

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการจ้างปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปา ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ตำบลเมือง อำเภอเมืองเลย จังหวัดเลย จำนวน ๑ งาน

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๔. ลักษณะงานโดยสังเขป

๔.๑ งานโครงสร้าง

๔.๒ งานอาคารโรงสูบน้ำใสและเก็บสารเคมี

๔.๓ งานโรงสูบน้ำดิบ (แพลอย)

๔.๔ งานถัง Solid Contact Clarifier ๓๐ ลบ.ม./ชม.

๔.๕ งานถังกรองคาร์บอน

๔.๖ งานติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา

๔.๗ งานท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อท่อของระบบทั้งหมด

๔.๘ งานปรับปรุงระบบประปาเก่า

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๖ กรกฎาคม ๒๕๖๗ เป็นเงินทั้งสิ้น ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๖. บัญชีประมาณการราคากลาง

๖.๑ ปร.๔

๖.๒ ปร.๕

๖.๓ ปร.๖

๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๗.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุมาศ พรหมเทศ

ประธานกรรมการ

๗.๒ นายทรงศักดิ์ พลตาหาญ

กรรมการ

๗.๓ นางภัทสรุศิศา ศรีลานนท์

กรรมการ

๗.๔ นายพงษ์พัฒน์ ไกรศรีวรรณนะ

กรรมการ

๗.๕ นายปรัชญา แผลงกันทา

กรรมการ

๗.๖ นายณัฐดนัย มูลศิริ

กรรมการ

๗.๗ นายวรายศ วิฑูรธีรคานต์

กรรมการ

๗.๘ นางสาวศิริลักษณ์ เอิบกิ่ง

กรรมการและเลขานุการ

(รองศาสตราจารย์สมเจตน์ ดวงพิทักษ์)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	Doc No :	Project No :
OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	Doc. Title : BILL OF QUANTITY	Date : 28 มิถุนายน 2567
SUBJECT : รวมงบประมาณก่อสร้างอาคารทั้งหมด	ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง	Revision : -

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
		(บาท)	
1	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและแรงงานหมวดงานก่อสร้าง		
	กลุ่มงานที่ 1		
	1.1 ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย	4,182,792.03	
	รวมค่างานส่วนที่ 1	4,182,792.03	
2	ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์สิ่งซื้อหรือจัดซื้อ		
	ครุภัณฑ์ติดตั้งโดยไม่มีผลกระทบต่องานส่วนอื่นๆ (Asambly)	817,480.00	
	รวมค่างานส่วนที่ 2	817,480.00	
สรุป	รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งโครงการ :	5,000,272.03	
	คิดเป็นราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น :	5,000,000.00	
ตัวอักษร : (ห้าล้านบาทถ้วน)			

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

PROJECT : <u>ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</u>		Doc No :		Project No :	
OWNER : <u>มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</u>		Doc. Title : BILL OF QUANTITY		Date : 28 มิถุนายน 2567	
SUBJECT : <u>รวมงบประมาณค่าก่อสร้างอาคาร</u>		ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง		Revision :	
ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงรวมเป็นเงิน	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	กลุ่มงานที่ 1				
1.1	งานโครงสร้าง	368,497.18	1.3038	480,446.63	
1.2	งานอาคารโรงสูบน้ำใสและเก็บสารเคมี	218,351.18	1.3038	284,686.27	
1.3	งานโรงสูบน้ำดิบ (แพลอย)	301,225.69	1.3038	392,738.05	
1.4	งานถัง Solid Contact Clarifier 30 ลบ.ม./ชม.	332,755.61	1.3038	433,846.76	
1.5	งานถังกรองคาร์บอน	276,809.15	1.3038	360,903.76	
1.6	งานติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา	439,259.24	1.3038	572,706.20	
1.7	งานท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อของระบบทั้งหมด	608,880.07	1.3038	793,857.84	
1.8	งานปรับปรุงระบบประปาเก่า	662,376.54	1.3038	863,606.53	
	เงื่อนไข ค่า Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
สรุป		รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น :		4,182,792.03	

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย		Doc No :		Project No :	
OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย		Doc. Title : BILL OF QUANTITY		Date : 28 มิถุนายน 2567	
SUBJECT : รวมงบประมาณค่าก่อสร้างอาคาร		ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง		Revision :	
ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงรวมเป็นเงิน	Factor F	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
2	หมวดงานครุภัณฑ์สิ่งซื้อหรือจัดซื้อ				
2.1	ครุภัณฑ์ติดตั้งโดยไม่มีผลกระทบต่องานส่วนอื่นๆ (Asambly)	764,000.00	1.0700	817,480.00	
	เงินไข ค่า Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %				
สรุป		รวมราคาค่าก่อสร้างทั้งสิ้น :		817,480.00	

บัญชีแสดงปริมาณงาน คำวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ 1 คำวัสดุและค่าแรงงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	กลุ่มที่ 1								
1.1	งานโครงสร้าง								
1.1.1	ขุดดิน-ถมดิน	0.25	ลบ.ม.	-	-	159.00	39.75	39.75	
1.1.2	ทรายหยาบอัดแน่น	0.50	ลบ.ม.	495.00	247.50	104.00	52.00	299.50	
1.1.3	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 180 กก./ตร.ชม.	0.25	ลบ.ม.	2,399.00	599.75	327.00	81.75	681.50	
1.1.4	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 280 กก./ตร.ชม.	0.50	ลบ.ม.	2,457.00	1,228.50	327.00	163.50	1,392.00	
1.1.5	ไม้แบบทั่วไปหล่อคอนกรีต	2.24	ตร.ม.	400.00	896.00	139.00	311.36	1,207.36	
1.1.6	เหล็กเส้นกลม SR.24 ขนาด RB 9 (0.499กก./ม.)	20.00	กก.	22.45	449.00	4.40	88.00	537.00	
1.1.7	ตะปู	0.56	กก.	36.00	20.16	-	-	20.16	
1.1.8	ลวดผูกเหล็ก	0.60	กก.	30.00	18.00	-	-	18.00	
1.1.9	เสาเข็ม คอร. สีเหลี่ยมตันขนาด 0.22x0.22x6.00 ม.	9.00	ต้น	1,449.00	13,041.00	487.11	4,384.00	17,425.00	
1.1.10	ค้ำอกเสาเข็ม	1.00	พม่า	-	-	25,000.00	25,000.00	25,000.00	
1.1.11	ตัดหัวเสาเข็มคอนกรีต	9.00	ต้น	-	-	180.00	1,620.00	1,620.00	
1.1.12	ขุดดิน-ถมดิน	2.00	ลบ.ม.	-	-	159.00	318.00	318.00	
1.1.13	ทรายหยาบอัดแน่น	2.00	ลบ.ม.	495.00	990.00	104.00	208.00	1,198.00	
1.1.14	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 180 กก./ตร.ชม.	2.00	ลบ.ม.	2,399.00	4,798.00	327.00	654.00	5,452.00	
1.1.15	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 280 กก./ตร.ชม.	8.00	ลบ.ม.	2,457.00	19,656.00	327.00	2,616.00	22,272.00	
1.1.16	ไม้แบบทั่วไปหล่อคอนกรีต	8.00	ตร.ม.	400.00	3,200.00	139.00	1,112.00	4,312.00	
1.1.17	เหล็กเส้นกลมผิวข้อย SD.40 ขนาด DB12 มม. (0.888กก./ม.)	387.52	กก.	22.05	8,544.75	3.60	1,395.06	9,939.81	
1.1.18	ตะปู	2.00	กก.	36.00	72.00	-	-	72.00	
1.1.19	ลวดผูกเหล็ก	11.63	กก.	30.00	348.77	-	-	348.77	
1.1.20	ขุดดิน-ถมดิน	1.00	ลบ.ม.	-	-	159.00	159.00	159.00	
1.1.21	ทรายหยาบอัดแน่น	0.80	ลบ.ม.	495.00	396.00	104.00	83.20	479.20	
1.1.22	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 180 กก./ตร.ชม.	0.80	ลบ.ม.	2,399.00	1,919.20	327.00	261.60	2,180.80	
1.1.23	ไม้แบบทั่วไปหล่อคอนกรีต	3.20	ตร.ม.	400.00	1,280.00	139.00	444.80	1,724.80	
1.1.24	เหล็กเส้นกลม SR.24 ขนาด RB 9 (0.499กก./ม.)	30.00	กก.	22.45	673.50	4.40	132.00	805.50	
1.1.25	เหล็กเส้นกลมผิวข้อย SD.40 ขนาด DB12 มม. (0.888กก./ม.)	90.00	กก.	22.05	1,984.50	3.60	324.00	2,308.50	
1.1.26	ลวดผูกเหล็ก	3.00	กก.	30.00	90.00	-	-	90.00	
1.1.27	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 280 กก./ตร.ชม.	3.50	ลบ.ม.	2,457.00	8,599.50	327.00	1,144.50	9,744.00	
	รวม								
	รวม								

หน้าที 4

(Handwritten signature and initials)

บัญชีแสดงปริมาณงาน คำนวณ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบเสื่อน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ 1 คำนวณและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
I.1.28	ชุดดิน-ถมดิน	2.00	ลบ.ม.	-	-	159.00	318.00	318.00	
I.1.29	ทรายหยาบอัดแน่น	2.00	ลบ.ม.	495.00	990.00	104.00	208.00	1,198.00	
I.1.30	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 180 กก./ตร.ซม.	1.00	ลบ.ม.	2,399.00	2,399.00	327.00	327.00	2,726.00	
I.1.31	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 280 กก./ตร.ซม.	3.50	ลบ.ม.	2,457.00	8,599.50	327.00	1,144.50	9,744.00	
I.1.32	ไม้แบบทั่วไปหล่อคอนกรีต	3.50	ตร.ม.	400.00	1,400.00	139.00	486.50	1,886.50	
I.1.33	เหล็กเส้นกลมผิวข้อย SD.40 ขนาด DB12 มม. (0.888กก./ม.)	90.00	กก.	22.05	1,984.50	3.60	324.00	2,308.50	
I.1.34	ตะปู	0.88	กก.	36.00	31.50	-	-	31.50	
I.1.35	ลวดผูกเหล็ก	2.70	กก.	30.00	81.00	-	-	81.00	
โครงสร้างอาคารโรงสูบน้ำและเก็บสารเคมี									
ฐานราก F1/C1, F2/C1									
I.1.36	ชุดดิน-ถมดิน	21.40	ลบ.ม.	-	-	159.00	3,402.60	3,402.60	
I.1.37	ทรายหยาบอัดแน่น	0.89	ลบ.ม.	495.00	440.55	104.00	92.56	533.11	
I.1.38	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 180 กก./ตร.ซม.	0.89	ลบ.ม.	2,399.00	2,135.11	327.00	291.03	2,426.14	
I.1.39	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 280 กก./ตร.ซม.	5.82	ลบ.ม.	2,457.00	14,289.91	327.00	1,901.83	16,191.74	
I.1.40	ไม้แบบทั่วไปหล่อคอนกรีต	18.88	ตร.ม.	400.00	7,552.00	139.00	2,624.32	10,176.32	
I.1.41	เหล็กเส้นกลม SR.24 ขนาด RB 6 (0.222กก./ม.)	51.20	กก.	23.30	1,192.96	4.40	225.28	1,418.24	
I.1.42	เหล็กเส้นกลมผิวข้อย SD.40 ขนาด DB12 มม. (0.888กก./ม.)	349.10	กก.	22.05	7,697.74	3.60	1,256.77	8,954.52	
I.1.43	ตะปู	3.96	กก.	36.00	142.56	-	-	142.56	
I.1.44	ลวดผูกเหล็ก	7.54	กก.	30.00	226.22	-	-	226.22	
คานคอดิน GB									
I.1.45	ชุดดิน-ถมดิน	13.20	ลบ.ม.	-	-	159.00	2,098.80	2,098.80	
I.1.46	ทรายหยาบอัดแน่น	1.65	ลบ.ม.	495.00	816.75	104.00	171.60	988.35	
I.1.47	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 180 กก./ตร.ซม.	1.65	ลบ.ม.	2,399.00	3,938.35	327.00	539.55	4,497.90	
I.1.48	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 280 กก./ตร.ซม.	15.00	ลบ.ม.	2,457.00	36,855.00	327.00	4,905.00	41,760.00	
I.1.49	ไม้แบบทั่วไปหล่อคอนกรีต	30.00	ตร.ม.	400.00	12,000.00	139.00	4,170.00	16,170.00	
I.1.50	เหล็กเส้นกลม SR.24 ขนาด RB 6 (0.222กก./ม.)	115.00	กก.	23.30	2,679.50	4.40	506.00	3,185.50	
I.1.51	เหล็กเส้นกลมผิวข้อย SD.40 ขนาด DB12 มม. (0.888กก./ม.)	1,000.00	กก.	22.05	22,050.00	3.60	3,600.00	25,650.00	
I.1.52	ตะปู	8.00	กก.	36.00	288.00	-	-	288.00	
I.1.53	ลวดผูกเหล็ก	18.00	กก.	30.00	540.00	-	-	540.00	
พื้น S									
I.1.54	ชุดดิน-ถมดิน	1.56	ลบ.ม.	-	-	159.00	248.04	248.04	
I.1.55	ทรายหยาบอัดแน่น	1.50	ลบ.ม.	495.00	742.50	104.00	156.00	898.50	
I.1.56	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 280 กก./ตร.ซม.	2.40	ลบ.ม.	2,457.00	5,896.80	327.00	784.80	6,681.60	
I.1.57	เหล็กเส้นกลม SR.24 ขนาด RB 9 (0.499กก./ม.)	180.00	กก.	22.45	4,041.00	4.40	792.00	4,833.00	
I.1.58	ลวดผูกเหล็ก	3.24	กก.	30.00	97.20	-	-	97.20	

บัญชีแสดงปริมาณเนื้องาน คำวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ I คำวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	เสา CI								
I.1.59	คอนกรีตผสมเสร็จ (รูปลูกบาศก์) 280 กก./ตร.ซม.	0.65	ลบ.ม.	2,457.00	1,603.19	327.00	213.37	1,816.56	
I.1.60	ไม้แบริงทั่วไปหล่อคอนกรีต	17.40	ตร.ม.	400.00	6,960.00	133.00	2,314.20	9,274.20	
I.1.61	เหล็กเส้นกลม SR.24 ขนาด RB 6 (0.222กก./ม.)	21.68	กก.	23.30	505.10	4.40	95.38	600.49	
I.1.62	เหล็กเส้นกลมผิวข่อย SD.40 ขนาด DB12 มม. (0.888กก./ม.)	112.28	กก.	22.05	2,475.75	3.60	404.20	2,879.95	
I.1.63	ตะปู	4.35	กก.	36.00	156.60	-	-	156.60	
I.1.64	ลวดผูกเหล็ก	4.02	กก.	30.00	120.56	-	-	120.56	
I.1.65	งานโครงสร้างเหล็ก								
I.1.65	Sag Rod RB15	25.00	กก.	23.57	589.25	4.10	102.50	691.75	
I.1.66	เหล็ก C-100x50x20x3.2 mm.	800.00	กก.	28.00	22,400.00	10.00	8,000.00	30,400.00	
I.1.67	เหล็กกล่อง 50x50x2.3 mm.	730.00	กก.	28.00	20,440.00	10.00	7,300.00	27,740.00	
I.1.68	เหล็กกล่อง 38x38x2.3 mm.	150.00	กก.	28.00	4,200.00	10.00	1,500.00	5,700.00	
I.1.69	เหล็กแผ่น 150x150x9 mm.	10.94	กก.	28.00	306.32	10.00	109.40	415.72	
I.1.70	งานทาสีน้ำมันทั่วไป Alkyd Enamel (รองพื้น 1รอบสีทับหน้า2รอบ)	100.59	ตร.ม.	58.00	5,834.22	35.00	3,520.65	9,354.87	
	รวมราคางานโครงสร้าง				273,770.77			368,497.18	
I.2	งานอาคารโรงสูบน้ำใสและเก็บสารเคมี								
	งานสถาปัตยกรรม								
I.2.1	งานรื้อถอน/ขนย้าย หอถังสูงแบบเดิม	1.00	เหมา	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
I.2.2	แผ่นหลังคา Metal Sheet เคลือบสีหนาไม่น้อยกว่า 0.33 มม.	125.00	ตร.ม.	149.47	18,684.21	70.00	8,750.00	27,434.21	
I.2.3	เชิงชายไม้สำเร็จรูป 17x200x3050 มม.	45.40	ม.	90.00	4,086.00	73.00	3,314.20	7,400.20	
I.2.4	FLASHING เคลือบสี (ครอบข้าง, ครอบหน้า) กว้าง 60 ซม.	45.40	ม.	260.00	11,804.00	50.00	2,270.00	14,074.00	
I.2.5	งานพื้นที่เมนดัดขึ้นเรียบ หนา 1.5 เซนติเมตร	77.00	ตร.ม.	108.71	8,370.90	82.00	6,314.00	14,684.90	
I.2.6	น๊อตของลมขนาด 0.07x0.19x0.39 ม.	135.00	ก้อน	23.00	3,105.00	10.00	1,350.00	4,455.00	
I.2.7	คอนกรีตบดลือกอก่อนฝัง ชนิดกันฝน ขนาด 19 x 39 x 7 ซม.	1,176.00	ก้อน	7.48	8,796.48	6.00	7,056.00	15,852.48	
I.2.8	ผนังแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 10 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	7.30	ตร.ม.	358.30	2,615.59	100.00	730.00	3,345.59	
I.2.9	งานฉาบเรียบฉาบ	17.40	ตร.ม.	72.37	1,259.15	100.00	1,740.00	2,999.15	
I.2.10	งานฉาบปูนเรียบ	115.00	ตร.ม.	60.00	6,900.00	60.00	6,900.00	13,800.00	
I.2.11	งานเสาเอ็น-ทับหลัง	63.30	ม.	134.09	8,488.11	44.00	2,785.20	11,273.31	
I.2.12	ฝ้าเพดานแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 9 มม. ฉาบเรียบ	77.00	ตร.ม.	274.30	21,121.10	80.00	6,160.00	27,281.10	
	โครงสร้างเหล็กชุบสังกะสี								
I.2.13	ปลั๊กอุดกระจก วงกบและกรอบอลูมิเนียม บานสวิงคู่	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	500.00	500.00	10,500.00	
I.2.14	น้ ฝ้าต่างกระจก วงกบและกรอบอลูมิเนียม บานเลื่อน	3.00	ชุด	1,350.00	4,050.00	546.60	1,639.80	5,689.80	
I.2.15	ทาสีอะคริลิค 100% ภายนอก มอก.231-2549 (1+2เที่ยว)	130.00	ตร.ม.	44.00	5,720.00	34.00	4,420.00	10,140.00	
I.2.16	ทาสีอะคริลิค 100% ภายใน มอก.231-2549 (1+2เที่ยว)	110.00	ตร.ม.	35.00	3,850.00	30.00	3,300.00	7,150.00	

หน้า 6

(Handwritten signature and initials)

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :



ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.2.17	งานไฟฟ้าแสงสว่าง								
1.2.17	ตู้ไฟฟ้า (LOAD CENTER) 3 เฟส เมนไฟฟ้า 63 A 12 ช่อง	1.00	ชุด	3,600.00	3,600.00	500.00	500.00	4,100.00	
1.2.18	โคมไฟฟลูออโรเรสเซนต์ 1 x 36W พร้อมบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์	9.00	ชุด	320.00	2,880.00	115.00	1,035.00	3,915.00	
1.2.19	โคมไฟฟลูออโรเรสเซนต์ 1 x 36W มีครอบกันคน พร้อมบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์	2.00	ชุด	700.00	1,400.00	115.00	230.00	1,630.00	
1.2.20	สวิตช์เปิด-ปิดทางเดียว	10.00	ชุด	32.71	327.10	48.00	480.00	807.10	
1.2.21	สวิตช์เปิด-ปิดทางเดียวแบบกันน้ำ	1.00	ชุด	32.71	32.71	48.00	48.00	80.71	
1.2.22	เต้ารับไฟฟ้าคู่ ชนิดมีสายดิน แบบขากลม/แบบ	1.00	ชุด	93.46	93.46	57.00	57.00	150.46	
1.2.23	สายเมนไฟฟ้า THW-A 1x35 sq.mm.	60.00	ม.	112.00	6,720.00	30.00	1,800.00	8,520.00	
1.2.24	แร็ค 7 ช่อง	3.00	ชุด	150.00	450.00	45.00	135.00	585.00	
1.2.25	ลูกแร็ค	12.00	ลูก	6.00	72.00	-	-	72.00	
1.2.26	แคลมป์ยึดสายไฟ#35	8.00	ชุด	100.00	800.00	-	-	800.00	
1.2.27	ชุดอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงต่ำ	3.00	ชุด	220.00	660.00	-	-	660.00	
1.2.28	ชุดแควมต่อสายไฟ#35	4.00	ชุด	120.00	480.00	-	-	480.00	
1.2.29	ACCESSORIES	1.00	เหมา	3,503.05	3,503.05	1,050.92	1,050.92	4,553.97	
	งานสุขาภิบาล								
1.2.30	ช่องตะแกรงระบายน้ำที่พื้น (สแตนเลส) ขนาด 2"	1.00	ชุด	50.00	50.00	-	-	50.00	
1.2.31	ท่อพีวีซีแข็ง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 นิ้ว ชั้นคุณภาพ 8.5	8.00	ม.	45.00	360.00	40.00	320.00	680.00	
1.2.32	Fitting	1.00	เหมา	144.00	144.00	43.20	43.20	187.20	
	รวมราคางานอาคารโรงสูบน้ำใสและเก็บสารเคมี				140,422.86		77,928.32	218,351.18	
1.3	งานโรงสูบน้ำดิบ (แพลอย)								
	งานเหล็ก(กราบ)								
1.3.1	แผ่นเหล็กแผ่นดำเรียบ ขนาด 4"x8"x 4.5 mm	6.00	แผ่น	2,625.00	15,750.00	150.00	900.00	16,650.00	
1.3.2	แผ่นเหล็กดำมัลาย 4"x8"x3 mm	4.00	แผ่น	2,950.00	11,800.00	150.00	600.00	12,400.00	
1.3.3	เหล็กกรงน้ำขนาด 100x50x6x7.5 mm	11.00	ทอน	1,400.00	15,400.00	15.00	165.00	15,565.00	
1.3.4	ตะแกรงเหล็กฉีก ขนาด 5"x10"x2.3 mm	3.00	แผ่น	1,500.00	4,500.00	15.00	45.00	4,545.00	
1.3.5	น็อตยึดเสา 1/4" (2ทอน)	35.00	ตัว	5.50	192.50	-	-	192.50	
1.3.6	ลวดเชื่อม	3.00	กิโลกรัม	185.00	555.00	-	-	555.00	
1.3.7	เหล็กฉาก (50x50x6mm)	7.00	ทอน	650.00	4,550.00	25.00	175.00	4,725.00	
1.3.8	แผ่น plate ฐานเสา(150x150x3mm)	4.00	แผ่น	13.00	52.00	10.00	40.00	92.00	
1.3.9	เสา-อะเส เหล็กกลอง (75x75x3.2mm)	4.00	ทอน	1,050.00	4,200.00	20.00	80.00	4,280.00	
1.3.10	เหล็กกลอง (25x25x3.2mm)	4.00	ทอน	325.00	1,300.00	15.00	60.00	1,360.00	
1.3.11	เหล็กกลอง (50x50x3.2mm)	5.00	ทอน	675.00	3,375.00	15.00	75.00	3,450.00	
1.3.12	เหล็กคานเสริม(38x38x3.2mm)	19.00	ทอน	500.00	9,500.00	15.00	285.00	9,785.00	

หน้า 7

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : <u>ปรับปรุงระบบเสื่อน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</u>	Doc No :	Project No :
OWNER : <u>มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</u>	Doc. Title : <u>BILL OF QUANTITY</u>	Date : <u>28 กันยายน 2567</u>
SUBJECT : <u>ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง</u>	ESTIMATED BY : <u>คณะกรรมการกำหนดราคากลาง</u>	Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.3.13	ลวดตาข่ายถัก#12 ตา 1 1/2" หน้ากว้าง 1.2 m	20.00	ตร.ม.	190.00	3,800.00	20.00	400.00	4,200.00	
1.3.14	สังกะสีลอนเหลี่ยมสีเขียว ขนาด 10'	16.00	แผ่น	213.00	3,408.00	15.00	240.00	3,648.00	
1.3.15	สังกะสีลอนเหลี่ยมสีเขียว ขนาด 7'	12.00	แผ่น	180.00	2,160.00	15.00	180.00	2,340.00	
1.3.16	สังกะสีแผ่นเรียบครอบหลังคาสีเขียว	4.00	ม.	110.00	440.00	10.00	40.00	480.00	
1.3.17	บุขประดู ขนาด 3/4"	8.00	อัน	40.00	320.00	-	-	320.00	
1.3.18	งานทาสีน้ำมันเกรดสูง(รองพื้นกันสนิม 1รอบ สีทับหน้า 2รอบ)	92.50	ตร.ม.	58.00	5,365.00	35.00	3,237.50	8,602.50	
งานค้ำยันสำหรับก้นถังสไลด์แป									
1.3.20	เหล็กเส้นกลม ๑9 mm	1.00	เส้น	100.00	100.00	10.00	10.00	110.00	
1.3.21	เหล็กแผ่นหนา 3/16" ขนาด ๑2"	2.00	แผ่น	300.00	600.00	40.00	80.00	680.00	
1.3.22	เหล็ก ๑ 3/4" คันทอม(20mm)	2.23	กก.	23.00	51.20	10.00	22.26	73.46	
งานเบ็ดเตล็ด และงานประกอบติดตั้ง									
1.3.23	สายยู หนา 3mm	1.00	ตัว	60.00	60.00	-	-	60.00	
1.3.24	กุญแจทองเหลือง	1.00	ตัว	80.00	80.00	-	-	80.00	
1.3.25	มือจับติดกับประตูเหล็ก ๑12mm	1.00	ตัว	12.00	12.00	-	-	12.00	
1.3.26	HandHole - เหล็กฉาก (50x50x6mm)	4.00	อัน	10.00	40.00	10.00	40.00	80.00	
1.3.27	เหล็กแผ่นลาย 3 mm	0.35	ตร.ม.	182.00	63.70	30.00	10.50	74.20	
1.3.28	เหล็ก RB 15 mm มีจับ Handhole	0.20	ม.	9.50	1.90	15.00	3.00	4.90	
1.3.29	สายลึงแสดนเลส	200.00	ม.	45.00	9,000.00	-	-	9,000.00	
1.3.30	สมอปูนซีเมนต์ 0.4 ม ยาว 3 m	2.00	ลบ.ม.	1,800.00	3,600.00	50.00	100.00	3,700.00	
1.3.31	ACCESSORIES	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
1.3.32	ค่าแรงเชื่อมประกอบ	1.00	เหมา	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
1.3.33	ค่าแรงประกอบและติดตั้ง	1.00	เหมา	-	-	14,000.00	14,000.00	14,000.00	
1.3.34	ค่าเช่าครนยกแหล่งน้ำ	1.00	เหมา	-	-	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
สะพานทางเดินลงแพลอย(เหล็ก)									
1.3.35	ท่อนเหล็กวง เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.38 ม. ยาว 0.60 ม. หนา 3 มม.	22.00	ชุด	1,500.00	33,000.00	500.00	11,000.00	44,000.00	
1.3.36	โครงเหล็กสำหรับทำทางเดิน ยาว 15 ม. กว้าง 1.5 ม.	1.00	โครง	-	-	-	-	-	
	เหล็กกรงน้ำ 100x50x50x5mm.	23.50	เส้น	1,584.00	37,224.00	562.00	13,207.00	50,431.00	
	เหล็กฉาก 50x50x5mm.	1.00	เส้น	715.00	715.00	226.00	226.00	941.00	
	เหล็กกล่อง 2x2 นิ้ว หนา3.2mm.	5.17	เส้น	745.00	3,849.17	230.00	1,188.33	5,037.50	
	ตะแกรงเหล็กฉีก	30.50	ตรม	848.96	25,893.23	-	-	25,893.23	
	เหล็กแผ่น 4'x8' หนา 9 มม.	0.50	แผ่น	5,823.65	2,911.83	2,100.00	1,050.00	3,961.83	
	งานทาสีน้ำมันเกรดสูง(รองพื้นกันสนิม 1รอบ สีทับหน้า 2รอบ)	81.00	ตร.ม.	58.00	4,698.00	35.00	2,835.00	7,533.00	
	ACCESSORIES	1.00	เหมา	22,587.37	22,587.37	6,776.21	6,776.21	29,363.58	

หน้าที 8  

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : <u>ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</u>	Doc No :	Project No :
OWNER : <u>มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</u>	Doc. Title : <u>BILL OF QUANTITY</u>	Date : <u>28 มิถุนายน 2567</u>
SUBJECT : <u>ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง</u>	ESTIMATED BY : <u>คณะกรรมการกำหนดราคากลาง</u>	Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานโรงสูบน้ำดิบ (แพลลอย)				234,154.89		67,070.80	301,225.69	
1.4	งานตั้ง Solid Contact Clarifier 30 ลบ.ม./ชม.								
1.4.1	เหล็กแผ่น 4"x8" หน้า 9 มม.	0.50	แผ่น	5,250.00	2,625.00	2,100.00	1,050.00	3,675.00	
1.4.2	เหล็กแผ่น 5"x10" หน้า 6 มม.	24.00	แผ่น	5,475.00	131,400.00	1,400.00	33,600.00	165,000.00	
1.4.3	เหล็กแผ่น 5"x10" หน้า 4.0 มม.	8.00	แผ่น	3,650.00	29,200.00	940.00	7,520.00	36,720.00	
1.4.4	เหล็กดัดแครงจิกขมกับลวดไนซ์ หน้า 2.3 มม	2.50	แผ่น	3,000.00	7,500.00	-	-	7,500.00	
1.4.5	เหล็ก Wide Flange 150x150 มม. 31.50 kg/m	3.00	ท่อน	6,615.00	19,845.00	1,890.00	5,670.00	25,515.00	
1.4.6	เหล็กทรงน้ำ 100x50 มม. 9.36 กก./ม.	4.00	เส้น	1,965.60	7,862.40	560.00	2,240.00	10,102.40	
1.4.7	เหล็กทรงน้ำ 150x75 มม. 24.0 กก./ม.	2.00	เส้น	5,040.00	10,080.00	1,440.00	2,880.00	12,960.00	
1.4.8	เหล็กฉาก 50x50 หน้า 4 มม.	3.00	เส้น	642.60	1,927.80	184.00	552.00	2,479.80	
1.4.9	ท่อเหล็กดำ ขนาด 1 1/4" หน้า 2.3 มม.	8.00	ท่อน	480.90	3,847.20	-	-	3,847.20	
1.4.10	ท่อเหล็กดำ ขนาด 1" หน้า 2.3 มม.	4.00	ท่อน	378.00	1,512.00	-	-	1,512.00	
1.4.11	เหล็กข้ออ้อย 16 มม.	1.00	เส้น	553.00	553.00	-	-	553.00	
1.4.13	งานทาสีน้ำมันกรดสูง(รองพื้นกันสนิม รอบ สีทับหน้า 2รวม)	300.00	ตร.ม.	58.00	17,400.00	35.00	10,500.00	27,900.00	
1.4.14	ท่อ GS 4" BS-M	1.00	ท่อน	2,025.00	2,025.00	-	-	2,025.00	
1.4.15	ข้องอ 90 เหล็กแอมเชื่อม 4"	1.00	ตัว	400.00	400.00	-	-	400.00	
1.4.16	ข้องอ 90 เหล็กแอมเชื่อม 3"	3.00	ตัว	244.00	732.00	-	-	732.00	
1.4.17	หน้างานเหล็กแอมเชื่อม 4"	1.00	ตัว	336.00	336.00	-	-	336.00	
1.4.18	หน้างานเหล็กแอมเชื่อม 3"	2.00	ตัว	290.40	580.80	-	-	580.80	
1.4.19	ACCESSORIES	1.00	เหมา	23,782.62	23,782.62	7,134.79	7,134.79	30,917.41	
	งานตั้ง Solid Contact Clarifier 30 ลบ.ม./ชม.				261,608.82		71,146.79	332,755.61	
1.5	งานตั้งกรองคาร์บอน								
1.5.1	เหล็กแผ่น 5"x10" หน้า 6 มม.	3.00	แผ่น	5,475.00	16,425.00	1,400.00	4,200.00	20,625.00	
1.5.2	เหล็กแผ่น 5"x10" หน้า 6 มม. (ฝาลังบน-ล่าง)	1.00	ชิ้น	20,000.00	20,000.00	1,400.00	1,400.00	21,400.00	
1.5.3	เหล็กแผ่น 5"x10" หน้า 8 มม.	1.00	แผ่น	7,300.00	7,300.00	1,800.00	1,800.00	9,100.00	
1.5.4	เหล็กทรงน้ำ 100x50 มม. 9.36 kg/m	1.00	เส้น	1,404.00	1,404.00	560.00	560.00	1,964.00	
1.5.5	ช่องคนลง	2.00	ชุด	3,500.00	7,000.00	-	-	7,000.00	
1.5.6	ช่องมองขึ้นกรอง	1.00	ชุด	4,000.00	4,000.00	-	-	4,000.00	
1.5.8	งานพันลึกลงใน-ภายนอก	30.00	ตร.ม.	120.00	3,600.00	100.00	3,000.00	6,600.00	
1.5.9	ข้อต่อตรง 3/4"	90.00	ตัว	50.00	4,500.00	-	-	4,500.00	
1.5.10	หัวกรอง Strainer C1	90.00	ตัว	150.00	13,500.00	-	-	13,500.00	
1.5.11	ข้อต่อตรง 1 1/2"	14.00	ตัว	150.00	2,100.00	-	-	2,100.00	

(Handwritten signature and initials)

บัญชีแสดงปริมาณเนื่องจาก ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : **BILL OF QUANTITY**
 ESTIMATED BY : **คณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.5.12	ฝาครอบ 1 1/2"	14.00	ตัว	250.00	3,500.00	-	-	3,500.00	
1.5.13	ฝาครอบ 4"	1.00	ตัว	300.00	300.00	-	-	300.00	
1.5.14	ท่อ GS 4 นิ้ว	0.25	เส้น	2,025.00	506.25	-	-	506.25	
1.5.15	ท่อGS 1 1/2 นิ้ว	1.00	เส้น	740.00	740.00	-	-	740.00	
1.5.16	ACCESSORIES	1.00	เหมา	11,882.54	11,882.54	3,564.76	3,564.76	15,447.30	
1.5.17	กรวด-ทรายกรอง	1,000.00	ลบ.ม.	3.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
1.5.18	สารกรอง คาร์บอน	1.50	ลบ.ม.	29,000.00	43,500.00	-	-	43,500.00	
1.5.19	ท่อ เหล็กดำ 4" # 40	12.00	ม	337.50	4,050.00	-	-	4,050.00	
1.5.20	ข้อต่อ 90 เหล็กแอมเชื่อม 4"	6.00	ตัว	400.00	2,400.00	-	-	2,400.00	
1.5.21	สามทางเหล็กแอมเชื่อม 4"	5.00	ตัว	550.00	2,750.00	-	-	2,750.00	
1.5.22	หัวาลวอัตโนมัติถังกรองคาร์บอน ขนาด 3 นิ้ว	1.00	ชุด	91,000.00	91,000.00	-	-	91,000.00	
	อัตราการกรอง 56.8 m3/hr								
	อัตราการล้างย้อนกลับ 50 m3/hr								
	หน้าจอ Display แสดง วัน/เวลา, อัตราการไหล, ปริมาณ/วัน								
1.5.23	ACCESSORIES	1.00	เหมา	14,482.00	14,482.00	4,344.60	4,344.60	18,826.60	
	งานถังกรองคาร์บอน				257,939.79			276,809.15	
1.6	งานติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา								
	งานติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับ								
1.6.1	เครื่องสูบน้ำแบบหอยโข่ง ขนาด 7.5 kW/380v	2.00	ตัว						
1.6.2	ตู้ควบคุมเครื่องสูบน้ำดับ	1.00	ชุด						
1.6.3	งานสายไฟและอุปกรณ์ติดตั้งงานไฟฟ้า	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
1.6.4	สายสัญญาณไฟฟ้า	500.00	ม	12.30	6,150.00	20.00	10,000.00	16,150.00	
1.6.5	ค่าแรงติดตั้ง	1.00	เหมา	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
	ระบบจ่ายสารเคมีและอุปกรณ์ควบคุม								
1.6.6	เครื่องจ่ายสารเคมี Pre-post Chlorine Flow 16 ลิตร/ชม. @Hmax 10 bar	2.00	ตัว						
1.6.7	อุปกรณ์ติดตั้ง ท่อดูด-จ่าย และ Backpressure valve และระบบ Calibration ,Cylinder 1000 mlพร้อมอุปกรณ์อะไหล่เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจ่ายสาร	1.00	ชุด	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
1.6.8	เครื่องจ่ายสารเคมี Alum+NaoH Flow 75 ลิตร/ชม. @Hmax 4.0 bar	2.00	ตัว						
1.6.9	อุปกรณ์ติดตั้ง ท่อดูด-จ่าย และ Backpressure valve และระบบ Calibration ,Cylinder 2000 mlพร้อมอุปกรณ์อะไหล่เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจ่ายสาร	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	-	-	35,000.00	
1.6.10	ถัง PE เคมี 1000 ลิตร *รายการประกอบแบบ	4.00	ถัง	9,800.00	39,200.00	-	-	39,200.00	

หน้า 10




บัญชีแสดงปริมาณเบื้องต้น ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงงานของงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ	
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน			
1.6.11	มอเตอร์กวานสารเคมี ขนาด 1 HP พร้อมใบพัดและเคเบิล PE	4.00	เครื่อง	21,900.00	87,600.00	-	-	87,600.00		
1.6.12	งานเคเบิลขอมและท่อสอระบบ คลอริน ,สารส้ม,โซดาไฟ *รายการประกอบแบบ	1.00	เหมา	8,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00		
1.6.13	โครงเหล็กบุพรมรับและยึดเครื่องจ่ายสารเคมี+มอเตอร์กวานสารเคมี (เก่า+ใหม่)	1.00	ชุด	8,000.00	8,000.00	5,000.00	5,000.00	13,000.00		
1.6.14	ตู้ควบคุมเครื่องจ่ายสารเคมี	1.00	ชุด			ครุภัณฑ์				
1.6.15	มอเตอร์กวานฆ่าถึงตกตะกอนพร้อมใบพัดสแตนเลส	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	-	-	35,000.00		
1.6.16	งานสายไฟและอุปกรณ์ติดตั้งงานไฟฟ้า	1.00	เหมา	8,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00		
1.6.17	ค่าแรงติดตั้ง+เดินระบบจ่ายสารเคมี	1.00	เหมา	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00		
ระบบเครื่องสูบน้ำสำหรับกรองและสำหรับล้างถังกรอง										
1.6.18	เครื่องสูบน้ำชนิดหอยโข่ง ขนาด 4.0 kW/380v 3 เฟส	2.00	ตัว			ครุภัณฑ์				
1.6.19	ถังแรงดันชนิด Diaphragm ขนาด 100 ลิตร	1.00	ชุด	7,130.00	7,130.00	-	-	7,130.00		
1.6.20	งานอุปกรณ์ประกอบท่อดูด-จ่ายระบบเครื่องสูบน้ำ	1.00	ชุด	20,000.00	20,000.00	-	-	20,000.00		
1.6.21	ฐานเหล็กบุพรม	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	-	-	2,500.00		
1.6.22	ตู้ควบคุมระบบสูบน้ำกรอง	1.00	ชุด			ครุภัณฑ์				
1.6.23	ค่าแรงติดตั้งระบบสูบน้ำใส	1.00	เหมา	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00		
งานติดตั้งถังพักน้ำใส										
1.6.24	ถัง PE 10000 ลิตร *รายการประกอบแบบ	2.00	ใบ	36,400.00	72,800.00	-	-	72,800.00		
งานติดตั้งมิเตอร์น้ำที่อเนกประสงค์สูง										
1.6.25	งานขุดดิน	1.00	เหมา	-	-	3,500.00	3,500.00	3,500.00		
1.6.26	ข้องอ 90 PVC 6"	4.00	ตัว	469.00	1,876.00	100.00	400.00	2,276.00		
1.6.27	มิเตอร์น้ำ 6 นิ้ว	1.00	ตัว	23,800.00	23,800.00	500.00	500.00	24,300.00		
1.6.28	stub end HDPE 6"	2.00	ตัว	1,486.40	2,972.80	200.00	400.00	3,372.80		
1.6.29	Butterfly Valve DNI150	1.00	ตัว	3,840.00	3,840.00	100.00	100.00	3,940.00		
1.6.30	ท่อ PVC 6" ชั้น 13.5	2.00	เส้น	2,460.00	4,920.00	100.00	200.00	5,120.00		
1.6.31	ACCESSORIES	1.00	เหมา	1,870.44	1,870.44	-	-	1,870.44		
1.6.32	งานฐานมิเตอร์ ค.ส.ล. ขนาด 0.50 x 1.2x0.1 ม	1.00	เหมา	2,000.00	2,000.00	500.00	500.00	2,500.00		
				งานติดตั้งระบบผลิตน้ำประปา				405,659.24	439,259.24	
1.7	งานท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อของระบบทั้งหมด									
	งานติดตั้งท่อระบบสูบน้ำดิบ									
	ท่อด้านดูด									
1.7.1	ฟุตวาล์วเหล็กหล่อ DN 90	2.00	ตัว	4,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00		
1.7.2	ข้องอ 90 เหล็กแบบเชื่อม 3"	2.00	ตัว	250.00	500.00	-	-	500.00		

หน้า 11




บัญชีแสดงปริมาณงาน คำนวณ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ 1 คำนวณและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค้ำว้ส		ค่าแรงงาน	รวมค้ำว้สและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน			
1.7.3	หน้างานเหล็กเชื่อม 3"	10.00	ตัว	200.00	2,000.00	-	2,000.00	
1.7.4	Flexible Joint DN80	2.00	ตัว	3,600.00	7,200.00	-	7,200.00	
1.7.5	หน้างานเหล็กเชื่อม 2"	2.00	ตัว	150.00	300.00	-	300.00	
1.7.6	ขอลดเหล็กคางหมู แบบเชื่อม 3"x2"	2.00	ตัว	390.00	780.00	-	780.00	
1.7.7	ท่อ GS 3" BS-M	1.00	ทอน	1,553.00	1,553.00	-	1,553.00	
1.7.8	น้อดชั้นหน้างาน	64.00	ตัว	30.00	1,920.00	-	1,920.00	
1.7.9	ประเก้น	8.00	ตัว	80.00	640.00	-	640.00	
1.7.10	ชุดรอกน้าและ vacuum gate	2.00	ชุด	1,800.00	3,600.00	-	3,600.00	
1.7.11	งาน Support ท่อ	2.00	จุด	400.00	800.00	-	800.00	
1.7.12	ACCESSORIES	1.00	เหมา	1,000.00	1,000.00	-	1,000.00	
1.7.13	ค้ำแรงติดตั้ง	1.00	เหมา	-	-	1,500.00	1,500.00	
	ท่อด้ำนง้ำย							
1.7.14	หน้างานเหล็กเชื่อม 1 1/4"	2.00	ตัว	158.00	316.00	-	316.00	
1.7.15	ขอลดเหล็กแบบเชื่อม 4"x 1 1/4"	2.00	ตัว	295.00	590.00	-	590.00	
1.7.16	Flexible Joint DN100	2.00	ตัว	4,320.00	8,640.00	-	8,640.00	
1.7.17	ชุด เพชรเซอร์เกจ	2.00	ชุด	1,800.00	3,600.00	-	3,600.00	
1.7.18	Butterfly Valve DN100	2.00	ตัว	1,985.50	3,971.00	-	3,971.00	
1.7.19	Double Door Check Valve DN100	2.00	ตัว	1,720.00	3,440.00	-	3,440.00	
1.7.20	ข้ออ 90 เหล็กแบบเชื่อม 4"	6.00	ตัว	300.00	1,800.00	-	1,800.00	
1.7.21	สามทางเหล็กแบบเชื่อม 4"	1.00	ตัว	780.00	780.00	-	780.00	
1.7.22	หน้างานเหล็กเชื่อม 4"	9.00	ตัว	252.00	2,268.00	-	2,268.00	
1.7.23	ท่อ HDPE 110 mm. PN10	18.00	ม.	251.25	4,522.50	-	4,522.50	
1.7.24	ชุด Stub End PE 110 PN10	2.00	ชุด	832.80	1,665.60	-	1,665.60	
1.7.25	น้อดชั้นหน้างาน	96.00	ตัว	30.00	2,880.00	-	2,880.00	
1.7.26	ประเก้น	14.00	ตัว	80.00	1,120.00	-	1,120.00	
1.7.27	Flow meter 4"	1.00	ตัว	23,750.00	23,750.00	-	23,750.00	
1.7.28	ประตุน้าเหล็กหล่อ 4"	1.00	ตัว	4,800.00	4,800.00	-	4,800.00	
1.7.29	สามทางเหล็กหล่อ 4"	1.00	ตัว	1,880.00	1,880.00	-	1,880.00	
1.7.30	งาน Support ท่อ	1.00	เหมา	600.00	600.00	-	600.00	
1.7.31	อุปกรณ์เสริมเปลือง	1.00	รายการ	1,000.00	1,000.00	-	1,000.00	
1.7.32	ทนลยสำรับผยงท่อส่งน้าดับ	5.00	ชุด	1,500.00	7,500.00	500.00	2,500.00	10,000.00
1.7.33	ค้ำแรงติดตั้ง	1.00	เหมา	-	-	2,500.00	2,500.00	2,500.00
	งานเดินระบบท่อส่งน้าดับ							
1.7.34	ท่อ HDPE 110 mm. PN10	500.00	ม.	251.25	125,625.00	30.00	15,000.00	140,625.00

หน้าที 12

(Handwritten signatures and initials)

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.7.35	ชุด Stub End PE 110 PN10	2.00	ชุด	832.80	1,665.60	-	-	1,665.60	
1.7.36	ข้อต่อ 90 HDPE 110 mm. PN10	4.00	ตัว	361.60	1,446.40	-	-	1,446.40	
1.7.37	ข้อต่อ 45 HDPE 110 mm. PN10	4.00	ตัว	282.40	1,129.60	-	-	1,129.60	
1.7.38	ชุด thrust Block	5.00	ชุด	1,200.00	6,000.00	1,000.00	5,000.00	11,000.00	
1.7.39	งานชุด-คืบดิน-กลบดิน	500.00	ม.	15.00	7,500.00	35.00	17,500.00	25,000.00	
1.7.40	ทรายหยาบ	100.00	ลบ.ม.	841.12	84,112.00	35.00	3,500.00	87,612.00	
	งานติดตั้งท่อจ่ายสารเคมี								
1.7.41	ท่อ PVC 1/2" ชั้น 13.5	5.00	ทอน	60.75	303.75	100.00	500.00	803.75	
1.7.42	ท่อ PVC 3/4" ชั้น 13.5	15.00	ทอน	70.09	1,051.35	100.00	1,500.00	2,551.35	
1.7.43	ท่อ PVC 1" ชั้น 8.5	8.00	ทอน	94.39	755.12	200.00	1,600.00	2,355.12	
1.7.44	อุปกรณ์ท่อ PVC	1.00	เหมา	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
1.7.45	Support เหล็ก	1.00	เหมา	2,000.00	2,000.00	1,500.00	1,500.00	3,500.00	
1.7.46	ค่าแรงติดตั้ง	1.00	เหมา	-	-	2,500.00	2,500.00	2,500.00	
	งานติดตั้งท่อส่งพักน้ำใส 10000 ลิตร								
1.7.47	ท่อ HDPE 110 mm. PN10	10.00	ม.	251.25	2,512.50	-	-	2,512.50	
1.7.48	ชุด Stub End PE 110 PN10	4.00	ชุด	832.80	3,331.20	-	-	3,331.20	
1.7.49	ข้อต่อ 90 HDPE 110 mm. PN10	10.00	ตัว	361.60	3,616.00	-	-	3,616.00	
1.7.50	ข้อต่อ 45 HDPE 110 mm. PN10	4.00	ตัว	282.40	1,129.60	-	-	1,129.60	
1.7.51	สามทาง HDPE 110 mm. PN10	2.00	ตัว	470.40	940.80	-	-	940.80	
1.7.52	ข้อต่อกลม HDPE 110x63 mm. PN10	2.00	ตัว	168.00	336.00	-	-	336.00	
1.7.53	ชุด Stub End PE 63 PN10	2.00	ชุด	374.40	748.80	-	-	748.80	
1.7.54	ข้อต่อ 90 HDPE 63 mm. PN10	2.00	ตัว	84.80	169.60	-	-	169.60	
1.7.55	Butterfly Valve DNSO	2.00	ตัว	1,840.00	3,680.00	-	-	3,680.00	
1.7.56	ข้อต่อหน้างาน PVC 2 นิ้ว	2.00	ตัว	120.00	240.00	-	-	240.00	
1.7.57	ข้อต่อตรงเกลียวนอก PVC 2 นิ้ว	2.00	ตัว	32.00	64.00	-	-	64.00	
1.7.58	Support เหล็ก	1.00	เหมา	2,500.00	2,500.00	1,000.00	1,000.00	3,500.00	
1.7.59	ค่าแรงติดตั้ง	1.00	เหมา	-	-	3,500.00	3,500.00	3,500.00	
	งานเดินท่อระบายตะกอนถึงตักตะกอนและระบายตะกอนรวม								
1.7.60	Butterfly Motor Drive Valve DN100	1.00	ชุด	14,256.00	14,256.00	-	-	14,256.00	
1.7.61	Butterfly Valve DN100	2.00	ตัว	2,600.00	5,200.00	-	-	5,200.00	
1.7.62	ข้อต่อเหล็ก 90 มม.เชื่อม 4"	2.00	ตัว	300.00	600.00	-	-	600.00	
1.7.63	สามทางเหล็กแบบเชื่อม 4"	2.00	ตัว	780.00	1,560.00	-	-	1,560.00	
1.7.64	หน้างานเหล็กแบบเชื่อม 4"	10.00	ตัว	252.00	2,520.00	-	-	2,520.00	

160m ๘๘

หน้า 13

(Signature)

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ 1 วัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.7.65	น๊อตขันหน้างาน	32.00	ตัว	30.00	960.00	-	-	960.00	
1.7.66	ประเก็น	7.00	ตัว	80.00	560.00	-	-	560.00	
1.7.67	ท่อ GS 4" BS-M	0.50	ทอน	2,025.00	1,012.50	-	-	1,012.50	
1.7.68	ท่อ HDPE 110 mm. PN10	20.00	ม	251.25	5,025.00	-	-	5,025.00	
1.7.69	งอ 90 HDPE 90 mm PN10	4.00	ตัว	361.60	1,446.40	-	-	1,446.40	
1.7.70	Stubend HDPE 110 mm PN10	1.00	ตัว	832.80	832.80	-	-	832.80	
1.7.71	Hanger and Support	20.00	จุด	100.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
งานเดินท่อน้ำเข้าถังกรองคาร์บอน									
1.7.72	ข้องอเหล็ก 90 แบบเชื่อม 4"	4.00	ตัว	300.00	1,200.00	-	-	1,200.00	
1.7.73	หน้างานเหล็กแบบเชื่อม 4"	5.00	ตัว	252.00	1,260.00	-	-	1,260.00	
1.7.74	Stubend 110 mm PN10	2.00	ตัว	832.80	1,665.60	-	-	1,665.60	
1.7.75	น๊อตขันหน้างาน	32.00	ตัว	30.00	960.00	-	-	960.00	
1.7.76	ประเก็น	5.00	ตัว	80.00	400.00	-	-	400.00	
1.7.77	ท่อ GS 4" BS-M	2.00	ทอน	2,025.00	4,050.00	-	-	4,050.00	
1.7.78	ท่อ HDPE 110 mm. PN10	15.00	ม	251.25	3,768.75	-	-	3,768.75	
1.7.79	งอ 90 HDPE 90 mm PN10	4.00	ตัว	361.60	1,446.40	-	-	1,446.40	
1.7.80	Hanger and Support	6.00	จุด	100.00	600.00	-	-	600.00	
งานเดินท่อน้ำออกจากถังกรองคาร์บอนไปถังนำใส									
1.7.81	ข้องอเหล็ก 90 แบบเชื่อม 4"	1.00	ตัว	300.00	300.00	-	-	300.00	
1.7.82	หน้างานเหล็กแบบเชื่อม 4"	1.00	ตัว	252.00	252.00	-	-	252.00	
1.7.83	ลดกลมเชื่อมเหล็ก 4"x3"	1.00	ตัว	300.00	300.00	-	-	300.00	
1.7.84	ชุดเกจวัดแรงดัน	1.00	ชุด	250.00	250.00	-	-	250.00	
1.7.85	ท่อ GS 4" BS-M	0.50	ทอน	2,025.00	1,012.50	-	-	1,012.50	
1.7.86	stubend HDPE 4"	7.00	ชุด	832.80	5,829.60	-	-	5,829.60	
1.7.87	ท่อ GS 4" BS-M	2.50	ทอน	2,025.00	5,062.50	-	-	5,062.50	
1.7.88	Butterfly Valve DN100	1.00	ตัว	2,600.00	2,600.00	-	-	2,600.00	
1.7.89	ชุดวาล์วไฟฟ้า DN 100	1.00	ชุด	14,256.00	14,256.00	-	-	14,256.00	
1.7.90	ประตุน้ำเหล็กหล่อ DN100	1.00	ตัว	4,800.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
1.7.91	ข้องอ 90 HDPE 100 mm	8.00	ตัว	361.60	2,892.80	-	-	2,892.80	
1.7.92	สามทาง HDPE 110 mm. PN10	2.00	ตัว	470.40	940.80	-	-	940.80	
1.7.93	ท่อ HDPE 110 mm. PN10	20.00	ม	251.25	5,025.00	-	-	5,025.00	
1.7.94	รัดแยก HDPE 110mm x3/4"	1.00	ตัว	288.00	288.00	-	-	288.00	
1.7.95	Hanger and Support	20.00	จุด	250.00	5,000.00	-	-	5,000.00	

AS
 ON
 14
 หน้า 14
 SW

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : <u>ปรับปรุงระบบเสื่อน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</u>	Doc No :	Project No :
OWNER : <u>มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย</u>	Doc. Title : <u>BILL OF QUANTITY</u>	Date : <u>28 มิถุนายน 2567</u>
SUBJECT : <u>ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง</u>	ESTIMATED BY : <u>คณะกรรมการกำหนดราคากลาง</u>	Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	งานเดินท่อน้ำดิบขั้วระบบตั้งตักตะกอน								
1.7.96	stubend HDPE 4"	5.00	ชุด	832.80	4,164.00	-	-	4,164.00	
1.7.97	งอ 45 HDPE 110 mm	2.00	ตัว	282.40	564.80	-	-	564.80	
1.7.98	งอ 90 HDPE 110 mm	3.00	ตัว	361.60	1,084.80	-	-	1,084.80	
1.7.99	stubend HDPE 6"	2.00	ตัว	1,486.40	2,972.80	-	-	2,972.80	
1.7.100	ลดกลม HDPE 6"x4"	2.00	ตัว	413.60	827.20	-	-	827.20	
1.7.101	รัดแยก HDPE 110mm x3/4"	3.00	ตัว	288.00	864.00	-	-	864.00	
1.7.102	Y-Strainer DN100	1.00	ตัว	4,792.00	4,792.00	-	-	4,792.00	
1.7.103	Flow meter DN100	1.00	ตัว	23,750.00	23,750.00	-	-	23,750.00	
1.7.104	static mixer 150 mm	1.00	ตัว	44,100.00	44,100.00	-	-	44,100.00	
1.7.105	Hanger and Support	11.00	จุด	250.00	2,750.00	-	-	2,750.00	
	งานท่อน้ำออกตั้งตักตะกอน								
1.7.106	ท่อน GS 4" BS-M	2.00	ท่อน	2,025.00	4,050.00	-	-	4,050.00	
1.7.107	ข้อต่อเหล็ก 90 แบบเชื่อม 4"	4.00	ตัว	361.60	1,446.40	-	-	1,446.40	
1.7.108	หน้างานเหล็กแบบเชื่อม 4"	4.00	ตัว	252.00	1,008.00	-	-	1,008.00	
1.7.109	Hanger and Support	1.00	จุด	500.00	500.00	-	-	500.00	
	งานท่อและอุปกรณ์เชื่อมต่อของระบบทั้งหมด				549,280.07			549,280.07	
1.8	งานปรับปรุงระบบประปาเก่า								
1.8.1	งานทำความสะอาดถังระบบประปาเก่า สุ่มตะกอนทิ้ง	1.00	เหมา	6,500.00	6,500.00	5,000.00	5,000.00	11,500.00	
	งานทำระบบถังตะกอนช่องระบบตักตะกอนฝั่งอาคารที่ผลิต								
1.8.2	เครื่องคอนกรีต 6 นิ้ว	6.00	จุด	-	-	1,500.00	9,000.00	9,000.00	
1.8.3	ท่อ PVC 6 นิ้ว 13.5	5.00	ท่อน	2,460.00	12,300.00	1,000.00	5,000.00	17,300.00	
1.8.4	ข้อต่อ 90 6"	6.00	ตัว	469.00	2,814.00	-	-	2,814.00	
1.8.5	ข้อต่อหน้างาน PVC 6 นิ้ว	6.00	ตัว	1,950.00	11,700.00	-	-	11,700.00	
1.8.6	เทคอนกรีต 240 KSC	7.50	ลบม.	2,906.54	21,799.05	-	-	21,799.05	
1.8.7	เหล็กเส้นกลม RB 9 SR24	130.00	กก	26.20	3,405.51	-	-	3,405.51	
1.8.8	ลวดผูกเหล็ก	3.00	กก	40.50	121.50	-	-	121.50	
1.8.9	ประตุน้ำเหล็กหล่อแบบลิ้นเร็ว 6 นิ้ว	3.00	ตัว	8,560.00	25,680.00	-	-	25,680.00	
1.8.10	ACCESSORIES	1.00	เหมา	15,564.01	15,564.01	4,669.20	4,669.20	20,233.22	
	งานเปลี่ยนประตุน้ำตะกอนใหม่								
1.8.12	งานสะกัดคอนกรีต+เก็บกันซึมใหม่	6.00	จุด	2,000.00	12,000.00	1,500.00	9,000.00	21,000.00	
1.8.13	ประตุน้ำเหล็กหล่อแบบลิ้นเร็ว 6 นิ้ว	6.00	ตัว	8,560.00	51,360.00	-	-	51,360.00	

วันที่ 15


บัญชีแสดงปริมาณงาน คำวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ I คำวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : BILL OF QUANTITY
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.8.14	ข้อต่อหน้าจวน PVC 6 นิ้ว	12.00	ตัว	1,950.00	23,400.00	-	-	23,400.00	
1.8.15	ข้อต่อ 90 6"	6.00	ตัว	469.00	2,814.00	-	-	2,814.00	
1.8.16	ท่อ PVC 6 นิ้ว 13.5	2.00	ทอน	2,460.00	4,920.00	1,000.00	2,000.00	6,920.00	
1.8.10	ACCESSORIES	1.00	เหมา	18,898.80	18,898.80	5,669.64	5,669.64	24,568.44	
	งานรื้อรังก้าน้ำทิ้งตะกอนเดิมและทำใหม่								
1.8.18	งานรื้อรังก้าน้ำทิ้งตะกอนเดิม	1.00	เหมา	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
1.8.19	ชุด ดินวางท่อคสล 0.6 ม ใหม่	30.00	ม	630.00	18,900.00	150.00	4,500.00	23,400.00	
1.8.20	งานตัดคอนกรีต	10.00	ม	250.00	2,500.00	200.00	2,000.00	4,500.00	
1.8.21	งานสกัดคอนกรีต+ชุดดิน	10.00	ม	200.00	2,000.00	200.00	2,000.00	4,000.00	
1.8.22	งานขอมคอนกรีตคั้น	10.00	ม	500.00	5,000.00	350.00	3,500.00	8,500.00	
1.8.23	งานก่อบวางรังก้าน้ำทิ้งตะกอนใหม่ กว้าง 1.5 ม	15.00	ม	1,000.00	15,000.00	1,000.00	15,000.00	30,000.00	
	งานติดตั้งระบบจ่ายสารเคมีและอุปกรณ์ควบคุม								
1.8.24	งานก่อบวางระบบจ่ายสารเคมีเดิมและทำความสะอาดโรงจ่ายสารเคมีเดิม	1.00	เหมา	2,500.00	2,500.00	3,500.00	3,500.00	6,000.00	
1.8.25	เครื่องจ่ายสารเคมี Pre-post Chlorine Flow 16 ลิตร/ชม @Hmax 10 bar	2.00	ตัว						
1.8.26	อุปกรณ์ติดตั้ง ท่อดูด-จ่าย และ Backpressure valve และระบบ Calibration ,Cylinder 1000 mlพร้อมอุปกรณ์อะไหล่เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจ่ายสารเคมี	1.00	ชุด	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
1.8.27	เครื่องจ่ายสารเคมี Alum+NaOH อัตราการจ่ายไม่น้อยกว่า 75 ลิตร/ชม. ที่แรงดันสูงสุด 4.0 bar	2.00	ตัว						
1.8.28	อุปกรณ์ติดตั้ง ท่อดูด-จ่าย และ Backpressure valve และระบบ Calibration ,Cylinder 2000 ml พร้อมอุปกรณ์อะไหล่เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องจ่ายสารเคมี	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	-	-	35,000.00	
1.8.29	ถัง PE เคมี 1000 ลิตร *รายการประกอบแบบ	4.00	ถัง	9,800.00	39,200.00	-	-	39,200.00	
1.8.30	งานเคมีส่งมอบและทดสอบระบบ คลอริเน .สารส้ม, โซดาไฟ *รายการประกอบแบบ	1.00	เหมา	8,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00	
1.8.31	ตู้ควบคุมเครื่องจ่ายสารเคมี	1.00	ชุด						
1.8.32	งานสายไฟและอุปกรณ์ติดตั้งงานไฟฟ้า	1.00	เหมา	8,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00	
1.8.33	ค่าแรงติดตั้ง+เดินระบบจ่ายสารเคมี	1.00	เหมา	-	-	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
	งานติดตั้งท่อจ่ายสารเคมี								
1.8.34	ท่อ PVC 1/2" ชั้น 13.5	30.00	ทอน	60.75	1,822.50	120.00	3,600.00	5,422.50	
1.8.35	ท่อ PVC 3/4" ชั้น 13.5	30.00	ทอน	70.09	2,102.70	120.00	3,600.00	5,702.70	
1.8.36	ท่อ PVC 1" ชั้น 8.5	10.00	ทอน	94.39	943.90	120.00	1,200.00	2,143.90	
1.8.37	Fitting and Support	1.00	เหมา	2,434.55	2,434.55	730.37	730.37	3,164.92	
	ท่อนำดื่มเข้าระบบส่งตดตะกอนเดิม								
1.8.39	งานชุดดินหรือท่อนำดื่มเดิม	1.00	เหมา	-	-	3,500.00	3,500.00	3,500.00	
1.8.40	Y-Strainer DN100	1.00	ตัว	4,792.00	4,792.00	-	-	4,792.00	

Signature and Stamp area with handwritten text and a circular stamp containing the number 16.

บัญชีแสดงปริมาณงาน ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน (B.O.Q.)

PROJECT : ปรับปรุงระบบเสื่อน้ำประปาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 OWNER : มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
 SUBJECT : ส่วนที่ I ค่าวัสดุและค่าแรงหมวดงานก่อสร้าง

Doc No :
 Doc. Title : **BILL OF QUANTITY**
 ESTIMATED BY : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

Project No :
 Date : 28 มิถุนายน 2567
 Revision :

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.8.41	Flow meter DNI100	1.00	ตัว	23,750.00	23,750.00	-	-	23,750.00	
1.8.42	ประตุน้ำเหล็กหล่อ DNI100	1.00	ตัว	4,800.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
1.8.43	Static Mixer 6 นิ้ว	1.00	ตัว	44,100.00	44,100.00	-	-	44,100.00	
1.8.44	รัดแยก HDPE 4"x3/4"	4.00	ตัว	288.00	1,152.00	-	-	1,152.00	
1.8.45	stubend HDPE 4"	2.00	ตัว	832.80	1,665.60	-	-	1,665.60	
1.8.46	ลดกลมเชื่อม 6"x4" HDPE	2.00	ตัว	413.60	827.20	-	-	827.20	
1.8.47	งอ 90 เชื่อม HDPE 4"	2.00	ตัว	361.60	723.20	-	-	723.20	
1.8.48	งอ 45 เชื่อม HDPE 4"	2.00	ตัว	282.40	564.80	-	-	564.80	
1.8.49	หน้างานเชื่อมเหล็ก 4"	1.00	ตัว	252.00	252.00	-	-	252.00	
1.8.50	ACCESSORIES	1.00	เหมา	1,500.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
1.8.51	งาน Support ท่อ	3.00	จุด	800.00	2,400.00	400.00	1,200.00	3,600.00	
งานตั้งกรองทรายระบบกรองประปาเดิม									
1.8.52	ปรับปรุงเปลี่ยน กังปลา PVC สำหรับถังกรองทราย	1.00	ชุด	20,000.00	20,000.00	5,600.00	5,600.00	25,600.00	
1.8.53	เปลี่ยนกรวดกรอง-ทรายกรองใหม่	1.00	เหมา	30,000.00	30,000.00	15,900.00	15,900.00	45,900.00	
งานสระพักตะกอน สำหรับประปาใหม่และประปาเดิม									
1.8.54	งานขุดดิน ขนาดไม่น้อยกว่า 4x4x2.5 ม.	2.00	บ่อ	-	-	6,000.00	12,000.00	12,000.00	
1.8.55	งานดาดคอนกรีตและปรับพื้นที่	2.00	เหมา	4,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00	
				531,207.33			131,169.21	662,376.54	
งานปรับปรุงระบบประปาเก่า				2,654,043.76			554,110.89	3,208,154.65	
รวมราคามหาวิทยาลัยราชภัฏเลย									

(Handwritten signatures and initials in blue ink)

วิธีคำนวณเทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า FACTOR F

โครงการปรับปรุงอาคารครุศาสตร์

กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนดในตาราง Factor F ให้เทียบอัตราส่วน เพื่อหา Factor F ดังนี้

สูตร

$$\text{ค่า Factor F} = D - \left\{ \frac{(D - E) (A - B)}{(C - B)} \right\}$$

ค่างานต้นทุน ค่าวัสดุและค่าแรงงาน = 3,208,154.65 บาท

รวมเป็นเงินประมาณ = 3,208,154.65 บาท

เงื่อนไข	เงินล่วงหน้าจ่าย	0%	ดอกเบี้ยเงินกู้	7% ต่อปี
	เงินประกันผลงานหัก	0%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%

เมื่อ	ต้องการหาค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	= A	=	3,208,154.65 บาท
	ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่าค่างานต้นทุน A	= B	=	2,000,000.00 บาท
	ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่าค่างานต้นทุน A	= C	=	5,000,000.00 บาท
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน B	= D	=	1.3051
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน C	= E	=	1.3020

แทนค่าสูตร

$$\text{ค่า Factor F} = 1.3051 - \left\{ \frac{(1.3051 - 1.302) \times (3,208,154.65 - 2,000,000.00)}{(5,000,000.00 - 2,000,000.00)} \right\}$$

ค่า Factor F = 1.3051 - 0.0012484265 1.3038