

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในวงเงินจ้างก่อสร้าง**

๑ ชื่อโครงการ งานจ้างก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำก้นขอร่องรับการติดตั้งเรลล์และจัดตั้งหน่วย น.ป.ส.รฟ.

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมช่างโยธาทหารเรือ กองทัพเรือ

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร เป็นเงิน ๒๓,๑๒๑,๐๐๐ บาท

๔ ลักษณะงาน

เป็นการก่อสร้างถนน ค.ส.ล.พร้อมตีเส้นจราจรจากหน้าหาดถึงตำบลที่ตั้งตั้งเรลล์ฯ ความยาวประมาณ ๑,๘๗๐ เมตร (ประกอบด้วย ถนนสาย A มีจราจรกว้าง ๔.๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๐.๗๕ เมตร ความยาวประมาณ ๗๐๐ เมตร ถนนสาย B มีจราจรกว้าง ๓.๓๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๐.๗๕ เมตร ความยาวประมาณ ๑,๑๗๐ เมตร) และก่อสร้างทางเดินเท้า ค.ส.ล.กว้าง ๒.๐๐ เมตร ความยาวประมาณ ๒๐๐ เมตร ก่อสร้างลานจอดเฮลิคอปเตอร์ ขนาด ๒๐ x ๒๐ เมตร จำนวน ๑ ลาน ก่อสร้างพื้นที่จอดรถขนาดประมาณ ๖ x ๑๐ เมตร งานฝังท่อระบายน้ำ และงานติดตั้ง GUARD RAIL ความยาวประมาณ ๕๐๐ เมตร

๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๙ ม.ค.๖๒ เป็นเงิน ๒๓,๑๒๑,๐๐๐ บาท

๖. แหล่งที่มาของราคากลาง

- ๖.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ป.ร.๔ ก)
- ๖.๒ แบบสรุปค่างานก่อสร้าง (แบบ ป.ร.๕ ก)
- ๖.๓ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง (แบบ ป.ร.๖)

๗ รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

- น.อ.สมหมาย แสงกิจ ประธานกรรมการ
- ร.อ.หญิง พัชยากร ต้วงอ้า กรรมการและเลขานุการ
- ร.ท.บัณฑิตย์ บุญพันธุ์ กรรมการ



แบบสรุปราคากลาง งานก่อสร้าง

แบบ ปร.5 (ก) แผ่นที่ 1

กลุ่มงาน	งานอาคาร				
ชื่อโครงการ	งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับงานติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.รฝ.				
สถานที่ก่อสร้าง	เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา	แบบเลขที่	62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	รัฐ.พง. ทรภ.3				
แบบ ปร. 4ก (7แผ่น )	ปร.4พ (3)แผ่น	ที่แนบ	รวมจำนวน		10 แผ่น
คำนวณราคาโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 15 ธ.ค. 2561				

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน ( บาท )	FACTOR F	ค่าก่อสร้าง ( บาท )	หมายเหตุ
1	งานถนน	14,004,606.-			
	ราคารวม วัสดุ + แรงงาน	14,004,606.-	1.2599	17,644,403.-	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย	15%			
	เงินประกันผลงานหัก	0%			
	ดอกเบี้ยเงินกู้	6%			
	VAT	7%			
	รวมราคาก่อสร้าง			17,644,403.-	

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง  
 น.อ. สมหมาย แสวงกิจ ประธานคณะกรรมการ  
 ร.อ.หญิง พัทยากร ต้วงอ่ำ กรรมการและเลขาฯ  
 ร.ท.บัณฑิตย์ บุญพันธุ์ กรรมการ

แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา

กลุ่มงาน	งานอาคาร				
ชื่อโครงการ	งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับงานติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.รฝ.		แบบเลขที่	62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )	
สถานที่	เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	รฐ.พง. ทรภ.3		
คำนวณราคาโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 15 ธ.ค. 2561				

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท )		ค่าแรงงาน (บาท )		รวม (บาท )	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	ถนน ค.ส.ล. ROUTE : A กม. 0+0.00 ถึง กม.0+730 ระยะทาง กว้าง 4.50 เมตร ไหล่ทางข้างละ 0.75 เมตร	700	เมตร						
1.1	<b>งานปรับพื้นที่</b>								
	- งานขุดเปิดทางป่า ขุดต่อ	12,250	ตร.ม.	-	-	15.-	183,750.-	183,750.-	
1.2	<b>งานคันทาง</b>								
	- งานขุดเปิดหน้าดินลึก~0.50ม.ลอกดินอ่อนออก(ขนทิ้งไม่เกิน 1 กม.)	7,000	ลบ.ม	-	-	99.-	693,000.-	693,000.-	
	- งานบดอัดชั้นดินเดิม	8,400	ตร.ม.	-	-	20.-	168,000.-	168,000.-	
	- ถมดินคันทาง( ลูกเรียงหรือวัสดุคัดเลือก)	8,490	ลบ.ม	300.-	2,547,000.-	99.-	29,700.-	2,576,700.-	
	- งานบดอัดชั้น คันทาง เป็นชั้นๆ 3 ชั้น	25,200		-	-	20.-	504,000.-	504,000.-	
	- ค่าทดสอบความหนาแน่นบดอัดในสนาม ชั้นดินเดิม	14	จุด	-	-	400.-	5,600.-	5,600.-	
	- ค่าทดสอบความหนาแน่นบดอัดในสนามชั้นคันทาง (บดอัดเป็นชั้นๆ 3 ชั้น)	42	จุด	-	-	400.-	16,800.-	16,800.-	
1.3	<b>งานชั้นพื้นทางหินคลุก</b>								
	- งานปรับถมหินคลุกพื้นทางและไหล่ทาง	1,811	ลบ.ม	322.-	583,142.-	99.-	179,289.-	762,431.-	
	- งานบดอัดพื้นทางและไหล่ทาง	4,200	ตร.ม.	-	-	20.-	84,000.-	84,000.-	
	- ค่าทดสอบความหนาแน่นบดอัดในสนาม ชั้นหินคลุก	14	จุด			400.-	5,600.-	5,600.-	
1.4	<b>ชั้นทรายปรับระดับ</b>								
	- งานทรายหยาบปรับระดับบดอัด	294	ลบ.ม	310.-	91,140.-	99.-	29,106.-	120,246.-	
	รวม				3,221,282.-		1,898,845.-		
	รวมเงินหน้า							5,120,127	

แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา

กลุ่มงาน	งานอาคาร		
ชื่อโครงการ	งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับงานติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.รฝ.		แบบเลขที่ 62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )
สถานที่	เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	รฐ.พง. ทรภ.3

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 15 ธ.ค. 2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท )		ค่าแรงงาน (บาท )		รวม (บาท )	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
<b>1.5</b>	<b>ผิวทางค.ส.ล. กว้าง 4.50 เมตร หนา 0.15 เมตร</b>								
-	ปริมาณคอนกรีตทั้งหมด ( f'c = 240 ksc )	496	ลบ.ม	-	-	436.-	216,256.-	216,256.-	
	<b>อัตราส่วนผสม คอนกรีต ค.4 ตามมาตรฐานกรมโยธาฯ (ผสมเอง )</b>								
-	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ( 336 กก./ลบ.ม.) รวม	167	ตัน	2,825.-	471,775.-	-	-	471,775.-	
-	ทรายหยาบ ( 0.60 ลบ.ม./ลบ.ม.) รวม	298	ลบ.ม	310.-	92,380.-	-	-	92,380.-	
-	หิน 1-2 ( 1.09 ลบ.ม./ลบ.ม.) รวม	541	ลบ.ม	312.-	168,792.-	-	-	168,792.-	
-	น้ำจืด ( 180 ลิตร./ลบ.ม.) รวม	89	ลบ.ม	18.-	1,602.-	-	-	1,602.-	
-	ไม้แบบหล่อ	231	ตร.ม.	200.-	46,200.-	133.-	30,723.-	76,923.-	
-	เหล็กตะแกรง wire mesh 4 mm@ 0.20#	3,308	ตร.ม.	50.-	165,400.-	5.-	16,540.-	181,940.-	
-	DOWEL BAR φ 15 mm	1,348	กก	30.-	40,440.-	วัสดุ + แรงงาน		40,440.-	
-	แผ่นพลาสติก	315	ตร.ม.	15.-	4,725.-	วัสดุ + แรงงาน		4,725.-	
-	งานตั้งร่องและหยอดรอยต่อ	525	ม.	50.-	26,250.-	วัสดุ + แรงงาน		26,250.-	
<b>1.6</b>	<b>งานตีเส้นจราจร</b>								
-	สีสำหรับงานตีเส้นจราจร	140	ตรม.	500.-	70,000.-	100-	14,000.-	84,000.-	
	รวม				1,087,564.-		277,519.-		
	รวมเงินหน้า							1,365,083	

แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา

กลุ่มงาน	งานอาคาร		
ชื่อโครงการ	งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับงานติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.รฝ.		
สถานที่	เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	รฐ.พง. ทรภ.3
จำนวนราคาโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 15 ธ.ค. 2561		
แบบเลขที่	62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )		

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท )		ค่าแรงงาน (บาท )		รวม (บาท )	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	วัสดุและแรงงาน	
2	ถนน ค.ส.ล. ROUTE : B กม. 0+0.00 ถึง กม.1+170 ระยะทาง ~ กว้าง 3.30 เมตร ไหล่ทางข้างละ 0.75 เมตร (รวมพื้นที่ ลานจอด ฮ. และที่กัลับริด )	1,170	เมตร						
2.1	<u>งานปรับพื้นที่</u>								
	- งานขุดเปิดทางป่า ขุดต่อ	12,365	ตร.ม.	-	-	15.-	185,475.-	185,475.-	
2.2	<u>งานคันทาง</u>								
	- งานขุดเปิดหน้าดิน	4,515	ลบ.ม	-	-	99.-	446,985.-	446,985.-	
	- งานตัดขึ้นรูปคันทาง ดัน ตัด ดินลูกรัง หินผุ ความลึก ไม่เกิน 1 เมตร	3,925	ลบ.ม	-	-	194.-	761,450.-	761,450.-	
	- งานตัดขึ้นรูปคันทาง , ร่องน้ำ , ลานจ ฮ. เป็นการ ดัน-ตัด หินแข็งลึก 1-1.5 ม.	3,240	ลบ.ม	-	-	239.-	774,360.-	774,360.-	
	- งานบดอัดชั้นดินคันทางเดิม	8,614	ตร.ม.	-	-	20.-	172,280.-	172,280.-	
	- ค่าทดสอบความหนาแน่นบดอัดในสนาม ชั้นดินเดิม	25	จุด	-	-	400.-	10,000.-	10,000.-	
	- งานขนย้ายดินตัดส่วนเกิน (ระยะทางไม่เกิน 2 กม.)	6,650	ลบ.ม	-	-	75.-	498,750.-	498,750.-	
2.3	<u>งานชั้นพื้นทางหินคลุก</u>								
	- งานปรับถมหินคลุกพื้นทางและไหล่ทาง	1,359	ลบ.ม	322.-	437,598.-	99.-	31,878.-	469,476.-	
	- งานบดอัดชั้นพื้นทางและไหล่ทาง	6,040	ตร.ม.	-	-	20.-	120,800.-	120,800.-	
	- ค่าทดสอบความหนาแน่นบดอัดในสนาม ชั้นหินคลุก	25	จุด	-	-	400.-	10,000.-	10,000.-	
2.4	<u>ชั้นทรายปรับระดับ</u>								
	- งานหยาบปรับระดับบดอัด	316	ลบ.ม	310.-	97,960.-	99.-	31,284.-	129,244.-	
	รวม				535,558.-		3,043,262.-		
	รวมเงินหน้านี้							3,578,820	

แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา

กลุ่มงาน งานอาคาร									
ชื่อโครงการ งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับงานติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.รฝ.		แบบเลขที่	62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )						
สถานที่ เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา		หน่วยงานเจ้าของโครงการ		รฐ.พง. ทรภ.3					
คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 15 ธ.ค. 2561									
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวม (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2.5	<b>ผิวทางค.ส.ล. กว้าง 3,30 เมตร หนา 0.15 เมตร รวมลาน กลับรถ และ ลาน ฮ. (หนา 0.20 ม.)</b>								
	- ปริมาณคอนกรีตทั้งหมด ( f'c = 240 ksc )	696	ลบ.ม.	-	-	436.00.-	303,456.-	303,456.-	
	<b>อัตราส่วนผสม คอนกรีต ค.4 ตามมาตรฐานกรมโยธาฯ (ผสมเอง )</b>								
	- ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ ( 336 กก./ลบ.ม.) รวม	234	ตัน	2,825.-	661,050.-	-	-	661,050.-	
	- ทรายหยาบ ( 0.60 ลบ.ม./ลบ.ม.) รวม	418	ลบ.ม.	310.-	129,580.-	-	-	129,580.-	
	- หิน 1-2 ( 1.09 ลบ.ม./ลบ.ม.) รวม	759	ลบ.ม.	312.-	236,808.-	-	-	236,808.-	
	- น้ำจืด ( 180 ลิตร./ลบ.ม.) รวม	125	ลบ.ม.	18.-	2,250.-	-	-	2,250.-	
	- ไม้แบบหล่อ	406	ตร.ม.	200.-	81,200.-	133-	26,600-	107,800.-	
	- เหล็กตะแกรง wire mesh 4 mm@ 0.20#	4,787	ตร.ม.	50.-	239,350.-	5-	250-	239,600.-	
	- DOWEL BAR $\phi$ 15 mm	1,690	กก	30.-	50,700.-	วัสดุ + แรงงาน		50,700.-	
	- แผ่นพลาสติก	389	ตร.ม.	15.-	5,835.-	วัสดุ + แรงงาน		5,835.-	
	- งานตัดร่องและหยอดรอยต่อ	644	ม.	50.-	32,200.-	วัสดุ + แรงงาน		32,200.-	
2.6	<b>งานตีเส้นจราจร</b>								
	- สีสำหรับงานตีเส้นจราจร และ ลาน ฮ	242	ตร.ม.	500.-	121,000.-	100.-	24,200-	145,200.-	
	รวม			2,631,089.-		6,255,555.-			
	รวมเงินหน้า							1,914,479	





กลุ่มงาน	งานอาคาร					
ชื่อโครงการ	งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับงานติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.รฝ.		แบบเลขที่	62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )		
สถานที่	เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา		หน่วยงานเจ้าของโครงการ	รฐ.พง. ทรภ.3		

คำนวณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 15 ต.ค. 2561

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		รวม (บาท)	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	วัสดุและแรงงาน	
3	<b>ทางเดิน ค.ส.ล. ROUTE : B</b>	ระยะทาง ~	200 เมตร						
3.1	<b>งานปรับพื้นที่ ทางเดิน ( รวมลาน)</b>								
	- งานขุดเปิดทางป่า ขุดต่อ ทางเดินและลานบนยอดเขา	1,090	ตร.ม.	-	-	25.-	27,250.-	27,250.-	
	- งานเปิดหน้าดิน ตัดขึ้นรูปคันทางเดิน ตัน-ตัด ลูกวัง/หินผุ	500	ลบ.ม	-	-	194.-	97,000.-	97,000.-	
	- งานตัดขึ้นรูปคันทาง ตัน-ตัด หินแข็งบริเวณลาน ลึก 1.5-2.0 ม.	578	ลบ.ม	-	-	239.-	138,142.-	138,142.-	
	- งานบดอัดชั้นดิน	825	ตร.ม.	-	-	20.-	16,500.-	16,500.-	
3.2	<b>ชั้นทรายปรับระดับ</b>								
	- งานหยาบปรับระดับบดอัด	28	ลบ.ม	310.-	8,680.-	99.-	2,772.-	11,452.-	
3.3	<b>ทางเดิน ค.ส.ล. กว้าง 2.0 เมตร หนา 0.10 เมตร</b>								
	- ปริมาณคอนกรีตทั้งหมด ( f <sub>c</sub> = 240 ksc )	42	ลบ.ม	-	-	436.-	18,312.-	18,312.-	
	<b>อัตราส่วนผสม คอนกรีต ค.4 ตามมาตรฐานกรมโยธาฯ (ผสมเอง )</b>								
	- ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ( 336 กก./ลบ.ม.) รวม	14.11	ตัน	2,825.-	39,861.-	-	-	39,861.-	
	- ทรายหยาบ ( 0.60 ลบ.ม./ลบ.ม.) รวม	25	ลบ.ม	310.-	7,750.-	-	-	7,750.-	
	- หิน 1-2 ( 1.09 ลบ.ม./ลบ.ม.) รวม	46	ลบ.ม	312.-	14,352.-	-	-	14,352.-	
	- น้ำจืด ( 180 ลิตร./ลบ.ม.) รวม	76	ลบ.ม	18.-	1,368.-	-	-	1,368.-	
	- ไม้แบบหล่อ	44	ตร.ม.	200.-	8,800.-	-	-	8,800.-	
	- เหล็กตะแกรง wire mesh 4 mm@ 0.20#	420	ตร.ม.	50.-	21,000.-	5-	250.-	21,250.-	
	- DOWEL BAR φ 12 mm	210	กก	30.-	6,300.-	วัสดุ +	แรงงาน	6,300.-	
	- แผ่นพลาสติก	80	ตร.ม.	15.-	1,200.-	วัสดุ +	แรงงาน	1,200.-	
	- งานตั้งร่องและหยอครอยต่อ	133	ม.	50.-	6,650.-	วัสดุ +	แรงงาน	6,650.-	
	รวม				115,961.-		300,226.-		
	รวมเงินหน้านี้							416,187	

แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา

กลุ่มงาน	งานอาคาร								
ชื่อโครงการ	งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับงานติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.รฝ.			แบบเลขที่	62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )				
สถานที่	เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา		หน่วยงานเจ้าของโครงการ		รฐ.พง. ทรภ.3				
คำนวณราคาโดย	คณะกรรมการกำหนดราคากลาง วันที่ 15 ธ.ค. 2561								
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท )		ค่าแรงงาน (บาท )		รวม (บาท )	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		

<b>รวม งานวัสดุหลัก ที่ต้องขนส่งจากแหล่ง ทาง บก และ ขนส่งทางเรือ ( คิดเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษ) แยกกลุ่มตามแหล่งที่มาของวัสดุ</b>									
กลุ่มที่ 1	ราคาวัสดุ ณ โรงโม่ ตามกรมบัญชีกลางระบุ เดือน ต.ค. 2561 จว.พังงา ระยะทางจากโรงโม่บริเวณใกล้เคียง ถึง พื้นที่ก่อสร้าง เฉลี่ย 55 กม. ระยะขนส่ง ทางน้ำ ~ 4 ไมล์ทะเล								
-	ลูกรังหรือวัสดุคัดเลือก	=				8,490	ลบ.ม		
-	หินคลุก	=				3,170	ลบ.ม		
-	หิน 1-2	=				1,346	ลบ.ม		
กลุ่มที่ 2	ราคาวัสดุ ณ ท่าทราย ตามกรมบัญชีกลางระบุ เดือน ต.ค. 2561 จว.พังงา ระยะทางจากท่าทรายบริเวณใกล้เคียง ถึง พื้นที่ก่อสร้าง เฉลี่ย 21 กม. ระยะขนส่ง ทางน้ำ ~ 4 ไมล์ทะเล								
-	ทรายหยาบงานถนน	=				638	ลบ.ม		
-	ทรายหยาบผสมคอนกรีต	=				741	ลบ.ม		
กลุ่มที่ 3	ราคาวัสดุ ตามประกาศ กรมบัญชีกลางระบุ เดือน ต.ค. 2561 จว.พังงา ระยะขนส่ง ทางน้ำ ~ 4 ไมล์ทะเล								
-	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์	=	415	ตัน	=			297	ลบ.ม.
-	น้ำจืด	=						290	ลบ.ม

งานคอนกรีต ค.4 ตามมาตรฐานกรมโยธาฯ (ผสมเอง) ทั้งหมด = 1,234 ลบ.ม.

**แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา**  
(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

กลุ่มงาน	งานอาคาร				
ชื่อโครงการ	งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับงานติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.ร แบบเลขที่		62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )		
สถานที่	เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	รฐ.พง. ทรภ.3		

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (บาท )	หมายเหตุ
				( ค่าก่อสร้าง )	
1	ค่าขนส่งวัสดุ	1	งาน	4,587,951.-	
2	ค่าเช่าเครื่องจักร	1	งาน	520,000.-	
3	ค่าขนย้ายเครื่องจักร	1	งาน	170,000.-	
4	ค่าลาน รับ-ส่งวัสดุ และเครื่องจักร	1	งาน	198,500.-	
รวมเงิน ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดทุกรายการ				5,476,451.-	

## แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น

## สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ชื่อโครงการ	งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ รองรับการติดตั้งระบบเรดาร์ และจัดตั้งหน่วย นป.สอ.รฝ.				
สถานที่ก่อสร้าง	เขาน้ำยักษ์ อ.ทับละมุ จว.พังงา	แบบเลขที่	62-3-007 ( จำนวน 6 แผ่น )		
หน่วยงานเจ้าของโครงการ	รฐท.พง. ทรภ.3				
คำนวณราคากลางโดย	นายสุชาติ บันลือสินธุ์ , น.อ.พรชัย บันลือศรีสกุล , ร.ท.บัณฑิต บุญพันธุ์ เมื่อวันที่ 15 ธ.ค. พ.ศ. 2561				

**รายการ ที่ 1. ค่าขนส่งวัสดุ**

1.1 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของกรมบัญชีกลาง มีได้กำหนดให้มีการคิดค่าขนส่ง สำหรับงานก่อสร้างอาคาร เนื่องจากโครงการนี้เป็นงานก่อสร้างถนนในพื้นที่ ทร. ซึ่งเนื่องงานส่วนใหญ่เป็นการใช้วัสดุด้านงานถนน ได้แก่ วัสดุ คันทาง รองพื้นทาง ที่ใช้มีปริมาณมาก ต้องซื้อและขนส่งมาจากแหล่งผลิตโดยตรง มีระยะทางไกล อีกทั้งพื้นที่ก่อสร้างอยู่บนเกาะ ( พื้นที่ทางบกไม่สามารถผ่านได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่เขตอุทยาน ) และก่อสร้างบนเนินเขา ที่มีความลาดชันสูง ( 15% - 30% )

## 1.2 รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
	<b>ค่าขนส่งวัสดุ</b>					
-	ค่าขนส่ง หินคลุก,หิน 1-2,ลูกรัง/วัสดุคัดเลือก (ดู ผนวก ก. )	13,006	ลบ.ม.	315.86.-	4,108,024.-	
-	ค่าขนส่ง ทราย ( ดู ผนวก ข. )	1,379	ลบ.ม.	200.09	275,927.-	
-	ค่าขนส่งปูนซีเมนต์ , น้ำจืด และ ค่าขนส่งวัสดุอื่นๆ	1	งาน	204,000.-	204,000.-	
	ได้แก่ ไม้แบบ , wire mesh เครื่องมือช่าง เป็นต้น (ดู ผนวก ง.)					
	<b>รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ ค่าขนส่งลำเลียงวัสดุ</b>				<b>4,587,951.-</b>	

**รายการ ที่ 2. ค่าเช่าเครื่องจักร**

2.1 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

งานผสมคอนกรีตปริมาณมาก จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของกรมบัญชีกลาง งานทาง การผสมเอง สามารถคิดค่าการติดตั้งเครื่องผสมและค่าขนส่งวัสดุได้ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากพื้นที่อยู่บนเกาะและส่วนใหญ่เป็นเขา ต้องใช้รถในการขนส่งจากจุดผสมไปยังจุดเทคอนกรีต การคิดราคาเช่ารถผสมเป็นวิธีการที่เหมาะสมกว่า โดยรถไม่สามารถรับคอนกรีตจากแหล่งวัสดุและผสมคอนกรีตได้ด้วยตัวเอง และวิ่งไปยังจุดเทคอนกรีตได้เลย จากการสืบราคา ค่าเช่ารถผสมคอนกรีต ขนาด 5 ลบ.ม.( เคยมีการใช้งานก่อสร้างในพื้นที่เขาน้ำยักษ์ด้านทิศเหนือ ) อัตรา 8,000 บาท/วัน รวมค่าพนักงานขับและค่าน้ำมันแล้ว ปริมาณคอนกรีตที่ใช้ในโครงการทั้งหมด 1,234 ลบ.ม. อัตราการ ผสม ->เท / วัน ประมาณ 25 ลบ.ม. / วัน ( พื้นที่ลาดชันมาก รถทำหน้าที่เป็นเครื่องผสมและขนส่ง อัตราการทำงานคอนกรีต/วัน จึงน้อย ) ดังนั้นจะคิดเป็นค่าเช่า ทั้งหมด =  $1,234/25 \sim 50$  วัน ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ฝนตกชุก คิดเผื่อจำนวนเวลาเช่าอีก 30 %

## 2.2 รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
-	ค่าเช่ารถผสมเทคอนกรีต	65	วัน	8,000.-	520,000.-	
	<b>รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ ค่าเช่าเครื่องจักร</b>				<b>520,000.-</b>	

**รายการ ที่ 3. ค่าขนย้ายเครื่องจักร**

3.1 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เป็นงานก่อสร้างบนเกาะ มีใช้การทำงานบนพื้นที่ปกติที่เครื่องจักรสามารถเข้าพื้นที่ก่อสร้างได้เอง ( พื้นที่ทางบกไม่สามารถผ่านได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่เขตอุทยาน ) การขนส่งต้องขนส่ง เครื่องจักร ทางน้ำโดยใช้เรือลำเลียงขนาดใหญ่ เครื่องจักรที่คาดว่าจะมีการใช้งานในโครงการ และต้องมีการขนย้ายไปทำงานบนเกาะและขนกลับเมื่อเสร็จงาน ดังนี้

- รถ แคนโฮ PC 200 1 คัน สำหรับขุดตัดดิน
- รถ แคนโฮ PC 120 1 คัน สำหรับ ตัก-ขนวัสดุ
- รถ ตัดเกรด 1 คัน สำหรับตัดปรับระดับทาง
- รถบรรทุก 10 ล้อ 1 คันขนย้ายวัสดุและงานดิน
- รถบรรทุกน้ำ 1 คัน สำหรับสเปรย์น้ำงานถนน
- รถโม้ผสมคอนกรีต 1 คัน
- รถกระบะ 1 คัน สำหรับงานเอนกประสงค์
- รถบด 1 คัน สำหรับบดอัดงานดิน

จัดชุดการขนย้ายได้ประมาณ 4 - 5 เที่ยว

3.2 รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
-	ค่าเช่ารถผสมเทคอนกรีต	5	เที่ยว	34,000.-	170,000.-	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ ค่าเช่าเครื่องจักร				170,000.-	

ราคาต่อหน่วย ใช้ราคาตามแสดงใน ผวง ง

**รายการ ที่ 4. ค่าจัดทำลาน รับ-ส่งวัสดุ และเครื่องจักร ยื่นไปในน้ำ**

4.1 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

การรับขนส่งวัสดุบริเวณชายหาดบริเวณน้ำตื้นไม่สามารถทำได้ ต้องทำนั้งร้านชั่วคราว หรือปรับถมดินยื่นไปที่ระดับความลึกประมาณ 1.0 เมตร เพื่อให้เรือบาจันเข้าเทียบได้เมื่อน้ำขึ้น ซึ่งจะยื่นจากแนวชายฝั่งประมาณ 50 เมตร ในการคำนวณจะคิดการปรับถมดิน ซึ่งเป็นวิธีการที่เหมาะสม รับน้ำหนักได้มากดำเนินการได้ง่าย โดยทำเป็นถนนกว้าง 10 เมตร ยื่นไปในน้ำประมาณ 50 เมตรด้านปลายเป็นลานประมาณ 15 x 15 เมตร โดยใช้ทรายในพื้นที่ เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมเดิมมาก เมื่อเสร็จงานให้ขุดปรับคืนสภาพเดิม ใช้ปริมาณทรายปรับถมประมาณ 1,500 ลบ.ม. ( รวมทั้ง 2 ฝั่ง ) คิดเฉพาะค่าแรงดำเนินการ

3.2 รายละเอียดการคำนวณ

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	หมายเหตุ
-	ค่าปรับถม บดอัดทราย ทำพื้นที่รับ-ส่งวัสดุ	1500	ลบ.ม.	99.-	148,500.-	
-	ค่าขุดรื้อปรับสภาพพื้นที่เมื่อแล้วเสร็จ	1	งาน	50,000.-	50,000.-	
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ ค่าจัดทำลาน รับ-ส่งวัสดุ และเครื่องจักร				198,500.-	

## ผนวก

รายการคำนวณประกอบการคิดค่าใช้จ่ายพิเศษ  
งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ฯ 1/1

### ผนวก ก. : ค่าขนส่งวัสดุ หินคลุก , หิน 1-2 , ลูกรีหรือวัสดุคัดเลือก

#### ก.1 : ค่าขนส่งวัสดุทางบก ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ

( คำนวณที่ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่อัตรา 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร )

1	ระยะจากโรงโม่ - รฐท.พง.	=	60.00	กม.	ที่ราบ ทางลาดยาง	
	จุดเริ่มโครงการ - สิ้นสุด Route A	=	0.70	กม.	ที่ราบ ทางลูกรัง	
	สิ้นสุด Route A-สิ้นสุด Route B	=	1.37	กม.	ภูเขา ทางลูกรัง	
	ระยะถึงจุดกึ่งกลางโครงการ , L	=	61.035	กม.		
2	ทางลาดยาง				ตัวแปรสภาพผิวทาง	
	ระยะทางราบ	=	60.00	x	1	= 60.000 กม
	ระยะลูกเนิน	=	0	x	1.95	= 0.000 กม
	ระยะภูเขา	=	0	x	2.52	= 0.000 กม
3	ทางลูกรัง					
	ระยะทางราบ	=	0.70	x	1.23	= 0.861 กม
	ระยะลูกเนิน	=	0	x	2.18	= 0 กม
	ระยะภูเขา	=	1.37	x	2.75	= 3.7675 กม
					รวมระยะทาง , D	= 64.629 กม
4	ตัวแปรค่าขนส่ง , F = D/L	=	64.629	/	61.035	= 1.0589 กม
5	ค่าขนส่ง					
	จากตารางค่าขนส่งที่ระยะทาง	=	61.035	กม.	---- >>	= 194.4100 บาท/ลบ.ม.
	ดังนั้น คิดเป็นค่าขนส่ง ทางบก	=	194.4100	x	1.0589	= 205.86 บาท/ลบ.ม.

ก.2 : ค่าขนส่งวัสดุทางน้ำ = 110.00 บาท/ลบ.ม.

ดูรายละเอียดการคำนวณราคา ตาม **ผนวก ค.**

ก.3 : รวมค่าขนส่งวัสดุ 205.86 + 110.00 = 315.86 บาท/ลบ.ม.

## ผนวก

รายการคำนวณประกอบการคิดค่าใช้จ่ายพิเศษ  
งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาหน้ายักษ์ฯ 1/1

### ผนวก ข. : ค่าขนส่งวัสดุ ทราบ

#### ข.1 : ค่าขนส่งวัสดุทางบก ด้วยรถบรรทุก 10 ล้อ

( คำนวณที่ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่อัตรา 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร )

1	ระยะจากท่าทราบ - ฐท.พง.	=	21.00	กม.	ที่ราบ ทางลาดยาง	
	จุดเริ่มโครงการ - สิ้นสุด Route A	=	0.70	กม.	ที่ราบ ทางลูกรัง	
	สิ้นสุด Route A-สิ้นสุด Route B	=	1.37	กม.	ภูเขา ทางลูกรัง	
	ระยะถึงจุดกึ่งกลางโครงการ , L	=	22.035	กม.		
2	ทางลาดยาง				ตัวแปรสภาพผิวทาง	
	ระยะทางราบ	=	21.00	×	1	= 21.000 กม
	ระยะลูกเนิน	=	0	×	1.95	= 0.000 กม
	ระยะภูเขา	=	0	×	2.52	= 0.000 กม
3	ทางลูกรัง					
	ระยะทางราบ	=	0.70	×	1.23	= 0.861 กม
	ระยะลูกเนิน	=	0	×	2.18	= 0 กม
	ระยะภูเขา	=	1.37	×	2.75	= 3.7675 กม
	รวมระยะทาง , D	=				25.629 กม
4	ตัวแปรค่าขนส่ง , F = D/L	=	25.629	/	22.035	= 1.1631 กม
5	ค่าขนส่ง					
	จากตารางค่าขนส่งที่ระยะทาง	=	22.035	กม.	---- >>	= 77.4600 บาท/ลบ.ม.
	ดังนั้น คิดเป็นค่าขนส่ง ทางบก	=	77.4600	×	1.1631	= 90.09 บาท/ลบ.ม.

ข.2 : ค่าขนส่งวัสดุทางน้ำ = 110.00 บาท/ลบ.ม.

ดูรายละเอียดการคำนวณราคา ตาม **ผนวก ค.**

ข.3 : รวมค่าขนส่งวัสดุ 90.09 + 110.00 = 200.09 บาท/ลบ.ม.

ผนวก

รายการคำนวณประกอบการคิดค่าใช้จ่ายพิเศษ  
งานก่อสร้างถนนบริเวณเขาน้ำยักษ์ฯ 1/1

**ผนวก ค. ค่าขนส่งทางน้ำ/หน่วย สำหรับวัสดุเทกอง**

(หินคลุก , หิน1/2 , ลูกครึ่งหรือวัสดุคัดเลือก ,ทราย )

จาก บริเวณ พื้นที่เทกองวัสดุที่ ฐท.พง. ไปยัง เขาน้ำยักษ์ ระยะทางประมาณ 4 ไมล์ ทะเล

**ค.1 เครื่องจักรที่ต้องใช้ประกอบการขนส่งได้แก่**

1	เรือลำเลียง (เรือบาจัน) ขนาด 8.50 x 33 เมตร ปริมาตรบรรทุก ประมาณ	250	ลบ.ม.
2	เรือลากจูง (Tug boat )300 HP. ความเร็วลากจูงเรือลำเลียง มีน้ำหนักบรรทุก (ลากไป)	3	น็อต
	ความเร็วลากจูงเรือลำเลียง เปล่า (ลากกลับ )	4	น็อต
	อัตราการกินน้ำมัน	70	ลิตร / ชม.
	คิดราคาน้ำมันดีเซล ลิตรละ	30	บาท
	(หมายเหตุ 1 น็อต = 1 ไมล์ทะเล/ชม.)		
3	แบคโฮ (PC.120) ตักวัสดุ เทกอง ลงเรือลำเลียง	1	คัน

**ค.2 รายละเอียดการคำนวณ ระยะเวลาทำงานและค่าใช้จ่าย**

a.	ค่าเช่าเรือลำเลียง (เรือบาจัน)	=	260,000	บาท/เดือน
	คิดเป็น	=	8,667	บาท/วัน
b.	ค่าเช่าเรือลากจูง 300 แรงม้า รวม คนขับเรือ	=	130,000	บาท/เดือน
	คิดเป็น	=	4,333	บาท/วัน
c.	ค่าเช่าแบคโฮ (PC.120)รวม ค่าน้ำมัน และ คนขับ	=	7,500	บาท/วัน
d.	ระยะเวลาทำงาน			
	ระยะเวลาเรือลากจูงเข้าไป ( มี นน.บรรทุก)	4.0 / 3.00 =	1.33	ชม.
	ระยะเวลาเรือลากจูงขากลับ ( เรือเปล่า )	4.0 / 4.00 =	1.00	ชม.
	ระยะเวลาเรือเข้าเทียบฝั่ง (ทั้งขาไป-กลับ ฝั่งละ 30 นาที )	=	1.00	ชม.
	รวม เวลาเรือลากจูง ที่ใช้ / เที่ยว	=	3.33	ชม.
	ระยะแบคโฮตักวัสดุขึ้นเรือบาร์จ	=	1.50	ชม.
	ระยะแบคโฮตักวัสดุจากเรือบาร์จขึ้นฝั่ง	=	1.50	ชม.
	รวม ระยะเวลา ที่ใช้ต่อเที่ยว	=	6.33	ชม.
	คิดเป็น จำนวนเที่ยว / วัน	8.0 / 6.33 =	1.26	เที่ยว /วัน
	เนื่องจากการขนส่งขึ้นฝั่ง ด้านเกาะต้องอาศัยช่วงเวลาน้ำขึ้น ซึ่งจะทำให้การขนส่งล่าช้า ต้องเผื่อระยะเวลา น้ำ ขึ้น-ลง ดังนั้นคิดการขนส่งได้ประมาณ	=	1.00	เที่ยว /วัน
e.	ค่าใช้จ่าย / เที่ยว			
	ค่าน้ำมัน เรือลากจูง 3.33 x 70.00 x 30.0 =		7,000	บาท/เที่ยว
	ค่าเช่าเรือลำเลียง 8,667 / 1.00 =		8,667.00	บาท/เที่ยว
	ค่าเช่าเรือลากจูง 4,333 / 1.00 =		4,333.00	บาท/เที่ยว
	ค่าเช่าแบคโฮ 7500.0 / 1.00 =		7,500.00	บาท/เที่ยว
	รวมค่าใช้จ่าย / เที่ยว =		27,500.00	บาท/เที่ยว
f.	ค่าใช้จ่าย / หน่วยวัสดุ			
	ปริมาณที่ขนส่งวัสดุได้ / เที่ยว =		250	ลบ.ม./เที่ยว
	คิดเป็นค่าขนส่งวัสดุ 27,500.00 / 250 =		110.000	บาท/ ลบ.ม.

<b>ค.3</b>	<b>สรุป คิดเป็นค่าขนส่งวัสดุ ทางน้ำ โดยประมาณ</b>	<b>110.0</b>	<b>บาท/ ลบ.ม.</b>
------------	---	--------------	-------------------



**ผนวก ง. ค่าขนส่งทางน้ำ/หน่วย**  
**( ปูนซีเมนต์ , น้ำจืด และอื่นๆ )**

จาก บริเวณ พื้นที่เทกองวัสดุที่ สท.พง. ไปยัง เขื่อนท้ายักษ์ ระยะทางประมาณ	4	ไมล์ ทะเล
<b>ง.1 เครื่องจักรที่ต้องใช้ประกอบการขนส่งได้แก่</b>		
1 เรือลำเลียง (เรือบาจัน ) ขนาด 8.50 x 33 เมตร ปริมาตรจุกบรรทุก ประมาณ	250	ลบ.ม.
ปูนซีเมนต์และน้ำจืดบรรจุในรูปทรงที่แน่นอน เช่น พาเลท หรือ ถังบรรจุ		
ไม่เคลื่อนตัวตามพื้นที่เรือลำเลียงได้ จึงต้องมีพื้นที่ว่าง คิดปริมาตรบรรทุก	70% = 175	ลบ.ม.
2 เรือลากจูง (Tug boat )300 HP.		
ความเร็วลากจูงเรือลำเลียง มีน้ำหนักบรรทุก (ลากไป)	3	น็อต
ความเร็วลากจูงเรือลำเลียง เปล่า (ลากกลับ )	4	น็อต
อัตราการกินน้ำมัน	70	ลิตร / ชม.
คิดราคาน้ำมันดีเซล ลิตรละ	30	บาท
(หมายเหตุ 1 น็อต = 1 ไมล์ทะเล/ชม.)		
3 แบริโอ (PC.200) หรือ รถเครน ขนาด 25 ตัน สำหรับยกจัดเรียงบนเรือ	1	คัน
<b>ง.2 รายละเอียดการคำนวณ ระยะเวลาทำงานและค่าใช้จ่าย</b>		
a. ค่าเช่าเรือลำเลียง (เรือบาจัน )	=	260,000 บาท/เดือน
คิดเป็น	=	8,667 บาท/วัน
b. ค่าเช่าเรือลากจูง 300 แรงม้า รวม คนขับเรือ	=	130,000 บาท/เดือน
คิดเป็น	=	4,333 บาท/วัน
c. ค่าเช่าแบริโอ (PC.200)หรือรถเครน รวม ค่าน้ำมัน และ คนขับ	=	14,000 บาท/วัน
d. ระยะเวลาทำงาน		
ระยะเวลาเรือลากจูงขาไป ( มี นน.บรรทุก)	4.0 / 3.00 =	1.33 ชม.
ระยะเวลาเรือลากจูงขากลับ ( เรือเปล่า )	4.0 / 4.00 =	1.00 ชม.
ระยะเวลาเรือเข้าเทียบฝั่ง (ทั้งขาไป-กลับ ฝั่งละ 30 นาที )	=	1.00 ชม.
รวม เวลาเรือลากจูง ที่ใช้ / เทียบ	=	3.33 ชม.
ระยะยกวัสดุขึ้นเรือลำเลียง	=	1.00 ชม.
ระยะยกวัสดุจากเรือขึ้นฝั่ง	=	1.00 ชม.
รวม ระยะเวลา ที่ใช้ต่อเที่ยว	=	5.33 ชม.
คิดเป็น จำนวนเที่ยว / วัน	8.0 / 5.33 =	1.5 เที่ยว /วัน
เมื่อระยะเวลา น้ำ ขึ้น-ลง คิดเป็น จำนวนเที่ยว / วัน	=	1.0 เที่ยว /วัน
e. ค่าใช้จ่าย / เที่ยว		
ค่าน้ำมัน เรือลากจูง	3.33 x 70.00 x 30.0 =	7,000.00 บาท/เที่ยว
ค่าเช่าเรือลำเลียง	8,667 / 1.0 =	8,667.00 บาท/เที่ยว
ค่าเช่าเรือลากจูง	4,333 / 1.0 =	4,333.00 บาท/เที่ยว
ค่าเช่าแบริโอ	14000.0 / 1.0 =	14,000.00 บาท/เที่ยว
รวมค่าใช้จ่าย / เที่ยว	=	<u>34,000</u> บาท/เที่ยว
f. จำนวนเที่ยวในการขนย้าย ปูนซีเมนต์และน้ำจืด	587.0 / 175.00 =	3.35 เที่ยว
	ปัดเป็น	4 เที่ยว
เมื่อ งานขนวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างอื่นๆ เช่น ไม้แบบ , wire mesh ,		
เหล็กเสริม , Guard rail , เครื่องมือช่าง เป็นต้น	=	2 เที่ยว
จำนวนเที่ยวในการขนย้าย ปูนซีเมนต์ น้ำจืด วัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ก่อสร้างอื่นๆ	=	6 เที่ยว
คิดเป็นค่าขนส่งวัสดุ	34,000 x 6 =	204,000.0 บาท
<b>ง.3 สรุป คิดเป็นค่าขนส่งวัสดุ ทางน้ำ โดยประมาณ</b>	<b>204,000</b>	<b>บาท</b>