

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ภายใน ศาลาว่าการเมืองพัทยา
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติและสำนักทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘,๐๐๐,๐๐๐ บาท (แปดล้านบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙  
เป็นเงิน ๖,๗๒๐,๐๐๐ บาท (หกล้านเจ็ดแสนสองหมื่นบาทถ้วน)  
ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)  
ครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ
  - ๔.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ (Solar PV Module)
    - ๔.๑.๑ แผงเซลล์แสงอาทิตย์ Monocrystalline Silicon จำนวน ๓๑๘ แผง ราคาแผงละ ๘,๐๐๐ บาท  
ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๓๕ วัตต์ (มอก.)  
ค่าติดตั้ง จำนวน ๓๑๘ แผง ราคาแผงละ ๑,๖๐๐ บาท
  - ๔.๒ อุปกรณ์แปลงผันไฟฟ้าชนิดต่อกับระบบจำหน่าย (อาคาร A , อาคาร B)
    - ๔.๒.๑ อินเวอร์เตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐ Kwp จำนวน ๔ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๐๑,๒๕๐ บาท  
ค่าติดตั้ง จำนวน ๔ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๐,๒๕๐ บาท
  - ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่
  - ๔.๓ จอแสดงผล Monitor ๖๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒๘,๒๐๐ บาท
  - ครุภัณฑ์การเกษตร
  - ๔.๔ ปั้มน้ำอัตโนมัติ แรงดันคงที่ไม่น้อยกว่า ๗๕๐ w จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๑๗,๐๐๐ บาท  
ค่าติดตั้ง จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๒,๗๐๐ บาท
- ระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)
  - ๔.๕ โครงสร้างรองรับ Solar (PV Mounting)
    - ๔.๕.๑ ชุดโครงสร้างรองรับแผงเซลล์ จำนวน ๓๑๘ ชุด ราคาชุดละ ๑,๐๐๐ บาท  
ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ ตร.ม.  
ค่าติดตั้ง จำนวน ๓๑๘ ชุด ราคาชุดละ ๓๐๐ บาท
  - ๔.๖ สายไฟฟ้าด้านกระแสดตรง DC Conductor (อาคาร A , อาคาร B)
    - ๔.๖.๑ ตู้ DC Panel จำนวน ๒ ชุด ราคาชุดละ ๙,๐๐๐ บาท  
ค่าติดตั้ง จำนวน ๒ ชุด ราคาชุดละ ๑,๘๐๐ บาท
    - ๔.๖.๒ DC Cable (PV๑-F ๖ sq.mm) จำนวน ๔,๘๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๓๔.๓๐ บาท  
ค่าติดตั้ง จำนวน ๔,๘๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑๒ บาท

|                                                                                    |                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ๔.๖.๓ ขั้วต่อสายแผงโซลาร์เซลล์ (MC๔ Connector)<br>ค่าติดตั้ง                       | จำนวน ๖๐๐ ตัว ราคาตัวละ ๖๐ บาท<br>จำนวน ๖๐๐ ตัว ราคาตัวละ ๖ บาท          |
| ๔.๗ สายไฟฟ้าด้านกระแสดลัด AC Conductor (อาคาร A , อาคาร B)                         |                                                                          |
| ๔.๗.๑ ตู้ AC Panel<br>ค่าติดตั้ง                                                   | จำนวน ๒ ชุด ราคาชุดละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท<br>จำนวน ๒ ชุด ราคาชุดละ ๒๐,๐๐๐ บาท    |
| ๔.๗.๒ AC Cable ๐.๖/๑KV CV ๑x๑๒๐ sq.mm<br>ค่าติดตั้ง                                | จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคาเมตรละ ๗๕๐ บาท<br>จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคาเมตรละ ๖๕ บาท    |
| ๔.๗.๓ AC Cable IEC๐๑ ๑x๒๕ sq.mm Grounding<br>ค่าติดตั้ง                            | จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑๗๐ บาท<br>จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคาเมตรละ ๒๕ บาท    |
| ๔.๗.๔ AC Cable IEC๐๑ ๑x๑๐ sq.mm Grounding<br>ค่าติดตั้ง                            | จำนวน ๕๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๖๕ บาท<br>จำนวน ๕๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑๖ บาท     |
| ๔.๗.๕ AC Cable THW ๑x๖ sq.mm Grounding<br>ค่าติดตั้ง                               | จำนวน ๕๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๔๐ บาท<br>จำนวน ๕๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑๒ บาท     |
| ๔.๗.๖ เบ็ดเตล็ดงานสายไฟเพิ่ม ๑๐%                                                   | จำนวน ๑ งาน ราคางานละ ๓๕,๕๑๔ บาท                                         |
| ๔.๘ อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพและป้องกันระบบไฟฟ้า (อาคาร A, อาคาร B)                  |                                                                          |
| ๔.๘.๑ Power Optimizer<br>ค่าติดตั้ง                                                | จำนวน ๑๕๔ ตัว ราคาตัวละ ๓,๕๕๐ บาท<br>จำนวน ๑๕๔ ตัว ราคาตัวละ ๑,๐๖๕ บาท   |
| ๔.๘.๒ Smart Logger<br>ค่าติดตั้ง                                                   | จำนวน ๒ ตัว ราคาตัวละ ๒๔,๓๐๐ บาท<br>จำนวน ๒ ตัว ราคาตัวละ ๗,๒๙๐ บาท      |
| ๔.๘.๓ Power Analyzer<br>(Zero Export Digital Meter UMG๙๖RM)<br>ค่าติดตั้ง          | จำนวน ๒ ตัว ราคาตัวละ ๑๗,๐๐๐ บาท<br>จำนวน ๒ ตัว ราคาตัวละ ๕,๑๐๐ บาท      |
| ๔.๘.๔ CT ๒๐๐๐a วัดกระแส<br>(Split Core Current Transformer)<br>ค่าติดตั้ง          | จำนวน ๖ ตัว ราคาตัวละ ๕,๕๐๐ บาท<br>จำนวน ๖ ตัว ราคาตัวละ ๑,๖๕๐ บาท       |
| ๔.๘.๕ สายสัญญาณ RS๔๘๕ (๔Pairs) double shield<br>ค่าติดตั้ง                         | จำนวน ๗๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๓๙ บาท<br>จำนวน ๗๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑๑.๗๐ บาท  |
| ๔.๘.๖ สถานีตรวจวัดสภาพอากาศ<br>ค่าติดตั้ง                                          | จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๕๐,๐๐๐ บาท<br>จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๑๕,๐๐๐ บาท |
| ๔.๙ Inverter Station , Conduit and Cable tray (อาคาร A, อาคาร B)                   |                                                                          |
| ๔.๙.๑ สถานีอินเวอร์เตอร์ Inverter Station<br>ค่าติดตั้ง                            | จำนวน ๒ ตัว ราคาตัวละ ๒๐,๐๐๐ บาท<br>จำนวน ๒ ตัว ราคาตัวละ ๖,๐๐๐ บาท      |
| ๔.๙.๒ ท่อร้อยสายไฟฟ้าท่อเฟล็กซ์กันน้ำ<br>(Flexible Conduit) Ø ๑ นิ้ว<br>ค่าติดตั้ง | จำนวน ๒๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑๖๗ บาท<br>จำนวน ๒๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑๔ บาท    |

|                                                                         |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| ๔.๙.๓ Cable tray รางเคเบิลมีฝาปิด<br>(Hot Dip Galvanized)<br>ค่าติดตั้ง | จำนวน ๒๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑,๔๕๐ บาท     |
| ๔.๙.๔ งานเปิดเตล็ดท่อ ๒๐%                                               | จำนวน ๒๐๐ เมตร ราคาเมตรละ ๔๓๕ บาท       |
| ๔.๑๐ อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (อาคาร A , อาคาร B)                      | จำนวน ๑ งาน ราคางานละ ๖๔,๖๘๐ บาท        |
| ๔.๑๐.๑ บันไดขึ้น-ลงและขานพัก<br>(Hot Dip Galvanized)<br>ค่าติดตั้ง      | จำนวน ๒ อาคาร อาคารละ ๒๐,๐๐๐ บาท        |
| ๔.๑๐.๒ ระบบสายดินโซลล่าเซลล์ (Grounding system)<br>ค่าติดตั้ง           | จำนวน ๒ อาคาร อาคารละ ๖,๐๐๐ บาท         |
| ๔.๑๐.๓ Lifeline Safety<br>ค่าติดตั้ง                                    | จำนวน ๒ เซท เซทละ ๗,๐๐๐ บาท             |
| ๔.๑๐.๔ ราวกันตก safety (Hot Dip Galvanized)<br>ค่าติดตั้ง               | จำนวน ๒ เซท เซทละ ๒,๑๐๐ บาท             |
| ๔.๑๐.๕ Walkway ๔๐ ซม.(Hot Dip Galvanized)<br>ค่าติดตั้ง                 | จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคาเมตรละ ๕๐๐ บาท       |
| ๔.๑๐.๖ ถังดับเพลิงสีเขียว ขนาด ๑๐ ปอนด์<br>ค่าติดตั้ง                   | จำนวน ๑๕๐ เมตร ราคาเมตรละ ๑๕๐ บาท       |
| ๔.๑๑ งานเปิดเตล็ดค่าติดตั้งจอแสดงผล Monitor ๖๕ นิ้ว                     | จำนวน ๖๕ เมตร ราคาเมตรละ ๕๐๐ บาท        |
| ๔.๑๒ PV Cleaning System (PPR)<br>ค่าติดตั้ง                             | จำนวน ๖๕ เมตร ราคาเมตรละ ๑๕๐ บาท        |
|                                                                         | จำนวน ๑๓๖ เมตร ราคาเมตรละ ๙๐๕ บาท       |
|                                                                         | จำนวน ๑๓๖ เมตร ราคาเมตรละ ๒๗๑.๕๐ บาท    |
|                                                                         | จำนวน ๒ ถัง ชุดละ ๓,๓๐๐ บาท             |
|                                                                         | จำนวน ๒ ถัง ชุดละ ๒๐๐ บาท               |
|                                                                         | จำนวน ๑ งาน ราคางานละ ๘,๔๖๐ บาท         |
|                                                                         | จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๘,๐๐๐ บาท |
|                                                                         | จำนวน ๒ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๔,๘๐๐ บาท |

#### ๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. บริษัท เค.จี. คอร์ปอเรชั่น จำกัด ๖ ซอยเรวัติ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ๑๑๐๐๐
๒. บริษัท บลู เลเบอ จำกัด ๑๒๒/๒๐๙ ถนนจอมทอง แขวงบางค้อ เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร ๑๐๑๕๐
๓. บริษัท เซฟโซลล่าเซลล์ จำกัด ๙๑/๑๖ หมู่ที่ ๗ ตำบลนาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ๒๐๐๐๐



## ๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

|                                   |                                                  |               |                                                                                     |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ๖.๑ นางปารณา อัตโตหิ              | ตำแหน่ง รองปลัดเมืองพัทยา                        | ประธานกรรมการ |  |
| ๖.๒ นางสาวณฐาสุตา พลราชม          | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนควบคุมมลพิษ               | กรรมการ       |  |
| ๖.๓ นางปัญญา หนองใหญ่             | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม | กรรมการ       |  |
| ๖.๔ พันจ่าเอกชุมพล เทียงธรรมดี    | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนบริการและเผยแพร่วิชาการ   | กรรมการ       |  |
| ๖.๕ นายวิชชาวุธส์ ภิญโญ           | ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ                  | กรรมการ       |  |
| ๖.๖ นายสมปอง ปลั่งสุข             | ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายสาธารณูปโภค                   | กรรมการ       |  |
| ๖.๗ นายชัยวัฒน์ สุเมธอมรรตน์      | ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายวิศวกรรมโยธา                  | กรรมการ       |  |
| ๖.๘ นายประเสริฐ จินดาดี           | ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติ              | กรรมการ       |  |
| ๖.๙ นายเศรษฐีศรี สุนิพัฒน์        | ตำแหน่ง วิศวกรไฟฟ้าชำนาญการ                      | กรรมการ       |  |
| ๖.๑๐ นางสาวชญาณุตม์ กิตติโชควัฒนา | ตำแหน่ง นักวิชาการสิ่งแวดล้อมปฏิบัติการ          | กรรมการ       |  |