

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ใช้งานก่อสร้าง

๑.	ชื่อโครงการ	จ้างซ่อมคืนสภาพเครน หมายเลข ๑ และ ๒ ของอู่แห่ง หมายเลข ๑	.....
๒.	หน่วยงานเจ้าของโครงการ	กรมอุทกหารเรือ	.....
๓.	วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร	๘,๔๐๐,๐๐๐	บาท
๔.	วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่	14 พ.ย. 2568	.....
	เป็นเงิน	๘,๓๖๗,๔๐๐	บาท
	ราคา/หน่วย (ถ้ามี)	ตามบัญชีรายการแนบท้าย	บาท
๕.	แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)		
	๕.๑	ห้างหุ้นส่วนจำกัด เกษมภัณฑ์แมชชีนเนอร์รี่	.....
	๕.๒	บริษัท อุกรุงเทพ จำกัด	.....
	๕.๓	กิจการร่วมค้า ดี ซิตตัน	.....
	๕.๔	.....	.....
	๕.๕	.....	.....
๖.	รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง		
	๖.๑	นาวาเอก จักรวาล เศรษฐพงษ์	.....
	๖.๒	.....	.....
	๖.๓	.....	.....
	๖.๔	.....	.....

บัญชีรายการแนบท้าย

แจ้งขอคืนสภาพครุหมายเลข 1 และ 2 ของอยู่แห่ง หมายเลข 1 จำนวน 1 งาน

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาค่าแรง / บาท		ราคาค่าวัสดุ / บาท		รวมเป็นเงิน (บาท)
				ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	
1	<p>ครุหมายเลข 1 (ด้านหัวอยู่แห่ง) ดังนี้</p> <p>1.1 เปลี่ยนชุดขับเคลื่อน (Crane Wheel Drive Unit) ของใหม่ อย่างน้อย จำนวน 2 ชุด โดยมีอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มอเตอร์ไฟฟ้าของชุดขับเคลื่อน จำนวน 4 ตัว พร้อมโครงควบกับกระแส - เกียร์ทดซึ่งเชื่อมต่อกับมอเตอร์ไฟฟ้าและติดตั้งอยู่ในโครง (Frame) ภายในห้องเกียร์ทดเป็นแบบปิด และหล่อลื่นด้วยน้ำมันหล่อลื่นหรือจาระบี - ระบบห้ามล้อของใหม่ แบบ Disc Brake อย่างน้อย จำนวน 2 ชุด - กันชน (Bumper) และ Limit Switch ที่ปลายขาครุหมายส่วนที่ใกล้กับแนวราง ทั้ง 4 ขา ซึ่งทำหน้าที่ป้องกันการทำงานของชุดขับเคลื่อน ก่อนกันชน (Bumper) จะสัมผัสสิ่งกีดขวาง <p>1.2 เปลี่ยนล้อเป็นล้อเหล็ก แบบมีปีก 2 ข้าง (Double Flanged Track Wheel) ผ่านขั้นตอนวิธีการตีขึ้นรูป (Forging) ผ่านกรรมวิธีชุบผิวแข็ง (Surface Hardening) โดยล้อต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์</p> <p>1.3 ตรวจสอบ ซ่อมทำชุดรอกไฟฟ้าแยกแวงตั้ง (Electric Wire Rope Hoist) จำนวน 2 ชุด โดยมีอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ มอเตอร์ไฟฟ้า ทำความสะอาด เปลี่ยนลบลูกปืน อับ-อานนำยานิช - ตรวจสอบรอกซึ่งประกอบด้วย ดรัม (Drum Box) ซึ่งติดตั้งอยู่บนแบริ่ง แบบ Ball Bearing หรือ Roller Bearing ลวดสลิง (Steel Rope) แบบ Self-Lubricated ตัวนำสลิง (Rope Guide) และขอเกี่ยว (Hook) แบบ Load Safety Catch พร้อมชุดแสดงน้ำหนัก (Weighing Hook Block) และดำเนินการเปลี่ยนลวดสลิงให้ใหม่ - ตรวจสอบเกียร์ทด ซึ่งติดตั้งอยู่ในโครง (Frame) ที่เชื่อมต่อกับมอเตอร์ไฟฟ้า - ตรวจสอบระบบห้ามล้อ (แบบ Disc Brake) สำหรับการเคลื่อนที่ในแนวขึ้นลงและการเคลื่อนที่ตามแนวคานเหล็ก - ตรวจสอบ Upper Limit Switch, Lower Limit, Switch Overload Limit Switch และระบบนิรภัยอื่น ๆ - ตรวจสอบ กันชน (Bumper) และ Limit Switch ที่ปลายของโครงสร้างคานเหล็ก <p>1.4 เปลี่ยนชุดสายไฟ (Cable Reel) ของใหม่ จำนวน 1 ชุด โดยมีอุปกรณ์ประกอบอย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มอเตอร์ไฟฟ้าของใหม่ - เกียร์ทด ที่ติดตั้งอยู่ในโครง (Frame) และเชื่อมต่อกับมอเตอร์ไฟฟ้า 	1	งาน	150,000.00	150,000.00	550,000.00	550,000.00	700,000.00
		1	งาน	45,000.00	45,000.00	150,000.00	150,000.00	195,000.00
		1	งาน	300,000.00	300,000.00	1,850,000.00	1,850,000.00	2,150,000.00
		1	งาน	150,000.00	150,000.00	850,000.00	850,000.00	1,000,000.00

๑๕-๐-๕๕-๒

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาค่าแรง / บาท		ราคาค่าวัสดุ / บาท		รวมเป็นเงิน (บาท)
				ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	
	<p>สายไฟใหม่ แบบ 4 แกน (ตัวนำ) ประเภท ตัวนำสายอ่อน (Flexible Conductor) ตัวนำเป็นทองแดงบริสุทธิ์ ชนิดใช้ร่วมกับ Cable Reel ตามมาตรฐาน IEC 60228 class 5 เปลือกนอก (Outer Sheath) สีดำผลิตด้วย Polyurethane หรือครอสลิงก์โพลีเอทิลีน (XLPE) ทึบกันแรงดัน (Rated Voltage) ไม่น้อยกว่า 600 V.AC ได้รับการรับรองการผ่านมาตรฐานการทนน้ำมันหล่อลื่น (Oil Resistant) ตามมาตรฐาน EN 60811-2-1 หรือดีกว่า ความยาวสายไฟไม่น้อยกว่า 115 เมตร</p> <p>- Cable Drum ขนาดเพียงพอสำหรับจำนวนแกนสายไฟ</p> <p>1.5 ตรวจสอบ และซ่อมทาสายไฟสำหรับชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิง (Electric Wire Rope Hoist) จำนวน 2 ชุด โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>- ตรวจสอบสายไฟแบบ (Cores side by side) แบบ 4 แกน (ตัวนำ) ประเภท ตัวนำสายอ่อน (Flexible Conductor) ตัวนำเป็นทองแดงบริสุทธิ์ ตามมาตรฐาน IEC 60228 class 5 เปลือกนอก (Outer Sheath) สีดำผลิตด้วย Polyvinyl chloride (PVC) ทึบกันแรงดัน (Rated Voltage) ไม่น้อยกว่า 450 V.AC</p> <p>- ตรวจสอบ ซ่อมทำรางสายไฟที่ได้รับการออกแบบและติดตั้งให้รองรับการพับและ ยึดสายไฟตามการเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิง</p> <p>1.6 ติดตั้งชุดควบคุมเครน หมายเลข 1 ประกอบด้วย ชุดควบคุมเครนในห้องควบคุมเครน (Crane Cabin) ซึ่งสามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของเครนไปตามแนวราง การเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิงไปตามแนวคานเหล็ก และการเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิงในแนวนิ่งขึ้นลง โดยการควบคุมการเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิงของชุดควบคุม ทั้ง 2 ชุด สามารถเลือกแบบการควบคุมได้ 2 รูปแบบ คือ แบบอิสระแยกจากกัน และแบบควบคุมพร้อมกัน</p> <p>- ชุดควบคุมเครนในห้องควบคุมเครน นอกจากอุปกรณ์ในการควบคุมการเคลื่อนที่ ต้องติดตั้งแมกเนตรวัด และระบบอุปกรณับแจ้งเตือนเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย ดังนี้</p> <p>- ไฟแสดงสถานะ การทำงานของเครน</p> <p>- แมกเนตวัดแสดงน้ำหนักเป็นกิโลกรัมของวัตถุที่ชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิงกำลังยกจำนวน 2 อัน</p> <p>- แมกเนตวัดแสดงชั่วโมงใช้งาน จำนวน 1 อัน</p> <p>- สัญญาณเตือนอัตโนมัติด้วยเสียงและแสง เมื่อมีการเคลื่อนที่ของเครนไปตามแนวราง การเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิงไปตามแนวคานเหล็ก และการเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิงในแนวนิ่งลง จำนวน 1 ระบบ</p> <p>- ระบบตัดการทำงานอัตโนมัติ เมื่อระยะระหว่างทง Flexible ของเครน หมายเลข 1 ไปถึงทง Flexible ของเครน หมายเลข 2 โดยปรับแต่งระยะได้ 0-15 เมตร จำนวน 1 ระบบ</p>	1	งาน	100,000.00	100,000.00	300,000.00	300,000.00	400,000.00
		1	งาน	120,000.00	120,000.00	1,500,000.00	1,500,000.00	1,620,000.00

น.อ. 

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ		ราคาค่าแรง / บาท		ราคาค่าวัสดุ / บาท		รวมเป็นเงิน (บาท)
			ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	ราคาหน่วยละ	รวมเงิน			
	<p>- อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้ชุดขับเคลื่อน ที่ทำงานอย่างอัตโนมัติ เมื่อชุดขับเคลื่อน หมดไฟชุดหนึ่งทำงานผิดปกติ</p> <p>- ปุ่มกดหยุดฉุกเฉิน (Emergency Stop)</p> <p>- ติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกในหอคอยควบคุมเครน ซึ่งประกอบด้วย เก้าอี้แบบปรับความสูงได้แบบติดตั้งประจำที่ จำนวน 1 ตัว อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน 1 ชุด ชุดบันทึกภาพพร้อมกล้องวงจรปิด 2 ตัว ผ่านกันรังสีวิทยุพร้อมรางโดยรอบภายในหอคอยควบคุมเครน ยกเว้นทางเข้า พื้นและเพดาน และเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 บีทียู จำนวน 1 ชุด</p> <p>1.7 ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างตามแนวเดินเครน และบริเวณ Hoist ด้วยโคมไฟสปอร์ตไลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 500 W จำนวน 4 ชุด</p> <p>2.1 เครื่อง หมายเลข 2 (ด้านติดแม่น้ำเจ้าพระยา) ดังนี้</p> <p>2.1.1 งานชุดขับเคลื่อน (Crane Wheel Drive Unit)</p> <p>- ตรวจสอบ ช่อมทำหรือเปลี่ยนชุดขับเคลื่อน จำนวน 4 ชุด ให้สามารถขับเคลื่อนพร้อมกันกับวัตถุที่ยกน้ำหนักสูงสุด (Working Load Limit ; WLL) 40 ตัน ให้เคลื่อนที่ไปตามแนวราง ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงความเร็ว ได้แก่ ความเร็วต่ำ ไม่น้อยกว่า 5 เมตรต่อวินาที ถึง ไม่เกิน 10 เมตรต่อวินาที และ ความเร็วสูง ไม่น้อยกว่า 20 เมตรต่อวินาที ถึง ไม่เกิน 40 เมตรต่อวินาที โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ถอดหรือซ่อมมอเตอร์ไฟฟ้าของชุดขับเคลื่อนเดิม ตรวจสอบสภาพ ทำความสะอาด เปลี่ยนลบลูกปืน - อบรมนำช่างมา - ทำความสะอาดเกียร์ทด ตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนลบลูกปืนชุดเกียร์ใหม่ จำนวน 4 ชุด เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น หรือจาระบีใหม่ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการซ่อมหรือเปลี่ยนของใหม่ - ตรวจสอบสภาพล้อ ซึ่งเป็นล้อเหล็ก แบบมีปีก 2 ข้าง (Double Flanged Track Wheel) ผ่านขั้นรูปด้วยวิธีการขึ้นรูป (Forging) ผ่านกรรมวิธีชุบผิวแข็ง (Surface Hardening) โดยล้อต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่ปรากฏรอยแตกร้าว (Crack) เมื่อผ่านการตรวจสอบด้วยกรรมวิธีใช้สารแทรกซึม (Penetrant Testing) กรณีชำรุดต้องซ่อมทำให้ใช้การได้ตามเงื่อนไขของใบคุณสมบัติเทียบเท่า หรือดีกว่า <p>ทดแทนของเดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ล้าง ทำความสะอาด เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดของระบบห้ามล้อ - ตรวจสอบสภาพกันชน (Bumper) และการทำงานของ Limit Switch ที่ปลายขาเครนส่วนที่ใกล้กับแนวราง ทั้ง 4 ขา โดย Limit Switch ต้องตัดการทำงานของชุดขับเคลื่อน ก่อนกันชน (Bumper) จะสัมผัส <p>ตั้งทิศทาง</p>	1	5,000.00	5,000.00	50,000.00	50,000.00	55,000.00		
		1	50,000.00	50,000.00	200,000.00	200,000.00	250,000.00		

ร.อ. 

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ		ราคาค่าแรง / บาท		ราคาคว่ำมัด / บาท		รวมเป็นเงิน (บาท)
			ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	ราคาหน่วยละ	รวมเงิน			
2.2	งานชุดรอกไฟฟ้ายกแนวตั้ง (Electric Wire Rope Hoist) จำนวน 2 ชุด - ซ่อมทำ แก๊สหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ เพื่อให้ชุดรอกไฟฟ้ายกแนวตั้ง (Electric Wire Rope Hoist) จำนวน 2 ชุด สามารถเคลื่อนที่สวนทางกับบนคนเหล็ก (Crane Bridge Girder) โดยในแต่ละชุดจะต้องมีขีดความสามารถในการยกวัตถุ ดังนี้ - สามารถยกวัตถุ น้ำหนักสูงสุด (Working Load Limit ; WLL) 20 ตัน โดยมีระยะยก เมื่อวัดจากปลายตะขอเกี่ยว (Hook) ถึงระดับพื้นราง ไม่น้อยกว่า 12 เมตร และ ต่ำกว่าระดับรางลงไป 6 เมตร - สามารถยกวัตถุ น้ำหนักสูงสุด (Working Load Limit ; WLL) 20 ตันในแนวขี้นลง ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงความเร็ว ได้แก่ ความเร็วต่ำ ไม่น้อยกว่า 0.4 เมตรต่อนาที ถึง ไม่เกิน 2 เมตรต่อนาที และความเร็วสูง ไม่น้อยกว่า 3 เมตรต่อนาที ถึง ไม่เกิน 6 เมตรต่อนาที - สามารถเคลื่อนที่ตามแนวคนเหล็ก (Crane Bridge Girder) พร้อมกับวัตถุที่ยก น้ำหนักสูงสุด (Working Load Limit ; WLL) 20 ตัน ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่วงความเร็ว ได้แก่ ความเร็ว ต่ำ ไม่น้อยกว่า 3 เมตรต่อนาที ถึง ไม่เกิน 5 เมตรต่อนาที และความเร็วสูง ไม่น้อยกว่า 12 เมตรต่อนาที ถึง ไม่เกิน 20 เมตรต่อนาที - ชุดรอกไฟฟ้ายกแนวตั้ง ทำงานโดย การขับเคลื่อน (Rope Drum) ซึ่งรับแรงขับเคลื่อนจากมอเตอร์ไฟฟ้า (Hoist Motor) ผ่านเกียร์ทดสำหรับเคลื่อนที่ในแนวขี้นลง และการขับเคลื่อน จำนวนอย่างน้อย 2 ชุด ซึ่งรับแรงขับเคลื่อนจากมอเตอร์ไฟฟ้าผ่านเกียร์ทดสำหรับเคลื่อนที่ตามแนวคนเหล็ก (Crane Bridge Girder) ดังนี้ - ออกซ์ชุดมอเตอร์ไฟฟ้าของชุดขับเคลื่อนเดิม ตรวจสอบสภาพ ทำความสะอาด เปลี่ยนลบลับลูกปืน อบ-อาน้ำยวานิช - ทำความสะอาดเกียร์ทด ตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนลูกปืนชุดเกียร์ใหม่ จำนวน 2 ชุด เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น หรือจาระบีใหม่ - ล้าง ทำความสะอาด เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดของระบบห้ามล้อ - เปลี่ยน ลวดสลิง (Steel Rope) แบบ Self-Lubricated จำนวน 2 ชุด ติดตั้งตัวนำสลิง (Rope Guide) และขอเกี่ยว (Hook) แบบ Load Safety Catch พร้อมชุดแสดงน้ำหนัก (Weighing Hook Block) - ติดตั้ง Upper Limit Switch, Lower Limit Switch, Overload Limit Switch และระบบนิรภัยอื่น ๆ - ตรวจสอบกันชน (Bumper) และการทำงานของ Limit Switch ที่ปลายของโครงสร้างคานเหล็ก โดยออกแบบให้ Limit Switch คัดการทำงานของชุดรอกไฟฟ้ายกแนวตั้งก่อน กันชน (Bumper) จะสัมผัสถึงกึ่งกลาง	1	งาน	100,000.00	100,000.00	700,000.00	700,000.00	800,000.00	

น.อ.อ.ก.ด

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต่อแรง / บาท		ราคาต่อวัสดุ / บาท		รวมเป็นเงิน (บาท)
				ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	
1	<p>รายการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบชุดสายไฟ สำหรับ ชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิ่ง จำนวน 2 ชุด เป็นชนิดสายไฟแบบ (Cores side by side) แบบ 4 แกน (ตัวนำ) ประเภท ตัวนำสายอ่อน (Flexible Conductor) ใช้นำเป็นทองแดงบริสุทธิ์ ตามมาตรฐาน IEC 60228 class 5 เปลือกนอก (Outer Sheath) สีดำ ผลิตด้วย Polyvinyl chloride (PVC) ทึบกันแรงดัน (Rated Voltage) ไม่น้อยกว่า 450 V.AC 2.3 งานชุดรอกสายไฟ (Cable Reel) <ul style="list-style-type: none"> - ถอดหรือชุดมอเตอร์ไฟฟ้าของชุดรอกสายไฟ ตรวจสอบสภาพ ทำความสะอาด เปลี่ยนปลั๊กเป็นอะลูมิเนียม - ทำความสะอาดเกียร์ชุด ตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนลูกปืนชุดเกียร์ใหม่ เปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น หรือจาระบีใหม่ - ล้าง ทำความสะอาด เปลี่ยนอุปกรณ์ที่ชำรุดของระบบห้ามล้อ - เปลี่ยนสายไฟ แบบ 4 แกน (ตัวนำ) ประเภท ตัวนำสายอ่อน (Flexible Conductor) ใช้นำเป็นทองแดงบริสุทธิ์ ชนิดใช้งานกับ Cable Reel ตามมาตรฐาน IEC 60228 class 5 เปลือกนอก (Outer Sheath) สีดำ ผลิตด้วย Polyurethane หรือ ผลิตด้วยพีแอลซีที (XLPE) ทึบกันแรงดัน (Rated Voltage) ไม่น้อยกว่า 600 V.AC ได้รับการรับรองการผ่านมาตรฐานการทนน้ำมันหล่อลื่น (Oil Resistant) ตามมาตรฐาน EN 60811-2-1 หรือดีกว่า ความยาวสายไฟ ไม่น้อยกว่า 115 เมตร 2.4 ชุดควบคุมเครื่อง หมายเลข 2 <ul style="list-style-type: none"> - ติดตั้งชุดควบคุมเครื่อง หมายเลข 2 ประกอบด้วย ชุดควบคุมเครื่องในห้องควบคุมเครื่อง (Crane Cabin) ซึ่งสามารถควบคุมการเคลื่อนที่ของเครื่องไปตามแนวราง การเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิ่งไปตามแนวคานเหล็ก และการเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิ่งในแนวขึ้นลง โดยการควบคุมการเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิ่งของชุดควบคุม ทั้ง 2 ชุด สามารถเลือกแบบการควบคุมได้ 2 รูปแบบ คือ แบบอิสระแยกจากกัน และแบบควบคุมพร้อมกัน - ชุดควบคุมเครื่องในห้องควบคุมเครื่อง หมายเลข 2 ต้องติดตั้งแผงมาตรวัด และระบบเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ไฟแสดงสถานะ การทำงานของเครื่อง - มาตรวัดแสดงน้ำหนักเป็นกิโลกรัมของวงล้อที่ชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิ่งกำลังยก จำนวน 2 อัน - มาตรวัดแสดงชั่วโมงใช้งาน จำนวน 1 อัน - สัญญาณเตือนอัตโนมัติด้วยเสียงและแสง เมื่อมีการเคลื่อนที่ของเครื่องไปตาม แนวราง <p>การเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิ่งไปตามแนวคานเหล็ก และการเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้ายกแวนดิ่ง ในแนวขึ้นลง จำนวน 1 ระบบ</p>	1	งาน	85,000.00	85,000.00	250,000.00	250,000.00	335,000.00
1	<ul style="list-style-type: none"> - ชุดควบคุมเครื่องในห้องควบคุมเครื่อง หมายเลข 2 	1	งาน	50,000.00	50,000.00	210,000.00	210,000.00	260,000.00

ร.ร. ร.ร.

ที่	รายการ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย / บาท		ราคาต่อวัสดุ / บาท		รวมเป็นเงิน (บาท)
				ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	ราคาหน่วยละ	รวมเงิน	
	<p>รายการ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบตัดการทำงานอัตโนมัติ เมื่อระยะระหว่างขงา Flexible ของเครน หมายเลข 1 ไปถึงขงา Flexible ของเครน หมายเลข 2 โดยปรับแต่งระยะได้ 0-15 เมตร จำนวน 1 ระบบ - อุปกรณ์ตัดกระแสไฟฟ้าที่จ่ายให้ชุดขับเคลื่อน เมื่อชุดขับเคลื่อน เมื่อชุดขับเคลื่อน <p>ทำงานผิดปกติ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปุ่มกดหยุดเครนฉุกเฉิน (Emergency Stop) - ตรวจสอบการทำงานของชุดควบคุมเครนระยะไกลแบบไร้สาย ประกอบด้วย Receiver และ Transmitter ทำงานร่วมกันผ่านการรับส่งสัญญาณด้วยคลื่นวิทยุ Transmitter มี Remote ไร้สาย อย่างน้อย 2 อัน เพื่อควบคุมการเคลื่อนที่ของเครนตามแนวราง และการเคลื่อนที่ของชุดรอกไฟฟ้า ยกแนววิ่ง และมีปุ่มกดหยุดเครนฉุกเฉิน (Emergency Stop) - สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องควบคุมเครน ประกอบด้วย แก้อัปเดตแบบปรับความสูงได้แบบติดตั้งประจำที่ จำนวน 1 ตัว ไฟฟ้าแสงสว่าง จำนวน 1 ชุด ชุดบันทึกภาพพร้อมกล้องวงจรปิด 2 ตัวตัวมากันรังสียูวี พร้อมราง ติดตั้งโดยรอบภายในห้องควบคุมเครน ยกเว้นทางเข้า พื้นและเพดาน และเครื่องปรับอากาศ ขนาดไม่น้อยกว่า 12,000 บีทียู จำนวน 1 ชุด 2.5 ติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างตามแนวเดินเครน และบริเวณ Hoist ด้วยโคมไฟสปอร์ตไลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า 500 W จำนวน 4 ชุด 	1	งาน	5,000.00	5,000.00	50,000.00	50,000.00	55,000.00
								7,820,000.00
								ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%
								รวมเป็นเงินทั้งสิ้น
								แปดล้านสามแสนหกหมื่นเจ็ดพันสี่ร้อยบาทถ้วน

๙๖๐.๒

