18 3.59 |
| 4. | THIMBLE,GUY,FOR STEEL WIRE 50-95 sq.mm. | 1010210304 | 2.00 PCS. | 18.68 | |
| 5. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 1.00 EA | 103.00 | 85.00 |
| 6. | CLAMP,SINGLE U-BOLT,M.8 (WIRE ROPE CLIP) | 1010230000 | 1.00 SET | 9.10 | |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 7. | STEEL CHANNEL150X75X6.5 MM.2,500MM. | 1010000304 | 1.00 PCS | 3,822.00 | 230.00 |
| 8. | BOLE,MACHINE M. 12X50 MM. | 1010110101 | 1.00 SET | 18.90 | |
| 9. | BOLT,MACHINE M.16x130 mm. | 1010110200 | 3.00 SET | 71.10 | |
| 10. | BOLT,MACHINE M.16x300 mm. | 1010110204 | 4.00 SET | 182.40 | |
| 11. | BOLT,MACHINE M.16x350 mm. | 1010110205 | 1.00 SET | 50.70 | |
| 12. | BOLT,MACHINE M.16x400 mm. | 1010110206 | 1.00 SET | 57.50 | |
| 13. | BOLT,MACHINE M.20X350 MM. | 1010110300 | 2.00 SET | 165.60 | |
| 14. | BOLT,MACHINE M.20x400 mm. | 1010110301 | 1.00 SET | 96.40 | |
| 15. | BOLT, ROUNG EYE M 16X200 MM. | 1010140001 | 1.00 SET | 56.20 | |
| 16. | BOLT,OVAL EYE M.16X150 MM. | 1010150000 | 3.00 SET | 224.10 | |
| 17. | BOLT,OVAL M.20X350 MM. | 1010150100 | 1.00 SET | 205.00 | |
| 18. | BOLT,OVAL M.20X450 MM. | 1010150101 | 2.00 SET | 486.00 | |
| 19. | NUT,EYE M.16 DIN 582 | 1010180001 | 1.00 PCS | 45.70 | |
| 20. | NET,EYE M.20 | 1010180002 | 3.00 PCS. | 546.00 | |
| 21. | WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 52x52x4.5 mm.HOLE DIA. 18 MM. TIS.258 | 1010180100 | 26.00 PCS. | 153.92 | |
| 22. | WASHER,PLAIN,SQUARE,LARGE 62X62X6 MM.HOLE DIA.22 MM. TIS.258 | 1010180101 | 12.00 PCS. | 138.00 | |
| 23. | WASHER,LOCK,SPRING,SIZE 16 mm.,GENERAL PURPOSE,TIS.259 | 1010180301 | 3.00 PCS. | 11.79 | |
| 24. | BRACE,ALLEY ARM 50x50x6 MM. 1,000 MM.LONG | 1010200009 | 3.00 PCS. | 966.00 | 315.00 |
| 25. | CLAMP,TRIPLE BOLTS FOR STEEL STRANDED WIRE 35 SQ.MM. | 1010230003 | 4.00 SET | 416.00 | |

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.)

แผ่นที่ 2/ 2

| | | | | |
|---|--------------------------------|-------------|------------|----------------------------|
| 26. ARMOR-GRIP,PREFORMED,AL 400 SQ.MM. | 1020230001 | 6.00 EA | 7,200.00 | 1,650.00 |
| 27. SPACER,HELICAL ROD,PREFORMED,FOR AL.400 SQ.MM. | 1020240000 | 6.00 SET | 1,536.00 | 1,470.00 |
| 28. TERMINAL,COMPRESSION,15 DEGREE PAD,NEMA,4-HOLE,FOR AL. 400 SQ.MM. | 1020420302 | 6.00 PCS. | 1,632.00 | 2,220.00 |
| 29. CLAMP DEAD END,COMPRESSION,SINGLE LUG,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1020430001 | 6.00 SET | 3,396.00 | 2,220.00 |
| 30. CLAMP,STRAIN,WITH CLAMPING KEEPER,FOR AL.CONDUCTOR 400 SQ.MM. | 1030110103 | 6.00 SET | 4,626.00 | 2,220.00 |
| 31. SPACER,PLATE,FOR AL.400 SQ.MM. | 1030140013 | 9.00 EACH | 2,016.00 | |
| ** Insulator ** | | | | |
| 32. INSULATOR SUSPENSION COMPOSITE,FOR 115 KV.NOMINAL SECTION LENGHT 1,100-1,200 MM.TENSION , MIN 110 KN. | 1030020100 | 3.00 PCS. | 3,366.00 | 945.00 |
| 33. INSULATOR SUSPENSION, COMPOSITE, FOR 115 KV. NOMINAL SECTION LENGHT 1,500-1,600 MM.TENSION ,MIN 220 KN. | 1030020103 | 6.00 PCS. | 10,158.00 | 1,890.00 |
| 34. CLEVIS-EYE | 1030140000 | 6.00 SET | 606.00 | |
| 35. SOCKET-EYE | 1030140003 | 6.00 SET | 648.00 | |
| 36. BALL-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140005 | 12.00 SET | 1,296.00 | |
| 37. SOCKET-CLEVIS,ANSI TYPE B | 1030140006 | 9.00 SET | 1,062.00 | |
| 38. SOCKET-CLEVIS,ANSI TYPE K | 1030140007 | 6.00 SET | 1,416.00 | |
| ** Pole&Stub ** | | | | |
| 39. POLE, STEEL, OCTAGONAL, 22.10 M LONG | 1000060002 | 1.00 EA | 330,000.00 | 26,000.00 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | 380,518 | 39,940 ^{39,938.4} |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | 380,518 | 39,940 ^{31,933.4} |
| ค่าควบคุมงาน | 30.00 % ของค่าแรง | (39,940) | | 11,982 |
| ค่าขนส่ง | 5.00 % ของค่าวัสดุ | (380,518) | | 19,026 |
| ค่าเบ็ดเตล็ด | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (451,467) | | 22,573 |
| ค่าดำเนินการ | 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | (474,040) | | 23,702 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) | | | | 497,741 |

หมายเหตุ 1.ใช้ ราคากลางพัสดุ กฟผ. ประจำงวดวันที่ 09 ก.ย. 2565

2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จ่านง โภธิสาร

ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 kV.) แผ่นที่ 1/ 1

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 เขต กฟล.2
ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขนอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2
ชื่องานย่อย Ground เส้า Monopole

| | | | | |
|----------------------------|-----------|------------------------------|--------------------------------|-----|
| 1. การลงทุน | กฟล. | 7. ระยะทางนำกลับมาใช้ | ไม่มี | กม. |
| 2. ทรัพย์สิน | กฟล. | 8. การขนส่ง | แบบปกติ | |
| 3. ค่าแรงพาดสาย | กรณีที่ 2 | 9. ระยะ SPAN | น้อยกว่า 50 เมตร | |
| 4. ค่าแรงอื่นๆ | กรณีที่ 2 | 10. ระยะทางขยายเขต | น้อยกว่า 1 กม. (0.00 วงจร-กม.) | |
| 5. การตัดต้นไม้ | 0.00 | 11. ระยะทางห่างทะเล | มากกว่า 1 กม. | |
| 6. ระยะทางตัดต้นไม้ | 0.00 | 12. เลือกชนิดหัวเสา | SD | |

: DATA DETAIL REPORT

วันที่คำนวณ 04/10/2565 ราคาพัสดุงวดที่ 3/2565 26 ก.ย. 2565 Version 10

| ที่ | รายละเอียด | รหัส | ก่อสร้าง | รื้อถอน | นำกลับมาใช้ |
|-----|---|----------|----------|---------|-------------|
| 1 | อุปกรณ์ต่อลงดินเส้าเหล็กชนิด 8 เหลี่ยมด้วย GR-3 | set54613 | 2.00 | - | - |

ผู้สำรวจ นาย จิตต์จ่านง โพรสิลา
 ผู้ประมาณการ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา
 ผู้ตรวจสอบ นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

ประมาณการค่าใช้จ่ายการก่อสร้างระบบจำหน่าย (แผนกสายส่ง 115 KV.) แผ่นที่ 1/ 1

เลขที่แผนผัง HB02-A01/653019 **เขต** กฟภ.2
ชื่องาน การก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จ.ขอนแก่น - ทางหลวงหมายเลข 208 กม.32+858 จ.มหาสารคาม ตาม คพจ.2
ชื่องานย่อย Ground เส้า Monopole

วันที่คำนวณ:04/10/2565 (Version 10)

New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่)

| ที่ | รายละเอียด | รหัสวัสดุ | จำนวน/หน่วย | ค่าวัสดุ | ค่าแรง |
|--|---|------------|-------------|----------|----------|
| *** New Material(งานติดตั้ง-วัสดุใหม่) *** | | | | | |
| ** Guying ** | | | | | |
| 1. | PLATE, STEEL, 5x40x110 mm. | 1010030008 | 2.00 PCS. | 78.40 | |
| 2. | WIRE,STEEL STRANDED 50/7 sq.mm.TIS.404 | 1010100004 | 16.00 M. | 537.60 | |
| 3. | ROD,GROUND,60x60x5 mm. 2 m.LONG | 1010220002 | 6.00 SET | 3,528.00 | 2,820.00 |
| 4. | WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQ.MM. TO GD | 1010220123 | 12.00 EA | 1,236.00 | 1,020.00 |
| 5. | CONDUIT,PVC,RIGID,DIA. 20x2000 mm.TIS.216 | 1080040005 | 2.00 EACH | 49.00 | |
| ** Hardware ** | | | | | |
| 6. | BOLT,MATCHINE M.12X35 MM. | 1010110100 | 4.00 SET | 64.80 | |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานติดตั้งโดยใช้วัสดุใหม่(บาท) | | | | 5,494 | 3,840 |
| รวมเงิน (ค่าวัสดุ,ค่าแรง) ของงานก่อสร้าง (CONSTRUCTION) (บาท) | | | | 5,494 | 3,840 |
| | ค่าควบคุมงาน 30.00 % ของค่าแรง | (| 3,840) | | 1,152 |
| | ค่าขนส่ง 5.00 % ของค่าวัสดุ | (| 5,494) | | 275 |
| | ค่าเบ็ดเตล็ด 5.00 % ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด | (| 10,760) | | 538 |
| | ค่าดำเนินการ 5.00 % ของค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมด | (| 11,299) | | 565 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ค่าวัสดุ+ค่าแรง+ค่าควบคุมงาน+ค่าขนส่ง+ค่าเบ็ดเตล็ด+ค่าดำเนินการ) ของงานก่อสร้าง (บาท) | | | | | 11,864 |

หมายเหตุ 1.ใช้ **ราคากลางวัสดุ** กฟภ. ประจำงวดวันที่ **09 ก.ย. 2565**
 2.จำนวนเงินดังกล่าวเป็นราคาต้นทุนเท่านั้น กรณีของงานที่ก่อสร้างแล้วเสร็จทรัพย์สินเป็นของผู้ใช้ไฟ การคิดกำไรให้ดูจากรายงานสรุปค่าใช้จ่าย ในการประมาณการฯ และ รายงานแสดงรายละเอียดการคิดกำไรขั้นต้น

ผู้สำรวจ : นาย จิตต์จำนง โภธิสาร
 ผู้ประมาณการ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา
 ผู้ตรวจสอบ : นาย ภูมิ อินทร์ปัญญา

รายละเอียดการคำนวณราคากลาง

งานจ้างก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี ช่วงสถานีไฟฟ้าขอนแก่น 5 จังหวัดขอนแก่น - สถานีไฟฟ้าโกลุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
ตามโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 2 แผนงานที่ 1

การคำนวณราคากลาง มีขั้นตอน ดังนี้

1. คำนวณหา "ค่างานต้นทุน" ของงานที่จะดำเนินการจ้าง
2. คำนวณหาค่า Factor F
3. คำนวณหาค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี)
4. นำ "ค่างานต้นทุน", "ค่า Factor F" และ "ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ" มาคำนวณหาราคากลาง ดังนี้

$$\text{ราคากลาง} = ((\text{ค่างานต้นทุนจากประมาณการ}) \times \text{ค่า Factor F}) + \text{ค่าใช้จ่ายพิเศษและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี)}$$

1. คำนวณหาค่างานต้นทุน

| รายละเอียดงาน | ค่าวัสดุอุปกรณ์ | ค่าแรงงาน | รวมเป็นเงิน (บาท) |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1. งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดขอนแก่น 2 | | | |
| 1.1 งานรื้อถอนสายส่งระบบ 115 เควี (วัสดุรื้อถอนพร้อมส่งคืนคลังตามที่ กฟภ. กำหนด) | xxx | 45,430.35 | 45,430.35 |
| 1.2 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีต ส่วนงานโยธา | 2,796,976.52 | 1,183,499.55 | 3,980,476.07 |
| 1.3 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีตและเสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | 6,863,274.20 | 1,816,320.66 | 8,679,594.86 |
| 1.4 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานฐานรากและติดตั้งเสาเหล็ก | 910,624.10 | 101,394.68 | 1,012,018.78 |
| รวมเป็นเงิน (ข้อ 1) | 10,570,874.82 | 3,146,645.24 | 13,717,520.06 |
| 2. งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี พื้นที่เขตรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาอำเภอโกลุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม | | | |
| 2.1 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีต ส่วนงานโยธา | 10,458,073.02 | 4,385,054.22 | 14,843,127.24 |
| 2.2 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาคอนกรีตและเสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานไฟฟ้า | 27,537,179.20 | 7,122,006.07 | 34,659,185.27 |
| 2.3 งานก่อสร้างสายส่งระบบ 115 เควี เสาเหล็กชนิด 8 เหลี่ยม (Octagonal Steel Monopole) ส่วนงานฐานรากและติดตั้งเสาเหล็ก | 900,680.28 | 97,606.84 | 998,287.12 |
| รวมเป็นเงิน (ข้อ 2) | 38,895,932.50 | 11,604,667.13 | 50,500,599.63 |
| รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | 49,466,807.32 | 14,751,312.37 | 64,218,119.69 |

ค่างานต้นทุน = ค่าวัสดุอุปกรณ์ + ค่าแรงงาน (ไม่รวมค่าควบคุมงาน ค่าขนส่ง ค่าเบ็ดเตล็ด และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ)

2. คำนวณหาค่า Factor F

- 2.1 เลือกใช้ตาราง Factor F (ประเภทงานก่อสร้างอาคาร) ตารางแยกตามเงื่อนไขการจ่ายเงินล่วงหน้า, เงินประกันผลงานหัก, ดอกเบี้ยเงินกู้ และภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ตรงกับเงื่อนไขงานที่จะจ้างเหมา
- 2.2 นำ "ค่างานต้นทุน" ที่คำนวณได้พิจารณาจากตารางเพื่อหาค่า Factor F (ตารางที่เลือกไว้ตามข้อ 2.1) ทั้งนี้ กรณีค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนดให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือคำนวณหาค่า Factor F ดังนี้

$$\text{ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A} = D - [(D-E) \times (A-B) / (C-B)]$$

โดยค่างานต้นทุน A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F

B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

D หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

กรณีงานจ้างเหมาในครั้งนี้ เลือกใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ดังนี้

- เงินจ่ายล่วงหน้า ร้อยละ 10
- เงินประกันผลงานหัก ร้อยละ 10
- ดอกเบี้ยเงินกู้ ร้อยละ 6
- ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ร้อยละ 7

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | Factor F (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) |
|----------------------|-------------------------------|
| 60 | 1.2051 |
| 70 | 1.2040 |

ค่างานต้นทุนของงานจ้างครั้งนี้ เป็นเงิน 64,218,119.69 บาท อยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ดังนี้

ค่างานต้นทุน A = 64,218,119.69 บาท เทียบตาราง ค่างานดังกล่าว

$$A = 64.2181$$

$$B = 60$$

$$C = 70$$

$$D = 1.2051$$

$$E = 1.2040$$

$$\text{ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A} = D - \{(D-E) \times (A-B)/(C-B)\}$$

$$= 1.2051 - \{(1.2051-1.2040) \times (64.2181-60.0)/(70.0-60.0)\}$$

$$= 1.2051 - \{(0.0011) \times (4.2181/10.0)\}$$

$$= 1.2051 - \{(0.0011) \times (0.4218)\}$$

$$= 1.2051 - (0.0005)$$

$$= 1.2046$$

ดังนั้น ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = 1.2046

3. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ -สำหรับงานนี้ ไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษ-

4. คำนวณราคากลาง

$$\text{ราคากลาง} = (\text{ค่างานต้นทุน} \times \text{Factor F}) + \text{ค่าใช้จ่ายพิเศษ} + \text{และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี)}$$

$$= (64,218,119.69 \times 1.2046) + 0 + 0$$

$$= 77,357,146.98 \text{ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)}$$

$$\text{ราคากลาง (say)} = 77,357,000.00 \text{ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)}$$

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

| | | | |
|--------------------|------|--------------------------|----|
| เงินล่วงหน้าจ่าย | 10 % | ตอกเบี้ยเงินกู้ | 6% |
| เงินประกันผลงานหัก | 10 % | ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) | 7% |

| ค่างาน (ทุน) ล้านบาท | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) | | | | รวมในรูป Factor | ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT) | Factor F |
|-------------------------|--------------------------------------|-----------------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------------|----------|
| | ค่า อำนาจการ | ค่า ตอกเบี้ย | ค่า กำไร | รวม ค่าใช้จ่าย | | | |
| ≤ 0.5 | 15.6878 | 0.9000 | 5.5000 | 22.0878 | 1.2209 | 1.0700 | 1.3063 |
| 1 | 15.4672 | 0.9000 | 5.5000 | 21.8672 | 1.2187 | 1.0700 | 1.3040 |
| 2 | 15.3236 | 0.9000 | 5.5000 | 21.7236 | 1.2172 | 1.0700 | 1.3024 |
| 5 | 15.0257 | 0.9000 | 5.5000 | 21.4257 | 1.2143 | 1.0700 | 1.2993 |
| 10 | 14.9669 | 0.9000 | 5.0000 | 20.8669 | 1.2087 | 1.0700 | 1.2933 |
| 15 | 11.7015 | 0.9000 | 5.0000 | 17.6015 | 1.1760 | 1.0700 | 1.2583 |
| 20 | 10.9900 | 0.9000 | 5.0000 | 16.8900 | 1.1689 | 1.0700 | 1.2507 |
| 25 | 8.9691 | 0.9000 | 4.5000 | 14.3691 | 1.1437 | 1.0700 | 1.2237 |
| 30 | 8.1867 | 0.9000 | 4.5000 | 13.5867 | 1.1359 | 1.0700 | 1.2154 |
| 40 | 8.1502 | 0.9000 | 4.5000 | 13.5502 | 1.1355 | 1.0700 | 1.2150 |
| 50 | 8.1389 | 0.9000 | 4.5000 | 13.5389 | 1.1354 | 1.0700 | 1.2149 |
| 60 | 7.7222 | 0.9000 | 4.0000 | 12.6222 | 1.1262 | 1.0700 | 1.2051 |
| 70 | 7.6191 | 0.9000 | 4.0000 | 12.5191 | 1.1252 | 1.0700 | 1.2040 |
| 80 | 7.6191 | 0.9000 | 4.0000 | 12.5191 | 1.1252 | 1.0700 | 1.2040 |
| 90 | 7.6108 | 0.9000 | 4.0000 | 12.5108 | 1.1251 | 1.0700 | 1.2039 |
| 100 | 7.6108 | 0.9000 | 4.0000 | 12.5108 | 1.1251 | 1.0700 | 1.2039 |
| 150 | 7.3615 | 0.9000 | 4.0000 | 12.2615 | 1.1226 | 1.0700 | 1.2012 |
| 200 | 7.3632 | 0.9000 | 4.0000 | 12.2632 | 1.1226 | 1.0700 | 1.2012 |
| 250 | 7.2751 | 0.9000 | 4.0000 | 12.1751 | 1.1218 | 1.0700 | 1.2003 |
| 300 | 7.1959 | 0.9000 | 3.5000 | 11.5959 | 1.1160 | 1.0700 | 1.1941 |
| 350 | 6.3974 | 0.9000 | 3.5000 | 10.7974 | 1.1080 | 1.0700 | 1.1855 |
| 400 | 6.3220 | 0.9000 | 3.5000 | 10.7220 | 1.1072 | 1.0700 | 1.1847 |
| 500 | 6.2743 | 0.9000 | 3.5000 | 10.6743 | 1.1067 | 1.0700 | 1.1842 |
| > 500 | 5.6692 | 0.9000 | 3.5000 | 10.0692 | 1.1007 | 1.0700 | 1.1777 |

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

