



O A ONE CO.,LTD.
GREEN ENERGY

DATE : 02 / 07 / 68

Proposal ข้อเสนอโครงการ

For Government School Rooftop On-Grid
Connection Capacity : 625.10 kWp
ฉบับที่ : 1



เขตพื้นที่ : กรุงเทพมหานคร

โรงเรียน : สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร (Phase 1)

1

PROJECT DETAILS

รายละเอียดโครงการ

2

SWOT

วิเคราะห์โครงการ

3

CONTRACT

ตัวอย่างสัญญา กทม.

4

SCHEDULE

ระยะเวลาดำเนินการติดตั้ง

5

SERVICE

รายละเอียดการบริการ

6

PRELIMINARY ASSESSMENT

การประเมินเบื้องต้น

1. โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์อนุกุล)
2. โรงเรียนวัดบางปะกอก
3. โรงเรียนวัดพลมานีย์
4. โรงเรียนวิชากร
5. โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม
6. โรงเรียนบ้านบัวมล
7. โรงเรียนปลุกจิต
8. โรงเรียนวัดหลักสี่

7

APPENDICES

ภาคผนวก

1. ตัวอย่างสัญญา โรงเรียนบดินทร์เดชา 1
2. ตัวอย่างสัญญา โรงเรียนบดินทร์เดชา 4

8

CONTACT INFORMATION

ข้อมูลการติดต่อ



PROJECT DETAILS

รายละเอียดโครงการ

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร มีการใช้พลังงานไฟฟ้าเพื่อการเรียนการสอนและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นในแต่ละปี ส่งผลต้องงบประมาณในการบริหารจัดการภายในโรงเรียน ประกอบกับประเทศไทยประสบปัญหาด้านพลังงานไฟฟ้า ทั้งในด้านการพึ่งพาพลังงานจากฟอสซิลและการใช้พลังงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ

การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar PV System) จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าในระยะยาว และยังส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ อีกทั้งยังเป็นแหล่งเรียนรู้และตัวอย่างที่ดีในด้านพลังงานสะอาดให้แก่นักเรียน ครู และชุมชนโดยรอบ

โครงการนี้จึงมีเป้าหมายเพื่อติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ในโรงเรียนภายใต้สังกัดสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร โดยมุ่งหวังให้เกิดการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าอย่างยั่งยืน และส่งเสริมให้โรงเรียนเป็นพื้นที่ต้นแบบในการใช้พลังงานหมุนเวียนอย่างมีประสิทธิภาพ

บริษัทฯ ได้จัดทำข้อเสนอเบื้องต้นแล้ว สำหรับระบบโซลาร์เซลล์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านค่าสาธารณูปโภค ให้กับ โรงเรียน สังกัดกรุงเทพมหานคร จังหวัด กรุงเทพมหานคร ตามเงื่อนไข และขอบเขตงานที่อธิบายไว้ด้านล่าง พร้อมรายละเอียดการออกแบบการติดตั้ง Solar Cell **บนหลังคา** กำลังติดตั้ง เบื้องต้น 625.10 kWp



SWOT

วิเคราะห์โครงการ

- บุคลากรมีความสามารถและความมุ่งมั่นในการทำงาน
- มีนวัตกรรมกระบวนการทำงานเป็นของตนเอง
- มีทีมพัฒนาซอฟต์แวร์เป็นของตนเอง
- มีระบบการให้บริการเป็นของตนเองที่แตกต่างจากการให้บริการของคู่แข่งชั้นในตลาด
- มีแผนงานการบริการที่ชัดเจน
- มีประสบการณ์การทำงานกับหน่วยงานราชการ มากกว่า ๓๐ ปี
- มีบริษัทในตลาดหลักทรัพย์เป็นผู้ให้การสนับสนุน

- งบประมาณการลงทุนอาจไม่เพียงพอกับการดำเนินงาน PPA ให้แก่โรงเรียนทุกแห่งในกรุงเทพมหานคร

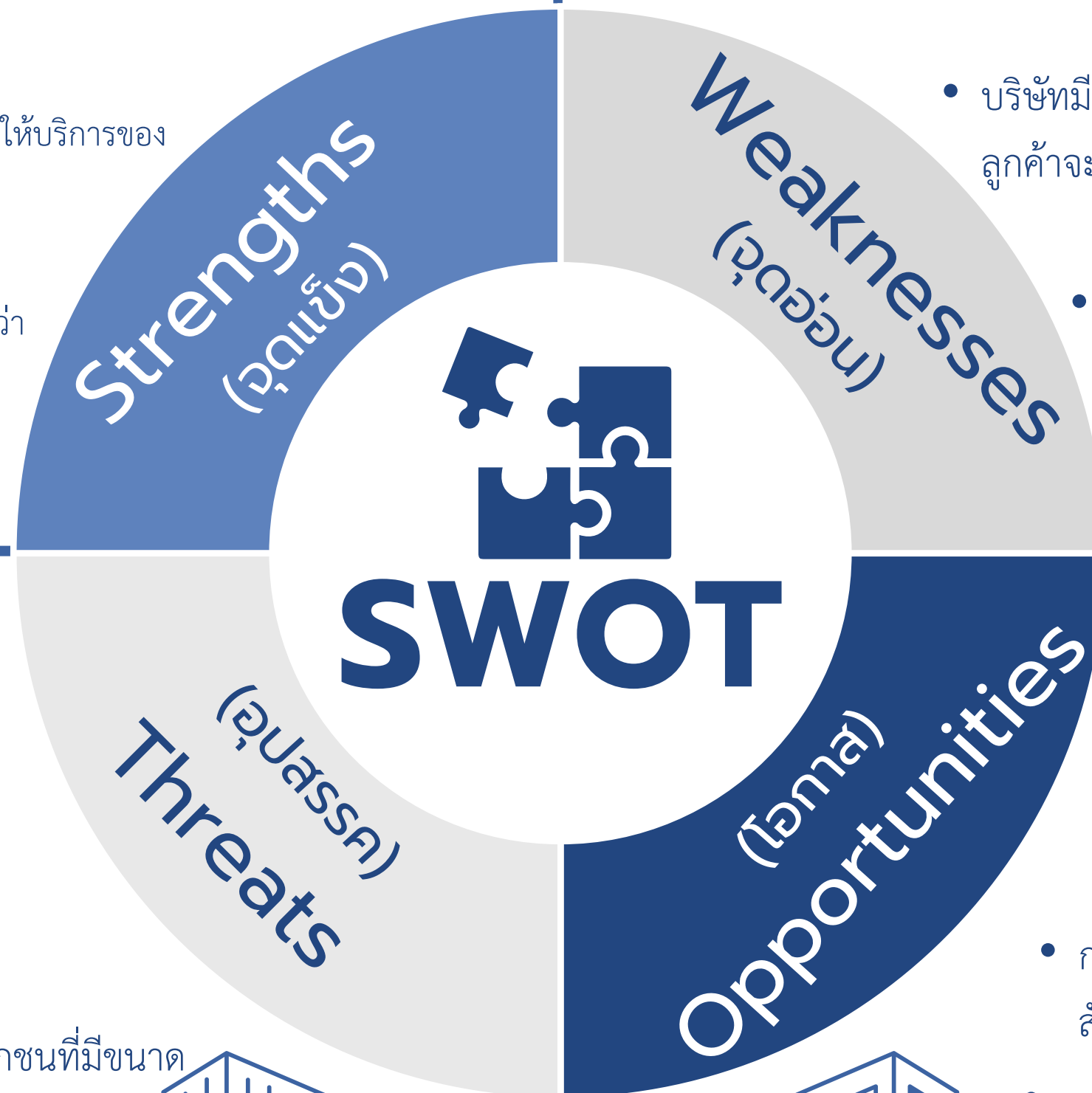
- บริษัทมีขนาดเล็ก ต้องใช้เวลาสร้างความน่าเชื่อถือยาวนานกว่าลูกค้าจะยอมรับ

- โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่จะติดตั้งโซลาร์เซลล์มีจำนวนมาก บุคลากรของบริษัทอาจไม่เพียงพอที่จะให้บริการได้อย่างทั่วถึง

- นโยบายภาครัฐ/กฎระเบียบของหน่วยงานไม่ชัดเจน ทำให้ผู้บริหารสถานศึกษาไม่กล้าตัดสินใจ ต้องรอนโยบายจากส่วนกลางเท่านั้น
- เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เทคโนโลยีที่เลือกอาจล้าสมัยได้โดยเร็ว
- คู่แข่งขัน คือ กฟน. เป็นหน่วยงานภาครัฐ ทำให้ลูกค้าเกิดความลังเลใจที่จะเลือกบริษัทเอกชนที่มีขนาดเล็กกว่ามาก

- โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครมีความต้องการใช้งานโซลาร์เซลล์สูงมาก
- กฎระเบียบภาครัฐมีการเปลี่ยนแปลง ลดความยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้โอกาสติดตั้งโซลาร์เซลล์ได้ง่ายขึ้น

- การให้บริการที่สนองต่อความต้องการของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
- อุปกรณ์โซลาร์เซลล์มีราคาถูกลงและมีประสิทธิภาพดีขึ้น



Key Partners - บริษัท โอเอวัน จำกัด (ผู้บริหารโครงการ) - บริษัทมหาชนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (สนับสนุนเงินทุน) - บริษัท พีทีเค เทคโนโลยีและบริการ จำกัด (ผู้ให้บริการด้านเทคนิคและวิศวกรรม) - บริษัท อภิมุข ญ การไฟฟ้า จำกัด (ระบบไฟฟ้ากำลัง) - บริษัท เจเคอาร์ จำกัด (ออกแบบ ติดตั้ง และบำรุงรักษา) - บริษัท สามล้อไทย จำกัด (อุปกรณ์ติดตั้งโซลาร์เซลล์) - ที่ปรึกษาเป็นคณะอาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	Key Activities - การติดตั้งระบบโซลาร์เซลล์ แบบ PPA (พร้อมระบบป้องกันหลังคา และดักจับฝุ่น PM 2.5) - การบำรุงรักษาและตรวจสอบรายเดือน - มีระบบมอนิเตอร์ออนไลน์ - การขยายระบบเมื่อความต้องการไฟฟ้าเพิ่ม - การประชาสัมพันธ์ Key Resources เทคโนโลยีและอุปกรณ์ - แผงโซลาร์เซลล์ - อินเวอร์เตอร์ - ระบบมอนิเตอร์ออนไลน์ - แอปพลิเคชันออนไลน์ ทีมงานและพันธมิตร - ทีมติดตั้งและบำรุงรักษา - ทีมพัฒนาแอปพลิเคชัน - พันธมิตรด้านเงินทุนและเทคโนโลยี	Value Propositions - ประหยัดค่าไฟฟ้า (ราคาค่าไฟฟ้าต่ำกว่า กฟน. 20 – 40%) - บริการครบวงจร (ติดตั้ง, บำรุงรักษา, ระบบมอนิเตอร์ออนไลน์) - นวัตกรรมลดความร้อนและแก้ปัญหา PM2.5 (ระบบพ่นน้ำระบายความร้อนแผงโซลาร์เซลล์) - ระบบตรวจสอบแบบเรียลไทม์ (ผ่านแอปพลิเคชัน) - บริการล้างแผงโซลาร์เซลล์บ่อยกว่าคู่แข่ง - ติดตั้งโครงสร้างรองรับ (เมทัลชีต/PVC) ป้องกันหลังคารั่วและลดอุณหภูมิ - สนับสนุนโรงเรียนจัดตั้งศูนย์เรียนรู้พลังงานสะอาด	Customer Relationships - บริการหลังการขายอย่างใกล้ชิด (ล้างแผง/ตรวจเช็คอุปกรณ์รายเดือน) - ระบบแจ้งเตือนและรายงานอัตโนมัติ (ผ่านแอป) - การอัปเดตระบบฟรี เมื่อเทคโนโลยีใหม่เข้ามา - การตอบสนองรวดเร็ว เมื่อมีปัญหา Channels - การขายตรง (ทีมขายติดต่อโรงเรียนโดยตรง) - แอปพลิเคชันของบริษัท (สำหรับติดต่อ, ชำระเงิน, แจ้งปัญหา) - การบอกต่อจากลูกค้าปัจจุบัน (โรงเรียนที่ใช้บริการแล้วแนะนำต่อ)	Customer Segments - โรงเรียนขนาดกลางและเล็ก สังกัดกรุงเทพมหานคร - หน่วยงานในสังกัด กรุงเทพมหานคร - หน่วยงานราชการ ที่อยู่ใน กรุงเทพมหานคร - โรงเรียนสังกัด สพฐ. ที่อยู่ใน กรุงเทพมหานคร
Cost Structure - ค่าใช้จ่ายอุปกรณ์ (แผงโซลาร์เซลล์, อินเวอร์เตอร์, ระบบมอนิเตอร์) - ค่าติดตั้งและโครงสร้างรองรับ (เมทัลชีต/PVC) - ค่าบำรุงรักษาและบริการรายเดือน - ค่าบริหารจัดการระบบและแอปพลิเคชัน - ค่าบริหารโครงการ - ดอกเบี้ยเงินกู้		Revenue Streams - รายได้จากค่าไฟฟ้า (ขายในราคา 4.50 - 5.00 บาท/หน่วย) - รายได้จากการขายสินค้าหรือบริการอื่น - รายได้เสริมจากการขยายขนาดกำลังการผลิต		

โครงการติดตั้งโซลาร์เซลล์ กทม.

- จุดเด่น
 - โครงการสำหรับโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครเท่านั้น
 - ออกแบบและติดตั้งตามขนาดการใช้งานจริง
 - บริการเหนือความคาดหมาย
 - ขยายกำลังการผลิตได้ตามการใช้งานจริง
 - อุปกรณ์ปรับเปลี่ยนตามเทคโนโลยีใหม่
 - ค่าไฟฟ้าต่อหน่วยคงที่ตลอดอายุสัญญา
 - สัญญาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอด
 - สัญญายกเลิกได้
 - ครบสัญญาอุปกรณ์ยกให้หน่วยงาน
 - ครบสัญญาต่ออายุสัญญาได้
 - ค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด

แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์โซลาร์เซลล์

- รายเดือน
 - ล้างทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์
 - ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างที่ติดตั้ง
 - ตรวจสอบสายไฟฟ้าและจุดเชื่อมต่อทุกจุด
 - ตรวจสอบการรั่วไหลของไฟฟ้า
 - ตรวจสอบการรั่วของหลังคา
- รายปี
 - ตรวจสอบการทำงานของระบบโดยรวม
 - จัดทำรายงานประจำปีให้แต่ละโรงเรียน
 - ต่ออายุประกันภัย
- ทุก 2 ปี สอบเทียบอุปกรณ์ที่ติดตั้ง
- ทุก 5 ปี ต่ออายุการขนานไฟฟ้ากับ กฟน.

แผนการใช้ในโครงการ

ประกอบไปด้วย

- แผนการดำเนินการในแต่ละเดือน
- แผนการจัดผู้ลงชื่อขนาดเล็ก
- แผนบริหารจัดการความเสี่ยง
- แผนการสนับสนุนศูนย์เรียนรู้พลังงานทดแทน
- แผนเสริมสร้างและแผนเผชิญเหตุสถานศึกษา
- แผนการแก้ไขปัญหาเมื่อระบบผลิตไฟฟ้าลดลง
- แผนบำรุงรักษาอุปกรณ์ตลอดอายุสัญญา
- แผนการอบรมประจำปี
- เอกสารทางด้านเทคนิค

ผลประโยชน์ที่ได้จากโครงการ

โรงเรียน

- ลดค่าสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า) ร้อยละ 20 - 40
- ลดปัญหาฝุ่นละอองขนาดเล็ก
- เป็นโรงเรียนสีเขียว

ผู้บริหารสำนักการศึกษา

- ได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ที่สามารถลดค่าจ่ายด้านสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า) ได้สำเร็จ

ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร

- เป็นผู้นำที่มีวิสัยทัศน์ที่จับต้องได้
- เป็นผู้นำด้านการใช้พลังงานสะอาด
- เป็นผู้นำด้านการรักษาสภาพแวดล้อมที่จับต้องได้
- กรุงเทพมหานครลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า) ได้อย่างน้อยร้อยละ 20

สัญญา

สัญญาที่เสนอให้โรงเรียนพิจารณา

- สัญญานี้มีอายุ 25 ปี ต่ออายุได้
- ไม่กำหนดกำลังการผลิต
- เพิ่มกำลังการผลิตได้ตามปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น
- มีค่าปรับกรณีไม่ทำตามสัญญา
- ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ได้ตามเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น
- ราคาค่าไฟฟ้าคงที่ตลอดอายุสัญญา
- ลดค่าสาธารณูปโภค (ไฟฟ้า) ลง ร้อยละ 20 – 40
- สัญญาสามารถยกเลิกได้ตลอดเวลา

ข้อควรพิจารณา

- อายุสัญญา
- ราคาค่าไฟฟ้า

CONTRACT

ตัวอย่างสัญญา

(ร่าง) สัญญาการซื้อขายไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

สัญญาเลขที่ ทำที่ โรงเรียน.....

วันที่

สัญญานี้ทำขึ้น ระหว่าง โรงเรียน.....

(โดย ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา อายุ ปี
เลขประจำตัวประชาชน เลขที่ ออกโดย วันที่บัตรหมดอายุ
ผู้รับมอบอำนาจ) โรงเรียนตั้งอยู่เลขที่
.....ซึ่งสัญญาฉบับนี้จะเรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ

บริษัท โอเอวัน จำกัด (โดย นางสาวฐิติมา มโนหมั่นศรัทธา ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร อายุ ๖๐ ปี เลข
ประจำตัวประชาชน เลขที่ ๓๑๐๐๕๐๐๕๘๗๖๔ ออกโดย สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร วันที่บัตร
หมดอายุ ๒ มกราคม ๒๕๖๙ ผู้รับมอบอำนาจ) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๓๐๐/๕๗ หมู่บ้านกลางเมืองเออร์บาเนีย
พระรามเก้า - ลาดพร้าว ซอยลาดพร้าว ๘๔ ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐ ทะเบียนการค้าเลขที่ ๐๑๐๕๕๓๖๑๐๔๐๓๘ ซึ่งสัญญาฉบับนี้จะเรียกว่า “ผู้ขาย” อีก
ฝ่ายหนึ่ง

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์เซลล์ โดยผู้ขายจะก่อสร้างโรงไฟฟ้า
พลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ขนาดกำลังการผลิตที่ครอบคลุมการใช้ไฟฟ้าในเวลากลางวันของโรงเรียน เพื่อลด
ค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้าให้กับผู้ซื้อ

โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ในที่นี้หมายความว่า การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์แบบ
ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ซึ่งจะก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ณ โรงเรียน
.....ตั้งอยู่เลขที่
โทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรสาร
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญาซื้อ-ขายไฟฟ้าที่ผลิต
จากโซลาร์เซลล์ตามสัญญาฉบับนี้ และให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป

ข้อ ๑ ระยะเวลาของการซื้อขายไฟฟ้า

การซื้อขายไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ตามสัญญาฉบับนี้ให้มีระยะเวลา ๒๕ ปี (ยี่สิบห้าปี) นับตั้งแต่วัน
เริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

ข้อ ๒ การออกแบบและติดตั้ง

๒.๑ ผู้ขายจะทำการออกแบบโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ตามปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อโดยการคำนวณทางวิศวกรรมไฟฟ้าจากค่าการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๒ ปี เพื่อให้ได้กำลังการผลิตตรงตามความต้องการใช้งานจริง และได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อด้วย

๒.๒ ผู้ขายจะดำเนินการขออนุญาตติดตั้งและขนานไฟฟ้ากับการไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และขออนุญาตต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อให้การใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการ

๒.๓ ผู้ซื้อจะมีหน้าที่กำหนดและส่งมอบพื้นที่ที่จะก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ให้กับผู้ขายภายใน ๓๐ วัน (สามสิบวัน) นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาฉบับนี้

๒.๔ ผู้ซื้อจะมีหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ขายในระหว่างดำเนินการ และต้องประกาศอย่างชัดเจนและเปิดเผยให้บุคลากรในหน่วยงานทราบโดยทั่วกันถึงการเข้ามาก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ และกั้นบริเวณพื้นที่ดำเนินการไม่ให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่บุคลากรของผู้ขายเข้ามาในพื้นที่การก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย

๒.๕ ผู้ขายจะทำการสำรวจสถานที่และพื้นที่ที่จะก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ตามตำแหน่งที่ผู้ซื้อกำหนดภายใน ๑๕ วัน (สิบห้าวัน) นับตั้งแต่วันที่ได้รับมอบพื้นที่ดังกล่าว หากพบว่าพื้นที่ที่กำหนดนั้นไม่สามารถก่อสร้างได้ หรือมีอุปสรรคที่จะทำให้การก่อสร้างไม่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด ผู้ขายอาจขอปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่ก่อสร้างใหม่เพื่อให้ผลการผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามความเห็นชอบของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย

๒.๖ กรณีพื้นที่ก่อสร้างไม่เหมาะสมอาจต้องมีการปรับปรุงพื้นที่หรืออาคารบางส่วน ผู้ขายจะขอความเห็นชอบจากผู้ซื้อเป็นหนังสือก่อนจึงจะเข้าไปทำการปรับปรุงพื้นที่ได้ โดยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่เป็นไปตามข้อตกลงของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย และการปรับปรุงต้องไม่ทำให้ความสวยงามของพื้นที่หรืออาคารลดลงเกินความจำเป็น

๒.๗ ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ขายต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อเป็นหนังสือก่อนจึงจะเข้าไปดำเนินการได้

๒.๘ ผู้ขายจะต้องประกาศมาตรการรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ หรืออันตรายจากการก่อสร้าง

๒.๙ ระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ พื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่อันตราย ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าว หากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่บุคลากรของผู้ขาย จะเข้ามาในพื้นที่เพื่อเข้ามาสังเกตการณ์ หรือถ่ายรูป หรือถ่ายทำวิดีโอ หรือกระทำการอื่นใด ต้องขออนุญาตเป็นหนังสือและได้รับการอนุญาตจากวิศวกรที่ควบคุมการก่อสร้างให้เข้าพื้นที่ได้เป็นหนังสือเท่านั้นจึงจะเข้าพื้นที่ได้ ในการนี้ ผู้ที่เข้า

พื้นที่อันตรายต้องสวมชุดป้องกันภัยที่ผู้ขายกำหนด และอยู่ภายในบริเวณที่กำหนดเท่านั้น แต่หากผู้ใช้นั้นฝ่าฝืนและได้รับอันตราย ผู้ใช้นั้นต้องรับผิดชอบตนเองและไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากผู้ขายหรือวิศวกรที่ควบคุมการก่อสร้างได้

๒.๑๐ ระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ซื้อสามารถตรวจการดำเนินการได้ทุกขั้นตอน เมื่อผู้ซื้อทำการตรวจงานแล้วให้ลงลายมือชื่อกำกับในเอกสารการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนด้วย

๒.๑๑ เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้น ผู้ขายจะทำการทดสอบระบบจนกว่าระบบสมบูรณ์และมั่นใจว่าระบบพร้อมให้ผู้ซื้อใช้งานได้แล้ว จึงจะเปิดจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายต่อไป

๒.๑๒ การดำเนินการออกแบบและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายโดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

ข้อ ๓ สิทธิการใช้พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์

๓.๑ พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ หมายถึง

๓.๑.๑ พื้นที่การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์และบริเวณโดยรอบระยะไม่เกิน ๑๐ เมตร (สิบเมตร)

๓.๑.๒ พื้นที่ที่มีการติดตั้งอินเวอร์เตอร์และสายไฟฟ้าที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ทั้งหมด

๓.๒ พื้นที่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ เป็นพื้นที่หวงห้ามที่อยู่ในความดูแลของผู้ขาย บุคคลอื่นที่ไม่ใช่บุคลากรของผู้ขายไม่มีสิทธิเข้า เว้นแต่จะได้รับอนุญาตให้เข้าใช้พื้นที่ดังกล่าวจากผู้ขายเป็นหนังสือเท่านั้น

๓.๓ กรณีผู้ซื้อต้องการใช้พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา หรือจัดกิจกรรมเผยแพร่ประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ ผู้ซื้อจะต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน) ซึ่งผู้ขายต้องมีหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ดังกล่าวแล้วผู้ซื้อจึงจะมีสิทธิเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าวได้ และในวันจัดกิจกรรม ผู้ขายอาจส่งเจ้าหน้าที่มาดูแลความปลอดภัยในระหว่างจัดกิจกรรมด้วยก็ได้

กรณีผู้ซื้อใช้พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์โดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ขายทราบ หรือผู้ขายยังไม่ได้อนุญาตให้มีการเข้าใช้งาน หากเกิดอุบัติเหตุที่สร้างความเสียหายต่อชีวิต หรือทรัพย์สิน หรืออุปกรณ์ใด ๆ ผู้ซื้อจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นด้วยตนเอง โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขายได้

๓.๔ พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ เป็นพื้นที่หวงห้ามที่อยู่ในความดูแลของผู้ขาย หากมีบุคคลอื่นละเมิดเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ขายแล้วทำให้เกิดความเสียหายแก่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ทั้งหมดหรือบางส่วน

๓.๔.๑ ผู้ที่ละเมิดเป็นบุคลากรของผู้ซื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้ซื้อต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

๓.๔.๒ ผู้ที่ละเมิดไม่ใช่บุคลากรของผู้ซื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้ซื้อไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

ข้อ ๔ การคิดค่าไฟฟ้าและการจดนับจำนวนการใช้ไฟฟ้า

๔.๑ ราคาค่าไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ที่ผู้ขายกำหนดและขายให้กับผู้ซื้อนั้น เป็นไปตามข้อกำหนดในหนังสือกรรมธนารักษ์ ที่ กค ๐๓๑๒/ว ๑๓๗ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ราชพัสดุเพื่อก่อตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา อัตราต่อหน่วยที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว คือ ๕.๐๐ บาท (ห้าบาทถ้วน) คงที่ตลอดอายุสัญญา ซึ่งเป็นราคาต่อหน่วยที่ถูกกว่าค่าไฟฟ้าที่ผู้ซื้อจ่ายให้กับการไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เฉลี่ยร้อยละ ๒๐ และไม่ใช่ราคา TOU (Time of Used) ที่ราคาไฟฟ้ากลางวันกับกลางคืนแตกต่างกัน

๔.๒ ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าไฟฟ้าให้กับผู้ขายตามจำนวนหน่วยของการใช้ไฟฟ้าจริง

๔.๓ ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถตรวจดูจำนวนหน่วยของการใช้ไฟฟ้าที่ปรากฏบนมิเตอร์ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ได้ จากตัวมิเตอร์ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ หรือจากแอปพลิเคชันการรายงานผลการผลิตและจำนวนหน่วยของการใช้ไฟฟ้า หรือจากรายงานการแจ้งหนี้ในระบบแอปพลิเคชันที่ผู้ขายพัฒนาให้กับผู้ซื้อได้ใช้งาน กรณีตัวเลขของจำนวนหน่วยของการใช้ไฟฟ้าไม่ตรงกันให้ยึดตามตัวเลขที่ปรากฏในรายงานการแจ้งหนี้ในระบบแอปพลิเคชันที่ผู้ขายพัฒนาให้กับผู้ซื้อได้ใช้งาน

๔.๔ เมื่อผู้ซื้อได้รับหนังสือแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์แล้ว ต้องชำระค่าไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ให้กับผู้ขายภายในเวลา ๑๕ วัน (สิบห้าวัน) นับตั้งแต่วันที่ได้รับใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ ซึ่งไม่รวมวันหยุดราชการ ผ่านบัญชีบริษัท โอเอวัน จำกัด ธนาคารออมสิน เลขที่ ๐๕๕๔๘๐๐๔๙๐๐๐ และแนบหลักฐานการโอนเงินผ่านแอปพลิเคชันที่ผู้ขายพัฒนาให้กับผู้ซื้อได้ใช้งาน

๔.๕ กรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ/หรือ การไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ/หรือ หน่วยงานราชการอื่นที่เกี่ยวข้องมีการประกาศกฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบอื่นใด อันส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขายตามสัญญานี้ ให้ทั้งสองฝ่ายนำสัญญาฉบับนี้มาแก้ไข ปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขแห่งกฎหมาย กฎกระทรวง และระเบียบอื่นใดที่มีการประกาศเปลี่ยนแปลงนั้น

ข้อ ๕ การรับประกัน

๕.๑ ผู้ขายต้องทำประกันวินาศภัยที่เกิดจากอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ครอบคลุมทั้งอุปกรณ์การผลิตกระแสไฟฟ้า และอาคารที่ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด

๕.๒ ผู้ขายรับประกันอุปกรณ์การผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ทุกชิ้นตลอดอายุสัญญา หากอุปกรณ์ดังกล่าวชำรุด เสียหาย หรือทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ ผู้ขายต้องเปลี่ยนอุปกรณ์นั้นให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและต่อเนื่องหรือดีกว่าเดิม

ข้อ ๖ การดูแลรักษาอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

๖.๑ ผู้ขายมีหน้าที่ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ทุกชิ้นตลอดอายุสัญญา ตามแผนปฏิบัติการที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อแล้ว โดยแผนปฏิบัติการประกอบไปด้วย

๖.๑.๑ แผนการทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์

๖.๑.๒ แผนการตรวจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ เช่น แผนประจำเดือน, ประจำปี เป็นต้น

๖.๑.๓ แผนการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิงที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

๖.๑.๔ แผนฉุกเฉินที่เกิดจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ไม่ทำงาน หรือเกิดอุบัติเหตุจากกรณีต่าง ๆ

๖.๒ ผู้ขายต้องจัดทำแผนปฏิบัติการตามข้อ ๖.๑ และเสนอให้ผู้ซื้อพิจารณาให้ความเห็นชอบ หากผู้ซื้อเห็นว่าแผนดังกล่าวควรปรับปรุง ผู้ขายต้องปรับปรุงแผนดังกล่าวจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อ

๖.๓ เมื่อผู้ขายได้รับแจ้งเหตุขัดข้องการใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์จากผู้ซื้อแล้ว ผู้ขายจะทำการตรวจสอบและแก้ไขเหตุขัดข้องดังกล่าวโดยเร็ว หากอุปกรณ์ที่เสียหายต้องสั่งจากต่างประเทศหรือใช้เวลาซ่อมแซมนานเกินกว่าเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบเป็นหนังสือเท่านั้น และต้องกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ที่ชัดเจนด้วย และระหว่างที่รออุปกรณ์ใหม่ ผู้ขายต้องมีอุปกรณ์สำรองเพื่อใช้งานเป็นการชั่วคราวได้

ข้อ ๗ การอบรมการใช้งานและดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น

๗.๑ ก่อนผู้ขายจะส่งมอบโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ให้กับผู้ซื้อ ผู้ขายมีหน้าที่ต้องอบรมให้ความรู้ในการใช้งาน ดูแลรักษา และการป้องกันอัคคีภัยจากอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์เบื้องต้นให้กับผู้ซื้อ

๗.๒ ผู้ขายจะอบรมให้ความรู้ในการใช้งาน ดูแลรักษา และการป้องกันอัคคีภัยที่เกิดจากการใช้งานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์กับผู้ซื้อเป็นประจำทุกปี

ข้อ ๘ การตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

๘.๑ ผู้ขายต้องจัดทำระบบการตรวจสอบและดูแลการผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ผ่านระบบออนไลน์เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถเข้าตรวจสอบและดูผลการผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ ตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านจอคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือได้ตลอดเวลา

๘.๒ เมื่อเกิดเหตุการณ์การทำงานที่ผิดปกติหรือผิดปกติ ระบบจะต้องแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลระบบของผู้ซื้อและผู้ขายได้รับทราบในทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขเหตุได้ทันท่วงที

ข้อ ๙ การสนับสนุนให้ผู้ซื้อจัดตั้งศูนย์เรียนรู้

ผู้ขายมีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับระบบโซลาร์เซลล์และพลังงานสะอาด ซึ่งพร้อมที่จะสนับสนุนให้ผู้ซื้อจัดตั้งศูนย์เรียนรู้พลังงานสะอาดและการอนุรักษ์พลังงานขึ้นภายในโรงเรียน เพื่อให้ผู้ซื้อเป็นผู้นำด้านพลังงานสะอาดและการอนุรักษ์พลังงานของชุมชนหรือสังคม

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

๑๐.๑ กรณีผู้ซื้อไม่ชำระค่าใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔.๔ ผู้ซื้อต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๑ ของค่าไฟฟ้าที่ปรากฏในใบแจ้งหนี้ของเดือนที่ผิดนัดชำระหนี้ และต้องไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐.๐๐ บาท/วัน (หนึ่งพันบาทถ้วน/วัน) จนกว่าจะมีการชำระเงินตามใบแจ้งหนี้

๑๐.๒ กรณีผู้ขายไม่เข้ามาดำเนินการตามแผนปฏิบัติการโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ๆ ละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) จนกว่าจะมีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด

๑๐.๓ กรณีผู้ซื้อไม่มีหนังสือแจ้งให้ผู้ขายเข้ามาตรวจสอบการทำงานของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ว่าทำงานผิดปกติหรือไม่ แล้วผู้ขายไม่เข้ามาดำเนินการโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ๆ ละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) จนกว่าจะมีการดำเนินการตามหนังสือ

๑๐.๔ กรณีมีเหตุให้ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ แต่ผู้ขายไม่ดำเนินการให้โดยไม่แจ้งสาเหตุ ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ๆ ละ ๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จนกว่าจะมีการดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ระบบทำงานได้ต่อไป

หากอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยนตาม ๑๐.๔ ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ หรือมีปัญหาสินค้าขาดตลาด ผู้ขายจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้ซื้อทราบโดยแนบหลักฐานการสั่งซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวด้วย กรณีนี้ผู้ซื้อไม่สามารถเรียกเก็บค่าปรับได้

ข้อ ๑๑ เหตุสุดวิสัย

๑๑.๑ กรณีคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดปฏิบัติหน้าที่ล่าช้าหรือผิดสัญญาฉบับนี้เนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย มิให้ถือว่าคู่สัญญาฝ่ายนั้นผิดสัญญา และคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากคู่สัญญาฝ่ายนั้นไม่ว่าด้วยเหตุใด

คำว่า “เหตุสุดวิสัย” หมายความว่า เหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้น หรือจะให้ผลพิบัติ ซึ่งเป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้จะต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบกับเหตุดังกล่าวนั้นจะได้จัดการระมัดระวังตามสมควร อันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น ตามที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และให้รวมถึงเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑๑.๑.๑ จากภัยธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว พายุ น้ำท่วม หรือ ไฟไหม้ ที่เกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรโดยไม่ทราบสาเหตุ

๑๑.๑.๒ ระบบการผลิตและจ่ายไฟฟ้าทำงานขัดข้อง เนื่องจากความชำรุดเสียหายของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่ได้เกิดจากการกระทำที่เป็นความผิดของผู้ขาย

๑๑.๒ กรณีเกิดเหตุสุดวิสัยขึ้น คู่สัญญาฝ่ายที่จะอ้างเหตุสุดวิสัยต้องดำเนินการ ดังนี้

๑๑.๒.๑ แจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบถึงเหตุสุดวิสัยดังกล่าวโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ พร้อมด้วยรายละเอียดของเหตุที่เกิดขึ้น และระยะเวลาที่จำเป็นในการแก้ไขเยียวยาความเสียหายจากเหตุสุดวิสัยนั้น

๑๑.๒.๒ ใช้ความพยายามอย่างที่สุดในการแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวให้กลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว

๑๑.๒.๓ มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย กรณีเกิดเหตุจากบุคคลที่สามได้

๑๑.๒.๔ กรณีคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ทั้งหมดหรือบางส่วนเนื่องจากเหตุสุดวิสัยต่อเนื่องกันเกินกว่า ๖๐ วัน (หกสิบวัน) คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาหรือแก้ไขสัญญาได้ โดยส่งคำบอกกล่าวเป็นหนังสือไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน)

กรณีคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะถือว่าคู่สัญญาฝ่ายนั้นผิดสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๒ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญา

กรณีมีเหตุจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญาฉบับนี้ให้แตกต่างไปจากเดิม ให้ผู้ที่ประสงค์จะแก้ไขสัญญาทำหนังสือแจ้งความประสงค์ขอแก้ไขสัญญา โดยระบุสาเหตุการขอแก้ไขสัญญาให้ชัดเจนเพื่อให้ทั้งสองฝ่ายมีการตั้งคณะทำงานการแก้ไขสัญญาร่วมกันภายในเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน (สามสิบวัน) เพื่อให้การแก้ไขสัญญาเป็นประโยชน์ต่อทั้งสองฝ่าย

ข้อ ๑๓ การขยายกำลังการผลิต

กรณีที่ผู้ซื้อมีการใช้ไฟฟ้ามากขึ้นเกินกว่ากำลังการผลิตที่ผู้ขายติดตั้งไว้เมื่อเริ่มต้นสัญญา จะด้วยเหตุการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น หรือมีการขยายเวลาเรียนมากขึ้น ผู้ขายอาจจะเสนอขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้นให้ผู้ซื้อพิจารณา หากผู้ซื้อเห็นชอบและอนุญาตให้ขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าเป็นหนังสือถึงผู้ขายแล้ว ผู้ขายจะทำการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อขยายกำลังการผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อการใช้งานของผู้ซื้อ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการติดตั้งอุปกรณ์แต่อย่างใด

ข้อ ๑๔ การเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ทันสมัย

กรณีที่ผู้ขายพบว่ามีเทคโนโลยีใหม่ที่จะช่วยให้การผลิตกระแสไฟฟ้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ซื้อได้ ผู้ขายอาจจะเสนอเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ทันสมัยให้ผู้ซื้อพิจารณา หากผู้ซื้อเห็นชอบและอนุญาตให้เปลี่ยนอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นหนังสือถึงผู้ขายแล้ว ผู้ขายจะทำการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวให้กับผู้ขาย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนอุปกรณ์แต่อย่างใด

ข้อ ๑๕ การสิ้นสุดของสัญญา

๑๕.๑ เมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ตามสัญญานับนี้ครบกำหนด โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์จะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ซื้อ ผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกค่าใช้ไฟฟ้าจากผู้ซื้อได้อีกต่อไป

๑๕.๒ ผู้ขายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายรวมทั้งค่าเสียโอกาสและกำไรในทางธุรกิจ ด้วยกรณีมีเหตุการณ์อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๑๕.๒.๑ ผู้ซื้อค้างชำระค่าไฟฟ้าเกินกว่าหกรอบใบแจ้งหนี้

๑๕.๒.๒ เมื่อมีเหตุอื่นใดอันเป็นผลบังคับจากกฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบข้อบังคับทางราชการ ที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินการผลิตไฟฟ้าตามสัญญานับนี้ หรือส่งผลกระทบต่อการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญานับนี้ ผู้ขายจะส่งหนังสือแจ้งการบอกเลิกสัญญาให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน)

๑๕.๓ กรณีสัญญานับนี้สิ้นสุดลงเพราะเหตุตามข้อ ๑๕.๒ ผู้ขายจะรื้อถอนโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ออกจากพื้นที่ติดตั้งภายในกำหนด ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน)

๑๕.๔ เมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้านับนี้สิ้นสุดลงตามข้อ ๑๕.๒ ให้ถือว่าสิทธิในการใช้พื้นที่ติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ของผู้ขายได้สิ้นสุดลงด้วย เว้นแต่คู่สัญญาจะตกลงกันเป็นอย่างอื่น

ข้อ ๑๖ การต่อสัญญา

๑๖.๑ กรณีผู้ซื้อประสงค์จะต่อสัญญา ผู้ซื้อต้องแจ้งความประสงค์ต่ออายุสัญญาให้ผู้ขายรับทราบอย่างน้อย ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) ก่อนหมดอายุสัญญา เพื่อให้การปรับปรุงสัญญาเป็นประโยชน์ต่อทั้งสองฝ่าย

๑๖.๒ กรณีครบอายุสัญญาแล้ว ผู้ซื้อประสงค์จะต่ออายุสัญญากับผู้ขาย ผู้ซื้อจะต้องแจ้งความประสงค์ต่ออายุสัญญาให้ผู้ขายทราบอย่างน้อย ๓๐ วัน (สามสิบวัน) เพื่อให้การปรับปรุงสัญญาเป็นประโยชน์ต่อทั้งสองฝ่าย

๑๖.๓ ระหว่างการเจรจาต่ออายุสัญญาตามข้อ ๑๖.๒ ผู้ซื้อสามารถใช้ไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ได้ โดยผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกค่าการใช้ไฟฟ้าจากผู้ซื้อ แต่หากมีเหตุขัดข้องหรือมีอุปกรณ์การผลิตไฟฟ้าชำรุดเสียหาย ผู้ซื้อจะต้องให้ผู้ขายเข้าไปเป็นผู้ซ่อมแซม โดยผู้ขายมีสิทธิเรียกค่าใช้จ่ายจากผู้ซื้อได้

ข้อ ๑๗ การยกเลิกสัญญา

๑๗.๑ กรณีผู้ซื้อประสงค์จะยกเลิกสัญญาจะต้องมีหนังสือแจ้งความประสงค์ดังกล่าวให้ผู้ขายล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน (หกสิบวัน)

๑๗.๒ เมื่อสัญญาถูกยกเลิกตามข้อ ๑๗.๑ ผู้ขายจะต้องรื้อถอนโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๖๐ วัน (หกสิบวัน) นับจากวันที่ผู้ซื้อได้ชำระเงินค่าใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ให้แก่ผู้ขายครบถ้วนแล้ว

๑๗.๓ การยกเลิกสัญญาก่อนครบอายุสัญญาจะทำให้ผู้ขายได้รับความเสียหายจากการลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ขายมีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ซื้อตามค่าเสื่อมราคาของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ในอัตราร้อยละ ๔ ต่อปี

๑๗.๔ กรณีผู้ขายยกเลิกกิจการ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ให้ตกเป็นของผู้ซื้อ โดยทั้งผู้ซื้อและผู้ขายหรือตัวแทนไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากอีกฝ่ายหนึ่งได้อีกต่อไป

ข้อ ๑๘ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๑๘.๑ ผู้ซื้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของผู้ขายอันเกี่ยวกับเรื่องไฟฟ้าที่ใช้อยู่ หรือการกำหนดขึ้นใหม่ทุกประการในส่วนที่เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม หรือภัยพิบัติ ทรายเท่าที่ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของผู้ขายที่ไม่ขัดหรือแย้งกับสัญญาฉบับนี้ ถ้ามีกรณีขัดแย้งกันให้ถือตามสัญญาฉบับนี้ โดยผู้ขายจะแจ้งข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศดังกล่าว ให้ผู้ซื้อทราบเป็นหนังสือล่วงหน้าอย่างน้อย ๓๐ วัน (สามสิบวัน) ก่อนประกาศใช้ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศ

๑๘.๒ เอกสารดังต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้

๑๘.๒.๑ เอกสารแนบท้ายสัญญา ๑ เอกสารเสนอโครงการ จำนวน ๑ ชุด

๑๘.๒.๒ เอกสารแนบท้ายสัญญา ๒ แบบก่อสร้าง จำนวน ๑ ชุด

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานับนี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานับนี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ซื้อและผู้ขายจะพิจารณาร่วมกันและยุติข้อพิพาทอย่างฉันทมิตร กรณีหาข้อยุติไม่ได้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีสิทธินำข้อพิพาทนั้นเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม ณ ศาลแพ่ง ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เพื่อหาข้อยุติที่เป็นธรรมต่อทั้งสองฝ่าย

ข้อ ๑๙ ข้อตกลงอื่น ๆ

๑๙.๑ การตีความและการบังคับให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของสัญญานับนี้ ให้อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายไทย

๑๙.๒ กรณีข้อกำหนดใด ๆ ในสัญญานับนี้ ขัดต่อกฎหมายและทำให้ไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย ให้ถือว่าข้อกำหนดดังกล่าวแตกต่างหากจากข้อกำหนดอื่นของสัญญานับนี้ซึ่งมีผลบังคับใช้ได้สมบูรณ์ตามกฎหมาย

๑๙.๓ การบอกกล่าว ทวงถาม หรือส่งเอกสารใด ๆ ไปยังคู่สัญญาฝ่ายอื่นตามภูมิลำเนา ตามที่ระบุไว้ในสัญญานับนี้ สามารถใช้จดหมายที่เป็นกระดาษ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งคู่ ให้ถือว่าเป็นการส่งโดยชอบ และคู่สัญญาฝ่ายนั้นได้รับทราบเมื่อคำบอกกล่าว ทวงถาม หรือเอกสารนั้นไปถึงตามปกติ

หนังสือสัญญานับนี้ได้จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านสัญญานับนี้และเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตราประทับ (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และแต่ละฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานต่อกัน

ลงชื่อ	ผู้ซื้อ	ลงชื่อ	ผู้ขาย
(.....)		(นางสาวฐิติมา มโนหมั่นศรีธธา)	
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา		ตำแหน่ง ประธานกรรมการผู้บริหาร	
		บริษัท โอเอวัน จำกัด	
ลงชื่อ	พยาน	ลงชื่อ	พยาน
(.....)		(.....)	
ตำแหน่ง		ตำแหน่ง	

SCHEDULE

ระยะเวลาดำเนินการติดตั้ง

หัวข้อ	ระยะเวลา (วัน)	เดือนที่ 1				เดือนที่ 2				เดือนที่ 3			
		W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	W3	W4
ออกแบบ	7												
การส่งมอบอุปกรณ์	50												
งานติดตั้ง	50												
งานทดสอบระบบ	15												
ส่งมอบงาน	15												
ขออนุญาตผลิตพลังงาน กกพ. พค.2	90												
ขออนุญาตขนานไฟ กฟน.	90												

*ระยะเวลาเริ่มติดตั้งขึ้นอยู่กับกำเนินการขออนุญาตดัดแปลงอาคาร (อ.1) 30-60วัน และกำลังการติดตั้งในแต่ละแห่ง

**ระยะเวลาส่งมอบงานขึ้นอยู่กับกำเนินการของ กกพ. พค. และ การไฟฟ้า

SERVICE

รายละเอียดการบริการ

ทุกเดือน : ตรวจสอบความแข็งแรงของจุดเชื่อมต่อ, ตรวจสอบความผิดปกติของมุมมองเสาที่ติดตั้งแผงโซล่า

ทุก 3 เดือน : ล้างแผ่นโซล่าเซลล์, ตรวจสอบระบบน้ำล้างแผง, ตรวจสอบการทำงานของระบบ

ทุก 1 ปี : ตรวจสอบความแข็งแรงของอุปกรณ์ติดตั้งทั้งหมด, ตรวจสอบระดับน้ำมันหม้อแปลง

ทุก 2 ปี : สอบเทียบอุปกรณ์วัด

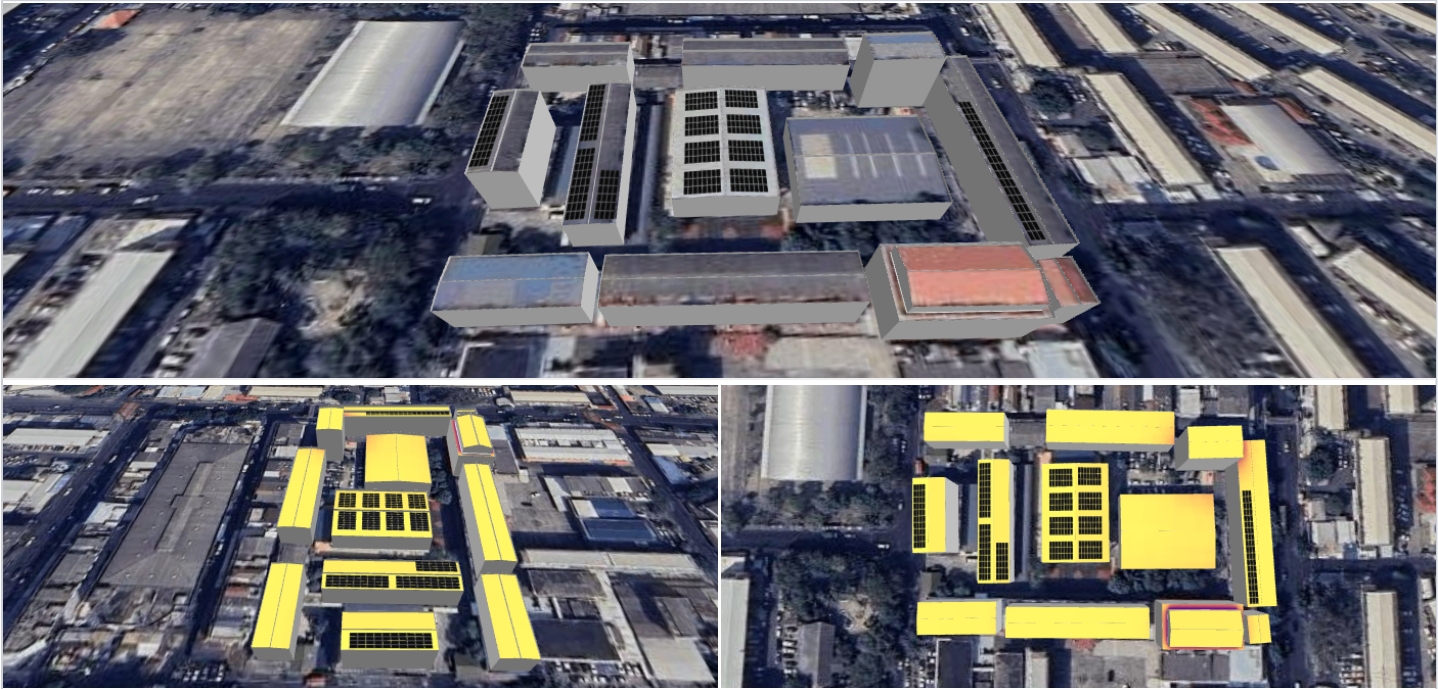
ทุก 5 ปี : ต่อใบอนุญาต, IV Test & Thermoscan

PRELIMINARY ASSESSMENT

การประเมินเบื้องต้น

1. โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์อนุกุล)
2. โรงเรียนวัดบางปะกอก
3. โรงเรียนวัดพลมานีย์
4. โรงเรียนวิชากร
5. โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม
6. โรงเรียนบ้านบัวมล
7. โรงเรียนปลุกจิต
8. โรงเรียนวัดหลักสี่

1. โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์นุกุล)
ซอย ประชาสงเคราะห์ 2000/22, 10400, Thailand | Jul 1, 2025



SYSTEM OVERVIEW



382 PV modules



3 Inverters



382 Optimizers

SIMULATION RESULTS



Installed DC Power
240.66 kWp



Max Achieved AC Power
224.37 kW



Annual Usable Solar
Production
340.48 MWh



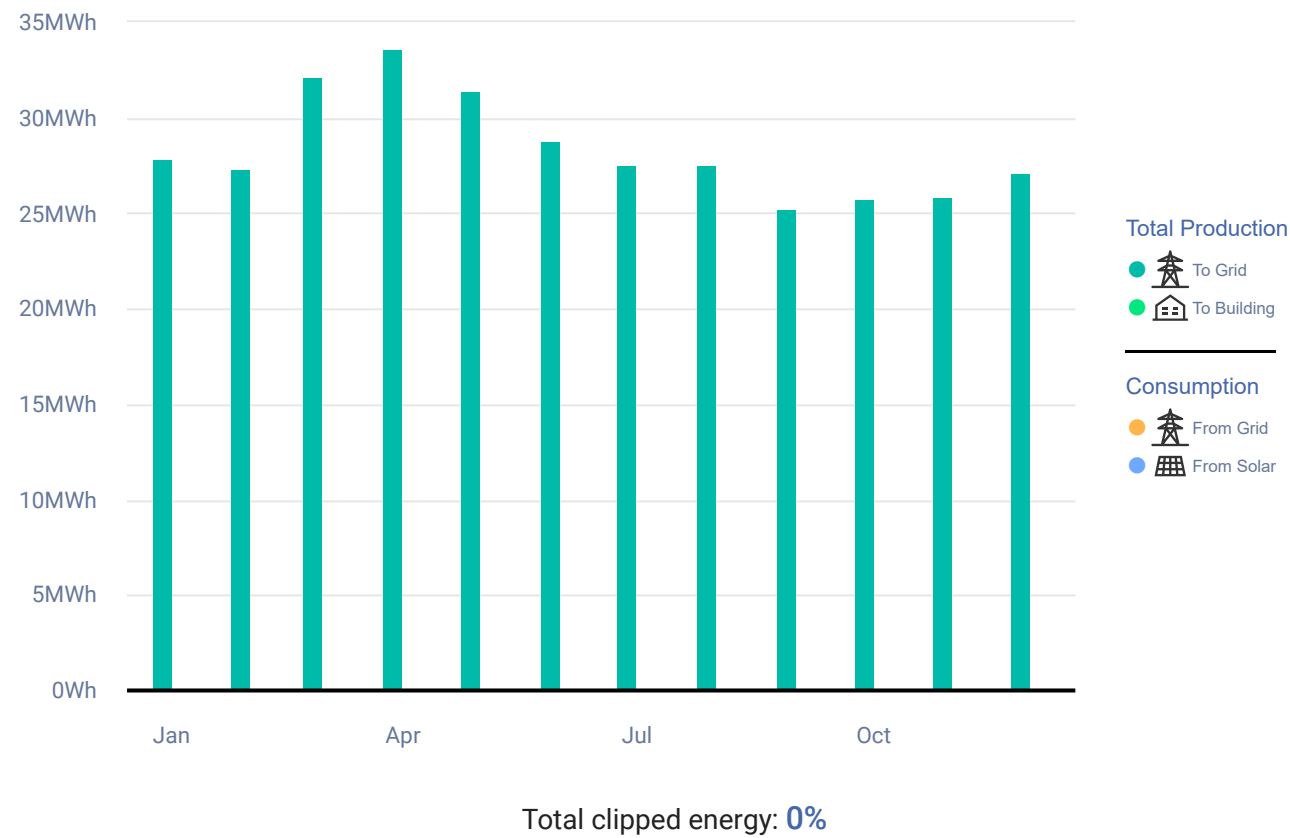
Annual CO₂ Emission Saved
133.47 t



Annual Equivalent Trees
Planted
6,130

1. โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์อนุกูล)
ซอย ประชาสงเคราะห์ 2000/22, 10400, Thailand | Jul 1, 2025

ESTIMATED MONTHLY ENERGY



PV MODULES

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
54	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	34 kWp			180°	0°
40	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	25.2 kWp			182°	5°
96	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	60.5 kWp			3°	5°
72	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	45.4 kWp			183°	5°
96	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	60.5 kWp			183°	5°

1. โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์นุกุล)
ซอย ประชาสงเคราะห์ 2000/22, 10400, Thailand | Jul 1, 2025

PV MODULES (CONTINUED)

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
24	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	15.1 kWp			3°	5°
Total: 382		240.7 kWp				

BILL OF MATERIALS (BOM)

Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
 SE100K Synergy Manager		2		
 SE33.3K		1		
 P750		382		
 LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer		382		

ELECTRICAL DESIGN

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
1 xSE100K Synergy Manager Center Unit 110.88kW 111% Oversizing	⌋ 3 x strings	19 x P750	19
	Left Unit		
	⌋ 1 x string	17 x P750	17
	⌋ 1 x string	21 x P750	21
	⌋ 1 x string	19 x P750	19
	Right Unit		
	⌋ 2 x strings	21 x P750	21
	⌋ 1 x string	20 x P750	20

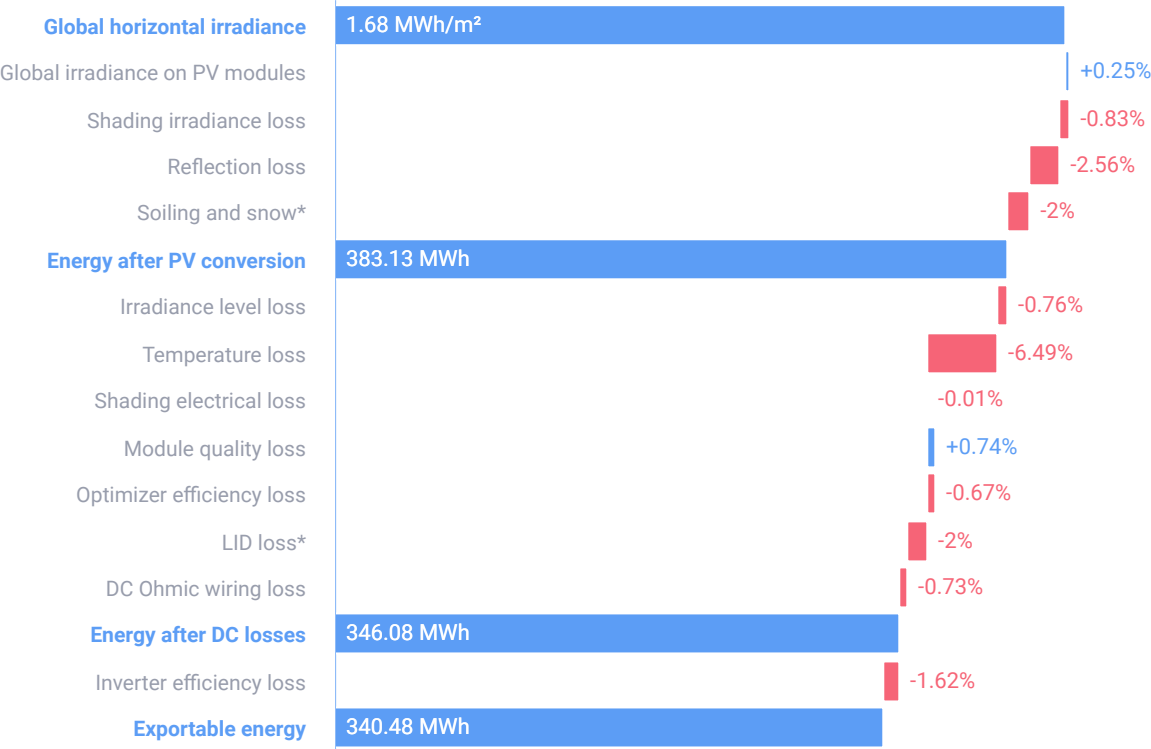
1. โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์อนุกูล)
ซอย ประชาสงเคราะห์ 2000/22, 10400, Thailand | Jul 1, 2025

ELECTRICAL DESIGN (CONTINUED)

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 1 xSE100K Synergy Manager Center Unit 100.8kW 101% Oversizing	🔌 2 x strings	 17 x P750	 17
	🔌 1 x string	 15 x P750	 15
	Left Unit		
	🔌 1 x string	 16 x P750	 16
	🔌 1 x string	 20 x P750	 20
	🔌 1 x string	 19 x P750	 19
	Right Unit		
	🔌 1 x string	 17 x P750	 17
	🔌 1 x string	 20 x P750	 20
	🔌 1 x string	 19 x P750	 19
 1 xSE33.3K 28.98kW 87% Oversizing	🔌 1 x string	 24 x P750	 24
	🔌 1 x string	 22 x P750	 22

1. โรงเรียนสามเสนนอก (ประชาราษฎร์อ่อนกุล)
ซอย ประชาสงเคราะห์ 2000/22, 10400, Thailand | Jul 1, 2025

SYSTEM LOSS DIAGRAM



*This value is calculated based on custom input

SIMULATION PARAMETERS



LOCATION & GRID

Time zone	GMT+7 (Bangkok)
Weather station	Bangkok (4 km away)
Station altitude	20 m
Station data source	Meteonorm 8.2
Grid	400V L-L, 230V L-N



LOSS FACTORS

Near shading	Enabled
Albedo	0.20
Bi-Facial Albedo	0.30
Soiling/Snow	2%
Incidence angle modifier (IAM), ASHRAE b0 param.	0.05
Thermal loss factor Uc (const) Flush mount	20
Thermal loss factor Uc (const) Tilted	29
LID loss factor	2%
System unavailability	0%

ตารางเปรียบเทียบค่าไฟฟ้า ก่อนติดตั้ง - หลังติดตั้ง ระบบโซลาร์เซลล์ (ประมาณการ)

โรงเรียน : สามเสนนอก

เขต : ดินแดง

สังกัด : กรุงเทพมหานคร

จำนวน (นร.) : 3143 คน

โรงเรียนขนาด : ใหญ่

ประเภท : 3.2.3

On Peak : 4.3297 (บาท/หน่วย)

Off Peak : 2.6369 (บาท/หน่วย)

เดือน	MEA									
	On Peak		ความต้องการไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	Off Peak		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (หน่วย+ค่าบริการ+ ความต้องการ พลังงาน+Ft)	รวมค่าไฟฟ้า MEA (หน่วย+ค่าบริการ+ ความต้องการ พลังงาน+Ft+VAT)	เฉลี่ย Off Peak หน่วยละ (บาท)	เฉลี่ยรวม หน่วยละ (บาท)
	จำนวนหน่วย	บาท		จำนวนหน่วย	บาท					
ธ.ค. 67	26,158	113,256.29	381	17,438	45,982.26	43,596	248,157.93	265,528.98	3.039	6.091
ม.ค. 68	27,438	118,798.31	350	18,292	48,234.17	45,730	249,862.68	267,353.07	3.039	5.846
ก.พ. 68	33,434	144,759.19	413	22,289	58,773.86	55,723	301,563.87	322,673.34	3.038	5.791
มี.ค. 68	31,006	134,246.68	396	20,671	54,507.36	51,677	282,416.98	302,186.17	3.038	5.848
เม.ย. 68	6,285	27,212.16	105	4,190	11,048.61	10,475	62,688.69	67,076.89	3.060	6.404
พ.ค. 68	26,013	112,628.49	340	17,342	45,729.12	43,355	238,619.45	255,322.81	3.039	5.889
รวม						250,556		1,480,141		
เฉลี่ย						41,759		246,690	3.042	5.978

ค่าความต้องการ : 210 (บาท/กิโลวัตต์)Ft : 0.1972 (บาท/หน่วย)

ค่าบริการ : 312.24 (บาท/เดือน)VAT : 7 %

OA1 Solar								ลดลง (รวม)	
MEA On Peak (20%)			Solar On Peak (80%)		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (MEA+OA1) บาท	เฉลี่ยหน่วยละ (บาท)	บาท	%
จำนวนหน่วย	บาท	ค่าความต้องการ ไฟฟ้า (ประมาณ)	จำนวนหน่วย	บาท					
5,232	22,651.26	55	20926	94,168.80	43,596	179,135.01	4.109	86,393.97	32.54
5,488	23,759.66	55	21950	98,776.80	45,730	187,322.21	4.096	80,030.85	29.93
6,687	28,951.84	68	26747	120,362.40	55,723	228,394.37	4.099	94,278.97	29.22
6,201	26,849.34	65	24805	111,621.60	51,677	212,239.73	4.107	89,946.44	29.77
1,257	5,442.43	14	5028	22,626.00	10,475	43,443.43	4.147	23,633.46	35.23
5,203	22,525.70	55	20810	93,646.80	43,355	178,209.65	4.110	77,113.16	30.20
					250,556	1,028,744		451,397	
					41,759	171,457		75,233	31

หน่วยไฟฟ้า OA1 Solar : 4.5 (บาท/หน่วย) ประเมินขนาดกำลังการติดตั้ง : kWp.

(รวม ค่าบริการและ VAT แล้ว)

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak						
MEA				OAOne		
จำนวนหน่วยช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak + VAT 7%	เฉลี่ยค่าไฟฟ้า ช่วง On Peak ต่อหน่วย	จำนวนหน่วยช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20% + VAT7%
26,158	198,627.61	212,531.54	8.125	5,232	35,545.17	38,033.33
27,438	197,912.04	211,765.88	7.718	5,488	36,704.06	39,273.34
33,434	238,285.33	254,965.30	7.626	6,687	44,862.71	48,003.10
31,006	223,724.02	239,384.70	7.721	6,201	42,034.45	44,976.86
6,285	50,704.52	54,253.84	8.632	1,257	8,942.55	9,568.53
26,013	189,361.21	202,616.49	7.789	5,203	35,413.89	37,892.86
150,334	1,098,615	1,175,518				
25,056	183,102	195,920	8	5,011	33,917	36,291

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak					ลดลง (On Peak)	
OAOne					บาท	%
จำนวนหน่วยช่วง On Peak OA1 80%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak OA1 80%	รวมหน่วยไฟฟ้า On Peak	รวมค่าไฟฟ้า On Peak	เฉลี่ยค่าไฟฟ้าช่วง On Peak ต่อหน่วย		
20926	94,168.80	26,158	132,202.13	5.054	80,329.41	37.80
21950	98,776.80	27,438	138,050.14	5.031	73,715.74	34.81
26747	120,362.40	33,434	168,365.50	5.036	86,599.80	33.97
24805	111,621.60	31,006	156,598.46	5.051	82,786.23	34.58
5028	22,626.00	6,285	32,194.53	5.122	22,059.31	40.66
20810	93,646.80	26,013	131,539.66	5.057	71,076.83	35.08
120,267	541,202	150,334	758,950		416,567	
20,045	90,200	25,056	126,492	5	69,428	36

2.โรงเรียนวัดบางปะกอก
ถนน สุขสวัสดิ์ 86/1, 10140, Thailand | Jul 1, 2025



SYSTEM OVERVIEW

 220 PV modules

 4 Inverters

 220 Optimizers

SIMULATION RESULTS



Installed DC Power
138.60 kWp



Max Achieved AC Power
130.77 kW



Annual Usable Solar
Production
198.70 MWh



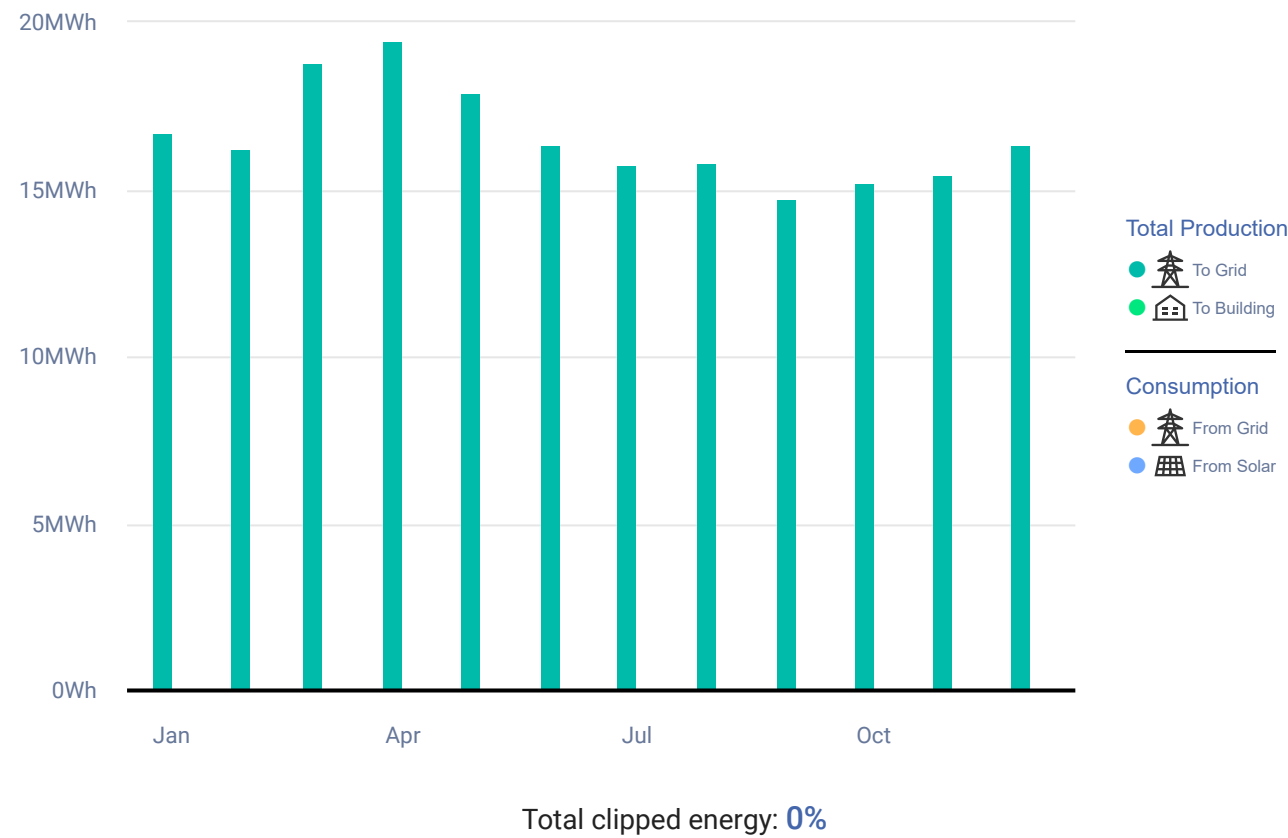
Annual CO₂ Emission Saved
77.89 t



Annual Equivalent Trees
Planted
3,578

2.โรงเรียนวัดบางปะกอก
ถนน สุขสวัสดิ์ 86/1, 10140, Thailand | Jul 1, 2025

ESTIMATED MONTHLY ENERGY



PV MODULES

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
24	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	15.1 kWp			199°	5°
42	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	26.5 kWp			203°	5°
36	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	22.7 kWp			200°	5°
32	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	20.2 kWp			202°	5°
32	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	20.2 kWp			202°	5°

2.โรงเรียนวัดบางปะกอก
ถนน สุขสวัสดิ์ 86/1, 10140, Thailand | Jul 1, 2025

PV MODULES (CONTINUED)

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
30	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	18.9 kWp			201°	5°
24	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	15.1 kWp			200°	5°
Total: 220		138.6 kWp				

BILL OF MATERIALS (BOM)

Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
 SE33.3K		4		
 P750		220		
 LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer		220		

ELECTRICAL DESIGN

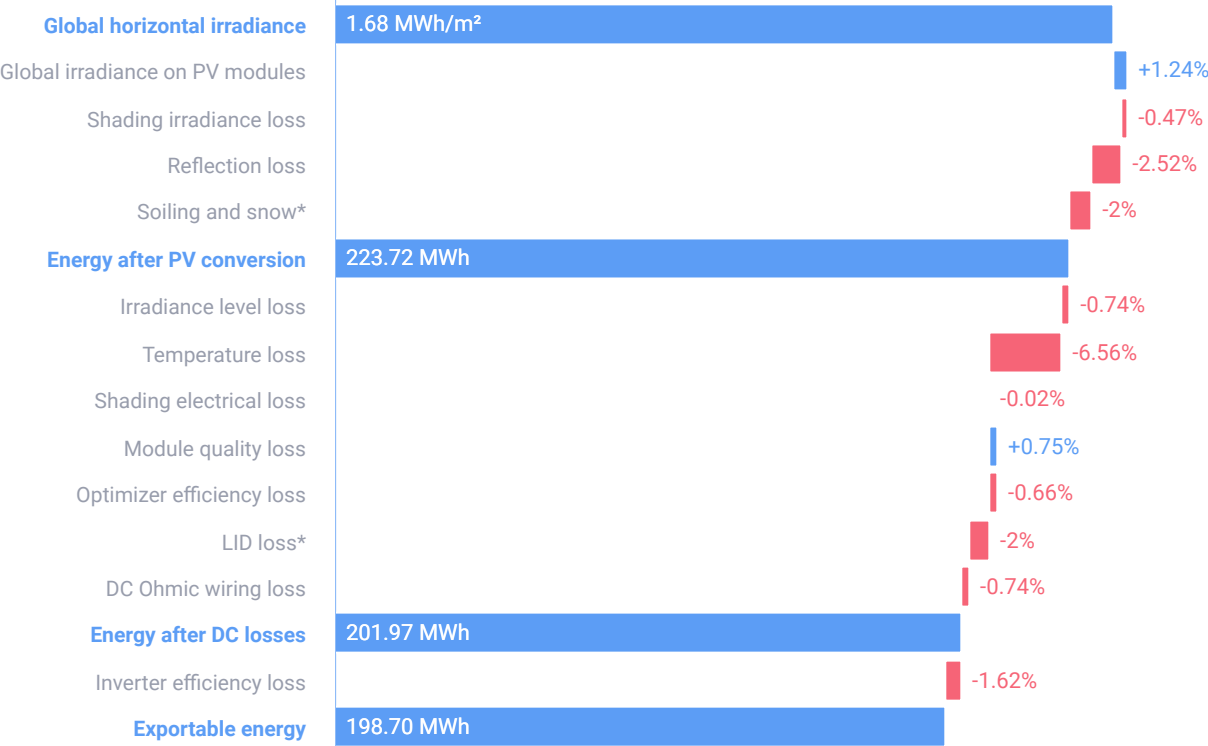
Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 1 xSE33.3K 37.8kW 114% Oversizing	⌋ 3 x strings	 20 x P750	 20
 1 xSE33.3K 35.28kW 106% Oversizing	⌋ 1 x string ⌋ 2 x strings	 18 x P750  19 x P750	 18  19
 1 xSE33.3K 34.65kW 104% Oversizing	⌋ 2 x strings ⌋ 1 x string	 18 x P750  19 x P750	 18  19

2.โรงเรียนวัดบางปะกอก
ถนน สุขสวัสดิ์ 86/1, 10140, Thailand | Jul 1, 2025

ELECTRICAL DESIGN (CONTINUED)

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 1 xSE33.3K 30.87kW 93% Oversizing	1 1 x string	 14 x P750	 14
	1 1 x string	 18 x P750	 18
	1 1 x string	 17 x P750	 17

SYSTEM LOSS DIAGRAM



*This value is calculated based on custom input

2.โรงเรียนวัดบางปะกอก
ถนน สุขสวัสดิ์ 86/1, 10140, Thailand | Jul 1, 2025

SIMULATION PARAMETERS



LOCATION & GRID

Time zone	GMT+7 (Bangkok)
Weather station	Bangkok (9 km away)
Station altitude	20 m
Station data source	Meteonorm 8.2
Grid	400V L-L, 230V L-N



LOSS FACTORS

Near shading	Enabled
Albedo	0.20
Bi-Facial Albedo	0.30
Soiling/Snow	2%
Incidence angle modifier (IAM), ASHRAE b0 param.	0.05
Thermal loss factor Uc (const) Flush mount	20
Thermal loss factor Uc (const) Tilted	29
LID loss factor	2%
System unavailability	0%

ตารางเปรียบเทียบค่าไฟฟ้า ก่อนติดตั้ง - หลังติดตั้ง ระบบโซลาร์เซลล์ (ประมาณการ)

โรงเรียน : วัดบางปะกอก

เขต : ราชบุรีบูรณะ

สังกัด : กรุงเทพมหานคร

จำนวน (นร.) : 2257 คน

โรงเรียนขนาด : ใหญ่

ประเภท : 3.2.3

On Peak : 4.3297 (บาท/หน่วย)

Off Peak : 2.6369 (บาท/หน่วย)

เดือน	MEA									
	On Peak		ความต้องการไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	Off Peak		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (หน่วย+ค่าบริการ+ความต้องการ พลังงาน+Ft)	รวมค่าไฟฟ้า MEA (หน่วย+ค่าบริการ+ความต้องการ พลังงาน+Ft+VAT)	เฉลี่ย Off Peak หน่วยละ (บาท)	เฉลี่ยรวม หน่วยละ (บาท)
	จำนวนหน่วย	บาท		จำนวนหน่วย	บาท					
ม.ค. 67	19,121	82,788.19	205	10,296	27,149.52	29,417	164,984.39	176,533.30	3.258	6.001
ก.พ. 67	20,427	88,442.78	220	10,999	29,003.26	31,426	176,440.69	188,791.54	3.257	6.007
มี.ค. 67	17,272	74,782.58	185	9,301	24,525.81	26,573	149,025.42	159,457.20	3.259	6.001
เม.ษ. 67	6,685	28,944.04	70	3,600	9,492.84	10,285	57,534.33	61,561.73	3.279	5.986
พ.ค. 67	17,829	77,194.22	191	9,600	25,314.24	27,429	153,825.50	164,593.29	3.259	6.001
มิ.ย. 67	22,466	97,271.04	241	12,097	31,898.58	34,563	193,820.28	207,387.70	3.256	6.000
ก.ค. 67	20,737	89,784.99	222	11,166	29,443.63	31,903	178,832.73	191,351.02	3.257	5.998
ส.ค. 67	21,992	95,218.76	236	11,842	31,226.17	33,834	189,756.04	203,038.96	3.256	6.001
ก.ย. 67	22,267	96,409.43	240	11,990	31,616.43	34,257	192,344.98	205,809.13	3.256	6.008
ต.ค. 67	11,722	50,752.74	125	6,312	16,644.11	18,034	101,122.20	108,200.76	3.265	6.000
พ.ค. 67	19,905	86,182.68	213	10,718	28,262.29	30,623	171,650.67	183,666.22	3.257	5.998
ธ.ค. 67	15,633	67,686.20	168	8,418	22,197.42	24,051	135,028.92	144,480.95	3.260	6.007
รวม						332,395		1,994,872		
เฉลี่ย						27,700		166,239	3.260	6.001

ค่าความต้องการ : 210 (บาท/กิโลวัตต์)

Ft : 0.3972 (บาท/หน่วย)

ค่าบริการ : 312.24 (บาท/เดือน)

VAT : 7 %

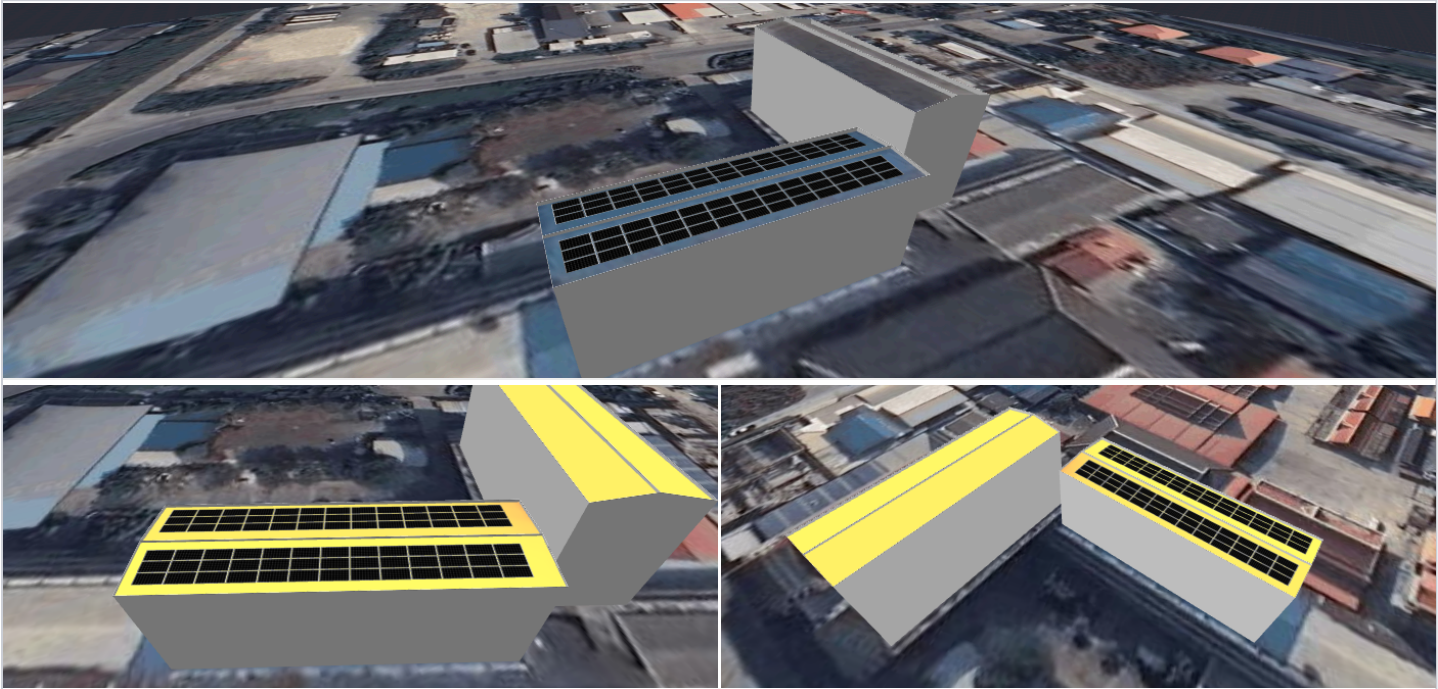
OA1 Solar								ลดลง (รวม)	
MEA On Peak (20%)			Solar On Peak (80%)		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (MEA+OA1) บาท	เฉลี่ยหน่วยละ (บาท)	บาท	%
จำนวนหน่วย	บาท	ค่าความต้องการ ไฟฟ้า (ประมาณ)	จำนวนหน่วย	บาท					
3,824	16,557.64	40	15297	68,835.60	29,417	126,863.54	4.313	49,669.75	28.14
4,085	17,688.56	40	16342	73,537.20	31,426	134,932.78	4.294	53,858.76	28.53
3,454	14,956.52	35	13818	62,179.20	26,573	114,390.21	4.305	45,066.99	28.26
1,337	5,788.81	15	5348	24,066.00	10,285	44,770.87	4.353	16,790.86	27.27
3,566	15,438.84	35	14263	64,184.40	27,429	117,829.18	4.296	46,764.11	28.41
4,493	19,454.21	45	17973	80,877.60	34,563	148,582.25	4.299	58,805.45	28.36
4,147	17,957.00	40	16590	74,653.20	31,903	136,848.55	4.290	54,502.47	28.48
4,398	19,043.75	45	17594	79,171.20	33,834	145,654.05	4.305	57,384.91	28.26
4,453	19,281.89	45	17814	80,161.20	34,257	147,353.08	4.301	58,456.05	28.40
2,344	10,150.55	25	9378	42,199.20	18,034	77,994.42	4.325	30,206.33	27.92
3,981	17,236.54	40	15924	71,658.00	30,623	131,707.51	4.301	51,958.70	28.29
3,127	13,537.24	30	12506	56,278.80	24,051	103,211.22	4.291	41,269.73	28.56
					332,395	1,430,138		564,734	
					27,700	119,178		47,061	28

หน่วยไฟฟ้า OA1 Solar : 4.5 (บาท/หน่วย) ประเมินขนาดกำลังการ 135.04 kWp.
(รวม ค่าบริการและ VAT แล้ว)

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak						
MEA				OAOne		
จำนวนหน่วยช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak + VAT 7%	เฉลี่ยค่าไฟฟ้า ช่วง On Peak ต่อหน่วย	จำนวนหน่วยช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20% + VAT7%
19,121	133,636.01	142,990.53	7.478	3,824	26,788.85	28,664.07
20,427	142,959.34	152,966.50	7.488	4,085	28,023.52	29,985.16
17,272	120,695.97	129,144.69	7.477	3,454	23,990.84	25,670.20
6,685	46,502.28	49,757.44	7.443	1,337	9,782.11	10,466.85
17,829	124,588.86	133,310.08	7.477	3,566	24,517.42	26,233.64
22,466	157,007.49	167,998.02	7.478	4,493	31,001.15	33,171.23
20,737	144,844.68	154,983.81	7.474	4,147	28,316.59	30,298.75
21,992	153,716.94	164,477.13	7.479	4,398	30,553.04	32,691.75
22,267	155,856.84	166,766.82	7.489	4,453	30,813.02	32,969.93
11,722	81,861.68	87,592.00	7.472	2,344	16,643.98	17,809.06
19,905	139,021.90	148,753.43	7.473	3,981	27,530.03	29,457.13
15,633	109,378.58	117,035.08	7.486	3,127	21,391.37	22,888.76
216,056	1,510,071	1,615,776				
18,005	125,839	134,648	7.476	3,601	24,946	26,692

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak					ลดลง (On Peak)	
OAOne					บาท	%
จำนวนหน่วยช่วง On Peak OA1 80%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak OA1 80%	รวมหน่วยไฟฟ้า On Peak	รวมค่าไฟฟ้า On Peak	เฉลี่ยค่าไฟฟ้าช่วง On Peak ต่อหน่วย		
15297	68,835.60	19,121	97,499.67	5.099	45,490.86	31.81
16342	73,537.20	20,427	103,522.36	5.068	49,444.13	32.32
13818	62,179.20	17,272	87,849.40	5.086	41,295.29	31.98
5348	24,066.00	6,685	34,532.85	5.166	15,224.59	30.60
14263	64,184.40	17,829	90,418.04	5.071	42,892.04	32.17
17973	80,877.60	22,466	114,048.83	5.077	53,949.19	32.11
16590	74,653.20	20,737	104,951.95	5.061	50,031.86	32.28
17594	79,171.20	21,992	111,862.95	5.087	52,614.18	31.99
17814	80,161.20	22,267	113,131.13	5.081	53,635.69	32.16
9378	42,199.20	11,722	60,008.26	5.119	27,583.73	31.49
15924	71,658.00	19,905	101,115.13	5.080	47,638.30	32.03
12506	56,278.80	15,633	79,167.56	5.064	37,867.52	32.36
172,845	777,802	216,056	1,098,108		517,667	
14,404	64,817	18,005	91,509	5	43,139	32

3. โรงเรียนวัดพลมานีย์
ถนน ประชาพัฒนา 22, 10520, Thailand | Jun 30, 2025



SYSTEM OVERVIEW

 78 PV modules

 2 Inverters

 78 Optimizers

SIMULATION RESULTS



Installed DC Power
49.14 kWp



Max Achieved AC Power
49.14 kW



Annual Usable Solar
Production
69.22 MWh



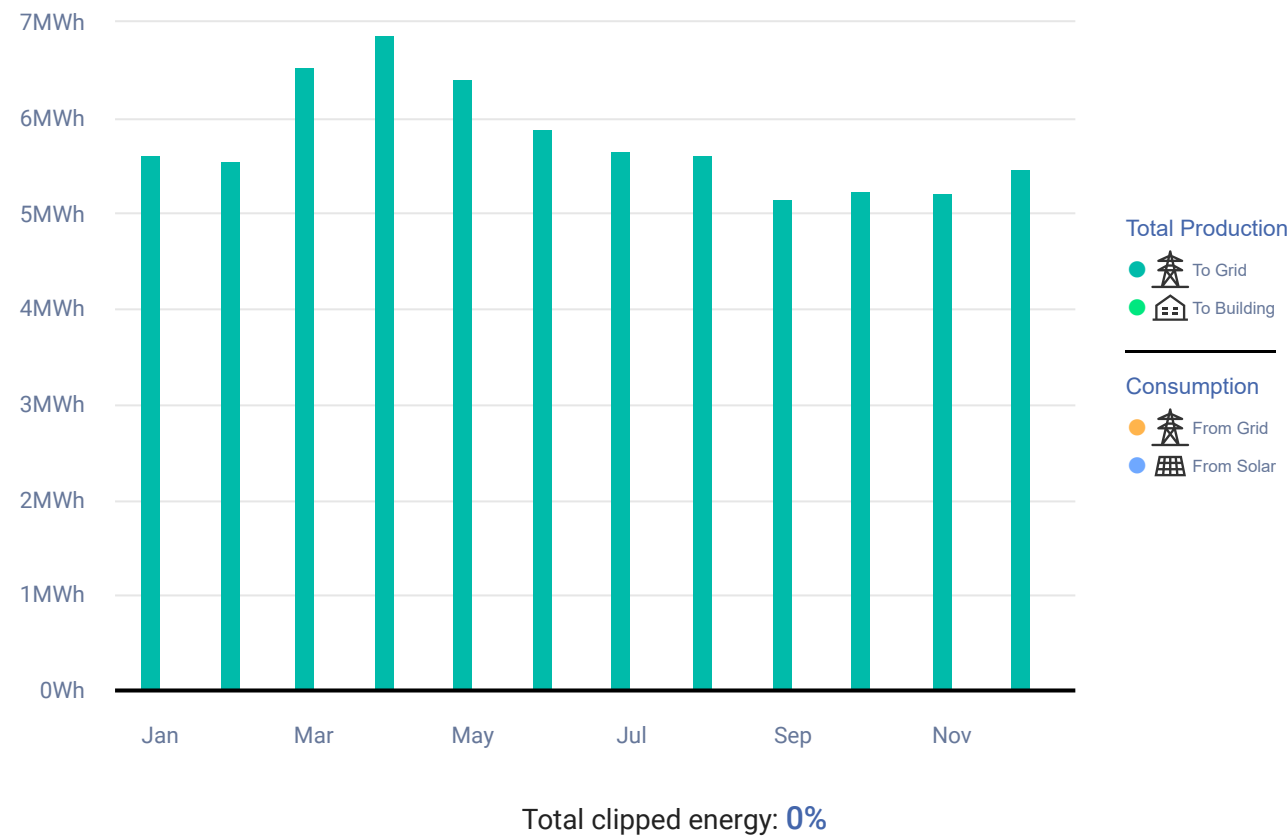
Annual CO₂ Emission Saved
27.13 t



Annual Equivalent Trees
Planted
1,246

3.โรงเรียนวัดพลมานีย์
ถนน ประชาพัฒนา 22, 10520, Thailand | Jun 30, 2025

ESTIMATED MONTHLY ENERGY



PV MODULES

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
39	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	24.6 kWp			18°	5°
39	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	24.6 kWp			198°	5°
Total:	78	49.1 kWp				

3.โรงเรียนวัดพลมานีย์
ถนน ประชาพัฒนา 22, 10520, Thailand | Jun 30, 2025

BILL OF MATERIALS (BOM)

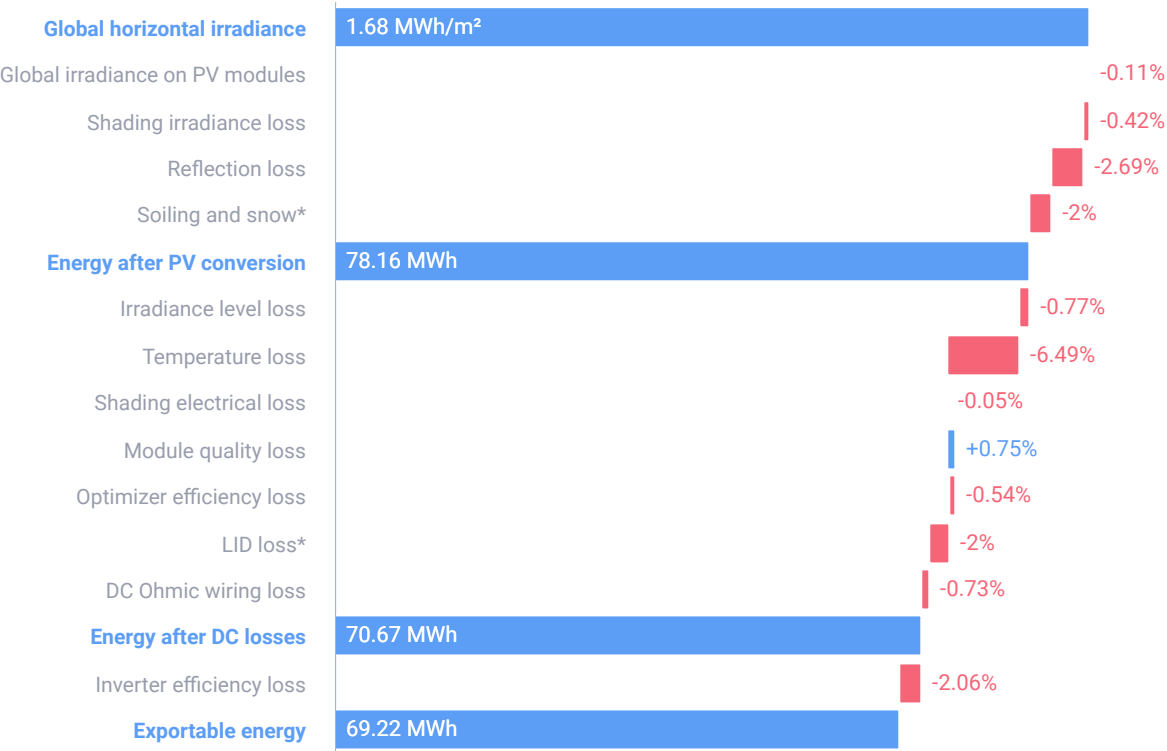
Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
 SE25K		2		
 P750		78		
 LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer		78		

ELECTRICAL DESIGN

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 2 xSE25K 24.57kW 98% Oversizing	☞ 1 x string	 20 x P750	 20
	☞ 1 x string	 19 x P750	 19

3. โรงเรียนวัดพลมานีย์
ถนน ประชาพัฒนา 22, 10520, Thailand | Jun 30, 2025

SYSTEM LOSS DIAGRAM



*This value is calculated based on custom input

SIMULATION PARAMETERS



LOCATION & GRID

Time zone	GMT+7 (Bangkok)
Weather station	Bangkok (25 km away)
Station altitude	20 m
Station data source	Meteonorm 8.2
Grid	400V L-L, 230V L-N



LOSS FACTORS

Near shading	Enabled
Albedo	0.20
Bi-Facial Albedo	0.30
Soiling/Snow	2%
Incidence angle modifier (IAM), ASHRAE b0 param.	0.05
Thermal loss factor Uc (const) Flush mount	20
Thermal loss factor Uc (const) Tilted	29
LID loss factor	2%
System unavailability	0%

ตารางเปรียบเทียบค่าไฟฟ้า ก่อนติดตั้ง - หลังติดตั้ง ระบบโซลาร์เซลล์ (ประมาณการ)

โรงเรียน : วัดพลมานีย์

เขต : ลาดกระบัง

สังกัด : กรุงเทพมหานคร

จำนวน (นร.) : 1142 คน

โรงเรียนขนาด : ใหญ่

ประเภท : 3.2.3

On Peak : 4.3297 (บาท/หน่วย)

Off Peak : 2.6369 (บาท/หน่วย)

เดือน	MEA									
	On Peak		ความต้องการไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	Off Peak		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (หน่วย+ค่าบริการ+ ความต้องการ พลังงาน+Ft)	รวมค่าไฟฟ้า MEA (หน่วย+ค่าบริการ+ ความต้องการ พลังงาน+Ft+VAT)	เฉลี่ย Off Peak หน่วยละ (บาท)	เฉลี่ยรวม หน่วยละ (บาท)
	จำนวนหน่วย	บาท		จำนวนหน่วย	บาท					
ม.ค. 68	5,074	21,968.90	55	3,383	8,920.63	8,457	44,419.49	47,528.86	3.067	5.620
ก.พ. 68	6,238	27,008.67	65	4,159	10,966.87	10,397	53,988.06	57,767.23	3.061	5.556
มี.ค. 68	6,608	28,610.66	70	4,405	11,615.54	11,013	57,410.21	61,428.92	3.059	5.578
เม.ย. 68	1,642	7,109.37	20	1,095	2,887.41	2,737	15,048.75	16,102.16	3.139	5.883
พ.ค. 68	5,138	22,246.00	55	3,426	9,034.02	8,564	44,831.08	47,969.25	3.067	5.601
มิ.ย. 68	6,511	28,190.68	70	4,341	11,446.78	10,852	56,789.71	60,764.99	3.059	5.599
รวม						52,020		291,561		
เฉลี่ย						8,670		48,594	3.075	5.640

ค่าความต้องการ : 210 (บาท/กิโลวัตต์)Ft : 0.1972 (บาท/หน่วย)

ค่าบริการ : 312.24 (บาท/เดือน)VAT : 7 %

OA1 Solar								ลดลง (รวม)	
MEA On Peak (20%)			Solar On Peak (80%)		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (MEA+OA1) บาท	เฉลี่ยหน่วยละ (บาท)	บาท	%
จำนวนหน่วย	บาท	ค่าความต้องการ ไฟฟ้า (ประมาณ)	จำนวนหน่วย	บาท					
1,015	4,393.78	11	4059	18,266.40	8,457	35,070.30	4.147	12,458.56	26.21
1,248	5,401.73	14	4990	22,456.80	10,397	43,143.82	4.150	14,623.41	25.31
1,322	5,722.13	14	5286	23,788.80	11,013	45,508.00	4.132	15,920.92	25.92
328	1,421.87	5	1314	5,911.20	2,737	11,863.41	4.334	4,238.75	26.32
1,028	4,449.20	12	4110	18,496.80	8,564	35,690.51	4.168	12,278.75	25.60
1,302	5,638.14	15	5209	23,439.60	10,852	45,099.60	4.156	15,665.40	25.78
					52,020	216,376		75,186	
					8,670	36,063		12,531	26

หน่วยไฟฟ้า OA1 Solar : 4.5 (บาท/หน่วย)

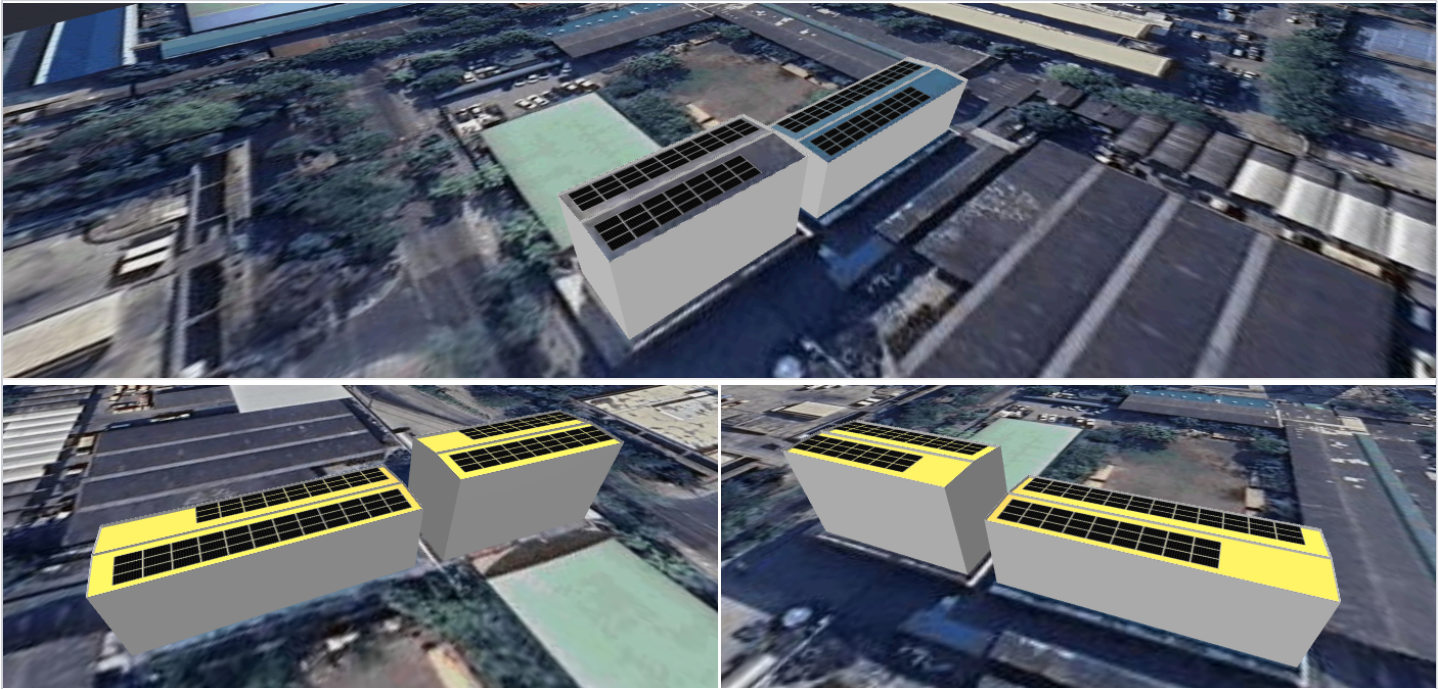
ประเมินขนาดกำลังการติดตั้ง : kWp.

(รวม ค่าบริการและ VAT แล้ว)

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak						
MEA				OAOne		
จำนวนหน่วยช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak + VAT 7%	เฉลี่ยค่าไฟฟ้า ช่วง On Peak ต่อหน่วย	จำนวนหน่วยช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20% + VAT7%
5,074	34,722.45	37,153.02	7.322	1,015	7,216.14	7,721.27
6,238	42,091.76	45,038.18	7.220	1,248	8,900.00	9,523.00
6,608	44,816.71	47,953.88	7.257	1,322	9,234.99	9,881.44
1,642	11,836.13	12,664.65	7.713	328	2,848.87	3,048.30
5,138	35,012.17	37,463.02	7.291	1,028	7,484.08	8,007.97
6,511	44,377.60	47,484.03	7.293	1,302	9,357.17	10,012.17
31,211	212,857	227,757				
5,202	35,476	37,959	7	1,040	7,507	8,032

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak					ลดลง (On Peak)	
OAOne					บาท	%
จำนวนหน่วยช่วง On Peak OA1 80%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak OA1 80%	รวมหน่วยไฟฟ้า On Peak	รวมค่าไฟฟ้า On Peak	เฉลี่ยค่าไฟฟ้าช่วง On Peak ต่อหน่วย		
4059	18,266.40	5,074	25,987.67	5.122	11,165.35	30.05
4990	22,456.80	6,238	31,979.80	5.127	13,058.38	28.99
5286	23,788.80	6,608	33,670.24	5.095	14,283.64	29.79
1314	5,911.20	1,642	8,959.50	5.456	3,705.16	29.26
4110	18,496.80	5,138	26,504.77	5.159	10,958.25	29.25
5209	23,439.60	6,511	33,451.77	5.138	14,032.26	29.55
24,969	112,360	31,211	160,554		67,203	
4,161	18,727	5,202	26,759	5	11,201	29

4. โรงเรียนวิชาการ
ถนน มิตรไมตรี 3981, 10400, Thailand | Jun 30, 2025



SYSTEM OVERVIEW

 111 PV modules

 2 Inverters

 111 Optimizers

SIMULATION RESULTS



Installed DC Power
69.93 kWp



Max Achieved AC Power
63.54 kW



Annual Usable Solar
Production
98.96 MWh



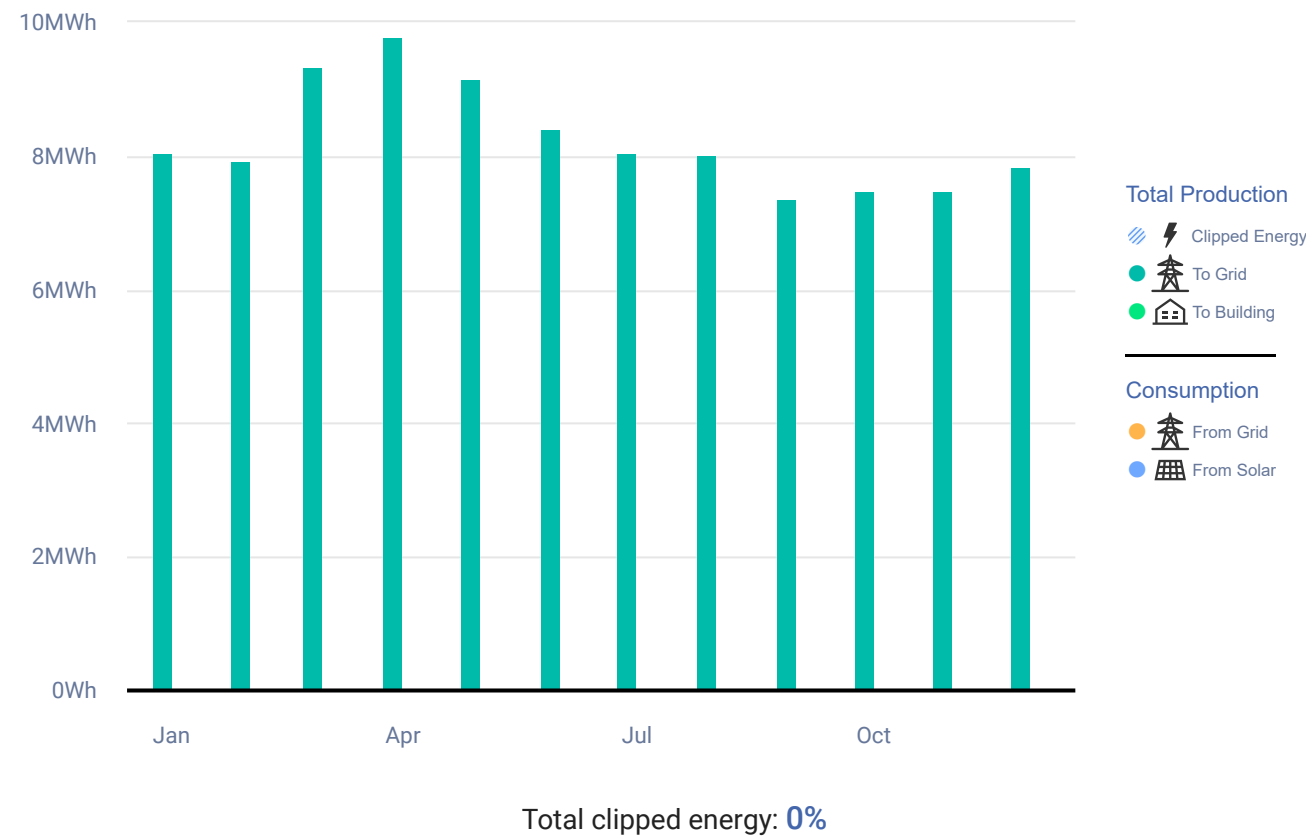
Annual CO₂ Emission Saved
38.79 t



Annual Equivalent Trees
Planted
1,782

4. โรงเรียนวิชาการ
ถนน มิตรไมตรี 3981, 10400, Thailand | Jun 30, 2025

ESTIMATED MONTHLY ENERGY



PV MODULES

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
36	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	22.7 kWp			117°	5°
21	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	13.2 kWp			298°	5°
27	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	17 kWp			297°	5°
27	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	17 kWp			118°	5°
Total: 111		69.9 kWp				

4.โรงเรียนวิชาการ
ถนน มิตรไมตรี 3981, 10400, Thailand | Jun 30, 2025

BILL OF MATERIALS (BOM)

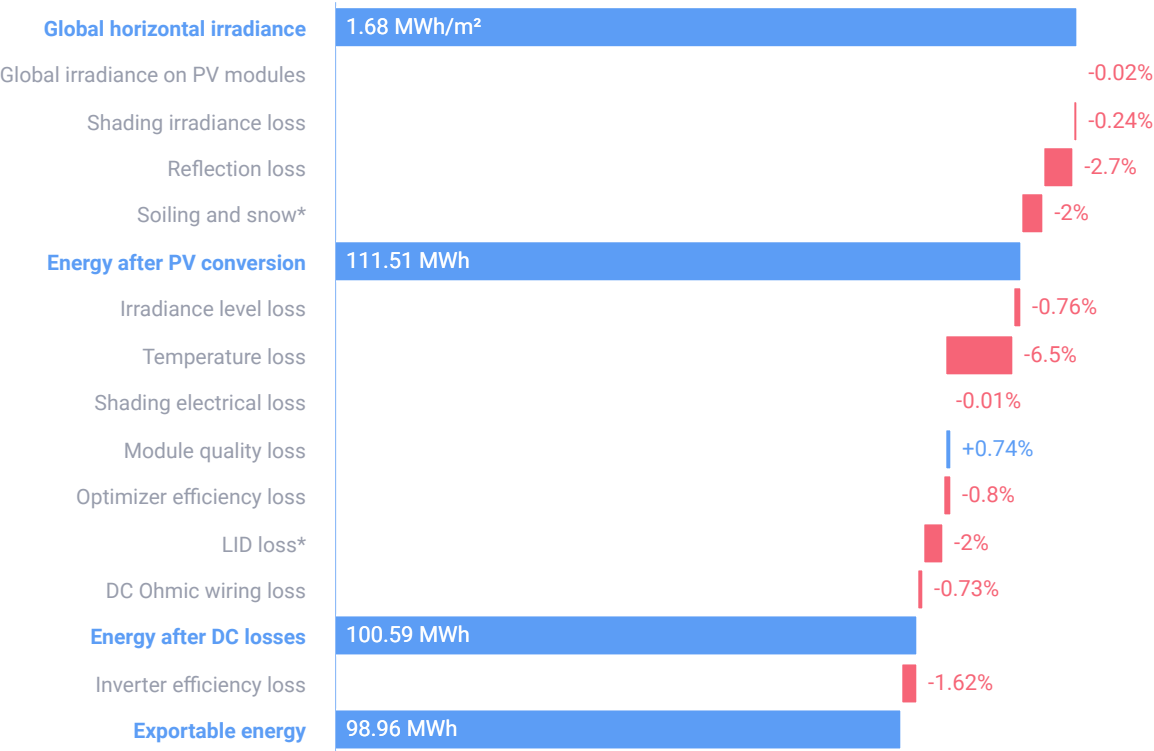
Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
 SE33.3K		2		
 P750		111		
 LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer		111		

ELECTRICAL DESIGN

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 1 xSE33.3K 39.69kW 119% Oversizing	03 3 x strings	 21 x P750	 21
 1 xSE33.3K 30.24kW 91% Oversizing	01 1 x string 02 2 x strings	 18 x P750  15 x P750	 18  15

4. โรงเรียนวิชาการ
ถนน มิตรไมตรี 3981, 10400, Thailand | Jun 30, 2025

SYSTEM LOSS DIAGRAM



*This value is calculated based on custom input

SIMULATION PARAMETERS



LOCATION & GRID

Time zone	GMT+7 (Bangkok)
Weather station	Bangkok (4 km away)
Station altitude	20 m
Station data source	Meteonorm 8.2
Grid	400V L-L, 230V L-N



LOSS FACTORS

Near shading	Enabled
Albedo	0.20
Bi-Facial Albedo	0.30
Soiling/Snow	2%
Incidence angle modifier (IAM), ASHRAE b0 param.	0.05
Thermal loss factor Uc (const) Flush mount	20
Thermal loss factor Uc (const) Tilted	29
LID loss factor	2%
System unavailability	0%

ตารางเปรียบเทียบค่าไฟฟ้า ก่อนติดตั้ง - หลังติดตั้ง ระบบโซลาร์เซลล์ (ประมาณการ)

โรงเรียน : **วิชาการ**

ประเภท : **3.2.3**

เขต : **ดินแดง**

จำนวน (นร.) : **1044** คน

On Peak : **4.3297** (บาท/หน่วย)

สังกัด : **กรุงเทพมหานคร**

โรงเรียนขนาด : **ใหญ่**

Off Peak : **2.6369** (บาท/หน่วย)

เดือน	MEA									
	On Peak		ความต้องการ ไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	Off Peak		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (หน่วย+ค่าบริการ+ ความต้องการ พลังงาน+Ft)	รวมค่าไฟฟ้า MEA (หน่วย+ค่าบริการ+ ความต้องการ พลังงาน+Ft+VAT)	เฉลี่ย Off Peak หน่วยละ (บาท)	เฉลี่ยรวม หน่วยละ (บาท)
	จำนวนหน่วย	บาท		จำนวนหน่วย	บาท					
ม.ค. 68	9,182	39,755.31	95	4,944	13,036.83	14,126	78,665.23	84,171.79	3.270	5.959
ก.พ. 68	9,182	39,755.31	95	4,944	13,036.83	14,126	78,665.23	84,171.79	3.270	5.959
มี.ค. 68	9,182	39,755.31	95	4,944	13,036.83	14,126	78,665.23	84,171.79	3.270	5.959
เม.ย. 68	9,182	39,755.31	95	4,944	13,036.83	14,126	78,665.23	84,171.79	3.270	5.959
พ.ค. 68	9,182	39,755.31	95	4,944	13,036.83	14,126	78,665.23	84,171.79	3.270	5.959
มิ.ย. 68	9,182	39,755.31	95	4,944	13,036.83	14,126	78,665.23	84,171.79	3.270	5.959
รวม						84,756		505,031		
เฉลี่ย						14,126		84,172	3.270	5.959

ค่าความต้องการ : 210 (บาท/กิโลวัตต์)

Ft : 0.3972 (บาท/หน่วย)

ค่าบริการ : 312.24 (บาท/เดือน)

VAT : 7 %

OA1 Solar								ลดลง (รวม)	
MEA On Peak (20%)			Solar On Peak (80%)		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (MEA+OA1) บาท	เฉลี่ยหน่วยละ (บาท)	บาท	%
จำนวนหน่วย	บาท	ค่าความต้องการ ไฟฟ้า (ประมาณ)	จำนวนหน่วย	บาท					
1,836	7,951.06	20	7346	33,055.20	14,126	61,248.51	4.336	22,923.28	27.23
1,836	7,951.06	20	7346	33,055.20	14,126	61,248.51	4.336	22,923.28	27.23
1,836	7,951.06	20	7346	33,055.20	14,126	61,248.51	4.336	22,923.28	27.23
1,836	7,951.06	20	7346	33,055.20	14,126	61,248.51	4.336	22,923.28	27.23
1,836	7,951.06	20	7346	33,055.20	14,126	61,248.51	4.336	22,923.28	27.23
1,836	7,951.06	20	7346	33,055.20	14,126	61,248.51	4.336	22,923.28	27.23
					84,756	367,491		137,540	
					14,126	61,249		22,923	27

หน่วยไฟฟ้า OA1 Solar : 4.5 (บาท/หน่วย)

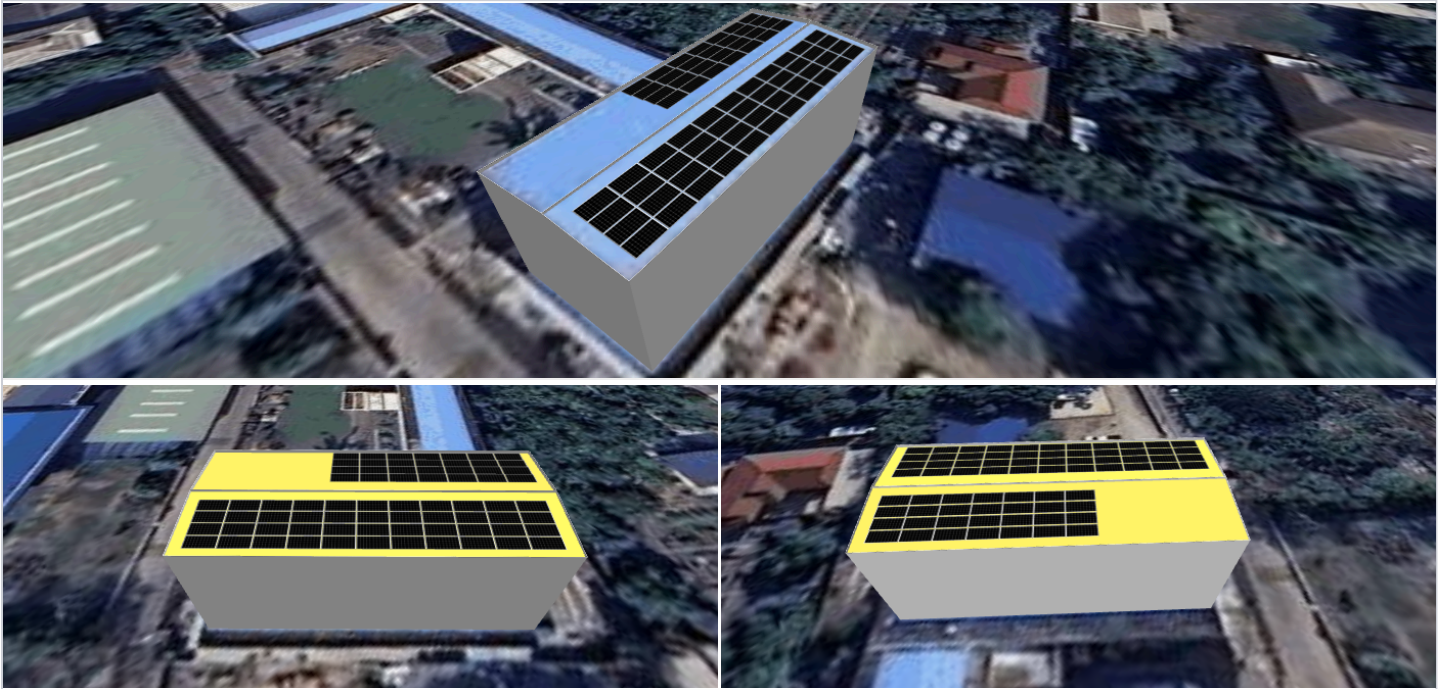
ประเมินขนาดกำลังการติดตั้ง : kWp.

(รวม ค่าบริการและ VAT แล้ว)

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak						
MEA				OAOne		
จำนวนหน่วยช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak + VAT 7%	เฉลี่ยค่าไฟฟ้า ช่วง On Peak ต่อหน่วย	จำนวนหน่วยช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20% + VAT7%
9,182	63,555.35	68,004.23	7.406	1,836	13,192.72	14,116.21
9,182	63,555.35	68,004.23	7.406	1,836	13,192.72	14,116.21
9,182	63,555.35	68,004.23	7.406	1,836	13,192.72	14,116.21
9,182	63,555.35	68,004.23	7.406	1,836	13,192.72	14,116.21
9,182	63,555.35	68,004.23	7.406	1,836	13,192.72	14,116.21
9,182	63,555.35	68,004.23	7.406	1,836	13,192.72	14,116.21
55,092	381,332	408,025				
9,182	63,555	68,004	7	1,836	13,193	14,116

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak					ลดลง (On Peak)	
OAOne					บาท	%
จำนวนหน่วยช่วง On Peak OA1 80%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak OA1 80%	รวมหน่วยไฟฟ้า On Peak	รวมค่าไฟฟ้า On Peak	เฉลี่ยค่าไฟฟ้าช่วง On Peak ต่อหน่วย		
7346	33,055.20	9,182	47,171.41	5.137	20,832.82	30.63
7346	33,055.20	9,182	47,171.41	5.137	20,832.82	30.63
7346	33,055.20	9,182	47,171.41	5.137	20,832.82	30.63
7346	33,055.20	9,182	47,171.41	5.137	20,832.82	30.63
7346	33,055.20	9,182	47,171.41	5.137	20,832.82	30.63
7346	33,055.20	9,182	47,171.41	5.137	20,832.82	30.63
44,074	198,331	55,092	283,028		124,997	
7,346	33,055	9,182	47,171	5	20,833	31

5. โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม
จรัญสนิทวงศ์ 42 แขวง 5 165, 10700, Thailand | Jun 30, 2025



SYSTEM OVERVIEW

 72 PV modules

 2 Inverters

 72 Optimizers

SIMULATION RESULTS



Installed DC Power
45.36 kWp



Max Achieved AC Power
42.64 kW



Annual Usable Solar
Production
62.96 MWh



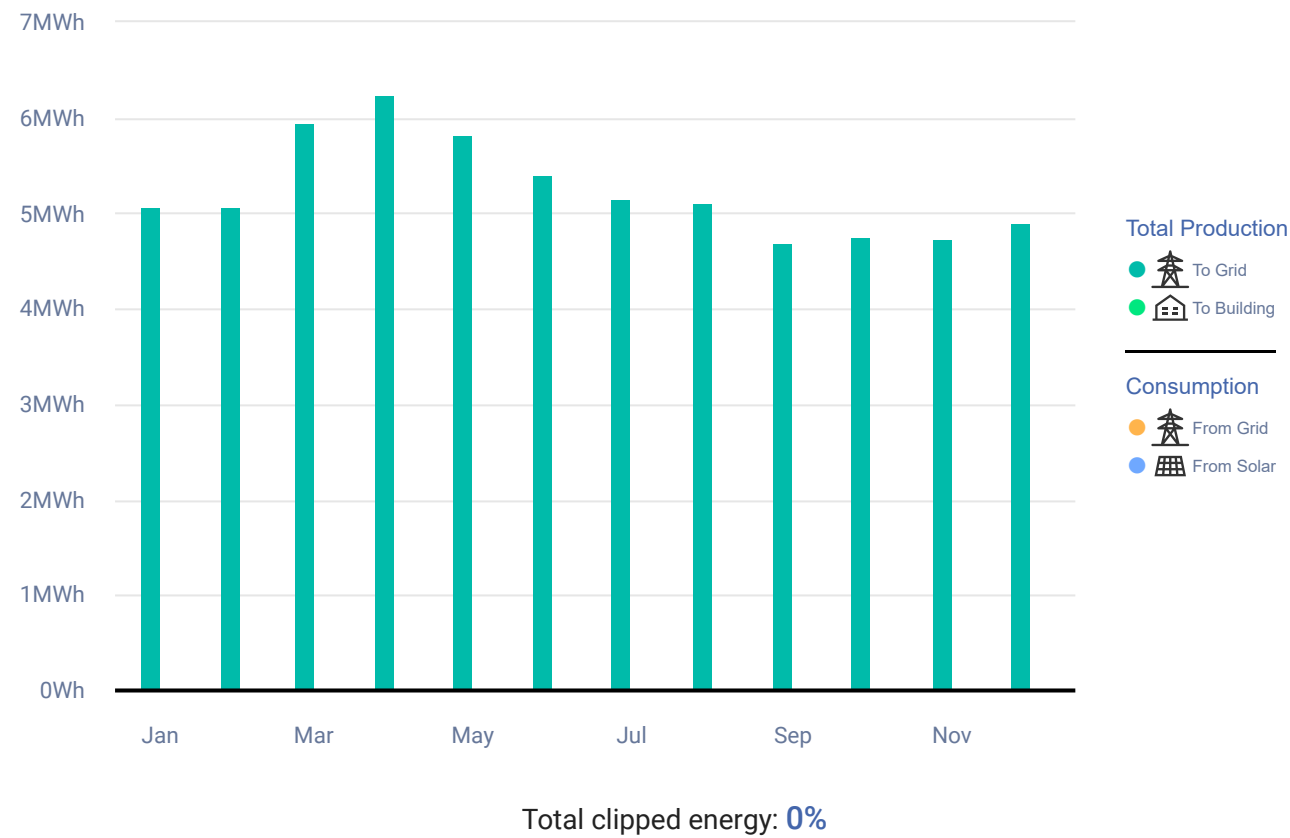
Annual CO₂ Emission Saved
24.68 t



Annual Equivalent Trees
Planted
1,134

5.โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม
จรัญสนิทวงศ์ 42 แขวง 5 165, 10700, Thailand | Jun 30, 2025

ESTIMATED MONTHLY ENERGY



PV MODULES

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
28	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	17.6 kWp			308°	2°
44	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	27.7 kWp			128°	5°
Total:	72	45.4 kWp				

5.โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม
จรัญสนิทวงศ์ 42 แขวง 5 165, 10700, Thailand | Jun 30, 2025

BILL OF MATERIALS (BOM)

Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
 SE25K		2		
 P750		72		
 LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer		72		

ELECTRICAL DESIGN

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 1 xSE25K 27.72kW 111% Oversizing	 1 x string	 24 x P750	 24
	 1 x string	 20 x P750	 20
 1 xSE25K 17.64kW 71% Oversizing	 2 x strings	 14 x P750	 14

5. โรงเรียนบางยี่ขันวิทยาคม
จรัญสนิทวงศ์ 42 แขวง 5 165, 10700, Thailand | Jun 30, 2025

SYSTEM LOSS DIAGRAM



*This value is calculated based on custom input

SIMULATION PARAMETERS



LOCATION & GRID

Time zone	GMT+7 (Bangkok)
Weather station	Bangkok (9 km away)
Station altitude	20 m
Station data source	Meteonorm 8.2
Grid	400V L-L, 230V L-N



LOSS FACTORS

Near shading	Enabled
Albedo	0.20
Bi-Facial Albedo	0.30
Soiling/Snow	2%
Incidence angle modifier (IAM), ASHRAE b0 param.	0.05
Thermal loss factor Uc (const) Flush mount	20
Thermal loss factor Uc (const) Tilted	29
LID loss factor	2%
System unavailability	0%

ตารางเปรียบเทียบค่าไฟฟ้า ก่อนติดตั้ง - หลังติดตั้ง ระบบโซลาร์เซลล์ (ประมาณการ)

โรงเรียน : **บางยี่ขันวิทยาคม**

ประเภท : **3.2.3**

เขต : **บางพลัด**

จำนวน (นร.) : **240** คน

On Peak : **4.3297** (บาท/หน่วย)

สังกัด : **กรุงเทพมหานคร**

โรงเรียนขนาด : **เล็ก**

Off Peak : **2.6369** (บาท/หน่วย)

เดือน	MEA									
	On Peak		ความต้องการไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	Off Peak		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (หน่วย+ค่าบริการ+ความต้องการพลังงาน+Ft)	รวมค่าไฟฟ้า MEA (หน่วย+ค่าบริการ+ความต้องการพลังงาน+Ft+VAT)	เฉลี่ย Off Peak หน่วยละ (บาท)	เฉลี่ยรวม หน่วยละ (บาท)
	จำนวนหน่วย	บาท		จำนวนหน่วย	บาท					
ม.ค. 68	5,704	24,696.61	60	3,071	8,097.92	8,775	49,192.20	52,635.65	3.285	5.998
ก.พ. 68	5,704	24,696.61	60	3,071	8,097.92	8,775	49,192.20	52,635.65	3.285	5.998
มี.ค. 68	5,704	24,696.61	60	3,071	8,097.92	8,775	49,192.20	52,635.65	3.285	5.998
เม.ย. 68	5,704	24,696.61	60	3,071	8,097.92	8,775	49,192.20	52,635.65	3.285	5.998
พ.ค. 68	5,704	24,696.61	60	3,071	8,097.92	8,775	49,192.20	52,635.65	3.285	5.998
มิ.ย. 68	5,704	24,696.61	60	3,071	8,097.92	8,775	49,192.20	52,635.65	3.285	5.998
รวม						52,650		315,814		
เฉลี่ย						8,775		52,636	3.285	5.998

ค่าความต้องการ : 210 (บาท/กิโลวัตต์)

Ft : 0.3972 (บาท/หน่วย)

ค่าบริการ : 312.24 (บาท/เดือน)

VAT : 7 %

OA1 Solar								ลดลง (รวม)	
MEA On Peak (20%)			Solar On Peak (80%)		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (MEA+OA1) บาท	เฉลี่ยหน่วยละ (บาท)	บาท	%
จำนวนหน่วย	บาท	ค่าความต้องการ ไฟฟ้า (ประมาณ)	จำนวนหน่วย	บาท					
1,141	4,939.32	12	4563	20,534.40	8,775	38,076.81	4.339	14,558.84	27.66
1,141	4,939.32	12	4563	20,534.40	8,775	38,076.81	4.339	14,558.84	27.66
1,141	4,939.32	12	4563	20,534.40	8,775	38,076.81	4.339	14,558.84	27.66
1,141	4,939.32	12	4563	20,534.40	8,775	38,076.81	4.339	14,558.84	27.66
1,141	4,939.32	12	4563	20,534.40	8,775	38,076.81	4.339	14,558.84	27.66
1,141	4,939.32	12	4563	20,534.40	8,775	38,076.81	4.339	14,558.84	27.66
					52,650	228,461		87,353	
					8,775	38,077		14,559	28

หน่วยไฟฟ้า OA1 Solar : 4.5 (บาท/หน่วย)

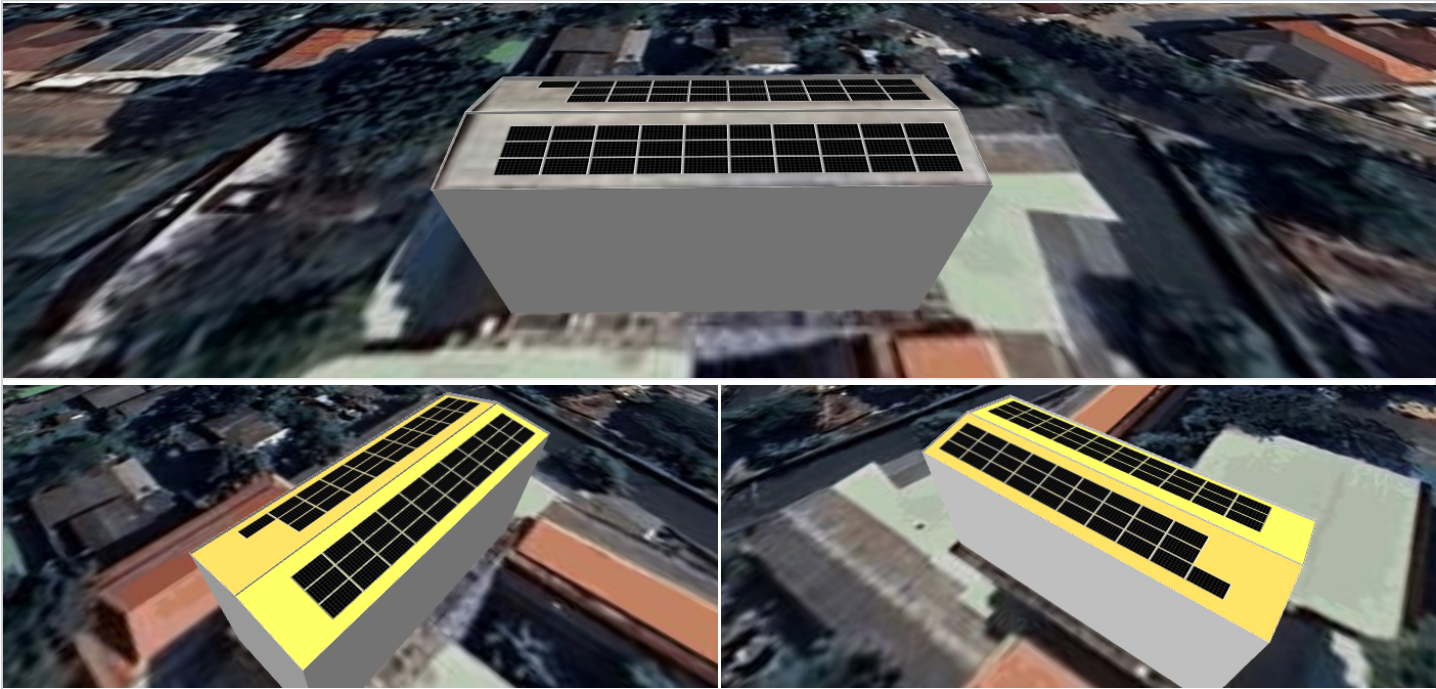
ประเมินขนาดกำลังการติดตั้ง : kWp.

(รวม ค่าบริการและ VAT แล้ว)

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak						
MEA				OAOne		
จำนวนหน่วยช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak + VAT 7%	เฉลี่ยค่าไฟฟ้า ช่วง On Peak ต่อหน่วย	จำนวนหน่วยช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20% + VAT7%
5,704	39,765.19	42,548.76	7.459	1,141	8,224.69	8,800.42
5,704	39,765.19	42,548.76	7.459	1,141	8,224.69	8,800.42
5,704	39,765.19	42,548.76	7.459	1,141	8,224.69	8,800.42
5,704	39,765.19	42,548.76	7.459	1,141	8,224.69	8,800.42
5,704	39,765.19	42,548.76	7.459	1,141	8,224.69	8,800.42
5,704	39,765.19	42,548.76	7.459	1,141	8,224.69	8,800.42
34,224	238,591	255,293				
5,704	39,765	42,549	7	1,141	8,225	8,800

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak					ลดลง (On Peak)	
OAOne					บาท	%
จำนวนหน่วยช่วง On Peak OA1 80%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak OA1 80%	รวมหน่วยไฟฟ้า On Peak	รวมค่าไฟฟ้า On Peak	เฉลี่ยค่าไฟฟ้าช่วง On Peak ต่อหน่วย		
4563	20,534.40	5,704	29,334.82	5.143	13,213.94	31.06
4563	20,534.40	5,704	29,334.82	5.143	13,213.94	31.06
4563	20,534.40	5,704	29,334.82	5.143	13,213.94	31.06
4563	20,534.40	5,704	29,334.82	5.143	13,213.94	31.06
4563	20,534.40	5,704	29,334.82	5.143	13,213.94	31.06
4563	20,534.40	5,704	29,334.82	5.143	13,213.94	31.06
27,379	123,206	34,224	176,009		79,284	
4,563	20,534	5,704	29,335	5	13,214	31

6. โรงเรียนบ้านบัวมล (เจริญราษฎร์อุทิศ)
โรงเรียนบ้านบัวมล 55, 10220, Thailand | Jun 30, 2025



SYSTEM OVERVIEW

 58 PV modules

 1 Inverter

 58 Optimizers

SIMULATION RESULTS



Installed DC Power
36.54 kWp



Max Achieved AC Power
33.30 kW



Annual Solar Energy
Production
51.28 MWh



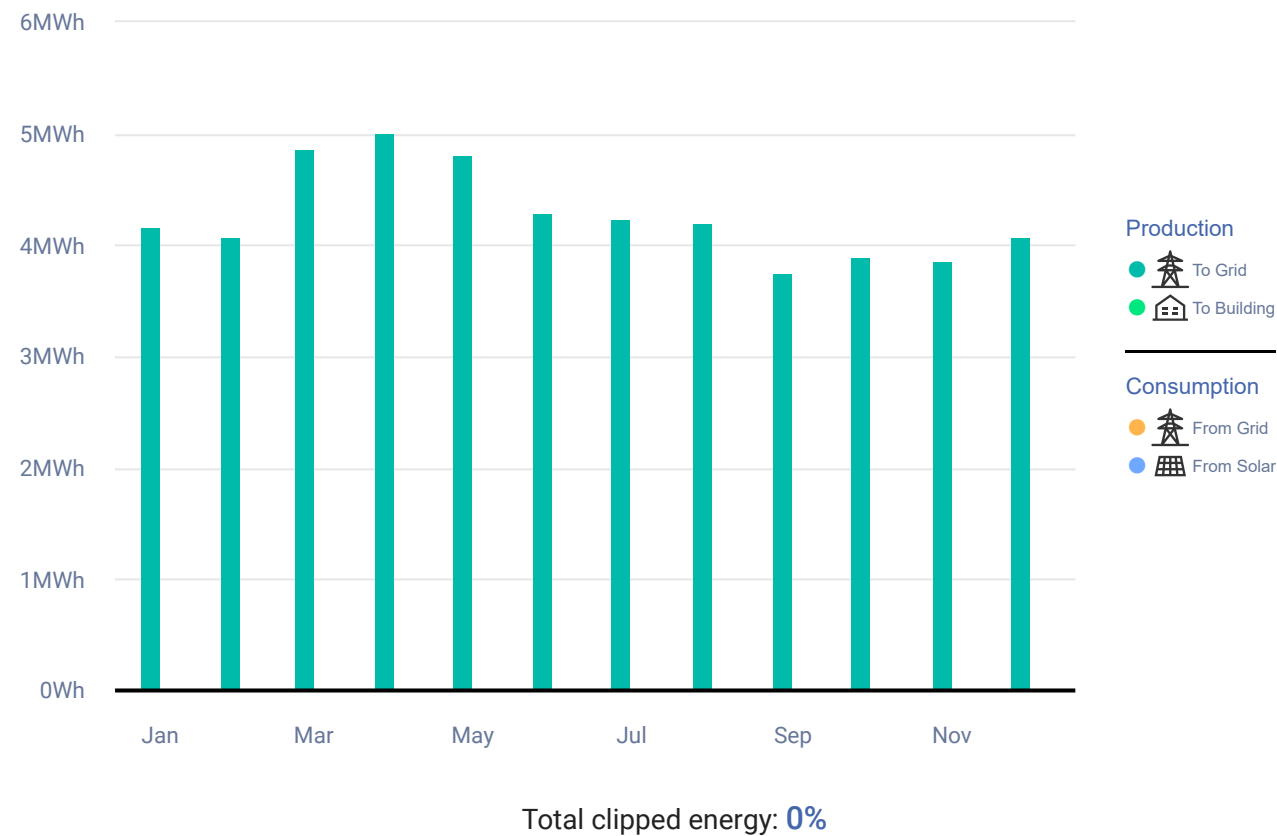
Annual CO2 Emission Saved
20.1 t



Annual Equivalent Trees
Planted
923

6. โรงเรียนบ้านบัวมล (เจริญราษฎร์อุทิศ)
โรงเรียนบ้านบัวมล 55, 10220, Thailand | Jun 30, 2025

ESTIMATED MONTHLY ENERGY



PV MODULES

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
30	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	18.9 kWp			180°	10°
28	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	17.6 kWp			0°	10°
Total:	58	36.5 kWp				

6. โรงเรียนบ้านบัวมล (เจริญราษฎร์อุทิศ)
โรงเรียนบ้านบัวมล 55, 10220, Thailand | Jun 30, 2025

BILL OF MATERIALS (BOM)

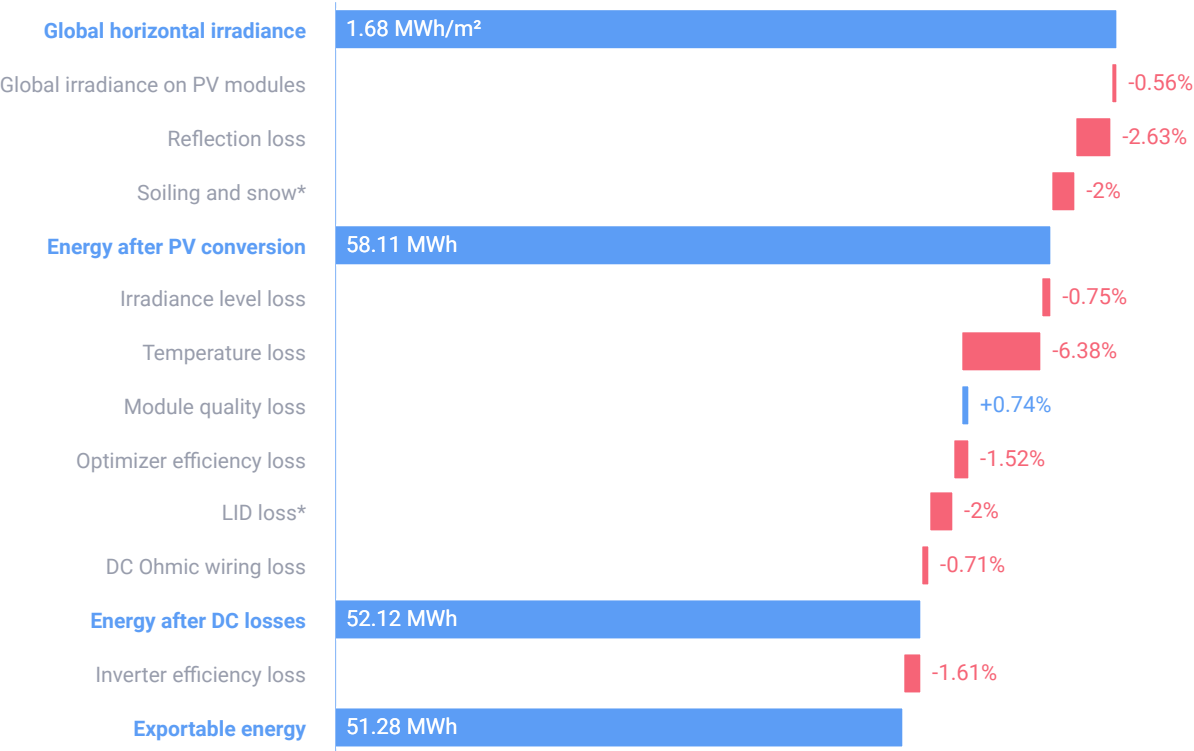
Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
 SE33.3K		1		
 P750		58		
 LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer		58		

ELECTRICAL DESIGN

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 1 x SE33.3K 36.54kW 110% Oversizing	2 x strings	 14 x P750	 14
	2 x strings	 15 x P750	 15

6. โรงเรียนบ้านบัวมล (เจริญราษฎร์อุทิศ)
โรงเรียนบ้านบัวมล 55, 10220, Thailand | Jun 30, 2025

SYSTEM LOSS DIAGRAM



*This value is calculated based on custom input

SIMULATION PARAMETERS



LOCATION & GRID

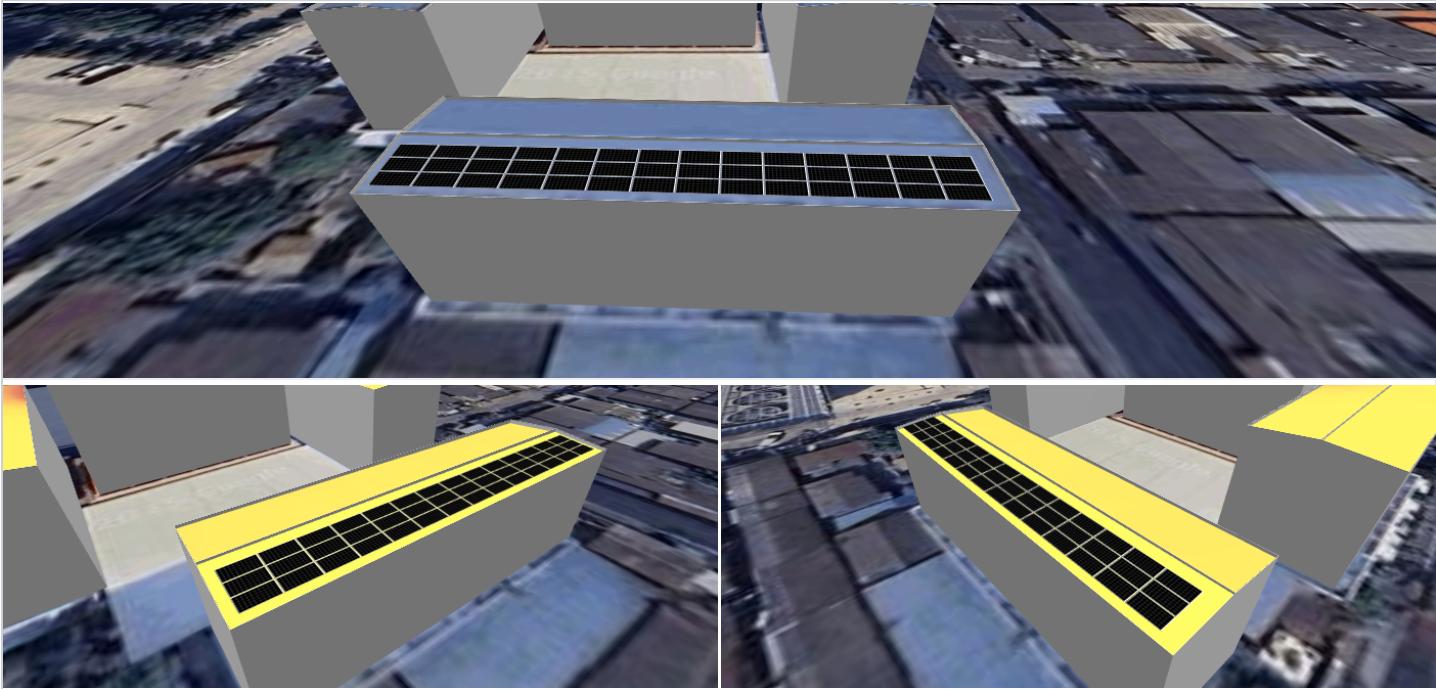
Time zone	GMT+7 (Bangkok)
Weather station	Bangkok/Don Muang (7 km away)
Station altitude	12 m
Station data source	Meteonorm 8.2
Grid	400V L-L, 230V L-N



LOSS FACTORS

Near shading	Enabled
Albedo	0.20
Bi-Facial Albedo	0.30
Soiling/Snow	2%
Incidence angle modifier (IAM), ASHRAE b0 param.	0.05
Thermal loss factor U _c (const) Flush mount	20
Thermal loss factor U _c (const) Tilted	29
LID loss factor	2%
System unavailability	0%

7.โรงเรียนปลุกจิต
พระรามที่ 4 99, 10330, Thailand | Jun 30, 2025



SYSTEM OVERVIEW

 42 PV modules

 1 Inverter

 42 Optimizers

SIMULATION RESULTS



Installed DC Power
26.46 kWp



Max Achieved AC Power
25.00 kW



Annual Solar Energy
Production
37.95 MWh



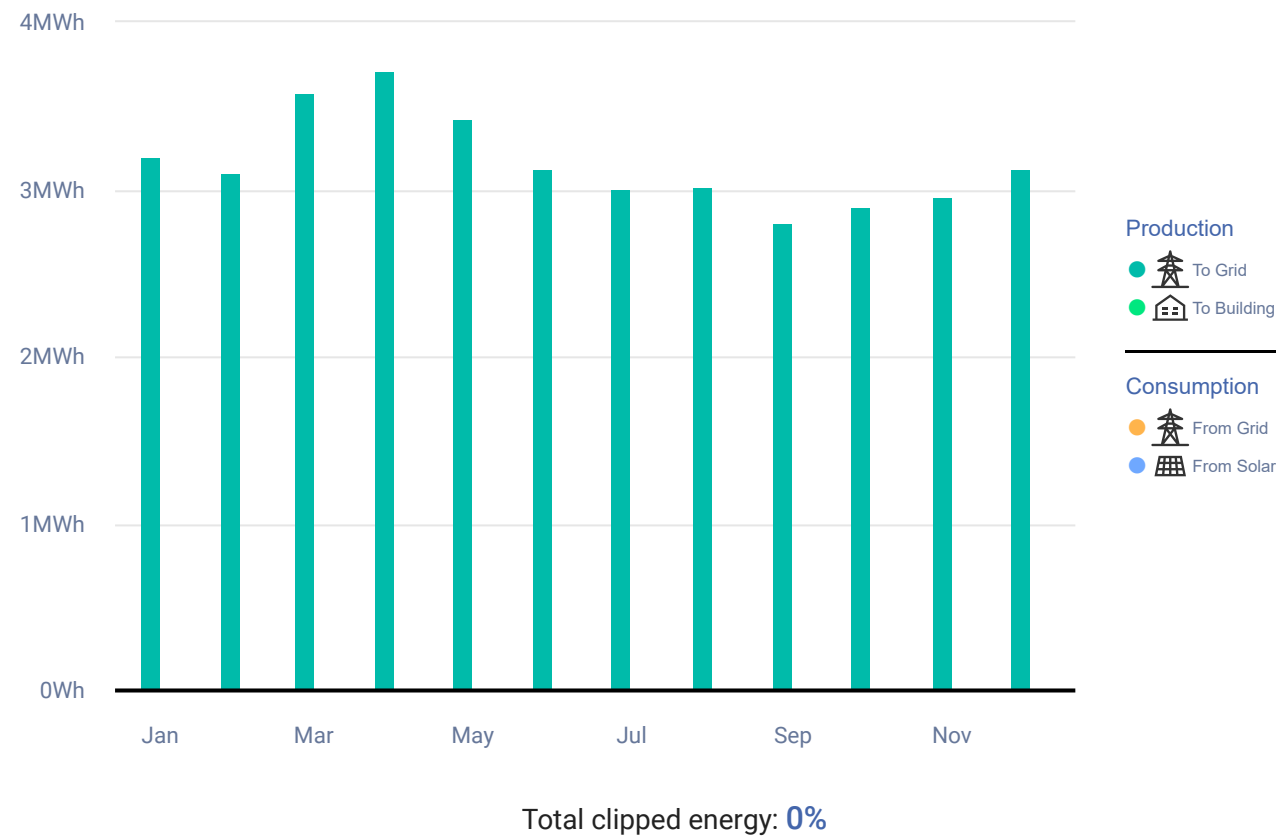
Annual CO2 Emission Saved
14.88 t



Annual Equivalent Trees
Planted
683

7.โรงเรียนปลูกจิต
พระรามที่ 4 99, 10330, Thailand | Jun 30, 2025

ESTIMATED MONTHLY ENERGY



PV MODULES

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
42	Longi Solar, LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer	26.5 kWp			183°	5°
Total:	42	26.5 kWp				

BILL OF MATERIALS (BOM)

Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
SE25K		1		

7.โรงเรียนปลูกจิต
พระรามที่ 4 99, 10330, Thailand | Jun 30, 2025

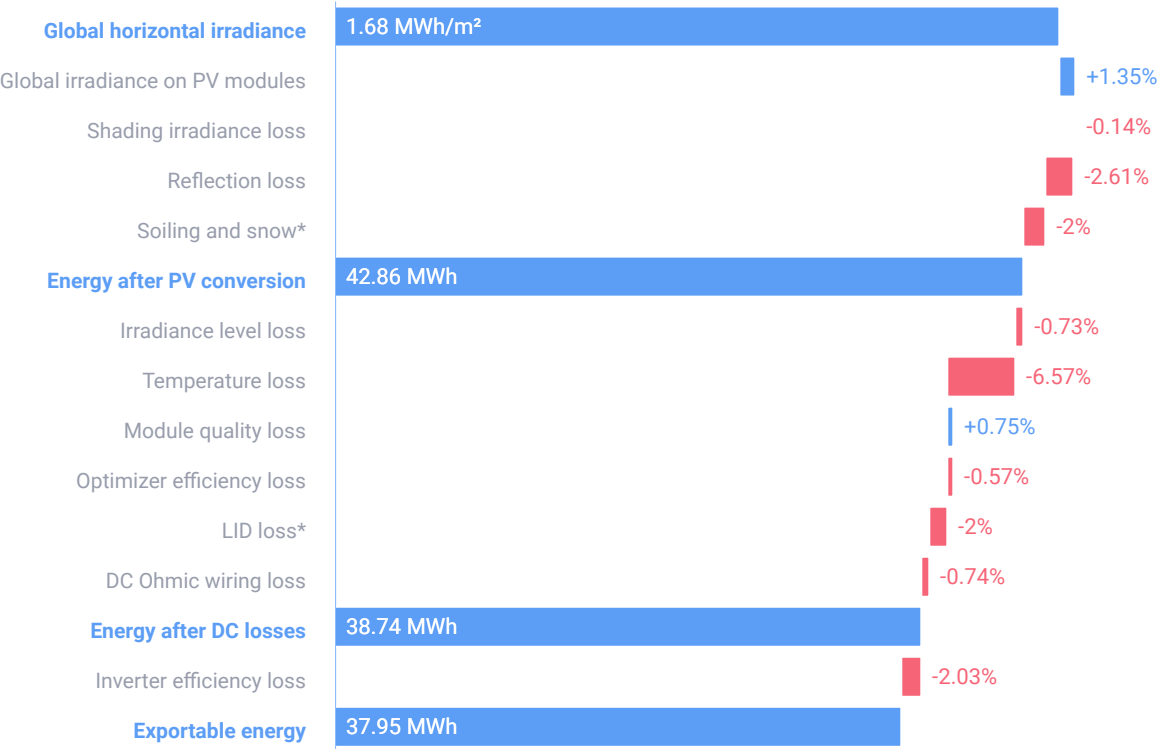
BILL OF MATERIALS (BOM) (CONTINUED)

Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
 P750		42		
 LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer		42		

ELECTRICAL DESIGN

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 1 x SE25K 26.46kW 106% Oversizing	 2 x strings	 21 x P750	 21

SYSTEM LOSS DIAGRAM



*This value is calculated based on custom input

7.โรงเรียนปลุกจิต
พระรามที่ 4 99, 10330, Thailand | Jun 30, 2025

SIMULATION PARAMETERS

 LOCATION & GRID

Time zone	GMT+7 (Bangkok)
Weather station	Bangkok (1 km away)
Station altitude	20 m
Station data source	Meteonorm 8.2
Grid	400V L-L, 230V L-N

 LOSS FACTORS

Near shading	Enabled
Albedo	0.20
Bi-Facial Albedo	0.30
Soiling/Snow	2%
Incidence angle modifier (IAM), ASHRAE b0 param.	0.05
Thermal loss factor Uc (const) Flush mount	20
Thermal loss factor Uc (const) Tilted	29
LID loss factor	2%
System unavailability	0%

ตารางเปรียบเทียบค่าไฟฟ้า ก่อนติดตั้ง - หลังติดตั้ง ระบบโซลาร์เซลล์ (ประมาณการ)

โรงเรียน : **ปลูกจิต**

เขต : **ปทุมวัน**

สังกัด : **กรุงเทพมหานคร**

จำนวน (นร.) : **400** คน

โรงเรียนขนาด : **เล็ก**

ประเภท : **3.2.3**

On Peak : **4.3297** (บาท/หน่วย)

Off Peak : **2.6369** (บาท/หน่วย)

เดือน	MEA									
	On Peak		ความต้องการไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	Off Peak		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (หน่วย+ค่าบริการ+ความต้องการพลังงาน+Ft)	รวมค่าไฟฟ้า MEA (หน่วย+ค่าบริการ+ความต้องการพลังงาน+Ft+VAT)	เฉลี่ย Off Peak หน่วยละ (บาท)	เฉลี่ยรวม หน่วยละ (บาท)
	จำนวนหน่วย	บาท		จำนวนหน่วย	บาท					
ม.ค. 68	3,283	14,214.41	35	1,768	4,662.04	5,051	28,544.94	30,543.09	3.313	6.047
ก.พ. 68	3,283	14,214.41	35	1,768	4,662.04	5,051	28,544.94	30,543.09	3.313	6.047
มี.ค. 68	3,283	14,214.41	35	1,768	4,662.04	5,051	28,544.94	30,543.09	3.313	6.047
เม.ย. 68	3,283	14,214.41	35	1,768	4,662.04	5,051	28,544.94	30,543.09	3.313	6.047
พ.ค. 68	3,283	14,214.41	35	1,768	4,662.04	5,051	28,544.94	30,543.09	3.313	6.047
มิ.ย. 68	3,283	14,214.41	35	1,768	4,662.04	5,051	28,544.94	30,543.09	3.313	6.047
รวม						30,306		183,259		
เฉลี่ย						5,051		30,543	3.313	6.047

ค่าความต้องการ : 210 (บาท/กิโลวัตต์)

Ft : 0.3972 (บาท/หน่วย)

ค่าบริการ : 312.24 (บาท/เดือน)

VAT : 7 %

OA1 Solar								ลดลง (รวม)	
MEA On Peak (20%)			Solar On Peak (80%)		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (MEA+OA1) บาท	เฉลี่ยหน่วยละ (บาท)	บาท	%
จำนวนหน่วย	บาท	ค่าความต้องการ ไฟฟ้า (ประมาณ)	จำนวนหน่วย	บาท					
657	2,842.88	10	2626	11,818.80	5,051	22,699.01	4.494	7,844.08	25.68
657	2,842.88	10	2626	11,818.80	5,051	22,699.01	4.494	7,844.08	25.68
657	2,842.88	10	2626	11,818.80	5,051	22,699.01	4.494	7,844.08	25.68
657	2,842.88	10	2626	11,818.80	5,051	22,699.01	4.494	7,844.08	25.68
657	2,842.88	10	2626	11,818.80	5,051	22,699.01	4.494	7,844.08	25.68
657	2,842.88	10	2626	11,818.80	5,051	22,699.01	4.494	7,844.08	25.68
					30,306	136,194		47,064	
					5,051	22,699		7,844	26

หน่วยไฟฟ้า OA1 Solar : 4.5 (บาท/หน่วย)

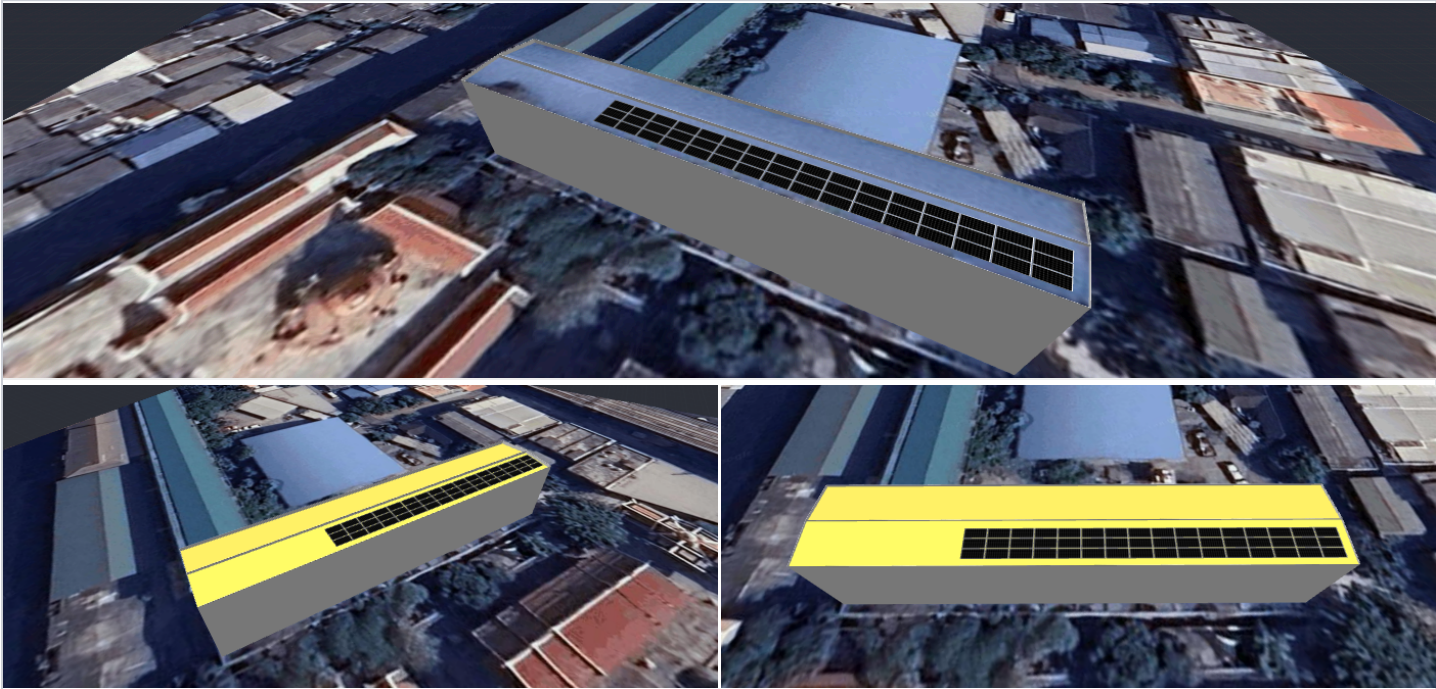
ประเมินขนาดกำลังการติดตั้ง : kWp.

(รวม ค่าบริการและ VAT แล้ว)

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak						
MEA				OAOne		
จำนวนหน่วยช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak + VAT 7%	เฉลี่ยค่าไฟฟ้า ช่วง On Peak ต่อหน่วย	จำนวนหน่วยช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20% + VAT7%
3,283	23,071.37	24,686.36	7.519	657	5,515.92	5,902.04
3,283	23,071.37	24,686.36	7.519	657	5,515.92	5,902.04
3,283	23,071.37	24,686.36	7.519	657	5,515.92	5,902.04
3,283	23,071.37	24,686.36	7.519	657	5,515.92	5,902.04
3,283	23,071.37	24,686.36	7.519	657	5,515.92	5,902.04
3,283	23,071.37	24,686.36	7.519	657	5,515.92	5,902.04
19,698	138,428	148,118				
3,283	23,071	24,686	8	657	5,516	5,902

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak					ลดลง (On Peak)	
OAOne					บาท	%
จำนวนหน่วยช่วง On Peak OA1 80%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak OA1 80%	รวมหน่วยไฟฟ้า On Peak	รวมค่าไฟฟ้า On Peak	เฉลี่ยค่าไฟฟ้าช่วง On Peak ต่อหน่วย		
2626	11,818.80	3,283	17,720.84	5.398	6,965.53	28.22
2626	11,818.80	3,283	17,720.84	5.398	6,965.53	28.22
2626	11,818.80	3,283	17,720.84	5.398	6,965.53	28.22
2626	11,818.80	3,283	17,720.84	5.398	6,965.53	28.22
2626	11,818.80	3,283	17,720.84	5.398	6,965.53	28.22
2626	11,818.80	3,283	17,720.84	5.398	6,965.53	28.22
15,758	70,913	19,698	106,325		41,793	
2,626	11,819	3,283	17,721	5	6,966	28

8.โรงเรียนวัดหลักสี่
ถนน กำแพงเพชร 6 101, 10210, Thailand | Jun 30, 2025



SYSTEM OVERVIEW



48 PV modules



1 Inverter



48 Optimizers

SIMULATION RESULTS



Installed DC Power
30.24 kWp



Max Achieved AC Power
30.00 kW



Annual Solar Energy
Production
43.48 MWh



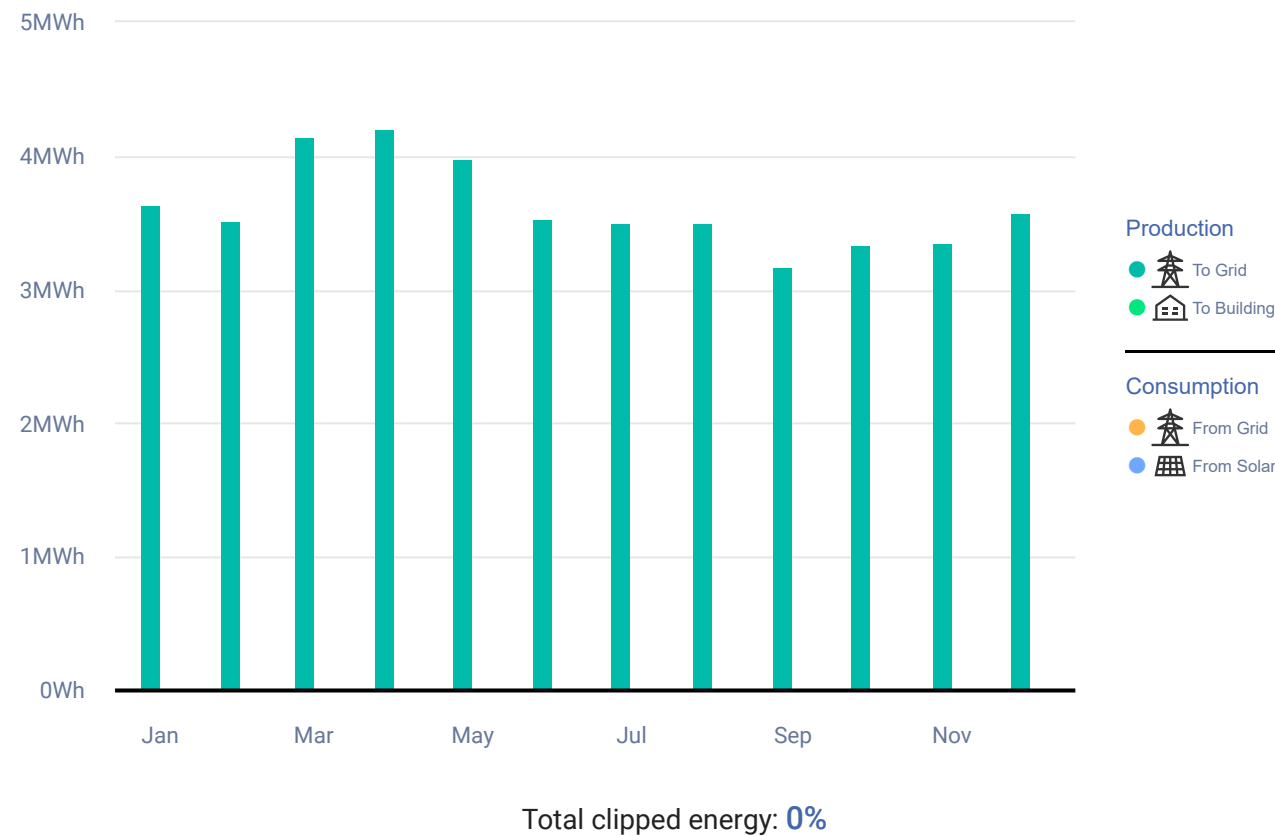
Annual CO2 Emission Saved
17.04 t



Annual Equivalent Trees
Planted
783

8.โรงเรียนวัดหลักสี่
ถนน กำแพงเพชร 6 101, 10210, Thailand | Jun 30, 2025

ESTIMATED MONTHLY ENERGY



PV MODULES

# Module	Model	Peak power	Racking type	Orientation	Azimuth	Tilt
48	Longi Solar, LR7-72HVH-630M Hi-MO X10 Explorer	30.2 kWp			209°	5°
Total:	48	30.2 kWp				

BILL OF MATERIALS (BOM)

Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
SE30K		1		

8.โรงเรียนวัดหลักสี่
ถนน กำแพงเพชร 6 101, 10210, Thailand | Jun 30, 2025

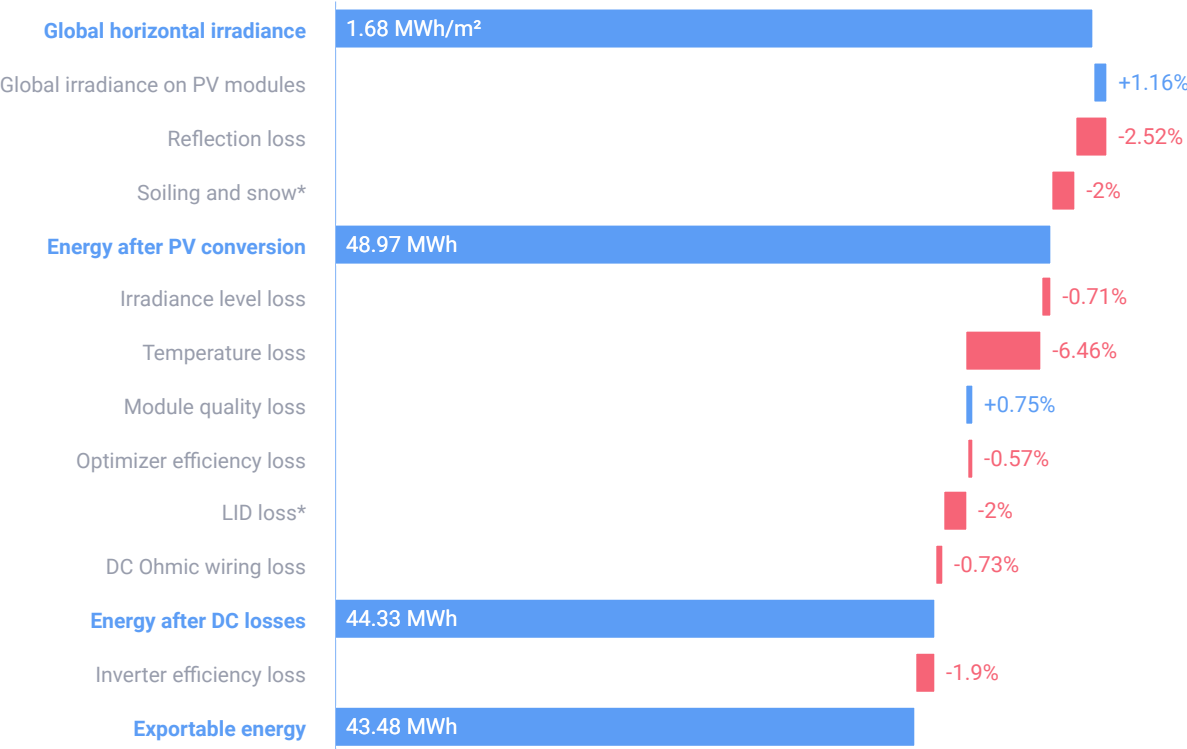
BILL OF MATERIALS (BOM) (CONTINUED)

Items	Part Number	Quantity	Price (฿)	Total (฿)
 P750		48		
 LR7-72HVVH-630M Hi-MO X10 Explorer		48		

ELECTRICAL DESIGN

Inverters & Storage	Strings per inverter	Optimizers per string	PV modules per string
 1 x SE30K 30.24kW 101% Oversizing	 2 x strings	 24 x P750	 24

SYSTEM LOSS DIAGRAM



*This value is calculated based on custom input

8.โรงเรียนวัดหลักสี่
ถนน กำแพงเพชร 6 101, 10210, Thailand | Jun 30, 2025

SIMULATION PARAMETERS



LOCATION & GRID

Time zone	GMT+7 (Bangkok)
Weather station	Bangkok/Don Muang (3 km away)
Station altitude	12 m
Station data source	Meteonorm 8.2
Grid	400V L-L, 230V L-N



LOSS FACTORS

Near shading	Enabled
Albedo	0.20
Bi-Facial Albedo	0.30
Soiling/Snow	2%
Incidence angle modifier (IAM), ASHRAE b0 param.	0.05
Thermal loss factor Uc (const) Flush mount	20
Thermal loss factor Uc (const) Tilted	29
LID loss factor	2%
System unavailability	0%

Off Peak : 2.6369 (บาท/หน่วย)

เดือน	MEA									
	On Peak		ความต้องการไฟฟ้า (กิโลวัตต์)	Off Peak		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (หน่วย+ค่าบริการ+ ความต้องการ พลังงาน+Ft)	รวมค่าไฟฟ้า MEA (หน่วย+ค่าบริการ+ ความต้องการ พลังงาน+Ft+VAT)	เฉลี่ย Off Peak หน่วยละ (บาท)	เฉลี่ยรวม หน่วยละ (บาท)
	จำนวนหน่วย	บาท		จำนวนหน่วย	บาท					
ม.ค. 67	3,233	13,997.92	35	1,781.00	4,696.32	5,014	28,348.04	30,332.40	3.312	6.050
ก.พ. 67	4,304	18,635.03	45	2,132	5,621.87	6,436	36,575.52	39,135.81	3.301	6.081
มี.ค. 67	4,685	20,284.64	42	2,199	5,798.54	6,884	37,949.75	40,606.24	3.300	5.899
เม.ษ. 67	4,477	19,384.07	43	2,659	7,011.52	7,136	38,572.24	41,272.30	3.290	5.784
พ.ค. 67	1,894	8,200.45	20	1,564	4,124.11	3,458	18,210.32	19,485.04	3.321	5.635
มิ.ย. 67	3,575	15,478.68	45	2,310	6,091.24	5,885	33,669.68	36,026.56	3.297	6.122
ก.ค. 67	5,489	23,765.72	45	2,505	6,605.43	7,994	43,308.61	46,340.22	3.293	5.797
ส.ค. 67	4,708	20,384.23	47	2,490	6,565.88	7,198	39,991.39	42,790.79	3.293	5.945
ก.ย. 67	4,797	20,769.57	45	2,427	6,399.76	7,224	39,800.94	42,587.01	3.295	5.895
ต.ค. 67	4,631	20,050.84	43	1,900	5,010.11	6,531	36,997.30	39,587.12	3.308	6.061
พ.ค. 67	1,782	7,715.53	29	1,214	3,201.20	2,996	18,508.97	19,804.60	3.343	6.610
ธ.ค. 67	4,444	19,241.19	45	2,132	5,621.87	6,576	37,237.28	39,843.89	3.301	6.059
รวม						73,332		437,812		
เฉลี่ย						6,111		36,484	3.305	5.995

ค่าความต้องการ : 210 (บาท/กิโลวัตต์) Ft (ปี 67) : 0.3972 (บาท/หน่วย)
ค่าบริการ : 312.24 (บาท/เดือน) VAT : 7 %

OA1 Solar								ลดลง (รวม)	
MEA On Peak (20%)			Solar On Peak (80%)		รวมหน่วยไฟฟ้า	รวมค่าไฟฟ้า (MEA+OA1) บาท	เฉลี่ยหน่วยละ (บาท)	บาท	%
จำนวนหน่วย	บาท	ค่าความต้องการ ไฟฟ้า (ประมาณ)	จำนวนหน่วย	บาท					
647	2,799.58	8	2586	11,638.80	5,014	22,091.19	4.406	8,241.22	27.17
861	3,727.01	10	3443	15,494.40	6,436	28,444.26	4.420	10,691.55	27.32
937	4,056.93	11	3748	16,866.00	6,884	30,589.33	4.444	10,016.90	24.67
895	3,876.81	10	3582	16,117.20	7,136	30,829.58	4.320	10,442.72	25.30
379	1,640.09	5	1515	6,818.40	3,458	14,716.52	4.256	4,768.52	24.47
715	3,095.74	8	2860	12,870.00	5,885	25,250.74	4.291	10,775.81	29.91
1,098	4,753.14	12	4391	19,760.40	7,994	35,382.25	4.426	10,957.97	23.65
942	4,076.85	11	3766	16,948.80	7,198	31,576.80	4.387	11,213.99	26.21
959	4,153.91	11	3838	17,269.20	7,224	31,790.19	4.401	10,796.82	25.35
926	4,010.17	11	3705	16,671.60	6,531	29,436.68	4.507	10,150.43	25.64
356	1,543.11	5	1426	6,415.20	2,996	13,145.50	4.388	6,659.10	33.62
889	3,848.24	10	3555	15,998.40	6,576	29,080.61	4.422	10,763.28	27.01
					73,332	322,334		115,478	
					6,111	26,861		9,623	27

หน่วยไฟฟ้า OA1 Solar : 4.5 (บาท/หน่วย) ประเมินขนาดกำลังการ 30.01 kWp.
(รวม ค่าบริการและ VAT แล้ว)

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak						
MEA				OAOne		
จำนวนหน่วยช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak + VAT 7%	เฉลี่ยค่าไฟฟ้า ช่วง On Peak ต่อหน่วย	จำนวนหน่วยช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak MEA 20% + VAT7%
3,233	22,835.02	24,433.48	7.558	647	5,048.65	5,402.06
4,304	29,997.53	32,097.36	7.458	861	6,481.16	6,934.84
4,685	31,168.48	33,350.28	7.119	937	7,051.35	7,544.94
4,477	30,395.29	32,522.96	7.264	895	6,644.71	7,109.84
1,894	13,355.70	14,290.60	7.545	379	3,152.79	3,373.49
3,575	26,551.62	28,410.24	7.947	715	5,371.97	5,748.01
5,489	35,598.91	38,090.83	6.939	1,098	8,021.43	8,582.93
4,708	32,327.20	34,590.11	7.347	942	7,073.09	7,568.21
4,797	32,327.90	34,590.85	7.211	959	7,157.23	7,658.23
4,631	31,123.23	33,301.86	7.191	926	7,000.29	7,490.32
1,782	14,716.29	15,746.43	8.836	356	3,046.91	3,260.19
4,444	30,659.30	32,805.45	7.382	889	6,613.51	7,076.45
48,019	331,056	354,230				
4,002	27,588	29,519	7.483	800	6,055	6,479

วิเคราะห์เฉพาะช่วง On Peak					ลดลง (On Peak)	
OAOne					บาท	%
จำนวนหน่วยช่วง On Peak OA1 80%	ค่าไฟฟ้าช่วง On Peak OA1 80%	รวมหน่วยไฟฟ้า On Peak	รวมค่าไฟฟ้า On Peak	เฉลี่ยค่าไฟฟ้าช่วง On Peak ต่อหน่วย		
2586	11,638.80	3,233	17,040.86	5.271	7,392.62	30.26
3443	15,494.40	4,304	22,429.24	5.211	9,668.12	30.12
3748	16,866.00	4,685	24,410.94	5.210	8,939.34	26.80
3582	16,117.20	4,477	23,227.04	5.188	9,295.92	28.58
1515	6,818.40	1,894	10,191.89	5.381	4,098.72	28.68
2860	12,870.00	3,575	18,618.01	5.208	9,792.23	34.47
4391	19,760.40	5,489	28,343.33	5.164	9,747.50	25.59
3766	16,948.80	4,708	24,517.01	5.208	10,073.10	29.12
3838	17,269.20	4,797	24,927.43	5.196	9,663.41	27.94
3705	16,671.60	4,631	24,161.92	5.217	9,139.94	27.45
1426	6,415.20	1,782	9,675.39	5.430	6,071.04	38.56
3555	15,998.40	4,444	23,074.85	5.192	9,730.60	29.66
38,415	172,868	48,019	250,618		103,613	
3,201	14,406	4,002	20,885	5	8,634	30

APPENDICES

ภาคผนวก

1. ตัวอย่างสัญญา โรงเรียนบดินทร์เดชา 1
2. ตัวอย่างสัญญา โรงเรียนบดินทร์เดชา 4

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า

สัญญาเลขที่ Theos - SCH/PPA-2021/0001

วันที่ 25 ตุลาคม 2564

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง บริษัท อีออส คอร์ปอเรชั่น จำกัด สำนักงานใหญ่เลขที่ 10/36 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบึง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210 โดย นายสุรเดช ศรีกาลรา ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจลงนามต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้ขาย” ฝ่ายหนึ่ง กับ

โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ตั้งอยู่เลขที่ 40 ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนรามคำแหง แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310 โดยมี ดร.วิสิทธิ์ ใจเถิง ผู้อำนวยการโรงเรียน เป็นผู้รับใบอนุญาต/ผู้จัดการมีอำนาจ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ผู้ซื้อ” อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้ขาย เป็นผู้ประกอบกิจการด้านพลังงาน ส่วน ผู้ซื้อ เป็นสถานศึกษา และ ผู้ซื้อ ต้องการให้ผู้ขาย ลงทุนติดตั้งระบบไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบ ดังกล่าวให้แก่ตน

1. ระยะเวลาของสัญญา

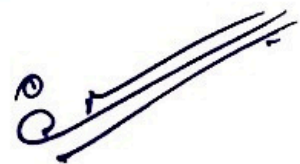
สัญญาซื้อขายไฟฟ้าฉบับนี้ระยะเวลา 25 ปี นับตั้งแต่วันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ระหว่างผู้ซื้อ และผู้ขาย โดยผู้ซื้อไม่สามารถบอกเลิกสัญญาในระหว่างการก่อสร้างหรือติดตั้ง หรือ ระหว่างการขาย ไฟฟ้าตามสัญญานี้ได้ เว้นแต่จะมีเหตุสุดวิสัยอันเป็นผลบังคับจากกฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบ ข้อบังคับทางราชการที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินการก่อสร้างติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ หรือ ส่งผลกระทบต่อการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญานี้เท่านั้น

2. ชนิดและขอบเขตของสัญญา

2.1 ผู้ขาย เป็นผู้ประกอบกิจการพลังงาน โดยผู้ขายมีความประสงค์จะลงทุนก่อสร้างและติดตั้ง ระบบผลิตไฟฟ้าประเภท ติดตั้งบนหลังคา (Solar rooftop) ณ สถานที่ตั้งของผู้ซื้อ ตั้งอยู่เลขที่ 40 ซอยรามคำแหง 43/1 ถนนรามคำแหง แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร 10310 โดยมีกำลังการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ 420 kWp.

2.2 ผู้ซื้อ เป็นผู้ประกอบธุรกิจหรือกิจการซึ่งเป็นผู้ใช้ไฟฟ้ากับการไฟฟ้านครหลวง และผู้ซื้อซึ่งมีพื้นที่หลังคา หรือ พื้นที่อื่นในกรรมสิทธิ์และ/หรือสิทธิในการใช้พื้นที่ มีความประสงค์ให้ ผู้ขายติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า solar rooftop รวมทั้งอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้อง ณ สถานที่ดังกล่าวข้างต้น และจำหน่ายไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบผลิตไฟฟ้าของผู้ขายให้แก่ผู้ซื้อ โดยผู้ซื้อตกลงรับซื้อไฟฟ้าทั้งหมด ตามที่ระบบผลิตไฟฟ้าที่ติดตั้งตามสัญญานี้ผลิตได้จากผู้ขาย

2.3 ผู้ขายจะเป็นผู้ลงทุน และดำเนินการก่อสร้างติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า ณ พื้นที่ซึ่งผู้ซื้อส่งมอบ สิทธิการใช้พื้นที่ดังกล่าวให้ผู้ขายตาม เอกสารแนบท้ายสัญญา 2 ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้



2.4 ผู้ซื้อทำหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกและจัดเตรียมพื้นที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าดังกล่าว ให้แก่ผู้ขาย และตกลงรับซื้อไฟฟ้าที่ผลิตได้จากระบบผลิตไฟฟ้าทั้งหมดตามที่ผู้ซื้อใช้งานจริง หากมีปริมาณ ไฟฟ้าที่ผลิตได้มากเกินความต้องการของผู้ซื้อในขณะนั้น ผู้ขายสงวนสิทธิในการจำหน่ายไฟฟ้าส่วนเกิน ให้กับการไฟฟ้านครหลวง หากกฎระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าเอื้ออำนวยให้ทำได้

3. อัตราค่าไฟฟ้า การแจ้งหนี้เรียกเก็บเงินค่าไฟฟ้า และหลักประกันตามสัญญา

3.1 การซื้อขายไฟฟ้าในสัญญานี้มีวิธีการคำนวณค่าไฟฟ้าตามที่ทั้งสองฝ่ายตกลงกัน โดยมี รายละเอียดปรากฏตาม เอกสารแนบท้ายสัญญา 1 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้จะเรียกว่า “ค่าไฟฟ้า” ทั้งนี้ โดยคิดจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริงที่ผ่านมิเตอร์ไฟฟ้าซึ่งติดตั้งอยู่ ณ สถานที่ของผู้ซื้อและให้มีการ จดหน่วยไฟฟ้าและรับรองความถูกต้องของหน่วยไฟฟ้าที่ซื้อขายรายเดือน จากมิเตอร์ไฟฟ้าซึ่งติดตั้งอยู่ ณ สถานที่ตั้งโครงการของผู้ซื้อในทุกวันสุดท้ายของเดือนปฏิทิน

3.2 ผู้ขายต้องส่งใบแจ้งหนี้เพื่อเรียกเก็บค่าเงินไฟฟ้าจากผู้ซื้อเป็นรายเดือน ภายใน 7 วันนับจาก วันจดหน่วยไฟฟ้า

3.3 ผู้ซื้อตกลงจะชำระค่าไฟฟ้าให้แก่ผู้ขายภายใน 15 วัน นับแต่ได้รับใบแจ้งหนี้จากผู้ขาย หากผู้ซื้อไม่ชำระค่าไฟฟ้าภายในกำหนด ผู้ซื้อยินยอมชำระดอกเบี้ยให้แก่ผู้ขายในอัตราร้อยละ 1.25 ต่อเดือน ของยอดเงินค่าไฟฟ้าที่ค้างชำระ

3.4 การจำหน่ายไฟฟ้าตามสัญญานี้ หากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ/หรือ การไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ หน่วยงานราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง มีการประกาศกฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบ อันใด อันอาจส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขายตามสัญญานี้ ให้ทั้งสองฝ่ายนำสัญญาฉบับนี้มาแก้ไข ปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขแห่งกฎหมาย กฎกระทรวง และระเบียบอันใดที่มีการประกาศ เปลี่ยนแปลงนั้น

4. หน้าที่และความรับผิดชอบ

4.1 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการลงทุน ออกแบบ จัดหา และติดตั้ง ณ สถานที่ที่ผู้ซื้อ มีกรรมสิทธิ์ หรือ ที่ผู้ซื้อจัดหาให้ตามเอกสารแนบท้ายสัญญา 2 เพื่อผลิตไฟฟ้าจำหน่ายให้แก่ผู้ซื้อเป็นระยะเวลา 25 ปี ตามปริมาณไฟฟ้าที่ผลิตได้และใช้จริง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

4.1.1 กรณีระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ ผลิตได้น้อยกว่าปริมาณไฟฟ้าที่ผู้ซื้อใช้ ณ ขณะนั้น ผู้ซื้อจะรับซื้อไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ทั้งหมดก่อน จึงซื้อส่วนที่ต้องการเพิ่มเติมจาก ทางการไฟฟ้านครหลวง

4.1.2 กรณีระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ ผลิตได้มากกว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อ ณ ขณะนั้น ผู้ซื้อจะรับซื้อไฟฟ้าจากระบบผลิตไฟฟ้าเท่าที่ผู้ซื้อใช้จริง โดยปริมาณไฟฟ้าส่วนเกินที่ระบบผลิต ไฟฟ้าผลิตได้ ผู้ขายมีสิทธิในการจำหน่ายไฟฟ้าส่วนเกินให้กับการไฟฟ้านครหลวงได้ หากกฎระเบียบการ รับซื้อไฟฟ้าเอื้ออำนวยให้ทำได้

4.2 ผู้ขายตกลงที่จะขายไฟฟ้าให้แก่ผู้ซื้อในรูปแบบการขายไฟฟ้าระหว่างกัน (Private PPA) ตามวิธีการคำนวณค่าไฟฟ้าในอัตราเดียวกันกับ กฟน/กฟภ. ส่วนลดร้อยละ 20 ตลอดอายุสัญญาสัมปทาน 25 ปี สำหรับช่วง On Peak และอัตราเดียวกับ กฟน/กฟภ. สำหรับช่วง Off Peak

4.3 หากเกิดกรณีที่เมื่อตรวจสอบอย่างละเอียดในภายหลัง โดยวิศวกรโยธาแล้วพบว่าต้องมีการ ต่อเติมโครงสร้างหลังคาเพื่อให้สามารถรับน้ำหนักได้อย่างปลอดภัยและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ทางผู้ขายจะ เป็นผู้รับผิดชอบในการ




เสริมโครงหลังคา แต่ทั้งนี้เงื่อนไขอัตราค่าไฟฟ้าตามข้อ 4.2 จะต้องมีการปรับเปลี่ยน เพื่อสะท้อนต้นทุนการเสริมโครงสร้างหลังคา ซึ่งผู้ขายจะตกลงกับผู้ซื้อในภายหลังโดยทำเป็นบันทึก เพิ่มเติมแนบท้ายสัญญา

4.4 ผู้ขายต้องดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งาน ภายในระยะเวลา 12 เดือน หลังจากได้รับมอบพื้นที่ทั้งหมดสำหรับการก่อสร้างติดตั้งระบบผลิต ไฟฟ้าและส่วนควบจากผู้ซื้อโดยประมาณการระยะเวลาการดำเนินงานและขั้นตอนการติดตาม เอกสารแนบท้ายสัญญา 2

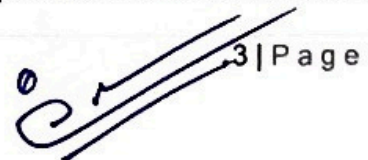
4.5 ผู้ขายรับผิดชอบต่องานปฏิบัติงานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้า (O&M) เป็นระยะเวลา 25 ปี นับจากวันที่เริ่มจ่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) จนกว่าสิ้นสุดสัญญา ทั้งนี้ ผู้ขายจะตรวจสอบ บำรุงรักษา และดูแลให้ระบบผลิตไฟฟ้า รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง (เว้นแต่กรณีที่เกิดความเสียหายเกิดขึ้นจากการใช้งานโดยผิดวิธี หรือเกิดจากการ กระทำโดยจงใจ หรือประมาทเลินเล่อที่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ซื้อ)

4.6 ผู้ขายเป็นผู้ดำเนินการด้านเอกสารราชการ และใบอนุญาตต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบผลิต ไฟฟ้าประเภทติดตั้งบนหลังคา (Solar rooftop) และการซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญานี้ โดยผู้ซื้อยินยอมมอบอำนาจ และเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ผู้ขายเป็นตัวแทนจัดทำเอกสารให้ในนามของผู้ซื้อ

4.7 ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบในการออกแบบและทำรายการคำนวณสำหรับการติดตั้งแผงเซลล์ แสงอาทิตย์บนพื้นที่หลังคาหรือพื้นที่ติดตั้ง โดยพื้นที่ติดตั้งและแบบก่อสร้างคู่สัญญาทั้งสอง ฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน หากมีความเสียหายเกิดขึ้นเนื่องจากการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์บนหลังคา หรือต่อพื้นที่ติดตั้ง ทางผู้ขายตกลงเป็นผู้รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น เว้นแต่ความเสียหายดังกล่าว เกิดขึ้นจากเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากการกระทำอันเป็นความผิดของผู้ซื้อ

4.8 ผู้ซื้อเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์หรือมีสิทธิครอบครองบนพื้นที่หลังคาหรือพื้นที่อาคารส่วนอื่นใดที่ถูก กำหนดให้ใช้สำหรับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ และผู้ซื้อยินยอมให้ผู้ขายเป็นผู้เข้าดำเนินการ ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ให้เป็นไปตามแบบแผนผังพื้นที่ติดตั้งตาม เอกสารแนบท้ายสัญญา 2 ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ โดยตกลงส่งมอบพื้นที่หลังคาหรือพื้นที่อาคารส่วนอื่นใดที่ถูกกำหนดให้ใช้สำหรับการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ ดังกล่าวให้แก่ผู้ขายเพื่อดำเนินการก่อสร้างและติดตั้ง ภายในกำหนด 90 วัน นับแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายลงนามในสัญญานี้ ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า “พื้นที่ติดตั้ง” รวมถึง ยินยอมให้สิทธิ หรือ จดทะเบียนให้สิทธิในการใช้พื้นที่ติดตั้ง (หากจำเป็นต้องจดทะเบียนสิทธิตามเงื่อนไข ของสถาบันการเงินของผู้ขาย) ตลอดจนครบอายุสัญญา

4.9 ผู้ซื้อตกลงให้ผู้ขายเป็นผู้ลงทุนก่อสร้างและติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แต่ เพียงผู้เดียว ในพื้นที่ติดตั้งตามสัญญานี้ โดยผู้ซื้อยืนยันว่า ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อ ตลอดช่วง ระยะเวลาตามสัญญานี้จะไม่เปลี่ยนแปลงในแนวโน้มที่ ลดลงเทียบจากปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อ ในเวลาปัจจุบัน ณ ขณะที่ทำสัญญานี้ ซึ่งเป็นปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อซึ่งผู้ขายใช้ในการคำนวณ และออกแบบขนาดกำลังการผลิตติดตั้งตามสัญญานี้ หากมีการลดปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้ออย่างมี สาระสำคัญอันอาจเกิดขึ้นได้จาก ผู้ซื้อหยุดประกอบกิจการ ผู้ซื้อเปลี่ยนแปลงขนาดของเครื่องจักรที่ใช้ ประกอบกิจการ หรือผู้ซื้อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้ไฟฟ้าของการประกอบกิจการซึ่งมีผลให้มีปริมาณ การใช้ไฟฟ้า ลดลงเกินกว่าร้อยละ 20 ตลอดอายุสัญญาสัมปทาน 25 ปี เมื่อเทียบกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อในเวลาปัจจุบัน ณ ขณะที่ ทำสัญญานี้ ซึ่งเป็นปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อ ซึ่งผู้ขายใช้ในการคำนวณและออกแบบขนาดกำลังการผลิตติดตั้งตามสัญญานี้ ผู้ซื้อยินยอมให้ผู้ขายมีสิทธิขอแก้ไขสาระสำคัญของ

สัญญานี้ได้ ในส่วนที่เกี่ยวกับ กำลังการผลิตติดตั้ง และ/หรือ อัตราส่วนลดค่าไฟฟ้า และ/หรือสิทธิในการเรียกร้อง ค่าเสียหาย หรือเงินอื่นใด และ/หรือ สิทธิอันสมควรในการยกเลิกสัญญานี้และถอดถอนระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ ขึ้น เพื่อให้ เหมาะสมกับการลดลงของปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อโดยไม่มีข้อโต้แย้ง

4.10 ผู้ซื้อตกลงยินยอมและอนุญาตให้ผู้ขาย รวมถึงตัวแทน พนักงาน คนงาน และบุคคลที่ได้รับ มอบหมาย จากผู้ขาย มีสิทธิเข้าไปในพื้นที่ติดตั้งเพื่อดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ได้ตลอดอายุ ของสัญญานี้

4.11 ผู้ซื้อรวมถึง ตัวแทน พนักงาน คนงานของผู้ซื้อ จะไม่เข้าไปแก้ไข ปรับปรุง หรือก่อสร้างสิ่ง ปลุกสร้าง ใดๆ ในพื้นที่ติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้หรือดำเนินการอื่นใดอันอาจก่อให้เกิด ผลกระทบหรือความเสียหายต่อ ระบบผลิตไฟฟ้า โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ขายก่อน ตลอดอายุสัญญานี้

4.12 ผู้ซื้อรับรองว่าผู้ซื้อจะสอดส่องดูแลและใช้ความระมัดระวังเพื่อป้องกันมิให้มีเศษหิน เหล็ก กิ่ง ไม้ หรือ วัตถุอื่นใดตกหล่น หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งในระบบผลิตไฟฟ้า ตามสัญญานี้

4.13 ผู้ขายไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบเพื่อความเสียหายอย่างใด หากความเสียหายที่เกิดขึ้นนั้นได้เกิดขึ้น เพราะ ความผิดหรือความประมาทเลินเล่อของผู้ซื้อ ตัวแทน พนักงาน ลูกจ้างหรือบุคคลใดๆ ที่อยู่ในการ ดูแลและความ รับผิดชอบของผู้ซื้อ

4.14 ผู้ซื้อมีหน้าที่ต้องดูแลรักษาระบบผลิตไฟฟ้า solar rooftop เสมือนกับวิญญูชนจะพึงสงวน ทรัพย์สิน ของตนและต้องดูแลรักษาซ่อมแซมทรัพย์สินที่เช่าให้อยู่ในสภาพปกติใช้การได้ต้อยเสมอ และต้อง ไม่ใช้ทรัพย์สินที่เช่า ผิดลักษณะแห่งทรัพย์สินหรือเกินควรแก่สภาพการใช้งานตามธรรมดา

4.15 คู่สัญญาต้องไม่ทำการจำหน่ายจ่ายโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญาบางส่วน หรือทั้งหมด หรือ ผลประโยชน์อื่นใดให้แก่บุคคลภายนอก เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

4.16 ผู้ซื้อยินยอมให้ออนสิทธิ์รับเงินแก่บุคคลภายนอกของผู้ขายไฟฟ้าได้ โดยผู้ขายมีสิทธิรับเงินบางส่วนหรือ ทั้งหมดต่อบุคคลภายนอกตลอดอายุของสัญญา

4.17 ผู้ซื้อไฟฟ้าจะไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงระบบมิเตอร์กับการไฟฟ้านครหลวงตลอดอายุสัญญา

4.18 ผู้ขาย และ ผู้ซื้อจะร่วมมือกันในการที่จะได้มาซึ่งใบอนุญาตต่างๆ ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยเอกสาร ต่างๆที่ทางผู้ซื้อจะต้องเตรียมให้ทาง ผู้ขาย

5. กรรมสิทธิ์ในระบบผลิตไฟฟ้า และสิทธิในการซื้อ ขึ้น

5.1 ระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ และทรัพย์สินอื่นใด ที่เกี่ยวข้องกับการ ทำงานของ ระบบผลิตไฟฟ้า คงเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ขายตลอดระยะเวลาของสัญญานี้หรือตลอดระยะเวลา ของสัญญาที่ขยาย ออกไป

5.2 ผู้ขายมีสิทธิในระบบผลิตไฟฟ้าทั้งหมดที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่ติดตั้งของผู้ซื้อรวมถึงใบอนุญาตใดๆ ที่เกี่ยวข้อง ไปใช้เป็นหลักประกันการชำระหนี้ในการขอสินเชื่อจากสถาบันการเงินได้ และในกรณีที่การขอ สินเชื่อของผู้ขายต้อง ได้รับความยินยอมจากผู้ซื้อ ผู้ซื้อตกลงจะให้ความยินยอมแก่ผู้ขายโดยไม่ชักช้าและ ไม่มีเงื่อนไข

5.3 เมื่อครบอายุสัญญา 25 ปีผู้ขายไฟฟ้าจะโอนเป็นกรรมสิทธิ์ทรัพย์สินทั้งหมดของระบบผลิตไฟฟ้าให้ผู้ซื้อ ตามสัญญานี้ทันที ก็ต่อเมื่อ ผู้ซื้อ ไม่มีหนี้สินอื่นๆคงค้างกับ ผู้ขายไฟฟ้า แล้วเท่านั้น




6. เหตุสุดวิสัย

6.1 ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดปฏิบัติหน้าที่ล่าช้าหรือผิดสัญญา เนื่องจากเหตุสุดวิสัย ที่มิให้ถือว่าคู่สัญญาฝ่ายนั้นผิดสัญญา และคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้น จากคู่สัญญาฝ่ายนั้นไม่ว่าด้วยเหตุใด

คำว่า "เหตุสุดวิสัย" หมายความว่า เหตุใดๆ อันจะเกิดขึ้นหรือจะให้ผลพิบัติซึ่งเป็นเหตุที่ไม่อาจ ป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้จะต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบกับเหตุดังกล่าวนั้นจะได้จัดการระมัดระวัง ตามสมควรอันพึง คาดหมายได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น ตามที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และให้ รวมถึงเหตุต่างๆ ดังต่อไปนี้

6.1.1 จากภัยธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว พายุ น้ำท่วม หรือ ไฟไหม้ ที่เกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรโดยไม่ทราบ สาเหตุ

6.1.2 ระบบการผลิตและจ่ายไฟฟ้าทำงานขัดข้อง เนื่องจากความชำรุดเสียหายของระบบ ผลิตไฟฟ้าจากแผง โซลาร์เซลล์ หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่ได้เกิดจากการกระทำที่เป็น ความผิดของผู้ขาย

6.2 ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัยขึ้น คู่สัญญาฝ่ายที่จะอ้างเหตุสุดวิสัยต้องดำเนินการดังนี้

6.2.1 แจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบถึงเหตุสุดวิสัยดังกล่าวโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้พร้อมด้วย รายละเอียดของ เหตุที่เกิดขึ้นและระยะเวลาที่จำเป็นในการแก้ไขเยียวยาความเสียหายจากเหตุ สุดวิสัยนั้น

6.2.2 ใช้ความพยายามอย่างที่สุดในการแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวให้กลับสู่สภาพปกติ โดยเร็ว

6.2.3 มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย ในกรณีที่เกิดเหตุจากบุคคลที่สามได้

6.2.4 กรณีคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ทั้งหมดหรือบางส่วน เนื่องจากเหตุสุดวิสัย ต่อเนื่องกันเกินกว่า 60 วัน คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้โดย ส่งคำบอกกล่าวเป็นหนังสือไปยังคู่สัญญา อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 15 วัน

ในกรณีที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุ สุดวิสัย จะถือว่าคู่สัญญา ฝ่ายนั้นผิดสัญญาไม่ได้

7. การสิ้นสุดของสัญญาและผลของการสิ้นสุดของสัญญา

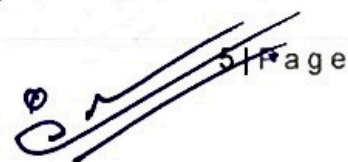
7.1 เมื่อครบสัญญาการซื้อขายไฟฟ้าระยะเวลา 25 ปีระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้รวมถึงวัสดุ อุปกรณ์ และ ส่วนควบที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบผลิตไฟฟ้า ผู้ขาย ยกให้เป็นกรรมสิทธิ์ของ ผู้ซื้อ

7.2 ผู้ขายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหาย รวมทั้งค่าเสียโอกาส และกำไรในทางธุรกิจ ด้วย ใน กรณีที่มีเหตุการณ์อย่างหนึ่งอย่างใดต่อไปนี้

(1) ผู้ซื้อค้างชำระค่าไฟฟ้าเกินกว่าหกรอบใบแจ้งหนี้

(2) ผู้ซื้อปฏิบัติผิดต่อสัญญาข้อหนึ่งข้อใดในสาระสำคัญและไม่ปฏิบัติหรือแก้ไขให้ คืบคืบภายใน กำหนด 30 วัน นับจากวันที่รับคำบอกกล่าวแจ้งเตือนเป็นหนังสือจากผู้ขาย

(3) เมื่อมีเหตุอื่นใดอันเป็นผลบังคับจากกฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบข้อบังคับ ทาง ราชการที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานก่อสร้างติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญานี้ หรือ ส่งผลกระทบต่อการทำงาน

ขายไฟฟ้าตามสัญญาฯ โดยผู้ขายจะส่งหนังสือแจ้งการบอกเลิกสัญญาให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 15 วัน

7.3 ในกรณีที่สัญญานี้สิ้นสุดลงเพราะเหตุตามข้อ 7.2 ผู้ขายจะรื้อถอนระบบผลิตไฟฟ้า อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือที่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ติดตั้งภายในกำหนด 120 วัน โดย ผู้ซื้อ ตกลงเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่าย ในการรื้อถอนทั้งสิ้น

7.4 เมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้สิ้นสุดลงตามข้อ 7.2 หรือ 7.3 ให้ถือว่าสิทธิในการใช้พื้นที่ติดตั้ง ระบบผลิตไฟฟ้าของผู้ขายได้สิ้นสุดลงด้วย เว้นแต่คู่สัญญาจะตกลงกันเป็นอย่างอื่น

8. การทำประกันภัย

8.1 ผู้ขายจะทำประกันวินาศภัย สำหรับ ระบบผลิตไฟฟ้าตามสัญญาฯซึ่งติดตั้งอยู่บนหลังคา หรือส่วนใด ๆ บนอาคารของผู้ซื้อ โดยการประกันภัยจะคุ้มครองความเสียหายจากเหตุไฟไหม้ เหตุสุดวิสัย และพิบัติภัยในทุกกรณี

9. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

9.1 ผู้ซื้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของผู้ขายอันเกี่ยวกับเรื่องไฟฟ้าที่ ใช้อยู่ หรือที่จะถูกกำหนดขึ้นใหม่ทุกประการในส่วนที่เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย สิ่งแวดล้อมหรือภัยพิบัติ トラบเท่าที่ ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของผู้ขายที่ไม่ขัดหรือแย้งกับสัญญานี้ ถ้ามีกรณีขัดแย้งกันให้ ถือตามสัญญานี้ โดย ผู้ขายจะแจ้งข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศดังกล่าว ให้ผู้ซื้อทราบเป็นหนังสือ ล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือนก่อน ประกาศใช้ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศ

9.2 เอกสารดังต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

ก. เอกสารแนบท้ายสัญญา 1 จำนวน 1 หน้า

ข. เอกสารแนบท้ายสัญญา 2 จำนวน ... หน้า (Proposal)

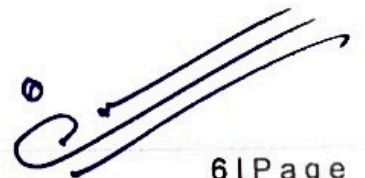
ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้ บังคับ และใน กรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ซื้อและผู้ขายจะพิจารณาร่วมกันและยุติข้อ พิพาทอย่างฉันทมิตร กรณีที่หาข้อยุติไม่ได้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีสิทธินำข้อพิพาทนั้นขึ้นสู่ศาลเพื่อพิจารณา

10. ข้อตกลงอื่นๆ

10.1 การตีความและการบังคับให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของสัญญานี้ ให้อยู่ภายใต้ บังคับของ กฎหมายไทย

10.2 ในกรณีที่ข้อกำหนดใดๆ ในสัญญานี้ ขัดต่อกฎหมายและทำให้ไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย ให้ถือว่า ข้อกำหนดดังกล่าวแยกต่างหากจากข้อกำหนดอื่นของสัญญานี้ซึ่งมีผลบังคับใช้ได้สมบูรณ์ตาม กฎหมาย

10.3 สัญญาดังฉบับนี้จะแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงมิได้ เว้นแต่การแก้ไขหรือการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะตกลงร่วมกันและจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร

10.4 การบอกกล่าว ทวงถามหรือส่งเอกสารใดๆ ไปยังคู่สัญญาฝ่ายอื่นตามภูมิสำเนา ตามที่ระบุไว้ในสัญญา นี้ ให้ถือว่าเป็นการส่งโดยชอบและคู่สัญญาฝ่ายนั้นได้รับทราบเมื่อคำบอกกล่าว ทวงถามหรือ เอกสารนั้นพึงไปถึง ตามปกติ

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดย ตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนาของตน จึงลงลายมือชื่อ ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและต่างยึดถือไว้ ฝ่ายละฉบับ

ลงชื่อ.....(ผู้ขาย)
(สุรเดช ธรรมมา)
บริษัท อีเอส คอร์ปอเรชั่น จำกัด

ลงชื่อ.....พยาน
(นายสุวิทย์ วัฒนกุล)

ลงชื่อ.....(ผู้ซื้อ)
(นางสาววิภาดา ใจเย็น)
ผู้อำนวยการโรงเรียน บดินเดชา (สิงห์ สิงหเสนี)

ลงชื่อ.....พยาน
(นายสมชาย ใจเย็น)

(ร่าง) สัญญาการซื้อขายไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

สัญญาเลขที่ ๒/๒๕๖๘ ทำที่ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๔

วันที่ ๒๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

สัญญานี้ทำขึ้น ระหว่าง โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๔ (โดย นายอภิชา นิลวัฒน์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา อายุ ปี เลขประจำตัวประชาชน เลขที่ ออกโดย วันที่บัตรหมดอายุ ผู้รับมอบอำนาจ) โรงเรียนตั้งอยู่เลขที่ ๘๗ หมู่ที่ ๑ ถนนสุขุมวิทวศ์ ๘๖ แขวงลำต้อยติ่ง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๓๐ ซึ่งต่อไปในสัญญาฉบับนี้จะเรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท โอเอวัน จำกัด (โดย นางสาวฐิติมา มโนหมั่นศรัทธา ตำแหน่ง ประธานกรรมการบริหาร อายุ ๖๐ ปี เลขประจำตัวประชาชน เลขที่ ๓๑๐๐๕๐๐๕๘๗๗๖๔ ออกโดย สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร วันที่บัตรหมดอายุ ๒ มกราคม ๒๕๖๙ ผู้รับมอบอำนาจ) สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ ๓๐๐/๕๗ หมู่บ้านกลางเมืองเออร์บานเียน พระรามเก้า - ลาดพร้าว ซอยลาดพร้าว ๘๔ ถนนประดิษฐ์มนูธรรม แขวงวังทองหลาง เขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๑๐ ทะเบียนการค้าเลขที่ ๐๑๐๕๕๓๖๑๐๔๐๓๘ ซึ่งต่อไปในสัญญาฉบับนี้จะเรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์เซลล์ โดยผู้ขายจะก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ขนาดกำลังการผลิตไม่น้อยกว่า ๒๐๐ กิโลวัตต์ คิดเป็นมูลค่า ๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้าให้กับผู้ซื้อ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ในที่นี้หมายความว่า การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์แบบติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop) ซึ่งจะก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ณ โรงเรียนบดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนี) ๔ ตั้งอยู่เลขที่ ๘๗ หมู่ที่ ๑ ถนนสุขุมวิทวศ์ ๘๖ แขวงลำต้อยติ่ง เขตหนองจอก กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๓๐ โทรศัพท์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์เซลล์ตามสัญญาฉบับนี้ และให้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามในสัญญาเป็นต้นไป

ข้อ ๑ ระยะเวลาของการซื้อขายไฟฟ้า

การซื้อขายไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ตามสัญญาฉบับนี้ให้มีระยะเวลา ๒๕ ปี (ยี่สิบห้าปี) นับตั้งแต่วันเริ่มจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย

ข้อ ๒ การออกแบบและติดตั้ง

๒.๑ ผู้ขายจะทำการออกแบบโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ตามปริมาณการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อโดยการคำนวณทางวิศวกรรมไฟฟ้าจากค่าการใช้ไฟฟ้าของผู้ซื้อย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๒ ปี เพื่อให้ได้กำลังการผลิตตรงตามความต้องการใช้งานจริง และได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อด้วย

๒.๒ ผู้ขายจะดำเนินการขออนุญาตติดตั้งและขนานไฟฟ้ากับการไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และขออนุญาตต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด เพื่อให้การใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องทุกประการ

๒.๓ ผู้ซื้อมีหน้าที่กำหนดและส่งมอบพื้นที่ที่จะก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ให้กับผู้ขายภายใน ๓๐ วัน (สามสิบวัน) นับตั้งแต่วันที่ทำสัญญาฉบับนี้

๒.๔ ผู้ซื้อมีหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ขายในระหว่างดำเนินการ และต้องประกาศอย่างชัดเจนและเปิดเผยให้บุคลากรในหน่วยงานทราบโดยทั่วกันถึงการเข้ามาก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ และกันบริเวณพื้นที่ดำเนินการไม่ให้นักคนอื่นที่ไม่ใช่บุคลากรของผู้ขายเข้ามาในพื้นที่การก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย

๒.๕ ผู้ขายจะทำการตรวจสอบสถานที่และพื้นที่ที่จะก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ตามตำแหน่งที่ผู้ซื้อกำหนดภายใน ๑๔ วัน (สิบสี่วัน) นับตั้งแต่วันที่ได้รับมอบพื้นที่ดังกล่าว หากพบว่าพื้นที่ที่กำหนดนั้นไม่สามารถก่อสร้างได้ หรือมีอุปสรรคที่จะทำให้การก่อสร้างไม่สามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด ผู้ขายอาจขอปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่ก่อสร้างใหม่เพื่อให้ผลการผลิตกระแสไฟฟ้าได้สูงสุด ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามความเห็นชอบของคู่สัญญาทั้งสองฝ่าย

๒.๖ กรณีพื้นที่ก่อสร้างไม่เหมาะสมอาจต้องมีการปรับปรุงพื้นที่หรืออาคารบางส่วน ผู้ขายจะขอความเห็นชอบจากผู้ซื้อเป็นหนังสือก่อนจึงจะเข้าไปทำการปรับปรุงพื้นที่ได้ โดยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย และการปรับปรุงต้องไม่ทำให้ความสวยงามของพื้นที่หรืออาคารลดลงเกินความจำเป็น

๒.๗ ในการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ขายต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อเป็นหนังสือก่อนจึงจะเข้าไปดำเนินการได้

๒.๘ ผู้ขายจะต้องประกาศมาตรการรักษาความปลอดภัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ หรืออันตรายจากการก่อสร้าง

๒.๙ ระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ พื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่อันตราย ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่ดังกล่าว หากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่บุคลากรของผู้ขายจะเข้ามาในพื้นที่เพื่อเข้ามาสังเกตการณ์ หรือถ่ายรูป หรือถ่ายทำวิดีโอ หรือกระทำการอื่นใด ต้องขออนุญาตเป็นหนังสือและได้รับการอนุญาตจากวิศวกรที่ควบคุมการก่อสร้างให้เข้าพื้นที่ได้เป็นหนังสือเท่านั้นจึงจะเข้าพื้นที่ได้ ในการนี้ ผู้ที่เข้าพื้นที่อันตรายต้องสวมชุดป้องกันภัยที่ผู้ขายกำหนด และอยู่ภายในบริเวณที่กำหนดเท่านั้น แต่หากผู้เข้าพื้นที่ฝ่าฝืนและได้รับอันตราย ผู้เข้าพื้นที่ต้องรับผิดชอบตนเองและไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากผู้ขายหรือวิศวกรที่ควบคุมการก่อสร้างได้

๒.๑๐ ระหว่างการก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ซื้อสามารถตรวจการดำเนินการได้ทุกขั้นตอน เมื่อผู้ซื้อทำการตรวจงานแล้วให้ลงลายมือชื่อกำกับในเอกสารการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนด้วย

๒.๑๑ เมื่อการก่อสร้างเสร็จสิ้น ผู้ขายจะทำการทดสอบระบบจนกว่าระบบสมบูรณ์และมั่นใจว่าระบบพร้อมให้ผู้ซื้อใช้งานได้แล้ว จึงจะเปิดจำหน่ายไฟฟ้าเชิงพาณิชย์ (COD) ระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายต่อไป

๒.๑๒ การดำเนินการออกแบบและก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายโดยผู้ซื้อไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ

ข้อ ๓ สิทธิการใช้พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์

๓.๑ พื้นที่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ เป็นพื้นที่หวงห้ามที่อยู่ในความดูแลของผู้ขาย บุคคลอื่นที่ไม่ใช่บุคลากรของผู้ขายไม่มีสิทธิเข้า เว้นแต่จะได้รับอนุญาตให้เข้าใช้พื้นที่ดังกล่าวจากผู้ขายเป็นหนังสือเท่านั้น

๓.๒ กรณีผู้ซื้อต้องการใช้พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา หรือจัดกิจกรรมเผยแพร่ประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ ผู้ซื้อจะต้องมีหนังสือแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน) ซึ่งผู้ขายต้องมีหนังสืออนุญาตให้ใช้พื้นที่ดังกล่าวแล้วผู้ซื้อจึงจะมีสิทธิเข้าใช้พื้นที่ดังกล่าวได้ และในวันจัดกิจกรรม ผู้ขายอาจส่งเจ้าหน้าที่มาดูแลความปลอดภัยในระหว่างจัดกิจกรรมด้วยก็ได้

กรณีผู้ซื้อใช้พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์โดยไม่ได้แจ้งให้ผู้ขายทราบ หรือผู้ขายยังไม่ได้อนุญาตให้มีการเข้าใช้งาน หากเกิดอุบัติเหตุที่สร้างความเสียหายต่อชีวิต หรือทรัพย์สิน หรืออุปกรณ์ใด ๆ ผู้ซื้อจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นด้วยตนเอง โดยไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขายได้

๓.๓ พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ หมายถึง

๓.๓.๑ พื้นที่การติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์และบริเวณโดยรอบระยะไม่เกิน ๑๐ เมตร (สิบเมตร)

๓.๓.๒ พื้นที่ที่มีการติดตั้งอินเวอร์เตอร์และสายไฟฟ้าที่เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ทั้งหมด

ข้อ ๔ การคิดค่าไฟฟ้าและการจดนับจำนวนการใช้ไฟฟ้า

๔.๑ ราคาค่าไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ที่ผู้ขายกำหนดและขายให้กับผู้ซื้อนั้น เป็นไปตามข้อกำหนดในหนังสือกรรมสิทธิ์ที่ กค ๐๓๑๒/ว ๑๓๗ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๖ เรื่อง แนวทางการใช้ประโยชน์ที่ราชพัสดุเพื่อติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แบบติดตั้งบนหลังคา อัตราต่อหน่วยที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว คือ ๕.๕๐ บาท (ห้าบาทห้าสิบบาท) คงที่ตลอดอายุสัญญา ซึ่งเป็นราคาต่อหน่วยที่ถูกกว่าค่าไฟฟ้าที่ผู้ซื้อจ่ายให้กับการไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เดือนล่าสุดเฉลี่ยร้อยละ ๒๐ และไม่ใช้ราคา TOU (Time of Used) ที่ราคาค่าไฟฟ้ากลางวันกับกลางคืนแตกต่างกัน

๔.๒ ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าไฟฟ้าให้กับผู้ขายตามจำนวนหน่วยของการใช้ไฟฟ้าจริง

๔.๓ ผู้ซื้อและผู้ขายสามารถตรวจดูจำนวนหน่วยของการใช้ไฟฟ้าที่ปรากฏบนมิเตอร์ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ได้ จากตัวมิเตอร์ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ หรือจากแอปพลิเคชันการรายงานผลการผลิตและจำนวนหน่วยของการใช้ไฟฟ้า หรือจากรายงานการแจ้งหนี้ในระบบแอปพลิเคชันที่ผู้ขายพัฒนาให้กับผู้ซื้อได้ใช้งาน กรณีตัวเลขของจำนวนหน่วยของการใช้ไฟฟ้าไม่ตรงกันให้ยึดตามตัวเลขที่ปรากฏในรายงานการแจ้งหนี้ในระบบแอปพลิเคชันที่ผู้ขายพัฒนาให้กับผู้ซื้อได้ใช้งาน

๔.๔ เมื่อผู้ซื้อได้รับหนังสือแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์แล้ว ต้องชำระค่าไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ให้กับผู้ขายภายในเวลา ๓ วัน (สามวัน) นับตั้งแต่วันที่ได้รับใบแจ้งหนี้ค่าไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ ซึ่งไม่รวมวันหยุดราชการ ผ่านบัญชีบริษัท โอเอวัน จำกัด ธนาคารออมสิน เลขที่ ๐๕๕๔๘๐๐๔๙๐๐๐ และแนบหลักฐานการโอนเงินผ่านแอปพลิเคชันที่ผู้ขายพัฒนาให้กับผู้ซื้อได้ใช้งาน

๔.๕ กรณีการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ/หรือ การไฟฟ้านครหลวง และ/หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และ/หรือ หน่วยงานราชการอื่นที่เกี่ยวข้องมีการประกาศกฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบอื่นใด อันส่งผลกระทบต่อทั้งผู้ซื้อและผู้ขายตามสัญญา ให้ทั้งสองฝ่ายนำสัญญานี้ มาแก้ไข ปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขแห่งกฎหมาย กฎกระทรวง และระเบียบอื่นใด ที่มีการประกาศเปลี่ยนแปลงนั้น

ข้อ ๕ การรับประกัน

๕.๑ ผู้ขายต้องทำประกันวินาศภัยที่เกิดจากอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ ครอบคลุมทั้งอุปกรณ์การผลิตกระแสไฟฟ้า และอาคารที่ติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมด

๕.๒ ผู้ขายรับประกันอุปกรณ์การผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ทุกชิ้นตลอดอายุสัญญา หากอุปกรณ์ดังกล่าวชำรุด เสียหาย หรือทำงานไม่เต็มประสิทธิภาพ ผู้ขายต้องเปลี่ยนอุปกรณ์นั้น ให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและต่อเนื่องหรือดีกว่าเดิม

ข้อ ๖ การดูแลรักษาอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

๖.๑ ผู้ขายมีหน้าที่ต้องดูแลรักษาอุปกรณ์โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ทุกชิ้นตลอดอายุสัญญา ตามแผนปฏิบัติการที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อแล้ว โดยแผนปฏิบัติการ ประกอบไปด้วย

๖.๑.๑ แผนการทำความสะอาดแผงโซลาร์เซลล์

๖.๑.๒ แผนการตรวจโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ เช่น

แผนประจำเดือน, ประจำปี เป็นต้น

๖.๑.๓ แผนการป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิงที่เกิดจากกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

๖.๑.๔ แผนฉุกเฉินที่เกิดจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์

ไม่ทำงาน หรือเกิดอุบัติเหตุจากกรณีต่าง ๆ

๖.๒ ผู้ขายต้องจัดทำแผนปฏิบัติการตามข้อ ๖.๑ และเสนอให้ผู้ซื้อพิจารณาให้ความเห็นชอบ หากผู้ซื้อเห็นว่าแผนดังกล่าวควรปรับปรุง ผู้ขายต้องปรับปรุงแผนดังกล่าวจนกว่าจะได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อ

๖.๓ เมื่อผู้ขายได้รับแจ้งเหตุขัดข้องการใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์จากผู้ซื้อแล้ว ผู้ขาย จะทำการตรวจสอบและแก้ไขเหตุขัดข้องดังกล่าวโดยเร็ว หากอุปกรณ์ที่เสียหายต้องสั่งจากต่างประเทศ หรือใช้เวลาซ่อมแซมนานเกินกว่าเวลาที่กำหนด ผู้ขายต้องแจ้งให้ผู้ซื้อทราบเป็นหนังสือเท่านั้น และ ต้องกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ที่ชัดเจนด้วย และระหว่างที่รออุปกรณ์ใหม่ ผู้ขายต้องมี อุปกรณ์สำรองเพื่อใช้งานเป็นการชั่วคราวได้

ข้อ ๗ การอบรมการใช้งานและดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น

๗.๑ ก่อนผู้ขายจะส่งมอบโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากผู้ซื้อ ผู้ขาย มีหน้าที่ต้องอบรมให้ความรู้ในการใช้งาน ดูแลรักษา และการป้องกันอัคคีภัยจากอุปกรณ์ผลิตกระแสไฟฟ้า จากโซลาร์เซลล์เบื้องต้นกับผู้ซื้อ

๗.๒ ผู้ขายจะอบรมให้ความรู้ในการใช้งาน ดูแลรักษา และการป้องกันอัคคีภัยที่เกิดจากการใช้งานโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากผู้ซื้อเป็นประจำทุกปี

ข้อ ๘ การตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

๘.๑ ผู้ขายต้องจัดทำระบบการตรวจสอบและดูแลการผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ ผ่านระบบออนไลน์เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถเข้าตรวจสอบและดูผลการผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ ตรวจสอบสภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่านจอคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์มือถือได้ตลอดเวลา

๘.๒ เมื่อเกิดเหตุการณ์การทำงานที่ผิดปกติหรือผิดปกติ ระบบจะต้องแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลระบบ ของผู้ซื้อและผู้ขายได้รับทราบในทันที เพื่อดำเนินการแก้ไขเหตุได้ทันที่

ข้อ ๙ การสนับสนุนให้ผู้ซื้อจัดตั้งศูนย์เรียนรู้

ผู้ขายมีบุคลากรที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับระบบโซลาร์เซลล์และพลังงานสะอาด ซึ่งพร้อมที่จะสนับสนุนให้ผู้ซื้อจัดตั้งศูนย์เรียนรู้พลังงานสะอาดและการอนุรักษ์พลังงานขึ้นภายในโรงเรียน เพื่อให้ผู้ซื้อเป็นผู้นำด้านพลังงานสะอาดและการอนุรักษ์พลังงานของชุมชนหรือสังคม

ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

๑๐.๑ กรณีผู้ซื้อไม่ชำระค่าใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ ๔.๔ ผู้ซื้อต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๑ ของค่าไฟฟ้าที่ปรากฏในใบแจ้งหนี้ของเดือนที่ผิดนัดชำระหนี้ และต้องไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐.๐๐ บาท/วัน (หนึ่งพันบาทถ้วน/วัน) จนกว่าจะมีการชำระเงินตามใบแจ้งหนี้

๑๐.๒ กรณีผู้ขายไม่เข้ามาดำเนินการตามแผนปฏิบัติการโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ๆ ละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) จนกว่าจะมีการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่กำหนด

๑๐.๓ กรณีผู้ซื้อมีหนังสือแจ้งให้ผู้ขายเข้ามาตรวจสอบการทำงานของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ว่าทำงานผิดปกติหรือไม่ แล้วผู้ขายไม่เข้ามาดำเนินการ ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ๆ ละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันบาทถ้วน) จนกว่าจะมีการดำเนินการตามหนังสือ

๑๐.๔ กรณีมีเหตุให้ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์ในโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ แต่ผู้ขายไม่ดำเนินการให้โดยไม่แจ้งสาเหตุ ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ๆ ละ ๑๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นบาทถ้วน) จนกว่าจะมีการดำเนินการเปลี่ยนอุปกรณ์ให้ระบบทำงานได้ต่อไป

หากอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยนตามวรรคหนึ่งต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ผู้ขายจะมีหนังสือแจ้งให้ผู้ซื้อทราบโดยแนบหลักฐานการสั่งซื้ออุปกรณ์ดังกล่าวด้วย กรณีนี้ผู้ซื้อไม่สามารถเรียกเก็บค่าปรับได้

๑๐.๕ พื้นที่ของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ เป็นพื้นที่หวงห้ามที่อยู่ในความดูแลของผู้ขาย หากมีบุคคลอื่นละเมิดเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าวโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ขายแล้วทำให้เกิดความเสียหายแก่โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ทั้งหมดหรือบางส่วน

๑๐.๕.๑ ผู้ที่ละเมิดเป็นบุคลากรของผู้ซื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้ซื้อต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

๑๐.๕.๒ ผู้ที่ละเมิดไม่ใช่บุคลากรของผู้ซื้อทั้งทางตรงและทางอ้อม ผู้ซื้อไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

ข้อ ๑๑ เหตุสุดวิสัย

๑๑.๑ กรณีคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดปฏิบัติหน้าที่ล่าช้าหรือผิดสัญญาฉบับนี้เนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย มิให้ถือว่าคู่สัญญาฝ่ายนั้นผิดสัญญา และคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นจากคู่สัญญาฝ่ายนั้นไม่ว่าด้วยเหตุใด

คำว่า “เหตุสุดวิสัย” หมายความว่า เหตุใด ๆ อันจะเกิดขึ้น หรือจะให้ผลพิบัติ ซึ่งเป็นเหตุที่ไม่อาจป้องกันได้ แม้ทั้งบุคคลผู้จะต้องประสบหรือใกล้จะต้องประสบกับเหตุดังกล่าวนั้นจะได้จัดการระมัดระวังตามสมควร อันพึงคาดหมายได้จากบุคคลในฐานะและภาวะเช่นนั้น ตามที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ และให้รวมถึงเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑๑.๑.๑ จากภัยธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว พายุ น้ำท่วม หรือ ไฟไหม้ ที่เกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรโดยไม่ทราบสาเหตุ

๑๑.๑.๒ ระบบการผลิตและจ่ายไฟฟ้าทำงานขัดข้อง เนื่องจากความชำรุดเสียหายของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ หรืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่ได้เกิดจากการกระทำที่เป็นความผิดของผู้ขาย

๑๑.๒ กรณีเกิดเหตุสุดวิสัยขึ้น คู่สัญญาฝ่ายที่จะอ้างเหตุสุดวิสัยต้องดำเนินการ ดังนี้

๑๑.๒.๑ แจ้งให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบถึงเหตุสุดวิสัยดังกล่าวโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ พร้อมด้วยรายละเอียดของเหตุที่เกิดขึ้น และระยะเวลาที่จำเป็นในการแก้ไขเยียวยาความเสียหายจากเหตุสุดวิสัยนั้น

๑๑.๒.๒ ให้ความพยายามอย่างที่สุดในการแก้ไขสถานการณ์ดังกล่าวให้กลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว

๑๑.๒.๓ มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหาย กรณีเกิดเหตุจากบุคคลที่สามได้

๑๑.๒.๔ กรณีคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ทั้งหมดหรือบางส่วน เนื่องจากเหตุสุดวิสัยต่อเนื่องกันเกินกว่า ๖๐ วัน (หกสิบวัน) คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาหรือแก้ไขสัญญาได้ โดยส่งคำบอกกล่าวเป็นหนังสือไปยังคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน)

กรณีคู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาอันเนื่องมาจากเหตุสุดวิสัย จะถือว่าคู่สัญญาฝ่ายนั้นผิดสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๒ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญา

กรณีมีเหตุจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขสัญญานับนี้ให้แตกต่างไปจากเดิม ให้ผู้ที่ประสงค์จะแก้ไขสัญญาทำหนังสือแจ้งความประสงค์ขอแก้ไขสัญญา โดยระบุสาเหตุการขอแก้ไขสัญญาให้ชัดเจนเพื่อให้ทั้งสองฝ่ายมีการตั้งคณะทำงานการแก้ไขสัญญาร่วมกันภายในเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน (สามสิบวัน) เพื่อให้การแก้ไขสัญญาเป็นประโยชน์ต่อทั้งสองฝ่าย

ข้อ ๑๓ การสิ้นสุดของสัญญา

๑๓.๑ เมื่อสัญญาการซื้อขายไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ตามสัญญานับนี้ครบกำหนด โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์จะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ซื้อ ผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกค่าใช้ไฟฟ้าจากผู้ซื้อได้อีกต่อไป

๑๓.๒ ผู้ขายมีสิทธิบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายรวมทั้งค่าเสียโอกาสและกำไรในทางธุรกิจ ด้วยกรณีมีเหตุการณ์อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๑๓.๒.๑ ผู้ซื้อค้างชำระค่าไฟฟ้าเกินกว่าหกรอบใบแจ้งหนี้

๑๓.๒.๒ เมื่อมีเหตุอื่นใดอันเป็นผลบังคับจากกฎหมาย กฎกระทรวง หรือระเบียบข้อบังคับทางราชการ ที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการผลิตไฟฟ้าตามสัญญานับนี้ หรือส่งผลกระทบต่อ การซื้อขายไฟฟ้าตามสัญญานับนี้ ผู้ขายจะส่งหนังสือแจ้งการบอกเลิกสัญญาให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน)

๑๓.๓ กรณีสัญญานับนี้สิ้นสุดลงเพราะเหตุตามข้อ ๑๓.๒ ผู้ขายจะรื้อถอนโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ออกจากพื้นที่ติดตั้งภายในกำหนด ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน)

๑๓.๔ เมื่อสัญญาซื้อขายไฟฟ้านี้สิ้นสุดลงตามข้อ ๑๓.๒ ให้ถือว่าสิทธิในการใช้พื้นที่ติดตั้งโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ของผู้ขายได้สิ้นสุดลงด้วย เว้นแต่คู่สัญญาจะตกลงกันเป็นอย่างอื่น

ข้อ ๑๔ การต่อสัญญา

๑๔.๑ กรณีผู้ซื้อประสงค์จะต่อสัญญากับผู้ขาย ผู้ซื้อจะต้องแจ้งความประสงค์ต่ออายุสัญญาให้ผู้ขายรับทราบอย่างน้อย ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) ก่อนหมดอายุสัญญา เพื่อให้การปรับปรุงสัญญาเป็นประโยชน์ต่อทั้งสองฝ่าย

๑๔.๒ กรณีครบอายุสัญญาแล้ว ผู้ซื้อประสงค์จะต่ออายุสัญญากับผู้ขาย ผู้ซื้อจะต้องแจ้งความประสงค์ต่ออายุสัญญาให้ผู้ขายทราบอย่างน้อย ๓๐ วัน (สามสิบวัน) เพื่อให้การปรับปรุงสัญญาเป็นประโยชน์ต่อทั้งสองฝ่าย

๑๔.๓ ระหว่างการเจรจาต่ออายุสัญญาตามข้อ ๑๔.๒ ผู้ซื้อสามารถใช้ไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ได้ โดยผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกค่าการใช้ไฟฟ้าจากผู้ซื้อ แต่หากมีเหตุขัดข้องหรือมีอุปกรณ์การผลิตไฟฟ้าชำรุดเสียหาย ผู้ซื้อจะต้องให้ผู้ขายเข้าไปเป็นผู้ซ่อมแซม โดยผู้ขายมีสิทธิเรียกค่าใช้จ่ายจากผู้ซื้อได้

ข้อ ๑๕ การยกเลิกสัญญา

๑๕.๑ กรณีผู้ซื้อประสงค์จะยกเลิกสัญญาจะต้องมีหนังสือแจ้งความประสงค์ดังกล่าวให้ผู้ขายล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๖๐ วัน (หกสิบวัน)

๑๕.๒ เมื่อสัญญาถูกยกเลิกตามข้อ ๑๕.๑ ผู้ขายจะต้องรื้อถอนโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๖๐ วัน (หกสิบวัน) นับจากวันที่ผู้ซื้อได้ชำระเงินค่าใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ให้แก่ผู้ขายครบถ้วนแล้ว

๑๕.๓ การยกเลิกสัญญาก่อนครบอายุสัญญาจะทำให้ผู้ขายได้รับความเสียหายจากการลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ขายมีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าความเสียหายจากผู้ซื้อตามค่าเสื่อมราคาของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ในอัตราร้อยละ ๔ ต่อปี เช่น ผู้ขายลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์เป็นเงินทั้งสิ้น ๗,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านบาทถ้วน) ขณะที่การขอยกเลิกสัญญานับนี้เป็นปีที่มีการใช้งานมาแล้ว ๖ ปี หมายความว่าโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์มีค่าความเสื่อมเท่ากับร้อยละ ๒๔ หรือเท่ากับ $๗,๐๐๐,๐๐๐ \times ๒๔ / ๑๐๐ = ๑,๖๘๐,๐๐๐$ บาท (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

๑๕.๓.๑ ผู้ซื้อไม่ประสงค์ที่จะซื้อโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ซื้อจะต้องชำระเงินค่าความเสื่อมให้แก่ผู้ขายเป็นเงิน ๑,๖๘๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ภายในเวลา ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) ระหว่างรื้อถอน หากผู้ซื้อยังมีการใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ของผู้ขาย ผู้ซื้อจะมีภาระที่ต้องชำระเงินค่าใช้ไฟฟ้าเหมือนดังสัญญายังไม่ถูกยกเลิกไปจนกว่าผู้ขายจะได้รับค่าความเสื่อมของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์จำนวน ๑,๖๘๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ครบถ้วน

๑๕.๓.๒ ผู้ซื้อประสงค์จะซื้อโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ ผู้ซื้อจะต้องชำระค่าโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ตามมูลค่าที่ผู้ขายที่ลงทุน – ค่าเสื่อมราคาของโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ เท่ากับ $๗,๐๐๐,๐๐๐ - ๑,๖๘๐,๐๐๐ = ๕,๓๒๐,๐๐๐$ บาท (ห้าล้านสามแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ให้แก่ผู้ขายภายในเวลา ๑๒๐ วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) ระหว่างรื้อถอนชำระเงินค่าโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ หากผู้ซื้อยังคงมีการใช้ไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์ของผู้ขาย ผู้ซื้อจะมีภาระที่ต้องชำระเงินค่าใช้ไฟฟ้าเหมือนดังสัญญายังไม่ถูกยกเลิกไปจนกว่าผู้ขายจะได้รับชำระค่าซื้อโรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ (ห้าล้านสามแสนสองหมื่นบาทถ้วน) ครบถ้วน

๑๕.๔ กรณีผู้ขายยกเลิกกิจการ โรงไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากโซลาร์เซลล์ให้ตกเป็นของผู้ซื้อ โดยทั้งผู้ซื้อและผู้ขายหรือตัวแทนไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากอีกฝ่ายหนึ่งได้อีกต่อไป

ข้อ ๑๖ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

๑๖.๑ ผู้ซื้อตกลงยินยอมปฏิบัติตามข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของผู้ขายอันเกี่ยวกับเรื่องไฟฟ้าที่ซื้อขาย หรือการกำหนดขึ้นใหม่ทุกประการในส่วนที่เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม หรือภัยพิบัติ トラบเท่าที่ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศของผู้ขายที่ไม่ขัดหรือแย้งกับสัญญาฉบับนี้ ถ้ามีกรณีขัดแย้งกันให้ถือตามสัญญาฉบับนี้ โดยผู้ขายจะแจ้งข้อบังคับ ระเบียบ และประกาศดังกล่าว ให้ผู้ซื้อทราบเป็นหนังสือล่วงหน้าอย่างน้อย ๓๐ วัน (สามสิบวัน) ก่อนประกาศใช้ข้อบังคับ ระเบียบ หรือประกาศ

๑๖.๒ เอกสารดังต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาฉบับนี้

๑๖.๒.๑ เอกสารแนบท้ายสัญญา ๑ เอกสารเสนอโครงการ จำนวน ๑ ชุด

๑๖.๒.๒ เอกสารแนบท้ายสัญญา ๒ แบบก่อสร้าง จำนวน ๑ ชุด

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญาฉบับนี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญาฉบับนี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ซื้อและผู้ขายจะพิจารณาร่วมกัน และยุติข้อพิพาทอย่างฉันท์มิตร กรณีหาข้อยุติไม่ได้ คู่สัญญาแต่ละฝ่ายมีสิทธินำข้อพิพาทนั้นเข้าสู่กระบวนการยุติธรรม ณ ศาลแพ่ง ถนนรัชดาภิเษก เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร เพื่อหาข้อยุติที่เป็นธรรมต่อทั้งสองฝ่าย

ข้อ ๑๗ ข้อตกลงอื่น ๆ

๑๗.๑ การตีความและการบังคับให้เป็นไปตามข้อกำหนดหรือเงื่อนไขของสัญญาฉบับนี้ให้อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายไทย

๑๗.๒ กรณีข้อกำหนดใด ๆ ในสัญญาฉบับนี้ ขัดต่อกฎหมายและทำให้ไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย ให้ถือว่าข้อกำหนดดังกล่าวแตกต่างหากจากข้อกำหนดอื่นของสัญญาฉบับนี้ซึ่งมีผลบังคับใช้ได้สมบูรณ์ตามกฎหมาย

๑๗.๓ การบอกกล่าว ทวงถาม หรือส่งเอกสารใด ๆ ไปยังคู่สัญญาฝ่ายอื่นตามภูมิสำเนาตามที่ระบุไว้ในสัญญาฉบับนี้ สามารถใช้จดหมายที่เป็นกระดาษ หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ได้ทั้งคู่ ให้ถือว่าเป็นการส่งโดยชอบ และคู่สัญญาฝ่ายนั้นได้รับทราบเมื่อคำบอกกล่าว ทวงถาม หรือเอกสารนั้นไปถึงตามปกติ

หนังสือสัญญานับนี้ได้จัดทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านสัญญานับนี้และเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว เห็นว่าถูกต้องตามเจตนารมณ์ทุกประการ จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตราประทับ (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และแต่ละฝ่ายต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐานต่อกัน

ลงชื่อ

ผู้ซื้อ

(นายอภิชา นิลวัฒน์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานศึกษา

ลงชื่อ

.....

ผู้ขาย

(นางสาวฐิติมา มโนหมั่นศรัทธา)

ตำแหน่ง ประธานกรรมการผู้บริหาร
บริษัท โอเอวัน จำกัด

ลงชื่อ

พยาน

(.....)

ตำแหน่ง

ลงชื่อ

.....

พยาน

(.....)

ตำแหน่ง

CONTACT INFORMATION

ข้อมูลการติดต่อ



บริษัท โอเอวัน จำกัด

O A ONE COMPANY LIMITED

ดร. จิตเกษม พัฒนาศิริ

General Manager



+66 (0) 90 993 1965



oa1power@gmail.com



Oaonegroup.com



300/57 ซ.ลาดพร้าว 84
ถ.ประดิษฐมนูธรรม แขวงวังทองหลาง
เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310



Google map :
Office OAOne

