

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 1,200,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ดัดแปลงต่อเติมอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อเป็นห้องน้ำ

5. ราคากลางจำนวน ณ วันที่ 30 สิงหาคม 2567 เป็นเงิน 1,016,811.91 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

- 6.1 รายงาน ปร.4
- 6.2 รายงาน ปร.4 ครุภัณฑ์
- 6.3 รายงาน ปร.5 (ก)
- 6.4 รายงาน ปร.5 (ข)
- 6.5 รายงาน ปร.6
- 6.6 รายงานแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบ

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- 7.1 กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าฝ่ายแบบแผนและก่อสร้าง
- 7.2 บรรลือธิ์ ดีล้อม กรรมการกำหนดราคากลาง ครูชำนาญการพิเศษ
- 7.3 จิรยุทธ์ หลอยตา กรรมการกำหนดราคากลาง ครูเชี่ยวชาญ
- 7.4 ธนะชัย หิมะธนะสุวรรณ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้ช่วยสถาปนิก
- 7.5 ศุภวัตร นามคำ กรรมการกำหนดราคากลาง สถาปนิกชำนาญการ

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:16





แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานรื้อถอน								
	- รื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูน (รื้อชนทั้ง)	66.000	ตร.ม.	0.00	0.00	40.00	2,640.00	2,640.00	
	- รื้อถอนหน้าต่าง (รื้อกอง)	27.840	ตร.ม.	0.00	0.00	100.00	2,784.00	2,784.00	
	- รื้อถอนประตู (รื้อกอง)	9.120	ตร.ม.	0.00	0.00	100.00	912.00	912.00	
	- รื้อถอนกันสาด (รื้อกอง)	15.000	ตร.ม.	0.00	0.00	50.00	750.00	750.00	
	- รื้อถอนพื้น ค.ส.ล. หน้า 10-15 cm. (รื้อชนทั้ง)	60.000	ตร.ม.	0.00	0.00	70.00	4,200.00	4,200.00	
	รวมค่างานรื้อถอน			0.00	0.00	360.00	11,286.00	11,286.00	
2	งานโครงสร้างวิศวกรรม								
	- ขุดดินถมกลับ	13.100	ลบ.ม.	0.00	0.00	168.00	2,200.80	2,200.80	
	- ทราaylorบปรับระดับ (เผื่อยบตัว 25%)	6.390	ลบ.ม.	523.37	3,344.33	0.00	0.00	3,344.33	
	- ทราaylorถมที่ (เผื่อยบตัว 25%)	14.060	ลบ.ม.	504.68	7,095.80	0.00	0.00	7,095.80	
	- ค่าแรงบดอัดทราย	16.360	ลบ.ม.	0.00	0.00	112.00	1,832.32	1,832.32	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- คอนกรีตโครงสร้าง fc' 240 ksc	19.790	ลบ.ม.	1,962.62	38,840.24	419.00	8,292.01	47,132.25	
	- คอนกรีตหยาบ fc' 180 ksc	.360	ลบ.ม.	1,859.81	669.53	419.00	150.84	820.37	
	- เหล็ก DB 16 มม.	956.610	กก.	21.41	20,481.02	3.60	3,443.80	23,924.82	
	- เหล็ก RB 9 มม.	798.580	กก.	22.01	17,576.74	4.40	3,513.75	21,090.49	
	- เหล็ก RB 6 มม.	78.240	กก.	22.73	1,778.39	4.40	344.26	2,122.65	
	- ลวดผูกเหล็ก	55.010	กก.	28.50	1,567.78	0.00	0.00	1,567.78	
	- ไม้แบบไม้กะบาก ไม้ไผ่ ขนาด 1" x 8 (ใช้ 80 %)	46.560	ลบ.พ.	586.45	27,305.11	0.00	0.00	27,305.11	
	- คร่าไม้แบบไมยาง ไม้ไผ่ ขนาด 1 1/2" x 3" ยาว 4 - 4.50 เมตร	13.970	ลบ.พ.	595.80	8,323.32	0.00	0.00	8,323.32	
	- ตะปู	14.550	กก.	59.35	863.54	0.00	0.00	863.54	
	- ค่าแรงเข้าไม้แบบ	58.200	ตร.ม.	0.00	0.00	139.00	8,089.80	8,089.80	
	- เหล็กกล่อง ขนาด 4"x4"x3.2 mm.	365.020	กก.	29.62	10,811.89	12.00	4,380.24	15,192.13	
	- เพลทเหล็ก 0.20x0.20 ม.หนา 9 มม.	18.000	แผ่น	140.18	2,523.24	42.05	756.97	3,280.21	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- Bolt 5/8" (16 mm.)	16.000	ตัว	27.10	433.60	8.13	130.08	563.68	
	รวมค่างานโครงสร้างวิศวกรรม	-	-	6,888.63	141,614.53	1,331.58	33,134.87	174,749.40	
3	งานสถาปัตยกรรม								
	- ก่ออิฐอมอญครึ่งแผ่น	135.000	ตร.ม.	269.13	36,332.55	94.00	12,690.00	49,022.55	
	- ผนังฉาบปูนเรียบ :	186.000	ตร.ม.	168.32	31,307.52	87.00	16,182.00	28,889.52	
	- ผนังบุกระเบื้องเซรามิก 12"x12"	93.000	ตร.ม.	240.34	22,351.62	166.00	15,438.00	37,789.62	
	- เหล็กกล่อง ขนาด 1"x2"x1.2 mm.	56.730	กก.	29.64	1,661.47	12.00	680.76	2,362.23	
	- ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป หนา 30 มม. (ด้านข้าง+ด้านหน้า)	6.000	ชุด	13,002.60	78,015.60	800.00	4,800.00	82,815.60	
	- ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป หนา 30 มม. (เฉพาะด้านหน้า)	4.000	ชุด	10,002.60	40,010.40	650.00	2,600.00	42,610.40	
	- ผ้าเพดานแผ่นยิปซัม กั้นชั้น หนา 9 มม. โครงคร่า ที บาร์ @ 0.60x0.60 ม.	57.250	ตร.ม.	149.43	8,554.86	52.00	2,977.00	11,531.86	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ไม้ระแนง 2" ทำสีจากโรงงาน	43.000	แผ่น	19.62	843.66	5.89	253.10	1,096.76	
	- ประตูไม้เนื้อแข็งพร้อมวงกบไม้ ขนาด 0.80x2.00 m.	1.000	ชุด	2,596.92	2,596.92	0.00	0.00	2,596.92	
	- พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้กันลื่น 12"x12"	57,250	ตร.ม.	374.41	21,434.97	184.00	10,534.00	31,968.97	
	- สีน้ำอะครีลิคภายนอก	95,450	ตร.ม.	66.85	6,380.83	34.00	3,245.30	9,626.13	
	- สีน้ำอะครีลิคภายใน	179,880	ตร.ม.	53.23	9,575.01	30.00	5,396.40	14,971.41	
	- งานทาสีกันสนิม+สีน้ำมันโครงสร้าง	86,120	ตร.ม.	68.15	5,867.35	38.00	3,272.56	9,139.91	
	- หลักราคาเหล็กรีดสองชั้นบุสโไฟม 1" แผ่นบนหนา 0.35 มม. แผ่นล่างหนา 0.30 มม.	41,250	ตร.ม.	726.56	29,974.72	70.00	2,887.50	32,862.22	
	- ครอบ FLASHING ขนาดหนึ่ง หนา 0.35 มม.	7,500	ม.	182.00	1,365.00	50.00	375.00	1,740.00	
	- ครอบข้าง หนา 0.35 มม.	12,800	ม.	182.00	2,329.60	50.00	640.00	2,969.60	
	- เหล็ก C 100x50x20x2.3 mm.	354,460	กก.	27.70	9,818.54	10.00	3,544.60	13,363.14	
	- เหล็ก C 75x45x15x2.3 mm.	173,250	กก.	18.69	3,238.04	10.00	1,732.50	4,970.54	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เชิงชายสำเร็จ ผิวเรียบ ลมมม หน้า 8 "	11.000	ม.	56.38	620.18	45.00	495.00	1,115.18	
	- โถส้วมนั่งราบชนิดฟลักซ์แห้ง ขนาด 3/4.5 ลิตร (ชนิดหล่อขึ้นเดียว)	10.000	ชุด	3,588.79	35,887.90	450.00	4,500.00	40,387.90	
	- โถบัสสภาวะชาย	10.000	ชุด	5,691.60	5,691.60	450.00	4,500.00	10,191.60	
	- วาล์วโถบัสสภาวะแบบกด	10.000	ตัว	390.65	3,906.50	0.00	0.00	3,906.50	
	- ท่อน้ำทิ้งทองเหลือง โถบัสสภาวะ	10.000	ชุด	251.40	2,514.00	0.00	0.00	2,514.00	
	- อ่างล้างมือชนิดฝักเคานเตอร์	8.000	ชุด	1,093.45	8,747.60	450.00	3,600.00	12,347.60	
	- สะดืออ่างล้างหน้าสแตนเลส แบบกดเปิดปิด	8.000	ชุด	228.97	1,831.76	0.00	0.00	1,831.76	
	- สายน้ำดีสแตนเลสถัก หัวทองเหลือง 18"	18.000	เส้น	106.54	1,917.72	0.00	0.00	1,917.72	
	- ท่อน้ำทิ้งทองเหลือง	8.000	ชุด	251.40	2,011.20	0.00	0.00	2,011.20	
	- ก๊อกอ่างล้างมือ ระบบเซรามิกวาล์ว	8.000	ตัว	200.93	1,607.44	0.00	0.00	1,607.44	
	- ก๊อกล้างพื้น ระบบเซรามิกวาล์ว	3.000	ตัว	81.31	243.93	25.00	75.00	318.93	
	- ที่ใส่กระดาษชำระชนิดกล่องใส่ครอบ	10.000	ชิ้น	92.52	925.20	70.00	700.00	1,625.20	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18



## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- สายฉีดชำระพร้อมหัวฉีด	10.000	ชุด	144.85	1,448.50	35.00	350.00	1,798.50	
	- กระจกเงา ขนาด 0.80x3.00 ม.	2.000	ชุด	4,218.96	8,437.92	1,265.69	2,531.38	10,969.30	
	- เคานเตอร์หล่อคอนกรีตยาว 3.15 ม.	6.300	ม.	858.83	5,410.62	31.92	201.10	5,611.72	
	- กรูกระเบื้องเซรามิก 12"x12"	1.000	ตร.ม.	245.17	245.17	166.00	166.00	411.17	
	เคานเตอร์อ่างล้างมือ								
	- สตอปวาล์วสองทาง สแตนเลส เซรามิกวาล์ว Dia 1/2" (เข้า 1 ออก 2)	10.000	ตัว	199.25	1,992.50	35.00	350.00	1,742.50	
	- สตอปวาล์ว สแตนเลส เซรามิกวาล์ว Dia 1/2" (เข้า 1 ออก 1)	8.000	ตัว	120.56	964.48	35.00	280.00	1,244.48	
	- ตะแกรงระบายน้ำสแตนเลสดักกลิ่น ทอ2"	13.000	ชุด	91.58	1,190.54	75.00	975.00	2,165.54	
	- ตะขอแขวนผ้าสแตนเลส	10.000	ชิ้น	32.71	327.10	70.00	700.00	1,027.10	
	- ป้ายอะคริลิกสัญลักษณ์ห้องน้ำชาย หญิง	2.000	ชิ้น	650.00	1,300.00	70.00	140.00	1,440.00	
	รวมค่างานสถาปัตยกรรม	-	-	41,491.68	379,700.52	5,616.50	106,812.20	486,512.72	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
4	งานระบบไฟฟ้า และระบบสื่อสาร								
	- ชุดตู้ควบคุมไฟย่อย 4 ช่อง 50 แอมป์ ติดตั้งใหม่	1.000	set	2,340.60	2,340.60	0.00	0.00	2,340.60	
	- ชุดโคมตะแกรงติดลอย T8 LED 2x18w.	15.000	set	651.85	9,777.85	135.00	2,025.00	11,795.85	
	- ชุดสวิทซ์ทางเดียว 240 V ชุด 3 ช่อง	2.000	set	105.60	211.20	100.00	200.00	411.20	
	- สายไฟ THW สายกลมแกนเดี่ยว ขนาด 1x1.5 ตร.มม.	96.000	ม.	6.95	667.20	5.00	480.00	1,147.20	
	- สายไฟ THW สายกลมแกนเดี่ยว ขนาด 1x2.5 ตร.มม.	51.000	ม.	10.24	522.24	7.00	357.00	879.24	
	- สายไฟ THW สายกลมแกนเดี่ยว ขนาด 1x10 ตร.มม.	54.000	ม.	29.57	1,598.78	16.00	864.00	2,460.78	
	- ท่อพีวีซีร้อยสายไฟ 1/2"	76.000	ม.	11.44	869.44	20.00	1,520.00	2,389.44	
	- ท่อพีวีซีร้อยสายไฟ 3/4"	32.000	ม.	13.55	433.60	23.00	736.00	1,169.60	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน *	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5	- GROUND ROD ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม. (5/8 นิ้ว) ยาว 3 ม.	1.000	set	279.43	279.43	83.83	83.83	363.26	
	- ชุดเชื่อมสายกราวด์	1.000	set	276.63	276.63	82.99	82.99	359.62	
	รวมค่างานระบบไฟฟ้า และระบบสื่อสาร			3,725.40	16,967.97	472.82	6,348.82	23,316.79	
	งานระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิง								
	- ท่อพีวีซี 1/2" ชั้น 13.5	80.000	ม.	12.62	1,009.60	30.00	2,400.00	3,409.60	
	- ท่อพีวีซี 1" ชั้น 13.5	20.000	ม.	23.71	474.20	30.00	600.00	1,074.20	
	- ท่อพีวีซี 2" ชั้น 8.5	48.000	ม.	40.51	1,944.48	40.00	1,920.00	3,864.48	
	- ท่อพีวีซี 3" ชั้น 8.5	44.000	ม.	105.26	4,631.44	75.00	3,300.00	7,931.44	
	- ท่อพีวีซี 4" ชั้น 8.5	16.000	ม.	170.44	2,727.04	100.00	1,600.00	4,327.04	
	- ท่อพีวีซี 6" ชั้น 8.5	16.000	ม.	361.80	5,788.80	200.00	3,200.00	8,988.80	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- อุปกรณ์ข้อต่อ ข้ออ อุปกรณ์ยึดท่อ (40%)	1.000	set	6,630.22	6,630.22	1,989.07	1,989.07	8,619.29	
	- ประตูน้ำทองเหลือง 1"	3.000	ตัว	158.87	476.61	200.00	600.00	1,076.61	
	- ถังบำบัดน้ำเสีย 2,000 ลิตร	2.000	ถัง	7,356.07	14,712.14	2,206.82	4,413.64	19,125.78	
	- ฐาน คสล. รองถังบำบัด	2.000	set	5,469.14	10,938.28	0.00	0.00	10,938.28	
	- ท่อซีเมนต์ใยหิน Ø 8"	2.000	ม.	76.28	915.36	22.88	274.61	1,189.97	
	- บ่อพักน้ำสำเร็จรูป 30x40 ซม. พร้อมฝา	4.000	บ่อ	176.51	706.04	52.95	211.81	917.85	
	- คาติดตั้งปั๊มน้ำและถังเก็บน้ำ	1.000	set	1,682.24	1,682.24	0.00	0.00	1,682.24	
	รวมค่างานระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิง	-	-	22,263.67	52,636.45	4,946.72	20,509.13	73,145.58	
	รวมค่าวัสดุ และแรงงาน							769,010.49	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:18

## แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน งานครุภัณฑ์จัดซื้อ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /  
 โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม  
 สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ในเมือง อำเภอ เมืองขอนแก่น จังหวัด ขอนแก่น  
 แบบเลขที่  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น  
 คำวนราคากลาง เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	ค่าจ้าง	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ถังเก็บน้ำพลาสติกขนาด 2,000 ลิตร วางบนดิน	6,400.00	0.00	6,400.00	
2	ปั้มน้ำอัตโนมัติขนาด 250 w	4,700.00	0.00	4,700.00	
				รวมค่าก่อสร้าง	
				11,100.00	

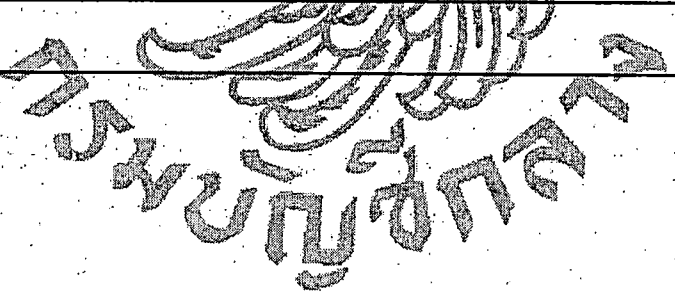
กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:16

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	ถังเก็บน้ำพลาสติกขนาด 2,000 ลิตร วางบนดิน								
	1.1 ถังเก็บน้ำแบบพลาสติกขนาด2,000ลิตร	1.000	ถัง	6,400.00		0.00	0.00	6,400.00	
	รวมค่าถังเก็บน้ำพลาสติกขนาด 2,000 ลิตร วางบนดิน			6,400.00	6,400.00	0.00	0.00	6,400.00	
2	ปั้มน้ำอัตโนมัติขนาด 250 w								
	2.1 ปั้มน้ำอัตโนมัติขนาด250w	1.000	ตัว	4,700.00		0.00	0.00	4,700.00	
	รวมค่าปั้มน้ำอัตโนมัติขนาด 250 w			4,700.00	4,700.00	0.00	0.00	4,700.00	
รวมค่าวัสดุ และแรงงาน									



กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:16

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน                      งานครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง                      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

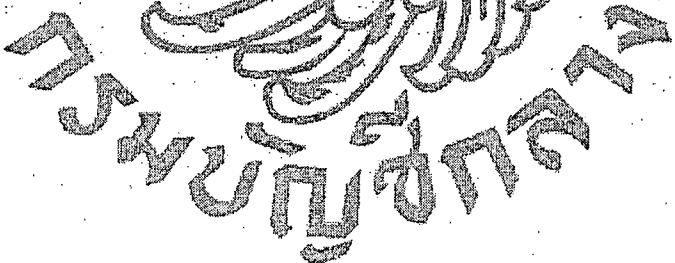
สถานที่ก่อสร้าง    ตำบล    ในเมือง    โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม    อำเภอ    เมืองขอนแก่น    จังหวัด    ขอนแก่น    แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง                      เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

คำนวณราคากลางโดย    คณะกรรมการกำหนดราคากลาง    เมื่อวันที่    30 สิงหาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ควรวัด		ค่าแรงงาน		รวมควรวัดและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
ไม่พบข้อมูล									



หมายเหตุ : แสดงรายการปริมาณ และราคารวม

บาท. ต่อ 1 หน่วย

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:16

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน	ตัดแปลงต่อเติมอาคารเป็นห้องน้ำ		
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น		
แบบเลขที่			
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น		
แบบ ปร. 4 ที่แนบ	มีจำนวน	11	หน้า
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่	30 สิงหาคม 2567	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	คำนวณต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ตัดแปลงต่อเติมอาคารเป็นห้องน้ำ	769,010.49	1.3078	1,005,711.91	
			รวมค่าก่อสร้าง	1,005,711.91	

ขนาดหรือเนื้อที่อาคารจำนวน 72.50 ตารางเมตร เฉลี่ย 13,871.88 บาท/ตารางเมตร

หมายเหตุ : แสดงแบบสรุปค่าก่อสร้าง รวม 1,005,711.91 บาท ต่อ 1 หน่วย

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:52:33



กลุ่มงาน/งาน                      ดัดแปลงต่อเติมอาคารเป็นห้องน้ำ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น  
 สถานที่ก่อสร้าง  
 แบบเลขที่  
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น  
 แบบ   ปร. 4   ที่แบบ   มีจำนวน                      11                      หน้า  
 กำหนดราคากลาง                      เมื่อวันที่           30 สิงหาคม 2567

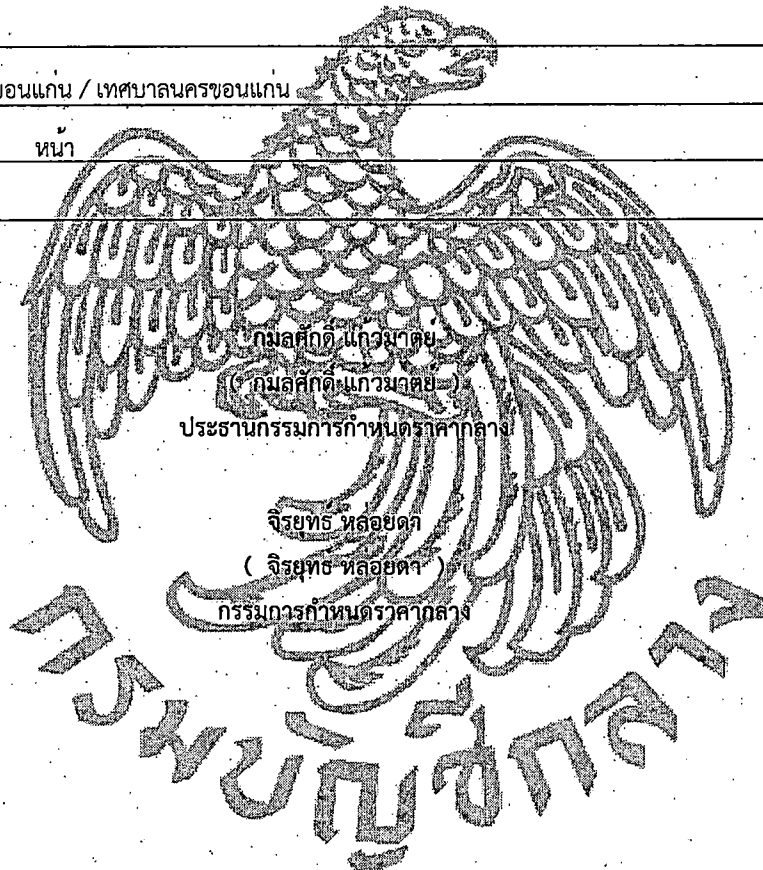
หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	คำนวณต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย	0 %			
	เงินประกันผลงานหัก	0 %			
	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 %			
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7 %			
				รวมค่าก่อสร้าง	
					1,005,711.91

ขนาดหรือเนื้อที่อาคารจำนวน 72.50 ตารางเมตร/เฉลี่ย 13,871.88 บาท/ตารางเมตร  
 หมายเหตุ : แสดงแบบสรุปค่าก่อสร้าง รวม 1,005,711.91 บาท ต่อ 1 หน่วย

### แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-				
สถานที่ก่อสร้าง	bidding)/โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น			จังหวัด	ขอนแก่น
แบบเลขที่					
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น				
แบบ ปร. 4 ที่แนบ	มีจำนวน	11	หน้า		
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่	30	สิงหาคม	2567	



บรรลือธิ์ ดีล้อม  
( บรรลือธิ์ ดีล้อม )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

ศุภวัตร นามคำ  
( ศุภวัตร นามคำ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์  
( กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ )  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง  
จรรย์ธร ฬ้อยดค  
( จรรย์ธร ฬ้อยดค )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

ธนะชัย ทิมะธนะสุวรรณ  
( ธนะชัย ทิมะธนะสุวรรณ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ				
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /				
	โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม				
สถานที่ก่อสร้าง	ตำบล	ในเมือง	อำเภอ	เมืองขอนแก่น	จังหวัด ขอนแก่น
แบบเลขที่					
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น				
คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่	30 สิงหาคม 2567				

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายงาน	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ถังเก็บน้ำพลาสติกขนาด 2,000 ลิตร วางบนดิน	6,400.00	0.00	6,400.00	
2	ปั้มน้ำอัตโนมัติขนาด 250 w	4,700.00	0.00	4,700.00	
รวมค่าก่อสร้าง				11,100.00	

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:51:16

## แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประภควราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล ในเมือง อำเภอ เมืองขอนแก่น จังหวัด ขอนแก่น

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

แบบ ปร. 4 ที่แนบ มีจำนวน 11 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567

บรรลือธิ์ ดีล้อม  
( บรรลือธิ์ ดีล้อม )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

ศุภวัตร นามคำ  
( ศุภวัตร นามคำ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์  
( กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ )  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

จรรย์ชัช ธิมะชนะสุวรรณ  
( จรรย์ชัช ธิมะชนะสุวรรณ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

จรรย์ชัช ธิมะชนะสุวรรณ  
( จรรย์ชัช ธิมะชนะสุวรรณ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:52:33

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประมวลราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม

สถานที่ก่อสร้าง      ตำบล      ในเมือง      อำเภอ      เมืองขอนแก่น      จังหวัด      ขอนแก่น

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลนครขอนแก่น

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ      มีจำนวน      ชุด

จำนวนราคากลาง      เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ตัดแปลงต่อเติมอาคารเป็นห้องน้ำ จำนวน 1.000 หลังละ 1,005,711.91 บาท	1,005,711.91	
2	งานอาคาร : งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	11,100.00	
สรุป	ราคากลาง	1,016,811.91	
	ราคากลาง (..... หนึ่งในสี่หนึ่งหมื่นหกพันแปดร้อยสิบเอ็ดบาทเก้าสิบเอ็ดสตางค์ .....		

กมลศักดิ์ แก้วมาตย์

01 กันยายน 2567 14:52:37

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง      ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม

สถานที่ก่อสร้าง      ตำบล      ในเมือง      อำเภอ      เมืองขอนแก่น      จังหวัด      ขอนแก่น

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง      เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น

แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ      มีจำนวน      ๑      ชุด

คำนวณราคากลาง      เมื่อวันที่      30 สิงหาคม 2567



กมลศักดิ์ แก้วมาตย์  
( กมลศักดิ์ แก้วมาตย์ )  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

บรรลือธิ์ ดีล้อม  
( บรรลือธิ์ ดีล้อม )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

จิรายุทธ หลอยดก  
( จิรายุทธ หลอยดก )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

ธนะชัย หิมะธนะสุวรรณ  
( ธนะชัย หิมะธนะสุวรรณ )  
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)/โครงการต่อเติมห้องน้ำภายในห้องสมุด โรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม					
สถานที่ก่อสร้าง	ตำบล	ในเมือง	อำเภอ	เมืองขอนแก่น	จังหวัด	ขอนแก่น
แบบเลขที่						
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	เทศบาลนครขอนแก่น / เทศบาลนครขอนแก่น					
แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ	มีจำนวน					
คำนวณราคากลาง	เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2567					



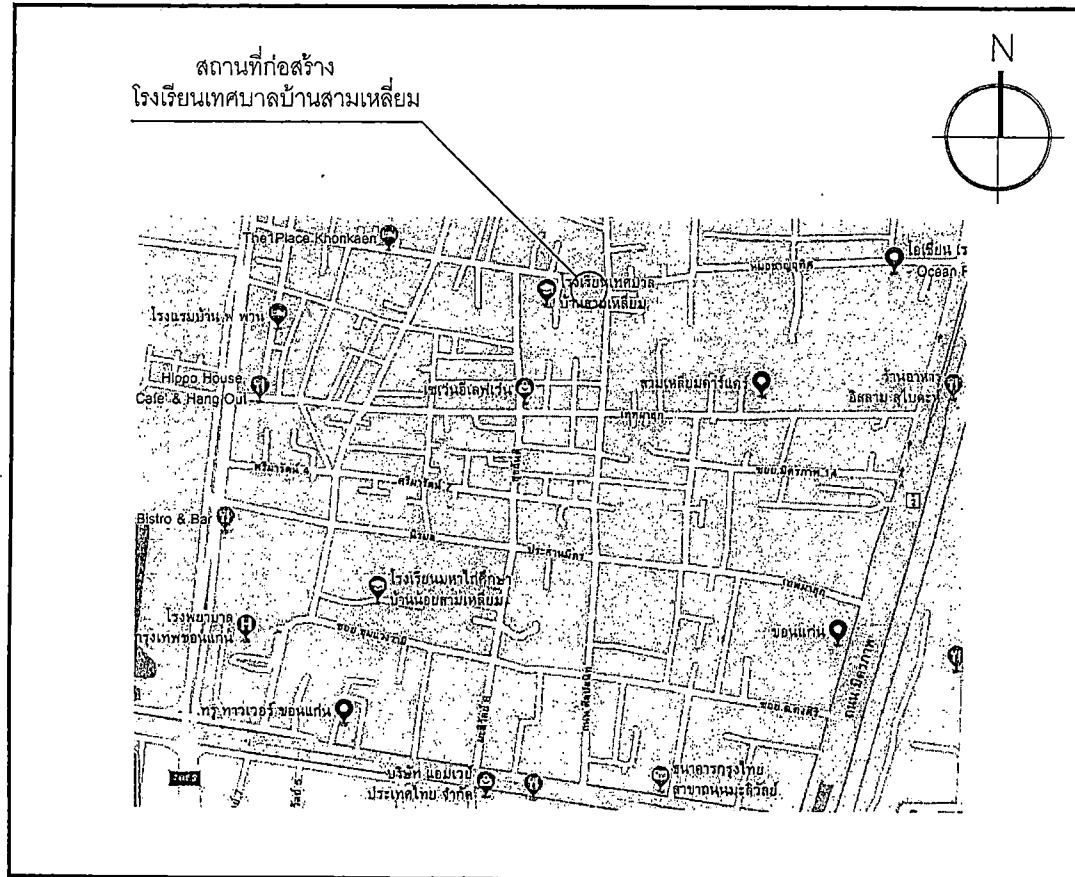
ศุภวัตร นามคำ  
 ( ศุภวัตร นามคำ )  
 กรรมการกำหนดราคากลาง



สำนักงาน  
เทศบาลนครขอนแก่น

โครงการก่อสร้างห้องน้ำภายในโรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม

คำชี้แจง : ก่อสร้างห้องน้ำภายในโรงเรียนเทศบาลบ้านสามเหลี่ยม โดยทำการก่อสร้างอาคารห้องน้ำพื้นที่ไม่น้อยกว่า 60 ตารางเมตร แบ่งเป็นห้องน้ำชายไม่น้อยกว่า 4 ห้อง โถปัสสาวะไม่น้อยกว่า 10 โถ และห้องน้ำหญิงไม่น้อยกว่า 6 ห้อง ตามแบบเทศบาลนครขอนแก่น



สำนักงาน  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข

เขียน - ดำรง	
สถาปนิก	
วิศวกร	
ผอ.สถานศึกษา	
ผอ.สำนักงานศึกษา	
ปลัดเทศบาล	
ผู้อนุมัติ	
แบบก่อสร้าง	แบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างห้องน้ำภายในโรงเรียน เทศบาลบ้านสามเหลี่ยม
แบบครุฑที่	แผ่นที่
กส.107/2567	01/17





**รายการประกอบแบบโครงสร้าง**

เพื่อให้การก่อสร้างตัวโครงสร้างของอาคารหลังนี้ดำเนินไปอย่างถูกต้องตามวัตถุประสงค์ของผู้ออกแบบ ให้ผู้รับเหมายึดถือหลักปฏิบัติตามรายการนี้

ระยะขนาดของโครงสร้างส่วนต่างๆ ให้ยึดถือตัวเลขที่แสดงเป็นสำคัญห้ามวัดระยะขนาดหรือนับจำนวนมิได้รวมถึงส่วนตกแต่ง เช่น ปูนฉาบ หากรายละเอียดของแบบส่วนใด หรือรายการส่วนใด เป็นที่สงสัยหรือไม่ชัดเจนจะต้องให้วิศวกรผู้ออกแบบชี้แจงก่อนลงมือทำการก่อสร้างทุกครั้ง นอกจากนี้หากมีสิ่งใดที่สมควรจะต้องทำ เพื่อให้การก่อสร้างดำเนินการไปอย่างถูกต้องตามหลักวิชาแล้ว ผู้รับเหมาจะต้องปฏิบัติตามคำแนะนำจากวิศวกรผู้ออกแบบ แม้ว่าสิ่งนั้นจะมิได้แสดงไว้ในแบบหรือระบุไว้ในรายการก็ตามแต่นั้นมิใช่งานเพิ่มเติมหรืองานแก้ไขจากจุดประสงค์เดิมของแบบและรายการ

สำหรับรายละเอียดในการควบคุมงานก่อสร้างทั้งหมดให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง มยธ. 101 - 106

**ข้อกำหนดและรายละเอียดที่เกี่ยวข้องในงานโครงสร้าง**

1. วัสดุ
  - 1.1 คอนกรีต จะต้องมีการรับแรงอัดประลัย มาตรฐานที่อายุ 28 วัน ไม่น้อยกว่า
    - ก. สำหรับคานและพื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก 240 กก./ตร.ซม.
    - ข. สำหรับองค์อาคารคอนกรีตอัดแรงไม่ต่ำกว่า 320 กก./ตร.ซม. (ดูรายละเอียดใน GENERAL NOTE & TYPICAL DETAIL OF ANCHORAGE ประกอบ)
  - 1.1.1 ซีเมนต์ให้ใช้ซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ธรรมดา ที่บรรจุถุงเก็บรักษาไว้เป็นอย่างดีไม่ถูกน้ำหรือรวมตัวจับเป็นก้อน
  - 1.1.2 น้ำ ที่ใช้ผสมคอนกรีตจะต้องเป็นน้ำที่สะอาดปราศจากการเจือปนของสารอื่น เช่น น้ำมัน กรดต่าง และสารอินทรีย์อื่นใด
  - 1.1.3 หยาบ เป็นทรายน้ำจืดที่แข็งแรง สะอาด ปราศจากวัสดุอื่นเจือปน เช่น ดิน หนุ่ยกา เปลือกหอย
  - 1.1.4 หิน ต้องสะอาด แข็ง ทนทาน ไม่เปราะ หรือแตกง่าย ไม่ฝุ่น ปราศจาก วัสดุอื่นเจือปน
- 1.2 เหล็ก เหล็กที่ใช้ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและปราศจากสนิมขุม หรือ สิ่งประะเปื้อน และมีคุณสมบัติดังนี้
  - เหล็กเสริมคอนกรีต RB ให้ใช้ SR-24
  - เหล็กเสริมคอนกรีต DB ให้ใช้ SD-40
2. การดำเนินงาน
  - 2.1 การผสมคอนกรีตให้ใช้เครื่องมือผสมคอนกรีตทั้งหมด เว้นแต่ได้รับอนุญาตให้ผสมด้วยเครื่องมือในบางกรณี คอนกรีตจะต้องอยู่ในเครื่องผสมนานระหว่าง 2 ถึง 10 นาที คอนกรีตที่ผสมแต่ละครั้งจะต้องใช้ให้หมดภายใน 45 นาที เครื่องผสมจะต้องเดินด้วยความเร็ว 14-20 รอบต่อ 1 นาที
  - 2.2 การผูกเหล็ก เหล็กเสริมในเสา คาน พื้น และกำแพง ค.ส.ล. จะต้องวางให้ถูกตำแหน่งและมีระยะห่างตามแบบ ในกรณีที่มีเหล็กซ้อนกันหลายชั้นต้องมีเหล็กคั่นกลางขนาดเท่ากับหน้าตัดของเหล็กที่ซ้อนกัน หรืออย่างน้อย 2.2 ซม. ทุกแห่งที่เสริมผ่านกัน จะต้องใช้ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18 มัดให้แน่นปลายเหล็กเสริมจะต้องงอปลายเสมอ เหล็กเสริมจะต้องมีคอนกรีตหุ้มตามที่ระบุดังนี้
    - ฐานราก 7.5 ซม.
    - พื้น, คานคอดิน 5.0 ซม.
    - พื้น 2.0 ซม.
    - ผนัง, คาน, เสา 3.0 ซม.

- การต่อเหล็กเสริม ใช้วิธีต่อทาบกันเป็นระยะไม่น้อยกว่า 40 เท่า ของขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเหล็กนั้น สำหรับเหล็กข้ออ้อย และ 60 เท่า สำหรับเหล็กกลม การต่อเหล็ก ห้ามต่อบริเวณเดียวกันทั้งหมด ให้ต่อเยื้องกันและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ดังนี้
- เหล็กในคานและพื้น เหล็กล่างห้ามต่อกลางช่วงต่อ ให้ต่อบริเวณปลายคานหรือปลายช่วงพื้นนั้น
  - เหล็กบนของคาน ให้ต่อได้กลางช่วง
  - เหล็กในเสา ให้ต่อได้ที่พื้นชั้นถัดไป
  - เหล็กบนของคานหรือพื้นยื่น ห้ามต่อ รวมทั้งส่วนที่ฝังในคานหรือเสา ค.ส.ล. ด้วย
- 2.3 การเทคอนกรีตก่อนเทคอนกรีตจะต้องตรวจการเสริมเหล็กให้ถูกต้องตามแบบตรวจความมั่นคงและเรียบร้อยของไม้แบบต้องอุดรูรั่วต่างๆ มิให้ส่วนผสมของคอนกรีตรั่วไหลพร้อมทั้งทำความสะอาด มิให้มีเศษวัสดุอื่น ๆ ตกค้างเหลืออยู่ ไม้แบบจะต้องใช้น้ำราดให้ชุ่มก่อนเทคอนกรีต และเสริมจะต้องหนุนด้วยลูกปูนที่มีส่วนผสม ทรายและซีเมนต์ในอัตรา 1:1 โดยปริมาตรเพื่อให้เหล็กเสริมมีคอนกรีตหุ้มตามระบุ และเหล็กเสริมจะต้องอยู่กับที่มั่นคงตลอดเวลาที่เทคอนกรีต การเทคอนกรีตโครงสร้างส่วนใดต้องเทให้แล้วเสร็จในส่วนนั้นยกเว้นกรณีจำเป็นจะต้องหยุดการเทคอนกรีต ให้หยุดได้ตามนี้
- คาน หยุดในแนวตั้งที่กลางช่วง
  - พื้น หยุดในแนวตั้งที่กลางคานโดยรอบยกเว้นพื้นยื่นให้เทคอนกรีตต่อเนื่องจนแล้วเสร็จ ผนังอิฐหรือซีเมนต์บล็อกก่อนโครงสร้างจะต้องเตรียมเสียบเหล็ก Ø6 มม. ระยะห่าง 40 ซม. ยื่นออกมา ไม่น้อยกว่า 30 ซม. และจะต้องเตรียมเสียบเหล็ก สำหรับเสาเอ็นและคานเอ็นไว้ก่อนเสมอ ห้ามเทคอนกรีตในขณะที่ฝนตกเป็นอันตราย การเทคอนกรีตต่อจากที่หยุดระหว่างวัน หรือข้ามวัน จะต้องใช้น้ำจืดล้างผิวคอนกรีต บริเวณรอยต่อให้สะอาดและใช้แปรงลวดแปรงส่วนที่ไม่จับตัวกันแน่นออก แล้วจึงราดด้วยน้ำปูนอย่างชื้น ( ใช้ซีเมนต์ 1 ส่วน น้ำ 1 ส่วน โดยปริมาตร) ราดลงที่ผิวคอนกรีตก่อนแล้วจึงเทคอนกรีตต่อไปได้
- 2.4 การถอดแบบหล่อ มีกำหนดดังนี้ ยกเว้น วิศวกรจะได้ออกแบบให้เป็นอย่างพิเศษ
- แบบข้างคานและฐานราก 2 วัน
  - แบบข้างเสาและกำแพง 3 วัน
  - แบบด้านล่างคานและพื้น 14 วัน แต่ให้ค้ำยันไว้จนครบ 28 วัน
- 2.5 การป่มคอนกรีต คอนกรีตเทและแข็งตัวแล้วจะต้องป่มด้วยน้ำหนักอย่างน้อย 10 วัน
- 2.6 เสาเอ็นและคานเอ็น ใช้ขนาด 0.10x0.10 ม. เหล็ก 2 Ø 9 มม. ป. Ø6 @ 0.20 ม. การก่อกำแพงยาวจะต้องมีเสาเอ็นแบ่งออกเป็นช่วงๆ ช่วงละไม่เกิน 4.00 ม. และคานเอ็นสูงไม่เกิน 2.50 ม. รอบวงกบ ประตูหน้าต่างจะต้องมีเสาเอ็นและคานเอ็นโดยรอบ



สำนักงานช่าง  
เทศบาลนครขอนแก่น

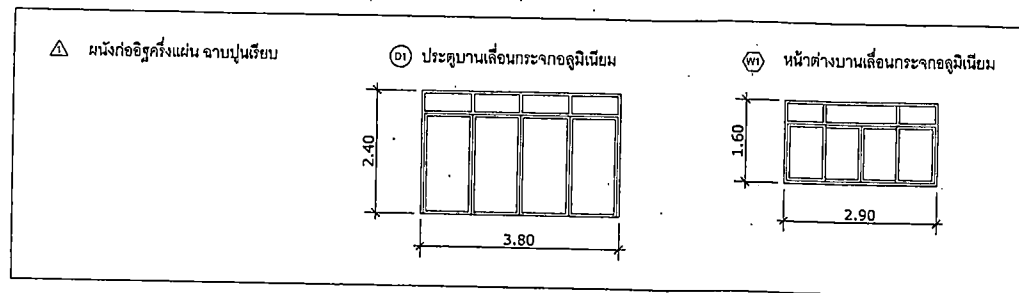
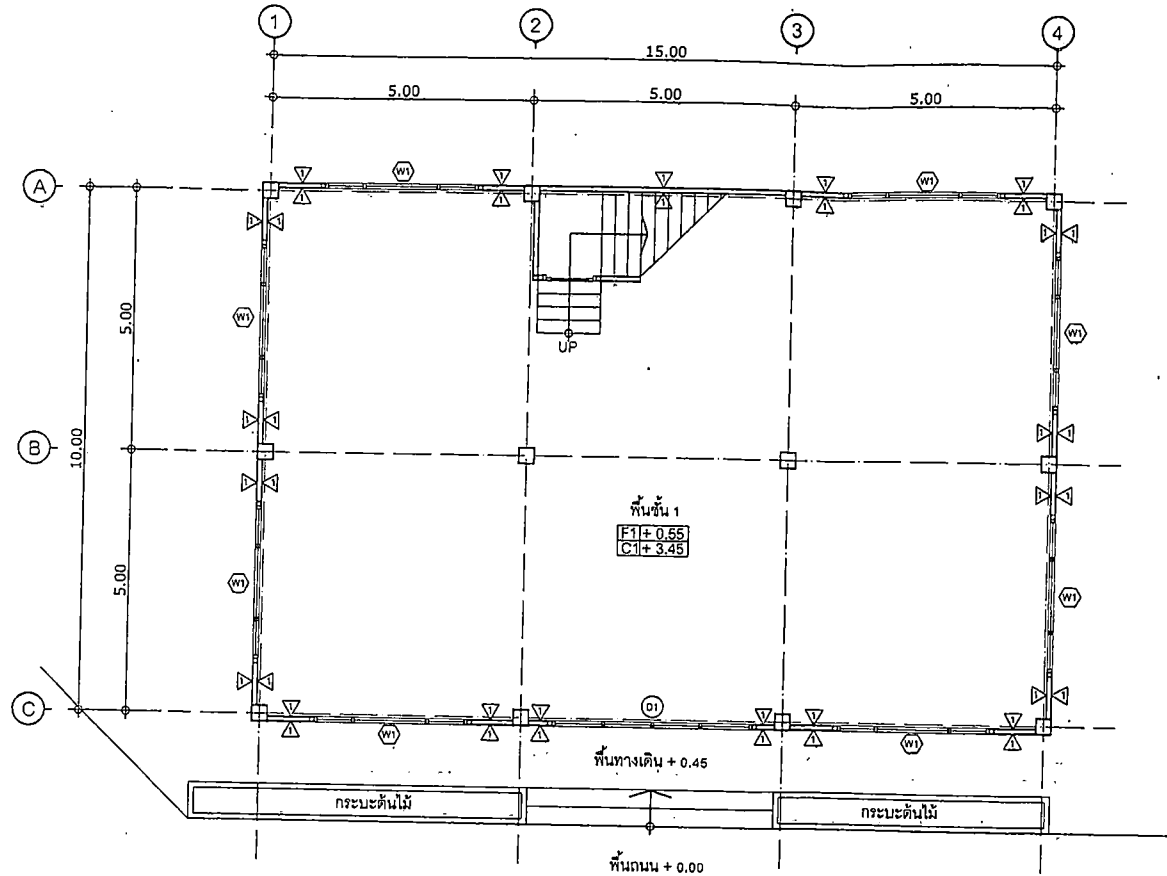
รายการแก้ไข

เขียน - ดำรง	<i>[Signature]</i>
สถาปนิก	<i>[Signature]</i>
วิศวกร	<i>[Signature]</i>
ผ.สถาปนิกษา	<i>[Signature]</i>
ผ.สำนักการศึกษ	<i>[Signature]</i>
ปลัดเทศบาล	<i>[Signature]</i>
ผู้อนุมัติ	<i>[Signature]</i>
แบบก่อสร้าง แบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างห้องนำภายในโรงเรียน เทศบาลบ้านสามเหลี่ยม	
แบบเลขที่	แผ่นที่
กส.107/2567	03/17



สำนักงานราช  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข



แปลนอาคารเดิม

เขียน - สำรอง

สถาปนิก

วิศวกร

ผอ.สถานศึกษา

ผอ.สำนักงานการศึกษา

ปลัดเทศบาล

ผู้อนุมัติ

แบบก่อสร้าง

แบบรายละเอียด

โครงการก่อสร้างห้องน้ำภายในโรงเรียน

เทศบาลบ้านสามเหลี่ยม

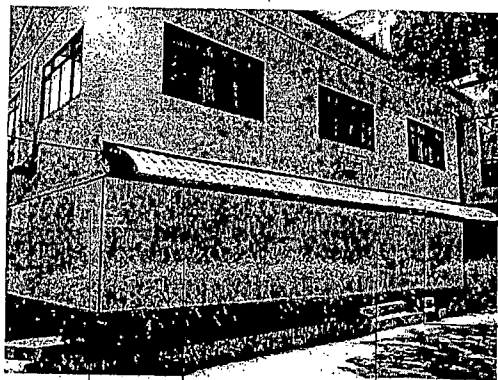
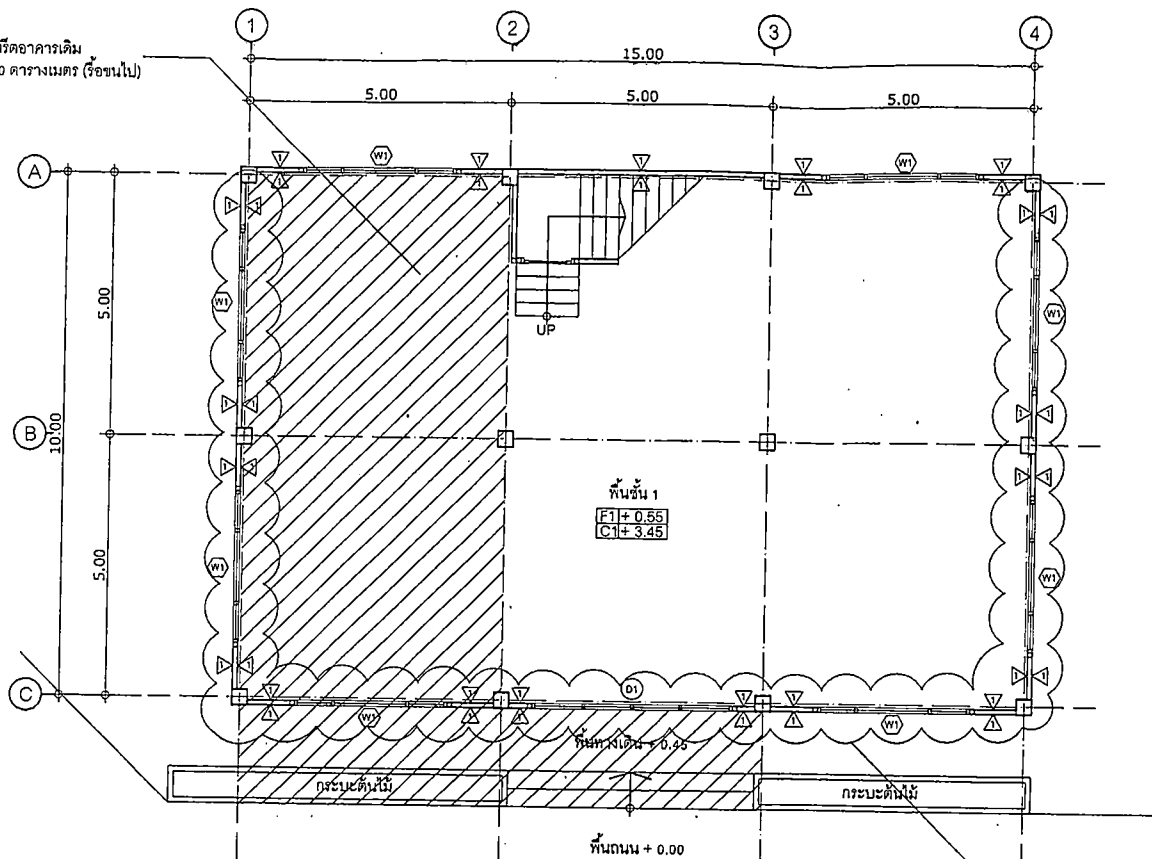
แบบเลขที่

แผ่นที่

กส.107/2567

04/17

รื้อถอนพื้นที่คอนกรีตอาคารเดิม  
พื้นที่ไม่น้อยกว่า 60 ตารางเมตร (รื้อขนไป)



รื้อถอนผนังอาคาร

รื้อถอนหน้าตึก

รื้อถอนประตู

รื้อถอนกันสาด

ผังส่วนที่รื้อถอน

รื้อถอนผนังก่ออิฐฉาบปูน พื้นที่ไม่น้อยกว่า 66 ตารางเมตร (รื้อขนทิ้ง)  
รื้อถอนประตูบานเลื่อนกระจกอลูมิเนียมเดิม 1 ชุด (รื้อกอง)  
รื้อถอนหน้าต่างบานเลื่อนกระจกอลูมิเนียมเดิม 6 ชุด (รื้อกอง)  
รื้อถอนกันสาดหน้าอาคารยาว 15 เมตร (รื้อกอง)



สำนักงานการช่าง  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข

เขียน - ดำรง *[Signature]*

สถาปนิก *[Signature]*

วิศวกร *[Signature]*

ผอ.สถานศึกษา *[Signature]*

ผอ.สำนักงานการช่าง *[Signature]*

ปลัดเทศบาล *[Signature]*

ผู้อนุมัติ *[Signature]*

แบบก่อสร้าง  
แบบรายละเอียด  
โครงการก่อสร้างห้องนํ้าภายในโรงเรียน  
เทศบาลบ้านกลางเหนือ

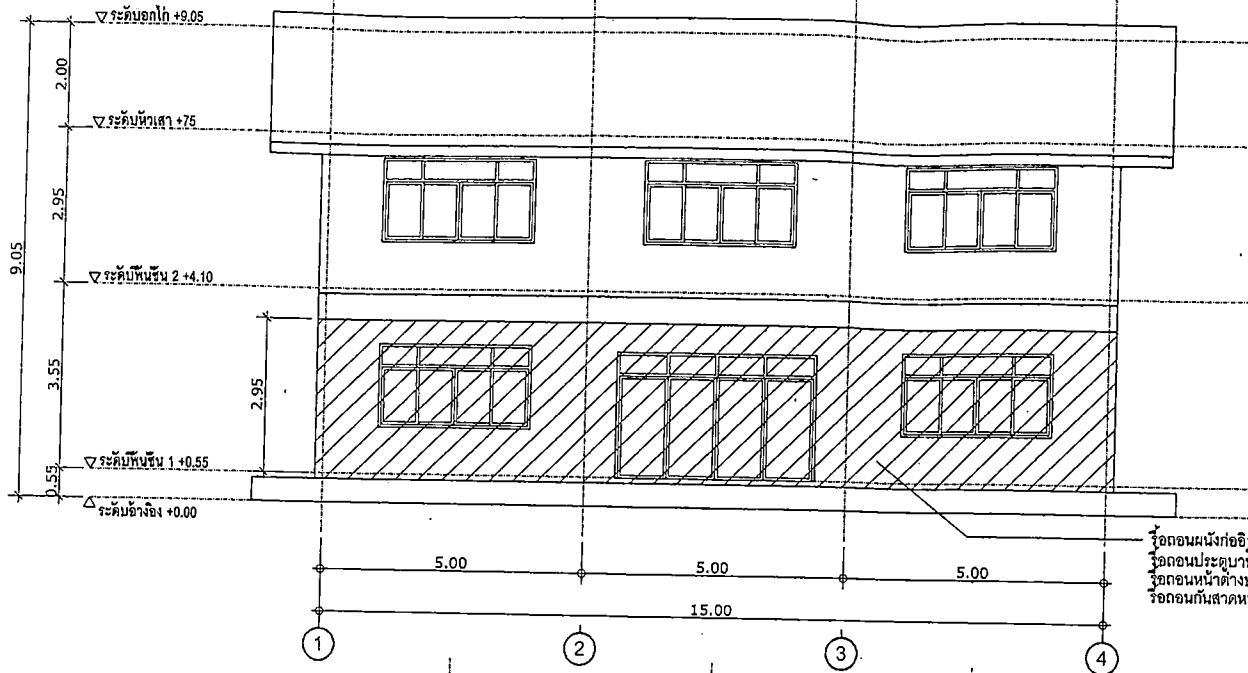
แบบเลขที่  
กส.107/2567

แผ่นที่  
05/17



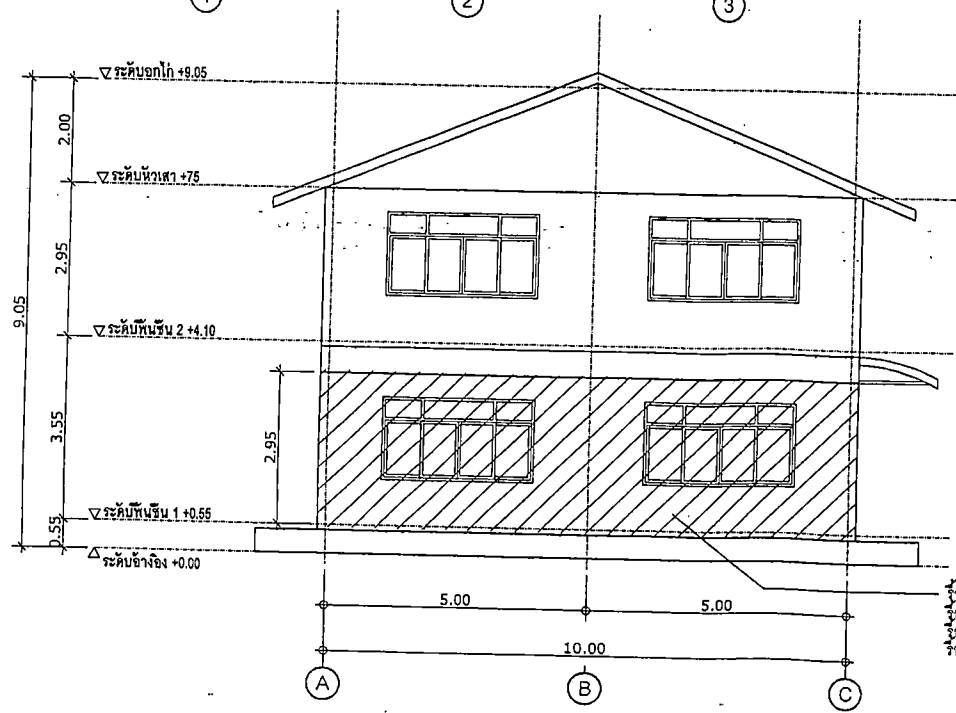
สำนักงานการช่าง  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข



รูปด้านหน้าอาคารเดิม

จุดอ่อนผนังก่ออิฐฉาบปูน พื้นที่ไม่น้อยกว่า 66 ตารางเมตร (รื้อจนทิ้ง)  
จุดอ่อนประตูบานเลื่อนกระจกอลูมิเนียมเดิม 1 ชุด (รื้อทิ้ง)  
จุดอ่อนหน้าต่างบานเลื่อนกระจกอลูมิเนียมเดิม 6 ชุด (รื้อทิ้ง)  
จุดอ่อนกันสาดหน้าอาคารยาว 15 เมตร (รื้อทิ้ง)



รูปด้านซ้ายอาคารเดิม

จุดอ่อนผนังก่ออิฐฉาบปูน พื้นที่ไม่น้อยกว่า 66 ตารางเมตร (รื้อจนทิ้ง)  
จุดอ่อนประตูบานเลื่อนกระจกอลูมิเนียมเดิม 1 ชุด (รื้อทิ้ง)  
จุดอ่อนหน้าต่างบานเลื่อนกระจกอลูมิเนียมเดิม 6 ชุด (รื้อทิ้ง)  
จุดอ่อนกันสาดหน้าอาคารยาว 15 เมตร (รื้อทิ้ง)

เขียน - ดำรง	<i>[Signature]</i>
สถาปนิก	<i>[Signature]</i>
วิศวกร	<i>[Signature]</i>
ผ.ศ.งานศึกษา	<i>[Signature]</i>
ผ.สำนักงานการช่าง	<i>[Signature]</i>
ปลัดเทศบาล	<i>[Signature]</i>
ผู้อนุมัติ	<i>[Signature]</i>
แบบก่อสร้าง	แบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างห้องน้ำภายในโรงเรียน เทศบาลบ้านสามเหลี่ยม
แบบเลขที่	แผ่นที่
ทส.107/2567	06/17



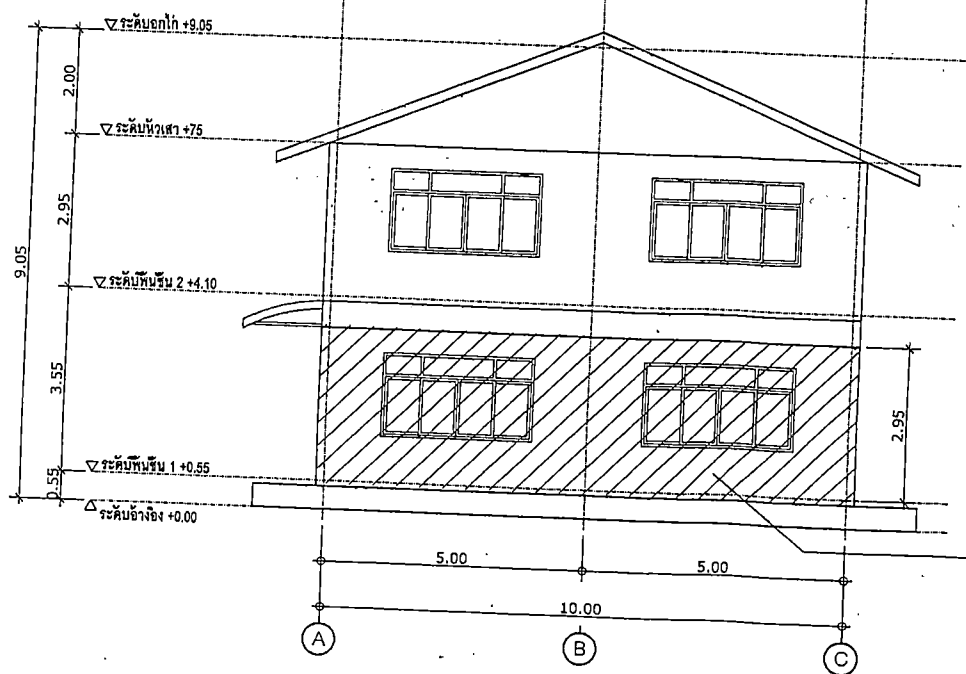
สำนักงานราช  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข

เขียน - ดำรง	<i>[Signature]</i>
สถาปนิก	<i>[Signature]</i>
วิศวกร	<i>[Signature]</i>
ผอ.สถานศึกษา	<i>[Signature]</i>
ผอ.สำนักงานศึกษา	<i>[Signature]</i>
ปลัดเทศบาล	<i>[Signature]</i>
ผู้อนุมัติ	<i>[Signature]</i>
แบบก่อสร้าง	แบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างห้องนํ้าภายในโรงเรียน เทศบาลบ้านสามเหลี่ยม



รูปด้านหลังอาคารเดิม



รูปด้านขวาอาคารเดิม

จุดถนนหน้าโรงรถอุบลปุ่น พื้นที่ไม่น้อยกว่า 66 ตารางเมตร (หรือพื้นที่)  
จุดถนนประตูบ้านเรือนกระจกอลูมิเนียมเดิม 1 ชุด (หรือช่อง)  
จุดถนนหน้าค้ำบ้านเรือนกระจกอลูมิเนียมเดิม 6 ชุด (หรือช่อง)  
จุดถนนกันสาดหน้าอาคารยาว 15 เมตร (หรือช่อง)

แบบเลขที่	แผ่นที่
กส.107/2567	07/17



สำนักงานฯ  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข

รายการประกอบแบบห้องน้ำ-ส้วม (ทั่วไป)

- LAV-อ่างล้างหน้า ของ AMERICAN STANDARD , COTTO , KARAT สีขาว หรือเทียบเท่า  
พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 8 ชุด
- TL-โถล้างมือพร้อมฉีดล้างถังค์ แบบเหย้าอื่นด้วย ของ AMERICAN STANDARD , COTTO , KARAT สีขาว หรือ  
เทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์ จำนวน 10 ชุด
- UR-โถปัสสาวะ AMERICAN STANDARD , COTTO , KARAT สีขาว หรือเทียบเท่า พร้อมอุปกรณ์  
จำนวน 10 ชุด
- HB-ตามชักชำระ จำนวน 10 ชุด
- MR-กระจกส่องหน้า กรอบอลูมิเนียมโดยขนาด 0.80x3.00 เมตร จำนวน 2 ชุด
- PH-ที่ใส่กระดาษชำระ จำนวน 10 ชุด
- FD-ตะแกรงกักกัมมะระบายน้ำที่พื้น ขนาด ๓๐x๒๐" จำนวน 13 ชุด
- TP-ก๊อบบี้ล้างพื้น จำนวน 2 ชุด
- ตะขอยางดำ จำนวน 10 ชุด



คัตที่ป้ายสัญลักษณ์ พื้นผิว ระดับความสูง 1.50 เมตร  
สัญลักษณ์และรหัส สีอักษรรหัสสีคัต โดทท์ หรือป้ายคำแจ้งรูป  
ขนาดสูงไม่น้อยกว่า 20 ซม.

(รูปแบบสามารถเปลี่ยนแปลงได้)

F1 พื้นเบรคชนิดได้กับอื่น 12"x12" (ผู้รับจ้างเสนอรูปแบบก่อนทำการติดตั้ง)

F2 พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดหยาบ

▲ ผนังก่ออิฐมวลฉนวน ฉาบปูนเรียบ ทาสี

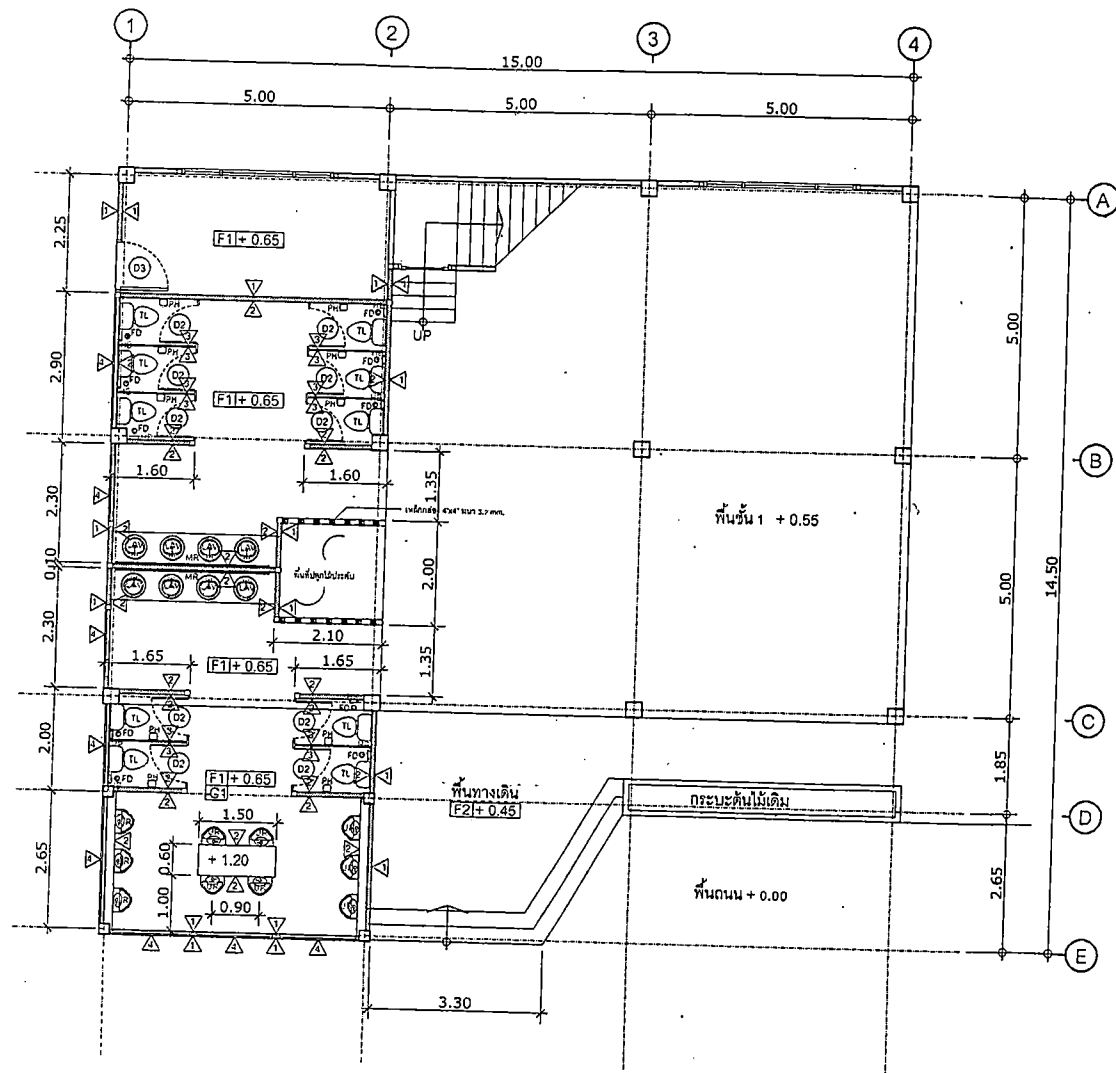
▲ ผนังก่ออิฐมวลฉนวน บุกกระเบื้องเซรามิก 12"x12"

▲ ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป

- งานผนังห้องน้ำสำเร็จรูป (VALOR , WILLY , DOLPHIN , ELITE หรือเทียบเท่า)
- วัสดุผนัง High Pressure Laminate หนา 0.8 มม. ประกันและฉีด Foam เข้าไประหว่างกลางผนัง  
ความหนารวม 30 มม. หนาแน่นไม่น้อยกว่า 350 กก./ลบ.ม. โฟลัมไฟและไม่นำไฟฟ้า
- เนื้อโฟมปราศจากสาร Chlorofluorocarbon (CFC)
- แผ่นผนังไม้หรือยัดคอร์กระหว่างแผ่นกลาง ขอบปิดทับด้วย PVC , POLYVINYL  
เกรด A ทั้ง 4 ด้าน ด้วยระบบการร้อย Hotmell
- มาตรฐาน ISO 9001:2015

▲ ผนังทาสีอะครีลิก 2" ทำสีสำเร็จรูปจากโรงงาน (ดูแบบขยายการติดตั้ง)

C1 ฝ้าเพดานแผ่นฉาบฉิม กั้นชั้น หนา 9 มม. โครงเสา ที บาร์ @ 0.60x0.60 ม.



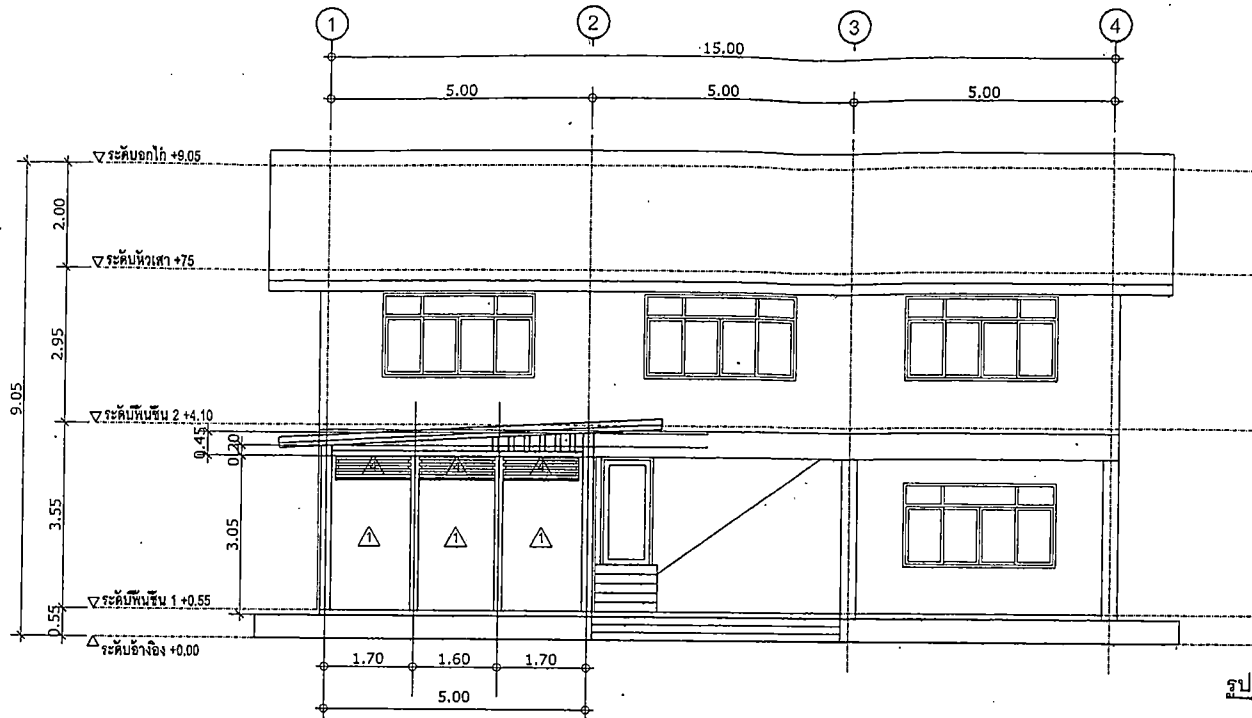
แปลนห้องน้ำใหม่

เขียน - ดำรง	
สถาปนิก	
วิศวกร	
ผอ.สถานศึกษา	
ผอ.สำนักงานศึกษา	
ปลัดเทศบาล	
ผู้อนุมัติ	
แบบก่อสร้าง	แบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างห้องน้ำภายในโรงเรียน เทศบาลบ้านสามเหลี่ยม
แบบเลขที่	แผ่นที่
กส.107/2567	08/17

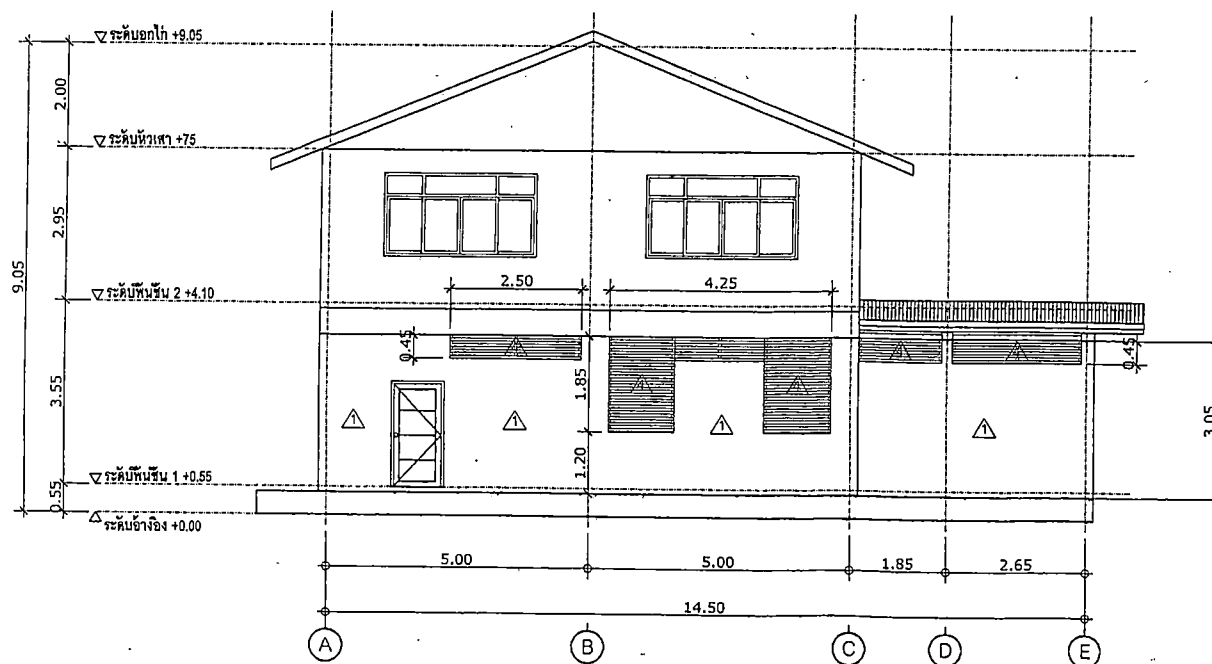


สำนักการช่าง  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข



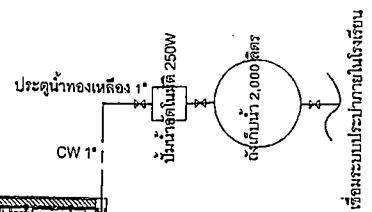
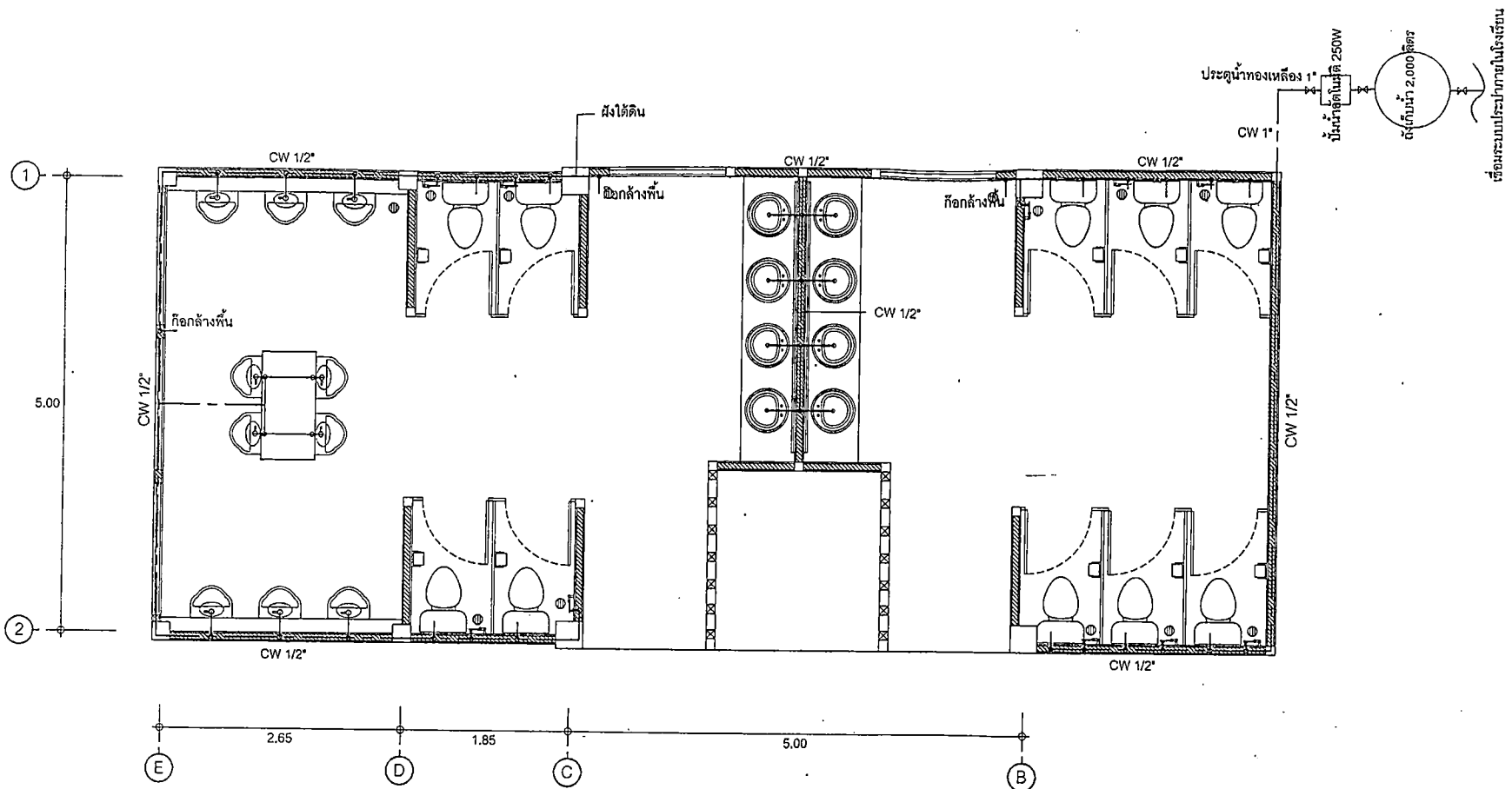
รูปด้านหน้า



รูปด้านซ้าย

เขียน - สักราว	<i>[Signature]</i>
สถาปนิก	<i>[Signature]</i>
วิศวกร	<i>[Signature]</i>
ผอ.สถานศึกษา	<i>[Signature]</i>
ผอ.สำนักการศึกษา	<i>[Signature]</i>
ปลัดเทศบาล	<i>[Signature]</i>
ผู้อนุมัติ	<i>[Signature]</i>
แบบก่อสร้าง	แบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างห้องทำกายภาพในโรงเรียน เทศบาลบ้านสามเหลี่ยม
แบบเลขที่	แผ่นที่
กส.107/2567	09/17





สำนักการช่าง  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข

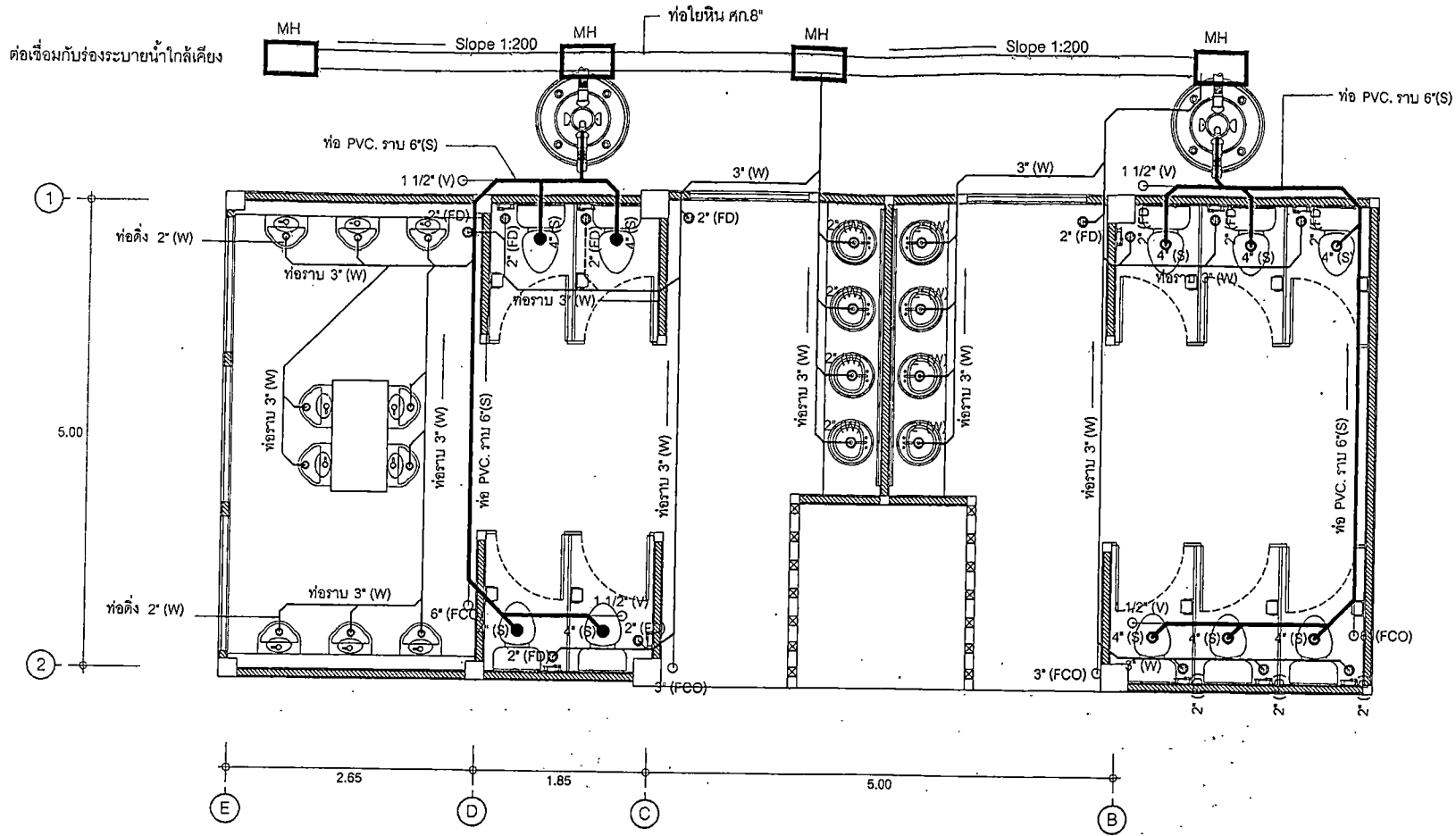
เขียน - ดำรง	<i>[Signature]</i>
สถาปนิก	<i>[Signature]</i>
วิศวกร	<i>[Signature]</i>
ผอ.สถานศึกษา	<i>[Signature]</i>
ผอ.สำนักการช่าง	<i>[Signature]</i>
ปลัดเทศบาล	<i>[Signature]</i>
ผู้อนุมัติ	<i>[Signature]</i>
แบบก่อสร้าง	แบบรายละเอียด โครงการก่อสร้างห้องน้ำภายในโรงเรียน เทศบาลบ้านสามเหลี่ยม

ผังระบบประปา

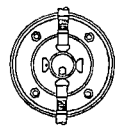
หมายเหตุ

- ท่อสวมและท่อระบายน้ำทั้งในท้องน้ำให้ต่องดงน้ำบ้น้ำเสียตามที่แสดงในรูปแบบรายการ
- ท่อระบายอากาศ (VTR.) ให้ใช้ขนาดตามแบบต่อแบบผนังโผล่ปลายท่อระดับชายคา ใส่ข้อต่อสามทางและข้องอคว่ำใส่ตะแกรงตาถี่กันแมลง
- ท่อสวม,ท่อระบายน้ำเสีย ใช้ท่อ พี.วี.ซี CLASS 8.5 อุปกรณ์ข้อต่อ พี.วี.ซี ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523,มอก. 94-2517
- ท่อน้ำทิ้ง ใช้ท่อ พี.วี.ซี CLASS 8.5 อุปกรณ์ข้อต่อ พี.วี.ซี ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523,มอก. 94-2517
- ท่อระบายอากาศ ใช้ท่อ พี.วี.ซี CLASS 8.5 อุปกรณ์ข้อต่อ พี.วี.ซี ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523,มอก. 94-2517
- ท่อน้ำประปา ใช้ท่อ พี.วี.ซี CLASS 13.5 อุปกรณ์ข้อต่อ พี.วี.ซี ตามมาตรฐาน มอก. 17-2523,มอก. 94-2517
- ท่อสวม,ท่อน้ำทิ้งที่จะต้องเปลี่ยนทิศทางหรือต่อระบบแนวนอน,แนวตั้งให้ต่อด้วยข้อต่อ "V" หรือข้อโค้งรัศมีกว้าง ห้ามใช้ข้องอจากโดยเด็ดขาด
- แบบขยายการติดตั้งสุขภัณฑ์ เป็นเพียงแนวทางในการติดตั้งสุขภัณฑ์เท่านั้น รายละเอียดของแบบแปลนที่ขัดแย้งกับแบบสถาปัตยกรรม ให้ยึดถือแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก หรือสอบถามผู้ควบคุมงานก่อนลงมือก่อสร้าง

แบบครั้งที่	แผ่นที่
กส.107/2567	10/17



ผังระบบสุขาภิบาล



- ถังน้ำบาดาลสำเร็จรูป 2000 ลิตร



- บ่อพักน้ำ (MANHOLE) สำเร็จรูป (แบบมีเหล็กเสริม) ขนาด 30x40 cm

- ท่อซีเมนต์ใยหิน ศก. 8"

— - — - — - - ท่อระบายน้ำโสโครก ชั้น 8.5 (SOIL PIPE) ต่อจากโถ้วม 4" ต่อในแนวราบ 6"

— - — - — - - ท่อระบายน้ำทิ้ง ชั้น 8.5 (WASTE PIPE) ต่อจากสุขภัณฑ์ 2" ต่อในแนวราบ 3"

— - — - — - - ท่ออากาศ ชั้น 8.5 (VENT PIPE) ต่อจากท่อโสโครก 1 1/2"

— - — - — - - ท่อน้ำประปา ชั้น 13.5 (COLD WATER PIPE) ต่อจากบั้งน้ำ 1" เดินฝังผนังต่อเข้าสู่สุขภัณฑ์ 1/2"



สำนักงานช่าง  
เทศบาลนครขอนแก่น

รายการแก้ไข

เขียน - ดำรง *[Signature]*

สถาปนิก *[Signature]*

วิศวกร *[Signature]*

ผอ.สถานศึกษา *[Signature]*

ผอ.สำนักงานศึกษา *[Signature]*

ปลัดเทศบาล *[Signature]*

ผู้อนุมัติ *[Signature]*

แบบก่อสร้าง

แบบรายละเอียด

โครงการก่อสร้างห้องน้ำภายในโรงเรียน

เทศบาลบ้านจันทนบุรี

แบบครั้งที่

แผ่นที่

กส.107/2567

11/17

