

การคิดประมาณราคาวัสดุการปรับปรุงซ่อมแซม

| ที่ | รายการซ่อมแซม | วัสดุ | ประมาณวัสดุ | |
|-----|---|---|--------------------|-----------------------|
| | | | จำนวน | หน่วย |
| 1 | หลังคา 1 ต.ร.ม. 1.1 กระเบื้อง | กระเบื้อง ขนาด 0.50x1.20 ม. อุปกรณ์ยึดเกาะ แป้ไม้ 1½ นิ้ว x 3 นิ้ว x 2.0 ม. | 2.5 5 0.2 | แผ่น อัน ลบ.ฟ. |
| | 1.2 สังกะสี | สังกะสีลูกฟูก ตะปูสังกะสี แป้ไม้ 1½ นิ้ว x 3 นิ้ว x 2.0 ม. | 5.5 0.15 0.2 | ฟุต กล่อง ลบ.ฟ. |
| 2 | ฝ้าเพดานกระเบื้องแผ่นเรียบ พร้อมโครงไม้ 1 ต.ร.ม. | กระเบื้องซีเมนต์เส้นใย หนา 4 ม.ม. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. | 0.35 | แผ่น |
| | | ตะปูรวม | 0.5 | ก.ก. |
| | | โครงโครงไม้ยาง 1½ นิ้ว x 3 นิ้ว x 5 ม. | 0.51 | ลบ.ฟ. |
| | | ไม้มอบ ½ นิ้ว x 2 นิ้ว x 1.0 ม. | 0.02 | ลบ.ฟ. |
| 3 | ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด พร้อมโครงไม้ 1 ต.ร.ม. | ยิปซัมบอร์ด หนา 9 ม.ม. ขนาด 1.20 x 2.40 ม. | 0.35 | แผ่น |
| | | ตะปูรวม | 0.5 | ก.ก. |
| | | โครงโครงไม้ยาง 1½ นิ้ว x 3 นิ้ว x 5 ม. | 0.51 | ลบ.ฟ. |
| 4 | ฝ้าผนังไม้พร้อมโครงไม้ 1 ต.ร.ม. | ไม้ฝา ½ นิ้ว x 6 นิ้ว x 8.0 ม. โครงโครงไม้ยาง 1½ นิ้ว x 3 นิ้ว x 3 ม. | 0.54 0.3 | ลบ.ฟ. ลบ.ฟ. |
| | | ตะปูรวม | 0.5 | ก.ก. |
| | | | | |
| 5 | พื้น คสล. หนา 10 ซม. 1 ต.ร.ม. | ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ | 0.72 | ถุง |
| | | ทราย | 0.05 | ลบ.ม. |
| | | หิน | 0.1 | ลบ.ม. |
| | | เหล็กเส้นผ่าศูนย์กลาง 6 ม.ม. | 1 | เส้น |
| | | ลวดผูกเหล็ก | 0.25 | ก.ก. |
| 6 | พื้นไม้เนื้อแข็ง 1 ต.ร.ม. | ไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1 นิ้ว x 6 นิ้ว x 7.0 ม. ตะปู 1½ นิ้ว | 0.96 0.5 | ลบ.ฟ. ก.ก. |
| | | | | |
| 7 | ก่องผนังบล็อก 1 ต.ร.ม. | อิฐบล็อก ขนาด 0.19 x 0.39 ม. | 12.5 | ก้อน |
| 8 | ก่องผนังอิฐมวลเบา 1 ต.ร.ม. | อิฐมวลเบาสามัญ | 135 | ก้อน |
| | | ปูนซีเมนต์ผสม | 14 | ก.ก. |
| | | ทรายหยาบ | 0.04 | ลบ.ม. |

การคิดปริมาณวัสดุ

คอนกรีต

ส่วนผสมของคอนกรีตอัตราส่วนผสม 1: 2 : 4 1 ม³

- ซีเมนต์ 6.5 ถุง
- ทราย 0.5 ม³
- หิน 1.0 ม³

ไม้

สูตร การคิดปริมาตรไม้ หน่วยเป็นลูกบาศก์ฟุต

หนา (นิ้ว) × กว้าง (นิ้ว × ยาว (เมตร) × 0.0228 × จำนวนท่อน
=.....ฟ³

ตัวอย่าง การคิดปริมาตรไม้ 1½ นิ้ว × 3 นิ้ว × 4.00 ม. × 0.0228 จำนวน 56 ท่อน
= 22.98 ฟ³

สีพลาสติก

1 แกลลอน ทาได้ 20 ม²

สีน้ำมัน

1 แกลลอน ทาได้ 18 ม²

สีน้ำมันรักษาเนื้อไม้

1 ปีปทาได้ 50 ม²

ปูนฉาบ

ส่วนผสมของปูนฉาบ 1 ม²

- ซีเมนต์ 12 ก.ก.
- ทรายละเอียด 0.03 ม³

(หมายเหตุ ปูน 1 ถุง มีน้ำหนัก 50 ก.ก.)

เทคนิคการประมาณราคาวัสดุ

เกณฑ์การใช้วัสดุของส่วนประกอบอาคาร

1. งานไม้แบบ
 - 1.1 ใช้แบบหนา 1" เนื้อที่ 1 ตร.ม. ใช้ไม้ประมาณ 1 ลบ.ฟ.
 - 1.2 ไม้คร่ายึดไม้แบบ ใช้ประมาณ 30% ของงานไม้แบบ
 - 1.3 ตะปูยึดงานไม้แบบ ใช้ประมาณ 0.25 ก.ก. ต่อไม้แบบ 1 ตร.ม.
2. ลวดผูกเหล็ก
 - 2.1 ลวดผูกเหล็ก ใช้ประมาณ 30 ก.ก. ต่อเหล็กเสริมหลัก 1 เมตรกตัน
3. สารกันซึม ใช้ 0.07 ลิตร ต่อซีเมนต์ 1 ถุง
4. ตะปูยึดโครงหลังคา ใช้ประมาณ 0.25 ก.ก. ต่อเนื้อที่โครงหลังคา 1 ตร.ม.
5. การคิดปริมาตรไม้ให้ใช้ค่าคงที่ (0.0228) คูณหน้าไม้ ความยาวและจำนวนท่อน (แผ่น)
หน่วยคิดเป็น ลบ.ฟ. เช่น ไม้ 2" x 8" x 3.50 ม. จำนวน 10 ท่อน
คิดดังนี้ $2 \times 8 \times 3.50 \times 10 \times 0.0228 = 12.768$ ลบ.ฟ.
6. งานคอนกรีต วัสดุที่ใช้ต่อ 1 ม³

| อัตราส่วน | ปูนซีเมนต์ (กก.) | ทราย (ม3) | หิน (ม3) |
|-----------|------------------|-----------|----------|
| 1 : 3 : 5 | 240 | 0.55 | 0.85 |
| 1 : 2 : 4 | 325 | 0.45 | 0.90 |

7. งานสี
 - 7.1 สีนํ้ามัน 1 แกลลอน ทา 3 ครั้ง ได้พื้นที่ 13 ม²
 - 7.2 สีพลาสติก 1 แกลลอน ทา 3 ครั้ง ได้พื้นที่ 20 ม²
 - 7.3 สีนํ้ามันรักษาเนื้อไม้ 1 x ปี๊บ ทาได้พื้นที่ 50 ม²

แบบคำขอต้งปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

สรุปแบบฟอร์มคำขอตั้งงบประมาณค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ปีงบประมาณ พ.ศ.2561

แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารเรียน อาคารประกอบ สิ่งก่อสร้างอื่น
และอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

- แบบ 1 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารเรียนอาคารประกอบ (งบบุคลากร)
- แบบ 2 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารเรียน (งบปีเดียว)
- แบบ 3 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารเรียนทดแทนอาคารที่รื้อถอน
- แบบ 4 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารอเนกประสงค์/ หอประชุม/ โรงฝึกงาน/
โรงอาหาร
- แบบ 5 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างส่วนนักเรียน
- แบบ 6 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างบ้านพักนักเรียน
- แบบ 7 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างบ้านพักครูและบุคลากร
- แบบ 8 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างสนามกีฬา
- แบบ 9 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอื่นๆ (รั้ว ถนน คสล. หอถังประปา และ
สิ่งก่อสร้างอื่นๆ)
- แบบ 10 แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
- แบบ 11 แบบสรุปเรียงลำดับความสำคัญจำเป็นคำขอตั้งงบประมาณ รายการค่าก่อสร้าง
อาคารเรียน อาคารประกอบ สิ่งก่อสร้างอื่น และอาคารสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษา
- แบบ ปร. 4 (พ/1) แบบสรุปรายการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าขนส่งวัสดุ
- แบบ ปร. 4 (พ/2) แบบแสดงรายการค่าขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง

แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าปรับปรุงซ่อมแซมอาคารเรียน อาคารประกอบและสิ่งก่อสร้างอื่น
ที่ชำรุดทรุดโทรมและประสบอุบัติเหตุ

- แบบ 12 แบบสรุปเรียงลำดับความสำคัญจำเป็นคำขอตั้งงบประมาณ รายการค่าปรับปรุง
ซ่อมแซมอาคารเรียน อาคารประกอบและสิ่งก่อสร้างอื่นที่ชำรุดทรุดโทรมและ
ประสบอุบัติเหตุ
- แบบ ปร. 4 (ก) แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา
- แบบ ปร. 5 (ก) แบบสรุปรายการค่าปรับปรุงซ่อมแซม
- แบบ ปร. 6 แบบสรุปค่าปรับปรุงซ่อมแซม

คำขอตั้งงบประมาณรายการครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (สำหรับครุภัณฑ์โรงเรียน) แบบครุภัณฑ์ 2

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ผลผลิต ผู้จบการศึกษาก่อนประถมศึกษา
 ผู้จบการศึกษาระดับ

| (1) | (2) | | | (3) | (4) | (5) | | (6) | | (7) | (8) | (9) |
|----------------------------|----------|------|-------|-----|--------------|--------|--------|---------------------------|----------|-----|-----|-----|
| | โรงเรียน | ตำบล | อำเภอ | | | รายการ | ประเภท | ผลการวิเคราะห์ความขาดแคลน | ครุภัณฑ์ | | | |
| รหัสโรงเรียน (obsc 6 หลัก) | | | | สพ. | เขต ตำบล ที่ | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| รวมทั้งสิ้น | | | | | | | | | | | | |

หมายเหตุ

1. ให้บันทึกข้อมูลใน File Microsoft Excel เท่านั้น และห้ามเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมแบบฟอร์มตัวอย่างเด็ดขาด

2. รายละเอียด แบบฟอร์ม ครุภัณฑ์ 2 นี้สำหรับการเสนอขอตั้งครุภัณฑ์

ของโรงเรียนเท่านั้น และขอให้เสนอตั้งแยกผลผลิตละ 1 ชุด

โดยเรียงลำดับความสำคัญและความจำเป็นจากครุภัณฑ์ทั้งหมดที่โรงเรียนขอตั้ง

ตามผลผลิตในปีงบประมาณ 2561 ยกเว้นรายการที่ไม่มีตามรายการครุภัณฑ์ที่กำหนด

รับรองถูกต้อง

(.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

- ตัวอย่าง -

คำขอตั้งงบประมาณรายการครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (สำหรับครุภัณฑ์โรงเรียน)

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

แบบครุภัณฑ์ 2

ผลผลิต ผู้จบการศึกษาก่อนประถมศึกษา
 ผู้จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
 ผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรี

| (1) | (2) | | | (3) | (4) | (5) | | (6) | | | รายการขอจัดตั้งงบประมาณ | | | |
|----------------------------|-------------|----------|----------|--------|-------------|--------|--|------------------------|------------|------------------|-------------------------|------------|------------------|---------------------|
| | โรงเรียน | ตำบล | อำเภอ | | | รายการ | ประเภท | ผลวิเคราะห์ความขาดแคลน | จำนวนหน่วย | งบประมาณต่อหน่วย | งบประมาณรวมทั้งสิ้น | จำนวนหน่วย | งบประมาณต่อหน่วย | งบประมาณรวมทั้งสิ้น |
| รหัสโรงเรียน (obec 6 หลัก) | | | | สพป. | เขต ตำบลที่ | | | | | ควรมี | | (7) | (8) | (9) |
| 490119 | บ้านพรหมพิน | หลุมข้าว | โคกสำโรง | ลพบุรี | 1 | 1 | อุปกรณ์พัฒนาทักษะ คิดวิเคราะห์ ระดับก่อนประถมศึกษา | ครุภัณฑ์การศึกษา | ขาด | 2 | 1 | 1 | 59,800 | 59,800 |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | รวมทั้งสิ้น | | | | | | | 59,800 |

หมายเหตุ

1. ให้บันทึกข้อมูลใน File Microsoft Excel เท่านั้น และห้ามเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมแบบฟอร์มนี้อย่างเด็ดขาด
2. รายละเอียด แบบฟอร์ม ครุภัณฑ์ 2 นี้สำหรับการเสนอขอตั้งครุภัณฑ์

ของโรงเรียนเท่านั้น และขอให้เสนอตั้งแยกผลผลิตละ 1 ชุด

โดยเรียงลำดับความสำคัญและความจำเป็นจากครุภัณฑ์ทั้งหมดที่โรงเรียนขอตั้ง

ตามผลผลิตในปีงบประมาณ 2561 ยกเว้นรายการที่ไม่มีตามรายการครุภัณฑ์ที่กำหนด

รับรองถูกต้อง

(.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

- ตัวอย่าง -

คำขอตั้งงบประมาณรายการครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (สำหรับครุภัณฑ์โรงเรียน)

แบบครุภัณฑ์ 2

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ผลผลิต ผู้จบการศึกษาก่อนประถมศึกษา

ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษา

| (1) | (2) | | | | (3) | (4) | (5) | | | (6) | | | รายการขอจัดงบประมาณ | | | |
|--------|----------------|-----------|-------|------|-----|-----|--|------------------|--------|--------|------------------------|------------|---------------------|----------|----------|--|
| | โรงเรียน | ตำบล | อำเภอ | สพป. | | | เขต | ลำดับ | รายการ | ประเภท | ผลวิเคราะห์ความขาดแคลน | จำนวนหน่วย | จำนวนหน่วย | งบประมาณ | งบประมาณ | |
| | (obec 6 หลัก) | | | | | | | | ควรมี | มีแล้ว | ขาด | (7) | (8) | (9) | | |
| 250230 | บ้านนาวงศ์ | เจดีย์เขย | บ้าน | บ้าน | 2 | 1 | อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (ประถมศึกษา) | ครุภัณฑ์การศึกษา | 1 | - | 1 | 1 | 180,000 | 180,000 | | |
| 250174 | บ้านสบสาย | เจดีย์เขย | บ้าน | บ้าน | 2 | 2 | ถังน้ำไฟเบอร์กลาสขนาด 2000 ลิตร | ครุภัณฑ์สำนักงาน | 1 | - | 1 | 1 | 13,000 | 13,000 | | |
| 250283 | ไทยรัฐวิทยา 98 | เจดีย์เขย | บ้าน | บ้าน | 2 | 3 | อุปกรณ์ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (ประถมศึกษา- ม.ต้น) | ครุภัณฑ์การศึกษา | 1 | - | 1 | 1 | 171,000 | 171,000 | | |
| 250270 | บ้านดอนแก่น | เจดีย์เขย | บ้าน | บ้าน | 2 | 4 | เครื่องถ่ายเอกสารความเร็ว 20 แผ่นต่อนาที | ครุภัณฑ์สำนักงาน | 1 | - | 1 | 1 | 100,000 | 100,000 | | |
| | | | | | | | รวมทั้งสิ้น | | | | | | | | 464,000 | |

หมายเหตุ

1. ใ้บันทึกข้อมูลใน File Microsoft Excel เท่านั้น และห้ามเปลี่ยนแปลง/เพิ่มเติมแบบฟอร์มนี้อย่างเด็ดขาด

2. รายละเอียด แบบฟอร์ม ครุภัณฑ์ 2 นี้สำหรับการเสนอขอตั้งครุภัณฑ์

ของโรงเรียนเท่านั้น และขอให้เสนอตั้งแยกผลผลิตละ 1 ชุด

โดยเรียงลำดับค่าคู่และความจำเป็นจากครุภัณฑ์ทั้งหมดที่โรงเรียนขอตั้ง

ตามผลผลิตในปีงบประมาณ 2561 ยกเว้นรายการที่ไม่มีตามรายการครุภัณฑ์ที่กำหนด

รับรองถูกต้อง

(.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

แบบคำขอตั้งงบประมาณค่าก่อสร้างอาคารเรียน อาคารประกอบ (งบผูกพัน) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561
 งบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง

แผนงาน พื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

ผลผลิต ผู้จบการศึกษาระดับ
 ผู้จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย

| ที่ | รหัสโรงเรียน (obec 6 หลัก) | โรงเรียน | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | สพป./สพม. | แบบอาคารที่เสนอขอ | | ผูกพัน | | ข้อมูลประกอบพิจารณา | | | | ขอกรณี (/) | | หมายเหตุ | | | |
|-------------|----------------------------|----------|------|-------|---------|-----------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------------|------------|----------------------------|------------------|------------|--------------------------|----------|----------------|---------|---------|
| | | | | | | | แบบ | จำนวนห้อง/หน่วย | งบประมาณปี 2561 | งบประมาณปี 2562 | จำนวนนักเรียน | อาคารควรมี | ห้องที่จัดชั้นเรียน (ห้อง) | ห้องพิเศษ (ห้อง) | รวม (ห้อง) | ห้องที่มีอยู่จริง (ห้อง) | | ขาดแคลน (ห้อง) | ขาดแคลน | รื้อถอน |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| รวมทั้งสิ้น | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ชื่อเจ้าหน้าที่.....

โทร.....

มือถือ.....

หมายเลข

1. ห้ามเปลี่ยนแบบฟอร์ม และให้ใช้ตัวเลขอารบิก

2. ให้จัดเรียงตามลำดับความสำคัญ

3. งบประมาณก่อสร้างอาคารใหม่ ให้ใช้ราคากลางสิ่งก่อสร้าง (ซีเบม)

4. สพป./สพม.

สพป. ให้พิมพ์ ขึ้นต้น ด้วย จังหวัด และตาม ตัวอย่าง เขต เช่น ลำปาง เขต 2 ไม่ให้ใช้ตัวย่อ

สพม. ให้พิมพ์ สพม.ตามด้วยเขต เช่น สพม.20

5. จำนวนห้องที่มีอยู่จริง หมายถึง จำนวนห้องเรียนตามรูปแบบรายการ

6. ช่องขอกรณี ให้เลือกใส่เครื่องหมาย / ในช่องขาดแคลน หรือทดแทนรื้อถอน

รับรองถูกต้อง

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

แบบสำรวจข้อมูลนักเรียนชั้นหลัง 5 ปี และแนวโน้มในอนาคต 5 ปี
งบลงทุน ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างอาคารเรียน อาคารประกอบ (งบผูกพัน)

โรงเรียน.....อำเภอ.....สพป./สพม..... เขต.....

| ที่ | ข้อมูลนักเรียน | | | | | | | | |
|------|-----------------------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|
| | ย้อนหลัง 5 ปีการศึกษา | | แนวโน้มในอนาคต 5 ปีการศึกษา | | | | | | |
| 2556 | 2557 | 2558 | 2559 | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

ชื่อเจ้าหน้าที่.....
โทร.....
มือถือ.....

รับรองถูกต้อง

หมายเหตุ 1. ห้ามเปลี่ยนแปลงฟอร์ม และให้ใช้ตัวเลขอารบิก
2. สพป. ให้พิมพ์ ชั้นต้น ด้วย จังหวัด และตาม ด้วยคำว่า เขต เช่น ลำปาง เขต 2 ไม่ใช่ใช้ตัวย่อ
3. สพม. ให้พิมพ์ สพม.ตามด้วยเขต เช่น สพม.20
(.....)
ผู้อำนวยการโรงเรียน.....

แบบสำรวจข้อมูลประกอบการเสนอขอตั้ง ปิงบประมาณ พ.ศ. 2561 (งบผูกพัน)

โรงเรียน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

สปป./สพม.....เขต.....

จำนวนนักเรียน.....คน จำนวนครู.....คน

การจัดชั้นเรียน (ข้อมูล 10 มิถุนายน)

| ระดับชั้น | จำนวนห้องเรียน (ตามเกณฑ์) | จำนวนนักเรียน | หมายเหตุ |
|-----------|---------------------------|---------------|----------|
| อนุบาล | | | |
| อ.1 | | | |
| อ.2 | | | |
| ป.1 | | | |
| ป.2 | | | |
| ป.3 | | | |
| ป.4 | | | |
| ป.5 | | | |
| ป.6 | | | |
| ม.1 | | | |
| ม.2 | | | |
| ม.3 | | | |
| ม.4 | | | |
| ม.5 | | | |
| ม.6 | | | |
| รวม | | | |

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

ผู้กรอกแบบสำรวจ

ลงชื่อ.....ผู้บริหารโรงเรียน

(.....)

ผู้อำนวยการโรงเรียน