



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง ประมูลจ้างก่อสร้างอาคารเรียน ฯ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะประมูลจ้างก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้องเรียน (ตอกเสาเข็ม) โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 หลัง รายละเอียดตามเอกสารประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่ 17 /2558 ลงวันที่ 20 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

ราคากลางของงานก่อสร้างอาคารเรียน ฯ ในการประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นเงินทั้งสิ้น 10,563,000.- บาท (สิบล้านห้าแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
2. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ
3. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม
4. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่า นั้น
5. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
6. ผู้ประสงค์ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่ Web Site ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
7. คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
8. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและมีผลงานเป็น **ก่อสร้างอาคาร** โดยเป็นผลงานที่ก่อสร้างในประเทศไทย และเป็นผลงานที่ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จตามสัญญา นับจากวันที่ได้ดำเนินการเมื่อเริ่มสัญญาจนถึงวันยื่นประมูลจ้างนี้ **ไม่เกิน 5 ปี** ทั้งนี้ ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน สำเนาสัญญาฉบับ และใบแจ้งปริมาณงานและราคา พร้อมฉบับจริงทุกรายการมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิค เพื่อประกอบการพิจารณา โดยต้องเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่น ซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือเป็นผลงานของหน่วยงานเอกชน **สัญญาเดียวในวงเงินไม่น้อยกว่า 5,000,000.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)** ซึ่งกรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องยื่นสำเนาหลักฐานการเสียภาษีของงานดังกล่าว พร้อมฉบับจริงมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิคด้วย

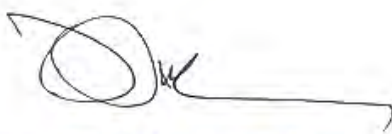
9. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแนบหลักฐานคุณสมบัติของผู้ควบคุมงานก่อสร้างซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม (โยธา) ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร (ภย.) ที่มีความชำนาญในการควบคุมการก่อสร้างอาคาร พร้อมทั้งหนังสือรับรองของวิศวกรที่จะรับผิดชอบและลงนามรับรองการควบคุมงานสำหรับโครงการก่อสร้างนี้ โดยจะต้องเข้าร่วมประชุมตรวจการจ้างทุกครั้งที่ต้องการบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่นร้องขอ และเข้าตรวจงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพ โดยแนบหลักฐานดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิค

ทั้งนี้ ต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบอยู่ประจำ ณ โครงการก่อสร้าง ซึ่งเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับ ปวส. (โยธา-ก่อสร้าง) มีประสบการณ์ในการควบคุมการก่อสร้างอาคาร ไม่ต่ำกว่า 1 โครงการ พร้อมทั้งแนบเอกสารหลักฐาน และหนังสือรับรองจากเจ้าของโครงการเดิม อย่างน้อย 1 คน ในวันยื่นข้อเสนอทางเทคนิคด้วย

กำหนดยื่นซองประมูลในวันที่ 12 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ระหว่างเวลา 13.00 – 14.30 น. ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น แจ้งรายชื่อผู้มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคา ในวันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 เวลา 10.00 น. เป็นต้นไป และกำหนดประมูลจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ 21 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2557 ตั้งแต่เวลา 13.00 – 13.30 น.

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อเอกสารประมูลในราคาชุดละ 5,000.- บาท ได้ที่ฝ่ายเร่งรัดและจัดเก็บรายได้ กองคลัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 20 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึง วันที่ 30 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557 ตั้งแต่เวลา 08.30 น. – 16.30 น. ในวันและเวลาราชการ ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kkpao.go.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 0 – 4324 - 1052 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 20 เดือน ตุลาคม พ.ศ.2557



(นายพงษ์ศักดิ์ ตั้งวานิชกพงษ์)
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ โครงการก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,328,000 บาท (สิบล้านสามแสนสองหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
3. ลักษณะงานโดยสังเขป งานก่อสร้างโครงการก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง
ก่อสร้างอาคารเรียน เพื่อใช้ในการเรียนการสอนของโรงเรียนในสังกัด อบจ.ขก.
4. ราคาากลางคำนวณ ณ วันที่ 10 ตุลาคม 2557
เป็นเงิน 10,563,000 บาท (สิบล้านห้าแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน)
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 5.1 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา (แบบ ปร.4) จำนวน 7 แผ่น
 - 5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.5ก) จำนวน 1 แผ่น
 - 5.3 แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.6) จำนวน 1 แผ่น
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

6.1 นายบวร ชินอ้วน	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง
6.2 นายพีรพัฒน์ มุมอ่อน	กรรมการกำหนดราคากลาง
6.3 นายอภิสิทธิ์ พาพวย	กรรมการกำหนดราคากลาง
6.4 นายวงศ์กร สมบัติธีระ	กรรมการกำหนดราคากลาง
6.5 นายปิยะชาติ สระบัว	กรรมการกำหนดราคากลาง
6.6 นายสุเมธ มาเมือง	กรรมการกำหนดราคากลาง
6.7 นายลั่นกรุง ผดุงกิจ	กรรมการกำหนดราคากลาง

สรุปราคากลางค่าก่อสร้างอาคาร

รายการราคากลางค่าก่อสร้าง โครงการก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่น

หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

ราคากลาง แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ

จำนวน

9

แผ่น

ราคากลางเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท	หมายเหตุ
	สรุป		
1	ค่าก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง	10,563,000.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น (.....สิบล้านห้าแสนหกหมื่นสามพันบาทถ้วน.....)	10,563,000.00	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายบวร ชินอ้วน)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการและผังเมือง

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายวงศ์กร สมบัติธีระ)

สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายอภิสิทธิ์ พาพวย)

วิศวกรโยธา 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายพีรพัฒน์ มุมนอน)

สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายปิยะชาติ สระบัว)

สถาปนิก 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายสุเมธ มาเมือง)

วิศวกรโยธา 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายสันกรรณ ผดุงกิจ)

วิศวกรโยธา 4

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

แบบ ปร.5(ก)

ส่วนราชการ องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

- ☐ ประเภท งานอาคาร โครงการก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง
- ☐ สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
- ☐ หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
- ☐ ราคาแบบ ปร.4 ที่แนบ จำนวน 8 แผ่น
- ☐ ราคาตลาดราคาเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557

ลำดับที่	รายการ	คำนวณต้นทุน หน่วย : บาท	Factor F	ค่าก่อสร้าง หน่วย : บาท	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน งานก่อสร้างอาคาร	8,082,675.90	1.2645	10,220,543.68	
2	ส่วนที่ 2 ค่างานต้นทุน งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	320,600.00	1.0700	343,042	
	เงินโอน				
	เงินล่วงหน้าจ่าย..... 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก..... 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้..... 7.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7.00%				
	รวมค่าก่อสร้าง			10,563,585.68	
	(..สืบค้นหาและเสนอหักหนี้สามพันบาทถ้วน)		ยอดสุทธิ	10,563,000.00	

พื้นที่โครงการประมาณ 1,608.00 ตร.ม.

คิดเป็นงบประมาณต่อพื้นที่ 6,569.03 บาท/ตร.ม.

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายบวร ชินอ้วน)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการและผังเมือง

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายวงศ์กร สมบัติธนะ)
สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายอภิสิทธิ์ พาวพวย)
วิศวกรโยธา 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายพิรพัฒน์ มุ่มอ่อน)
สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายปิยะชาติ สระบัว)
สถาปนิก 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสุเมธ มาเมือง)
วิศวกรโยธา 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสันกรร ผดุงกิจ)
วิศวกรโยธา 4

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่น แบบเลขที่ ส.น. ศท. 4/12 (ปรับปรุง 2545)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ		ราคาวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน
		หน่วย	บาท	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	
1	งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก							4,034,865.90
2	งานโครงสร้างหลังคาเหล็ก							505,763.00
3	งานผนัง - ต่อก่อผนัง							858,970.00
4	งานตกแต่งผิวพื้น							864,980.00
5	งานประตู - หน้าต่าง							703,500.00
6	งานหลังคา							58,176.00
7	งานราบบันได							53,098.00
8	งานฝ้าเพดาน							200,780.00
9	งานสุขภัณฑ์							71,580.00
10	งานทาสี							236,980.00
11	งานระบบไฟฟ้า							349,500.00
12	งานระบบประปา - สุขาภิบาล							144,483.00
13	งานติดตั้ง							320,600.00
	รวมค่าวัสดุก่อสร้างและค่าแรงงาน							8,082,675.90

บัญชีแสดงรายละเอียดราคากลางค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนสิขมพุทธิศึกษา อำเภอสิขมพุ จังหวัดขอนแก่น

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

จังหวัดขอนแก่น แบบเลขที่ สบ.ศท. 4/12 (ปรับปรุง 2545)

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2557

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ		ราคาวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน
		หน่วย	บาท	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	
	1. งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก							
1	เจาะสำรวจชั้นดิน	จุด	2.00	-	-	10,000.00	20,000.00	20,000.00
2	ปูคตินถมกลบ	ลบ.ม.	50.00	-	-	98.00	4,900.00	4,900.00
3	คืบถม	ลบ.ม.	576.00	57.00	32,832.00	98.00	56,448.00	89,280.00
4	ทราบบนบรองพื้น	ลบ.ม.	45.00	341.00	15,345.00	91.00	4,095.00	19,440.00
5	คอนกรีตผสมเสร็จกำลังอัดประลัย 140 KSC.(รูปทรงระบอก)	ลบ.ม.	10.00	2,261.00	22,610.00	295.00	2,950.00	25,560.00
6	คอนกรีตผสมเสร็จกำลังอัดประลัย 240 KSC.(รูปทรงระบอก)	ลบ.ม.	370.00	2,317.00	857,290.00	480.00	177,600.00	1,034,890.00
7	ไม้แบบ + ไม้คร่าว	ลบ.พ.	450.00	335.00	150,750.00	-	-	150,750.00
8	ค่าแรงประกอบและติดตั้ง ไม้แบบ + ไม้คร่าว	ตร.ม.	1,300.00	-	-	130.00	169,000.00	169,000.00
9	เหล็กเสริมคอนกรีต							
	- RB 6 (SR24)	คืบ	5.00	25,271.00	126,355.00	3,396.00	16,980.00	143,335.00
	- RB 9 (SR24)	คืบ	11.00	24,462.00	269,082.00	3,396.00	37,356.00	306,438.00
	- DB 12(SD40)	คืบ	5.70	23,668.00	134,907.60	3,396.00	19,357.20	154,264.80
	- DB 16(SD40)	คืบ	10.80	23,855.00	257,634.00	3,396.00	36,676.80	294,310.80
	- DB 20(SD40)	คืบ	10.80	23,855.00	257,634.00	3,396.00	36,676.80	294,310.80
	- DB 25(SD40)	คืบ	23.50	23,925.00	562,237.50	3,396.00	79,806.00	642,043.50
10	ตะปู	กก.	700.00	51.00	35,700.00	-	-	35,700.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ		ราคาวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน
		หน่วย	บาท	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	
11	ฉาบผูกเหล็ก	กก.	1,002.00	44.00	44,088.00	-	-	44,088.00
12	เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.30X0.30 ม. ยาว 8.00 ม.	ต้น	63.00	2,560.00	161,280.00	960.00	60,480.00	221,760.00
13	ตัดเข็มเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง รูปสี่เหลี่ยมตัน ขนาด 0.30X0.30 ม.	ต้น	63.00	-	-	280.00	17,640.00	17,640.00
14	แผ่นพื้นสำเร็จรูป รับ นม. บรรจุทุกจระ ไม่น้อยกว่า 400 กก./ตร.ม.	ตร.ม.	995.00	345.00	343,275.00	24.00	23,880.00	367,155.00
	รวมราคางานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก							4,034,865.90
	2. งานโครงสร้างหลังคาเหล็ก							
1	แปเหล็ก C 100x50x20x3.2 มม.	ท่อน	130.00	883.00	114,790.00	-	-	114,790.00
2	ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 2 1/2" หน้า 3.2 มม. (ประเภท BS-M)	ท่อน	40.00	858.00	34,320.00	-	-	34,320.00
3	ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 2" หน้า 2.3 มม. (ประเภท BS-M)	ท่อน	36.00	662.00	23,832.00	-	-	23,832.00
4	ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 1 1/2" หน้า 3.2 มม. (ประเภท BS-M)	ท่อน	20.00	530.00	10,600.00	-	-	10,600.00
5	ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 1" หน้า 2.3 มม. (ประเภท BS-M)	ท่อน	27.00	323.00	8,721.00	-	-	8,721.00
6	แผ่นเหล็กรองรับท่อน หน้า 9 มม.	แผ่น	40.00	6,300.00	252,000.00	-	-	252,000.00
7	นอตหัวเสา Ø 19 มม.	ตัว	80.00	60.00	4,800.00	-	-	4,800.00
8	ค่าแรงประกอบโครงสร้างหลังคาเหล็ก	ตร.ม.	378.00	-	-	150.00	56,700.00	56,700.00
	รวมราคางานโครงสร้างหลังคาเหล็ก							505,763.00
	3. งานผนัง - ตกแต่งผิวผนัง							
1	ผนังก่ออิฐมวลอุดร้งแผ่น	ตร.ม.	1,200.00	186.00	223,200.00	88.00	105,600.00	328,800.00
2	ผนังก่ออิฐมวลอุดร้งแผ่น	ตร.ม.	24.00	250.00	6,000.00	95.00	2,280.00	8,280.00
3	ผนังฉาบปูนเรียบ	ตร.ม.	2,115.00	56.00	118,440.00	56.00	118,440.00	236,880.00
4	ฉาบปูนโครงสร้าง	ตร.ม.	980.00	60.00	58,800.00	82.00	80,360.00	139,160.00
5	ผนังก่ออิฐระบ้องซรางมิก 8"x8"	ตร.ม.	175.00	220.00	38,500.00	138.00	24,150.00	62,650.00
6	ผนังก่ออิฐบุลิตอกแก้ว	ตร.ม.	28.00	1,250.00	35,000.00	100.00	2,800.00	37,800.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ		ราคาวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ
		หน่วย	บาท	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	ค่าแรงงาน
7	ผนังฉาบเรียบ	ตร.ม.	60.00	40.00	2,400.00	40.00	2,400.00	4,800.00
8	บัวเชิงผนัง P.V.C ขนาด 6"	ม.	500.00	40.00	20,000.00	10.00	5,000.00	25,000.00
9	บัวมุมผนัง P.V.C	ม.	300.00	42.00	12,600.00	10.00	3,000.00	15,600.00
	รวมราคางานผนัง - ตกแต่งผิวผนัง							858,970.00
	4. งานตกแต่งผิวพื้น							
1	พื้นผิวขัดหยาบ	ตร.ม.	97.00	20.00	1,940.00	20.00	1,940.00	3,880.00
2	พื้นหินขัดสีเทา	ตร.ม.	425.00	325.00	138,125.00	95.00	40,375.00	178,500.00
3	พื้นผิวหินขัดและฉาบน้ำมันหินขัด เบอร์ 4	ตร.ม.	1,540.00	325.00	500,500.00	95.00	146,300.00	646,800.00
4	พื้นปูกระเบื้องเคลือบ 8"x8"	ตร.ม.	83.00	250.00	20,750.00	100.00	8,300.00	29,050.00
5	งูมูบั้น ปัด P.V.C ขนาด 2"	ม.	90.00	60.00	5,400.00	15.00	1,350.00	6,750.00
	รวมราคางานตกแต่งผิวพื้น							864,980.00
	5. งานประตู - หน้าต่าง							
1	ป 1. ประตูเหล็กมีบานแบบทึบลอนคู่	ชุด	1.00	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00
2	ป 2. ประตูไม้อัดลึกลง & วงกบ ไม้เนื้อแข็ง 2" X 4"	ชุด	3.00	9,500.00	28,500.00	-	-	28,500.00
3	ป 3. ประตูไม้อัดลึกลง & วงกบ ไม้เนื้อแข็ง 2" X 4" พร้อมหน้าต่างบานเกล็ด	ชุด	18.00	7,950.00	143,100.00	-	-	143,100.00
4	ป 4. ประตูไม้อัดลึกลง & วงกบ ไม้เนื้อแข็ง 2" X 4"	ชุด	3.00	5,250.00	15,750.00	-	-	15,750.00
5	ป 5. ประตู P.V.C. & วงกบ P.V.C.	ชุด	3.00	3,350.00	10,050.00	-	-	10,050.00
6	ป 6. ประตู P.V.C. & วงกบ P.V.C.	ชุด	12.00	2,850.00	34,200.00	-	-	34,200.00
7	ประตูตรวจระบบท่อ	ชุด	3.00	800.00	2,400.00	-	-	2,400.00
8	น 1. หน้าต่างอลูมิเนียมพร้อมกระจกเกล็ด	ชุด	27.00	16,500.00	445,500.00	-	-	445,500.00
9	น 2. หน้าต่างวงกบ ไม้พร้อมบานเกล็ด	ชุด	3.00	1,150.00	3,450.00	-	-	3,450.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ		ราคาวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ
		หน่วย	บาท	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	
10	น.3. หน้าต่างวงกบไม้พร้อมบานเกล็ด	ชุด	3.00	1,850.00	5,550.00	-	-	5,550.00
	รวมราคางานประติ - หนี้ต่าง							703,500.00
	6. งานหลังคา							
1	กระเบื้องลอนคู่ 0.50x1.20 ม.	แผ่น	720.00	46.00	33,120.00	25.00	18,000.00	51,120.00
2	ครอบสันหลังคา	แผ่น	72.00	40.00	2,880.00	25.00	1,800.00	4,680.00
4	ขอ ป.ปลา ยึดกระเบื้องพร้อมหัวเหล็กและแหวนยาง	ชุด	792.00	3.00	2,376.00	-	-	2,376.00
	รวมราคางานหลังคา							58,176.00
	7. งานราวจับไม้							
1	ท่อเหล็กสเตนเลส Ø 2" หน้า 1.2 มม.	ท่อน	7.00	1,980.00	13,860.00	-	-	13,860.00
2	ท่อเหล็กสเตนเลส Ø 1½" หน้า 1.2 มม.	ท่อน	4.00	1,510.00	6,040.00	-	-	6,040.00
3	แผ่นเหล็ก หน้า 4 มม.	ตร.ม.	2.00	3,390.00	6,780.00	-	-	6,780.00
4	ท่อเหล็กกลมผิวดำ Ø 2" หน้า 2.3 มม. (ประเภท BS-M)	ท่อน	14.00	662.00	9,268.00	-	-	9,268.00
5	ค่าแรงประกอบราวสเตนเลส	ตร.ม.	20.00	-	-	250.00	5,000.00	5,000.00
6	ค่าแรงประกอบราวกันตก	ตร.ม.	81.00	-	-	150.00	12,150.00	12,150.00
	รวมราคางานราวจับไม้							53,098.00
	8. งานฝ้าเพดาน							
1	ฝ้าเพดานฉักร่องปลีออลไคฟ้าน	ตร.ม.	995.00	20.00	19,900.00	20.00	19,900.00	39,800.00
2	ฝ้าเพดาน T-Bar กระเบื้องแผ่นเรียบ หน้า 6 มม.	ตร.ม.	96.00	180.00	17,280.00	40.00	3,840.00	21,120.00
3	ฝ้าเพดานฉัชมบอร์ค หน้า 9 มม. ฉาบเรียบ	ตร.ม.	378.00	220.00	83,160.00	50.00	18,900.00	102,060.00
4	ฉนวนกันความร้อนใยแก้วฉนวนโฟลล์ 2 หน้า	ตร.ม.	378.00	85.00	32,130.00	15.00	5,670.00	37,800.00
	รวมราคางานฝ้าเพดาน							200,780.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ		ราคาวัสดุต่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน
		หน่วย	บาท	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	
	9. งานสุขภัณฑ์							
1	ส้วมนั่งยอง	ตัว	15.00	514.00	7,710.00	100.00	1,500.00	9,210.00
2	โถปัสสาวะชาย	ตัว	8.00	1,200.00	9,600.00	310.00	1,240.00	10,840.00
3	อ่างล้างหน้า	ชุด	13.00	2,475.00	32,175.00	310.00	4,030.00	36,205.00
4	กระโถกงาห้องน้ำอาจารย์	ชุด	3.00	380.00	1,140.00	100.00	300.00	1,440.00
5	กระโถกงาห้องน้ำนักเรียน	ชุด	3.00	1,200.00	3,600.00	200.00	600.00	4,200.00
6	ที่ใส่กระดาษชำระ	ชุด	3.00	110.00	330.00	100.00	300.00	630.00
7	ฟลัชวาล์ว โถปัสสาวะชาย แบบกด	อัน	8.00	130.00	1,040.00	50.00	400.00	1,440.00
8	ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า แบบกด	ชุด	13.00	140.00	1,820.00	50.00	650.00	2,470.00
9	ก๊อกน้ำห้องส้วม ชุบโครเมียม	ชุด	15.00	105.00	1,575.00	25.00	375.00	1,950.00
10	Stop valve ตันดนมด้อย่างดี	ชุด	13.00	110.00	1,430.00	25.00	325.00	1,755.00
11	ตะแกรงกรองผง	ชุด	24.00	50.00	1,200.00	10.00	240.00	1,440.00
	รวมรายการสุขภัณฑ์							71,580.00
	10. งานทาสี							
1	สีน้ำพลาสติกภายใน	ตร.ม.	1,850.00	30.00	55,500.00	30.00	55,500.00	111,000.00
2	สีน้ำพลาสติกภายนอก	ตร.ม.	1,640.00	35.00	57,400.00	30.00	49,200.00	106,600.00
3	สีกันสนิม	ตร.ม.	30.00	30.00	900.00	35.00	1,050.00	1,950.00
4	สีน้ำมัน	ตร.ม.	210.00	45.00	9,450.00	38.00	7,980.00	17,430.00
	รวมรายการทาสี							236,980.00
	11. งานระบบไฟฟ้า							
1	โคมไฟรางตู้พร้อมหลอดฟลูออโรสแกนส์ 2 X 36 W.	ชุด	141.00	550.00	77,550.00	200.00	28,200.00	105,750.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ		ราคาวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน
		หน่วย	บาท	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	
2	โคมไฟรางตู้พร้อมหลอดฟลูออเรสเซนต์ 1 X 18 W.	ชุด	24.00	275.00	6,600.00	200.00	4,800.00	11,400.00
3	สวิทช์	ชุด	22.00	150.00	3,300.00	200.00	4,400.00	7,700.00
4	ปลั๊ก	ชุด	29.00	150.00	4,350.00	200.00	5,800.00	10,150.00
5	Load Cenler	ชุด	4.00	6,500.00	26,000.00	500.00	2,000.00	28,000.00
6	สายล่อฟ้า	ชุด	1.00	5,500.00	5,500.00	1,000.00	1,000.00	6,500.00
7	สายไฟ พร้อมท่อร้อยสาย, อุปกรณ์รัดสาย และอุปกรณ์อื่นๆ	เหมา	1.00	165,000.00	165,000.00	15,000.00	15,000.00	180,000.00
	รวมราคางานระบบไฟฟ้า							349,500.00
	12. งานระบบประปา - สุขาภิบาล							
1	ท่อประปา PVC. ½" ชั้น 13.5	ท่อน	9.00	55.00	495.00	-	-	495.00
2	ท่อประปา PVC. ¾" ชั้น 13.5	ท่อน	22.00	65.00	1,430.00	-	-	1,430.00
3	ท่อประปา PVC. 2 ½" ชั้น 8.5	ท่อน	16.00	400.00	6,400.00	-	-	6,400.00
4	ท่อประปา PVC. 3" ชั้น 8.5	ท่อน	16.00	530.00	8,480.00	-	-	8,480.00
5	ท่อประปา PVC. 4" ชั้น 8.5	ท่อน	4.00	850.00	3,400.00	-	-	3,400.00
6	ท่อประปา PVC. 6" ชั้น 8.6	ท่อน	9.00	1,192.00	10,728.00	-	-	10,728.00
7	ค่าแรงเดินระบบท่อประปา - สุขาภิบาล	เหมา	1.00	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00
8	ถังบำบัดน้ำเสีย (บ่อกรองและบ่อกรอง : ความจุ 2,000 ลิตร)	ชุด	1.00	74,250.00	74,250.00	10,300.00	10,300.00	84,550.00
9	บิ๊มน้ำพร้อมสวิทช์เปิด - ปิด อัตโนมัติ	ชุด	1.00	10,000.00	10,000.00	1,000.00	1,000.00	11,000.00
10	ข้อต่อ ข้องอและอุปกรณ์ยึดและกาวเชื่อมท่อ	เหมา	1.00	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00
	รวมราคางานระบบประปา - สุขาภิบาล							144,483.00
	13. งานเบ็ดเตล็ด							
1	ชุดกระดานค้ำพร้อมบอร์ด	ชุด	12.00	12,900.00	154,800.00	-	-	154,800.00
2	ถังเก็บน้ำทำด้วยใยสังเคราะห์ (พร้อมฐาน คสล.)	ชุด	1.00	23,000.00	23,000.00	6,000.00	6,000.00	29,000.00

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ		ราคาวัสดุก่อสร้าง			ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ
		หน่วย	บาท	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)		ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน(บาท)	
3	พัดลมโถงรพศาน ขนาด 16"	ตัว	72.00	1,750.00	126,000.00		150.00	10,800.00	136,800.00
	รวมราคางานเบ็ดเตล็ด								320,600.00

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ
(นายบวร ชินอ่อน)
หัวหน้าฝ่ายวิชาการและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายวรงค์กร สมนิตธีระ)
สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายอภิลักษณ์ พายุ)
วิศวกรโยธา 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายพีรพัฒน์ มุ่มอ่อน)
สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายปิยะชาติ สระบัว)
สถาปนิก 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายสุเมธ มาเมือง)
วิศวกรโยธา 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ
(นายอัมกร ฝดุงกิจ)
วิศวกรโยธา 4

รายการคำนวณการเปรียบเทียบค่า Factor F

โครงการ ก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนสืชมพุศึกษา อำเภอสิชมพุ จังหวัดขอนแก่น

เงินใน	เงินล่วงหน้า	0.00%
	เงินประกันผลงานหัก	0.00%
	ดอกเบี้ยเงินกู้	7.00%
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7.00%

ใช้ FACTOR F ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด

ที่ กค.0421.5/ว. 391 ลงวันที่ 24 ตุลาคม 2556

ที่ กค.0421.5/ว. 27 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2555

เมื่อ	ต้องการหาค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	=	A	=	8,082,675.90
	ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่าค่างานต้นทุน A	=	B	=	5,000,000.00
	ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่าค่างานต้นทุน A	=	C	=	10,000,000.00
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน B	=	D	=	1.2691
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน C	=	E	=	1.2617

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

แทนค่าสูตร

ค่า Factor F = 1.264538

ใช้ Factor F = 1.2645 * ใช้ทศนิยม 4 ตำแหน่ง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายบวร ชินอ้วน)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการและผังเมือง

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายวงศ์กร สมบัติธีระ)

สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายอภิสิทธิ์ พาพวย)

วิศวกรโยธา 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายพีรพัฒน์ มุมอ่อน)

สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายปิยะชาติ สระบัว)

สถาปนิก 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายสุเมธ มาเมือง)

วิศวกรโยธา 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายสันกรรณ ผดุงกิจ)

วิศวกรโยธา 4

รายละเอียดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน กำหนดเวลาแล้วเสร็จ

โครงการ ก่อสร้างอาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้อง

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนสีชมพูศึกษา อำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น

งวดที่ 1	จำนวนเงิน	950,670.00 บาท	คิดเป็นร้อยละ	9.00
	จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้.-			
	- เจาะสำรวจดิน แล้วเสร็จ			
	- ดอกเสาเข็ม แล้วเสร็จ			
	- หล่อคอนกรีตฐานราก - เสาตอม่อ คสล. แล้วเสร็จ			
	- หล่อคอนกรีตคานคอดิน คสล. แล้วเสร็จ			
	- หล่อคอนกรีตเสา คสล. ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ			
	- วางตั้งบ่าบน้ำเสีย พร้อมวาง Sleeve ท่อระบบต่าง ๆ แล้วเสร็จร้อยละ 80			
	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ		60 วัน	
งวดที่ 2	จำนวนเงิน	1,056,300.00 บาท	คิดเป็นร้อยละ	10
	จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้.-			
	- หล่อคอนกรีตคาน คสล. ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ			
	- วางพื้นสำเร็จรูปและเทพื้น คสล. ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ			
	- หล่อคอนกรีตบันได คสล. ขึ้นชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ			
	- หล่อคอนกรีตเสา คสล. ชั้นที่ 2 แล้วเสร็จ			
	- วาง Sleeve ท่อระบบต่าง ๆ ในงานคอนกรีตชั้นที่ 2 แล้วเสร็จร้อยละ 80			
	กำหนดเวลาแล้วเสร็จ		45 วัน	
งวดที่ 3	จำนวนเงิน	1,056,300.00 บาท	คิดเป็นร้อยละ	10
	จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้.-			
	- หล่อคอนกรีตคาน คสล. ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ			
	- วางพื้นสำเร็จรูปและเทพื้น คสล. ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ			

- หล่อคอนกรีตบันได คสล. ชั้นชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตเสาคสล. ชั้นที่ 3 แล้วเสร็จ
 - วาง Sleeve ท่อระบบต่างๆ ในงานคอนกรีตชั้นที่ 3 แล้วเสร็จร้อยละ 80
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 45 วัน

งวดที่ 4 จำนวนเงิน 1,056,300.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 10

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้-

- หล่อคอนกรีตคาน คสล. ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ
 - วางพื้นสำเร็จรูปและเทพื้น คสล. ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตบันได คสล. ชั้นชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตเสาคสล. ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ
 - วาง Sleeve ท่อระบบต่างๆ ในงานคอนกรีตชั้นที่ 4 แล้วเสร็จร้อยละ 80
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 45 วัน

งวดที่ 5 จำนวนเงิน 1,690,080.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 16

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้-

- หล่อคอนกรีตคาน คสล. ชั้นหลังคา แล้วเสร็จ
 - เทพื้น คสล. ชั้นที่ 1 แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตรางระบายน้ำ คสล. แล้วเสร็จ
 - หล่อคอนกรีตม้านั่ง คสล. และครีป คสล. แล้วเสร็จ
 - ประกอบและติดตั้งโครงหลังคาเหล็ก แล้วเสร็จ
 - ทาสีกันสนิม และสีน้ำมันโครงหลังคาเหล็ก แล้วเสร็จ
 - ทำการก่อสร้างส่วนต่างๆ ของงานโครงสร้าง คสล. ส่วนที่เหลือทั้งหมดแล้วเสร็จ
- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 45 วัน

งวดที่ 6 จำนวนเงิน 1,901,340.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 18

จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างดังนี้-

- ก่ออิฐผนัง ติดตั้งวงกบไม้ พร้อมหล่อคอนกรีตเสาเอ็นและเอ็นทับหลัง คสล. ชั้นที่ 1 ถึง ชั้นที่ 4 แล้วเสร็จ

- กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 45 วัน

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 45 วัน

- ติดตั้งประตูเหล็กม้วนแบบทึบลอนคู่ บานประตูไม้ บานประตูสำเร็จรูป แล้วเสร็จ
- ติดตั้งหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ กระจก แล้วเสร็จ
- ติดตั้งเครื่องสุขภัณฑ์ อุปกรณ์ประกอบ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งปั้มน้ำ ประปาและระบบสุขาภิบาลทั้งหมด แล้วเสร็จ
- ติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า สวิตช์ เตารับ พัดลมโคม พร้อมอุปกรณ์ ทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า แล้วเสร็จ
- วาง Sleeve ท่อระบบต่าง ๆ แล้วเสร็จ
- ติดตั้งกระดานดำ พร้อมบอร์ดด้านข้าง แล้วเสร็จ
- ทาสีตกแต่งส่วนต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกในส่วนที่ต้องทา แล้วเสร็จ
- ทำการทดสอบงานระบบต่าง ๆ จนใช้การได้เรียบร้อยสมบูรณ์

- นอกจากนี้ให้ทำการก่อสร้างงานอื่น ๆ ที่เหลือทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยถูกต้องครบถ้วนตามรูปแบบ รายการก่อสร้าง และสัญญาทุกประการ
- ทำความสะอาดอาคาร และบริเวณก่อสร้างให้แล้วเสร็จเรียบร้อย

กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 50 วัน

กำหนดเวลาแล้วเสร็จทั้งหมด 380 วัน

หมายเหตุ ผู้รับจ้างสามารถส่งมอบงานงวดใดก่อน หรือหลังได้ หรือจะส่งพร้อมกันที่หลายงวดก็ได้
เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างงานนั้นแล้วเสร็จ เรียบร้อยครบถ้วน ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในแต่ละงวดงาน

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการฯ

(นายบวร ชินอ้วน)

หัวหน้าฝ่ายวิชาการและผังเมือง

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายวงศ์กร สมบัติธีระ)

สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายอภิสิทธิ์ พาพวย)

วิศวกรโยธา 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายพีรพัฒน์ มุมอ่อน)

สถาปนิก 6 ว.

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายปิยะชาติ สระบัว)

สถาปนิก 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายสุเมธ มาเมือง)

วิศวกรโยธา 5

ลงชื่อ.....กรรมการฯ

(นายลั่นกรรณ ผดุงกิจ)

วิศวกรโยธา 4