

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

Provincial Electricity Authority

เอกสารคู่มือการใช้งานระบบ

(User Manual)

โปรแกรมจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า

Power System Procurement and Construction Program

(PS Pro Version 2)

ประเภทสิ่งประดิษฐ์ Process Innovation

สารบัญ

1.	บทนำ	Error! Bookmark not defined.
2.	การใช้โปรแกรมจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า	4-22
3.	รายชื่อสมาชิกผู้ประดิษฐ์	23
4.	ผลลัพธ์/ประโยชน์ที่ได้รับ	24

บทที่ 1 บทนำ

เอกสารคู่มือการใช้งานโปรแกรมจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า (Power System Procurement and Construction Program) จัดทำขึ้นเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจแก่กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไปในการใช้งานโปรแกรมๆ ที่ทาง กลุ่ม อัศวิน285 ได้พัฒนาขึ้นโดยมีเงื่อนไขที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน เนื้อหาภายใน เอกสารจะอธิบายถึงความหมายของสัญลักษณ์ที่ปรากฏบนปุ่มเครื่องมือต่าง ๆ และความหมายของเครื่องมือชนิด นั้น ตลอดจนการใช้งานเครื่องมือร่วมกับฟังก์ชันที่มีอยู่ในโปรแกรมๆ โดยการบรรยายเป็นลำดับขึ้นไป

PS Pro Version2 จะลดในส่วนของการกรอกข้อมูล โดยนำโปรแกรมระบบคำนวณราคาต้นทุนงาน ก่อสร้างเพื่อจัดทำราคากลางของภาค http://scas.pea.co.th/Contract/Index ดึงข้อมูล วางไฟล์ใน PS Pro Version2 เพื่อให้สามารถออกรายงานต่าง ๆ ได้ ในราคากลางที่เหมือนกันทั่วทุกองค์กร เพิ่มแบบฟอร์มที่ เกี่ยวข้อง และสามารถดึงไฟล์ PDF Excel Word ได้

1. จุดประสงค์ของโปรแกรมฯ

- 1. เพื่อลดขั้นตอนในการคำนวณราคากลางงานจ้างเหมาเอกชน
- 2. เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของกรมบัญชีกลาง ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
- 3. เพื่อช่วยลดระยะเวลาระบบงานจ้างเหมาเอกชน เสร็จตามแผนงานที่กำหนด
- 4. เพื่อให้แบบฟอร์มเอกสารงานจ้างเหมาเอกชน มีรูปแบบแนวทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร
- 5. สามารถพิมพ์รายงานออกมาเป็นเอกสารต่างๆ ที่กำหนดได้
- 6. สามารถดำเนินการปิดบัญชีงานก่อสร้างซึ่งเป็นแผนปฏิบัติและ KPi ให้ได้ค่าเกณฑ์วัดที่กำหนด

2. คำอธิบายสิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม

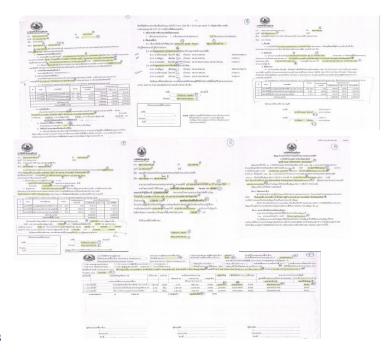
โปรแกรมจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า (Power System Procurement and Construction Program :PS Pro Version2) เป็น Web application ใช้งานในรูปแบบออนไลน์ โปรแกรมนี้ช่วยจัดทำเอกสารงานจ้าง เหมาเอกชนเฉพาะค่าแรงเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน ลดระยะเวลาในการจัดทำเอกสารและเพิ่มความ แม่นยำของข้อมูลตัวเลขที่อาจจะเกิดข้อผิดพลาดได้ อีกทั้งยังสามารถปรับปรุงราคากลางในการจ้างเหมาระบบ ไฟฟ้าเป็นปัจจุบันและสามารพิมพ์รายงานเอกสารต่างๆ ในรูปแบบ PDF Excel Word ได้ถึง 14 กระบวนงานด้าน เอกสารงานจ้างเหมาเอกชนเฉพาะค่าแรง มีรายละเอียดดังนี้

- 1. เอกสารรายงานขอจ้าง
- 2. เอกสารขออนุมัติกำหนดราคากลาง
- 3. แบบฟอร์มคำนวณราคากลาง

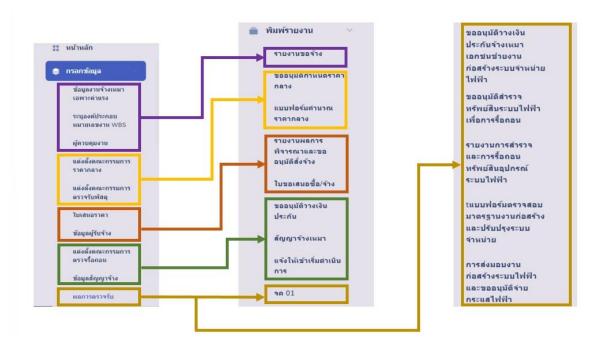
- 4. เอกสารรายงานผลการพิจารณาและขออนุมัติสั่งจ้าง
- 5. ใบขอเสนอซื้อ/จ้าง
- 6. เอกสารขออนุมัติวางเงินประกัน
- 7. สัญญาจ้างเหมา
- 8. เอกสารแจ้งให้เข้าเริ่มดำเนินการ
- 9. เอกสารรายงานผลตรวจรับ (จค 01)
- 10. เอกสารขออนุมัติวางเงินประกันจ้างเหมาเอกชนช่วยงานก่อสร้างระบบจำหน่ายไฟฟ้า
- 11. เอกสารขออนุมัติสำรวจทรัพย์สินระบบไฟฟ้าเพื่อการรื้อถอน
- 12. เอกสารรายงานการสำรวจและรื้อถอนทรัพย์สินอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า
- 13. แบบฟอร์มตรวจสอบมาตรฐานงานก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่าย
- 14. เอกสารส่งมอบงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าและขออนุมัติจ่ายกระแสไฟฟ้า

3. การวิเคราะห์และออกแบบ (อธิบายอธิบาย+รูปภาพประกอบ)

3.1 กลุ่ม PS Pro by UTD นำ Design Thinking มาเป็นวิธีในการออกแบบแนวทางแก้ปัญหา (solution) โดยให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจผ่านประสบการณ์ผู้ใช้งาน (Empathize) โดยวิธีการสัมภาษณ์ทักษะการ พิมพ์เอกสาร และคำนวณราคากลางงานจ้างเหมาก่อสร้างขยายเขตระบบไฟฟ้าเฉพาะค่าแรง พร้อมสังเกตุการณ์ ระหว่างที่ผู้ปฏิบัติทำงาน พบว่าเอกสารที่เกี่ยวข้องในการจ้างเหมาก่อสร้างขยายเขตระบบไฟฟ้าเฉพาะค่าแรง มี รายละเอียดที่ต้องจัดพิมพ์และคำนวณค่อนข้างมาก และมีจุดที่ต้องแก้ไข หรือพิมพ์ซ้ำๆกัน ดังนั้น Pain Point ของผู้ปฏิบัติงานนี้คือ ใช้เวลานานในการคำนวณราคากลางของพัสดุแต่ละรายการ นำมาพิมพ์ในตารางของแต่ละ แบบฟอร์ม และมีโอกาสสูงในการเกิดความผิดพลาดในขั้นตอนการคำนวณราคากลาง พิมพ์ตกหล่น แก้ไขข้อมูลไม่ ครบถ้วน จึงเป็นที่มาในการวิเคราะห์และออกแบบนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจริง



- 3.2 ในขั้นตอนของการ Ideate ค้นหาไอเดีย และวิธีการจัดการกระบวนการจ้างเหมาขยายเขตระบบ ไฟฟ้าเฉพาะค่าแรง กลุ่มได้ระดมความคิด และ ศึกษาค้นคว้าจาก Website KM: https://km-si.pea.co.th และ Website ของกองนวัตกรรม: https://intranet.pea.co.th/sites/rfimd พบสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม กฟอ.ลาด หลุมแก้ว กฟก.1 ได้จัดทำโปรแกรมคำนวณราคากลางจ้างเหมาค่าแรง โดยจัดทำเฉพาะรายละเอียด ประกอบการขออนุมัติราคากลางและเป็นโปรแกรมในรูปแบบ offline ใช้ได้เฉพาะบางกลุ่ม ทางกลุ่มจึง ได้ไอเดีย เพื่อมาพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใหม่ ให้ใช้งานรูปแบบออนไลน์ กรอกข้อมูลสะดวกขึ้น อีกทั้งยัง สามารถอัพเดทข้อมูลราคากลางประจำทุกปีได้ พร้อมพิมพ์รายงานเอกสาร ในรูปแบบ PDF Word Excel ได้
- 3.3 การ Prototype กลุ่มได้ออกแบบโปรแกรมจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า โดยใช้โปรแกรมภาษา pHP, HTML, CSS และ Java scrip เป็นหลัก มุ่งเน้นพัฒนาให้กระบวนการจ้างเหมาเอกชนช่วยดำเนินการ ก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ใช้งานแบบ Online มีขั้นตอนในการทำงานไม่ยุ่งยาก และป้องกันความ ผิดพลาดในการคำนวณราคากลาง การบันทึกข้อมูล หรือการจัดพิมพ์เอกสาร โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัล เข้ามาช่วย ให้กระบวนการทำงานดังกล่าวมีความคล่องตัวมาขึ้น



ภาพรวมของโปรแกรมจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า คือการกรอกข้อมูลที่จำเป็นในแต่ละหัวข้อทั้งหมด 9 หัวข้อ เพื่อส่งข้อมูลดังกล่าวไปยังแบบฟอร์มการพิมพ์รายงานที่เกี่ยวข้องกับการจ้างเหมาเอกชนช่วยดำเนินการ ก่อสร้างทั้ง 8 แบบฟอร์ม ดังนี้

- 1) กรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 1-3 ครบถ้วน จะได้รายงานขอจ้างในรูปแบบของไฟล์ Word เพื่อนำเสนอ ผู้บริหาร ลงนามอนุมัติ
- 2) กรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 4-5 ครบถ้วน จะได้บันทึกขออนุมัติกำหนดราคากลางและแบบฟอร์มคำนวณ

- ราคากลาง ในรูปแบบของไฟล์ Word
- 3) กรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 6-7 ครบถ้วน จะได้รายงานผลการพิจารณา, แบบฟอร์มขออนุมัติสั่งจ้างและ ใบขอเสนอซื้อ/จ้าง (PR) ในรูปแบบของไฟล์ Word
- 4) กรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 8-9 ครบถ้วน จะได้บันทึกขออนุมัติวางเงินประกัน, สัญญาจ้าง และหนังสือ แจ้งให้เข้าเริ่มดำเนินการ ในรูปแบบของไฟล์ PDF Word
- 5) กรอกข้อมูลในหัวข้อที่ 10 ครบถ้วน จะได้แบบฟอร์ม จค 01, เอกสารขออนุมัติวางเงินประกันจ้างเหมา เอกชนช่วยงานก่อสร้างระบบจำหน่ายไฟฟ้า, เอกสารขออนุมัติสำรวจทรัพย์สินระบบไฟฟ้าเพื่อการรื้อ ถอน, เอกสารรายงานการสำรวจและรื้อถอนทรัพย์สินอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า, แบบฟอร์มตรวจสอบ มาตรฐานงานก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่าย, เอกสารส่งมอบงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าและขอ อนุมัติจ่ายกระแสไฟฟ้าในรูปแบบของไฟล์ PDF Excel Word

4. งบประมาณในการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์

งบประมาณที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมดจากการทดลองพัฒนาสิ่งประดิษฐ์ 3,000.- บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ค่าใช้จ่ายวัสดุและอุปกรณ์ในการประดิษฐ์ต่อหนึ่งชิ้นงาน (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย (บาท)	รวม (บาท)
1.	Visual Studio Code	1	0	0
2.	mPDF	1	0	0
3.	Bootstrap framework	1	0	0
4.	XAMPP	1	0	0
5.	ค่าเช่า host รายปี (250บาท/เดือน)	12	250	3,000
	ราคารวม			3,000

*หมายเหตุ : ในกรณีที่นำอะไหล่หรืออุปกรณ์เก่าที่มีใช้งานอยู่แล้วมาร่วมในการประดิษฐ์ ให้นำจำนวนและราคา ของอุปกรณ์นั้นๆ มาคิดมูลค่ารวมด้วย

บทที่ 2 การใช้โปรแกรมจ้างเหมาก่อสร้างระบบไฟฟ้า

2.1 การเข้าใช้งานโปรแกรม

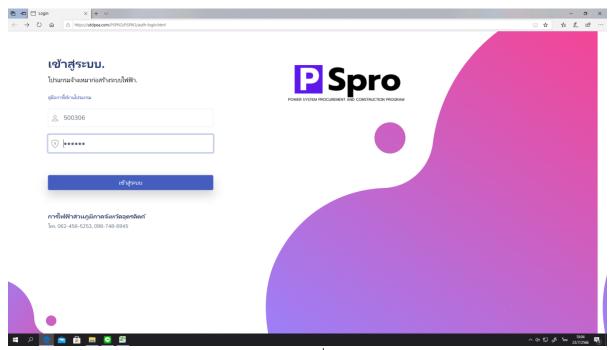
<u>ขั้นตอนการทำงาน</u>

1) เปิดโปรแกรม Internet Explorer กำหนด Address ไปที่ URL https://utdpea.com/PSPRO/PSPRO ดังแสดงในภาพที่ 2-1 ซึ่ง โปรแกรมประยุกต์ นี้รับรองการแสดงผลที่หน้าจอ 1024x768 พิกเซล ขึ้นไป และเหมาะสมกับ Internet Explorer 8, 9 และ Mozilla Firefox 20 ขึ้นไป



ภาพที่ 2-1

2) กรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ในหน้าเข้าสู่ระบบให้ครบถ้วน แล้วกด login (ผู้เข้าใช้งาน โปรแกรม ต้องขอรหัสผ่านจากผู้ดูแลระบบก่อน) ดังแสดงในภาพที่ 2-2

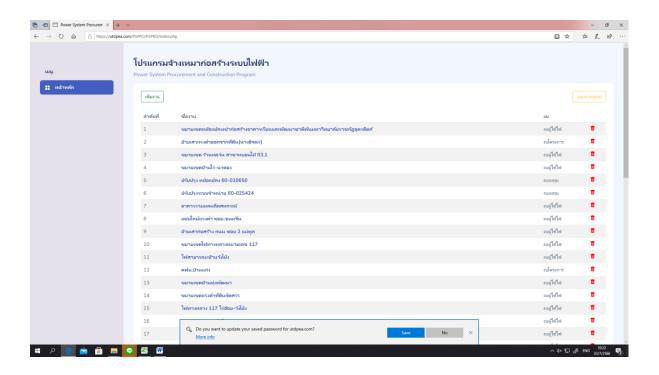


ภาพที่ 2-2

หมายเหตุ กรณีที่ไม่มีข้อมูลผู้ใช้งานและรหัสผ่าน ให้ติดต่อทางผู้จัดทำนวัตกรรม

นายพัลลพ ราชแผน	เบอร์โทร 062-456-5253
นายปิยะวัฒน์ มณีเพชร	เบอร์โทร 098-748-6945
น.ส.เกศรินทร์ บุญพรประเสริฐ	เบอร์โทร 080-480-1840
นายธนากร สอนคำ	เบอร์โทร 087-336-8433
นายโชติวัฒน์ อยู่ดี	เบอร์โทร 082-086-4010

3) เมื่อทำการ login เข้าระบบได้สำเร็จ จะแสดงดังในภาพที่ 2-3



ภาพที่ 2-3

2.2 อธิบายส่วนหลักของหน้าจอ

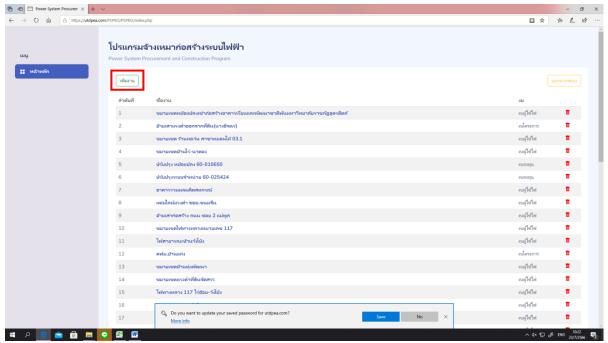


ภาพที่ 2-4

- 1) 1 ออกจากระบบ
- 2) 2 เพิ่มเอกสาร/งาน
- 3) 3 ค้นหา รายชื่องาน
- 4) 4 กำหนดจำนวนการแสดงผลรายชื่องาน

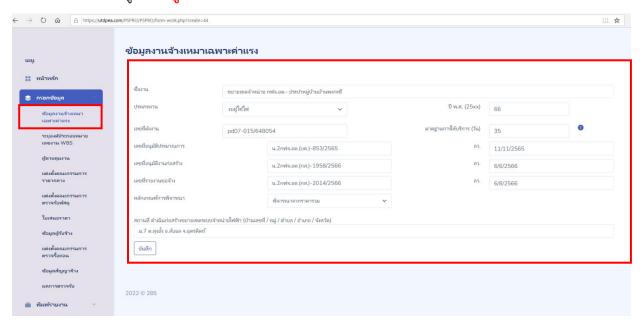
2.3 การเริ่มต้นสร้างเอกสาร

1) กดปุ่ม เพิ่มงาน ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 2-5

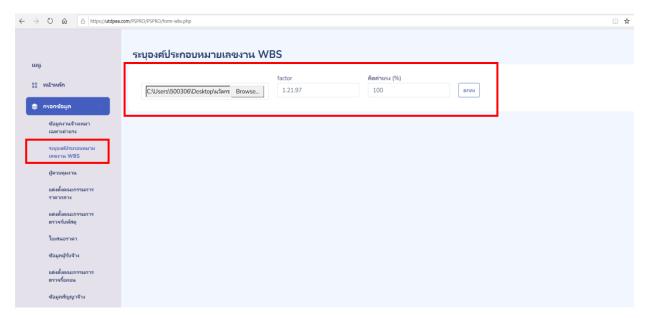


ภาพที่ 2-5

2) กรอกข้อมูล **"ข้อมูลงานจ้างเหมาเฉพาะค่าแรง"** แต่ละช่องให้ครบถ้วนดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 2-6

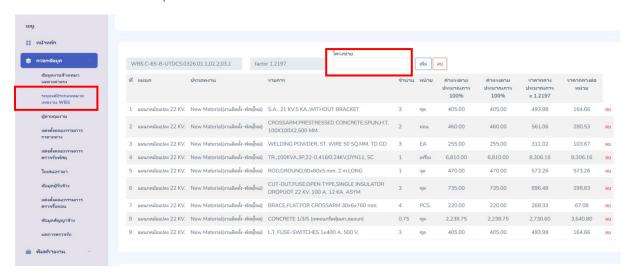


3) กรอกข้อมูล **"ระบุองค์ประกอบหมายเลขงาน WBS"** เลือกไฟล์ Excel ที่โหลดมากจากโปรแกรม SCAS (ไฟล์ excel จากโปรแกรม SCAS (Factor จะถูกกำหนดตามแต่ละพื้นที่การไฟฟ้าฯ) ต้องบันทึกเป็น นามสกุล Excel 97-2003 Work Book เท่านั้น) อัพโหลดไฟล์ข้อมูล คลิกปุ่ม Browser เลือกไฟล์ excel แล้วกด ปุ่ม ตกลง ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 2-7



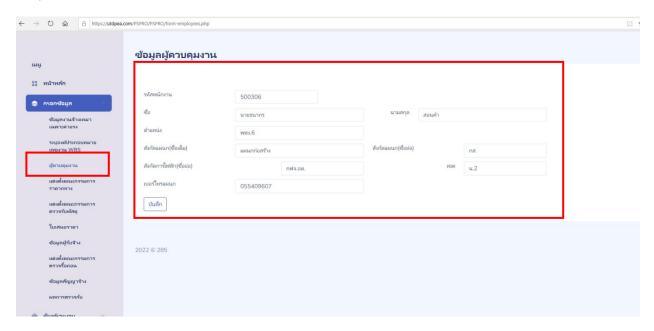
ภาพที่ 2-7

ระบุหมายเลขโครงข่ายแต่ละแผนก ตามเอกสาร ZPSF004 จากในระบบ SAP เมื่อระบุหมายเลข โครงข่ายเสร็จสิ้น ให้ คลิกปุ่มเพิ่ม ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 2-8



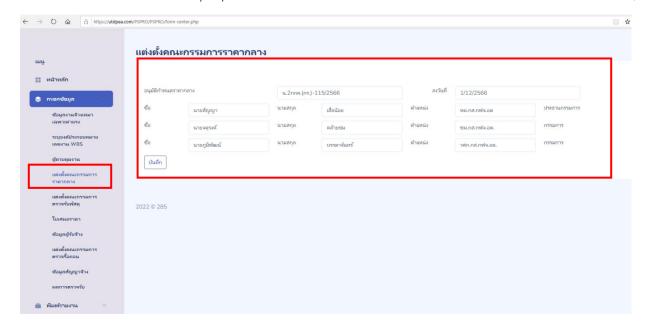
ภาพที่ 2-8

4) กรอกข้อมูล **"ข้อมูลผู้ควบคุมงาน**" แต่ละช่องให้ครบถ้วน แล้วกด ปุ่ม ตกลง ดังแสดงตัวอย่างในภาพ ที่ 2-9



ภาพที่ 2-9

5) กรอกข้อมูล **"แต่งตั้งคณะกรรมการราคากลาง"** แต่ละช่องให้ครบถ้วน แล้วกด ปุ่ม ตกลง ดังแสดง ตัวอย่างในภาพที่ 2-10 *หมายเหตุ อนุมัติราคากลางของพื้นที่อื่นในการไฟฟ้าฯ จะใช้ตามบันทึกของการไฟฟ้านั้นๆ*

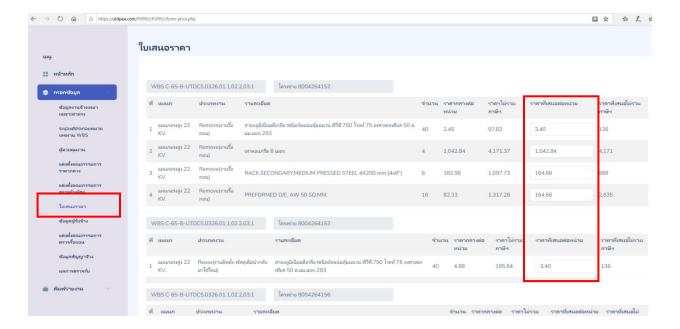


6) กรอกข้อมูล **"แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ/ผู้ตรวจรับพัสดุ"** แต่ละช่องให้ครบถ้วน แล้วกด ปุ่ม ตกลง ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 2-11

	ແຕ່ງຕັ້ງຄຸຄ	เะกรรมการตรวจร <mark>่</mark>	รับพัสด/ผู้ตรวจร	รับพัสด			
			201010170401010				
หน้าหลัก							
กรอกข้อมูล	ซื่อ	นายคมสันต์	นามสกุล	จันทร์เส็ง	ตำแหน่ง	หผ.บค.กฟจ.อต2	ประธานกรรมการ
ซ้อมูลงานจ้างเหมา	ซื่อ	นายศรายุทธ	นามสกุล	มังมูล	ตำแหน่ง	พซง.6 ผบค.กฟจ.อต	กรรมการ
เฉพาะตำแรง	ත්ව	นายปัยะวัตน์	นามสกุล	มณีเพชร	ตำแหน่ง	วศก.5 ผบค.กฟจ.อต ×	กรรมการ
ระบุองศ์ประกอบหมาย เลขงาน WBS	บ้นทึก						J
ผู้ควบคุมงาน	- Jan						
แต่งตั้งคณะกรรมการ							
ราคากลาง	2022 © 285						
	2022 © 285						
แต่งตั้งคณะกรรมการ ตราจรับพัชธ							
ตรวจรับพัสดุ							
ตรวจรับพัสดุ ใบเสนอราคา							
ตรวจรับพัศดุ ใบเสนอราคา ข้อมูลผู้รับจ้าง							
ตราจรับพัสดุ ใบเสนอราคา							

ภาพที่ 2-11

7) กรอกข้อมูล **"ใบเสนอราคา"** แต่ละช่องรายการให้ครบถ้วน กดปุ่มบันทึก ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 2-12



8) กรอกข้อมูล **"ข้อมูลผู้รับจ้าง"** แต่ละช่องรายการให้ครบถ้วน กดปุ่มบันทึก ดังแสดงตัวอย่างในภาพที่ 2-13

\leftarrow \rightarrow \circlearrowleft \bigtriangleup https://utdpea.c	om/PSPRO/PSPRO/form-vend	er.php						□ ☆	草	2 6
	ข้อมูลผู้รับจ้	าง								
เมนู										
📚 กรอกข้อมูล	🔾 บุคคลธรรมดา	นิดีบุคคล								
ข้อมูลงานจ้างเหมา	รหัสผู้ขาย(Vender	List)	228750		เลขประจำตัวผู้เสีย	เภาษี	0533549000401			
เฉพาะค่าแรง	ชื่อ		หจก.ส.ท่าเหนือ		นามสกุล		-			
ระบุองศ์ประกอบหมาย เลขงาน WBS	ทะเบียนสมาชิก SMI		0533549000401		ลงวันที่		12/24/2564			
ผู้ควบคุมงาน	ที่อยู่	171/1 ม.4 ต.หาดกรวด อ.เมือง จ.อุต	เรดิตถ์		เบอร์โทรศัพท์					
แต่งตั้งคณะกรรมการ ราดากลาง	กลุ่มวัสดุ	ys0300	รหัสบัญชี GL	53010060		รับประกันงาน(วัน)	30	×		
แต่งตั้งคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุ	บันทึก									
ใบเสนอราคา										
ข้อมูกผู้รับจ้าง แต่งตั้งตณะกรรมการ	2022 © 285									
แต่งต่องคณะกรรมการ ตรวจรื้อถอน ตัวมูลสัญญาร้าง										

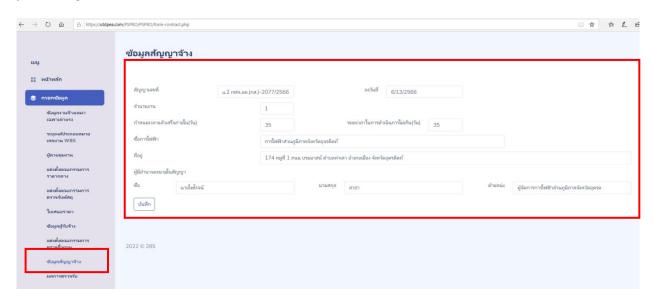
ภาพที่ 2-13

9) กรอกข้อมูล **"แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรื้อถอน"** แต่ละช่องรายการให้ครบถ้วน กดปุ่มบันทึก ดัง แสดงตัวอย่างในภาพที่ 2-14

	แต่งตั้งคณะ	กรรมการตรวจรื้อถ	อน				
เมนู ### หน้าหลัก	อนุมัติร์อกอน ชื่อ ชื่อ ชื่อ บันทึก	น.2กฟจ.จต.(กส.)-1958 นายสัญญา นายจดูรเต๋ นายอุบิพัฒน์	ลงวันที่ นามสกุล นามสกุล นามสกุล	6/6/2566 เสือน้อย คล้ายชม บรรดาจันหรั	วันที่ คำรวจแล้ว เสร็จ ตำแหน่ง ตำแหน่ง ตำแหน่ง	6/8/2566 พม.กส.กฟจ.อต ซม.กส.กฟจ.อต. วศก.มกส.กฟจ.อต.	ประชานกรรมการ กรรมการ กรรมการ
แผ่งใจถนะกรรมการ ราคากคา แต่งตั้งถนะกรรมการ ตรวงรับพัสดุ ใบเสนอราคา จับมูลผู้รับจ้าง แต่งตั้งถนะกรรมการ ตราจรับถอน จับมูลสัญญาจ้าง มลการตรวจรับ	2022 © 285						

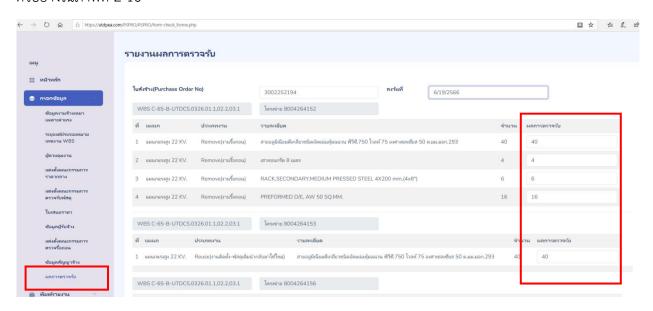
ภาพที่ 2-14

10) กรอกข้อมูล "**ข้อมูลสัญญาจ้าง**" แต่ละช่องรายการให้ครบถ้วน กดปุ่มบันทึก ดังแสดงตัวอย่างใน ภาพที่ 2-15



ภาพที่ 2-15

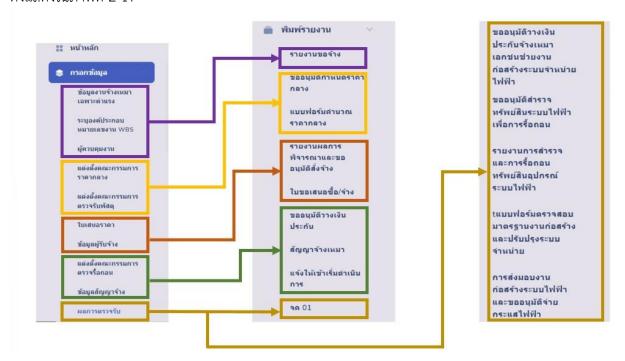
11) กรอกข้อมูล **"รายงานผลการตรวจรับ**" แต่ละช่องรายการให้ครบถ้วน กดปุ่มบันทึก ดังแสดง ตัวอย่างในภาพที่ 2-16



ภาพที่ 2-16

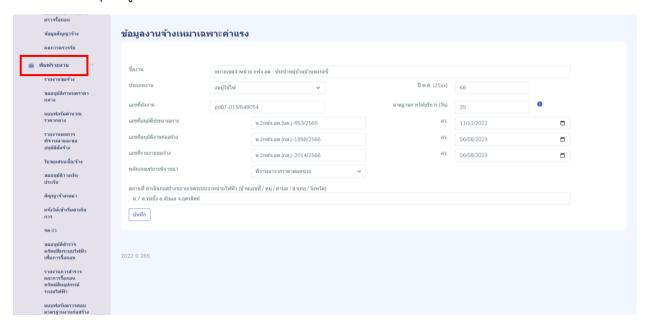
2.4 การพิมพ์รายงานเอกสาร

1) กรอกข้อมูลครบถ้วนแต่ละหัวข้อจะสามารถพิมพ์รายงานเอกสาร เป็น "Word, Excel และ PDF ได้ ดังแสดงในภาพที่ 2-17

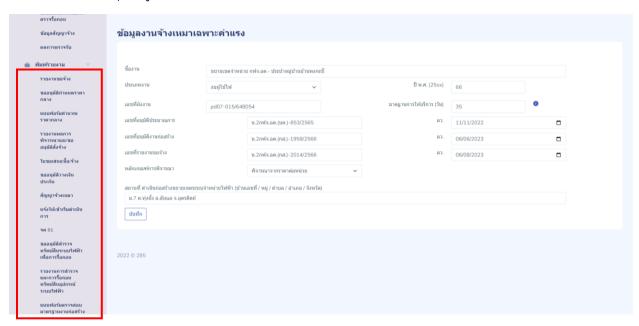


ภาพที่ 2-17

2) กดปุ่มเมนู พิมพ์รายงาน ดังแสดงในภาพที่ 2-18

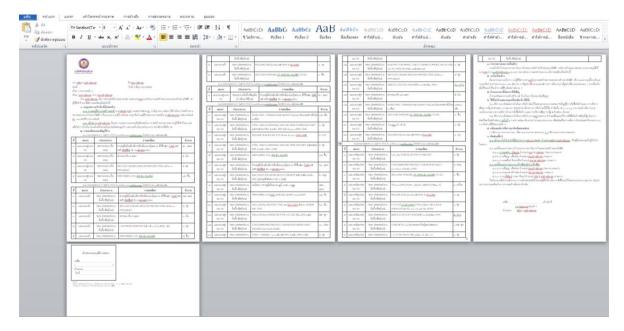


3) เมื่อกดปุ่มเมนู พิมพ์รายงาน จะขึ้นรายการที่เอกสารทั้งหมด 13 แบบฟอร์ม ดังแสดงภาพที่ 2-19



ภาพที่ 2-19

- 4) คลิกเลือกรายการที่ต้องการ โปรแกรมแสดงผลเป็น Word Excel PDF
- 4.1 ตัวอย่างเอกสารรายงานขอจ้าง ดังแสดงภาพที่ 2-20



4.2 ตัวอย่างรายงานขออนุมัติกำหนดราคากลาง ดังแสดงภาพที่ 2-21

บางให้ผู้บลังหายี่ทาง เกาะเลงการ พยองกา	
จาก คณะกรรมการกำหนตราคากลาง	ถึง <u>ผูจกาฟจ อต</u>
เลขที่	วันที่ ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖
เรื่อง ขออนุมัติกำหนดราคากลางในการจ้างเหม	าก่อสร้างระบบไฟฟ้า (เฉพาะค่า <mark>แรง</mark>)
เรียน <u>ผจกุกฟุจ อตุ</u> ผ่าน <u>พม.ผกส.กฟุจ อตู</u> ๑. เรื่องเดิม	
®.® ตามบันทึกที่ น.๒ <u>กกศ</u> .(กร.) _{พ.พ.} คณะกรรมการกำหนตราศากลางในการจ้างเหมา	๕/๒๕๖๖ ๓๐, ๑๒ มกราคม ๒๕๖๖ ได้อนุมัติแต่งคั้งผู้มีรายนามข้างท้ายนี้ เป็น เกิดสร้างระบบไฟฟ้า ประจำปี ๒๕๖๖๖ นั้น
la. ข้อเท็จจริง	THE THE SECTION OF TH
๒.๑. ตามรายงานขอจ้างเลขที่ น.๒.ก	ฟจ.อด.(กูส.)-๒๐๕๖/๒๕๖๖ลูว, ๑๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ได้ขออนมัติให้
	ค่าแรงงาน บริเวณ ม.๔ ต.ท่าเสา อ.เมือง จ.อุตรติตถ์ ในหมายเลข WBS c-๒๒-b-
utdcs.osตเข.ob.s ตามอนุมัติประมาณการเลข	ขที่ นโอกฟจ,อด,(บค,)-๙๒๓/๒๕๖๕ สว, ๒๕๖๖
๓. ข้อพิจารณา	
	ก็จจริง เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกูฟุก ในการคำนวณราคากลางจ้างเหมา
	ช่วยงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าของ <u>กฟจ อตุ</u> ในสังกัด <u>กฟน</u> ๒ มีราคากลางในการจ้าง
	ความคล่องตัวในการตำเนินการ คณะกรรมการฯตรวจสอบและ พิจารณางานแล้ว จึง เฟอร์ม การคำนาณราคากลางงานจ้างเหมาระบบไฟฟ้า (เฉพาะค่าแรง)
ขอบมุมตกาทนตราคากลางงานขางตน ตามแบบ จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนมัติ	พ.ค.ร.พ.ม.พ.ม.พ.ม.พ.ค.ส.ม.พ.พ.พ.พ.พ.พ.พ.ศ (พ.พ.พ.ศ.พ.ศ.พ.ศ.
สงรวดเซา เรมอะบวงมมส เวรต เอกีซาณ	
	ลงชื่อ ประธานกรรมการ
	(มายพงศธร เกิดอ่วม) พยาบาทฟจ.อด.
	ลงชื่อ กรรมการ
	ลงชื่อ กรรมการ (นายลัฌฌา เลือน้อย) พม.กส.ภฟจ.อต
	(Aldertal washed) Military
	ลงชื่อ กรรมการ
	(<u>นายคมสันต์</u> จันทร์เส็ง) <u>หม.บค.กฟจ.อต</u> ๒
เห็นชอบและอนุมัติตามเสนอ	
ลงชื่อ	
()	
ต้าแหน่ง	

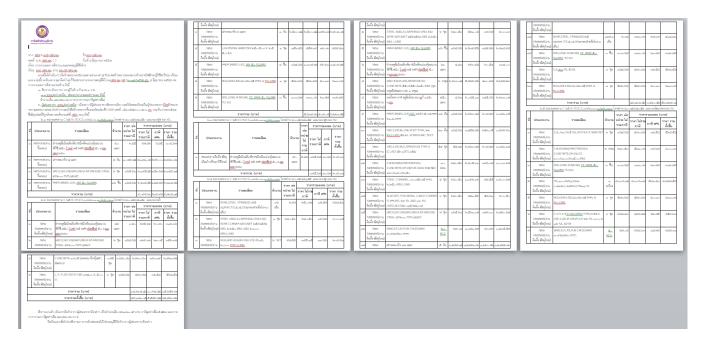
ภาพที่ 2-21

4.3 ตัวอย่างรายงานคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ดังแสดงภาพที่ 2-22

	แบบฟอร์มการคำนวณราคากลาง									evec องศาเทสเพียส์ eco ค.มม.มอก.boxa		_	_
	นวณราคากลางขยายเขตฯ ขยายเขตจำหน่าย กฟจ.ย					วลับแล จ.อุด	รติดถ์			New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)			Ш
เนมีติป	ระมาณการเลขที่ : น.๒กฟจ.อด.(บค.)-๘๕๓/๒๕๖๕ เ	17. or or W	ฤศจิกา	ยน ๒๕๖๕ Wi	BSC-bat-B-				ъ	WIRE,STEEL STRANDED and sq.mm.TIS.acoac (the neu	alto	เส้น	leo
TDCS	a.so,d.do,a.so.ddso.i									สายยึดโยง ๑ เส็น)	<u> </u>	<u> </u>	
									est	STEEL ANGLE,OVERHEAD GROUND WIRE CORNER	00	án	loan
	เงินล่วงหน้าจ่าย	เงินปร	ะกันผล	งานหัก		tor = e.lee				BAYONET tod2/bd2/b MM, le,ledto MM, AND le,scoo			
				ค่าแรงตาม					ď	MMLONG RODANCHORROUND EYE Mayb. In.ooo mmlong	le	SET	or to
ตับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ประมาณกา	ประมาณการ	ประมาณกา				STEEL ANGLE OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET	lo lo	20	000
				e00%	e00%	xe.laedal	(บาท)		u.	Extractors MM. leiesto MM. LONG		áw	0.0
	แผนกหม้อแปลง tele KV.								80	PREFORMED D/E. AW &o SQ.MM.	of to	ขึ้น	le,at
	New Material(งานติดตั้ง-พัสดุใหม่)								00:00	สายออมิเนียมตีเกลียวชนิดอัดแน่นกับธนวน ทีวีตี.weo โวลท	bee	111975	_
œ	S.A., Ioo KV.at KA.,WITHOUT BRACKET	en .	20	@0£.00	@0£.00	eticten.crici	dd.adm			ave sefficiences do Rasilandorio			
ь	CROSSARM,PRESTRESSED CONCRETE,SPUN,H.T.	lo	ท่อน	@0.00	¢\$0.00	d'ae.ob	ledoute.		alo	ANCHOR,PLATE,REINFORCED CONCRETE	lo	11233	00,000
	εοοΧεοοΧε,έοο ΜΜ.		L					- 11		๕๕๐%๕๕๐%๑๕๐ MM. (ขุดหลุมฝั่งสิมยบก ต่อ ๑ หลุม)			
en	WELDING POWDER, ST. WIRE & SQJMM. TO GD	en	ขึ้น	batt.co	b##.00	elo, esera	90d.309		onen	เคเบิลอากาศี อลูมีเนียม blo เครื «xxto ต.xx.	cito	133915	00,00
œ	TR.,ecoKVA,erP,lele-c.eceto/c.leecKV,DYNeee, SC	95	เครื่อง	00.080,0	00.080,d	da.doa,b	da.don,b	- 11	onoc'	PREFORMED D/E,SAC lelekV @osq.mm. leau.domm	enct	อัน	lo,so
Œ	ROD,GROUND,toextoexit mm. le m.L.ONG	00	70	600,00	600,000	distaleto	distanta		ond:	NSULATOR,LINE-POST TYPE, lolo kV.CLASS dou-lol.	Inon	อัน	lo,ci
b	CUT-OUT, FUSE, OPEN TYPE, SINGLE INSULATOR	60	- Zin	rint.co	ried.co	dicto.ccd	leutataten			POWER ARC TEST		_	\perp
	DROPUOT lele KV. soo A. sele KA. ASYM								ap.	INSULATOR, SUSPENSION TYPE A (CLASS atte-	ďx	án	lo,xi
ci	BRACE,FLAT,FOR CROSSARM @oxicxwloo mm.	Œ	PCS.	660,00	660,00	letod.een	belod			ss)TIS.endisc		<u> </u>	\perp
ಡ	CONCRETE ๑/๓/๕ (เทคอนกรีตทุ้มสำ,สมอบก)	outt	200	lo,load.sit	lo,load.sit	od.osis,d	ರಾ.ರಾ.ರಾ.ರ		eneral	CROSSARM,PRESTRESSED CONCRETE,SPUN(FOR	00	ท่อน	lo,m
ø:	L.T. FUSE-SWITCHES WAKOO A. 6000 V.	en	200	@0d.00	@0&.00	ocionemunical	dd.bdm			DEAD-ENDING) wlsoXulsoXls,xto	ـــــ	₩	₩
	รวมเป็นเงิน			ଲଲ,ଟାଟାସ.ଖର୍	a ଲ , ଜାବାୟ . ମଧ୍ୟ	ഒപ്പ്, ഉണ്ട്. വി			encs	STEEL CHANNEL, woo xutoxut mm, le jeuto MALLONG	Œ	4N	offe
	แผนกแรงคำ								enot:	BLACKET, FOR AERIAL CABLE CORNER SUPPORT, Info KV, AND IND KV, DWG,NO,SAG-OWK/KKCOW/	en .	án	bet
on .	สายอลูมีเนียมดีเกลียวหนิดอัดแน่นทุ้มสนวน พีวีติ.aveo โวลท่	cteri	1339/5	loado.co	losto.co	dd.thel	engo.		Inn	RACK SECONDARY MEDIUM PRESSED STEEL @/leoco	ei	-	lo.es
	misolnatiat or Barrana was								-60	mm.(coat)	6.9	áN	60,00
ю	RACK,SECONDARY,MEDIUM PRESSED STEEL «Alboo	lo	- án	00,000	00,000	aleut,ale	dd.bdm		Inn	BRACE FLAT FOR CROSSARM grockwarks mm.	leo	PCS.	0.0
	mm.(«cxs*)								lolo	เส้าคอนกรีล «le เมสร	æ	ตัน	000
en .	เสาคอนกรีต ๙ เมตร	00	ตัน	le,oviti.co	le,ovit.co	b),teo.dd	b,tro.dd	- 1	_	WIRE,STEEL STRANDED loc sq.mm.TIS.coc (viscos)		เส้น	-
Œ	LIGHTNING ARRESTER Instantation V. Instrutio KA.	en	สูต	meit.co	mritt.co	ocidiesi, mat	adh.co			สายอีตโยง ๑ เส็น)			
ď	PREFORMED D/E, AW &o SQJMM.	đ	ขึ้น	00.000,00	00.000,00	an,maret.lect	dd.bda		loc	WELDING POWDER, ST. WIRE & SQJMM. TO GD	en .	ขึ้น	loc
ď	ROD,GROUND,boxboxiemm.le m.LONG	00	- NA	60,000	60,000	distribution	dissentato		lect	S.A.Jeon KV. et KA.	m	200	œ'o
ci	WELDING POWDER, ST. WIRE & SQ.MM. TO GD	en	ซิน	leatat.co	leatat.co	eloeen	0000,000		leto	ROD,GROUND,baxbaxit mm. le m.LONG	00	99	ocin.
	รวมเป็นเงิน			പ്പ്,ങ്യാൻ.പ്ര	പ്പ്,ങ്യൻ.ഹ്	๕,≍೧๔.≍೧				รวมเป็นเงิน			g/b,9
	แผนกแรงสูง ๒๒ KV.									รวมทั้งหมดเป็นเงิน		_	ben, e
	Remove(งานรื้อถอน)												
on .	สายอลูมิเนียมดีเกลียวหนิดอัดแน่นกุ้มธนวน ทีวีจีoko โวลท่	©0	133975	doleo	doleo	otot.cde	loucit						
	เหม องคำเขสเขียสี do ค.มม.มอก.botm												
Ь	เสาคอนกรีต ๘ เมตร	œ	ตัน	en,eleo.co	en,eleo.co	oc,melan.mel	a,odb.dd						
en .	RACK SECONDARY MEDIUM PRESSED STEEL «XIII»	ъ	áN	600.00	c(00.00	es,coulestesien	ede.co	- 11					
	mm.(absa*)		١,										
ac'	PREFORMED D/E, AW &o SQJMM.	c/m	ขึ้น	00,000,00	00,000,00	an, money limes	ctln.mm	- 10					

ภาพที่ 2-22

4.4 ตัวอย่างรายงานผลพิจารณาสั่งจ้าง ดังแสดงภาพที่ 2-23



4.5 ตัวอย่างรายงานใบเสนอขอซื้อ/ขอจ้าง ดังแสดงภาพที่ 2-24

Г		การไฟฟ้าส่วนภูมิกาค ใบขอ	หน่วยงานผู้ขอชื้อ/จ้าง	วันที่ส่	เมอบ	รพัสก	เลุ่มจัดของผู้ สถานท์	รื่อ/ผู้ว่าจั รับบริกา		/ tawn	ใบขอเสนอชื่อ/จ้าง ติดตาม (Tracking No.	เลขที่	Г		การไห่ฟ้าส่วนภูมิภาค ใบขอ	หน่วยงานผู้ขอชื้อ/จ้าง	วันที่ส่	งมอบ	7N8	Inลุ่มจัดช		/ผู้ว่าจ้าง บบริการ(ร		เลขที่ใ	บขอเสนอชื่อ/จ้าง ติดตาม (Tracking No	(ani
E 20	เโฟฟ้าต่วนภูมิกาศ เลยเนอก และเลย	เสนสซ็มรักง (Purchase Regulation) ประเทศเอกสิทร (Document Type)	หมวดราชการ (Item Category:	0						ount As	signment Category : A)		nnsi	ไล่ทำส่วนภูมิกาต เลย และของ ลงออก	เสนอชื่อ/จ้าง (Purchase Requistion) ประเภทเลกสาร (Document Type)	หมวดรายการ (item Category : (unit Ass	griment Category : A)	
	PR มาตรฐาน(ZNB	1) PRennms	มาตรฐาน ()				พัสดุสารอเค	ňa ()		เน้างาน	() ทรัพย์สินดาวรพร้อม	ก็จั(z)		PR มาตรฐาน(ZNB	1) PR ennns	มาตรฐาน ()				พัสดุสำร	SOURES	()	ดชา.เข้าห	ม้างาน () 🗌 หรัพย์สินถาวรพร้อ	มใช้(Z)
ปกิบั	ienu (ZNB3)	PR 910 WRP(ZNB2)	การรับช่วง(L)			งานจ้า	จเหมาเบ็ดเส	ร็จ(P)	พัสดุโครงการ	เพิ่มีแผน	() ดูขุด.เข้าใบสั่งพ่อม/	งามบริการ	ปกิบัติ	ienu (ZNB3)	PR gan WRP(ZNB2)	การรับช่วง(L)			จานจั	ก็จเหมาเน้	บ็ดเสร็จ((P)	พัสดุโครงการ	ก็อันสน) ดูดูจู.เข้าใบสิ่งช่อม	√งานบริการ
1	มูญาต่วงหน้า(ZRV					(F)			งานจ้างเหมาย	างส่วน()	10			ยูญาต่วงหน้า(ZRVI					(F)			_ 4	านจ้างเหมาบา	adou(N	1	
บันท์	กส่วนหัว (Header	Note) : ม.7 ค.ทุ่งยั้ง อ.ลับแล	ด จ.อุดรดิตถ์ อนุมัติที่ น.2 <u>กฟจ.อด (บค.</u>) <u>853/2563</u>	<u>m</u> _11	พฤศจิกา	เซน 2565	5					\neg	บันทึก	กส่วนหัว (Header	Note) : ม.7 ค.ทุ่งซั้ง อ.ลับน	ล จ.อุตรดิตถ์ อนุมัติที่ น.2 <u>mlจ.อด</u> (บค.)-853/2565	12,111	พฤศจิก	าธน 256	15	_					
WBS	C-65-8-UTDCS.0	326.01.1 <u>,02.2,03.1</u> Vende	er List : 226300										WBS.	C-65-B-UTDCS.0	326.01.1 <u>,02.2,03.1</u> Vend	ler List : 226300		_						_		
สำลัง	uaun		วหัสพัสญ•ข้อความ	ปริมาเ	шийэв	วงเงิน ต่อหน่วย	ราคา สกุ ราวม เลิ		SWENIOUS GI	. เงินทุ	หมวดการกำหนดบั ศูนย์ต้นทุน/องค์ประกอบ WBS	รัญชี งานจ้าง เหมา บางส่วน	สำคับ	wan		วทัสพัสดุข้อความ	ufunc	шиніз	ต่อหน่ว	el .	สกุล เงิน	nen	รพัสบัญชี GL	เงินทุน	พมวดการกำหนด สูนซ์ดั้นพุน/องค์ประกอบ WBS	ข้องชื่ งานจ้าง เหมา บางส่วน
ı			รายการ(ข้อความแบบสั้น)			ข้อคว	วามราชการ				แหล่งเงินกู้	เลขที่ สัญญากู้	П			รายการ(ข้อความแบบสั้น)			ter	ความราชก	115				แหล่งเงินกู้	ເລໜີ່ ສ້ຽງຊງາກູ້
1	แสนคแรงสูง 22 K)	สายอสู่มีเนียมดีเกลี่ยวชนิด ค <u>มมมอก</u> 293	อัดแน่นคุ้นอนวนทีวีดี,750 <u>โวลท์</u> 75 องศาเขอเดียส 5	40	0,95	2.45	97.82 TH	B ys030	0 53010060	THB	8004264152		1	แสนคแรงค่ำ	ลายอลูมีเนียนศึกลียวหนิด ค <u>มมมสก</u> 293	งอัตแน่นกุ้มลนวน ที่วีดี.750 <u>โวลท์</u> 75 องศา <u>เคลเดียส</u> 50	87	DIR:	3.40	295.66	THB	ys0300	53010060	THB	8004264153	
2	และนานรถสูง 22 K)	". เขาคอนกรีด 8 เมตร		4	ดัน	1,042.84	4,171.36 TH	B ys030	0 53010060	THB	8004264152		2	แมนกแรงด้า	RACK, SECONDARY, MED	IUM PRESSED STEEL 40200 mm.(4x8*)	2	ij2	164.66	329.32	THB)	ys0300	53010060	THB	8004264153	
3			JM PRESSED STEEL 4X200 mm.(4x8*)		_		_		0 53010060				3	และนานรงคำ	เลาคอนกรีต 9 เมตร		1	ดับ	2,530.8	3 2,530.88	B THB)	ys0300	53010060	THB	8004264153	
4	และมาแรงสูง 22 Ki	. PREFORMED D/E, AW 50	SOME	16	EA	164.66	2,634.56 TH	B ys030	0 53010060	THB	8004264152	-	4	แมนกแรงทำ	LIGHTNING ARRESTER 2	150-500 V. 25-5.0 kA.	3	NA.	152.66	457.39	THB	ys0300	53010060	THB	8004264153	
ш													5	และเกแรงค่ำ	PREFORMED D/E, AW 5	D.SQMM	8	EA	164.66	1,317.29	в ТНВ у	ys0300	53010060	THB	8004264153	
ш													6	และเกแรงล้ำ	ROD,GROUND,60x60x5	mm. 2 mLCNG	1	éы	573.26	573.26	THB	ys0300	53010060	THB	8004264153	
ш		ผู้เสนอซื้อ/จ้าง		ผู้อนุมัติ.						ຜູ້ບັນກໍ	in	/	7	และเกแรงค้ำ	WELDING POWDER, ST.	WHE 50 SOMM. TO GD	3	EA	103.67	311.02	: THB y	ys0300	53010060	THB	8004264153	
		ด้าแหน่ง วันที่		กแหน่ง. วันที่.						ตำแหน วัน					•		อนุมัติ. แหน่ง.							ผู้บันที่ ดำแหน่		
г		รับที่		วันที่.						วัน	d				(Purchase Regulstion)											
Н	_			x. d.		รหัสก	เล่มจัดของผู้	อ/ผู้ว่าจั	าง คลัง	/ เลขที่	ใบชอเสนอชื่อ/จ้าง	เลขที่			ประเทพเลทสาร	หมวดราชการ (Item Category : I					หมวดก	กรกำหน	ดบัญชี (Acco	unt Ass	gnment Category : A)	

ภาพที่ 2-24

4.6 ตัวอย่างรายงานขออนุมัติวางเงินประกันจ้างเหมา ดังแสดงภาพที่ 2-25



4.7 ตัวอย่างรายงาน การแจ้งเข้าดำเนินการ ดังแสดงภาพที่ 2-26



ภาพที่ 2-26

4.8 ตัวอย่างรายงานสัญญาจ้าง ดังแสดงภาพที่ 2-27



สัญญาจ้างเหมาช่วยงานก่อสร้างขยายเขตระบบไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุตรติตถ์ เลขที่ จ.น.2 กฟจ.อต.(กส.)-207/2566

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุตรติดด์ 174 หมู่ที่ เถนนบรมอาสน์ ตำบลท่าเสา อำเภอเมือง จังหวัดอุตรติดด์ เมื่อ วันที่ 13 มิถุนายน 2566 ระหว่าง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดย นายไฟเร็จน์ สาธา ตำแหน่ง ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดอุตรด สำนักงานตั้งอยู่ 174 หมู่ที่ เถนนบรมอาสน์ ตำบลท่าเสา อำเภอเมือง จังหวัดอุตรติดด์ จึงต่อไปนี้ในสัญญาเรียก "ผู้ว่าจ้าง" ผ่ายหนึ่ง กับ หจก.ส.ท่าเหนือ - อยู่บ้านเลขที่ 171/1 ม.4 ต.หาดกรวด อ.เมือง จ.อุทรติดด์ ผู้ถือปัตรประจำตัวประชาชน เลขที่ 0533549000401 แนบท้ายสัญญานี้ จึงต่อไปนี้ในสัญญาเรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกผ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ 1. ข้อตกลงวาจ้าง

ผู้ว่าจ้างผกลงจ้าง และผู้รับจ้างผกลงรับจ้างทำงาน (เฉพาะค่าแรงงาน) ช่วยก่อสร้างขยายเขตระบบจำหน่าย ไฟฟ้า ปริเวณ ม.7 ผ.ทุ่งฮั้ง อ.ลับแล จ.อุตรติศด์ ตามข้อกำหนดและ เรื่อนโขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา ผู้รับจ้างผกลงที่จะจัดหาแรงงาน และวัสดุเครื่อเมื่อเครื่องใช้ ผลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดตีเพื่อใช้ในงานจ้าง ตามสัญญานี้ โดยผู้ว่าจ้างผกลง ที่จะจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการตำเนินการตามสัญญา ข้อ 17

ข้อ 2. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแบบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ 2.1 เอกสารการจ้างโดยวิธีเฉพาะเจาะจง (เอกสารแบบท้าย) 2.2 รายงานผลการพิจารณาและขออนมัพิสังจ้าง (เอกสารแบบท้าย)

2.3 แบบแผนผังก่อสร้าง เลขที่ pd07-015/648054

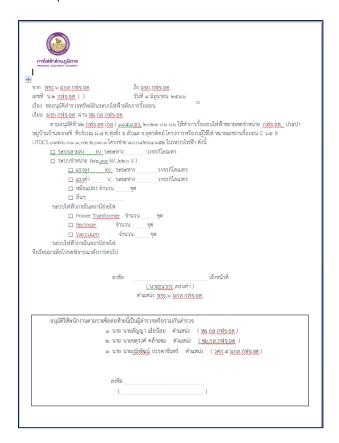
ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่จัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับและ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาจัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติศามศาวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือ เป็นที่สิ้นสุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง หรือค่าเสียทายหรือค่าใช่จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

4.9 ตัวอย่างรายงาน จค.01 ดังแสดงภาพที่ 2-28

						การใช	(ฟ้าส่วนภูมิส	nne							
					1	ายละเอียดข	องงานเพื่อชอ	ออนุมัติจ่าย							
	ขอายเขตจำหน่าย กฟจ.อต ประปาหมู่บ้านบ้านพละเขี								จำนวนก	ในคามตัญเ	nyn 79,181.0	สู้รับข้าง	พจก.ส.ท่าเหนือ -		
	เวิ่ม วันที่			สิ้นสุดวันที่											
	สำหรับผู้รับจ้าง										dro	เว็บการให่ห้	ไวฟวนภูมิภาค		
ลำดับ			41SIR15	เส้ญญา		deserve	านครั้งนี้	สรุปคณะกรร	มการครว	จรับ	เรียน คณะกรรมการคร	วจรับงานด้า	4		\top
νď	รายละเอียล	จ้านวน	หม่วย	หม่วยละ	เป็นเงิน	จำนวน	เป็นเงิน	จำนวน	ເປັ	นเงิน					
	แผนกหนียแปลง 22 KV.														
1	SA, 21 KV.5 KA,WITHOUT BRACKET	3	ųs.	164.66	493.98	3	493,98	3		493.98					
2	CROSSARM,PRESTRESSED CONCRETE,SPUNJH,T, 100R1000Q;500 MM.	2	view	280.53	561.06	2	561.06	2		561.06	งานเด้วเครียเมื่อวันที่				
3	WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQAMA, TO GD	3	EA	103.67	311.02	3	311.02	3		311.02	🗆 ถามล้วนซีจตามกำ	พยสเวลา			
4	TR.,100KVA,3P,22-0416/020KV,DM11, SC	1	เครื่อง	8,306.16	8,306.16	1	8,306.16	1	8,306.16		🗆 ตามเล้วเสร็จจ้ากว่า	กำหนดดารส	Kegogn Štu		
5	ROD,GROUND,60x60x5 mm. 2 mLONG	1	বূল	573.26	573.26	1	573.26	1	I	573.26					
6	CUT-CUT/FUSE,OPEN TYPE,SINGLE INSULATOR DROPUOT 22 KV. 100 A. 12	3	ήR	298.83	896,48	3	896,48	3		896,48	ลที่ย			ผู้ควบคุมงาน	
7	BRACE-FLAT FOR CROSSARM 30x6x760 rrm.	4	PCS.	67.08	268.33	4	268.33	4		268.33	(นายชนากร สเก	ห้า)		ตำแหน่ง พระ6 กต กพระคล.	
8	CONCRETE 1/3/5 (เพาะนารีตรุ้มสานุสมอบก)	0.75		3,640.80	2,730.60	0.75	2,730.60	0.75	2,730.60		deu				
9	L.T. FUSE-SWITCHES 1x600 A, 500 V.	3	ήn	164.66	493.98	3	493.98	3		493.98	*00C033310	กรดรวจรับส	กูปกรณ์ และงานจ้างใต้ทำก	ารครวจรับงานคังกล่าวแล้วเมื่อ วัน	ń
	แผนกแรงค่ำ										🗆 ถูกต้องกรบถ้วนดาม	daga ment	ระการ เต็นควรรับแดบงาน	และจ่ายเสินให้แก่ผู้รับจ้างคังนี้	
1	สายอลูมีเนื่อมดีเกลียวจนิตอัตแน่นคุ้มแนวน ทีวีดี.750 โวลท์ 75 ออกาเจลเจียส 50 ต	87	131917	3.4	295.66	87	295.66	87		295.66	🗆 ผู้รับถ้าพ่อแบกเล่	โรายคระเยียต	หล่วนใหญ่ถูกต้องกามสัญญ	า และมีรายละเดียดล่วนย่อยที่ไม่ใช่	โสกระสำคัญ
2	RACK, SECONDARY, MEDIUM PRESSED STEEL 4X200 mm. (4x8°)	2	ήn	164.66	329.32	2	329.32	2		329.32	จากคัญญา และไม่ก่อใช้	น้ำตดวามเด็ก	ยหายต่อการใช้งาน จึงพัน	รวรรับแอบงาน และอนุมัติจ่ายเงินให้	ก็แก่ผู้รับจ้า
3	เสาคยนารีต 9 เมตร	1	ตัน	2,530.88	2,530.88	1	2,530.88	1	2,530.88		ค่าจ้าง จำนวน				นาท
4	LIGHTNING ARRESTER 250-500 V. 2:5-5.0 kA.	3	ųs.	152.46	457.39	3	457.39	3		457.39	จำนวนงินตามตัญญา			79,181.05	นาท
5	PREFORMED D/E, AW 50 SQAMA.	8	EA		1,317.28	8	1,317.28	8	1,317.28						
6	ROD,GROUND,60x60x5 mm, 2 m.LONG	1	N.	573.26	573.26	1	573.26	1	T		บวก ภาษีมูลค่าเพิ่ม			5,542.67	นาท
7	WELDING POWDER, ST. WIRE 50 SQLMM. TO GD	3	EA	103.67	311.02	3	311.02	3		311.02					
	www.nuseija 22 KV.										รางเพิ่งตั้น			84,723.73	1/199
1	WRE,STEEL STRANDED 95 sq.mm.TIS,404 (ประกอบลายชื่อโยง 1 เล้น)	36	เล้น	6.97	250.94	36	250.94	36		250,94	หัก -ค่าปรับต่องานเกิน	1381			บาท
2	STEEL ANGLE/JVERHEAD GROUND WIRE CORNER BAYONET 65X65X6 MM.	1	RP	280.53	280.53	1	280.53	1	ļ	290.53	- ค่าใช้จ่ายผู้ควบคุณ	mu			1/799
3	RODANCHOR,ROUND EYE M.16, 2,000 mm.LONG	2	SET	97.58	195.15	2	195.15	2		195.15	- riterus / Penal	ly			บาท
4	STEEL ANGLE, OVERHEAD GROUND WIRE BAYONET 65x65x6 MM, 2,250 MM.	2	ηA	280.53	561.06	2	561.06	2		561.06	-ค่าให้จ่ายขึ้น ๆ				นาท
5	PREFORMED D/E, AW 50 SQMM.	16	EA		2,634.56	16	2,634.56	16	2,634.56						
6	สายอภูมิเนียมดีเกลียวจนิดอัดแน่นคุ้มเนวน พีวีพี.750 โวลท์ 75 องศาเจลเพียส 50 ส	61	WR5	4.81	293,46	61	293,46	61	1	293,46					
7	ANCHORUPLATE, REINFORCED CONCRETE 550X550X150 MM. (1/24/8/24/6/14/24/	2	หยุ่ม	2,933.38	5,866.76	2	5,866.76	2	5,866.76						
8	เคเบิดอากาศ อภูมิเนียม 22 เครี 1:50 ค.มม.	450	WA2		2,085.11	450	2,085.11	450	2,085.11		ลเชื้อ			tiscenunssums	
9	PREFCHMED D/F,SAC 22kV 50sqrrm, 21,80mm	18	ďu	164.66	2,963.88	18	2,963.88	18	2,963.88		(นายตัญญา เดีย	ເວັດສ)	WLDEDNISON		
10	NSULATOR, INE-POST TYPE, 22 kV.CLASS 57-21. POWER ARC TEST	21	สัน	164.66	3,457.86	21	3,457.86	21	3,457.86						
11	NSULATOR SUSPENSION TYPE A (CLASS 52-1)TIS 354	54	78	54.80	2963.87	54	2,963.87	54	2,963.87						

ภาพที่ 2-28

4.10 ตัวอย่างรายงานขออนุมัติสำรวจทรัพย์สินระบบไฟฟ้าเพื่อการรื้อถอน ดังแสดงภาพที่ 2-29



4.11 ตัวอย่างรายงานการสำรวจและการรื้อถอนทรัพย์สิน ดังแสดงภาพที่ 2-30

	ที่ตั้งทรัพย์สินที่รื้อถอน ม.7 ต.ทุ่งยั้ง อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์ ทรัพ		สภาพ	พของ	จำนวน	การส่ง				
ที่	ชื่ออุปกรณ์	ตาม ประมาณ การ	จาก สำรวจ	10	ชำรุด	ล้าสมัย	ที่รื่อ ถอน		เลขใบ เล่งคืน/ ถว.	หมาย
1	สายอลูมิเนียมตีเกลียวชนิดอัดแน่นทุ้มฉนวน พีวีซี.750 โวลท์ 75 องศาเซลเซียส 50 ต <u>มม.มอก</u> .293	40 เมตร	40 เมตร							
2	เสาคอนกรีต 8 เมตร	4 ต้น	4 ต้น							
3	RACK,SECONDARY,MEDIUM PRESSED STEEL 4X200 mm.(4x8")	6 ଖ୍ନ	6 ชุด							
4	PREFORMED D/E, AW 50 SQ.MM.	16 ขึ้น	16 ชิ้น							
	ลายมือชื่อผู้สำรวจ 1 วันที่ นาย นายลัญญา เลือน้อย (<u>พผ.กส.กฟจ.อต</u>)				ายมือ ลงชื่อ	ชื่อ พช	า,ควบคุม	มงาน/ผู้	ควบคุมเ	ภานจ้าง
	2 วันที่ วันที่							าฐ สอนเ ส.กฟจ.เ		
	3วันที่				1	ลงวันที่_				-
	นาย นายภู <u>มิพัฒน์</u> บรรดาจันทร์ (<u>วศก</u> ,5 <u>ผกส.กฟ</u> จ	<u>(99</u>)								

ภาพที่ 2-30

4.12 รายงานแบบฟอร์มตรวจสอบมาตรฐานงานก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่าย ของ กฟภ. ดังแสดง ภาพที่ 2-31

According to the control of the cont			
ত্ৰিক্ষণ কৰা স্বাহ্মক প্ৰক্ৰাৰ স্থানি কৰা		b.a. การฝังงนอบก และประกอบซึ่งโอง	
## Commonwhall and the com	₩	lo ac การทางเกาะโฟ ระยะพย่อนกาน	ตัดรวจลอบ
Second continues of the process of	*************************************		
# Commence of the control of the con			· (
	ท็องาน ขยายเขตจำหน่าย <u>กูฟจ.อด</u> ประปาหมู่บ้านบ้านพงกะที่ <u>กูฟก</u> ดำเนินการ		danasia
নিবাৰ কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰি	ะนุลัติเลขที่ <u>ตว.</u> หมายเลขงาน ⊟ งานจ้างาบวิทัท		
নিবাৰ কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰি	 บริมาณงานแรงสูง วงจร-กม. จำนวนสา ตัน 		New Yorks In
Formular field authorizance of the field aut	รับไฟจากสถานี ที่คนคอร์ เพลที่ค่อ หน้อแปลงรวม kVA.		<u>0</u>
Formular field authorizance of the field aut	 บริมาณงานแรงค่ำ วงจร-กม. จำนวนเลา ตัน 		
Deciding distributorizanes	มัดวบสมงาน คำแหน่ง สังกัด		D. 97U9U8
	วัน⊲ดีสนก์] ที่สำนักการสราช		
Transfer Section of Transf	ะลการตราจให้ท่างเรื่องหาย ✔หายก็มากข้องเรื่อ ¥หายก็งข้อมเก็ไข เรือ _ หายก็งไม่ลีการตราจ		83.
The contribution of the			
an consideration and continuous analysis a			อตำแหน่ง
া প্ৰত্যাৰ্থ কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব		อ.aa การซีดโชง(storm guy,line guy,fix guy,etc.)	
ত্ৰ নাম প্ৰত্যালয় কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব			
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##			
ত লাগীনালন কৰা স্বাহ্ম কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব			
a. contribution of the state	dn)	0.45 eV	
্ৰ সংস্কৃতি নিৰ্দাৰ কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰি			
ত্ৰ লগতে সংগ্ৰহণ কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব			
্ব স্বাহ্য স্থান	b การพาคลายให่ ระยะหย่อนขาน		
্বন্ধ স্থান স্থান প্ৰত্যা কৰিবলৈ কৰিবলৈ স্থান স্থান কৰিবলৈ স্থান			
- Primary > 10 a. of Control of C		การดีดดังหน้อแปลง(ระยะความสูง,ทีศทาง)	
- বী-জন্মালয় হৈ প্ৰত্য হৈ । - বী-জন্মালয় হৈ প্ৰত্য হৈ - বী-জন্মালয় হৈ প্ৰত্য হৈ - বিজ্ঞান কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব			
া বিশ্ব বি			
্যাল্য কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব			
- তাহলা পাৰ পৰ্যা পৰ্য পৰ্য কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰিব কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰা		และ การศิสติ์ทับตักเสิร์จแรงสูง, ทางปลา	
্বা স্থান বিশ্ব			
- ব্যৱসাধীন বিভাগ কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব		and confidentially also and contractions	
au resident state di cardiocosa de la constanti della constanti della constanti della constanti della constant			
*** อาการสัดเรียง (การสุดเราะนัก *** อาการสัดเรียง (การสุดเราะนัก *** อาการสัดเรียง (การสุดเราะนัก *** อาการสัดเรียง (การสุดเราะนัก *** อาการสัดเรียง (การสาดเราะนัก **** อาการสัดเรียง (การสาดเราะนัก **** อาการสัดเรียง (การสาดเราะนัก **** อาการสัดเรียง (การสาดเราะนัก **** อาการสัดเรียง (การสาดเราะนัก ***** อาการสัดเรียง (การสุดเราะนัก *********************************		BAR II I AS IN INCHES, SIZANI DOGGEN	
and the state of t			
না কাৰ্যনা কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব কৰিব			
and provided the second			
and controllers and controllers (finds) and controller			
aud crossed arcumentar aud norsiella (citering <u>poultus poulte</u> <u>poulte</u>) aud norsiella (citering <u>poultus poulte</u> <u>poulte</u>) aud norsiella (citering <u>poultus poulte</u> <u>poulte</u>) aud norsiella (citering <u>poultus poulte</u> <u>citering</u> <u>citering</u> aud norsiella (citering <u>poultus poulte</u> <u>citering</u> <u></u>			
		พ.พ.c การต่อมเทีย	
		- ตัวถังหนัยแปดง	
- insurandinamenthaliance [info		- สายกราวท์ด้านแรงสูง	
พ.เคส. การตัดสังกับกันราชุง		- สายกราวที่ด้านแรงท่า	
2.00 EV			
	e.act 814		

ภาพที่ 2-31

4.13 การส่งมอบงานก่อสร้างระบบไฟฟ้าและขออนุมัติจ่ายกระแสไฟฟ้า ดังแสดงภาพที่ 2-32

การให้ฟ้าส่วนภูมิภาค				
PROVINCIAL ELECTROTY AUTHORITY				
one weak sees ow	5 56	ถึง ผูจก.กฟ	9 98	
จาก พชงุ _โ ๖ ผูกส <u>ูก</u> ฟุง เลขที่ นไอ <u>กฟจ.อด</u> .()	วันที่	1.00	
เรื่อง การส่งมอบงานก		ไาและขออนมัติจ่ายก	าระแสไฟฟ้า	
เรียน ผจกภฟจ.อด.ส				
ตามคำสั่งน.๒	າກฟຈ.ອອ.(ກສ.)-ພ	අදේශ්/මණ්ඩඩ 87, මං	olear-ob-ob ให้กระผมดำเ	นินการก่อสร้าง/ปรับปรุงระบบไฟฟ้า ขยาย
เขตจำหน่าย <u>กฟจ.อต.</u>	∝ูประปาหมู่บ้านบ้	านพงกะซี ตามอนุมั	ติที่	พมายเลขงาน
	4n	ผู้ใช่ไ	ฟลงทุนา	ภาท โดยผู้ใช้ไฟน้าเงินมาชำระครบถ้วนแล้
จำนวน	บาท	กตามใบเสร็จรับเงินท์	ň	ธัว.
			อสร้างระบบไฟฟ้าและอุปกร	ณ์ไฟฟ้า ตั้งรายการต่อไปนี้.
 ระบบไฟฟ้าแรงสูง_ 				v
เลา คอร. ขนาด	N	ดีน	31	ดิน
 ระบบไฟฟ้าแรงตั๋วง 				v.
เลา คอร. ขนาด	11	ุตน	AL.	คน
			โวลท์ จำนวน เควีเอ PEA	
			เครื่อ PEA	
ขนาท ๔ ตาปาติเตอร์รรรษย	MAR PEA	IND		เตรียง
ขนาด	ก็โลวาร์	LWISI PEA	โวลท์ จำนวน	M 154
ขนาด	ก็โลวาร์	เฟส PEA		
«ะ.() รายงานปิดงาน	ก่อสร้างได้จัดส่งแ	เล้วตามเลขที่		
() รายงานปิดงาน				
<i>ъ.</i> อื่นๆ				
จึงเรียนมาเพื่อโปรด	เด้าเนินการต่อไป			
		/ *	ธุนากร สอนคำ)	
		*******	พรง.๖ ผกส.กฟจ.อต.	
	(แผนกที่		เรียน ผูจกูภูฟูจู.อต	
158(1)		inio a de vy	***********	ะ ว่ายกระแลไฟฟ้าในวันที่
เรียน_ โปรดดำเนิ			and a damp damp d	
เรียน_ โปรตดำเนิ				1
			/	
	1100	_	((douenis)
โปรดด้าเนิก	Hau.	_		(ด้าแหน่ง)
โปรดดำเนิ ที่ นมูจ.(กูบ) \@@D!	-	n <u></u>	
โปรดด้าเนิก) \@@D!		เรียน (เ	แผนกหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
โปรดดำเนิ ที่ นมูจ.(กูบ) \@@D!			แผนกหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)
โปรดดำเนิ ที่ นมูจ.(กูบ) \@@D!		เรียน (เ	แผนกหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง)

ภาพที่ 2-32

บทที่ 3 รายชื่อสมาชิกผู้ประดิษฐ์

ชื่อกลุ่มผู้ประดิษฐ์ : PS Pro by UTD

ที่	ชื่อ-นามสกุล	รหัสพนักงาน	ตำแหน่ง	สังกัด	หน้าที่ความรับผิดชอบ
1	น.ส.เกศรินทร์ บุญพรประเสริฐ	498053	ซผ.	กฟส.อ.ดก	หัวหน้ากลุ่ม
2	นายธนากร สอนคำ	500306	พชา.	กฟจ.อต	คณะทำงาน
3	นายพัลลภ ราชแผน	511577	พคค.	กฟจ.อต	คณะทำงาน
4	นายโชติวัฒน์ อยู่ดี	505724	จป.ว	กฟจ.อต	คณะทำงาน
5	นายปิยะวัฒน์ มณีเพชร	495028	วศก.	กฟจ.อต	เลขานุการ
6	นายไพโรจน์ สาธา	315641	ผจก	กฟจ.อต	ที่ปรึกษากลุ่ม
7	นายจักรกฤช อุนะพำนัก	244866	รจก.(ท)	กฟจ.อต	ที่ปรึกษากลุ่ม
8	นายพีระพล ม่วงพันธ์	297097	รจก.(บ)	กฟจ.อต.	ที่ปรึกษากลุ่ม

รายชื่อผู้ประสานงาน

1) ชื่อ-นามสกุล นายปิยะวัฒน์ มณีเพชร เบอร์โทรศัพท์สำนักงาน 14251 Email piyawat.man@pea.co.th

2 ชื่อ-นามสกุล นางสาวเกศรินทร์ บุญพรประเสริฐ เบอร์โทรศัพท์สำนักงาน 14226 Email ketsarin.boo@pea.co.th ตำแหน่ง วิศวกร เบอร์โทรศัพท์มือถือ 098-748-6945

ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าแผนก เบอร์โทรศัพท์มือถือ 080-480-1840

บทที่ 4 ผลลัพธ์/ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1. ผลลัพธ์ด้านการเงิน (Financial) (ต้องมีผลการคำนวณหรือข้อมูลแสดงผลอย่างเป็นรูปธรรม เช่น B/C Ratio)
 - เพิ่มมูลค่าสินทรัพย์ในงบการเงิน เนื่องจากดำเนินการก่อสร้างขยายเขตแล้วเสร็จตามแผนที่กำหนด สามารถปิดแฟ้มงานก่อสร้างและขึ้นทรัพย์สินได้ทันตามงวดบัญชี
- 2. ผลลัพธ์ด้านลูกค้าและผลิตภัณฑ์และบริการ (Customer)
 - ลดระยะเวลาระบบงานจ้างเหมาเอกชน ส่งผลให้ดำเนินการก่อสร้างขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้า แล้วเสร็จก่อนแผนงานที่กำหนด สร้างความพึงพอใจต่อลูกค้า
- 3. ผลลัพธ์ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process)
 - ลดขั้นตอนในการคำนวณราคากลางงานจ้างเหมาเอกชน เพื่อให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางของกรมบัญชีกลาง ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ
 - ลดระยะเวลาระบบงานเอกสารจ้างเหมาเอกชน เสร็จตามแผนงานที่กำหนด
 - แบบฟอร์มเอกสารงานจ้างเหมาเอกชน มีรูปแบบแนวทางเดียวกันทั่วทั้งองค์กร และสามารถพิมพ์ รายงานออกมาในรูปแบบ PDF Excel Word
 - ลดปริมาณงานก่อสร้างค้างนาน
 - ลดข้อทักท้วงจากผู้ตรวจสอบทั้งภายในและภายนอก
 - สามารถดำเนินการปิดบัญชีงานก่อสร้างซึ่งเป็นแผนปฏิบัติฯ และค่า KPi ให้ได้ค่าเกณฑ์วัดที่กฟภ.
- 4. ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้และพัฒนา (Learn and Growth)
 - สามารถใช้โปรแกรมนี้ ได้ทั่วทั้งองค์กรของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
 - สามารถนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วย ให้เกิดความคล่องตัว ในการจัดทำเอกสารจัดจ้างเหมาเอกชน
 - สามารถพัฒนาต่อยอดโปรแกรมจ้างเหมา Turn Key Solar Rooftop by PEA และเอกสารการขออนุญาต เชื่อมต่อเครื่องกำเนิดไฟฟ้ากับระบบโครงข่ายไฟฟ้าของ กฟภ.