

# บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

ทะเบียนบริษัทเลขที่ 0107547000745

63/1 ถนนพระราม 9  
หัวยชวาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 0 2201 6000  
โทรสาร 0 2245 1435

[www.mcot.net](http://www.mcot.net)



## ประกาศบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

ที่ ๗๒ / ๒๕๖๗

เรื่อง จัดซื้ออุปกรณ์ระบบ Solar Roof อาคารปฏิบัติการวิทยุและโทรทัศน์ ขนาด 164 กิโลวัตต์  
โดยวิธีประกวดราคา

ด้วยบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) มีความประสงค์จะทำการเรียกประมวลราคาจัดซื้ออุปกรณ์ระบบ Solar Roof อาคารปฏิบัติการวิทยุและโทรทัศน์ ขนาด 164 กิโลวัตต์ เพื่อใช้ในการของบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบท้ายนี้

ผู้สนใจและประสงค์จะเข้าประมวลราคา โปรดติดต่อสอบถามรายละเอียดและขอรับรายการข้อกำหนดในการประมวลราคา ได้ที่ส่วนจัดซื้อ ฝ่ายอำนวยการ ชั้น 1 อาคารอำนวยการ 1 บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) เลขที่ 63/1 ถนนพระราม 9 กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ในวันและเวลาทำการ รายการข้อกำหนดราคากลาง ๕๐๐.-บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

กำหนดยื่นของประมวลราคาในวันที่ ๒๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. – ๑๑.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารอำนวยการ 1 บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) เลขที่ 63/1 ถนนพระราม 9 กรุงเทพมหานคร เปิดของราคาในวันที่ ๒๗ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗ เวลา ๑๐.๐๐ น. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารอำนวยการ 1 บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) เลขที่ 63/1 ถนนพระราม 9 กรุงเทพมหานคร

คำชี้แจง เงื่อนไข และเอกสารประกอบที่แนบท้ายประกาศนี้ มีจำนวน ๑๘ แผ่น เป็นส่วนหนึ่งของประกาศประมวลราคาของ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) ฉบับนี้ด้วย

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

(นางกุตพroph ทีวีกุลกิจชัย)

ผู้อำนวยการฝ่ายอำนวยการ

ผู้รับมอบอำนาจชั่ว

บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

"อสมท โปร์ต ห้างไกลคอร์รับชั้น ทุกคนต้องช่วยกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน"

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รับชั้นทุกรูปแบบ ซึ่งบุคลากรของ บมจ.อสมท ทุกระดับต้องยึดถือปฏิบัติ  
ตามมาตรฐานรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.mcot.net/ir](http://www.mcot.net/ir) > บรรษัทภินิบาต > การกำกับดูแลกิจการ > นโยบายต่อต้านคอร์รับชั้น

**คำชี้แจงและเงื่อนไขประกอบประกาศประกวดราคา**  
**จัดซื้ออุปกรณ์ระบบ Solar Roof อาคารปฏิบัติการวิทยุและโทรทัศน์ ขนาด 164 กิโลวัตต์**

**1. สิ่งที่ต้องการซื้อ**

อุปกรณ์ระบบ Solar Roof อาคารปฏิบัติการวิทยุและโทรทัศน์ ขนาด 164 กิโลวัตต์

ประกอบด้วย.-

1.1	3 Phase Micro Inverter	จำนวน	84	ชุด
1.2	อุปกรณ์กันย้อนและ Monitor (Zero Export and Monitor) สำหรับ Micro Inverter รองรับกระแสไฟลอดไม่ต่ำกว่า 4000 A ประกอบในตู้สำเร็จ	จำนวน	1	ชุด
1.3	สายหัววิ่ง Connector เชื่อมต่อระหว่าง Micro Inverter ทั้งหมดเข้าด้วยกัน	จำนวน	84	ชุด
1.4	Power Quality Meter	จำนวน	1	ชุด
1.5	ตู้อุปกรณ์ควบคุมระบบและการตัด-ต่อวงจรไฟฟ้า ด้าน AC-DC ประกอบสำเร็จ	จำนวน	1	ตู้
1.6	แผงโซลาร์เซลล์ (Photovoltaic Panel) ไม่น้อยกว่า 625 W	จำนวน	336	แผง
1.7	ประแจปอนด์ 6-30 นิวตัน-เมตร (Nm) ขนาด ¼ นิว	จำนวน	1	ชุด
1.8	เครื่องไฟเบอร์ตัดเหล็ก 14 นิว	จำนวน	1	ชุด
1.9	เครื่องเชื่อมอินเวอร์เตอร์ กระแสไฟเชื่อม 160 แอมป์	จำนวน	1	ชุด
1.10	บล็อกกระแสไฟริสาย แบตเตอรี่ 20V / 4Ah	จำนวน	1	ชุด
1.11	กล้อง Visual IR Thermometer	จำนวน	1	ชุด
1.12	เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความต้านทานของฉนวนไฟฟ้า	จำนวน	1	ชุด
1.13	จอแสดงผลชนิด LED Smart TV	จำนวน	1	ชุด
1.14	อุปกรณ์ส่วนควบคุมสำหรับติดตั้งระบบ Solar Roof	จำนวน	ตามที่กำหนด	

โดยมีรายละเอียดรายการและคุณสมบัติปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคฉบับนี้ ถึงที่ต้องการซื้อ ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน และสร้างขึ้นด้วยวิทยาการล้ำสุด มีคุณภาพได้มาตรฐาน มีคุณลักษณะเฉพาะ ไม่แตกต่างหรือต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในรายละเอียดแนบท้ายคำชี้แจงนี้ ผู้ประสงค์จะเข้าเสนอราคาถึงของดังกล่าวข้างต้นจะต้องยื่นหลักประกันของจำนวน 241,000.-บาท (สองแสนสี่หมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ 4. ของคำชี้แจงและเงื่อนไขประกอบประกาศนี้

/ 2. คุณสมบัติ... 

(คำชี้แจงและเงื่อนไขประกอบประกาศประกวดราคแบบที่ซื้อขาย)

"อสมท โปรดังใจ ห้างไกลคลอร์รัปชั่น ทุกคนต้องช่วยกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน"

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชั่นทุกรูปแบบ ซึ่งบุคลากรของ บมจ. อสมท ทุกคนต้องต่อต้านยึดอุดมคุณธรรม สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.mcot.net/ir](http://www.mcot.net/ir) > บริษัทเกี่ยวกับ > การกำกับดูแลเกี่ยวกับการ>นโยบายต่อต้านคอร์รัปชั่น

## 2. คุณสมบัติของผู้เข้าประกวดราคา

2.1 ต้องเป็นบริษัทจำกัด, ห้างหุ้นส่วนจำกัด, ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล หรือกิจการร่วมค้า ซึ่งมีอาชีพขายสิ่งของที่ต้องการซื้อ หรือเป็นผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย มีฐานะและการดำเนินกิจการเป็นที่น่าเชื่อถือ และต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เข้าประกวดราคาจะได้มีคำสั่งให้ละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกัน เช่นว่านี้

2.2 ต้องเป็นผู้ที่ได้มาขอรับเอกสารคำขอเจงและเงื่อนไขประกอบประกาศประกวดราคา ใบเสนอราคา และเอกสารอื่น (ถ้ามี) จาก บมจ.อสมท ภายในกำหนดเวลาเท่านั้นที่จะมีสิทธิ์ยื่นซองประกวดราคาได้

2.3 ต้องไม่มีเป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ที่งานตามระเบียบของทางราชการ

2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ บมจ.อสมท ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำอื่น อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ในการประกาศประกวดราคราครั้งนี้

2.5 ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับ บมจ.อสมท ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของ กรมบัญชีกลาง (e-Government Procurement : e-GP)

## 3. หลักฐานที่ต้องนำมายื่นในวันยื่นของประกวดราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้ในกองของ ใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

### 3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล ต้องยื่นสำเนาเอกสารพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง ดังนี้

(ก) กรณีผู้เสนอราคาเป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด

(ก.1) หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

(ก.2) บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม

(ข) กรณีผู้เสนอราคาเป็นบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน์จำกัด

(ข.1) หนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล

(ข.2) หนังสือบริโภคหนังสือ

(ข.3) บัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น

(ข.4) บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการผู้มีอำนาจควบคุม

(ข.5) บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (กรณีบริษัทมหาชน์จำกัด)

/ เอกสาร...

A

(คำชี้แจงและเงื่อนไขประกอบประกาศประกวดราคางานแบบที่ซื้อขาย)

“อสมท โปรดใช้ ห้างไกลคอร์ริปชัน ทุกคนต้องช่วยกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน”

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันทุกรูปแบบ ซึ่งบุคลากรของ บมจ. อสมท ทุกระดับต้องยึดถือปฏิบัติ สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.mcot.net/ir](http://www.mcot.net/ir) > บรรษัทกิจการ > การกำกับดูแลกิจการ > นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

เอกสารดังกล่าวในข้อ (ก.1) , (ก.2) , (ข.1) , (ข.2) และ (ข.3) ต้องเป็นสำเนาที่ถ่ายจากเอกสาร

ที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ออกให้ และได้รับการรับรองไม่เกิน 1 เดือน นับถึงวันที่ปิดของราคา  
สำหรับเอกสารในข้อ (ข.5) ต้องเป็นสำเนาที่ถ่ายจากเอกสารที่บริษัท ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ (ประเทศไทย) จำกัด  
ออกให้ ณ วันปิดสมุดทะเบียนผู้ถือหุ้นครั้งสุดท้าย

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ประกอบกิจการร่วมค้า ให้ยื่น  
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณี  
ที่ผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มิใช่สัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง  
หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(3) สำเนาทะเบียนการค้า และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(4) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดรายการแสดงปั๊ມหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้  
บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน

(5) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบ  
อำนาจ

(6) สำเนาแบบแจ้งการลงทะเบียนผู้ค้ากับภาครัฐ

(7) หลักประกันของ

(8) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับของใบเสนอราคา

### 3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แคดตาล็อกและหรือแบบรูประยการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับของใบเสนอราคา

### 3.3 กรณีที่เป็นนิติบุคคลต่างประเทศจะต้องมีหนังสือรับรองการเป็นนิติบุคคล พร้อมการรับรอง จากหน่วยงานราชการของประเทศไทยหรือต่างประเทศ โดยรับรองไม่เกิน 1 เดือน นับถึงวันปิดของ เพื่อแสดง วัตถุประสงค์ในการดำเนินกิจการ และอำนาจในการทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

3.4 ในกรณีที่มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคลไม่สามารถดำเนินการได้เอง จะต้องมีหนังสือ  
มอบอำนาจให้ผู้อื่นกระทำการแทนมาแสดงพร้อมด้วยสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน และสำเนาทะเบียนบ้านของ  
ผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ

## 4. หลักประกันของ

4.1 เงินสด หรือเช็คที่ธนาคารรับรองหลังเช็ค (Certified Cheques) หรือเช็คที่ธนาคารสั่งจ่าย  
(Banker's Cheques) หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายนอกในประเทศไทย ตามแบบที่กำหนดไว้ท้ายคำขอ ลักษณะ  
หลักประกันของประกันราคางานตามที่ระบุไว้ในคำขอ เช่นและเงื่อนไขประกอบประกาศข้อ 1.

/ 4.2 คณะ... 

(คำขอและเงื่อนไขประกอบประกาศประกันราคางานที่ขอขาย)

"อสมท โนร์ส จำกัดขอรับซื้อ ทุกคนต้องช่วยกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน"

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันทุกรูปแบบ ซึ่งบุคลากรของ บมจ. อสมท ทุกระดับต้องปฏิบัติ  
ตามจรรยาบรรณและยึดมั่นในค่านิยมที่ได้ตั้งไว้ ไม่ว่าจะด้วยสาเหตุใดๆ ก็ตาม บมจ. อสมท ขอสงวนสิทธิ์  
ไม่รับซื้อรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.mcot.net/th](http://www.mcot.net/th) > บริษัทกิบล > การกำกับดูแลกิจการ > นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

4.2 คณะกรรมการจัดหาพัสดุ มีสิทธิยื่นหลักประกันของประการราคาของผู้เสนอราคาที่จะได้รับการพิจารณาไว้ก่อนกว่าจะมีการตกลงทำสัญญาซื้อขายกับรายหนึ่งรายใดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หรือยกเลิกการประกวดราคาครั้งนี้ ส่วนหลักประกันของรายอื่นจะคืนให้ในเวลาอันสมควร ทั้งนี้ บมจ.อสมท จะไม่รับผิดชอบในเรื่องดอกเบี้ยหรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น และเป็นหน้าที่ของผู้ยื่นของประการราคาหรือผู้รับมอบอำนาจที่จะต้องมาติดต่อขอรับคืนจาก บมจ.อสมท ด้วยตนเอง

4.3 หลักประกันของนี้ ถ้าผู้ยื่นของประมวลราคาขออนการเสนอราคา หรือเมื่อ บมจ.อสมท สนใจรับราคาแล้วไม่ไปทำสัญญากับ บมจ.อสมท ภายในกำหนดเวลา บมจ.อสมท จะพิจารณาปรับหลักประกันโดย เห็นว่าผู้ยื่นของเสนอราคาหรือผู้ไม่มาทำสัญญาเป็นผู้ทิ้งงาน ทั้งนี้ บมจ.อสมท สงวนสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหาย อันเกิดจากการที่ต้องซื้อจากบุคคลอื่นในราคานี้สูงกว่าราคานี้ ผู้ยื่นของประมวลราคาเสนอขอไว้ออกด้วย

## 5. การเสนอราคาและการยื่นของประกวดราคา

5.1 การเสนอราคาต้องใช้ใบเสนอราคาของ บมจ.อสมท เท่านั้น ผู้เสนอราคาก็ต้องกรอกรายการให้ครบถ้วน ในเสนอรายการที่มีการแก้ไข เปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดตอนเงื่อนไขพิเศษไปจากที่กำหนดไว้ใน บมจ.อสมท อาจใช้คดลับพินิจรับหรือไม่รับไว้พิจารณาได้

5.2 ผู้เสนอราคาต้องส่งข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคของสิ่งของ ตลอดจนแคตตาล็อกรูปแบบ และรายละเอียดของสิ่งของ ซึ่งต้องแสดงรายละเอียดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้พร้อมทั้งส่งตัวอย่าง (ถ้ามี) ในกรณีที่ส่งตัวอย่าง บมจ.อสมท จะไม่รับผิดชอบในความชำรุดกพร่องเสียหายของตัวอย่างนั้น

5.3 ให้เสนอราคาร่วมและราคาต่อหน่วยของสิ่งของแต่ละรายการเป็นเงินบาทตัว ๕ ชั้งรวมค่าภาษีทุกชนิด ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่าย และค่าติดตั้ง (ถ้ามี) ทั้งสิ้นแล้ว การเสนอราคาให้ใช้ภาษาไทย เว้นแต่ขอแคตตาล็อกและรายละเอียดที่จำเป็นให้ใช้ภาษาอังกฤษได้

5.4 ใบเสนอราคาต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล และประทับตรา (ถ้ามี) หรือโดยผู้ได้รับมอบอำนาจ ซึ่งต้องแนบใบมอบอำนาจมาให้ถูกต้องด้วย ถ้ามีการบุคคลบี้ดษ่าให้ลงลายมือชื่อกำกับทุกแห่ง

5.5 การเสนอราคาจะต้องยื่นราคาก่อนวันที่ต้องการได้ไม่晚กว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นของประกวดราคา ถ้าผู้เสนอราคาไม่ระบุกำหนดยื่นราคาว่าไว้ในใบเสนอราคาให้ถือว่ายื่นราคามาตามเงื่อนไขนี้ และต้องกำหนดเวลาส่งมอบสิ่งของพร้อมติดตั้งให้ชัดเจน กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้งจะเป็นสาระสำคัญประการหนึ่งในการพิจารณา

5.6 ใบเสนอราคาและเอกสารประกอบต่างๆ ให้บรรจุของหรือทิบห่อปิดนึก ลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ของผู้เสนอราคาทั้งหมดแน่นอนให้เรียบร้อย จานวนของถึง “คณะกรรมการจัดทำพัสดุ”

5.7 การยื่นของประกวดราคาให้ยื่นต่อคณะกรรมการจัดหาพัสดุพร้อมค่าวิกฤตการดังระบุไว้ในข้อ 3. และหลักประกันดังระบุไว้ในข้อ 4. ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารอำนวยการ 1 บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) เลขที่ 63/1 ถนนพระราม 9 กรุงเทพมหานคร ในวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้ในประกาศประกวดราคา ทั้งนี้ ถือตามสัญญาณเวลาของ บมจ.อสมท เป็นที่ยุติ

## / 5.8 ទອງປະກວດ...

(คำชี้แจงและเงื่อนไขประกอบประกาศประกวัติราคางบประมาณที่ซื้อขาย)

“อสมท โปรด়েছো হাঁজ গৈলকোরিব পৰ্যান্ত থগনত দেখ আওয়াজ কৰি সুবৰ্ণ শৰীৰ কৰণ যৈসীন”

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันทุกกรอบแบบ แข็งบุคลากรของ บมจ. อสมท ทุกระดับต้องยึดคือปฏิบัติ  
มาตราค่าความเรียบง่ายและเชิดชูเพื่อเดินได้ให้ที่ [www.mcof.gov.th/](http://www.mcof.gov.th/) บรรชั้นทักษิณานา > กองกำกับดูแลศึกษา > นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

5.8 ของประมวลราคากลางและเอกสารต่างๆ ที่ยื่นแล้วจะถอนคืนไม่ได้ และผู้เสนอราคาต้องผูกพันตนเองตามที่เสนอตนนั้น แม้ทั้งในกรณีที่เป็นการเสนอราคากิดเงื่อนไข

## 6. การทำสัญญาและการค้ำประกัน

6.1 เมื่อ บมจ.อสมท พิจารณาตกลงซื้อจากผู้เสนอราคารายได้ โดยมีหนังสือแจ้งยืนยันแล้ว ผู้เสนอราคาก็ต้องมาทำสัญญากับ บมจ.อสมท ตามแบบสัญญาซื้อขายมาตรฐานของ บมจ.อสมท ภายในการกำหนดเวลา (ข้อดูสัญญาได้ที่ส่วนจัดซื้อ) เนื่องไปของสัญญาดังกล่าวถือเป็นเงื่อนไขในการประมวลราคาด้วย

6.2 บมจ.อสมท สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไข เพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้ สอดคล้องกับข้อเท็จจริงได้

6.3 ในวันทำสัญญากับประมวลราคาได้จะต้องนำหลักประกันสัญญาเป็นเงินสด หรือเช็คที่ธนาคารรับรองหลังเช็ค (Certified Cheques) หรือเช็คที่ธนาคารสั่งจ่าย (Banker's Cheques) หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศที่ทางราชการเรียกอีก ตามแบบท้ายหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง (คู่มือศคุ) ที่ กค (กง) 0405.2/ว2290 ลงวันที่ 26 มิถุนายน 2563 จำนวนร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคากลางซึ่งที่ตกลงซื้อมาเป็นประกันการปฏิบัติตามสัญญา บมจ.อสมท จะคืนหลักประกันนี้ให้เมื่อผู้ขายพิสูจน์ความผูกพันตามสัญญาแล้ว โดยผู้ขายมีหน้าที่ต้องมาติดต่อขอรับคืนจาก บมจ.อสมท ด้วยตนเอง และ บมจ.อสมท จะไม่รับผิดชอบในค่าเดินทางใดๆ ทั้งสิ้น

## 7. การส่งมอบและการตรวจรับ

7.1 ผู้ขายจะต้องส่งมอบสิ่งของพร้อมทั้งทำการทดสอบให้ใช้การ ได้ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในสัญญาภายในการกำหนดเวลา บมจ.อสมท มีสิทธิทำการตรวจสอบตามวิธีที่เห็นสมควร เมื่อเห็นว่าสิ่งของนั้นถูกต้องตามที่กำหนดไว้ สามารถใช้งานได้สมบูรณ์เรียบร้อยจึงจะตรวจรับไว้ หากไม่สามารถทำการตรวจสอบได้เสร็จสิ้นทันทีในวันส่งของ บมจ.อสมท มีสิทธิใช้เวลาในการตรวจสอบได้ตามที่จำเป็น เมื่อตรวจสอบถูกต้องแล้ว ให้ถือว่า ผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของถูกต้องในวันที่ทำการส่งมอบ ทั้งนี้ผู้ขายมีสิทธิสังเกตการณ์ตรวจสอบหลังจากได้

7.2 เมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญาแล้ว ถ้าผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของตามที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อ หรือส่งมอบสิ่งของทั้งหมดไม่ถูกต้อง หรือส่งมอบสิ่งของไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้

ในการกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อรับหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญาข้อ 6.3 เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวน หรือเฉพาะจำนวนที่ขาดสั่งแล้วแต่กรณี ผู้ขายยอมรับผิดชอบใช้ราคากลางเพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาด้วย

/ 7.3 ในกรณี... A

(คำชี้แจงและเงื่อนไขประกอบประมวลราคาแบบที่ซื้อขาย)

“อสมท โปรดใส่ห่วงไก่คละรับปั้น ทุกคนต้องช่วยกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน”

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันทุกประเภท ซึ่งบุคลากรของ บมจ. อสมท ทุกคนต้องห้ามคือปฎิบัติ  
สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.mcot.net/c](http://www.mcot.net/c) > บรรษัทภินิหาร > การกำกับดูแลกิจการ > นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

7.3 ในการณ์ที่ผู้ซื้อไม่ใช้สิทธิของลูกค้าตามสัญญาตามข้อ 7.2 ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบนับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งให้แก่ผู้ซื้อรับมอบจนถูกต้องครบถ้วน

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ให้อีกว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากการค่าสิ่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่มีการปรับนั้น ถ้าผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิของลูกค้าและรับหลักประกัน หรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันตามสัญญาข้อ 6.3 กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในสัญญาข้อ 7.2 วรรคสอง นอกเหนือจากการปรับจนถึงวันบอกเลิกสัญญาด้วยก็ได้

7.4 ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่ง หรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นจะต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเดินทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายจะต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกันกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรือที่มีเรือไทย หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ไม่ว่าการสั่งหรือสั่งซื้อสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบเอฟโอบี, ซีเอฟอาร์, ซีไอเอฟ หรือแบบอื่นใด

7.5 ในการส่งมอบสิ่งของดังกล่าวตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามสัญญาข้อ 7.4 ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราสั่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราสั่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกันกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในการณ์ที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกันกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้ หรือหลักฐานที่แสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการสั่งเสริมพาณิชยนาวีแล้วอย่างโดยย่างหนั่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในการณ์ที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างโดยย่างหนั่งดังกล่าวในสองวาระข้างต้นให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่ได้รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

/ 8. การรับประกัน... 

(คำชี้แจงและเงื่อนไขประกอบประกาศประมวลราคาแบบที่ซื้อขาย)

“อสมท โปรด় ให้เงื่อนไขการรับประกันทุกคนต้องซื่อว่ากัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน”

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันทุกประเภท ซึ่งบุคลากรของ บมจ. อสมท ทุกระดับต้องยึดถือปฏิบัติ  
สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.mcot.net/th](http://www.mcot.net/th) > บรรษัทภิบาล > การกำกับดูแลกิจการ > นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

## 8. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง หรือขัดข้องของสิ่งของที่ตกลงขายมีกำหนดเวลา  
ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่ผู้ซื้อได้รับมอบเรียบร้อยแล้วโดยให้นับวันรับมอบเป็นวันเริ่มต้น ภายในกำหนดเวลาดังกล่าว  
หากสิ่งของที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไข  
ให้ใช้งานได้ดังเดิม หรือในการณ์ที่ซ่อมแซมแก้ไขไม่ได้ต้องเปลี่ยนสิ่งของดังกล่าวทั้งหมด หรือบางส่วนให้ใหม่  
ภายใน 15 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น โดยให้นับวันที่ได้รับแจ้งเป็นวันเริ่มต้น  
หากผู้ขายซ่อมให้แล้วเสร็จ หรือเปลี่ยนสิ่งของทั้งหมด หรือบางส่วนไม่ทันตามกำหนด ผู้ขายยอมให้ผู้ซื้อปรับเป็น  
รายวันในอัตราวันละ 0.1% (ร้อยละศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคางานที่ชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องดังกล่าว หรือของราคากล่อง  
ทั้งชุดในกรณีที่เป็นลิ่งของประกอบกันเป็นชุดและการชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องดังกล่าวทำให้ใช้การไม่ได้  
ทั้งชุด นับแต่วันที่ครบกำหนดที่ระบุจนถึงวันที่ผู้ขายสามารถจัดการแก้ไขการชำรุดบกพร่องให้ใช้การได้ดังเดิม หรือ  
วันที่ส่งมอบสิ่งของที่นำมาเปลี่ยน และให้นำข้อ 7.2 มาใช้บังคับกับการส่งมอบสิ่งของที่นำมาเปลี่ยนด้วยโดยอนุโลม

## 9. การลงโทษกรณีทิ้งงาน

กรณีผู้ซันะการประมวลราคาไม่เข้าทำสัญญาหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายข้อหนึ่ง หาก  
บมจ.อสมท ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซันะการประมวลราคาต้องยกเป็นผู้ทิ้งงานและไม่สามารถก่อตัวตั้งพันธ์ใดๆ กับ  
บมจ.อสมท ได้อีกภายในกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี

## 10. การพิจารณา

บมจ.อสมท จะพิจารณาใบเสนอราคาและเอกสารต่างๆ ที่ถูกต้องครบถ้วนทุกรายการตาม  
ประกาศประมวลราคา และเป็นสิทธิของ บมจ.อสมท ที่จะใช้คุณพินิจรับหรือไม่รับพิจารณาการเสนอราคาที่บกพร่อง  
หรือผิดเงื่อนไขแต่เพียงบางประการตามที่เห็นสมควรก็ได้ ตลอดจนมีสิทธิให้ผู้เสนอราคาให้คำอธิบายและชี้แจง  
รายละเอียดที่เสนอไว้เพิ่มเติมให้เป็นที่เข้าใจชัดเจน แต่ต้องไม่ทำให้เปลี่ยนแปลงการเสนอราคากลับทำให้ผู้เสนอราคา  
รายอื่นๆ เสียเปรียบ

บมจ.อสมท จะพิจารณาซื้อโดยคำนึงถึงคุณภาพ และประโยชน์ที่ บมจ.อสมท จะได้รับเป็นสำคัญ  
โดย บมจ.อสมท สงวนสิทธิที่จะงดซื้อ หรือเดือดซื้อเพียงบางรายการ หรือทุกรายการ จากผู้เสนอราคารายไดตามที่  
เห็นสมควร โดยไม่จำเป็นต้องซื้อจากผู้เสนอราคารายไดสูงเสมอไป รวมทั้งจะพิจารณายกเลิกการประมวลราคา และ  
ลงโทษผู้เสนอราคานี้เป็นผู้ทิ้งงานหากมีเหตุให้เชื่อได้ว่าการเสนอราคากลับทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการขยับยกเว้นใน  
การเสนอราคา โดยข้อวินิจฉัยของ บมจ.อสมท ถือเป็นยุติ และในกรณีที่ บมจ.อสมท ได้ตกลงซื้อหรือเห็นสมควร  
ยกเลิกการประมวลราคาครั้งนี้ด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้เสนอราคานี้ไม่มีสิทธิโต้แย้งหรือเรียกร้องค่าเสียหายอย่างใดๆ ทั้งสิ้น

บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

A

(คำชี้แจงและเงื่อนไขประกอบประกาศประมวลราคาแบบที่ซื้อขาย)

"อสมท โปรดอ่านให้ถ้วนถี่นั้น ทุกคนต้องร่วมกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน"

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน ทุกคนต้องร่วมกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน  
สามารถดาวน์โหลดเพิ่มเติมได้ที่ [www.mcot.net/ir](http://www.mcot.net/ir) > บรรษัทภินิยม > กองกำกับดุลและกิจการ > นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

**ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขอุปกรณ์ แผนงานติดตั้งระบบ Solar Roof  
อาคารปฏิบัติการวิทยุและโทรทัศน์ ขนาด 164 กิโลวัตต์**

### **1. ความต้องการทั่วไป**

บมจ.อสมท มีแนวคิดการดำเนินธุรกิจที่มุ่งเน้นความยั่งยืนตามแนวทาง ESG (Environment, Social, Governance) เพื่อเป็นการลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานไฟฟ้าให้กับองค์กร อีกทั้งต้องการพัฒนาทักษะบุคลากรของสำนักวิศวกรรมโครงสร้าง ให้มีทักษะความรู้ความสามารถในการติดตั้ง อุปกรณ์ระบบ Solar Roof เพื่อติดตั้ง ณ อาคารปฏิบัติการวิทยุและโทรทัศน์ ขนาด 164 กิโลวัตต์

### **2. อุปกรณ์ที่ต้องการ**

ลำดับ	จำนวน	รายการ
อุปกรณ์หลัก ประกอบด้วย		
1.	84 ชุด	3 Phase Micro Inverter
2.	1 ชุด	อุปกรณ์กันย้อนและ monitor (Zero Export and monitor) สำหรับ Micro Inverter รองรับกระแสโหลดไม่ต่ำกว่า 4000 A ประกอบในตู้สำเร็จ
3.	84 ชุด	สายหรือ connector เชื่อมต่อระหว่าง Micro inverter ทั้งหมดเข้าด้วยกัน
4.	1 ชุด	Power Quality Meter
5.	1 ตู้	ตู้อุปกรณ์ควบคุมระบบและการตัด-ต่อวงจรไฟฟ้า ด้าน AC-DC ประกอบสำเร็จ
6.	336 แผง	แผงโซล่าเซลล์ (Photovoltaic Panel) ไม่น้อยกว่า 625 W
เครื่องมือสำหรับผู้ปฏิบัติงาน ประกอบด้วย		
7.	1 ชุด	ประแจปอนด์ 6-30 นิวตัน-เมตร (Nm) ขนาด 1/4 นิ้ว
8.	1 ชุด	เครื่องไฟเบอร์ตัดเหล็ก 14 นิ้ว
9.	1 ชุด	เครื่องเชื่อมอินเวอร์เตอร์ กระแสไฟเชื่อม 160 แอมป์
10.	1 ชุด	บล็อกกระแสไฟร้าย แบตเตอรี่ 20V / 4Ah
11.	1 ชุด	กล้อง Visual IR thermometer
12.	1 ชุด	เครื่องมือที่ใช้ในการวัดค่าความต้านทานของวนไฟฟ้า
13.	1 ชุด	จอแสดงผลชนิด LED Smart TV
14.	ตามที่กำหนด	อุปกรณ์ส่วนควบ สำหรับติดตั้งระบบ Solar Roof

### **3. ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ**

#### **3.1) 3 Phase Micro Inverter**

##### **ข้อกำหนดหลัก**

- เป็นอุปกรณ์แปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับ ชนิด Micro Inverter ระบบ Balancing 3-Phase Output
- มีพอร์ต Input รับแผงโซล่าเซลล์ จำนวน 4 แผง รองรับแผงไม่ต่ำกว่า 670 W
- รองรับกระแสไฟฟ้าขาเข้าได้ไม่ต่ำกว่า 20 A ต่อ 1 Input
- มีกำลังแปลงไฟฟ้า ไม่ต่ำกว่า 2 KVA
- สามารถกันฝุ่นกันน้ำได้อย่างสมบูรณ์ ไม่น้อยกว่า มาตราฐาน IP 67
- ต้องมีสายเชื่อมต่อระหว่าง Inverter ซึ่งมี Connector ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน

NN  
PM  
✓

A

7. เป็นผลิตภัณฑ์อินเวอร์เตอร์ที่ผ่านหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนของการไฟฟ้าฯ ฉบับปรับปรุงเมื่อ 26 กันยายน 2567
8. มีจำนวน Mppt ไม่น้อยกว่า 4 Mppt
9. การรับประทาน ไม่ต่ำกว่า 10 ปี
10. ต้องมีหนังสือยืนยันการได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

3.2) อุปกรณ์กันย้อนและ monitor (Zero Export and monitor) สำหรับ Micro Inverter รองรับกระแส โหลดไม่ต่ำกว่า 4000 A ประกอบในตู้สำเร็จ

ข้อกำหนดหลัก

1. เป็นโมดูลสื่อสารกลางระหว่าง Micro inverter สำหรับทำ Zero Export Function ติดต่อสื่อสารผ่าน RS485 หรือ Wi-Fi และสามารถแสดงผลผ่าน APP หรือ Web-based ได้
2. สามารถตรวจสอบการผลิตพลังงานจากแผงโซล่าเซลล์ได้ 2 แผงขึ้นไป
3. ต้องผ่านมาตรฐานการตรวจสอบจากการไฟฟ้าฯ (MEA Zero Export List)

3.3) สายหรือ connector เชื่อมต่อระหว่าง Micro inverter ทั้งหมดเข้าด้วยกัน

ข้อกำหนดหลัก

1. เป็น Connector เชื่อมต่อระหว่าง Micro inverter ทั้งหมดเข้าด้วยกัน มีจำนวนพอเพียงในการติดตั้ง
2. เป็นสาย หรือ connecter ที่ใช้ควบคู่กับ อุปกรณ์แปลงไฟฟ้าจากกระแสตรงเป็นกระแสสลับ ซึ่งเป็นสายหรือ connecter ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงาน

3.4) Power Quality Meter

ข้อกำหนดหลัก

1. Power Quality Meter เป็นอุปกรณ์แสดงค่าพารามิเตอร์และปริมาณพลังงานไฟฟ้าต่างๆ เช่น แรงดัน, กระแส, กำลังงาน, เพาเวอร์แฟคเตอร์, ยาร์โนมิค สามารถนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้เพื่อทำการวิเคราะห์คุณภาพไฟฟ้าได้
2. เป็นอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐานตามหลักการติดตั้งและขออนุญาตติดตั้งโซล่ากับหน่วยงานราชการ และการไฟฟ้าฯ

3.5) ตู้อุปกรณ์ควบคุมระบบและการตัด-ต่อวงจรไฟฟ้า ด้าน AC-DC ประกอบสำเร็จ

ข้อกำหนดหลัก

1. ตู้เป็นแบบกันฝุ่น ใช้ติดตั้งภายในอาคาร 远离จากแหล่งพื้นที่รุ่ป ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 ม.ม. และมีขนาดเหมาะสม สำหรับใส่อุปกรณ์ของระบบฯ เข้าไปได้ทั้งหมด อย่างเป็นระเบียบ
2. อุปกรณ์มีขนาดพิกัดกระแส (AT) และรายละเอียดตาม (ร่าง) Single Line Diagram ที่ บมจ.อสมท กำหนด โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมไฟฟ้าและตามระเบียบของการไฟฟ้าฯ พร้อมนำเสนอ บมจ.อสมท เท็นชอกก่อน
3. อุปกรณ์ที่ใช้ ต้องได้มาตรฐาน มอก. หรือ มาตรฐาน IEC
4. ต้องมีระบบ emergency switch เพื่อหยุดการทำงานของระบบ

NN Yg W

A

3.6) แผงโซล่าเซลล์ (Photovoltaic Panel) ไม่น้อยกว่า 625 W

ข้อกำหนดหลัก

1. แผงโซล่าเซลล์ ต้องเป็นยี่ห้อเป็นรุ่นที่ผลิตอุปกรณ์พร้อมกัน ค่ากำลังไฟฟ้าสูงสุดเท่ากับทุกแผง รับประกันไม่ต่ำกว่า 12 ปี / การันตีประสิทธิภาพการผลิตไฟไม่ต่ำกว่า 80% ในต่ำกว่า 30 ปี
2. แผงโซล่าเซลล์ ต้องมีขนาดกำลังไฟฟ้าสูงสุดไม่ต่ำกว่า 625 W ต่อแผงที่สากล STC
3. แผงโซล่าเซลล์ เป็นชนิดผลึกแบบ MONOCRYSTALLINE MODULE ชนิด N-TYPE
4. แผงโซล่าเซลล์ ต้องผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน IEC 61215 และ 61730 หรือเทียบเท่า โดยระบุข้อมูลใน Catalogue หรือเอกสารรับรองจากผู้ผลิต
5. แผงโซล่าเซลล์ ทุกแผ่นที่นำมาประกอบต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ไม่ผ่านการใช้งานและจะต้องไม่มีรอยชำรุดนิรันเนื่องมาจากความบกพร่องในการผลิต
6. แผงโซล่าเซลล์ ที่นำเสนอ ต้องติดการจัดอันดับ tier 1 ของ Bloomberg ปี ค.ศ. 2024

3.7) ประแจปอนต์ 6-30 นิวตัน-เมตร (Nm) ขนาด 1/4 นิ้ว (2 หุน)

ข้อกำหนดหลัก

1. เป็นประแจชนิดมีเสียงเมื่อขันล็อกค่าที่ตั้งไว้ รองรับแรงบิด 6-30 นิวตันเมตร
2. ผลิตจากโลหะทั้งชิ้นรวมถึงด้ามจับอลูมิเนียม

3.8) เครื่องไฟเบอร์ตัดเหล็ก 14 นิ้ว ขนาด 2200 วัตต์

ข้อกำหนดหลัก

1. กำลังไฟ 2200 วัตต์ ให้ความเร็วรอบหมุน 3800 รอบต่อนาที
2. ขนาดใบตัด 14 นิ้ว หรือ 355 มิลลิเมตร
3. ต้องมีใบตัดอลูมิเนียม 4 ใบ และใบตัดเหล็ก 4 ใบ

3.9) เครื่องเชื่อมอินเวอร์เตอร์ กระแสไฟเชื่อม 160 แอมป์

ข้อกำหนดหลัก

1. เป็นเครื่องเชื่อมระบบอินเวอร์เตอร์ขนาดพกพา มีระบบป้องกัน Over-voltage และ Over-current
2. มีสายเชื่อม (Electrode Holder) ขนาด 300 แอมป์ 16 mm ยาว 3 m
3. มีสายดิน (Earth Clamp) ขนาด 300 แอมป์ 16 mm ยาว 3 m
4. รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

3.10) บล็อกกระแสไฟสาย แบตเตอรี่ 20V / 4Ah

ข้อกำหนดหลัก

1. ความเร็วรอบ 0-900/0-1,900 รอบต่อนาที
2. อัตราการกระแส 0-3,100 ครั้งต่อนาที
3. แรงบิดสูงสุด 370 นิวตันเมตร
4. รับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

NN  
Dr  
✓

A

### 3.11) กล้อง Visual IR thermometer

#### ข้อกำหนดหลัก

1. ช่วงอุณหภูมิย่างวัดกว้าง  $-25^{\circ}\text{C} - 380^{\circ}\text{C}$
2. ผสมผสานภาพที่มองเห็นด้วยการซ้อนทับกับแผนที่ความร้อนอินฟราเรดเพื่อแยกและวัดอุณหภูมิ
3. สามารถทนทานต่อฝุ่นและน้ำระดับ IP54 และสามารถกันตกรดระดับ 2 เมตร
4. IR resolution 160 X120 pixels
5. Rechargeable 3.6-3.7 V Li-ion battery
6. มี Storage ไม่ต่ำกว่า 4 GB สื่อสารข้อมูลผ่าน Type-C และ Bluetooth
7. ขนาดจอ LCD ไม่ต่ำกว่า 2.4 นิ้ว

### 3.12) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดค่าความต้านทานของฉนวนไฟฟ้า

#### ข้อกำหนดหลัก

1. แสดงผลตัวเลข แบบดิจิตอล
2. ทดสอบค่าความต้านทานฉนวนไฟฟ้าได้ถึง 3 ระดับ ( $250/500/1000\text{ V}$ )
3. มีย่างการวัด  $20\text{M}\Omega/200\text{M}\Omega/2000\text{M}\Omega$
4. ได้รับมาตรฐาน IEC 61557

### 3.13) จอแสดงผลชนิด LED Smart TV

#### ข้อกำหนดหลัก

1. เป็นจอแสดงผลชนิด LED Smart TV หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว ความละเอียด 4K ( $3840\times2160\text{p}$ ) มีช่อง USB 1 ช่อง HDMI 2 ช่อง พร้อมขาตั้ง และมีล้อเคลื่อนย้ายได้
2. เพื่อแสดงค่าแรงดันและกระแสของไฟฟ้ากระแสน้ำลับชั่วขณะแบบ Real Time
3. เพื่อแสดงค่ากำลังไฟฟ้าขาออกแบบ Real Time
4. เพื่อแสดงค่าพลังงานที่ผลิตได้ในแต่ละวัน (Daily kWh)
5. เพื่อแสดงค่าพลังงานรวมที่ผลิตได้ทั้งหมด (Total kWh)

นน ญญ ✓

A

- 3.14) อุปกรณ์ส่วนควบ สำหรับติดตั้งระบบ Solar Roof ประกอบด้วย
- 3.14.1) เสื้อแจ็คเก็ตพร้อมหมากนิรภัยสีขาว สำหรับใส่ทำงานเพื่อความปลอดภัย จำนวน 15 ชุด
  - 3.14.2) เข็มขัดนิรภัยเซฟตี้ แบบเต็มตัว จำนวน 5 ชุด
  - 3.14.3) สาย Fiber 2 แกน ยาว 200 เมตร พร้อมตัวแปลง RS485 1 คู่ จำนวน 2 ชุด
  - 3.14.4) Clamp ยึด metal Sheet พร้อม L-feet หรืออุปกรณ์ยึดหลังคาแบบหนีบติดกับ Rail ต้องผลิตจาก สตุ aluminum EN AW 6063 เพื่อป้องกันกัดกร่อน โดยรับประกันอุปกรณ์ไม่ต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 1000 ชุด (ความสูง จากหลังคาถึง rail ไม่ต่ำกว่า 16 เซนติเมตร)
  - 3.14.5) Mid Clamp เป็น Ground Sheet ในตัว ต้องผลิตจากวัสดุ aluminum EN AW 6063 เพื่อป้องกัน กัดกร่อน โดยรับประกันอุปกรณ์ไม่ต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 680 ชุด
  - 3.14.6) End Clamp ต้องผลิตจากวัสดุ aluminum EN AW 6063 เพื่อป้องกันกัดกร่อน โดยรับประกัน อุปกรณ์ไม่ต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 160 ชุด
  - 3.14.7) PLUG MC4 จำนวน 160 ชุด
  - 3.14.8) Ground Lug จำนวน 70 ชุด
  - 3.14.9) รางอลูมิเนียม ความยาวไม่ต่ำกว่า 4.75 เมตร ต้องผลิตจากวัสดุ aluminum EN AW 6063 เพื่อ ป้องกันกัดกร่อน โดยรับประกันอุปกรณ์ไม่ต่ำกว่า 25 ปี จำนวน 190 ชุด
  - 3.14.10) ตัวต่อรางอลูมิเนียม ต้องผลิตจากวัสดุ aluminum EN AW 6063 เพื่อป้องกันกัดกร่อน จำนวน 170 ชุด
  - 3.14.11) Connecter ห่อ flex โลหะ อ่อนกันน้ำ  $\frac{1}{4}$  นิ้ว จำนวน 120 ชุด
  - 3.14.12) ห่อ flex โลหะ อ่อน สำหรับร้อยสาย Fiber 1/2 นิ้ว ม้วนละ 100 เมตร รวม 300 เมตร จำนวน 4 ม้วน
  - 3.14.13) clamp ยึดห่อ Flex อ่อน จำนวน 50 ชุด
  - 3.14.14) สายไฟ DC CABLE สาย PV ขนาด 4 SQ.mm แดง 300 เมตร / ดำ 300 เมตร มาตรฐาน IEC 62930 จำนวน 600 เมตร
  - 3.14.15) สายไฟ VCT 5x4 sq.mm สำหรับ micro inverter จำนวน 800 เมตร
  - 3.14.16) สายไฟ AC CABLE สาย CV ขนาด 95 sq.mm (L1 L2 L3 N) มาตรฐาน มอก. หรือ มาตรฐาน IEC จำนวน 100 เมตร
  - 3.14.17) สายไฟ AC CABLE สาย THW ขนาด 25 sq.mm (GROUND) และได้มาตรฐาน มอก. หรือ มาตรฐาน IEC จำนวน 100 เมตร
  - 3.14.18) รางเคเบิลเทเรย์ HDG ขนาด กว้าง 200mm x สูง 100mm x 8 พุต พร้อมฝาราง จำนวน 32 เส้น
  - 3.14.19) ชุดยึดรางเคเบิลเทเรย์ กับรางอลูมิเนียม จำนวน 130 ชุด
  - 3.14.20) ต่อตง splice plate รางเคเบิลเทเรย์ HDG จำนวน 64 ชุด
  - 3.14.21) งอ 90 องศา เปิดนอก รางเคเบิลเทเรย์ HDG จำนวน 2 ชุด
  - 3.14.22) งอ 90 องศา เปิดใน รางเคเบิลเทเรย์ HDG จำนวน 2 ชุด
  - 3.14.23) งอ 90 องศา เปิดบน รางเคเบิลเทเรย์ HDG จำนวน 2 ชุด
  - 3.14.24) งอ พร่องศ่า รางเคเบิลเทเรย์ จำนวน 10 ชุด
  - 3.14.25) เสาราวกันตก ความสูงไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร สำเร็จรูป จำนวน 40 ชุด
  - 3.14.26) Clamp กำมปูยึดรางอลูมิเนียมกับลอนหลังคา สำหรับยึดขาравกันตก จำนวน 120 ชุด
  - 3.14.27) ลวดสลิง สแตนเลส ขนาด 8 มิลลิเมตร จำนวน 200 เมตร
  - 3.14.28) Clamp ลัดลวดสลิง ขนาด 8 มิลลิเมตร จำนวน 40 ชุด
  - 3.14.29) เกลียวเร่งสแตนเลส ขนาด 3/8 นิ้ว ชิ้งสายสลิง จำนวน 20 ชุด
  - 3.14.30) เหล็ก C รางน้ำ 50mmX100mmXหนา 5 (ยาว 6 เมตร) ชุบกัลวาไนซ์ จำนวน 2 เส้น

4

11 5 ✓

- 3.14.31) เหล็กฉาก 30mmX30mmxหนา2mm (ยาว 6 เมตร) จำนวน 3 เส้น
- 3.14.32) สายกระดิ้น THW 16 sq.mm 100 m (กระดิ้นแผง) จำนวน 1 ม้วน
- 3.14.33) Fiber glass walkway 4 m x 30 cm (แผ่นละ 4 m) (แผ่น) จำนวน 20 แผ่น
- 3.14.34) clamp ยึด walkway กับร่องคู่มีเนียม พร้อมน็อต-สกรู จำนวน 250 ชุด
- 3.14.35) clamp ต่อ walkway จำนวน 50 ชุด
- 3.14.36) ท่อ PP-R ขนาด 1/2 นิ้ว x 4 m.(ท่อเขียว) (60เมตร) จำนวน 15 ชุด
- 3.14.37) ข้อต่อตรง ppr จำนวน 20 ชุด
- 3.14.38) ข้อต่อ 90 ppr จำนวน 8 ชุด
- 3.14.39) ข้อต่อเกลียวใน ppr สำหรับต่อ ก้อนน้ำ 1/2 นิ้ว จำนวน 4 ชุด
- 3.14.40) ก้อนน้ำ 1/2 นิ้ว จำนวน 4 ชุด
- 3.14.41) สายยาง ½ นิ้ว ม้วนละ 30 เมตร จำนวน 4 ม้วน
- 3.14.42) ตาลสีอม 2.6 mm ขนาด 1 ก.ก. จำนวน 5 ชุด
- 3.14.43) หางปลา เบอร์ 95 จำนวน 20 ชุด
- 3.14.44) หางปลา เบอร์ 25 จำนวน 4 ชุด
- 3.14.45) พีพีฟิล์ม ชนิดหลอด จำนวน 5 หลอด
- 3.14.46) ปลอกหางปลาสายไฟ เบอร์ 95 น้ำตาล ดำ เทา ฟ้า เขียว อ่อนๆ ละ 6 ตัว จำนวน 30 ชุด
- 3.14.47) ถังน้ำสแตนเลส (Stainless Steel Tank) 1,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด
- 3.14.48) ปั๊มน้ำขนาด 1 แรงม้า จำนวน 1 ชุด
- 3.14.49) บันได Ladder ความสูง 1 ชั้นของอาคาร เพื่อขึ้นหลังคา พร้อมติดตั้งหน้างาน (บันไดลิฟ)
- จำนวน 1 ชุด

#### 4. เงื่อนไขเฉพาะ

อุปกรณ์ใดที่มีความจำเป็นต้องจัดหาเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ตามมาตรฐาน หรือตามความจำเป็น ซึ่งหากขาดหายไปจะทำให้ระบบไม่สามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ ถือเป็นภาระของผู้เสนอราคาในการจัดหาเพิ่มเติมให้ครบถ้วน โดยต้องแสดงรายละเอียดอุปกรณ์ทั้งหมดมาพร้อมการเสนอราคากันนี้

#### 5. เงื่อนไขทั่วไป

1. กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๗๐ วัน นับแต่วันยื่นของราคา
2. กำหนดส่งมอบสิ่งของภายใน 60 วัน นับถ้วนจากวันลงนามรับหนังสือสนองรับราคา
3. ในระหว่างดำเนินการหากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสิ่งของ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการเสนอราคาสิ่งของที่เสนอมาใหม่พร้อมทั้งจัดทำเอกสารเปรียบเทียบแสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและการใช้งานมาให้ บมจ.อสมท พิจารณา ก่อน โดยคณะกรรมการออกข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะฯ ให้ความเห็นชอบก่อน  
พิจารณาของ บมจ.อสมท เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ภายใน 15 วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หาก มีได้แจ้งภัยในเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคาจะยกมากล่าวอ้างเพื่อขอลดหรือคงค่าปรับหรือขอขยายเวลาใน ภัยหลังมีได้

NN  
ป.  
✓  
A

## 6. เงื่อนไขการเสนอราคา

1. ผู้เสนอราคา ต้องจัดทำตารางแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ที่เสนออย่างชัดเจน พร้อมแบบ Catalogue ฉบับจริง หรือเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติต่างๆฉบับจริงของวัสดุอุปกรณ์และรายการ Catalogue และ/หรือ เอกสารแสดงคุณสมบัติวัสดุอุปกรณ์หรือเอกสารประกอบใดๆ ที่ผู้รับจ้างเสนอเพื่อขอความเห็นชอบ ทุกหน้าต้อง ลงนามกำกับโดยผู้มีอำนาจตามกฎหมายหร่องนามโดยผู้จัดการโครงการที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว พร้อม ประทับตราบริษัท (ถ้ามี)
2. วัสดุอุปกรณ์ใดที่กำหนดให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับรองมาตรฐาน มอก. ต้องมีสำเนาใบรับรอง มอก. หรือเอกสาร ทางราชการที่แสดงถึงการได้รับรอง มอก. ของผลิตภัณฑ์ ยึดหัว รุ่น ที่เสนอ ประกอบการพิจารณา ส่วนวัสดุ อุปกรณ์ที่กำหนดให้เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานอื่นต้องมีข้อมูลฐานดังกล่าวปรากฏอยู่ใน Catalogue หรือมี หนังสือรับรองจากผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิต รับรองว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน ที่กำหนด แบบประกอบการพิจารณาด้วย
3. หากสิ่งของรายการใด ไม่สามารถหาแคนตala ล็อกได้ ให้ผู้เสนอราคาใช้เอกสารรับรองจาก บริษัทผู้ผลิต หรือ บริษัทสาขาของผู้ผลิต (ในหรือนอกประเทศ) ผู้ซึ่งแต่งตั้งให้ผู้เสนอราคา เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของ ทาง บริษัท เป็นผู้ออกเอกสารรับรองคุณลักษณะทางเทคนิคของสินค้าให้
4. ผู้เสนอราคา ต้องทำเครื่องหมายแสดงลำดับข้อ ของคุณลักษณะทางเทคนิคลงบนแคนตala ล็อกของสินค้านั้น ๆ ให้ตรงกันกับรายการข้อกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิคของ บมจ. อสมท
5. ราคานี้ที่เสนอต้องเป็นเงินบาท เป็นราคารวมทุกรายบุคคล ทั้งนี้ราคานี้ที่เสนอต้องรวมรายละเอียดค่าใช้จ่าย ในการ ให้บริการบำรุงรักษา ค่าเครื่องมืออื่นๆ ที่อาจต้องใช้ในการทำงาน ค่าภาษีต่างๆ ค่าใช้จ่าย ต่างๆ ทั้งหลายทั้ง ปวงที่ต้องมี เพื่อให้เป็นไปอย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ โดย บมจ.อสมท ไม่ต้อง เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม จากราคานี้ที่เสนอ
6. ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่เคยแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้อง ครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงาน ของรัฐ พ.ศ.2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554
7. ผู้เสนอราคา ที่ได้ทำสัญญากับ บมจ.อสมท จะต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท ผู้เสนอราคาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ และให้จัดทำบัญชีแสดงรายรับ รายจ่ายยืนยันต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการการป้องกันและปราบปรามการทุจริต แห่งชาติเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็น คู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554

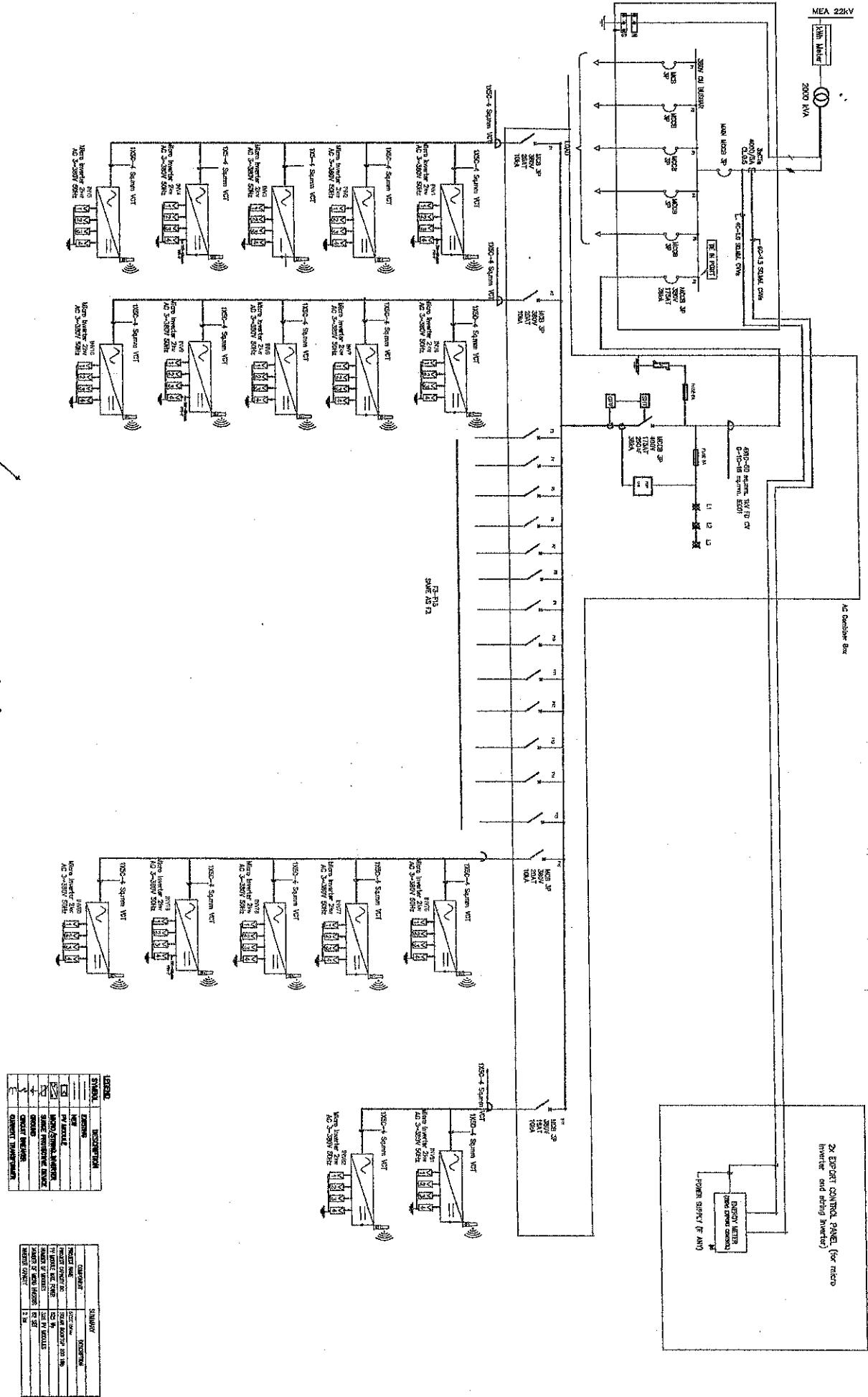
## 7. เงื่อนไขการพิจารณา

บมจ.อสมท จะพิจารณาจากเกณฑ์ด้านราคาและความถูกต้องตามเงื่อนไขและข้อกำหนดเป็นหลัก รวมทั้ง จะพิจารณายกเลิกหากมีเหตุให้เชื่อได้ว่าการเสนอราคากำหนดทำไปโดยไม่สุจริต หรือมีการยินยอมกันในการ เสนอราคา โดยข้อวินิจฉัยของ บมจ.อสมท ถือเป็นยุติ และในกรณีที่ บมจ.อสมท ได้ตกลงซื้อหรือ เห็นสมควรยกเลิกการประกวดราคากรั้งนี้ด้วยเหตุใดๆก็ตาม ผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิ์โต้แย้ง หรือเรียกร้อง ค่าเสียหายอย่างใด ๆ ทั้งสิ้น

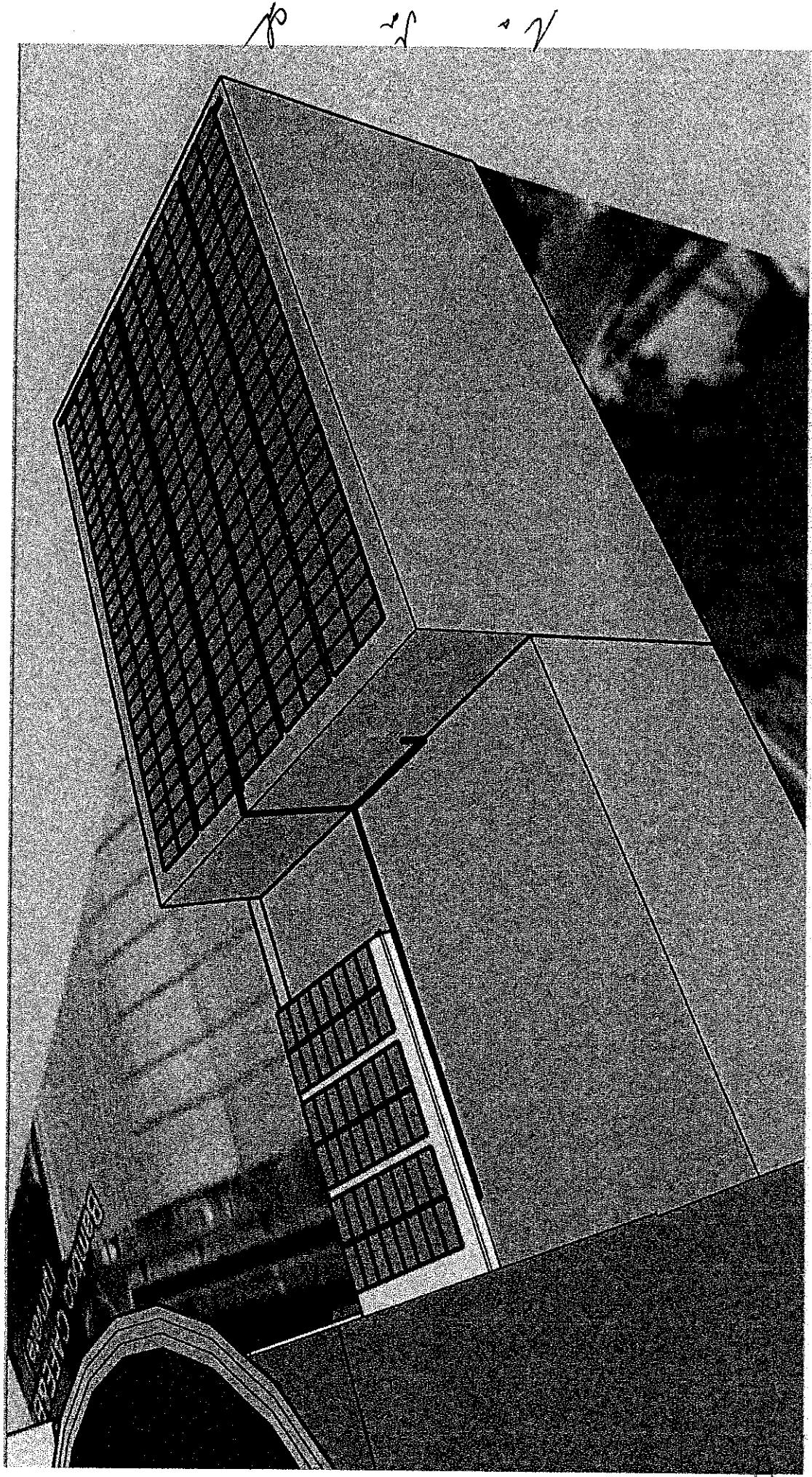
## 8. เงื่อนไขการส่งมอบและตรวจรับ

ผู้ขายจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ ณ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) 63/1 ถ.พระราม 9 หัว衙วัง กทม. 10310 ตามรายการที่กำหนดทุกรายการ รวมทั้งวัสดุอื่นๆ ที่จำเป็นในการติดตั้งระบบโซล่าเซลล์ ตามหลัก วิศวกรรมไฟฟ้า และตามระเบียบของการไฟฟ้า

NN ป.ร ✓ A



แบบ Layout การติดตั้ง รูปแบบลิตรไฟตัวอย่างและแสงอาทิตย์ ขนาด 164 กิโลวัตต์ฯ คาดการณ์ปัจจุบันตัวกรองทราย



แผนการติดตั้ง ระบบแพลต์ไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 164 กิโลวัตต์ฯ อาคารปั๊มเด็นเวอร์

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
ส่งมอบอุปกรณ์					60 วัน																				
ติดตั้ง อุปกรณ์ mounting						5 วัน																			
ติดตั้ง Walkway							3 วัน																		
ติดตั้ง Rapid shutdown								3 วัน																	
ติดตั้ง ร่าง DC-AC									3 วัน																
ติดตั้ง DC-AC cable										3 วัน															
ติดตั้ง PV Module											5 วัน														
ติดตั้ง Inverter												3 วัน													
ติดตั้ง Switchboard													3 วัน												
ติดตั้ง อุปกรณ์กันน้ำ														2 วัน											
ติดตั้ง อุปกรณ์น้ำล้างแผง															2 วัน										
Commissioning ระบบ/ทดสอบระบบ																2 วัน									
เบื้องรายละเอียดงานติดตั้ง																	4 วัน								

A

ก.

ก.

✓

## แบบหนังสือค้ำประกัน

(หลักประกันของการซื้อ)

เลขที่.....

วันที่.....

ข้าพเจ้า.....(ชื่อธนาคาร/บริษัทเงินทุน).....สำนักงานตั้งอยู่เลขที่.....ถนน.....  
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด..... โดย..... ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันธนาคาร/  
บริษัทเงินทุน ขอทำหนังสือค้ำประกันฉบับนี้ให้ไว้ต่อ.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกันภาระ).....  
ดังมีข้อความต่อไปนี้

๑. ตามที่.....(ชื่อผู้เสนอราคา).....ได้ยื่นของประกรหาราคาสำหรับการจัดซื้อ.....  
ตามเอกสารประกรหาราคาเลขที่..... ซึ่งต้องวางหลักประกันของตามเงื่อนไขการประกรหารา  
ค่า.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกันภาระ)..... เป็นจำนวนเงิน.....บาท  
(..) นั้น

ข้าพเจ้ายินยอมผูกพันตนโดยไม่มีเงื่อนไขที่จะค้ำประกันการชำระเงินตามสิทธิเรียกร้องของ.....  
(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกันภาระ)..... จำนวนไม่เกิน.....บาท (.....) ในฐานะ  
เป็นลูกหนี้ร่วม ในกรณี.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขในการประกรหารา  
ค่า อันเป็นเหตุให.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐผู้ประกันภาระ)..... มีสิทธิรับหลักประกันของประกรหารา  
ค่า หรือซัดใช้ค่าเสียหายได ๆ รวมทั้งกรณีที่.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ).....ได้ถอนใบเสนอราคาของตน  
ภายในระยะเวลาที่ใบเสนอราคายังมีผลอยู่ หรือมิได้ไปลงนามในสัญญาเมื่อได้รับแจ้งไปทำสัญญาหรือมิได้  
วางหลักประกันสัญญากลายในระยะเวลาที่กำหนดในเอกสารประกรหาราคา โดย.....(ชื่อหน่วยงานของรัฐ  
ผู้ประกันภาระ).....ไม่จำเป็นต้องเรียกร้องให.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ)..... ชำระหนี้ก่อน

๒. หนังสือค้ำประกันนี้มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๒๒ เดือน ก.ค. พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๑๙  
เดือน ก.พ. พ.ศ. ๒๕๖๘ และข้าพเจ้าจะไม่เพิกถอนการค้ำประกันนี้ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนดไว้

๓. ถ้า.....(ชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ)..... ขยายกำหนดเวลาภัยนราคากล่าวไป  
ข้าพเจ้ายินยอมที่จะขยายกำหนดระยะเวลาการค้ำประกันนี้ออกไปตลอดระยะเวลาภัยนราคากล่าวที่ได้ขยายออกไปได้ถังกล่าว

ข้าพเจ้าได้ลงนามและประทับตราไว้ต่อหน้าพยานเป็นสำคัญ

ลงชื่อ..... ผู้ค้ำประกัน

(.....)

ตำแหน่ง.....

ลงชื่อ..... พยาน

(.....)

ลงชื่อ..... พยาน

(.....)

Q

## เอกสารแสดงความยินยอม (Consent Form)

วันที่ \_\_\_\_\_

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้าพเจ้า \_\_\_\_\_

เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

ให้ความยินยอม

ไม่ให้ความยินยอม

แก่ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) (บมจ.อสมท) ในการเก็บ รวบรวม ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของข้าพเจ้า เพื่อวัตถุประสงค์ \_\_\_\_\_

ทั้งนี้ ก่อนการแสดงเจตนา ข้าพเจ้าได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารชี้แจงข้อมูล หรือได้รับคำอธิบายจาก บมจ.อสมท ถึงวัตถุประสงค์ในการเก็บ รวบรวม ใช้หรือเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล และมีความเข้าใจดีแล้ว

ข้าพเจ้าให้ความยินยอมหรือปฏิเสธไม่ให้ความยินยอมในเอกสารนี้ด้วยความสมัครใจ ปราศจากการบังคับ หรือซักจุ่ง และข้าพเจ้าทราบว่าข้าพเจ้าสามารถถอนความยินยอมนี้เลียเมื่อใดก็ได้ เว้นแต่ในกรณีมีข้อจำกัดสิทธิตาม กฎหมาย

กรณีที่ข้าพเจ้าประสงค์จะถอนความยินยอม ข้าพเจ้าทราบว่าการถอนความยินยอมจะมีผลทำให้ไม่ได้รับ ความสะดวกในการใช้บริการหรือไม่สามารถเข้าถึงหรือขอทราบข้อมูลบางอย่างที่เกี่ยวข้องได้ และข้าพเจ้าทราบว่า การถอนความยินยอมดังกล่าว ไม่มีผลกระทบต่อการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลที่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้วก่อน การถอนความยินยอม

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

( \_\_\_\_\_ )

### ส่วนที่ 2 ข้อมูลอ่อนไหว

ข้าพเจ้า \_\_\_\_\_

เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

ให้ความยินยอม

ไม่ให้ความยินยอม

แก่ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) (บมจ.อสมท) ในการเก็บ รวบรวม ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลอ่อนไหวของข้าพเจ้า ฉันได้แก่

เชื้อชาติ

ผู้พันธุ์

ความคิดเห็นทางการเมือง

ความเชื่อในลัทธิศาสนา

พฤติกรรมทางเพศ

ประวัติอาชญากรรม

ข้อมูลสุขภาพ

ความพิการ

ข้อมูลสหภาพแรงงาน

ข้อมูลพันธุกรรม

ข้อมูลชีวภาพ

แก่ บมจ.อสมท ใน การเก็บ รวบรวม ใช้ เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลของข้าพเจ้า เพื่อวัตถุประสงค์ \_\_\_\_\_

ข้าพเจ้าให้ความยินยอมหรือปฏิเสธไม่ให้ความยินยอมในเอกสารนี้ด้วยความสมัครใจ ปราศจากการบังคับ หรือซักจุ่ง และข้าพเจ้าทราบว่าข้าพเจ้าสามารถถอนความยินยอมนี้เลียเมื่อใดก็ได้ เว้นแต่ในกรณีมีข้อจำกัดสิทธิตามกฎหมาย

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

เจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล

( \_\_\_\_\_ )

A

## ใบเสนอราคา

ตามประกาศประมวลราคาของ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

เลขที่ ๗๒ / ๒๕๖๗

ลงวันที่ ๑๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

วันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗

ข้าพเจ้า บริษัท/ห้าง/หสн.....

โดย..... ทะเบียนการค้า.....  
ตั้งอยู่ที่.....  
โทรศัพท์..... โทรสาร.....

**ขอเสนอขาย อุปกรณ์ระบบ Solar Roof อาคารปฏิบัติการวิทยุและโทรทัศน์ ขนาด 164 กิโลวัตต์**

**ดังนี้:-**

ลำดับ	จำนวน	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	ราคាត่อหน่วย	ราคารวม
1.	84 ชุด	<u>อุปกรณ์ระบบ Solar Roof อาคารปฏิบัติการวิทยุและ โทรทัศน์ ขนาด 164 กิโลวัตต์ ประกอบด้วย</u> -			
2.	1 ชุด	3 Phase Micro Inverter อุปกรณ์กันย้อนและ Monitor (Zero Export and Monitor) สำหรับ Micro Inverter รองรับกระแส ไฟฟ้าไม่ต่ำกว่า 4000 A ประกอบในตู้สำเร็จ			
3.	84 ชุด	สายหีบ Connector เชื่อมต่อระหว่าง Micro Inverter ทั้งหมดเข้าด้วยกัน			
4.	1 ชุด	Power Quality Meter			
5.	1 ชุด	ตู้อุปกรณ์ควบคุมระบบและการตัด-ต่อวงจรไฟฟ้า ด้าน AC-DC ประกอบสำเร็จ			
6.	336 แผง	แผงโซลาร์เซลล์ (Photovoltaic Panel) ไม่น้อยกว่า 625 W			
7.	1 ชุด	ประแจปอนด์ 6-30 นิวตัน-เมตร (Nm) ขนาด $\frac{1}{4}$ นิ้ว			
8.	1 ชุด	เครื่องไฟเบอร์ตัดเหล็ก 14 นิ้ว			

/ ลำดับ...

“อสมท โปรด় ให้ ห้าง/กลุ่มหุ้นทุกๆ บุคคลต้องซื้อกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน”

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน ทุกคนต้องซื้อกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน  
สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ [www.mcot.net/ir](http://www.mcot.net/ir) > บรรษัทภินิหาร > การกำกับดูแลกิจการ > นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

ลำดับ	จำนวน	รายการ	ยี่ห้อ/รุ่น	ราคាដ่าหน่วย	ราคารวม
9.	1 ชุด	เครื่องเชื่อมอินเวอร์เตอร์ กระแสไฟฟ้าเชื่อม 160 แอมป์			
10.	1 ชุด	บล็อกกระแสไฟสายแบตเตอรี่ 20V / 4Ah			
11.	1 ชุด	กล้อง Visual IR Thermometer			
12.	1 ชุด	เครื่องมือที่ใช้ในการวัดค่าความต้านทานของ ฉนวนไฟฟ้า			
13.	1 ชุด	จอแสดงผลชนิด LED Smart TV			
14.	ตามที่ กำหนด	อุปกรณ์ส่วนควบคุมสำหรับติดตั้งระบบ Solar Roof			
		รวมเป็นเงิน <sup>ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% (เปลี่ยนแปลงได้ตามประกาศกรมสรรพากร)</sup>			
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น (ตัวอักษร).....			

ผู้เสนอราคาต้องทราบเงื่อนไขว่าการเสนอราครึ่งนี้ได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว โดยแยก  
รายการค่าสิ่งของและภาษีมูลค่าเพิ่มอย่างชัดเจน และในกรณีที่เสนอไม่ถูกต้องผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบในจำนวนที่  
ไม่ถูกต้อง

ทั้งนี้ ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

- ได้รับทราบและเข้าใจเงื่อนไขการประ韶ประกาศราคาก่อน บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)  
ทุกประการ
- ราคานี้ เป็นอยู่ได้.....วัน (ไม่น้อยกว่า 90 วัน) นับแต่วันเป็นของประกาศราคานี้
- กำหนดส่งมอบสิ่งของ ภายใน.....วัน (ไม่เกิน 60 วัน) นับถ้วนจากวันลงนามรับหนังสือ<sup>สนองรับราคานี้</sup>
- ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาก่อสร้างให้ครบถ้วนรายการ
- รับประกันความเสียหายของอุปกรณ์อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นระยะเวลา.....ปี  
(ไม่น้อยกว่า 1 ปี) ภายในกำหนดเวลาดังกล่าวหากสิ่งของที่ส่งมอบเกิดชำรุดบกพร่องหรือ<sup>ขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ</sup> ผู้เสนอราคาต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งาน<sup>ได้ดังเดิม</sup> หรือในกรณีที่ซ่อมแซมแก้ไขไม่ได้ต้องเปลี่ยนสิ่งของดังกล่าวทั้งหมดหรือบางส่วน<sup>ให้ใหม่ภายใน 15 วัน</sup>

/ 6. ในระหว่าง...

“อสมท โปรดีไซ ทำไอล์คอลรับปั้น ทุกคนต้องช่วยกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน”

บมจ.อสมท มีนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันทุกประเภท จึงบุคลากรของ บมจ. อสมท ห้ามดำเนินการใดๆที่เป็นไป  
สามารถถูกขยายผลเชื่อมโยงได้ที่ [www.mcot.net/lr](http://www.mcot.net/lr) > นภรษัทภินิล > กากกับคุณภิกิจการ > นโยบายต่อต้านคอร์รัปชัน

6. ในระหว่างดำเนินการ หากมีการเปลี่ยนแปลงรายการสิ่งของ ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการเสนอราคาสิ่งของที่เสนอมาใหม่ พร้อมทั้งจัดทำเอกสารเบรียบเทียบแสดงคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคและการใช้งานมาให้ บมจ.อสมท พิจารณา ก่อน โดยคณะกรรมการออกข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะฯ ให้ความเห็นประชอบการพิจารณาของ บมจ.อสมท เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ ภายใน 15 วัน นับแต่เหตุนั้นได้ถือศูดลง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด ผู้เสนอราคาจะยกมากล่าวอ้างเพื่อขอลดหรือคงค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้
7. บมจ.อสมท จะพิจารณาซื้อ โดยคำนึงถึงคุณภาพ และประโยชน์ที่ บมจ.อสมท จะได้รับเป็นสำคัญ โดย บมจ.อสมท สงวนสิทธิที่จะเลือกซื้อเพียงบางรายการ หรือทุกรายการจากผู้เสนอราคารายใดตามที่เห็นสมควร
8. เงื่อนไขอื่นๆ เป็นไปตามข้อกำหนดฯ ทุกประการ
9. ผู้เสนอราคาที่ได้ทำสัญญากับ บมจ.อสมท จะต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท ผู้เสนอราคาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ และให้จัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายยืนต่อกรมสรรพากร และปฏิบัติตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญาทั้งหน่วยงานของรัฐ พ.ศ.2554 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2554

(ลงชื่อ)..... ผู้เสนอราคา/ผู้รับมอบอำนาจ

(.....)

ตำแหน่ง.....

“อสมท โปรดังใจ ห่างไกลคอร์รัปชั่น ทุกคนต้องช่วยกัน ร่วมสร้างสรรค์ความยั่งยืน”

## บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

- ( ) 1. ในการพิมพ์เสนอราคา เป็นนิติบุคคล
- ( ) ก. ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) ข. บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
หนังสือบริษัทสำนัก  
บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)  
บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) 2. ในการพิมพ์เสนอราคาไม่เป็นนิติบุคคล
- ( ) ก. บุคคลธรรมดา  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้หัน  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) ข. คณะบุคคล  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้หันส่วน  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) 3. ในการพิมพ์เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า  
สำเนาสัญญาของ การเข้าร่วมค้า  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) ก. ในการพิมพ์ร่วมค้าเป็นนิติบุคคลธรรมชาติ  
- บุคคลสัญชาติไทย  
สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน  
จำนวน ..... แผ่น
- บุคคลที่ไม่ใช่สัญชาติไทย  
สำเนาหนังสือการเดินทาง  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) ข. ในการพิมพ์ร่วมค้าเป็นนิติบุคคล  
- ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)  
จำนวน ..... แผ่น
- บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด  
สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล  
หนังสือบริษัทสำนัก  
บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการและผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)  
บัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) 4. หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดเอกสารแสดงปีตามกฎหมายในการพิมพ์ผู้เสนอราคา  
มอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) 5. หลักประกันของ  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) 6. แบบแจ้งการลงทะเบียนผู้ค้ากับภาครัฐ  
จำนวน ..... แผ่น
- ( ) 7. อื่นๆ (ถ้ามี)  
( ) .....  
( ) .....  
( ) .....  
( ) .....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมของใบเสนอราคาในการสอบราคาซื้อ / จ้าง  
ประการราคาซื้อ / จ้าง ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... ผู้เสนอราคา / ผู้รับมอบอำนาจ

(.....)

## บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

- ( ) 1. แคดตาล็อกและหรือแบบรูปรายการและอีบคุณลักษณะเฉพาะ
- ( ) 2. อื่นๆ (註記)
  - ( ) .....
  - ( ) .....
  - ( ) .....
  - ( ) .....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เอกสารหลักฐานที่ข้าพเจ้ายื่นพร้อมของใบเสนอราคาในการสอบราคาซื้อ / จ้าง  
ประมวลราคาซื้อ / จ้าง ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... ผู้เสนอราคา / ผู้รับมอบอำนาจ  
(.....)

A

ပြည်ထောင်စုနယ်ရှိခိုင်းအဖွဲ့အစည်းများမှာ ပေါ်လေ့ရှိသူများ၏ အကျဉ်းချုပ်များ

ក្រុងរាជា

• ۱۸۷

የኢትዮ (ወጪ) ..... የዚህን (ወጪ) ..... በዚህን (ወጪ)

სასულისათვის სამიზნო დოკუმენტი / სასულისათვის სამიზნო დოკუმენტი

ມີກາງກວດຮາຄາ

( )

મારીલાય

- “**ก** บุตรคนเดียวที่ขาดหายไป ไม่ใช่บุตรคนเดียวที่หายไป แต่เป็นบุตรคนเดียวที่หายไปในครอบครัว” คือคำสอนของพ่อคุณท่านที่สืบทอดมาตั้งแต่เมื่อวานนี้ แม้จะล่วงไปหลายปีแล้ว ก็ยังคงเป็นคำสอนที่มีความหมายสำคัญยิ่ง ให้เราได้ฟังและฟังต่อไป ไม่เสื่อมคลาย ไม่เสื่อมเสีย ไม่เสื่อมเสื่อม

ପରେବାରୀରେ କାହିଁଏବଂ କାହିଁଏବାରୀରେ କାହିଁଏବାରୀରେ

ወሮቻ / መተደራሱዎች / የፌዴራል / የፌዴራል

ເປົ້າ ດັບອຸປະກອນ

માર્ગદર્શિકા

የኢትዮ (ኤሌና)..... የሚከተሉ ስምዎች

2.2. *Hydrogen bonding* / *Hydrogen bonding* / *Hydrogen bonding* / *Hydrogen bonding* / *Hydrogen bonding*

လုပ်ငန်းများတွင် အသေခြင်းများ၊ လုပ်ငန်းများတွင် အသေခြင်းများ၊

សារព័ត៌មាននៃការបង្ហាញទិន្នន័យនៅក្នុងការបង្ហាញទិន្នន័យ

(.....)

મારીન

- ก. จุดความดีไม่ใช่ที่ตอกย้ำ

ข. ผู้โดยสารรายใหม่ที่ห่วงใยคนร่วมเดินทางร้อยละ 25 ไม่ก่อการบ่นบ่น (ปริมาณ จีกจัด / ปริมาณ มาก) หรือไม่ต้องรอนานกว่ากำหนด

ค. บุตร หนาษยัง บุตรที่อยู่ไม่บรรลุนิติภาวะ

ด. หากพบว่าผู้โดยสารไม่พึงพอใจต่อการเดินทางโดยเด็ดขาด ให้ผู้เดินทางติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อการยกเว้นค่าธรรมเนียมเดินทาง

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ จัดซื้อแผนงานระบบ Solar Roof อาคารปฏิบัติการวิทยุและโทรทัศน์  
ขนาดกำลังผลิต 164 กิโลวัตต์  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักวิศวกรรมโครงข่าย
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,815,000.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)
3. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 12 มิ.ย. 2561  
เป็นเงิน 4,804,300.- (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท
4. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - 4.1 บริษัท ชั้นเนอร์ยีทีคโนโลยี จำกัด โทร 061-545-5353
  - 4.2 CGS Solution (THAILAND) company limited โทร 094-9516524
  - 4.3 บริษัท โพนิกซ์ จำกัด โทร 083-5963664
5. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - 5.1 นายสุธี สุวรรณประภา /~
  - 5.2 นายบัณฑิต รักวีรธรรม ~
  - 5.3 นายภูชดา นุศาสตร์เดช ~