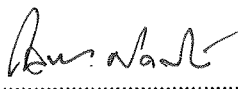



รายละเอียดคุณลักษณะจ้างปรับปรุงห้องพิเศษอาคาร๒ ชั้น๔และชั้น๕ อาคาร ๒


ให้ผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดดังนี้

๑. งานรื้อถอน
๒. งานพื้น
๓. ผนัง
๔. งานประตู
๕. หน้าต่าง
๖. งานฝ้าเพดาน
๗. งานสี
๘. งานสุขภัณฑ์
๙. งานไฟฟ้า
๑๐. งานระบบโทรศัพท์,งานระบบโทรทัศน์,งานระบบแจ้งอัคคีภัย,งานระบบก๊าซทางการแพทย์
๑๑. งานระบบปรับอากาศ
๑๒. ระบายอากาศ
๑๓. งานครุภัณฑ์จัดจ้าง
๑๔. งานตกแต่งภายใน
๑๕. งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ
๑๖. งานจัดซื้อครุภัณฑ์ลอยตัวทุกประเภท

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
นางสาวโฉมณา กิตติศัพท์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นางชนากานต์ แท้วิริยะกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..........กรรมการ
นายรุ่งโรจน์ นียมจันทร์
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

กำหนดวงงาน-วงเงินและระยะเวลาการก่อสร้าง

| | |
|---------------------|----------------------------|
| สิ่งก่อสร้าง | - ปรับปรุงห้องพิเศษ อาคาร2 |
| สถานที่ก่อสร้าง | - สถาบันโรคทรวงอก |
| ราคาก่อสร้าง | - 100% |
| ระยะเวลาก่อสร้าง | - 180 วัน |
| การก่อสร้างแบ่งเป็น | - สองงวดงาน |

งวดที่ 1 จำนวนเงิน 45% (ร้อยละสี่สิบห้าของวงเงินสัญญาจ้าง)
จ่ายเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงชั้น5 อาคาร2 ดังนี้

1. งานรื้อถอน
2. งานพื้น
3. ผนัง
4. งานประตู
5. หน้าต่าง
6. งานฝ้าเพดาน
7. งานสี
8. งานสุขภัณฑ์
9. งานไฟฟ้า
10. งานระบบโทรศัพท์,งานระบบโทรทัศน์,งานระบบแจ้งอัคคีภัย,งานระบบก๊าซทางการแพทย์
11. งานระบบปรับอากาศ
12. ระบายอากาศ
13. งานครุภัณฑ์จัดจ้าง
14. งานตกแต่งภายใน
15. งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ
16. งานจัดซื้อครุภัณฑ์ลอยตัวทุกประเภท

ตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดทั้งหมดของชั้น5เสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงานงวดที่2

(กำหนดระยะเวลา 90 วัน)

งวดที่ 2 จำนวนเงิน 55 % (ร้อยละห้าสิบห้าของวงเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงชั้น4 อาคาร2 ดังนี้

1. งานรื้อถอน
2. งานพื้น
3. ผนัง
4. งานประตู
5. หน้าต่าง
6. งานฝ้าเพดาน
7. งานสี
8. งานสุขภัณฑ์
9. งานไฟฟ้า
10. งานระบบโทรศัพท์,งานระบบโทรทัศน์,งานระบบแจ้งอัคคีภัย,งานระบบก๊าซทางการแพทย์
11. งานระบบปรับอากาศ
12. ระบายอากาศ
13. งานครุภัณฑ์จัดจ้าง
14. งานตกแต่งภายใน
15. งานจัดซื้อเครื่องปรับอากาศ
16. งานจัดซื้อครุภัณฑ์ลอยตัวทุกประเภท

ตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดทั้งหมดของชั้น4เสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งทำความสะอาดพื้นที่ปรับปรุง

(กำหนดระยะเวลา 90 วัน)

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

คณะกรรมการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

| | | |
|--|-------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> | โครงการก่อสร้าง | ปรับปรุงห้องพิเศษ อาคาร2 |
| <input type="checkbox"/> | สถานที่ก่อสร้าง | ชั้น4และชั้น5 อาคาร 2 สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี |
| <input type="checkbox"/> | หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ | สถาบันโรคทรวงอก |
| <input type="checkbox"/> | แบบเลขที่ | เอกสารเลขที่ ช.03/64 พื้นที่อาคาร 0 ตร.ม. |
| <input type="checkbox"/> | ประมาณราคาตามแบบ | ปร.4 จำนวน แผ่น จำนวนชั้น ชั้น |
| <input type="checkbox"/> | ราคาค่าวัสดุ | สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ กรุงเทพฯ ประจำเดือน ตุลาคม 2564 |
| <input type="checkbox"/> | บัญชีค่าแรงงาน / ค่าเนินการ | สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับปรับปรุงเดือน พฤศจิกายน 2559 |
| <input type="checkbox"/> | ประมาณราคาเมื่อวันที่ 3 เดือน | พฤศจิกายน พ.ศ. 2564 <input type="checkbox"/> แจ้งราคาเมื่อเดือน พฤศจิกายน 2564 |
| หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง หนังสือกระทรวงการคลังที่ กค.0433.2 / ว.281 ลงวันที่ 19 มิถุนายน 2563 | | |
| FACTOR . F ประเภทงานอาคาร เื่อนไข - เงินล่วงหน้าจ่าย 0% , - เงินประกันผลงานหัก 0% , - ดอกเบี้ยเงินกู้ 5% , ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% | | |

| ลำดับที่ | รายการ | ราคาค่าก่อสร้าง | หมายเหตุ |
|---|---|-----------------|------------------------|
| 1 | ค่างานส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน) | 3,047,964.00 | |
| | ราคารวมค่า Factor F 1.3006 | 3,964,181.97 | |
| 2 | ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ | 904,440.00 | |
| | ราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 % | 967,750.80 | |
| 3 | ค่างานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี) | 176,000.00 | |
| รวมเงิน (1)+(2)+(3) | | 5,107,932.77 | |
| คิดเป็นเงินทั้งสิ้นโดยประมาณ | | 5,107,900.00 | |
| ตัวอักษร (ห้าล้านหนึ่งแสนเจ็ดพันเก้าร้อยบาทถ้วน.) | | | |
| <input type="checkbox"/> | พื้นที่อาคาร | ตร.ม. | เฉลี่ยราคา บาท / ตร.ม. |

- หมายเหตุ
- ปริมาณงานใน BOQ.นี้เป็นแนวทางในการประมาณราคาเท่านั้น ผู้เสนอราคาจะต้องตรวจสอบปริมาณที่ถูกต้องตามรูปแบบ และรายการก่อสร้างที่กำหนด
 - หากต้องการใช้ BOQ.นี้ให้ผู้เสนอราคา กรอกรายละเอียด จะต้องลบปริมาณวัสดุ และราคาออกก่อน

คณะกรรมการกำหนดราคากลางและคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
นางสาวโฉมณภา กิตติศัพท์
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ
นางชนากานต์ แท้วริยะกุล
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ.....กรรมการ
นายรุ่งโรจน์ เนียมจันทร์
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร

| | | | | |
|-----------------|---|------------------------------|--------------|---------|
| โครงการก่อสร้าง | ปรับปรุงห้องพิเศษอาคาร2 | | แบบเลขที่ | |
| สถานที่ก่อสร้าง | ชั้น4และชั้น5 อาคาร 2 สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนันทบุรี | | เอกสารเลขที่ | ช.03/64 |
| ผู้ประมาณราคา | | วันที่ประมาณราคา มีนาคม 2564 | พื้นที่อาคาร | ตร.ม. |
| ผู้รับราคา | | วันที่รับราคา | จำนวน | ชั้น |
| ผู้ตรวจสอบ | | | | |

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมเงิน |
|-------|--|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|---------|
| | | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| | ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน) | | | | | | | |
| | 1).กลุ่มงานที่ 1 | | | | | | | |
| | (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษี) | | | | | | | |
| 1 | งานสถาปัตยกรรม | | | | | | | |
| | 1.1 งานพื้น | | | | | | | |
| 1 | กระเบื้องยางชนิดม้วนหนา 2 มม. เชื่อมรอยต่อ | ตร.ม. | 38 | 265 | 10,070 | 120 | 4,560 | 14,630 |
| 2 | กระเบื้องเซรามิค ขนาด 0.60x0.60 ม. | ตร.ม. | 51 | 455 | 23,205 | 174 | 8,874 | 32,079 |
| 3 | คิ้วอลูมิเนียม2.00ม./เส้น | เส้น | 24 | 143 | 3,432 | 0 | 0 | 3,432 |
| | รวมเงิน | | | | 36,707 | | 13,434 | 50,141 |
| | 1.2 งานผนัง | | | | | | | |
| 1 | ก่ออิฐมวลเบ่ครึ่งแผ่น | ตร.ม. | 57 | 175 | 9,975 | 89 | 5,073 | 15,048 |
| 2 | ฉาบปูนเรียบ | ตร.ม. | 114 | 60 | 6,840 | 82 | 9,348 | 16,188 |
| 3 | คานทับหลัง คสล. | ม. | 54 | 55 | 2,970 | 44 | 2,376 | 5,346 |
| 4 | ผนัง2โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง 3/4"x1-3/4"@0.40 ม. ปิดด้วยไม้อัดหนา 6 มม. ผิวหน้าปิดทับด้วยแผ่น ลามิเนต 0.8 มม. สูงประมาณ 90 ม. | ตร.ม. | 115 | 2,800 | 322,000 | 0 | 0 | 322,000 |
| 5 | ผนัง5และผนัง10โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง3/4"x1-3/4" @ 0.40ม.ปิดด้วยไม้อัดหนา 6 มม. ผิวหน้าปิดทับ ด้วยแผ่นลามิเนต 0.8 มม.ความสูงจากพื้น ถึงฝ้าเพดาน | ตร.ม. | 146 | 2,500 | 365,000 | 0 | 0 | 365,000 |
| 6 | ผนังบุกระเบื้อง ขนาด 0.60x0.60 ม.ขอบเรียบ | ตร.ม. | 252 | 395 | 99,540 | 181 | 45,612 | 145,152 |
| 7 | บัวเชิงผนังpvcหนาไม่น้อยกว่า5มม. | ม. | 159 | 100 | 15,900 | 40 | 6,360 | 22,260 |
| | รวมเงิน | | | | 822,225 | | 68,769 | 890,994 |
| | 1.3 งานประตู่ | | | | | | | |
| 1 | ป3-ประตูไฟเบอร์กลาสผิวเรียบเคลือบPUบานเดี่ยว ขนาด0.80x2.00ม.พร้อมวงกบอลูมิเนียม | ชุด | 24 | 4,400 | 105,600 | 360 | 8,640 | 114,240 |
| 2 | ป4-ประตูไม้ยางกฐลามิเนต2ด้าน(HPL)บานเปิดคู่ ขนาด0.40,0.80x2.00ม.พร้อมวงกบอลูมิเนียม | ชุด | 12 | 7,300 | 87,600 | 418 | 5,016 | 92,616 |
| 3 | บานพับเหล็กอบสีชนิดมีแหวนทองเหลืองขนาด 4"x3" หนา 2 มม. | อัน | 108 | 28 | 3,024 | 0 | 0 | 3,024 |
| 4 | กุญแจชนิดก้านบิด | ชุด | 36 | 750 | 27,000 | 0 | 0 | 27,000 |
| 5 | กลอนชนิดฝักบาน | ชุด | 12 | 120 | 1,440 | 0 | 0 | 1,440 |
| | รวมเงิน | | | | 224,664 | | 13,656 | 238,320 |

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงห้องพิเศษอาคาร2

แบบเลขที่

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น4และชั้น5 อาคาร 2 สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี

เอกสารเลขที่ ช. 03/64

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมเงิน |
|-------|--|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|---------|
| | | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| | 1.4 งานหน้าต่าง | | | | | | | |
| 1 | น3 | ชุด | 12 | 4,890 | 58,680 | 616 | 7,392 | 66,072 |
| | รวมเงิน | | | | 58,680 | | 7,392 | 66,072 |
| | 1.5 งานฝ้าเพดาน | | | | | | | |
| 1 | ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. โครงเคร่าโลหะชุบ | | | | | | | |
| | สังกะสี @ 0.40x1.00 ม. ฉาบเรียบรอยต่อ | ตร.ม. | 198 | 280 | 55,440 | 75 | 14,850 | 70,290 |
| 2 | ฝ้ายิปซัมบอร์ดกันชื้นหนา 9 มม. โครงเคร่าโลหะ | | | | | | | |
| | ชุบสังกะสี @ 0.40x1.00 ม. ฉาบเรียบรอยต่อ | ตร.ม. | 50 | 325 | 16,250 | 75 | 3,750 | 20,000 |
| 3 | จัดทำ Step ฝ้าเพดาน | ม. | 167 | 195 | 32,565 | 90 | 15,030 | 47,595 |
| 4 | ช่องซ่อมบำรุง 0.40x0.40 ม. | ชุด | 12 | 500 | 6,000 | 80 | 960 | 6,960 |
| | รวมเงิน | | | | 110,255 | | 34,590 | 144,845 |
| | 1.6 งานสี | | | | | | | |
| 1 | ทาสีรองพื้นทาสีอะคริลิก 100%งานผนัง | ตร.ม. | 708 | 34 | 24,072 | 30 | 21,240 | 45,312 |
| 2 | ทาสีรองพื้นทาสีอะคริลิก 100%งานฝ้าเพดาน | ตร.ม. | 298 | 34 | 10,132 | 30 | 8,940 | 19,072 |
| | รวมเงิน | | | | 34,204 | | 30,180 | 64,384 |
| | 1.7 งานสุขภัณฑ์ | | | | | | | |
| 1 | โถชักโครก American standard รุ่น NEO Modern | ชุด | 12 | 9,300 | 111,600 | 450 | 5,400 | 117,000 |
| 2 | อ่างล้างหน้า American standard รุ่น NEO Modern | ชุด | 12 | 3,280 | 39,360 | 450 | 5,400 | 44,760 |
| 3 | ชั้นวางของกระเบื้องเคลือบขาว | ชุด | 12 | 460 | 5,520 | 70 | 840 | 6,360 |
| 4 | กระจกเงาติดผนัง | ชุด | 12 | 1,850 | 22,200 | 70 | 840 | 23,040 |
| 5 | โถปัสสาวะ American standard รุ่น Active | ชุด | 12 | 8,500 | 102,000 | 450 | 5,400 | 107,400 |
| 6 | สายฉีดชำระสายอ่อน | ชุด | 12 | 440 | 5,280 | 35 | 420 | 5,700 |
| 7 | ตะแกรงกรองผงสแตนเลสชนิดดักกลิ่น | ชุด | 12 | 480 | 5,760 | 75 | 900 | 6,660 |
| 8 | ที่ใส่สบู่ American standard รุ่น Adola | ชุด | 12 | 1,030 | 12,360 | 70 | 840 | 13,200 |
| 9 | รางทรงตัวสแตนเลสแบบตรง Ø32มม.100x600 มม. | ชุด | 12 | 4,155 | 49,860 | 70 | 840 | 50,700 |
| 10 | รางทรงตัวสแตนเลสØ32มม.800x800 มม. | ชุด | 12 | 7,200 | 86,400 | 105 | 1,260 | 87,660 |
| 11 | ราวม่านพร้อมผ้าม่านพลาสติก | ชุด | 12 | 370 | 4,440 | 70 | 840 | 5,280 |
| 12 | ราวแขวนผ้าสแตนเลสยาว 0.60 ม. | ชุด | 12 | 420 | 5,040 | 70 | 840 | 5,880 |
| 13 | เคอร์เตอร์คสล.มิวบูนินแกรนิตอ่างเอนกประสงค์ | | | | | | | |
| | พร้อมก๊อกและอุปกรณ์ | ชุด | 12 | 12,000 | 144,000 | 900 | 10,800 | 154,800 |
| 14 | Stop valve | ชุด | 48 | 120 | 5,760 | 35 | 1,680 | 7,440 |
| 15 | เดินท่อ pvc ท่อน้ำประปา, ท่อน้ำทิ้งต่างๆ | งาน | 12 | 800 | 9,600 | 0 | 0 | 9,600 |
| | รวมเงิน | | | | 653,516 | | 75,420 | 728,936 |

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงห้องพิเศษอาคาร2

แบบเลขที่

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น4และชั้น5 อาคาร 2 สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี

เอกสารเลขที่ ช. 03/64

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมเงิน |
|-------|---|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|---------|
| | | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| | 1.8 งานไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1 | โคมไฟหัวเตียงหลอด LED 1x7-9 วัตต์ | ชุด | 12 | 550 | 6,600 | 115 | 1,380 | 7,980 |
| 2 | โคมไฟหลอด LED ครอบตะแกรงอลูมิเนียมแบบ ฝังชนิดตะแกรงที่มีประสิทธิภาพสะท้อนแสงไม่น้อย กว่า 85% ขนาด 2x7-9วัตต์ขนาด0.30x0.60ม. | ชุด | 12 | 770 | 9,240 | 135 | 1,620 | 10,860 |
| 3 | โคมไฟหลอด LED ครอบตะแกรงอลูมิเนียมแบบ ฝังชนิดตะแกรงที่มีประสิทธิภาพสะท้อนแสงไม่น้อย กว่า 85% ขนาด 3x16-18วัตต์ขนาด0.60x1.20ม. | ชุด | 12 | 2,220 | 26,640 | 200 | 2,400 | 29,040 |
| 4 | โคมไฟ Downlight เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า13 ซม.หัวE27หลอดLED9วัตต์ชนิดปรับความสว่างได้ | ชุด | 24 | 440 | 10,560 | 115 | 2,760 | 13,320 |
| 5 | สวิตช์ปรับความสว่างได้ชนิดฝังผนัง | ชุด | 12 | 520 | 6,240 | 80 | 960 | 7,200 |
| 5 | สวิตช์ทางเดียวชนิดฝังผนัง 1 ช่อง | ชุด | 12 | 70 | 840 | 70 | 840 | 1,680 |
| 6 | สวิตช์ทางเดียวชนิดฝังผนัง 2 ช่อง | ชุด | 24 | 100 | 2,400 | 80 | 1,920 | 4,320 |
| 7 | สวิตช์ทางเดียวชนิดปรับความสว่างได้ | ชุด | 12 | 520 | 6,240 | 80 | 960 | 7,200 |
| 8 | เต้ารับไฟฟ้าแบบคูมีสายกราวด์2P+E ชนิดฝังผนัง | ชุด | 96 | 180 | 17,280 | 80 | 7,680 | 24,960 |
| 9 | เดินสายร้อยท่อวงโคมและเต้ารับไฟฟ้า | จุด | 156 | 150 | 23,400 | 150 | 23,400 | 46,800 |
| 10 | เดินท่อร้อยสายสำหรับพัดลมดูดอากาศ | จุด | 12 | 150 | 1,800 | 150 | 1,800 | 3,600 |
| | รวมเงิน | | | | 111,240 | | 45,720 | 156,960 |
| | 1.9 งานระบบโทรศัพท์ | | | | | | | |
| 1 | TELEPHONE OUTLET ชนิดฝังผนัง | ชุด | 12 | 200 | 2,400 | 80 | 960 | 3,360 |
| 2 | เดินสายร้อยท่อเชื่อมต่อระบบ | จุด | 12 | 200 | 2,400 | 80 | 960 | 3,360 |
| | รวมเงิน | | | | 4,800 | | 1,920 | 6,720 |
| | 1.10 งานระบบโทรทัศน์ | | | | | | | |
| 1 | เต้ารับสัญญาณโทรทัศน์ชนิดฝังผนัง | ชุด | 12 | 210 | 2,520 | 80 | 960 | 3,480 |
| 2 | เดินสายร้อยท่อเชื่อมต่อระบบ | จุด | 12 | 200 | 2,400 | 80 | 960 | 3,360 |
| | รวมเงิน | | | | 4,920 | | 1,920 | 6,840 |
| | 1.11 งานระบบสัญญาณแจ้งเตือนอัคคีภัย | | | | | | | |
| 1 | Hat Detector (ใช้ของเดิม) | ชุด | 12 | 0 | 0 | 80 | 960 | 960 |
| 2 | เดินสายเชื่อมต่อระบบ | จุด | 12 | 200 | 2,400 | 80 | 960 | 3,360 |
| | รวมเงิน | | | | 2,400 | | 1,920 | 4,320 |
| | 1.12 งานระบบเรียกพยาบาล | | | | | | | |
| 1 | ติดตั้งที่เรียกพยาบาลหัวเตียงและในห้องน้ำ | ชุด | 24 | 0 | 0 | 80 | 960 | 960 |
| 2 | เดินสายร้อยท่อเชื่อมต่อระบบ | จุด | 24 | 200 | 4,800 | 80 | 1,920 | 6,720 |
| | รวมเงิน | | | | 8,000 | | | 8,000 |
| | 1.13 งานระบบก๊าซทางการแพทย์ | | | | | | | |
| 1 | เข้าเหล็กออกซิเจน | ชุด | 12 | 2,800 | 33,600 | 100 | 1,200 | 34,800 |
| 2 | เข้าเหล็กสุญญากาศ | ชุด | 12 | 2,800 | 33,600 | 100 | 1,200 | 34,800 |

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงห้องพิเศษอาคาร2

แบบเลขที่

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น4และชั้น5 อาคาร 2 สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี

เอกสารเลขที่ ช. 03/64

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมเงิน |
|-------|--|-------|-------|----------|----------|-----------|----------|---------|
| | | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| 3 | ที่แขวนขวดสูญญากาศ | ชุด | 12 | 400 | 4,800 | 0 | 0 | 4,800 |
| 4 | เชื่อมต่อระบบท่อก๊าซทางการแพทย์และอุปกรณ์ | จุด | 24 | 450 | 10,800 | 0 | 0 | 10,800 |
| 5 | กล่องครอบท่อก๊าซทางการแพทย์ที่ผนังหัวเตียง | จุด | 12 | 450 | 10,800 | 75 | 900 | 11,700 |
| | รวมเงิน | | | | 93,600 | | 3,300 | 96,900 |
| | 1.14 งานระบบระบายอากาศ | | | | | | | |
| 1 | Grillขนาด5"×5"และเดินท่อ PVC Ø 4" | จุด | 12 | 380 | 4,560 | 115 | 1,380 | 5,940 |
| 2 | ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ | ชุด | 12 | 0 | 0 | 650 | 7,800 | 7,800 |
| | รวมเงิน | | | | 4,560 | | 9,180 | 13,740 |
| | 1.15 งานรีดลอน | | | | | | | |
| 1 | ป2รีดรีดพร้อมวงกบ | ชุด | 24 | 0 | 0 | 70 | 1,680 | 1,680 |
| 2 | ป1 รีดรีดพร้อมวงกบ | ชุด | 12 | 0 | 0 | 120 | 1,440 | 1,140 |
| 3 | น1 ชุดหน้าต่างบานเลื่อนพร้อมวงกบ | ชุด | 36 | 0 | 0 | 187 | 6,732 | 6,732 |
| 5 | น2 ชุดหน้าต่างช่องแสง | ชุด | 12 | 0 | 0 | 70 | 840 | 840 |
| 6 | รีดตู้ Built in และแผงหัวเตียง | ชุด | 12 | 0 | 0 | 150 | 1,800 | 1,800 |
| 10 | รีดสุขภัณฑ์โถ,อ่างล้างหน้า,โถปัสสาวะ | ชุด | 36 | 0 | 0 | 140 | 5,040 | 5,040 |
| 11 | รีดกระเบื้องเซรามิกปูผนัง-พื้น | ตร.ม. | 303 | 0 | 0 | 50 | 15,150 | 15,150 |
| 12 | รีดฝ้าเพดานที่-บาร์ | ตร.ม. | 50 | 0 | 0 | 25 | 1,250 | 1,250 |
| 13 | รีดโคมไฟ | ชุด | 24 | 0 | 0 | 35 | 840 | 840 |
| 14 | รีดชุดอุปกรณ์ก๊าซทางการแพทย์ | ชุด | 24 | 0 | 0 | 30 | 720 | 720 |
| 15 | รีดอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ | ชุด | 12 | 0 | 0 | 30 | 360 | 360 |
| 16 | รีดอุปกรณ์เรียกพยาบาล | ชุด | 24 | 0 | 0 | 30 | 720 | 720 |
| 17 | ขนวัสดุทิ้งนอกสถาบัน | งาน | 1 | 0 | 0 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| | รวมเงิน | | | | | | 46,572 | 46,272 |
| | 2).กลุ่มงานที่ 2 | | | | | | | |
| | (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ ดอกเบี้ย ค่าโร และภาษี) | | | | | | | |
| | 2.1งานครุภัณฑ์จัดจ้าง หรือสั่งทำ | | | | | | | |
| 1 | B3 ตู้เก็บเสื้อผ้า +ตู้เก็บของ+ชั้นวางทีวี | ชุด | 12 | 37,600 | 451,200 | 0 | 0 | 451,200 |
| | รวมเงิน | | | | 451,200 | 0 | 0 | 451,200 |
| | 2.2 งานตกแต่งภายในอาคาร | | | | | | | |
| 1 | บุวอลล์เปเปอร์ชนิดไวนิลด้านหลังผ้า | ตร.ม. | 188 | 390 | 73,320 | 0 | 0 | 73,320 |
| | รวมเงิน | | | | 73,320 | | | 73,320 |
| | 3).กลุ่มงานที่ 3 | | | | | | | |
| | (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนาจการ ดอกเบี้ย ค่าโร และภาษี) | | | | | | | |
| | รวมค่างานกลุ่มงานที่3 | | | | | 0 | 0 | 0 |

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงห้องพิเศษอาคาร2

แบบเลขที่

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 3 อาคาร 2 สถาบันโรคทรวงอก จังหวัดนนทบุรี

เอกสารเลขที่ ช. 01/64

| ลำดับ | รายการ | หน่วย | จำนวน | ค่าวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมเงิน |
|-------|--|---------|-------|----------|----------|-----------|----------|---------|
| | | | | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | ต่อหน่วย | เป็นเงิน | |
| | ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ (คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี) | | | | | | | |
| | 2.1งานจัดซื้อระบบปรับอากาศ | | | | | | | |
| 1 | เครื่องปรับอากาศระบบinverterขนาด18,000btu ชนิดติดผนัง | ชุด | 10 | 28,900 | 289,000 | 0 | 0 | 289,000 |
| 2 | เครื่องปรับอากาศระบบinverterขนาด24,000btu ชนิดติดผนัง | ชุด | 2 | 43,900 | 87,800 | 0 | 0 | 87,800 |
| 2 | พัดลมระบายอากาศขนาดไม่น้อยกว่า47CFM | ตัว | 12 | 2,710 | 32,520 | 500 | 6,000 | 38,520 |
| | รวมเงิน | | | | 409,320 | | 6,000 | 415,320 |
| | 2.2 งานจัดซื้อครุภัณฑ์ลอยตัว(ทุกชนิดทุกประเภท) | | | | | | | |
| 1 | S1 โซฟายาวสามารถปรับเอนนอนได้ | ตัว | 12 | 7,120 | 85,440 | 0 | 0 | 85,440 |
| 2 | T3 T1 โต๊ะรับประทานอาหาร 0.60x1.20x0.75 ม. | ตัว | 12 | 4,400 | 52,800 | 0 | 0 | 52,800 |
| 3 | R1 ตู้เย็นความจุขนาดไม่น้อยกว่า 6 คิวบิกฟุต | ตู้ | 12 | 6,070 | 72,840 | 0 | 0 | 72,840 |
| 4 | TV โทรทัศน์ LED แบบ smart tv ขนาด32" | เครื่อง | 12 | 9,530 | 114,360 | 0 | 0 | 114,360 |
| 5 | m1 ผ้าม่านจีบม่านทึบ+ม่านBlack out | ชุด | 12 | 2,650 | 31,800 | 0 | 0 | 31,800 |
| 6 | เครื่องทำน้ำอุ่น พานาโซนิค 3,500 วัตต์ | เครื่อง | 12 | 7,190 | 86,280 | 0 | 0 | 86,280 |
| 7 | ชุดไฟส่องสว่างLED2x9วัตต์แบตเตอรี่7.8AH12V | เครื่อง | 12 | 3,800 | 45,600 | 0 | 0 | 45,600 |
| | รวมเงิน | | | | 489,120 | | 0 | 489,120 |
| | ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี) (คิดในราคาเหมารวม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว) | | | | | | | |
| | 3.1 การใช้จ่ายกรณีไม่อนุญาตให้คนงานพักใน บริเวณก่อสร้าง (500บาท/เที่ยว,2เที่ยว/วัน, 25วัน/เดือน) | เดือน | 6 | 25,000 | 150,000 | 0 | 0 | 150,000 |
| | รวมเงิน | | | | 150,000 | | | 150,000 |
| | 3.2 ผ้าใบป้องกันฝุ่นละออง | ตร.ม | 134 | 200 | 26,800 | 0 | 0 | 26,800 |
| | รวมเงิน | | | | 26,800 | | | 26,800 |

การคำนวณหาค่า Factor-F เฉลี่ย

หนังสือกระทรวงการคลังที่ กค.0405.3 / ว.364 ลว.15 กันยายน 2559

เริ่มใช้ 15 กันยายน 2559

กรอกราคา ลงในช่องนี้

ราคาตัววัสดุและค่าแรงที่ประมาณราคาได้

3,047,964 บาท

$$\text{Factor F} = \frac{D - ((D-E) \cdot (A-B) / (C-B))}{A}$$

| | | |
|---|-----------|----------------------------------|
| B | 2,000,000 | B : ค่างานต้นทุนต่ำ |
| A | 3,047,964 | A : ค่างานต้นทุนที่ประมาณราคาได้ |
| C | 5,000,000 | C : ค่างานต้นทุนสูง |

| | | |
|---|--------|---------------------|
| D | 1.3017 | D : Factor F ต้นต่ำ |
| E | 1.2985 | E : Factor F ต้นสูง |

Factor F = 1.3006 นำค่านี้ไปใช้ในการคำนวณ

A * Factor F 3,964,182

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างปรับปรุงห้องพิเศษ อาคาร ๒ จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานการพยาบาลผู้ป่วยใน สถาบันโรคทรวงอก
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๕,๑๐๗,๙๐๐.๐๐ บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) งานปรับปรุงห้องพิเศษ อาคาร ๒ จำนวน ๑ งาน
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๔
เป็นเงิน ๕,๑๐๗,๙๐๐.๐๐ บาท
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ แบบ พร.๔
 - ๖.๒ แบบ พร.๖ (พร.๕ก+๕ข)
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - ๗.๑ นางสาวโฉมณภา กิตติศัพท์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
 - ๗.๒ นางชนากานต์ แท้วริยะกุล พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
 - ๗.๓ นายรุ่งโรจน์ เนียมจันทร์ นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

เงื่อนไข หลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ก. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

1. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซมซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

2. สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิมขณะเมื่อวันเปิดของประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดของราคาแทน

3. การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้น ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในวันประกาศประกวดราคาฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้าง همانั้น ๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ทำให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน

ในกรณีที่มียานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกัน จะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

4. การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายหากพ้นกำหนดนี้ไปแล้วผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารับเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไปหรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญา แล้วแต่กรณี

5. การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณและให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

ข. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$P = (Po) \times (K)$$

| | | | |
|----------|----|---|---|
| กำหนดให้ | P | = | ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง |
| | Po | = | ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี |
| | K | = | ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน |

ESCALATION FACTOR หาได้จากสูตร ซึ่งแบ่งตามประเภทและลักษณะงานดังนี้

หมวดที่ 1 งานอาคาร

งานอาคาร หมายถึง ตัวอาคาร เช่น ที่ทำการ โรงเรียน โรงพยาบาล หอพัก ที่พักอาศัย หอประชุม อิมเนเซียม สระว่ายน้ำ โรงอาหาร คลังพัสดุ โรงงาน รั้ว เป็นต้น และให้หมายความรวมถึง

- 1.1 ไฟฟ้าของอาคารบรรจบถึงสายเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงหม้อแปลงและระบบไฟฟ้าภายในบริเวณ
- 1.2 ประปาของอาคารบรรจบถึงท่อเมนจำหน่าย แต่ไม่รวมถึงระบบประปาภายในบริเวณ
- 1.3 ระบบท่อหรือระบบสายต่าง ๆ ที่ติดหรือฝังอยู่ในส่วนของอาคาร เช่น ท่อปรับอากาศ ท่อก๊าซ สายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศ สายล่อฟ้า ฯลฯ
- 1.4 ทางระบายน้ำของอาคารจนถึงทางระบายน้ำภายนอก
- 1.5 ส่วนประกอบที่จำเป็นสำหรับอาคาร เฉพาะส่วนที่ติดกับอาคาร โดยต้องสร้างหรือประกอบพร้อมกับการก่อสร้างอาคาร แต่ไม่รวมถึงเครื่องจักรหรือเครื่องมือกลที่นำมาประกอบหรือติดตั้ง เช่น ลิฟท์ เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องสูบน้ำ เครื่องปรับอากาศ พัดลม ฯลฯ
- 1.6 ทางเท้ารอบอาคาร ดินถม ดินดัก ห่างจากอาคารโดยรอบไม่เกิน 3 เมตร

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$$

หมวดที่ 2 งานดิน

2.1 งานดิน หมายถึง การขุดดิน การตักดิน การบดอัดดิน การขุดเปิดหน้าดิน การเกลี่ย บดอัดดิน การขุด-ถมบดอัดแน่นเขื่อน คลอง คันคลอง คันกั้นน้ำ คันทาง ซึ่งต้องใช้เครื่องจักรเครื่องมือกลปฏิบัติงาน

สำหรับการถมดินให้หมายความถึงการถมดินหรือทรายหรือวัสดุอื่น ที่มีการควบคุม คุณสมบัติของวัสดุนั้นและมีข้อกำหนดวิธีการถม รวมถึงมีการบดอัดแน่น โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล เพื่อให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานก่อสร้างถนนหรือเขื่อนชลประทาน

ทั้งนี้ให้รวมถึงงานประเภท EMBANKMENT , EXCAVATION , SUBBASE , SELECTED , MATERIAL , UNTREATED BASE และ SHOULDER

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.40 \text{ Et/Eo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

2.2 งานหินเรียง หมายถึง งานหินขนาดใหญ่นำมาเรียงกันเป็นชั้นให้เป็นระเบียบจนได้ความหนาที่ต้องการ โดยในช่องว่างระหว่างหินใหญ่จะแซมด้วยหินย่อยหรือกรวดขนาดต่าง ๆ และทราย ให้เต็มช่องว่าง มีการควบคุมคุณสมบัติของวัสดุและมีข้อกำหนดวิธีปฏิบัติ โดยใช้เครื่องจักร เครื่องมือกล หรือแรงคนและให้หมายความรวมถึงงานหินทิ้ง งานหินเรียง ขาแนว หรืองานหินใหญ่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเพื่อการป้องกันการกัดเซาะพังทลายของลาดตลิ่งและท้องลำนํ้า

$$\text{ใช้สูตร } k = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Ft/Fo}$$

2.3 งานเจาะระเบิดหิน หมายถึง งานเจาะระเบิดหินทั่ว ๆ ไป ระยะทางขนย้ายไป-กลับ ประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร ยกเว้นงานเจาะระเบิดอุโมงค์ซึ่งต้องใช้เทคนิคขั้นสูง

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.45 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

หมวดที่ 3 งานทาง

3.1 งานผิวทาง PRIME COAT , TACK COAT , SEAL COAT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.2 งานผิวทาง SURFACE TREATMENT SLURRY SEAL

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.30 \text{ At/Ao} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.3 งานผิวทาง ASPHALTIC CONCRETE , PENETRATION MACADAM

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ At/Ao} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

3.4 งานผิวถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก หมายถึง ผิวถนนคอนกรีตที่ใช้เหล็กเสริม ซึ่งประกอบด้วย ตะแกรงเหล็กเส้นหรือตะแกรงลวดเหล็กกล้าเชื่อมติด (WELDED STEEL WIRE FARRIC) เหล็กเดือย (DOWEL BAR) เหล็กยึด (DEFORMED TIE BAR) และรอยต่อต่าง ๆ (JOINT) ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึง แผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กบริเวณคอสสะพาน (R.C.BRIDGE APPROACH) ด้วย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.35 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.5 งานท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและงานบ่อพัก หมายถึง ท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับงานระบายน้ำ (PRECAST REINFORCED CONCRETE DRAINAGE PIPE) งานวางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กและบริเวณลาดคอสสะพาน รวมทั้งงานบ่อพักคอนกรีตเสริมเหล็กและงานคอนกรีตเสริมเหล็กอื่นที่มีรูปแบบและลักษณะงานคล้ายคลึงกัน เช่น งานบ่อพัก (MANHOLE) ท่อร้อยสายโทรศัพท์ ท่อร้อยสายไฟฟ้า เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.15 \text{ St/So}$$

3.6 งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กและงานเชื่อมกันตลิ่ง หมายถึง สะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก โครงสร้างฐานรากคอนกรีตเสริมเหล็กคอสะพาน (R.C.BEARING UNIT) ท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERT) หอดังน้ำโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก เชื่อมกันตลิ่งคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำเทียบเรือคอนกรีตเสริมเหล็กและสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

3.7 งานโครงสร้างเหล็ก หมายถึง สะพานเหล็กสำหรับคนเดินข้ามถนน โครงเหล็กสำหรับติดตั้งป้ายจราจรชนิดแขวนสูง เสาไฟฟ้าแรงสูง เสาวิทยุ เสาโทรทัศน์ หรืองานโครงสร้างอื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันแต่ไม่รวมถึงงานติดตั้งเสาโครงเหล็กสายส่งของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ St/So}$$

หมวดที่ 4 งานชลประทาน

4.1 งานอาคารชลประทานไม่รวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้างในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อระบายน้ำ น้ำตก รางเท สะพานน้ำ ท่อลอด ไซฟอน และอาคารชลประทานชนิดอื่น ๆ ที่ไม่มีบานระบายเหล็กแต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ St/So}$$

4.2 งานอาคารชลประทานรวมบานเหล็ก หมายถึง อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กชนิดต่าง ๆ ที่ก่อสร้าง ในแนวคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ เพื่อควบคุมระดับและหรือปริมาณน้ำ ได้แก่ ท่อส่งน้ำเข้านา ท่อระบายน้ำ ประตูระบายน้ำ อาคารอัดน้ำ ท่อลอดและอาคารชลประทาน ชนิดอื่น ๆ ที่มีบานระบายน้ำ แต่ไม่รวมถึงงานอาคารชลประทานขนาดใหญ่ เช่น ฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน เป็นต้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.25 \text{ St/So}$$

4.3 งานบานระบาย TRASHRACK และ STEEL LINER หมายถึง บานระบายเหล็กเครื่องกว้าน และ โครงยก รวมทั้ง BULK HEAD GATE และงานท่อเหล็ก

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.45 \text{ Gt/Go}$$

4.4 งานเหล็กเสริมคอนกรีต และ ANCHOR BAR หมายถึง เหล็กเส้นที่ใช้เสริมในงานคอนกรีต และเหล็ก ANCHOR BAR ของงานฝาย ทางระบายน้ำล้น หรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานเหล็กดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.60 \text{ St/So}$$

4.5 งานคอนกรีตไม่รวมเหล็กและคอนกรีตคาดคลอง หมายถึง งานคอนกรีตเสริมเหล็กที่หักส่วนของเหล็กออกมาแยกคำนวณต่างหากของงานฝาย ทางระบายน้ำล้นหรืออาคารชลประทานประกอบของเขื่อน ซึ่งมีสัญญาแยกจ่ายเฉพาะงานคอนกรีตดังกล่าวเท่านั้น

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.20 \text{ Mt/Mo}$$

4.6 งานเจาะ หมายถึง การเจาะพร้อมทั้งฝังท่อกรุนาตรูในไม่น้อยกว่า 48 มิลลิเมตร ในชั้นดินหินผุหรือหินที่แตกหัก เพื่ออัดฉีดน้ำปูน และให้รวมถึงงานซ่อมแซมฐานรากอาคารชลประทาน ถนนและอาคารต่าง ๆ โดยการอัดฉีดน้ำปูน

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.10 \text{ Ft/Fo}$$

4.7 งานอัดฉีดน้ำปูน ค่าอัดฉีดน้ำปูนจะเพิ่มหรือลด ให้เฉพาะราคาซีเมนต์ที่เปลี่ยนแปลงตามดัชนีราคาของซีเมนต์ ที่กระทรวงพาณิชย์จัดทำขึ้น ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด กับเดือนที่เปิดของประกวดราคาหมวดที่ 5 งานระบบสาธารณูปโภค

5.1 งานวางท่อ AC และ PVC

5.1.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.50 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Mt/Mo}$$

5.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ AC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ ACt/ACo}$$

5.1.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ PVC และหรืออุปกรณ์

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.40 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.2 งานวางท่อเหล็กเหนียวและท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE

5.2.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาท่อและหรืออุปกรณ์ให้

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Mt/Mo} + 0.20 \text{ Et/Eo} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$$

5.2.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อเหล็กเหนียวและหรืออุปกรณ์และให้รวมถึงงาน

TRANSMISSION CONDUIT

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ Et/Eo} + 0.30 \text{ GIPIt/GIPo}$$

5.2.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE และหรืออุปกรณ์

5.3 งานปรับปรุงระบบอุโมงค์ส่งน้ำและงาน SECONDARY LINING

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.40 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Et/Eo} + 0.35 \text{ GIPIt/GIPo}$$

5.4 งานวางท่อ PVC หุ้มด้วยคอนกรีต

$$\text{ใช้สูตร } K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ St/So} + 0.30 \text{ PVCt/PVCo}$$

5.5 งานวางท่อ PVC กลบทราย

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.05 \text{ Mt/Mo} + 0.65 \text{ PVCt/PVCo}$

5.6 งานวางท่อเหล็กอาบสังกะสี

ใช้สูตร $K = 0.25 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.50 \text{ GIPI/GIPo}$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เป็นเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเท่านั้น

5.7 งานก่อสร้างระบบสายส่งแรงสูงและสถานีไฟฟ้าย่อย

5.7.1 งานติดตั้งเสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์รวมทั้งงานติดตั้งอุปกรณ์ ไฟฟ้าสถานีย่อยสำหรับงานติดตั้ง เสา โครงเหล็กสายส่งและอุปกรณ์ ประกอบด้วย ลักษณะงานดังนี้ คือ PRELIMINARY WORK (ยกเว้น BOUNDARY POST) , TOWERS , INSULATOR STRING AND OVERHEAD GROUND WIRE ASSEMBLIES, CONDUCTOR AND OVERHEAD GROUND WIRE STRINGING , LINE ACCESSORIES , GROUNDING MATERIALS

สำหรับงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย หมายถึง เฉพาะการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเท่านั้น

ใช้สูตร $K = 0.60 + 0.25 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$

5.7.2 งานก่อสร้างฐานรากไฟฟ้า (TOWER FOUNDATION) และงานติดตั้ง BOUNDARY POST

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.10 \text{ St/So} + 0.15 \text{ Ft/Fo}$

5.7.3 งานก่อสร้างฐานรากอุปกรณ์ไฟฟ้าสถานีไฟฟ้าย่อย

ใช้สูตร $K = 0.50 + 0.20 \text{ It/Io} + 0.15 \text{ Ct/Co} + 0.15 \text{ St/So}$

5.8 งานหล่อและตอกเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

5.8.1 งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง

ใช้สูตร $K = 0.35 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Ct/Co} + 0.30 \text{ St/So}$

5.8.2 งานเสาเข็มแบบ CAST IN PLACE

ใช้สูตร $K = 0.30 + 0.10 \text{ It/Io} + 0.25 \text{ Ct/Co} + 0.35 \text{ St/So}$

ประเภทงานและสูตรต่อไปนี้เป็นเฉพาะงานก่อสร้างของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเท่านั้น

5.9 งานก่อสร้างสายส่งแรงสูงระบบแรงดัน 69-115 KV.

5.9.1 ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุและหรืออุปกรณ์ให้

ใช้สูตร $K = 0.80 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo}$

5.9.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์

ใช้สูตร $K = 0.45 + 0.05 \text{ It/Io} + 0.20 \text{ Mt/Mo} + 0.05 \text{ Ft/Fo} + 0.25 \text{ Wt/Wo}$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

| | | |
|------|---|--|
| K | = | EXCALATION FACTOR |
| It | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Io | = | ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| Ct | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Co | = | ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| Mt | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Mo | = | ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| St | = | ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| So | = | ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| Gt | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Go | = | ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| At | = | ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Ao | = | ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| Et | = | ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Eo | = | ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| Ft | = | ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Fo | = | ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| ACt | = | ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| ACo | = | ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| PVct | = | ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| PVCo | = | ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| GIPt | = | ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| GIPo | = | ดัชนีราคาท่อเหล็กอบสังกะสี ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| PEt | = | ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| PEo | = | ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |
| Wt | = | ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด |
| Wo | = | ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดของประกวดราคา |

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
2. การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกัน จะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
3. การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่ง ทุกขั้นตอนโดยไม่มี การปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
4. ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคางานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแก่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
5. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญา หรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
6. การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ