



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การประชุม Kickoff

โครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่ายไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน (คพล.)

วันอังคารที่ 11 กันยายน 2561
ณ ห้องประชุม อบต. บ้านกาศ

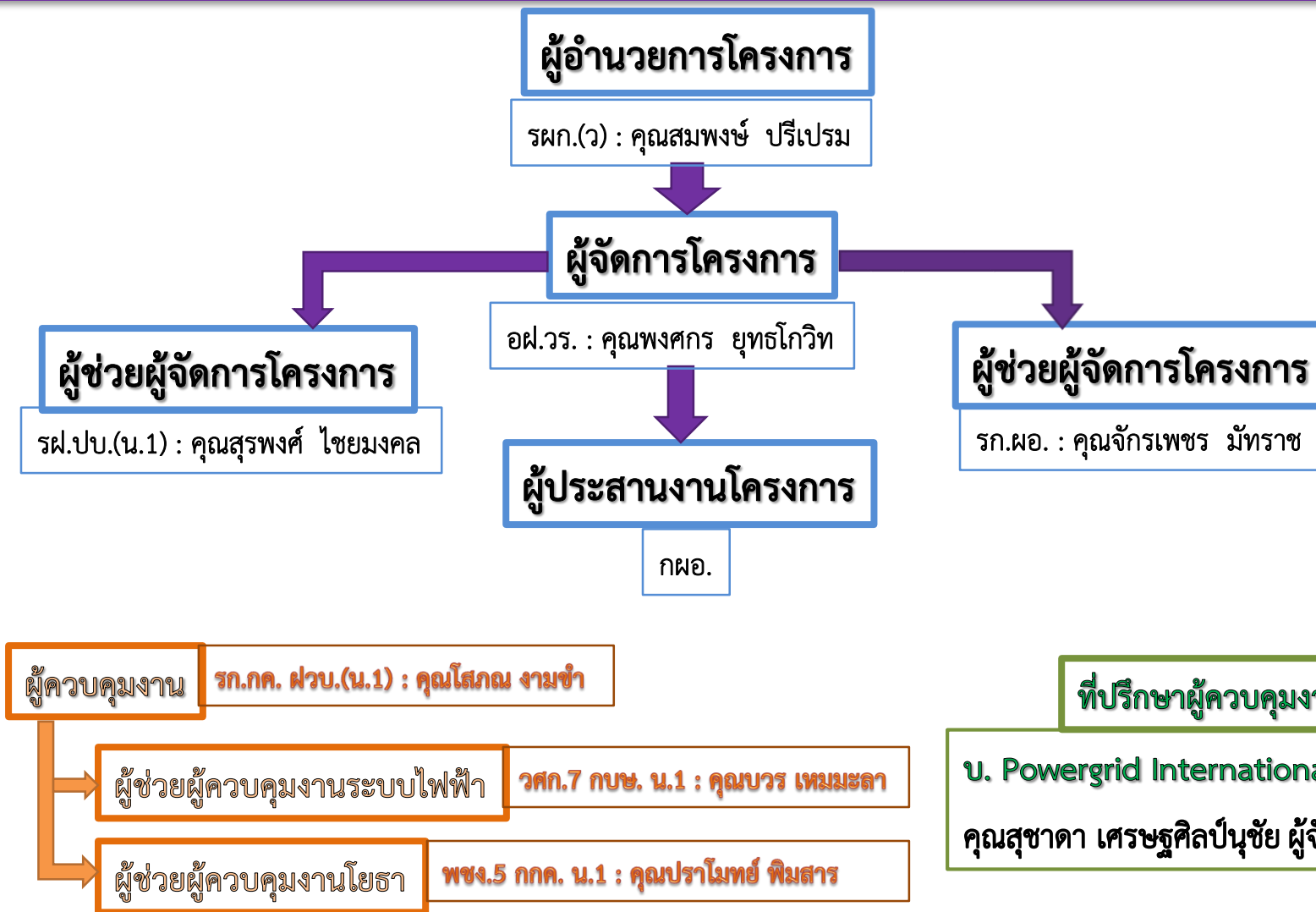
การประชุม Kickoff งานจ้างเหมาโครงการพัฒนาระบบไฟฟ้าแบบโครงข่าย ไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Micro Grid) ที่ อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน (คพล.) บริษัท กันกุล เพาเวอร์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

- ระเบียบวาระที่ 1 ประธานแจ้งเพื่อทราบ
- ระเบียบวาระที่ 2 แนะนำโครงสร้างสำนักงาน และทีมงานที่เกี่ยวข้อง
- ระเบียบวาระที่ 3 รายละเอียดโครงการ
- ระเบียบวาระที่ 4 เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน
- ระเบียบวาระที่ 5 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้รับจ้าง ในการเริ่มต้นดำเนินการ
- ระเบียบวาระที่ 6 สรุปความเห็นของที่ประชุม

ระเบียบวาระที่ 2: แนะนำโครงสร้างสำนักงาน และทีมงานที่เกี่ยวข้อง



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY



ระเบียบวาระที่ 2: แนะนำทีมงานที่เกี่ยวข้อง



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ทีมที่ปรึกษาควบคุมงานฯ บริษัท PowerGrid International Limited

จำนวน 13 ท่าน

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------|
| 1 คุณสุชาดา | เศรษฐศิลป์นุชัย | ผู้จัดการโครงการ |
| 2 คุณชยพัทธ์ | พงษ์เพชร | ที่ปรึกษาโครงการ |
| 3 คุณสรารุธ | ปรีชาไว | ผู้ควบคุมงานด้านระบบ |
| 4 คุณวีระ | วุฒิเกษมกิจ | ผู้ควบคุมงานด้านโยธา |
| 5 คุณศักดิ์ดา | เชียวนันทวงศ์ | สถาปนิก |
| 6 คุณณรงค์ฤทธิ์ | สุโสภาค | ผู้ประสานงานโครงการ |
| 7 คุณพรชนก | จันทน | เจ้าหน้าที่ประสานงาน/ธุรการ |

ผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ

- 1 George Horvath
- 2 Dennis Preston
- 3 C Scott Thode
- 4 Darren van Druten
- 5 Rebecca Shaw
- 6 Marc Amando Marquez
- 7 Matt Shanks

ระเบียบวาระที่ 2: แนะนำคณะกรรมการตรวจรับ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

คณะกรรมการตรวจรับ งานจ้างโครงการ คพล.

คุณสุรพงศ์	ไชยมงคล	รฝ.ปป. ฝปป.(น.1)	ประธานกรรมการ
คุณวรารุช	จิตตพันธ์	รก.บษ. ฝปป.(น.1)	กรรมการ
คุณจักรเพชร	มัทราช	รก.ผอ. ฝวร.	กรรมการ

คณะกรรมการตรวจรับ งานจ้างที่ปรึกษาควบคุมงานโครงการ คพล.

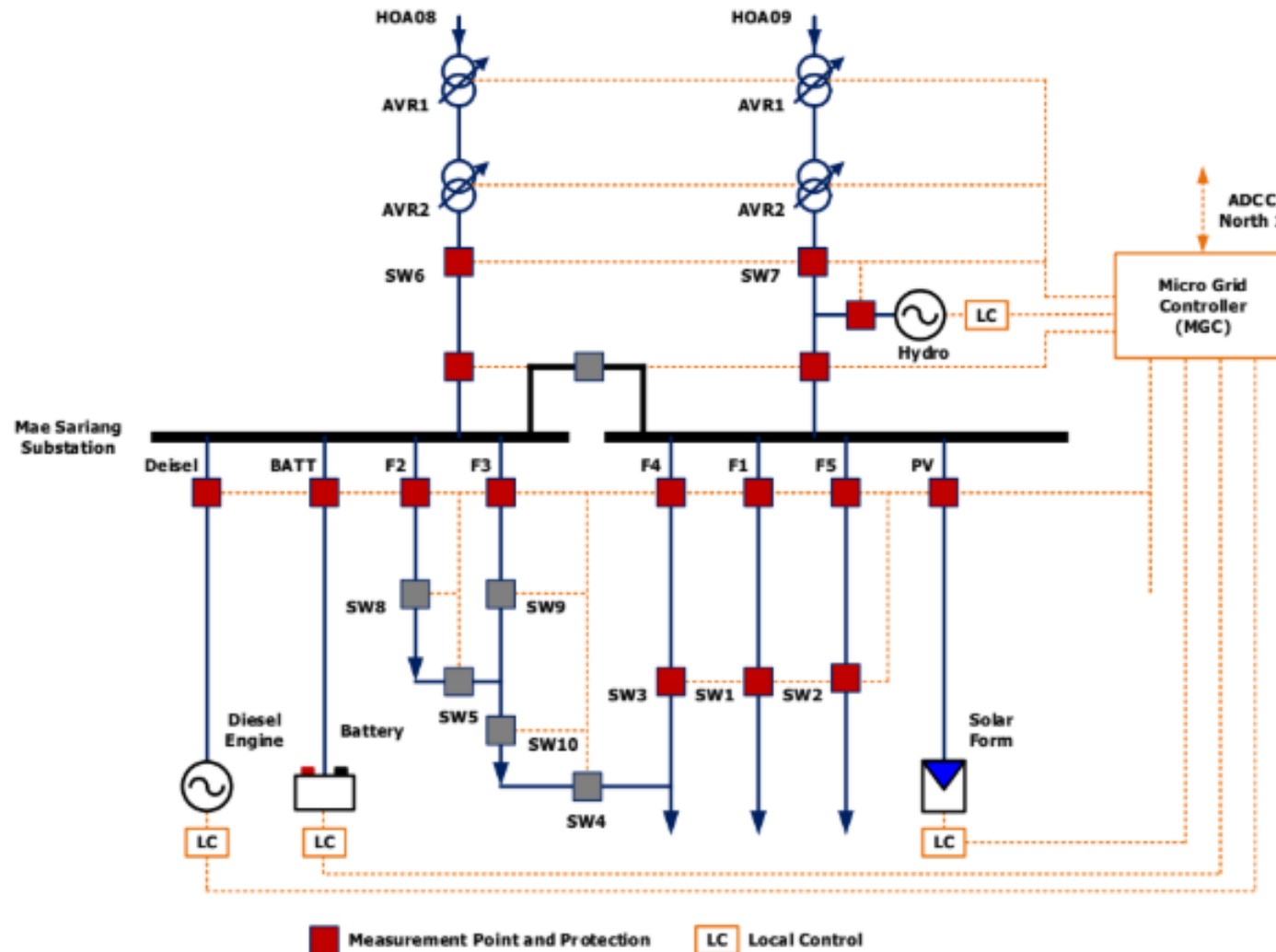
คุณบรรพต	ตั้งเจริญดี	รก.วร. ฝวร.	ประธานกรรมการ
คุณชิษณุพงศ์	สัจจะวัฒนวิมล	รก.คก. ฝวร.	กรรมการ
คุณพันธุ์บ	ชินบุตร	ชก.อค. ฝคฟ.	กรรมการ
คุณวัฒนิช	อ่อนหยับ	วศก.9 ศสพ. ฝคฟ.	กรรมการ
คุณวาริช	ขุนอักษร	วศก.9 กผอ. ฝวร.	กรรมการ

ระเบียบวาระที่ 3 : รายละเอียดโครงการ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

Existing System



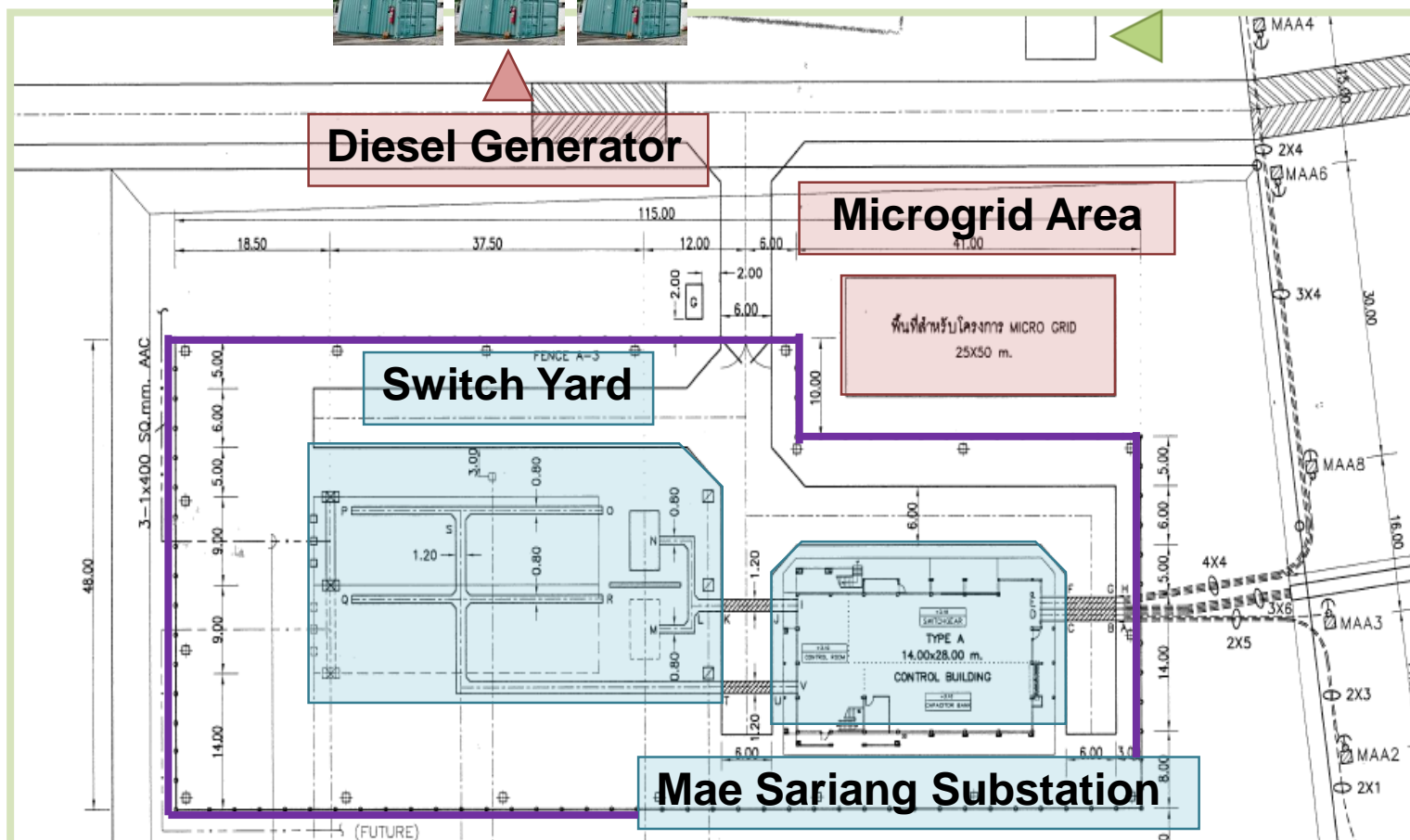
- Solar Farm (เอกชน) 4MW
- เขื่อนแม่สะเรียง (พพ.) 0.6MW
- Diesel Gen (กฟภ.) 2MW
- สายส่ง 22kV ยาว 110km. ผ่าน AVR 2 ชุด

ระเบียบวาระที่ 3 : รายละเอียดโครงการ

พื้นที่การดำเนินงาน และโครงการที่เกี่ยวข้อง



Office



ระเบียบวาระที่ 3 : รายละเอียดโครงการ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

สภาพพื้นที่ปัจจุบัน



ระเบียบวาระที่ 4: เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

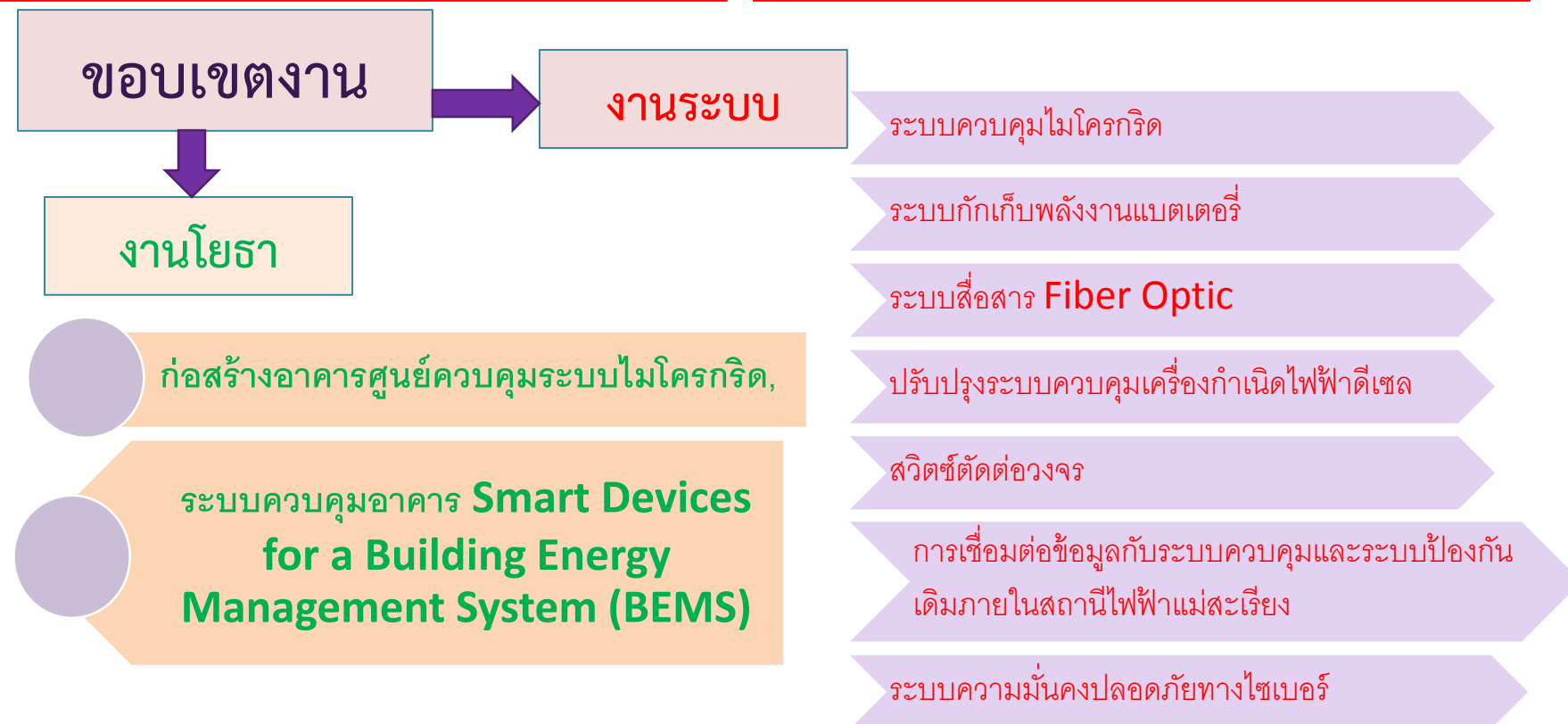
เงื่อนไขสัญญา

ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ **360 วัน**

นับถัดจากวันลงนามในสัญญา **และ** ส่งมอบพื้นที่

ลงนามสัญญา : 7 กันยายน 2561

ส่งมอบพื้นที่ : 12 กันยายน 2561



ระเบียบวาระที่ 4: เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เงื่อนไขสัญญา

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงาน ดังนี้



1

ก่อสร้างอาคารศูนย์ควบคุมไมโครกริด (Microgrid Control Center), ตู้คอนเทนเนอร์แบตเตอรี่, หม้อแปลงแรงดันไฟฟ้า และระบบอื่นๆ บนพื้นที่ประมาณ 25 x 50 ม.

ระเบียบวาระที่ 4: เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เงื่อนไขสัญญา

2

ส่งมอบระบบไมโครกริด ที่ทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ และงานจะถือว่าเสร็จสิ้นไม่ได้ หากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยังไม่ได้ออกหนังสือรับรองผลงาน (Provisional Acceptance Certificate: PAC)

3

ต้องทำแผนการทำงาน (Work Schedule) และแผนเบิกจ่ายเงิน

4

ต้องจัดทำรายงาน Monthly Progress Report จัดส่งให้ สนง. คพล. จนกระทั่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาครับมอบงานงวดสุดท้าย

5

ต้องออกแบบและติดตั้งระบบไมโครกริด เพื่อรองรับการจ่ายไฟของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทั้งจากระบบสายส่ง 115 เควีและ/หรือระบบจำหน่าย 22 เควี ทั้งนี้ ในกรณีระบบสายส่ง 115 เควียังไม่พร้อมใช้งานในวันทดสอบ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการปรับเปลี่ยนการจ่ายไฟจากระบบจำหน่าย 22 เควีเป็นระบบสายส่ง 115 เควี

ระเบียบวาระที่ 4: เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เงื่อนไขสัญญา

6

ต้องจัดทำแผนงานติดตั้ง และแผนงานทดสอบ (Test Plan) พร้อมขั้นตอนการดำเนินการติดตั้งและทดสอบของอุปกรณ์ทั้งหมด ทั้งการทดสอบ ณ ที่ผลิต Factory Acceptance Test (FAT), Factory Routine Test (FRT) และการทดสอบที่หน้างาน (Site Acceptance Test : SAT) ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนเริ่มงานล่วงหน้าอย่างน้อย 30 (สามสิบ) วัน

7

การติดตั้งและสับเปลี่ยนอุปกรณ์ตัดตอน

ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานแผนงานการรื้อถอนและติดตั้งอุปกรณ์ตัดตอน และจัดส่งให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ภายใน 120 วัน และต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ เพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาการติดตั้งอุปกรณ์ตัดตอน

8

สำนักงานโครงการ (Site Office) และคลังพัสดุ

- (1) ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดให้มีสำนักงานสำหรับควบคุมงานของ กฟภ. ประจำ ณ สถานที่ก่อสร้าง
- (2) ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีคลังพัสดุสำหรับเก็บอุปกรณ์ ณ สถานที่ก่อสร้าง

ระเบียบวาระที่ 4: เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เงื่อนไขสัญญา

9

Training

In-Plant Training

On-The-Job Training

Operator Training

10

การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement)

(1) ลิขสิทธิ์ในเอกสารทุกฉบับซึ่งผู้รับจ้าง ได้ทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญาในโครงการนี้ ให้ตกเป็นของผู้ว่าจ้าง
ทรัพย์สินทางปัญญาอื่นใดที่เกิดขึ้นจากงานตามสัญญานี้ หากคู่สัญญาไม่ได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ตก
เป็นของผู้ว่าจ้างด้วย

(2) ผู้รับจ้างต้องรักษาความลับของข้อมูลและสถิติต่างๆ ซึ่งผู้ว่าจ้างได้ให้แก่ผู้รับจ้างเพื่อใช้ในการ
ทำงานตามสัญญานี้เท่านั้น

11

รับประกันผลงาน 3 ปี

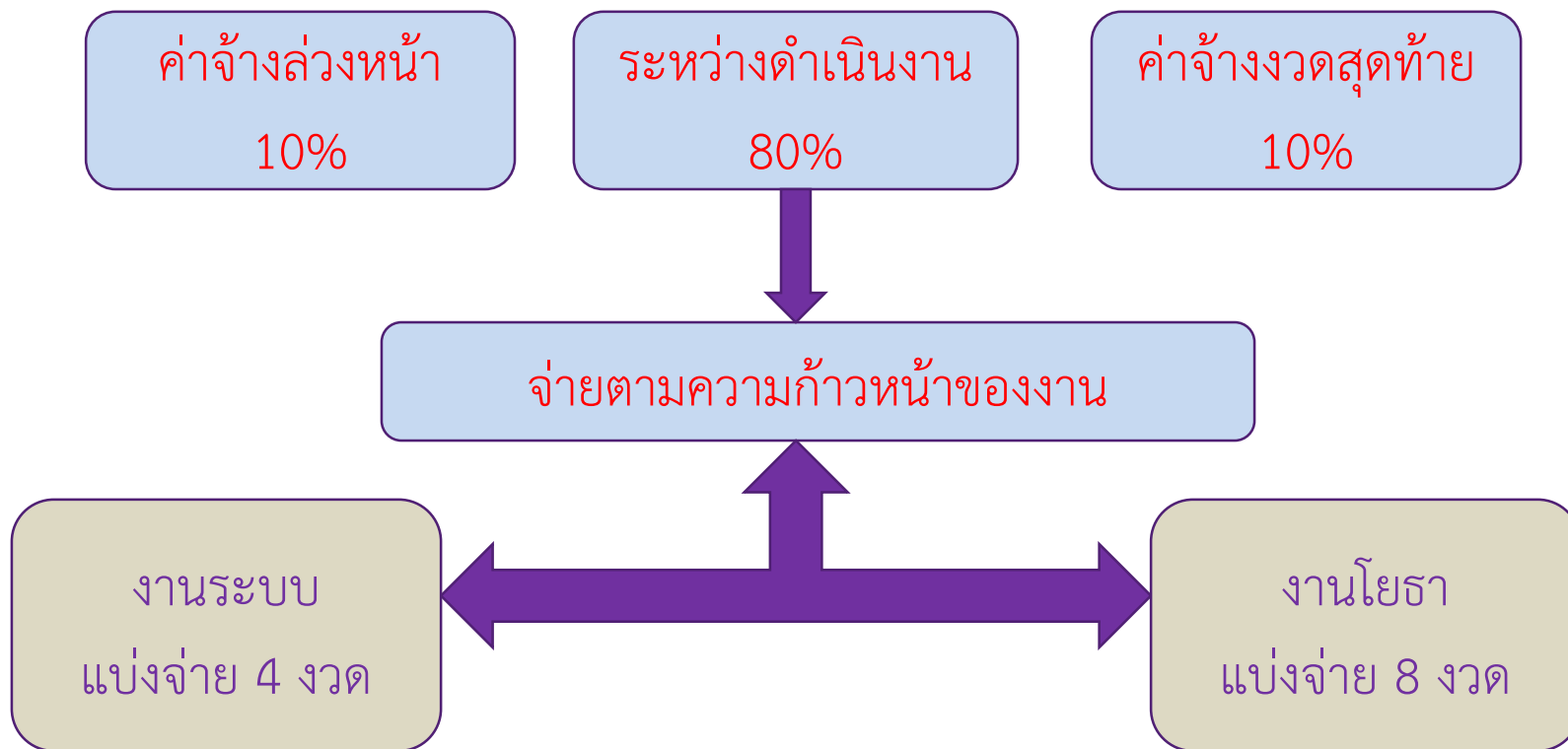
ระเบียบวาระที่ 4: เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

เงื่อนไขสัญญา

การจ่ายเงิน



ระเบียบวาระที่ 4: เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การจ่ายเงินค่าจ้าง

การจ่ายเงินค่าจ้างระหว่างดำเนินงาน (80%)

ค่าจ้างงานจ้างเหมาด้านระบบ (4 งวด)

งวดที่ 1 (10%)

- จัดทำ Power System Study
- จัด In-Plant Training

งวดที่ 2 (20%)

- จัด FAT ณ โรงงานผู้ผลิต (อุปกรณ์หลัก)

งวดที่ 3 (30%)

- ร่วมรื้อถอนอุปกรณ์
- ติดตั้งอุปกรณ์ครบถ้วน พร้อมจัด SAT และส่งผลการทดสอบ Pre-test

งวดที่ 4 (20%)

- จัด SAT
- จัด On-The-Job Training

ระเบียบวาระที่ 4: เงื่อนไขสัญญา และการจ่ายเงิน



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

การจ่ายเงินค่าจ้าง

การจ่ายเงินค่าจ้างระหว่างดำเนินงาน (80%)

ค่าจ้างงานโยธา (8 งวด; งวดละ 10%; ระยะเวลาก่อสร้าง 300 วัน)

งวดที่ 1 (10%)

- ร้อยละ 25 ของปริมาณงานด้านโยธา ภายใน 60 วัน

งวดที่ 5 (10%)

- ร้อยละ 67.5 ของปริมาณงานด้านโยธา ภายใน 210 วัน

งวดที่ 2 (10%)

- ร้อยละ 37.5 ของปริมาณงานด้านโยธา ภายใน 120 วัน

งวดที่ 6 (10%)

- ร้อยละ 77.5 ของปริมาณงานด้านโยธา ภายใน 240 วัน

งวดที่ 3 (10%)

- ร้อยละ 47.5 ของปริมาณงานด้านโยธา ภายใน 150 วัน

งวดที่ 7 (10%)

- ร้อยละ 87.5 ของปริมาณงานด้านโยธา ภายใน 270 วัน

งวดที่ 4 (10%)

- ร้อยละ 57.5 ของปริมาณงานด้านโยธา ภายใน 180 วัน

งวดที่ 8 (10%)

- ร้อยละ 100 ของปริมาณงานด้านโยธา ภายใน 300 วัน

การจ่ายเงินค่าจ้าง

Last Payment (10%)

- จัดฝึกอบรม Operator Training
- กฟภ. ได้ทำการตรวจรับงานทั้งหมด
- ผู้รับจ้างจัดส่ง As Build Drawing
- กฟภ. ออกหนังสือรับรองผลงาน (PAC)

ระเบียบวาระที่ 5: ข้อเสนอแนะสำหรับผู้รับจ้าง ในการเริ่มต้นดำเนินการ



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

งานฐานรากต่างๆ หากจำเป็นต้องลงเสาเข็ม ควรต้องเร่งดำเนินการภายในสิ้นเดือนกันยายน เนื่องจากข้อจำกัดของการนำเข้าอุปกรณ์งานสถานีไฟฟ้า

การเชื่อมต่อระบบกราวด์ของงานส่วนไมโครกริดกับงานส่วนสถานีไฟฟ้า
ควรติดตั้ง **Test Plug**

ต้องจัดหาสถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ไม่ให้ปะปนกับงานก่อสร้างสถานีไฟฟ้า
และงานก่อสร้างอาคารสำนักงาน

ระเบียบวาระที่ 6: สรุปความเห็นของที่ประชุม



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

YouWall.com

