



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มงานบริหารทั่วไป โทร. ๐ ๕๓๒๑ ๑๐๔๘ ต่อ ๒๑๗

ที่ ชม ๐๐๓๒.๐๐๑/๑๕๕

วันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง รายงานผลการกำหนดราคากลางรายการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน  
โรงพยาบาลแม่เอย ตำบลมะลิกา อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

### ๑. เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดเชียงใหม่ ที่ ๓๑๒๘/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑ ได้แต่งตั้งข้าพเจ้าผู้มีนามข้างท้ายนี้ เป็นคณะกรรมการกำหนดราคากลาง รายการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน โรงพยาบาลแม่เอย ตำบลมะลิกา อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในวงเงินงบประมาณ ๖,๒๐๑,๐๐๐.-บาท (หกล้านสองแสนหนึ่งพันบาทถ้วน) กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุหรือให้งานนั้นแล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญากำหนดงวดงาน ๕ งวด ตามที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด (เอกสารแนบ ๑)

### ๒. ข้อพิจารณา/ข้อกฎหมาย

๒.๑ ในการนี้คณะกรรมการฯ ได้ร่วมกันพิจารณากำหนดราคากลาง รายการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน โรงพยาบาลแม่เอย ตำบลมะลิกา อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ ดังกล่าว เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๔๓๕,๒๐๐ บาท ( ห้าล้านสี่แสนสามหมื่นห้าพันสองร้อย บาทถ้วน) ตามรายละเอียดการประมาณการ ราคาก่อสร้าง ตามเอกสารที่แนบ คณะกรรมการได้คำนวณราคากลาง งานจ้าง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามประกาศคณะกรรมการราคากลาง และขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ โดยใช้ราคากลางจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ ประจำเดือน กรกฎาคม ๒๕๖๑ และบางรายการไม่มีราคาจากสำนักงานพาณิชย์จังหวัดเชียงใหม่ ได้กำหนดโดยการสืบราคาจากท้องตลาด ในจังหวัดเชียงใหม่ (เอกสารแนบ ๒)

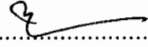
๒.๒ พระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๔ ราคากลาง เป็นราคาเพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ยื่นเสนอไว้ซึ่งสามารถจัดซื้อจัดจ้างได้จริง ที่ได้มาจากการคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่คณะกรรมการราคากลางกำหนด (เอกสารแนบ ๓)

๒.๓ อำนาจในการให้ความเห็นชอบราคากลาง ครั้งนี้เป็นอำนาจของนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ตามคำสั่งจังหวัดเชียงใหม่ ที่ ๔๒๕๓/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๖๐

/๓. ข้อเสนอ...

๓. ข้อเสนอ


จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา หากเห็นชอบโปรดอนุมัติให้ใช้ราคากลาง รายการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน โรงพยาบาลแม่ข่าย ตำบลมะลิกา อำเภอแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ ดังกล่าว เพื่อใช้ในการดำเนินการจัดจ้างในครั้งนี้

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายบุญส่ง สุวรรณโชติ)

นิติกรชำนาญการพิเศษ

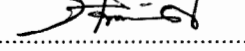
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางวารุณี หุ่นเที่ยง)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

ลงชื่อ..........กรรมการ


(นายวินัย โพธิวงศ์)

นายช่างเทคนิคอาวุโส

สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพเขต ๑

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่


เพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ ให้ใช้ราคากลางรายการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน โรงพยาบาลแม่ข่าย ตำบลมะลิกา อำเภอแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ ในวงเงิน ๕,๔๓๕,๒๐๐ บาท ( ห้าล้านสี่แสนสามหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน) ตามที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางเสนอ

  
(นางวารุณี หุ่นเที่ยง)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ

หัวหน้าเจ้าหน้าที่

ร้อยเอก

  
(อุรีวรรณ์ โชคเกิด)

นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

๕๓๕.๐๑

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน โรงพยาบาลแม่ข่าย ตำบลมะลิกา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่/หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๖,๒๐๑,๐๐๐.-บาท (หกล้านสองแสนหนึ่งพันบาทถ้วน)
๓. ลักษณะงานโดยสังเขป เป็นระบบบำบัดน้ำเสียภายในโรงพยาบาล
๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๑
๕. ระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตร/วัน โรงพยาบาลแม่ข่าย ตำบลมะลิกา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๑ ระบบ จำนวนเงิน ๕,๔๓๕,๒๐๐.-บาท (ห้าล้านสี่แสนสามหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)
  - ปร.๖ (ปร.๕ ก+ปร๕ข) จำนวน ๑ แผ่น
  - แบบ ปร.๔ จำนวน ๑๐ แผ่น
๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ตามคำสั่งจังหวัดเชียงใหม่ ที่ ๓๑๒๘/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๑

(๑) นายบุญส่ง สุวรรณโชติ	ตำแหน่งนิติกรชำนาญการพิเศษ	ประธานกรรมการ
(๒) นางวารุณี หุ่นเที่ยง	ตำแหน่งนักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ	กรรมการ
(๓) นาย วินัย โพธิวงศ์	ตำแหน่งนายช่างเทคนิคอาวุโส	กรรมการ

## บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้าง

ส่วนราชการ โรงพยาบาลแม่ข่าย อำเภอแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่

<input type="checkbox"/>	โครงการก่อสร้าง	ระบบบำบัดน้ำเสีย	โรงพยาบาลแม่ข่าย					
<input type="checkbox"/>	สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลแม่ข่าย	อำเภอแม่ข่าย	จังหวัดเชียงใหม่				
<input type="checkbox"/>	หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	แบบเอกชน						
<input type="checkbox"/>	แบบเลขที่	ผอ.001/2560.	เอกสารเลขที่		พื้นที่อาคาร	-	ตร.ม.	
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาตามแบบ	ปร.4	จำนวน	10	แผ่น	จำนวนชั้น	-	ชั้น
<input type="checkbox"/>	ราคาค่าวัสดุ	สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า	กระทรวงพาณิชย์	จังหวัดเชียงใหม่	ประจำเดือน	กรกฎาคม	2561	
<input type="checkbox"/>	ราคาค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน / ค่าดำเนินการ	สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเดือน				ตุลาคม	2558	
<input type="checkbox"/>	ประมาณราคาเมื่อเดือน	สิงหาคม	พ.ศ. 2561	<input type="checkbox"/>	แจ้งราคาเมื่อเดือน	สิงหาคม	2561	

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค 0405.3/ว.364 ลว.15 กันยายน 2559  
 FACTOR . F ประเภทงานอาคาร เจือนไซ - เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % , - เงินประกันผลงานหัก 0 % , - ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 % , - ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %

ลำดับที่	รายการ	ราคาค่าก่อสร้างฐานราคานิต		หมายเหตุ
		ตอกเข็ม คอร.	เสาเข็มเจาะ	
1	ค่างานส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)		3,420,204.34	
	ราคารวมค่า Factor F	1.3020	4,453,106.05	✓
2	ค่างานส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อ หรือสั่งซื้อ		917,900.00	
	ราคารวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %	982,153.00	✓
3	ค่างานส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี)		-	
รวมเงิน (1)+(2)+(3)			5,435,259.05	✓
คิดเป็นเงินทั้งสิ้นโดยประมาณ			5,435,200	✓
<input type="checkbox"/>	พื้นที่อาคาร	ตร.ม.	เฉลี่ยราคา	

.....  
 (นายบุญส่ง สุวรรณโชติ) ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....  
 (นางวารุณี หุ่นเที่ยง) กรรมการกำหนดราคากลาง

.....  
 (นายวินัย โพธิ์รงค์) กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ -ปริมาณงานใน BOQ นี้ไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงในการก่อสร้างจริงได้ ผู้เสนอราคาต้องเสนอตามรูปแบบและเอกสารรายการประกอบแบบที่กำหนด

แบบสรุปค่าก่อสร้างของงานก่อสร้างอาคาร				
โครงการก่อสร้าง	ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่เอย	แบบเลขที่ :	ผอ.001/2560.	
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลแม่เอย อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่	เอกสารเลขที่		
ลำดับ	รายการ	BOQ. แผ่นที่	จำนวนเงิน	หมายเหตุ
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานหมวดงานก่อสร้าง (ทุน)			
1	กลุ่มงานที่ 1			
	(คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยความสะดวก ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)			
	1. หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง			
	1.1. งานโครงสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย		1,911,289.12	
	1.2. งานโครงสร้างโรงเรือนควบคุม		110,383.19	
	2. หมวดงานสถาปัตยกรรม		177,267.88	
	3. หมวดงานระบบ			
	3.1. งานระบบเครื่องกล		300,000.00	
	3.2. ค่าแรงติดตั้งเครื่องจักร		55,500.00	
	3.3 งานติดตั้งปั๊ม P1, P2 , P3 , P4, P5, P6, P7		111,345.71	
	3.4 งานติดตั้ง BL1 , BL 2 , BL3 , BL4		85,758.52	
	3.5 งานเดินท่อเติมอากาศติดตั้ง Air Diffuser		248,631.82	
	3.6. งานระบบไฟฟ้า		343,428.10	
	3.7. งานทดสอบและเดินระบบ		40,000.00	
	3.8 งานเดินท่อระบบบำบัดน้ำเสีย		36,600.00	
		รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1	3,420,204.34	✓
	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ			
	(คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)			
	2.1 งานครุภัณฑ์สั่งซื้อ		917,900.00	
		รวมค่างานส่วนที่ 2	917,900.00	✓

(นายบุญส่ง สุวรรณโชติ)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นางวารุณี ทุนเที่ยง)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวินัย โพธิวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

## บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและราคา

โครงการก่อสร้าง	ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่ข่าย	แบบเลขที่	ผอ.001/2560.	
สถานที่ก่อสร้าง	โรงพยาบาลแม่ข่าย อำเภอแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่	พื้นที่อาคาร	- ตร.ม.	
ผู้ประมาณราคา	คณะกรรมการกำหนดราคากลางท้องถิ่น	สิงหาคม 2561.	จำนวนชั้น	- ชั้น

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	ส่วนที่ 1 ค่างานต้นทุน (คำนวณในราคาทุน)							
	กลุ่มงานที่ 1 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยความสะดวก ดอกเบี้ย กำไร และภาษี)							
	กลุ่มงานที่ 1							
1	หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง							
	1.1. งานโครงสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย							
	งานปรับพื้นที่และปักผัง	ตร.ม.	300	-	-	15	4,500.00	4,500.00
	งานป้องกันดินพัง	เหมา	1	200,000	200,000.00	150,000	150,000.00	350,000.00
	ขุดดิน-ถมดิน	ม <sup>3</sup>	541.00	-	-	99	53,559.00	53,559.00
	ทรายหยาบปรับระดับ	ม <sup>3</sup>	10.00	514.02	5,140.20	91	910.00	6,050.20
	งานเหล็กเสริม							
	เหล็ก SD 40 DB 12 mm.	ตัน	0.78	20,634.58	16,013.57	3,300.00	2,560.98	18,574.55
	เหล็ก SD 40 DB 16 mm.	ตัน	11.01	20,948.60	230,644.09	3,300.00	36,333.00	266,977.09
	เหล็ก SD 40 DB 20 mm.	ตัน	15.04	20,978.04	315,509.72	2,900.00	43,616.00	359,125.72
	ลวดผูกเหล็ก	กก.	804.78	30.37	24,441.22	-	-	24,441.22
	งานคอนกรีต							
	คอนกรีตหยาบ	ม <sup>3</sup>	10.00	1,718.23	17,182.30	398	3,980.00	21,162.30
	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc (cube) กันซึม	ม <sup>3</sup>	164.00	1,831.78	300,411.92	391	64,124.00	364,535.92
	งานไม้แบบ							
	ไม้แบบ + ค้ำยัน	ม <sup>2</sup>	455	400	182,000.00	133	60,515.00	242,515.00
	ตะปู	กก.	136.50	37.38	5,102.37	-	-	5,102.37
	Water stop 8"	ม.	60.00	200	12,000.00	30	1,800.00	13,800.00
	งานฉาบผิวภายนอก	ม <sup>2</sup>	196	70	13,720.00	95	18,620.00	32,340.00
	งานฉาบกันซึมภายใน	ม <sup>2</sup>	260	80	20,800.00	87	22,620.00	43,420.00
	พื้นที่ขัดมัน ฝ้าบ่อ	ม <sup>2</sup>	88	75	6,590.63	87	7,645.13	14,235.75
	งานเสาเข็มขนาด 0.26x0.26 มxm ยาว 7 เมตร	ตัน	30	2,100	63,000.00	485	14,550.00	77,550.00
	ฝ้าบ่อเหล็ก ขนาด0.80x0.80ความหนาของเหล็กที่ใช้ 5 มม.	ชุด	4	2,850	11,400.00	500	2,000.00	13,400.00
	<b>รวม</b>							<b>1,911,289.12</b>
	1.2. งานโครงสร้างโรงเรือนควบคุม							
	งานปรับพื้นที่และปักผัง	ตร.ม.	48	-	-	15	720.00	720.00
	ขุดดิน-ถมดิน	ม <sup>3</sup>	12.00	-	-	99	1,188.00	1,188.00
	ทรายหยาบปรับระดับ	ม <sup>3</sup>	5.50	514.02	2,827.11	91	500.50	3,327.61
	งานเหล็กเสริม							
	เหล็ก SD 40 DB 12 mm.	กก.	465.00	20.63	9,592.95	3.30	1,534.50	11,127.45

โครงการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเมออย				แบบเลขที่ ผอ.001/2560.				
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลเมออย อำเภอเมออย จังหวัดเชียงใหม่				เอกสารเลขที่				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	เหล็ก SD 40 DB 16 mm.	กก.	152.00	20.94	3,182.88	3.30	501.60	3,684.48
	เหล็ก SR 24 RB 9 mm.	กก.	167.00	21.82	3,643.94	4.10	684.70	4,328.64
	ลวดผูกเหล็ก	กก.	23.52	30.37	714.30	-	-	714.30
	<b>งานคอนกรีต</b>							
	คอนกรีตหยาบ	ม <sup>3</sup>	0.32	1,718.23	549.83	398	127.36	677.19
	คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc	ม <sup>3</sup>	13.40	1,831.78	24,545.85	391	5,239.40	29,785.25
	<b>งานไม้แบบ</b>							
	ไม้แบบ + ค้ำยัน	ม <sup>2</sup>	76	400	30,400.00	133	10,108.00	40,508.00
	ตะปู	กก.	22.80	37.38	852.26	-	-	852.26
	wire mesh 6 mm@0.20	ตร.ม.	48.00	60	2,880.00	5.00	240.00	3,120.00
	กล่อง 100x100x3.2 mm	เส้น	5.00	1,570	7,850.00	500.00	2,500.00	10,350.00
	<b>รวม</b>							<b>110,383.19</b>
<b>2</b>	<b>หมวดงานสถาปัตยกรรม</b>							
	<b>งานสถาปัตยกรรมโรงเรือนควบคุม</b>							
	งานติดตั้งประตูไม้เนื้อแข็ง	ชุด	2	3,850	7,700.00	305	610.00	8,310.00
	ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง 18W พร้อมเดินอุปกรณ์สายไฟฟ้า	ชุด	2	1,650	3,300.00	450	900.00	4,200.00
	ปลั๊กไฟ พร้อมเดินอุปกรณ์สายไฟฟ้า	ชุด	2	380	760.00	200	400.00	1,160.00
	เหล็ก C 100x50x20x2.3	เส้น	20	612.15	12,243.00	230	4,600.00	16,843.00
	เหล็ก C 75x45x15x2.3	เส้น	16	504.68	8,074.88	210	3,360.00	11,434.88
	หลังคา Metal Sheet หนา 0.47 มม.	ตร.ม.	72	275	19,800.00	70	5,040.00	24,840.00
	สमारท์บอร์ด	ตร.ม.	36	150	5,400.00	80	2,880.00	8,280.00
	งานติดตั้งประตูเหล็กม้วนแบบมือดึง ขนาด 3.00x2.70 เมตร	ชุด	4	12,550	50,200.00	-	-	50,200.00
	งานติดตั้งประตูเหล็กม้วนแบบมือดึง ขนาด 2.00x2.70 เมตร	ชุด	2	9,000	18,000.00	-	-	18,000.00
	เสากลางประตูเหล็กม้วน	ต้น	1	2,000	2,000.00	-	-	2,000.00
	ฝากล่องหุ้มประตูเหล็กม้วน	ม.	16	2,000	32,000.00	-	-	32,000.00
	<b>รวมหมวดงานสถาปัตยกรรม</b>							<b>177,267.88</b>
<b>3</b>	<b>หมวดงานระบบ</b>							
	<b>3.1. งานระบบเครื่องกล</b>							
	Decanter 100 x 20 Nozzles , Flow 72 m3/hr	งาน	1	300,000	300,000.00	-	-	300,000.00
	with control panel of decanter							
	<b>รวม 3.1</b>							<b>300,000.00</b>
	<b>3.2. ค่าแรงติดตั้งเครื่องจักร</b>							
	3.2.1 EQ Transfer pump (P1 - 2)	ชุด	1	-	-	3,000	3,000.00	3,000.00

(นายบุญส่ง สุวรรณโชติ)

(นางวารุณี หุ่นเที่ยง)

(นายวินัย โพธิวงศ์)

โครงการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่เมาะ				แบบเลขที่ ผอ.001/2560.				
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่				เอกสารเลขที่				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
3.2.2	Air Blower (BL1 - BL4)	ชุด	4	-	-	5,000	20,000.00	20,000.00
3.2.3	Return sludge pump (P3 - P4)	ชุด	2	-	-	3,000	6,000.00	6,000.00
3.2.4	Effluent Transfer pump (P5 - P6)	ชุด	2	-	-	3,500	7,000.00	7,000.00
3.2.5	Excess Sludge pump (P7)	ชุด	1	-	-	2,000	2,000.00	2,000.00
3.2.6	Filter Press (FP)	ชุด	1	-	-	5,000	5,000.00	5,000.00
3.2.7	Air Diaphragm pump (DP1-DP2)	ชุด	2	-	-	1,500	3,000.00	3,000.00
3.2.8	Air Compressor 3 HP (AC)	ชุด	1	-	-	500	500.00	500.00
3.2.9	Sludge Storage Tank PE 1,000 Litre	ชุด	1	-	-	500	500.00	500.00
3.2.10	Chemical Tank PE 200 Litre	ชุด	1	-	-	500	500.00	500.00
3.2.11	Polymer mixing 300 rpm (MX2)	ชุด	1	-	-	1,500	1,500.00	1,500.00
3.2.12	Sludge mixing 30 rpm (MX1)	ชุด	1	-	-	1,500	1,500.00	1,500.00
3.2.13	metering pump คลอรีน 100mL/min (MP1-MP2)	ชุด	2	-	-	1,000	2,000.00	2,000.00
3.2.14	metering pump โพลีเมอร์ 100mL/min (MP3)	ชุด	2	-	-	1,000	2,000.00	2,000.00
3.2.15	พัดลมระบายอากาศยี่ห้อ Mitsubishi 8" พร้อมเดินสาย	ชุด	2	-	-	500	1,000.00	1,000.00
รวม 3.2								55,500.00
3.3 งานติดตั้งปั๊ม P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7								
3.3.1	ข้อต่อตรงเกลียวใน PVC 2"	ตัว	5	23.16	115.80	6.95	34.74	150.54
3.3.2	ท่อนสั้นหน้างาน PVC ขนาด 2"	ตัว	20	430.00	8,600.00	129.00	2,580.00	11,180.00
3.3.3	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PVC ขนาด 2"	ตัว	10	14.36	143.60	4.31	43.08	186.68
3.3.4	เขี้ยวตัวทองเหลือง ขนาด 2"	ตัว	5	1,135.00	5,675.00	200.00	1,000.00	6,675.00
3.3.5	ประตุน้ำทองเหลืองขนาด 2"	ตัว	5	984.00	4,920.00	400.00	2,000.00	6,920.00
3.3.6	ข้องอ PVC ขนาด 2"	ตัว	16	22.90	366.40	6.87	109.92	476.32
3.3.7	สามทาง PVC ขนาด 2"	ตัว	4	32.71	130.84	9.81	39.25	170.09
3.3.8	ข้อต่อตรง PVC ขนาด 2"	ตัว	10	15.42	154.20	4.63	46.26	200.46
3.3.9	น็อต+ประเก็นยางขนาด 2"	ชุด	10	350.00	3,500.00	105.00	1,050.00	4,550.00
3.3.10	Support + รับท่อเหล็กวางน้ำขนาด 2"	เหมา	1	12,000.00	12,000.00	3,600.00	3,600.00	15,600.00
3.3.11	ท่อ PVC ขนาด 2" class 13.5	ท่อน	16	223.83	3,581.28	160.00	2,560.00	6,141.28
3.3.12	ท่อ BSM ขนาด 1-1/2"	ท่อน	10	672.90	6,729.00	260.00	2,600.00	9,329.00
3.3.13	ข้อต่อตรงเกลียวใน PVC 3"	ตัว	2	46.23	92.46	13.87	27.74	120.20
3.3.14	ท่อนสั้นหน้างาน PVC ขนาด 3"	ตัว	8	810.00	6,480.00	243.00	1,944.00	8,424.00
3.3.15	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PVC ขนาด 3"	ตัว	4	38.43	153.72	11.53	46.12	199.84
3.3.16	เขี้ยวตัวทองเหลือง ขนาด 3"	ตัว	2	3,095.00	6,190.00	300.00	600.00	6,790.00
3.3.17	ประตุน้ำทองเหลืองขนาด 3"	ตัว	2	3,064.00	6,128.00	600.00	1,200.00	7,328.00
3.3.18	ข้องอ PVC ขนาด 3"	ตัว	3	67.06	201.18	20.12	60.35	261.53

(นายบุญส่ง สุวรรณโชติ)

(นางวารุณี หุ่นเที่ยง)

(นายวินัย โพธิวงศ์)



โครงการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่เอย				แบบเลขที่ ผอ.001/2560.					
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลแม่เอย อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่				เอกสารเลขที่					
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง		
	3.3.19 สามทาง PVC ขนาด 3"	ตัว	2	128.04	256.08	38.41	76.82	332.90	
	3.3.20 ข้อต่อตรง PVC ขนาด 3"	ตัว	5	40.89	204.45	12.27	61.34	265.79	
	3.3.21 นี้อต+ประกั้นยางขนาด 3"	ชุด	4	550.00	2,200.00	165.00	660.00	2,860.00	
	3.3.22 Support + รั้วท่อเหล็กรางน้ำขนาด 3"	เหมา	1	5,000.00	7,500.00	1,500.00	1,500.00	9,000.00	
	3.3.23 ท่อ PVC ขนาด 3" class 13.5	ท่อน	8	518.70	4,149.60	300.00	2,400.00	6,549.60	
	3.3.24 ท่อ BSM ขนาด 2"	ท่อน	4	841.12	3,364.48	360.00	1,440.00	4,804.48	
	3.3.35 เทปพันเกลียว	ม้วน	30	22.00	660.00	-	-	660.00	
	3.3.36 กาวทาท่อ PVC กระจบองใหญ่ 1000 G	กระจบอง	5	434.00	2,170.00	-	-	2,170.00	
	รวม 3.3							<u>111,345.71</u>	
	<b>3.4 งานติดตั้ง BL1 , BL 2 , BL3 , BL4</b>								
	3.4.1 หน้าแปลนเหล็กเกลียวใน 3"	แผ่น	40	605.00	605.00	181.50	7,260.00	7,865.00	
	3.4.2 Flax ยางลอนคู่ขนาด 3" (หน้าแปลน)	ชุด	4	3,300.00	3,300.00	990.00	3,960.00	7,260.00	
	3.4.3 เช็ควาล์วหน้าแปลนขนาด 3"	ชุด	4	6,050.00	6,050.00	1,815.00	7,260.00	13,310.00	
	3.4.4 BFV ขนาด 3"	ชุด	4	5,060.00	5,060.00	1,518.00	6,072.00	11,132.00	
	3.4.5 สามทางววยขนาด 3"	ตัว	4	303.05	1,815.00	90.92	363.66	2,178.66	
	3.4.6 หน้าแปลนขนาด 3"	แผ่น	12	2,090.00	2,090.00	627.00	7,524.00	9,614.00	
	3.4.7 ข้องอขนาด 3"	ตัว	6	216.92	1,287.00	65.08	390.46	1,677.46	
	3.4.8 ท่อขนาด 3"	ท่อน	10	1,448.00	3,025.00	580.00	5,800.00	8,825.00	
	3.4.9 หน้าแปลนบอด 3"	แผ่น	2	1,430.00	1,430.00	429.00	858.00	2,288.00	
	3.4.10 นี้อต+ประกั้นยาง 3"(เหล็ก)	ชุด	28	1,056.00	1,056.00	316.80	8,870.40	9,926.40	
	3.4.11 นี้อต+ประกั้นยาง 3"	ชุด	6	1,595.00	1,595.00	478.50	2,871.00	4,466.00	
	3.4.12 support รางน้ำขนาด 2"	ชุด	24	880.00	880.00	264.00	6,336.00	7,216.00	
	รวม 3.4							<u>85,758.52</u>	
	<b>3.5 งานเดินท่อเติมอากาศติดตั้ง Air Diffuser</b>								
	3.5.1 ท่อ PVC ขนาด 1/2" class 8.5	ท่อน	10	38.32	383.20	120.00	1,200.00	1,583.20	
	3.5.2 ท่อ PVC ขนาด 2" class 13.5	ท่อน	24	223.83	5,371.92	160.00	3,840.00	9,211.92	
	3.5.3 ท่อ PVC ขนาด 3" class 13.5	ท่อน	6	518.70	3,112.20	300.00	1,800.00	4,912.20	
	3.5.4 ท่อนสั้นหน้าแปลน PVC ขนาด 3"	ตัว	6	810.00	4,860.00	243.00	1,458.00	6,318.00	
	3.5.5 ข้องอ PVC ขนาด 3"	ตัว	4	67.06	268.24	20.12	80.47	348.71	
	3.5.6 สามทางลด PVC ขนาด 3"x1/2"x3"	ตัว	2	157.00	314.00	47.10	94.20	408.20	
	3.5.7 สามทาง PVC ขนาด 3"	ตัว	2	128.04	256.08	38.41	76.82	332.90	
	3.5.8 ข้องอ PVC ขนาด 2"	ตัว	16	22.90	366.40	6.87	109.92	476.32	

(นายบุญส่ง สุวรรณโชติ)

(นางวารุณี หุ่นเที่ยง)

(นายวินัย โพธิวงศ์)

โครงการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่ข่าย

แบบเลขที่ ผอ.001/2560.

สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลแม่ข่าย อำเภอแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่

เอกสารเลขที่

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	3.5.9 สามทาง PVC ขนาด 2"	ตัว	20	32.71	654.20	9.81	196.26	850.46
	3.5.10 ข้อต่อตรง PVC 3"	ตัว	4	40.89	163.56	12.27	49.07	212.63
	3.5.11 ข้อต่อตรง PVC 2"	ตัว	22	15.42	339.24	4.63	101.77	441.01
	3.5.12 ข้อต่อตรงเกลียวในทองเหลือง 3/4"	ตัว	40	35.00	1,400.00	10.50	420.00	1,820.00
	3.5.13 support สแตนเลสรับท่อรางน้ำ 2"	ชุด	60	605.00	36,300.00	220.00	13,200.00	49,500.00
	3.5.14 กาวทาท่อ PVC ครอบงอใหญ่ 1000 G	ครอบงอ	2	434.00	868.00	-	-	868.00
	3.5.15 ข้องอ PVC ขนาด 1/2"	ตัว	10	3.27	32.70	0.98	9.81	42.51
	3.5.16 ข้อต่อตรง PVC ขนาด 1/2"	ตัว	8	2.34	18.72	0.70	5.62	24.34
	3.5.17 บอลวาล์ว PVC ขนาด 1/2"	ตัว	2	34.24	68.48	10.27	20.54	89.02
	3.5.18 ค่าแรงเชื่อมต่อ PVC	จุด	48	-	-	100.00	4,800.00	4,800.00
	3.5.19 Air Diffuser 10" with check valve	จุด	48	1,200.00	57,600.00	100.00	4,800.00	62,400.00
	3.5.20 ท่อ PVC ขนาด 2" 8.5	ท่อน	2	155.61	311.22	160.00	320.00	631.22
	3.5.21 ท่อ PVC ขนาด 12" 8.5	ท่อน	2	3,916.00	7,832.00	1,400.00	2,800.00	10,632.00
	3.5.22 สามทางขนาด 2"	ตัว	4	32.71	130.84	9.81	39.25	170.09
	3.5.23 ข้องอ PVC ขนาด 2"	ตัว	4	22.90	91.60	6.87	27.48	119.08
	3.5.24 ท่อนสั้นหน้าแปลน PVC ขนาด 12"	ตัว	8	4,480.00	35,840.00	1,344.00	10,752.00	46,592.00
	3.5.25 หน้าแปลนบอดเหล็ก 12"	ตัว	8	3,520.00	28,160.00	1,056.00	8,448.00	36,608.00
	3.5.26 แผ่นเหล็กทำค้ำลิบท่อ PVC 2" ,12"	ตัว	2	1,650.00	3,300.00	330.00	660.00	3,960.00
	3.5.27 น็อต+ประเก็นยาง 12"	ชุด	2	2,200.00	4,400.00	440.00	880.00	5,280.00
	<b>รวม 3.5</b>							<b>248,631.82</b>
	<b>3.6. งานระบบไฟฟ้า</b>							
	ผู้ควบคุมการทำงานระบบบำบัดน้ำเสีย				-		-	-
	3.6.1 ตู้สองชั้นมีกระจก ขนาด 150x200x40 cm.	ใบ	1	20,000	20,000.00	-	-	20,000.00
	3.6.2 Breaker NF125SW 125 A. 3P. (Mitsubishi)	ตัว	1	4,000	4,000.00	-	-	4,000.00
	3.6.3 Breaker NF32SW 20 A. 3P. (Mitsubishi)	ตัว	1	1,100	1,100.00	-	-	1,100.00
	3.6.4 Breaker NF32SW 15 A. 3P. (Mitsubishi)	ตัว	4	1,100	4,400.00	-	-	4,400.00
	3.6.5 Breaker NF32SW 10 A. 3P. (Mitsubishi)	ตัว	7	1,100	7,700.00	-	-	7,700.00
	3.6.6 Breaker NF32SW 5 A. 3P. (Mitsubishi)	ตัว	5	1,100	5,500.00	-	-	5,500.00
	3.6.7 Breaker NF32SW 30 A. 2P. (Mitsubishi)	ตัว	2	700	1,400.00	-	-	1,400.00
	3.6.8 Breaker NF32SW 10 A. 2P. (Mitsubishi)	ตัว	1	700	700.00	-	-	700.00
	3.6.9 Magnetic (Mitsubishi) S-T12	ตัว	16	2,100	33,600.00	-	-	33,600.00
	3.6.10 Overload (Mitsubishi) TH-N12 5-8 A.	ตัว	6	660	3,960.00	-	-	3,960.00
	3.6.11 Overload (Mitsubishi) TH-N12 2.8-4.4 A.	ตัว	4	660	2,640.00	-	-	2,640.00
	3.6.12 Overload (Mitsubishi) TH-N12 1.7-2.9 A.	ตัว	1	660	660.00	-	-	660.00

(นายบุญส่ง สุวรรณโชติ)

(นางวารุณี หุ่นเที่ยง)

(นายวินัย โพธิวงศ์)

โครงการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่เอย				แบบเลขที่ ผอ.001/2560.				
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลแม่เอย อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่				เอกสารเลขที่				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
3.6.13	Overload (Mitsubishi) TH-N12 0.9-1.5 A.	ตัว	1	660	660.00	-	-	660.00
3.6.14	Overload (Mitsubishi) TH-N12 0.6-1 A.	ตัว	4	660	2,640.00	-	-	2,640.00
3.6.15	Timer 24 hr. (Gassarini)	ตัว	4	1,750	7,000.00	-	-	7,000.00
3.6.16	Relay G4Q + Shocket Coil 220 V.	ชุด	3	2,200	6,600.00	-	-	6,600.00
3.6.17	Relay MY4N Coil 220 V. + Shocket (Omron)	ชุด	4	300	1,200.00	-	-	1,200.00
3.6.18	Relay MY4N Coil 24 V. + Shocket (Omron)	ชุด	11	300	3,300.00	-	-	3,300.00
3.6.19	Timer Relay Coil 220 V. + Shocket (Omron)	ชุด	2	2,200	4,400.00	-	-	4,400.00
3.6.20	Volt Amp Meter Digital	ชุด	1	10,000	10,000.00	-	-	10,000.00
3.6.21	Bus Bar 1" หน้า 1/4"	เมตร	1	500	500.00	-	-	500.00
3.6.22	ลูกถ้วย Bus Bar	ตัว	10	50	500.00	-	-	500.00
3.6.23	CT แบบกลม	ชุด	3	310	930.00	-	-	930.00
3.6.24	FUSE เซรามิก + Shocket	ชุด	4	100	400.00	-	-	400.00
3.6.25	Terminal TR 30	ตัว	10	15	150.00	-	-	150.00
3.6.26	Terminal TR 20	ตัว	60	12	720.00	-	-	720.00
3.6.27	Terminal TR 10	ตัว	40	8	320.00	-	-	320.00
3.6.28	ราง Terminal	ราง	2	90	180.00	-	-	180.00
3.6.29	ราง Magnetic	ราง	3	90	270.00	-	-	270.00
3.6.30	แผ่นปิด Terminal TR 30	ตัว	1	5	5.00	-	-	5.00
3.6.31	แผ่นปิด Terminal TR 20	ตัว	1	5	5.00	-	-	5.00
3.6.32	แผ่นปิด Terminal TR 10	ตัว	1	4	4.00	-	-	4.00
3.6.33	Stopper	ตัว	4	5	20.00	-	-	20.00
3.6.34	สาย VSF 1x1 sq.mm. (ดำ)	ขด	3	485	1,455.00	-	-	1,455.00
3.6.35	สาย THW 1x16 sq.mm. (เขียว)	เมตร	50	55.08	2,754.00	-	-	2,754.00
3.6.36	สาย THW 1x10 sq.mm. (ดำ)	ขด	1	3,550	3,550.00	-	-	3,550.00
3.6.37	สาย NYY 4x2.5 sq.mm.	เมตร	200	56.74	11,348.00	-	-	11,348.00
3.6.38	สาย NYY 4x1.5 sq.mm.	เมตร	200	45.58	9,116.00	-	-	9,116.00
3.6.39	Wire Duct 60x60	ราง	4	300	1,200.00	-	-	1,200.00
3.6.40	Wire Duct 45x45	ราง	2	260	520.00	-	-	520.00
3.6.41	Pilot lamp Coil 220 V. (เขียว) 25 mm.	หลอด	16	120	1,920.00	-	-	1,920.00
3.6.42	Pilot lamp Coil 220 V. (แดง) 25 mm.	หลอด	19	120	2,280.00	-	-	2,280.00
3.6.43	Pilot lamp Coil 220 V. (ส้ม) 25 mm.	หลอด	16	120	1,920.00	-	-	1,920.00
3.6.44	Pilot lamp Coil 220 V. (น้ำเงิน) 25 mm.	หลอด	1	120	120.00	-	-	120.00
3.6.45	Pilot lamp Coil 220 V. (ขาว) 25 mm.	หลอด	1	120	120.00	-	-	120.00
3.6.46	Selector Switch ON-OFF-ON 25 mm.	ตัว	12	120	1,440.00	-	-	1,440.00
3.6.47	Selector Switch ON-OFF 25 mm.	ตัว	4	120	480.00	-	-	480.00
3.6.48	Push Button Switch (เขียว) 25 mm.	ตัว	16	120	1,920.00	-	-	1,920.00

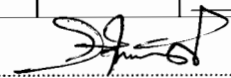
(นายบุญสูง สุวรรณโชติ)

(นางวารุณี หุ่นเที่ยง)

(นายวินัย โพธิวงศ์)

โครงการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลเม่อาย				แบบเลขที่ ผอ.001/2560.				
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลเม่อาย อำเภอเม่อาย จังหวัดเชียงใหม่				เอกสารเลขที่				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
	3.6.49 Push Button Switch (แดง) 25 mm.	ตัว	16	120	1,920.00	-	-	1,920.00
	3.6.50 Push Button Switch (ดำ) 25 mm.	ตัว	1	120	120.00	-	-	120.00
	3.6.51 สวิตช์กด ดอกเห็ด 25 mm.	ตัว	1	200	200.00	-	-	200.00
	3.6.52 Phase Protector WIP WOP4	ตัว	1	2,000	2,000.00	-	-	2,000.00
	3.6.53 สวิตช์ลูกลอย Tsurumi MC-2	ชุด	12	2,000	24,000.00	-	-	24,000.00
	3.6.54 ทางปลาแฉกหุ้ม 10-8 + ปลอก	ตัว	100	15	1,500.00	-	-	1,500.00
	3.6.55 ทางปลาแฉกหุ้ม 2-4	ถุง	2	90	180.00	-	-	180.00
	3.6.56 ทางปลาแฉกหุ้ม 1.25-3	ถุง	4	90	360.00	-	-	360.00
	3.6.57 GROUND ROD	แท่ง	3	350	1,050.00	-	-	1,050.00
	3.6.58 BUZZER TBN 220 220 V.	ตัว	1	400	400.00	-	-	400.00
	3.6.59 พัดลม 4 "	ตัว	2	350	700.00	-	-	700.00
	3.6.60 Termostat	ตัว	1	1,000	1,000.00	-	-	1,000.00
	3.6.61 wire Mark	งาน	1	3,000	3,000.00	-	-	3,000.00
	3.6.62 NAME PLATE			-	-	-	-	-
	3.6.63 R , S ,T ,ALARM ,EMERGENCY STOP,P-1 ,P-2,P-2 ,P-4	แผ่น	22	100	2,200.00	-	-	2,200.00
	P-5 , P-6 , P-7 , BL-1 , BL-2 , BL-3 , BL-4 , MX-1 , MX-2 , MP-1				-	-	-	-
	MP-2 , MP-3				-	-	-	-
	3.6.64 - ON-OFF-AUTO	แผ่น	16	100	1,600.00	-	-	1,600.00
	3.6.65 - START	แผ่น	16	100	1,600.00	-	-	1,600.00
	3.6.66 - STOP	แผ่น	16	100	1,600.00	-	-	1,600.00
	3.6.67 - RUN	แผ่น	16	100	1,600.00	-	-	1,600.00
	3.6.68 - OFF	แผ่น	16	100	1,600.00	-	-	1,600.00
	3.6.69 - OVER LOAD	แผ่น	16	100	1,600.00	-	-	1,600.00
	3.6.70 - HIGH	แผ่น	2	100	200.00	-	-	200.00
	3.6.71 - RESET	แผ่น	1	100	100.00	-	-	100.00
	3.6.72 อุปกรณ์ท่อ และรางไฟ	งาน	1	24,000	24,000.00	-	-	24,000.00
	3.6.73 งาน Suport	งาน	1	10,000	10,000.00	-	-	10,000.00
	3.6.74 ค่าแรงประกอบติดตั้ง	งาน	1	-	-	58,241	58,241.10	58,241.10
	3.6.75 งานระบบเมนไฟฟ้าแรงต่ำ	เหมา	1	28,500	28,500.00	8,550	8,550.00	37,050.00
	รวม 3.6							343,428.10
	<b>3.7. งานทดสอบและเดินระบบ</b>							
	3.7.1 งานเดินระบบการทดสอบระบบ1เดือนและค่าตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (BOD,COD,pH,SS,DS,TKN,G&O)	ครั้ง	4	7,500	30,000.00	-	-	30,000.00
	3.7.2 งานขนเชื้อ	เที่ยว	4	-	-	2,500	10,000.00	10,000.00
	รวม 3.7							40,000.00





โครงการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่เอย				แบบเลขที่ ผอ.001/2560.				
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลแม่เอย อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่				เอกสารเลขที่				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	

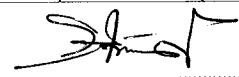
## ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

## กรรมการกำหนดราคากลาง

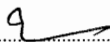
## กรรมการกำหนดราคากลาง

3.8 งานเดินท่อระบบบำบัดน้ำเสีย									
	3.8.1	เดินท่อจาก บ่อสูบน้ำเสียเดิมเข้าบ่อใหม่	เมตร	20	850	17,000.00	300	6,000.00	23,000.00
	3.8.2	เดินท่อน้ำเสีย PVC ขนาด 4 นิ้ว	เมตร	16	650	10,400.00	200	3,200.00	13,600.00
	รวม 3.8								36,600.00
ส่วนที่ 2 งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ									
1	สรุปงานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ								
	งานครุภัณฑ์ติดตั้ง								
	1	EQ Transfer pump (P1 - 2)	ชุด	2	23,400.00	46,800.00	-	-	46,800.00
		- Submersible pump, 0.1 cu.m./hr, TDH10 m. 1.5kw/3/380v/50Hz							
	2	Air Blower (BL1 - BL4)	ชุด	4	48,100.00	192,400.00	-	-	192,400.00
		- 1.61 cu.m./min, 4000 mmAg 3kW/3/380V/50Hz							
	3	Return sludge pump (P3 - P4)	ชุด	2	23,400.00	46,800.00	-	-	46,800.00
		- Submersible pump, 0.1 cu.m./hr, TDH 10 m. 1.5kw/3/380v/50Hz							
	4	Effluent Transfer pump (P5 - P6)	ชุด	2	36,400.00	72,800.00	-	-	72,800.00
		- Submersible pump, 0.6 cu.m./hr, TDH 10 m. 2.2 kw/3/380v/50Hz							
	5	Excess Sludge pump (P7)	ชุด	2	17,550.00	35,100.00	-	-	35,100.00
		- Submersible pump, 0.6 cu.m./hr, TDH 10 m. 0.75 kw/3/380v/50Hz							
	6	Filter Press (FP)	ชุด	1	250,000.00	250,000.00	-	-	250,000.00
		- 20 Litre cake thickness 32 mm,size 470x470 mm manual plate shifter , hand hydraulic pump							
	7	Air Diaphragm pump (DP1-DP2)	ชุด	2	20,000.00	40,000.00	-	-	40,000.00
		-Max Flow 148 LPM , Max pressure 8.6 bar							
	8	Air Compressor 3 HP (AC)	ชุด	1	35,000.00	35,000.00	-	-	35,000.00
	9	Sludge Storage Tank PE 1,000 Litre	ชุด	1	14,000.00	14,000.00	-	-	14,000.00
	#	Chemical Tank PE 200 Litre	ชุด	1	6,500.00	6,500.00	-	-	6,500.00
	#	Polymer mixing 300 rpm (MX2)	ชุด	1	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00
	#	Sludge mixing 30 rpm (MX1)	ชุด	1	40,000.00	40,000.00	-	-	40,000.00
	#	metering pump คลอรีน 100ml/min (MP1-MP2)	ชุด	2	20,000.00	40,000.00	-	-	40,000.00
	#	metering pump โพลีเมอร์ 100ml/min (MP3)	ชุด	2	20,000.00	40,000.00	-	-	40,000.00





โครงการก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่เอย				แบบเลขที่ ผอ.001/2560.				
สถานที่ก่อสร้าง โรงพยาบาลแม่เอย อำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่				เอกสารเลขที่				
ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม
				ต่อหน่วย	รวมวัสดุ	ต่อหน่วย	รวมค่าแรง	
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง			กรรมการกำหนดราคากลาง			กรรมการกำหนดราคากลาง		
	# ถาดรับตะกอน	ชุด	1	10,000.00	10,000.00	-		10,000.00
	# ลูกลอยควบคุมการทำงาน	ชุด	12	2,000.00	24,000.00			24,000.00
	# พัดลมระบายอากาศยี่ห้อ Mitsubishi 8" พร้อมเดินสาย	ชุด	2	2,250.00	4,500.00			4,500.00
	<b>รวมค่างานส่วนที่2</b>							<b>917,900.00</b>
<b>หมายเหตุ</b> - ปริมาณงานใน BOQ นี้ไม่สามารถนำไปใช้อ้างอิงในการก่อสร้างจริงได้ ผู้เสนอราคาต้องเสนอตามรูปแบบ และเอกสารรายการประกอบแบบที่กำหนด - ราคาวัสดุ เล่มราคามาตรฐานต่อหน่วย กองแบบแผน 2556 - บัญชีแสดงปริมาณวัสดุเป็นเอกสารราชการโรงพยาบาลแม่เอย ใช้เฉพาะเป็นแนวทางในการประมาณราคาเท่านั้น - ราคาวัสดุ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ จังหวัดเชียงใหม่ ประจำเดือน กรกฎาคม 2561. - หากต้องการ ใช้ BOQ นี้ให้ผู้เสนอราคา กรอกรายละเอียดในการเสนอราคา จะต้องลบปริมาณวัสดุและราคาออกก่อน								



(นายบุญสง สุวรรณโชติ)  
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(นางวารุณี หุ่นเที่ยง)  
กรรมการกำหนดราคากลาง



(นายวินัย โพธิงศ์)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

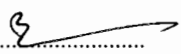

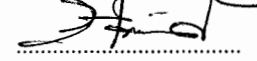
## กำหนดวงงาน – งบเงิน และ ระยะเวลาก่อสร้าง

สิ่งก่อสร้าง โครงการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่ข่าย  
 สถานที่ก่อสร้าง สถานที่ก่อสร้าง ระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลแม่ข่าย  
 ระยะเวลาก่อสร้าง 180 วัน  
 การก่อสร้างแบ่งเป็น 5 งวด (ห่างงวด)

งวดที่ 1 จำนวนเงิน 10% (ร้อยละสิบของเงินสัญญาจ้าง)  
 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ  
 1.1 ตัดตั้งป้ายโครงการ (ตามแบบมาตรฐาน) ล้อมแนวเขตก่อสร้าง  
 1.2 ปักฝัก, ขุดดิน  
 1.3 ก่อสร้างพื้นที่บำบัดน้ำเสีย  
 1.4 ก่อสร้างผนังบำบัดน้ำเสีย  
 ทั้งหมดแล้วเสร็จ ( กำหนดเวลา 30 วัน)

งวดที่ 2 จำนวนเงิน 15% (ร้อยละสิบห้าของเงินสัญญาจ้าง)  
 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ  
 2.1 ก่อสร้างฝาบ่บำบัดน้ำเสีย ,ถมดิน  
 2.2 ก่อสร้างอาคารควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสีย  
 2.3 ตัดตั้งระบบเติมอากาศ  
 ทั้งหมดแล้วเสร็จ ( กำหนดเวลา 45 วัน)


งวดที่ 3 จำนวนเงิน 30% (ร้อยละสามสิบของเงินสัญญาจ้าง)  
 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ  
 3.1 เดินสายไฟฟ้า, ตัดตั้งระบบไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์  
 3.2 เชื่อมต่อระบบไฟฟ้า  
 3.3 ตัดตั้งเครื่องกล และอุปกรณ์ประกอบ สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย  
 ทั้งหมดแล้วเสร็จ ( กำหนดเวลา 30 วัน)

.....  .....  .....  .....

(นายบุญส่ง สุวรรณโชติ) (นางวารุณี หุ่นเที่ยง) (นายวินัย โพธิวงศ์)  
 ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง กรรมการกำหนดราคากลาง กรรมการกำหนดราคากลาง

งวดที่ 4 จำนวนเงิน 30% (ร้อยละสามสิบของเงินสัญญาจ้าง)  
 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ  
 4.1 เดินระบบท่อส่งน้ำเสีย จากระบบบำบัดน้ำเสียเดิม เข้าระบบใหม่  
 4.2 ก่อสร้างบ่อพักน้ำเสีย  
 4.3 ติดตั้งครุภัณฑ์ และส่วนประกอบสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย  
 ทั้งหมดแล้วเสร็จ ( กำหนดเวลา 45 วัน)

งวดที่ 5 จำนวนเงิน 15% (ร้อยละสิบห้าของเงินสัญญาจ้าง)  
 จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ  
 5.1 ส่งมอบสารเคมีสำหรับงานเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย  
 5.2 ส่งมอบเครื่องมือและอุปกรณ์ตรวจวัดสำหรับงานเริ่มเดินระบบบำบัดน้ำเสีย  
 5.3 ทดสอบระบบ 2 เดือน พร้อมข้อมูลการทดสอบระบบ  
 และ ได้ก่อสร้างรายการต่างๆทั้งหมดแล้วเสร็จ ครบถ้วนถูกต้องตามรูปแบบ  
 รายการและสัญญาทุกประการ  
 ทั้งหมดแล้วเสร็จ ( กำหนดเวลา 30 วัน)



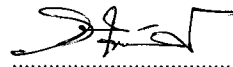
(นายบุญส่ง สุวรรณโชติ)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(นางวารุณี ทุ่นเที่ยง)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(นายวินัย โพธิวงศ์)

กรรมการกำหนดราคากลาง