

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพัทยา ๑๐ แห่ง เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพัทยา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ประมาณการโดย นายสมปอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรีศรัณย์ สุนิพัฒน์

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกุลนิพนธ์

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพัทยา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
1	หมวดงานระบบไฟฟ้าและงานติดตั้ง	30,984,883.80	
2	หมวดงานครุภัณฑ์	45,745,500.00	
3	หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษ	2,118,000.00	
	รวมเป็นเงิน	78,848,383.80	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	5,519,386.87	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	84,367,770.67	
	ปรับใช้ราคา	84,367,700.00	
	(แปดสิบสี่ล้านสามแสนหกหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาhtถ้วน)		

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนการใช้ธา

ประมาณการโดย นายสมบอง ปัสสิมสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ธรม์ สุวิวัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤณพันธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๑	จุดติดตั้ง โรงเรียนเมืองพญา ๑								
๑.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๓๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๓๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	๓๙๐,๐๐๐.๐๐	
๑.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)								
๑.๒.๑	DC Cable								
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED	๑๒๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๔๑,๑๖๐.๐๐	๑๐.๐๐	๑๒,๐๐๐.๐๐	๕๓,๑๖๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK	๑๒๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๔๑,๑๖๐.๐๐	๑๐.๐๐	๑๒,๐๐๐.๐๐	๕๓,๑๖๐.๐๐	
	- MC๔ Connectors	๖๐.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๔,๕๐๐.๐๐	๑๙,๕๐๐.๐๐	
๑.๒.๒	DC Combiner box								
	- DC Panal ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
	- DC Panal ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๑.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray W๑๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๑๒๐.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๙๘,๔๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๙,๓๖๐.๐๐	๑๐๗,๗๖๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๖๐.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๔,๕๐๐.๐๐	๑๓.๐๐	๗๘๐.๐๐	๕,๒๘๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๒๐,๕๘๐.๐๐	๒๐,๕๘๐.๐๐	๒,๐๒๘.๐๐	๒,๐๒๘.๐๐	๒๒,๖๐๘.๐๐	
๑.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๑.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๑๘๒.๐๐	๑๔,๕๖๐.๐๐	๓๑.๐๐	๒,๕๘๐.๐๐	๑๗,๑๔๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๑๒๐ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๘๓๑.๐๐	๖๖,๔๘๐.๐๐	๖๗.๐๐	๕,๓๖๐.๐๐	๗๑,๘๔๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพิทยา ๑๐ แห่ง เมืองพิทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑,๒,๓,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพิทยา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุนพัฒน์

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สุกสินพันธ์

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพิทยา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๑๘๕ Sq.mm	๑๒๐.๐๐	Meter	๑,๓๓๖.๐๐	๑๖๐,๓๒๐.๐๐	๘๗.๐๐	๑๐,๔๔๐.๐๐	๑๗๐,๗๖๐.๐๐	
	- IEC๐๑ THW-๑Cx๑๐ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๕๒.๕๕	๑,๐๕๑.๐๐	๑๖.๐๐	๓๒๐.๐๐	๑,๓๗๑.๐๐	
	- IEC๐๑ THW-๑Cx๒๕ sq.mm	๕๐.๐๐	Meter	๑๒๓.๗๔	๖,๑๘๗.๐๐	๒๖.๐๐	๑,๓๐๐.๐๐	๗,๕๑๓.๐๐	
๑.๓.๒	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๔๕,๐๐๐.๐๐	
๑.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๗๒,๕๐๐.๐๐	
๑.๓.๔	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๕๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๑๐๒,๕๐๐.๐๐	๔๑๒.๐๐	๒๐,๖๐๐.๐๐	๑๒๓,๕๐๐.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๑๐,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐๐.๐๐	๑๐,๒๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๒๐,๗๐๐.๐๐	๒๐,๗๐๐.๐๐	๔,๑๖๐.๐๐	๔,๑๖๐.๐๐	๒๔,๘๖๐.๐๐	
๑.๔	ระบบป้องกันการไหลย้อนกลับ (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๖๖ RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- CT Zero export (LV)	๓.๐๐	EA	๒,๕๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๑๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๔๐	๓,๒๔๐.๐๐	๗.๐๐	๗๐๐.๐๐	๓,๙๔๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๖,๖๐๐.๐๐	๑๙.๘๐	๑,๙๘๐.๐๐	๘,๕๘๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพัทยา ๑๐ แห่ง เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพัทยา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพัทยา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมปอง ปัสมีสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุปิพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุฒิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๑.๕	ระบบกราวด์ Grounding System								
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๖ sq.mm	๒๕๐.๐๐	Meter	๓๑.๙๒	๗,๙๘๐.๐๐	๑๒.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐	๑๐,๙๘๐.๐๐	
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๑๖ sq.mm	๑๐๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๗,๘๔๕.๐๐	๒๑.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐	๙,๙๔๕.๐๐	
	- Bare Copper ๕๐ sq.mm.	๕๐.๐๐	Meter	๓๓๐.๐๐	๑๖,๕๐๐.๐๐	๔๑.๐๐	๒,๐๕๐.๐๐	๑๘,๕๕๐.๐๐	
	- Earth pit	๑.๐๐	Set	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	
	- Ground rod ๕/๘" ๑๐ft	๓.๐๐	EA	๙๐๕.๐๐	๒,๗๑๕.๐๐	๑๘๑.๐๐	๕๔๓.๐๐	๓,๒๕๘.๐๐	
	- PVC Conduit (Yellow) ๒๐mm. (๓/๔")	๑๐๐.๐๐	Meter	๑๒.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	๓.๐๐	๓๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	
	- Ground bar	๑.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕,๕๓๐.๐๐	
	- Ground test box	๑.๐๐	Set	๑,๘๐๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๒,๒๘๐.๐๐	
	- Cable accessories (Cable grand, cable tie, wire mark, etc.	๑.๐๐	Lot	๔,๐๐๔.๐๐	๔,๐๐๔.๐๐	๘๒๒.๓๐	๘๒๒.๓๐	๔,๘๒๖.๓๐	
๑.๖	ห้องอินเวอร์เตอร์ (Inverter Station)	๑.๐๐	lot	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
๑.๗	ทางเดินบนหลังคาสำหรับขอมบัวร์								
	- Walkway Mac Steel W๔๐๐mm X L๓๐๐๐mm	๕๓.๐๐	Meter	๙๐๕.๐๐	๔๗,๙๖๕.๐๐	๑๕๐.๐๐	๗,๙๕๐.๐๐	๕๕,๙๑๕.๐๐	
	- Lifeline Sling	๕๓.๐๐	Meter	๒๕๐.๐๐	๑๓,๒๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒,๖๕๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	
	- Support Walkway	๕๓.๐๐	Meter	๒,๐๐๐.๐๐	๑๐๖,๐๐๐.๐๐	๔๐๐.๐๐	๒๑,๒๐๐.๐๐	๑๒๗,๒๐๐.๐๐	
	- Service Ladder	๑๒.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๖๐,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑๒,๐๐๐.๐๐	๗๒,๐๐๐.๐๐	
	รวมประมาณงานระบบไฟฟ้าและงานติดตั้ง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑			๖๒๑,๙๘๓.๕๖	๑,๗๗๖,๐๙๕.๐๐	๑๗๒,๓๒๐.๑๐	๓๙๔,๑๐๓.๓๐	๒,๑๓๐,๑๙๘.๓๐	

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุฒิพงษ์ คงขวา

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๒	จุดติดตั้ง โรงเรียนเมืองพญา ๒								
๒.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๓๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๓๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	๓๙๐,๐๐๐.๐๐	
๒.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)								
๒.๒.๑	DC Cable								
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED	๒๑๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๗๒,๐๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๒๑,๐๐๐.๐๐	๙๓,๐๓๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK	๒๑๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๗๒,๐๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๒๑,๐๐๐.๐๐	๙๓,๐๓๐.๐๐	
	- MC๔ Connectors	๖๐.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๔,๕๐๐.๐๐	๑๙,๕๐๐.๐๐	
๒.๒.๒	DC Combiner box								
	- DC Panal ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
	- DC Panal ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๒.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray W๑๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๑๒๐.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๙๘,๔๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๙,๓๖๐.๐๐	๑๐๗,๗๖๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๖๐.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๔,๕๐๐.๐๐	๑๓.๐๐	๗๘๐.๐๐	๕,๒๘๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๒๐,๕๘๐.๐๐	๒๐,๕๘๐.๐๐	๒,๐๒๘.๐๐	๒,๐๒๘.๐๐	๒๒,๖๐๘.๐๐	
๒.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๒.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๑๘๒.๐๐	๑๔,๕๖๐.๐๐	๓๑.๐๐	๒,๔๘๐.๐๐	๑๗,๐๔๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๑๒๐ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๘๓๑.๐๐	๖๖,๔๘๐.๐๐	๖๗.๐๐	๕,๓๖๐.๐๐	๗๑,๘๔๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุวิวัฒน์

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สุกดินพันธ์

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพญา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๑๘๕ Sq.mm	๔๘๐.๐๐	Meter	๑,๓๓๖.๐๐	๖๔๑,๒๘๐.๐๐	๘๗.๐๐	๔๑,๗๖๐.๐๐	๖๘๓,๐๔๐.๐๐	
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๑๐ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๕๒.๔๕	๑,๐๔๙.๐๐	๑๖.๐๐	๓๒๐.๐๐	๑,๓๖๙.๐๐	
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๒๕ sq.mm	๑๔๐.๐๐	Meter	๑๒๓.๗๔	๑๗,๓๒๓.๖๐	๒๖.๐๐	๓,๖๔๐.๐๐	๒๐,๙๖๓.๖๐	
๒.๓.๒	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๔๕,๐๐๐.๐๐	
๒.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๒.๓.๔	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๑๔๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๒๘๗,๐๐๐.๐๐	๔๑๕.๐๐	๕๘,๑๐๐.๐๐	๓๔๕,๑๐๐.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๑๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐๐.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๕๗,๖๐๐.๐๐	๕๗,๖๐๐.๐๐	๑๑,๖๖๐.๐๐	๑๑,๖๖๐.๐๐	๖๙,๒๖๐.๐๐	
๒.๔	ระบบป้องกันการเหลือนกดับ (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๘๖ RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- CT Zero export (LV)	๓.๐๐	EA	๒,๕๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๘,๕๐๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๑๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๔๐	๓,๒๔๐.๐๐	๗.๐๐	๗๐๐.๐๐	๓,๙๔๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๖,๖๐๐.๐๐	๑๙.๘๐	๑,๙๘๐.๐๐	๘,๕๘๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพิทยา ๑๐ แห่ง เมืองพิทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพิทยา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพิทยา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมพงษ์ ปลื้มสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐีร์ศมี สุมิพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สฤทธิพันธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๒.๕	ระบบกราวด์ Grounding System								
	- IEC๐๓ THW-๑Cx๖ sq.mm	๒๕๐.๐๐	Meter	๓๑.๙๒	๗,๙๘๐.๐๐	๑๒.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐	๑๐,๙๘๐.๐๐	
	- IEC๐๓ THW-๑Cx๑๖ sq.mm	๑๐๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๗,๘๔๕.๐๐	๒๑.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐	๙,๙๔๕.๐๐	
	- Bare Copper ๕๐ sq.mm	๕๐.๐๐	Meter	๓๓๐.๐๐	๑๖,๕๐๐.๐๐	๔๑.๐๐	๒,๐๕๐.๐๐	๑๘,๕๕๐.๐๐	
	- Earth pit	๑.๐๐	Set	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	
	- Ground rod ๕/๘" ๑๐ft	๓.๐๐	EA	๙๐๕.๐๐	๒,๗๑๕.๐๐	๑๘๑.๐๐	๕๔๓.๐๐	๓,๒๕๘.๐๐	
	- PVC Conduit (Yellow) ๒๐mm. (๓/๔")	๑๐๐.๐๐	Meter	๑๒.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	๓.๐๐	๓๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	
	- Ground bar	๑.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕,๕๓๐.๐๐	
	- Ground test box	๑.๐๐	Set	๑,๘๐๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๒,๒๘๐.๐๐	
	- Cable accessories (Cable grand, cable tie, wire mark, etc.	๑.๐๐	Lot	๔,๐๐๔.๐๐	๔,๐๐๔.๐๐	๘๒๒.๓๐	๘๒๒.๓๐	๔,๘๒๖.๓๐	
๒.๖	ห้องอินเวอร์เตอร์ (Inverter Station)	๑.๐๐	lot	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
๒.๗	ทางเดินบนหลังคาสำหรับขอมบารุง								
	- Walkway Mac Steel W๔๐๐mm X L๓๐๐๐mm	๒๒๐.๐๐	Meter	๙๐๕.๐๐	๑๙๙,๑๐๐.๐๐	๑๕๐.๐๐	๓๓,๐๐๐.๐๐	๒๓๒,๑๐๐.๐๐	
	- Lifeline Sling	๒๒๐.๐๐	Meter	๒๕๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๑,๐๐๐.๐๐	๖๖,๐๐๐.๐๐	
	- Support Walkway	๒๒๐.๐๐	Meter	๒,๐๐๐.๐๐	๔๔๐,๐๐๐.๐๐	๔๐๐.๐๐	๘๘,๐๐๐.๐๐	๕๒๘,๐๐๐.๐๐	
	- Service Ladder	๕.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐	
	รวมหมวดงานระบบไฟฟ้าและงานติดตั้ง โรงเรียนเมืองพิทยา ๒			๖๕๘,๘๘๓.๕๖	๓,๐๐๓,๒๑๖.๖๐	๑๗๙,๘๒๓.๑๐	๕๘๓,๙๖๓.๓๐	๓,๕๘๗,๑๗๙.๙๖	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมปอง ปิสิมสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกุลนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๓	จุดติดตั้ง โรงเรียนเมืองพญา ๓	๓๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๓๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	๓๙๐,๐๐๐.๐๐	
๓.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๒๐๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๖๘,๖๐๐.๐๐	๑๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๘๘,๖๐๐.๐๐	
๓.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)	๒๐๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๖๘,๖๐๐.๐๐	๑๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๘๘,๖๐๐.๐๐	
๓.๒.๑	DC Cable	๖๐.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๔,๕๐๐.๐๐	๑๙,๕๐๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED	๑.๐๐	set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK	๑.๐๐	set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๓.๒.๒	DC Combiner box				-				
	- DC Panal ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้								
	- DC Panal ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้								
๓.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray W๑๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๑๔๐.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๑๑๔,๘๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๑๐,๙๒๐.๐๐	๑๒๕,๗๒๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๖๐.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๔,๕๐๐.๐๐	๑๓.๐๐	๗๘๐.๐๐	๕,๒๘๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๒๕,๖๐๐.๐๐	๒๕,๖๐๐.๐๐	๗,๖๕๐.๐๐	๗,๖๕๐.๐๐	๓๓,๒๕๐.๐๐	
	- Cable rack	๑๕.๐๐	Meter	๘,๗๐๐.๐๐	๑๓๐,๕๐๐.๐๐	๒,๖๐๐.๐๐	๓๙,๖๐๐.๐๐	๑๖๙,๕๐๐.๐๐	
๓.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๓.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๑๘๒.๐๐	๑๔,๕๖๐.๐๐	๓๑.๐๐	๒,๔๘๐.๐๐	๑๗,๐๔๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

รายการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหลี่ยม

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐศาสตร์ สุนิพัฒน์

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกุลนิพนธ์

ประมาณการโดย นายวุฒิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพญา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๑๒๐ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๘๓๑.๐๐	๖๖,๔๘๐.๐๐	๖๗.๐๐	๕,๓๖๐.๐๐	๗๑,๘๔๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๑๘๕ Sq.mm	๑๒๐.๐๐	Meter	๑,๓๓๖.๐๐	๑๖๐,๓๒๐.๐๐	๘๗.๐๐	๑๐,๔๔๐.๐๐	๑๗๐,๗๖๐.๐๐	
	- IEC๑ THW-๑CX๑๐ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๕๒.๔๕	๑,๐๔๙.๐๐	๑๖.๐๐	๓๒๐.๐๐	๑,๓๖๙.๐๐	
	- IEC๑๑ THW-๑CX๒๕ sq.mm	๕๐.๐๐	Meter	๑๒๓.๗๔	๖,๑๘๗.๐๐	๒๖.๐๐	๑,๓๐๐.๐๐	๗,๔๘๗.๐๐	
๓.๓.๒	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๔๕,๐๐๐.๐๐	
๓.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๗๒,๕๐๐.๐๐	
๓.๓.๔	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๕๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๑๐๒,๕๐๐.๐๐	๔๑๓.๐๐	๒๐,๖๕๐.๐๐	๑๒๓,๑๕๐.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๑๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐๐.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๒๐,๗๐๐.๐๐	๒๐,๗๐๐.๐๐	๔,๑๗๐.๐๐	๔,๑๗๐.๐๐	๒๔,๘๗๐.๐๐	
๓.๔	ระบบป้องกันการไหลย้อนกลับ (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๘๖ RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- CT Zero export (LV)	๓.๐๐	EA	๒,๕๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๑๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๔๐	๓,๒๔๐.๐๐	๗.๐๐	๗๐๐.๐๐	๓,๙๔๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๖,๖๐๐.๐๐	๑๙.๘๐	๑,๙๘๐.๐๐	๘,๕๘๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพัทยา ๑๐ แห่ง เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพัทยา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ประมาณการโดย นายสมปอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐีรัตน์ สุมิพัฒน์

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกุลนิพนธ์

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพัทยา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๓.๕	ระบบกราวด์ Grounding System								
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๖ sq.mm	๒๕๐.๐๐	Meter	๓๑.๕๒	๗,๘๘๐.๐๐	๑๒.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐	๑๐,๘๘๐.๐๐	
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๑๖ sq.mm	๑๐๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๗,๘๔๕.๐๐	๒๑.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐	๙,๙๔๕.๐๐	
	- Bare copper ๕๐ sq.mm	๕๐.๐๐	Meter	๓๓๐.๐๐	๑๖,๕๐๐.๐๐	๔๑.๐๐	๒,๐๕๐.๐๐	๑๘,๕๕๐.๐๐	
	- Earth pit	๑.๐๐	Set	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	
	- Ground rod ๕/๘" ๑๐ft	๓.๐๐	EA	๙๐๕.๐๐	๒,๗๑๕.๐๐	๑๘๑.๐๐	๕๔๓.๐๐	๓,๒๕๘.๐๐	
	- PVC Conduit (Yellow) ๒๐mm. (๓/๔")	๑๐๐.๐๐	Meter	๑๒.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	๓.๐๐	๓๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	
	- Ground bar	๑.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕,๕๓๐.๐๐	
	- Ground test box	๑.๐๐	Set	๑,๘๐๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๒,๒๘๐.๐๐	
	- Cable accessories (Cable grand, cable tie, wire mark,	๑.๐๐	Lot	๔,๐๐๔.๐๐	๔,๐๐๔.๐๐	๘๒๒.๓๐	๘๒๒.๓๐	๔,๘๒๖.๓๐	
๓.๖	ห้องอินเวอร์เตอร์ (Inverter Station)	๑.๐๐	lot	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
๓.๗	ทางเดินบนหลังคาสำหรับซ่อมบำรุง								
	- Walkway Mac Steel W๔๐๐mm X L๓๐๐๐mm	๒๑๐.๐๐	Meter	๙๐๕.๐๐	๑๙๐,๐๕๐.๐๐	๑๕๐.๐๐	๓๑,๕๐๐.๐๐	๒๒๑,๕๕๐.๐๐	
	- Lifeline Sling	๒๑๐.๐๐	Meter	๒๕๐.๐๐	๕๒,๕๐๐.๐๐	๕๐.๐๐	๑๐,๕๐๐.๐๐	๖๓,๐๐๐.๐๐	
	- Support Walkway	๒๑๐.๐๐	Meter	๒,๐๐๐.๐๐	๔๒๐,๐๐๐.๐๐	๔๐๐.๐๐	๘๔,๐๐๐.๐๐	๕๐๔,๐๐๐.๐๐	
	- Service Ladder	๑๓.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๖๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	๗๘,๐๐๐.๐๐	
	หมวดงานระบบไฟฟ้าและงานติดตั้ง โรงเรียนเมืองพัทยา ๓			๖๓๕,๗๐๓.๕๖	๒,๔๔๓,๒๓๐.๐๐	๑๘๐,๕๕๓.๑๐	๕๕๑,๕๕๕.๓๐	๒,๙๙๕,๗๗๕.๙๖	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

รายการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเที่ยง

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกลนิพนธ์

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพญา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๔	จุดติดตั้ง โรงเรียนเมืองพญา ๔								
๔.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๑๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๓๐,๐๐๐.๐๐	
๔.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)								
๔.๒.๑	DC Cable								
	- Solar Cable PV ๑- F- ๖ Sq.mm. RED	๔๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๑๓,๗๒๐.๐๐	๑๐.๐๐	๔,๐๐๐.๐๐	๑๗,๗๒๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F- ๖ Sq.mm. BLACK	๔๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๑๓,๗๒๐.๐๐	๑๐.๐๐	๔,๐๐๐.๐๐	๑๗,๗๒๐.๐๐	
	- MC๔ Connectors	๒๐.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๖,๕๐๐.๐๐	
	DC Combiner box								
๔.๒.๒	DB Panal ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๒.๐๐	Set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๗๐,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
๔.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray W๑๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๗๐.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๕๗,๔๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๕,๕๖๐.๐๐	๖๒,๙๖๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๒๐.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๑๓.๐๐	๒๖๐.๐๐	๑,๗๖๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๑๑,๗๘๐.๐๐	๑๑,๗๘๐.๐๐	๑,๑๔๔.๐๐	๑,๑๔๔.๐๐	๑๒,๙๒๔.๐๐	
	- cable rack	๕.๐๐	Meter	๘,๗๐๐.๐๐	๔๓,๕๐๐.๐๐	๒,๖๐๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	๕๖,๕๐๐.๐๐	
๔.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๔.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๑๖๐.๐๐	Meter	๑๘๒.๐๐	๒๙,๑๒๐.๐๐	๓๑.๐๐	๕,๙๖๐.๐๐	๓๔,๐๘๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๓๕ Sq.mm	๑๒๐.๐๐	Meter	๒๖๐.๐๐	๓๑,๒๐๐.๐๐	๔๑.๐๐	๔,๙๒๐.๐๐	๓๖,๑๒๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมปอง ปลื้มสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สนิพพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกลนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุฒิพงษ์ คงชา

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- IEC๑ THW-๑x๑๐ sq.mm	๔๐.๐๐	Meter	๕๒.๔๕	๒,๐๙๘.๐๐	๑๖.๐๐	๖๔๐.๐๐	๒,๗๓๘.๐๐	
	- IEC๑ THW-๑x๑๖ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๑,๕๖๙.๐๐	๒๑.๐๐	๔๒๐.๐๐	๑,๙๘๙.๐๐	
๔.๓.๒	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๔๕,๐๐๐.๐๐	
๔.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๗๒,๕๐๐.๐๐	
๔.๓.๔	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๔๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๘๒,๐๐๐.๐๐	๔๑๓.๐๐	๑๖,๕๒๐.๐๐	๘๘,๕๒๐.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๑๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐๐.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๑๖,๖๐๐.๐๐	๑๖,๖๐๐.๐๐	๓,๓๔๔.๐๐	๓,๓๔๔.๐๐	๑๙,๙๔๔.๐๐	
๔.๔	ระบบป้องกันกรรไกรลัดวงจร (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๖๖ RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- CT Zero export (LV)	๓.๐๐	EA	๒,๕๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๑๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๔๐	๓,๒๔๐.๐๐	๗.๐๐	๗๐๐.๐๐	๓,๙๔๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๖,๖๐๐.๐๐	๑๙.๘๐	๑,๙๘๐.๐๐	๘,๕๘๐.๐๐	
๔.๕	ระบบกราวด์ Grounding System								

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนกรโยธา

ประมาณการโดย นายสมปอง ปัสมีสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุรินทร์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤณีพันธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- IEC๐๑ THW-๑Cx๖ sq.mm	๒๕๐.๐๐	Meter	๓๑.๙๒	๗,๙๘๐.๐๐	๑๒.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐	๑๐,๙๘๐.๐๐	
	- IEC๐๓ THW-๑Cx๖ sq.mm	๑๐๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๗,๘๔๕.๐๐	๒๑.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐	๙,๙๔๕.๐๐	
	- Bare Copper ๕๐ sq.mm	๕๐.๐๐	Meter	๓๓๐.๐๐	๑๖,๕๐๐.๐๐	๔๑.๐๐	๒,๐๕๐.๐๐	๑๘,๕๕๐.๐๐	
	- Earth pit	๑.๐๐	Set	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	
	- Ground rod ๕/๘" ๑๐ft	๓.๐๐	EA	๙๐๕.๐๐	๒,๗๑๕.๐๐	๑๘๑.๐๐	๕๔๓.๐๐	๓,๒๕๘.๐๐	
	- PVC Conduit (Yellow) ๒๐mm. (๓/๔")	๑๐๐.๐๐	Meter	๑๒.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	๓.๐๐	๓๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	
	- Ground bar	๑.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕,๕๓๐.๐๐	
	- Ground test box	๑.๐๐	Set	๑,๘๐๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๒,๒๘๐.๐๐	
	- Cable accessories (Cable grand, cable tie, wire mark, etc	๑.๐๐	Lot	๔,๐๐๔.๐๐	๔,๐๐๔.๐๐	๘๒๒.๓๐	๘๒๒.๓๐	๔,๘๒๖.๓๐	
๔.๖	ห้องอินเวอร์เตอร์ (Inverter Station)	๑.๐๐	lot	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
๔.๗	ทางเดินบนหลังคาสำหรับซ่อมบำรุง								
	- Walkway Mac Steel W๘๐๐mm X L๓๐๐๐mm	๙๐.๐๐	Meter	๙๐๕.๐๐	๘๑,๔๕๐.๐๐	๑๕๐.๐๐	๑๓,๕๐๐.๐๐	๙๔,๙๕๐.๐๐	
	- Lifeline Sling	๙๐.๐๐	Meter	๒๕๐.๐๐	๒๒,๕๐๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	๓๑,๕๐๐.๐๐	
	- Support Walkway	๙๐.๐๐	Meter	๒,๐๐๐.๐๐	๑๘๐,๐๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๓๖,๐๐๐.๐๐	๒๑๖,๐๐๐.๐๐	
	- Service Ladder	๑๓.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๖๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	๗๘,๐๐๐.๐๐	
	รวมหมวดงานระบบไฟฟ้าและงานติดตั้ง โรงเรียนเมืองพญา ๔			๕๔๐,๘๓๑.๒๗	๑,๓๓๔,๔๔๑.๐๐	๑๓๕,๖๔๓.๑๐	๓๑๕,๑๔๓.๓๐	๑,๖๔๘,๕๘๔.๓๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพัทยา ๑๐ แห่ง เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพัทยา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพัทยา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมปอง ปลื้มสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์รัศมี สุนิพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สฤทธิพันธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๕	จุดติดตั้ง โรงเรียนเมืองพัทยา ๖	๑๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๓๐,๐๐๐.๐๐	
๕.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๓๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๑๐,๒๙๐.๐๐	๑๐.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐	๑๓,๒๙๐.๐๐	
๕.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)	๓๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๑๐,๒๙๐.๐๐	๑๐.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐	๑๓,๒๙๐.๐๐	
๕.๒.๑	DC Cable	๒๐.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๖,๕๐๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED								
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK								
	- MC๔ Connectors								
	DC Combiner box								
๕.๒.๒	DC Panal พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๒.๐๐	set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๗๐,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
๕.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray W๑๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๕๐.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๔๑,๐๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๓,๙๐๐.๐๐	๔๔,๙๐๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๒๐.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๑๓.๐๐	๒๖๐.๐๐	๑,๗๖๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๙,๒๐๐.๐๐	๙,๒๐๐.๐๐	๒,๗๕๐.๐๐	๒,๗๕๐.๐๐	๑๑,๙๕๐.๐๐	
๕.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๕.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๑๖๐.๐๐	Meter	๑๘๒.๐๐	๒๙,๑๒๐.๐๐	๓๑.๐๐	๕,๙๖๐.๐๐	๓๔,๐๘๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๓๕ Sq.mm	๒๕๐.๐๐	Meter	๒๖๐.๐๐	๖๕,๕๐๐.๐๐	๔๑.๐๐	๙,๘๕๐.๐๐	๗๕,๓๕๐.๐๐	
	- IEC๑๑ THW-๑CX๑๐ sq.mm	๔๐.๐๐	Meter	๕๒.๔๕	๒,๐๙๘.๐๐	๑๖.๐๐	๖๕๐.๐๐	๒,๗๖๔.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา
 ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย
 ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ
 ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก
 ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข
 ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุมิพัฒน์
 ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤณพันธ์
 ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่
 ปลัดเมืองพญา
 ผู้อำนวยการสำนักงาน
 ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
 หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ
 นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
 นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๕.๓.๒	- IEC๑๑ THW-๑x๑๖ sq.mm	๖๐.๐๐	Meter	๗๘.๕๕	๔,๗๑๑.๐๐	๒๑.๐๐	๑,๒๖๐.๐๐	๕,๙๖๗.๐๐	
	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๑๕๐,๐๐๐.๐๐	๑๕๐,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๘๕,๐๐๐.๐๐	
๕.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๐,๐๐๐.๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๐,๐๐๐.๐๐	
๕.๓.๔	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๒๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๔๑,๐๐๐.๐๐	๔๑๕.๐๐	๘,๓๐๐.๐๐	๔๙,๓๐๐.๐๐	
	- HDPE Conduit (PN.๖) ๑๔๐mm. (๕")	๕๐.๐๐	Meter	๓๖๕.๐๐	๑๘,๒๕๐.๐๐	๑๑๐.๐๐	๕,๕๐๐.๐๐	๒๓,๗๕๐.๐๐	
	- Underground	๕๐.๐๐	Meter	๔,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	๖๐,๐๐๐.๐๐	๒๖๐,๐๐๐.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๑๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐๐.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๕๒,๐๕๐.๐๐	๕๒,๐๕๐.๐๐	๑๔,๘๐๐.๐๐	๑๔,๘๐๐.๐๐	๖๖,๘๕๐.๐๐	
๕.๔	ระบบป้องกันกรรไกรย้อนกลับ (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๘๖ RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๕,๗๗๐.๐๐	๕,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- CT Zero export (LV)	๓.๐๐	EA	๒,๕๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๑๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๔๐	๓,๒๔๐.๐๐	๗.๐๐	๗๐๐.๐๐	๓,๙๔๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๖,๖๐๐.๐๐	๑๙.๘๐	๑,๙๘๐.๐๐	๘,๕๘๐.๐๐	
๕.๕	ระบบกราวด์ Grounding System								

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ประมาณการโดย นายสมปอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุนิพัฒน์

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกตนิพนธ์

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพญา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ผู้อำนวยการส่วนกรโยธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- IEC๐๒ THW-๑Cx๒ sq.mm	๑๕๐.๐๐	Meter	๓๑.๙๒	๔,๗๘๘.๐๐	๑๒.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๖,๕๘๘.๐๐	
	- IEC๐๓ THW-๑Cx๒ sq.mm	๑๐๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๗,๘๔๕.๐๐	๒๑.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐	๙,๙๔๕.๐๐	
	- Bare Copper ๕๐ sq.mm	๕๐.๐๐	Meter	๓๓๐.๐๐	๑๖,๕๐๐.๐๐	๕๑.๐๐	๒,๐๕๐.๐๐	๑๘,๕๕๐.๐๐	
	- Earth pit	๑.๐๐	Set	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	
	- Ground rod ๕/๘" ๑๐ft	๓.๐๐	EA	๙๐๕.๐๐	๒,๗๑๕.๐๐	๑๘๑.๐๐	๕๔๓.๐๐	๓,๒๕๘.๐๐	
	- PVC Conduit (Yellow) ๒๐mm. (๓/๔")	๑๐๐.๐๐	Meter	๑๒.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	๓.๐๐	๓๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	
	- Ground bar	๑.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕,๕๓๐.๐๐	
	- Ground test box	๑.๐๐	Set	๑,๘๐๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๒,๒๘๐.๐๐	
	- Cable accessories (Cable grand, cable tie, wire mark, etc	๑.๐๐	Lot	๓,๖๘๔.๘๐	๓,๖๘๔.๘๐	๗๐๒.๓๐	๗๐๒.๓๐	๔,๓๘๗.๑๐	
๕.๖	ห้องอินเวอร์เตอร์ (Inverter Station)	๑.๐๐	lot	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๗๐,๐๐๐.๐๐	
๕.๗	ทางเดินบนหลังคาสำหรับซ่อมบำรุง								
	- Walkway Mac Steel W๘๐๐mm X L๘๐๐๐mm	๕๕.๐๐	Meter	๙๐๕.๐๐	๔๙,๗๗๕.๐๐	๑๕๐.๐๐	๘,๒๕๐.๐๐	๕๐,๐๒๕.๐๐	
	- Lifeline Sling	๕๕.๐๐	Meter	๒๕๐.๐๐	๑๓,๗๕๐.๐๐	๕๐.๐๐	๒,๗๕๐.๐๐	๑๖,๕๐๐.๐๐	
	- Support Walkway	๕๕.๐๐	Meter	๒,๐๐๐.๐๐	๑๑๐,๐๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๒๒,๐๐๐.๐๐	๑๓๒,๐๐๐.๐๐	
	- Service Ladder	๙.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	๕๔,๐๐๐.๐๐	
	รวมหมวดงานระบบไฟฟ้าและงานติดตั้ง โรงเรียนเมืองพญา ๖			๔,๗๙๐,๐๔๗.๐๗	๑,๒๘๘,๒๐๒.๘๐	๑๒๙,๗๔๗.๑๐	๓๒๕,๓๖๕.๓๐	๑,๖๑๓,๕๖๘.๑๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐศาสตร์ สุมิพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สุกนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

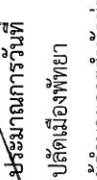
ประมาณการโดย นายอุทธิพงษ์ คงชา

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๖	'จุดติดตั้ง' โรงเรียนเมืองพญา ๗								
๖.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๓๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๓๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	๓๙๐,๐๐๐.๐๐	
๖.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)								
๖.๒.๑	DC Cable								
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED	๑๓๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๔๕,๘๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	๕๘,๘๓๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK	๑๓๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๔๕,๘๓๐.๐๐	๑๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	๕๘,๘๓๐.๐๐	
	- MC๔ Connectors	๕๒.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๓,๙๐๐.๐๐	๑๖,๙๐๐.๐๐	
๖.๒.๒	DC Combiner box								
	- DC Panal พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๔.๐๐	set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๘๐,๐๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐	๒๑๐,๐๐๐.๐๐	
๖.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray W๖๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๒๒๐.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๑๘๐,๔๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๑๗,๑๖๐.๐๐	๑๙๗,๕๖๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑"/๒"	๖๕.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๔,๘๗๕.๐๐	๑๓.๐๐	๘๖๕.๐๐	๕,๗๔๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๓๗,๐๕๕.๐๐	๓๗,๐๕๕.๐๐	๓,๖๐๑.๐๐	๓,๖๐๑.๐๐	๔๐,๖๕๖.๐๐	
๖.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๖.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑X ๒๕ Sq.mm	๓๒๐.๐๐	Meter	๑๘๑.๐๐	๕๗,๙๒๐.๐๐	๓๓.๐๐	๙,๙๒๐.๐๐	๖๗,๘๔๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑X ๗๐ Sq.mm	๔๘๐.๐๐	Meter	๔๗๕.๐๐	๒๒๘,๐๐๐.๐๐	๕๑.๐๐	๒๔,๘๘๐.๐๐	๒๕๒,๘๘๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพิทยา ๑๐ แห่ง เมืองพิทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพิทยา  **ประธานกรรมการวันที่**
 ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย ปลัดเมืองพิทยา
 ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ ผู้อำนวยการสำนักช่าง
 ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มแจ้งเหล็ก ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
 ประมาณการโดย นายสมบอง ปัสมีสุข หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
 ประมาณการโดย นายเศรษฐีร์ศม์ สุนิพัฒน์ วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ
 ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกุลนิพนธ์ นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
 ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงชวา นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๗	'ชุดติดตั้ง โรงเรียนเมืองพิทยา ๘								
๗.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๓๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๓๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	๓๙๐,๐๐๐.๐๐	
๗.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)								
๗.๒.๑	DC Cable								
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED	๑๓๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๔๔,๕๙๐.๐๐	๑๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	๕๗,๕๙๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK	๑๓๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๔๔,๕๙๐.๐๐	๑๐.๐๐	๑๓,๐๐๐.๐๐	๕๗,๕๙๐.๐๐	
	- MC๔ Connectors	๖๐.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๔,๕๐๐.๐๐	๑๙,๕๐๐.๐๐	
๗.๒.๒	DC Combiner box								
	- DC Panal ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
	- DC Panal ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๗.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray 5๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๑๒๕.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๑๐๒,๕๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๙,๗๕๐.๐๐	๑๑๒,๒๕๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๖๕.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๔,๘๗๕.๐๐	๑๓.๐๐	๘๕๕.๐๐	๕,๗๒๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๒๑,๔๗๕.๐๐	๒๑,๔๗๕.๐๐	๒,๑๑๙.๐๐	๒,๑๑๙.๐๐	๒๓,๕๙๔.๐๐	
	- Cable rack	๑๐.๐๐	Meter	๘,๗๐๐.๐๐	๘๗,๐๐๐.๐๐	๒,๖๐๐.๐๐	๒๖,๐๐๐.๐๐	๑๑๓,๐๐๐.๐๐	
๗.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๗.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๑๘๑.๐๐	๑๔,๔๘๐.๐๐	๓๑.๐๐	๒,๕๘๐.๐๐	๑๖,๙๖๐.๐๐	

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพัทยา ๑๐ แห่ง เมืองพัทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพัทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

รายการส่วนท้องถิ่น เมืองพัทยา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพัทยา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมปอง ปัสมีสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรีมี สุวิวัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกลนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงชา

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- ๐.๖/๑KV CV-FD ๑CX ๑๒๐ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๘๓๐.๐๐	๖๖,๔๐๐.๐๐	๖๗.๐๐	๕,๓๖๐.๐๐	๗๑,๗๖๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑KV CV-FD ๑CX ๑๘๕ Sq.mm	๕๒๐.๐๐	Meter	๑,๓๓๖.๐๐	๖๙๔,๗๒๐.๐๐	๘๗.๐๐	๔๕,๒๔๐.๐๐	๗๔๑,๐๘๐.๐๐	
	- IEC๐๑ THW-๑CX๑๐ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๕๒.๔๕	๑,๐๔๙.๐๐	๑๖.๐๐	๓๒๐.๐๐	๑,๓๖๙.๐๐	
	- IEC๐๑ THW-๑CX๒๕ sq.mm	๑๕๐.๐๐	Meter	๑๒๓.๗๔	๑๘,๕๖๑.๐๐	๒๖.๐๐	๓,๙๐๐.๐๐	๒๒,๔๖๑.๐๐	
๗.๓.๒	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๔๕,๐๐๐.๐๐	
๗.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๗.๓.๔	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๑๖๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๓๒๘,๐๐๐.๐๐	๔๑๒.๐๐	๖๕,๙๒๐.๐๐	๓๙๓,๙๒๐.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๑๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐๐.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๖๕,๘๐๐.๐๐	๖๕,๘๐๐.๐๐	๑๓,๒๒๔.๐๐	๑๓,๒๒๔.๐๐	๗๙,๐๒๔.๐๐	
๗.๔	ระบบป้องกันการไหลย้อนกลับ (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๘๖ RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- CT Zero export (LV)	๓.๐๐	EA	๒,๕๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๑๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๔๐	๓,๒๔๐.๐๐	๗.๐๐	๗๐๐.๐๐	๓,๙๔๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๖,๖๐๐.๐๐	๑๙.๘๐	๑,๙๘๐.๐๐	๘,๕๘๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพิทยา ๑๐ แห่ง เมืองพิทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพิทยา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐศิริ สุปัทพ์นั

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤณีพนธ์

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพิทยา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

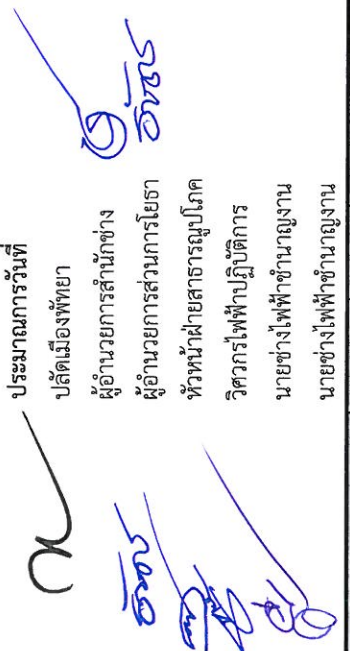
ผู้อำนวยการส่วนการใช้ธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๗.๕	ระบบกราวด์ Grounding System								
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๖ sq.mm	๒๕๐.๐๐	Meter	๓๑.๙๒	๗,๙๘๐.๐๐	๑๒.๐๐	๓,๐๐๐.๐๐	๑๐,๙๘๐.๐๐	
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๖ sq.mm	๑๐๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๗,๘๔๕.๐๐	๒๑.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐	๙,๙๔๕.๐๐	
	- Bare Copper ๕๐ sq.mm	๕๐.๐๐	Meter	๓๓๐.๐๐	๑๖,๕๐๐.๐๐	๔๑.๐๐	๒,๐๕๐.๐๐	๑๘,๕๕๐.๐๐	
	- Earth pit	๑.๐๐	Set	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	
	- Ground rod ๕/๘" ๑๐ft	๓.๐๐	EA	๙๐๕.๐๐	๒,๗๑๕.๐๐	๑๘๑.๐๐	๕๔๓.๐๐	๓,๒๓๙.๐๐	
	- PVC Conduit (Yellow) ๒๐mm. (๗/๔")	๑๐๐.๐๐	Meter	๑๒.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	๓.๐๐	๓๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	
	- Ground bar	๑.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕,๕๓๐.๐๐	
	- Ground test box	๑.๐๐	Set	๑,๘๐๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๒,๒๘๐.๐๐	
	- Cable accessories (Cable grand, cable tie, wire mark, etc	๑.๐๐	Lot	๔,๐๐๔.๐๐	๔,๐๐๔.๐๐	๘๒๒.๓๐	๘๒๒.๓๐	๔,๘๒๖.๓๐	
๗.๖	ห้องอินเวอร์เตอร์ (Inverter Station)	๑.๐๐	lot	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
๗.๗	ทางเดินบนหลังคาสำหรับซ่อมบำรุง								
	- Walkway Mac Steel W๔๐๐mm X L๓๐๐๐mm	๒๒๐.๐๐	Meter	๙๐๕.๐๐	๑๙๙,๑๐๐.๐๐	๑๕๐.๐๐	๓๓,๐๐๐.๐๐	๒๓๒,๑๐๐.๐๐	
	- Lifeline Sling	๒๒๐.๐๐	Meter	๒๕๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๐๐.๐๐	๒๒,๐๐๐.๐๐	๗๗,๐๐๐.๐๐	
	- Support Walkway	๒๒๐.๐๐	Meter	๒,๐๐๐.๐๐	๔๔๐,๐๐๐.๐๐	๔๐๐.๐๐	๘๘,๐๐๐.๐๐	๕๒๘,๐๐๐.๐๐	
	- Service Ladder	๘.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๔๐,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๘,๐๐๐.๐๐	๔๘,๐๐๐.๐๐	
	รวมหมวดงานระบบไฟฟ้าและงานติดตั้ง โรงเรียนเมืองพิทยา ๘			๖๗๖,๖๗๖.๕๖	๓,๑๕๙,๔๒๔.๐๐	๑๘๔,๑๒๕.๑๐	๖๒๑,๖๓๓.๓๐	๓,๗๘๑,๐๕๗.๓๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๕,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมบอง ปฐมสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐีศรี สุนิพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกุลนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๘	'ชุดติดตั้ง' โรงเรียนเมืองพญา ๙								
๘.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๓๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๓๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๙๖,๐๐๐.๐๐	๓๙๖,๐๐๐.๐๐	
๘.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)								
๘.๒.๑	DC Cable								
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED	๑๓๗๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๔๖,๙๔๓.๐๐	๑๐.๐๐	๑๓,๗๐๐.๐๐	๖๐,๖๔๓.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK	๑๓๗๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๔๖,๙๔๓.๐๐	๑๐.๐๐	๑๓,๗๐๐.๐๐	๖๐,๖๔๓.๐๐	
	- MC๔ Connectors	๖๐.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๔,๕๐๐.๐๐	๑๙,๕๐๐.๐๐	
	DC Combiner box								
๘.๒.๒	DC Panal ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๕๐,๐๐๐.๐๐	
	DC Panal ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๘.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray ๖๐๐x๕๐๐ mm. HDG (With Cover)	๑๒๐.๐๐	Meter	๕๒๐.๐๐	๖๒,๔๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	๗๑,๔๐๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๖๕.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๔,๘๗๕.๐๐	๑๓.๐๐	๘๕๕.๐๐	๕,๗๓๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๒๐,๖๕๕.๐๐	๒๐,๖๕๕.๐๐	๒,๐๕๓.๐๐	๒,๐๕๓.๐๐	๒๒,๖๙๖.๐๐	
๘.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๘.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๑๘๒.๐๐	๑๔,๕๖๐.๐๐	๓๑.๐๐	๒,๔๘๐.๐๐	๑๗,๐๔๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๑๒๐ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๘๓๑.๐๐	๖๖,๔๘๐.๐๐	๖๗.๐๐	๕,๓๖๐.๐๐	๗๑,๘๔๐.๐๐	

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมบอง ปัสมีสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรีดี สุนิพัทธ์น

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกถนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๑๘๕ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๑,๓๓๖.๐๐	๑๐๖,๘๘๐.๐๐	๘๗.๐๐	๖,๙๖๐.๐๐	๑๑๓,๘๔๐.๐๐	
	- IEC๑ THW-๑Cx๑๐ sq.mm	๔๐.๐๐	Meter	๕๒.๔๕	๒,๐๙๘.๐๐	๑๖.๐๐	๖๔๐.๐๐	๒,๗๓๘.๐๐	
	- IEC๑ THW-๑Cx๒๕ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๑๒๓.๗๔	๒,๔๗๕.๘๐	๒๖.๐๐	๕๒๐.๐๐	๒,๙๙๕.๘๐	
๘.๓.๒	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๔๕,๐๐๐.๐๐	
๘.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๘.๓.๔	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๔๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๘๒,๐๐๐.๐๐	๔๑๒.๐๐	๑๖,๔๘๐.๐๐	๘๘,๔๘๐.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๑๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐๐.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๑๖,๖๐๐.๐๐	๑๖,๖๐๐.๐๐	๓,๓๓๖.๐๐	๓,๓๓๖.๐๐	๑๙,๙๓๖.๐๐	
๘.๔	ระบบป้องกันการไหลย้อนกลับ (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๘b RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- CT Zero export (LV)	๓.๐๐	EA	๒,๕๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๑๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๔๐	๓,๒๔๐.๐๐	๗.๐๐	๗๐๐.๐๐	๓,๙๔๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๖,๖๐๐.๐๐	๑๙.๘๐	๑,๙๘๐.๐๐	๘,๕๘๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพิทยา ๑๐ แห่ง เมืองพิทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพิทยา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพิทยา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ผู้อำนวยการส่วนการใช้ธา

ประมาณการโดย นายสมพงษ์ บัณฑิต

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์รัฐมี สุวิวัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤณินทร์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๙	จุดติดตั้ง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑๐	๑๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๓๐,๐๐๐.๐๐	
๙.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๓๕๐.๐๐	Meter	๓๕.๓๐	๑๒,๐๐๕.๐๐	๑๐.๐๐	๓,๕๐๐.๐๐	๑๕,๕๐๕.๐๐	
๙.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)	๓๕๐.๐๐	Meter	๓๕.๓๐	๑๒,๐๐๕.๐๐	๑๐.๐๐	๓,๕๐๐.๐๐	๑๕,๕๐๕.๐๐	
๙.๒.๑	DC Cable	๒๐.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๖,๕๐๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED								
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK								
	- MC๔ Connectors								
๙.๒.๒	DC Combiner box								
	- DC Panel	๒.๐๐	set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๗๐,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๓๐,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
๙.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray W๑๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๖๕.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๕๓,๓๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๕,๐๗๐.๐๐	๕๘,๓๗๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๒๐.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๑๓.๐๐	๒๖๐.๐๐	๑,๗๖๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๑๐,๙๖๐.๐๐	๑๐,๙๖๐.๐๐	๑,๐๖๖.๐๐	๑,๐๖๖.๐๐	๑๒,๐๒๖.๐๐	
๙.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๙.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๑๖๐.๐๐	Meter	๑๘๑.๐๐	๒๘,๙๖๐.๐๐	๓๑.๐๐	๕,๙๖๐.๐๐	๓๓,๙๒๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๓๕ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๒๖๔.๐๐	๒๑,๑๒๐.๐๐	๔๑.๐๐	๓,๒๘๐.๐๐	๒๔,๔๐๐.๐๐	
	- IEC๑ THW-๑CX๑๐ sq.mm	๔๐.๐๐	Meter	๕๒.๕๕	๒,๑๐๒.๐๐	๑๖.๐๐	๖๕๐.๐๐	๒,๗๕๒.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มหลัง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐสุรศรี สิมพัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกุนิพนธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุฒิพงษ์ คงชา

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๙.๓.๑	- IEC๑๑ THW-๑Cx๑๖ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๑,๕๖๘.๐๐	๒๑.๐๐	๔๒๐.๐๐	๑,๙๘๘.๐๐	
	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๔๕,๐๐๐.๐๐	๒๔๕,๐๐๐.๐๐	
๙.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๖๒,๕๐๐.๐๐	
๙.๓.๔	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๒๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๔๑,๐๐๐.๐๐	๔๑๒.๐๐	๘,๒๑๒.๐๐	๔๙,๒๑๒.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๑๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๒๐๐.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๘,๔๐๐.๐๐	๘,๔๐๐.๐๐	๑,๖๘๘.๐๐	๑,๖๘๘.๐๐	๑๐,๐๘๘.๐๐	
๙.๔	ระบบป้องกันการไหลย้อนกลับ (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๙๐,๐๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๘๖ RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- CT Zero export (LV)	๓.๐๐	EA	๒,๕๐๐.๐๐	๗,๕๐๐.๐๐	๕๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	๙,๐๐๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๑๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๕๐	๓,๒๕๐.๐๐	๗.๐๐	๗๐๐.๐๐	๓,๙๕๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๑๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๖,๖๐๐.๐๐	๑๙.๘๐	๑,๙๘๐.๐๐	๘,๕๘๐.๐๐	
๙.๕	ระบบกราวด์ Grounding System								
	- IEC๑๑ THW-๑Cx๖ sq.mm	๑๕๐.๐๐	Meter	๓๑.๙๒	๔,๗๘๘.๐๐	๑๒.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๖,๕๘๘.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพิทยา ๑๐ แห่ง เมืองพิทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพิทยา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย
 ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ
 ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก
 ประมาณการโดย นายสมปอง บัณิสฐ
 ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ธรม์ สุวิพัฒน์
 ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤณพันธ์
 ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

ปลัดเมืองพิทยา
 ผู้อำนวยการสำนักช่าง
 ผู้อำนวยการส่วนการโยธา
 หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค
 วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ
 นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน
 นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน



ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๑๐	จุดติดตั้ง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑๑								
๑๐.๑	โครงสร้างรองรับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Mounting Structure for PV Module)	๙๐๐.๐๐	set	๑,๐๐๐.๐๐	๙๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐.๐๐	๒๗๐,๐๐๐.๐๐	๑,๑๗๐,๐๐๐.๐๐	
๑๐.๒	ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Component)								
๑๐.๒.๑	DC Cable								
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. RED	๘๕๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๒๙๑,๕๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๘๕,๐๐๐.๐๐	๓๗๖,๕๕๐.๐๐	
	- Solar Cable PV ๑- F ๖ Sq.mm. BLACK	๘๕๐๐.๐๐	Meter	๓๔.๓๐	๒๙๑,๕๕๐.๐๐	๑๐.๐๐	๘๕,๐๐๐.๐๐	๓๗๖,๕๕๐.๐๐	
	- MC๔ Connectors	๑๔๔.๐๐	set	๒๕๐.๐๐	๓๖,๐๐๐.๐๐	๗๕.๐๐	๑๐,๘๐๐.๐๐	๔๖,๘๐๐.๐๐	
๑๐.๒.๒	DC Combiner box								
	- DC Panal ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๓.๐๐	set	๔๕,๐๐๐.๐๐	๑๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๕๒,๕๐๐.๐๐	๑๘๗,๕๐๐.๐๐	
	- DC Panal ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้	๔.๐๐	set	๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๔๐,๐๐๐.๐๐	๑๕,๐๐๐.๐๐	๖๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	
๑๐.๒.๓	Perforated Tray and Conduit for DC Cable								
	- Perforated Tray W๑๐๐xH๑๐๐ mm. HDG (With Cover)	๒๕๐.๐๐	Meter	๘๒๐.๐๐	๒๐๕,๐๐๐.๐๐	๗๘.๐๐	๑๙,๕๐๐.๐๐	๒๒๔,๕๐๐.๐๐	
	- Flexible Conduit RT ๑/๒"	๑๘๐.๐๐	Meter	๗๕.๐๐	๑๓,๕๐๐.๐๐	๑๓.๐๐	๒,๓๔๐.๐๐	๑๕,๘๔๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๔๓,๗๐๐.๐๐	๔๓,๗๐๐.๐๐	๔,๓๖๘.๐๐	๔,๓๖๘.๐๐	๔๘,๐๖๘.๐๐	
๑๐.๓	ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Component)								
๑๐.๓.๑	AC Cable								
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๒๕ Sq.mm	๓๒๐.๐๐	Meter	๑๘๒.๐๐	๕๘,๒๔๐.๐๐	๓๑.๐๐	๙,๙๒๐.๐๐	๖๘,๑๖๐.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑CX ๓๕ Sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๒๖๔.๐๐	๒๑,๑๒๐.๐๐	๔๑.๐๐	๓,๒๘๐.๐๐	๒๔,๔๐๐.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพิทยา ๑๐ แห่ง เมืองพิทยา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
 สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพิทยา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพิทยา

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวัชชัย

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุปัทธน์

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สุกสินพันธ์

ประมาณการโดย นายสุทธิพงษ์ คงขาว

ประมาณการวันที่

ปลัดเมืองพิทยา

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑x ๑๒๐ Sq.mm	๒๔๐.๐๐	Meter	๘๓๓.๐๐	๑๙๙,๙๒๐.๐๐	๖๗.๐๐	๑๖,๐๘๐.๐๐	๒๑๕,๙๙๖.๐๐	
	- ๐.๖/๑kV CV-FD ๑x ๑๘๕ Sq.mm	๒๔๐.๐๐	Meter	๑,๓๓๖.๐๐	๓๒๐,๖๔๐.๐๐	๘๗.๐๐	๒๐,๘๘๐.๐๐	๓๔๑,๕๒๐.๐๐	
	- IEC๐๑ THW-๑x๑๐ sq.mm	๘๐.๐๐	Meter	๕๒.๕๕	๔,๑๙๖.๐๐	๑๖.๐๐	๑,๒๘๐.๐๐	๕,๔๗๖.๐๐	
	- IEC๐๑ THW-๑x๑๖ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๗๘.๕๕	๑,๕๖๙.๐๐	๒๑.๐๐	๔๒๐.๐๐	๑,๙๘๙.๐๐	
	- IEC๐๑ THW-๑x๒๕ sq.mm	๖๐.๐๐	Meter	๑๒๓.๗๕	๗,๔๒๔.๕๐	๒๖.๐๐	๑,๕๖๐.๐๐	๘,๙๙๙.๕๐	
	- IEC๐๑ THW-๑x๗๐ sq.mm	๒๐.๐๐	Meter	๓๕๗.๒๐	๗,๑๔๔.๐๐	๕๖.๐๐	๙๒๐.๐๐	๘,๐๖๔.๐๐	
๑๐.๓.๒	Solar MDB								
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้ (อาคาร ๑)	๑.๐๐	Set	๓๐๐,๐๐๐.๐๐	๓๐๐,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๓๕๕,๐๐๐.๐๐	
	- MDB Panel พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้ (อาคาร ๒)	๑.๐๐	Set	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๒๐๐,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๕๕,๐๐๐.๐๐	
๑๐.๓.๓	Solar DB								
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้ (อาคาร ๑)	๑.๐๐	Set	๗๕,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๒๕,๐๐๐.๐๐	๑๐๐,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้ (อาคาร ๑)	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๗๒,๕๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๑ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้ (อาคาร ๒)	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๒๐,๐๐๐.๐๐	๗๕,๐๐๐.๐๐	
	- DB Panel ๒ พร้อมอุปกรณ์ภายในตู้ (อาคาร ๒)	๑.๐๐	Set	๕๕,๐๐๐.๐๐	๕๕,๐๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๑๗,๕๐๐.๐๐	๗๒,๕๐๐.๐๐	
๑๐.๓.๓	Cable Tray and Conduit for AC Cable								
	- Cable Tray W๒๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๔๐.๐๐	Meter	๒,๐๕๐.๐๐	๘๒,๐๐๐.๐๐	๔๑๓.๐๐	๑๖,๕๒๐.๐๐	๙๘,๕๒๐.๐๐	
	- Cable Tray W๔๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๒๐.๐๐	Meter	๓,๑๕๖.๐๐	๖๓,๑๒๐.๐๐	๙๕๐.๐๐	๑๙,๐๐๐.๐๐	๘๑,๑๒๐.๐๐	
	- Cable Tray W๕๐๐xH๑๐๐ mm. with Cover	๒๐.๐๐	Meter	๓,๗๓๐.๐๐	๗๔,๖๐๐.๐๐	๑,๑๑๙.๐๐	๒๒,๓๘๐.๐๐	๙๖,๙๘๐.๐๐	
	- Flexible Conduit ๒"	๕๐.๐๐	Meter	๑๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	
	- Fitting and Accessories	๑.๐๐	lot	๔๔,๙๐๔.๐๐	๔๔,๙๐๔.๐๐	๑๑,๗๘๐.๐๐	๑๑,๗๘๐.๐๐	๕๖,๖๘๔.๐๐	

ประมาณราคา

รายการประมาณการก่อสร้าง โครงการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ บริเวณโรงเรียนเมืองพญา ๑๐ แห่ง เมืองพญา ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

สถานที่ก่อสร้าง โรงเรียนเมืองพญา ๑,๒,๓,๔,๖,๗,๘,๙,๑๐,๑๑

ราชการส่วนท้องถิ่น เมืองพญา

ประมาณการวันที่

ประมาณการโดย นายเกียรติศักดิ์ ศรีวงษ์ชัย

ปลัดเมืองพญา

ประมาณการโดย นายอนุวัตร ทองคำ

ผู้อำนวยการสำนักช่าง

ประมาณการโดย นายรัชเดช แจ่มเหล็ก

ผู้อำนวยการส่วนการโยธา

ประมาณการโดย นายสมบอง ปลื้มสุข

หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค

ประมาณการโดย นายเศรษฐ์ศรี สุวิวัฒน์

วิศวกรไฟฟ้าปฏิบัติการ

ประมาณการโดย นายสิทธิเดช สกฤณพันธ์

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ประมาณการโดย นายวุทธิพงษ์ คงขาว

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
๑๐.๔	ระบบป้องกันการไหลย้อนกลับ (Zero Export Controller)								
	- Zero export Panel	๑.๐๐	Set	๔๒๑,๗๐๐.๐๐	๔๒๑,๗๐๐.๐๐	๘๕,๐๐๐.๐๐	๘๕,๐๐๐.๐๐	๕๐๖,๗๐๐.๐๐	
	- Power Quality Meter (UMG๘๖ RM)	๑.๐๐	Set	๑๕,๙๐๐.๐๐	๑๕,๙๐๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๔,๗๗๐.๐๐	๒๐,๖๗๐.๐๐	
	- RS๔๘๕ Wire	๓๐๐.๐๐	Meter	๓๒.๔๐	๙,๗๒๐.๐๐	๗.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐	๑๑,๘๒๐.๐๐	
	- IMC Conduit ๑/๒"	๓๐๐.๐๐	Meter	๖๖.๐๐	๑๙,๘๐๐.๐๐	๒๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	๒๕,๘๐๐.๐๐	
๑๐.๕	ระบบการวาง Grounding System								
	- IEC๐๑ THW-๑Cx๖ sq.mm	๓๐๐.๐๐	Meter	๓๑.๙๒	๙,๕๗๖.๐๐	๑๒.๐๐	๓,๖๐๐.๐๐	๑๓,๑๗๖.๐๐	
	- IEC๐๑ THW-๑Cx๑๖ sq.mm	๑๐๐.๐๐	Meter	๗๘.๔๕	๗,๘๔๕.๐๐	๒๑.๐๐	๒,๑๐๐.๐๐	๙,๙๔๕.๐๐	
	- Bare copper ๕๐ sq.mm	๕๐.๐๐	Meter	๓๓๐.๐๐	๑๖,๕๐๐.๐๐	๔๑.๐๐	๒,๐๕๐.๐๐	๑๘,๕๕๐.๐๐	
	- Earth pit	๑.๐๐	Set	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๑,๐๐๐.๐๐	๖,๐๐๐.๐๐	
	- Ground rod ๕/๘" ๑๐ft	๓.๐๐	EA	๙๐๕.๐๐	๒,๗๑๕.๐๐	๑๘๑.๐๐	๕๕๓.๐๐	๓,๒๔๙.๐๐	
	- PVC Conduit (Yellow) ๒๐mm. (๗/๔")	๑๐๐.๐๐	Meter	๑๒.๐๐	๑,๒๐๐.๐๐	๓.๐๐	๓๐๐.๐๐	๑,๕๐๐.๐๐	
	- Ground bar	๑.๐๐	Meter	๕,๐๐๐.๐๐	๕,๐๐๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕๓๐.๐๐	๕,๕๓๐.๐๐	
	- Ground test box	๑.๐๐	Set	๑,๘๐๐.๐๐	๑,๘๐๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๔๘๐.๐๐	๒,๒๘๐.๐๐	
	- Cable accessories (Cable grand, cable tie, wire mark, etc	๑.๐๐	Lot	๔,๑๖๓.๖๐	๔,๑๖๓.๖๐	๘๘๒.๓๐	๘๘๒.๓๐	๕,๐๔๕.๙๐	
๑๐.๖	ห้องอินเวอร์เตอร์ (Inverter Station) อาคาร ๑	๑.๐๐	lot	๙๕,๐๐๐.๐๐	๙๕,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๓๕,๐๐๐.๐๐	๑๓๐,๐๐๐.๐๐	

