



ปรับปรุง ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๐

## ข้อกำหนด (Term of Reference )

โครงการจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา  
เครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)  
และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง(Charger) ๑๑๐ โวลท์  
แบบรวมอะไหล่ รวมจำนวน ๒๗ เครื่อง ระยะเวลา ๓ ปี

ที่สนับสนุนการเดินรถไฟฟ้า  
บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

แผนระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า

๒๘/๖  
๑



ขอบเขตจ้างเหมาบริการบำรุงรักษา  
เครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์  
แบบรวมอะไหล่ รวมจำนวน ๒๗ เครื่อง ระยะเวลา ๓ ปี

(๑) ประวัติความเป็นมา

ด้วยแผนกระบบจ่ายกำลังไฟฟ้า มีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแล และซ่อมบำรุงเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ ประจำปีโครงการระบบขนส่งทางรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง และเพื่อให้ระบบของการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าให้กับระบบควบคุมการเดินรถไฟระบบรักษาความปลอดภัยได้อย่างต่อเนื่อง จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแล ตรวจสอบบำรุงรักษา จากผู้ที่มีความชำนาญเฉพาะด้านโดยตรง เพื่อให้ระบบมีความเสถียรภาพและเกิดความมั่นคงทางการจ่ายกำลังไฟฟ้าสำรองต่อเนื่อง

(๒) วัตถุประสงค์

การรถไฟแห่งประเทศไทย โดย บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด มีความประสงค์ที่จะจ้างเหมาบริการบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ แบบรวมอะไหล่ รวมจำนวน ๒๗ เครื่อง ระยะเวลา ๓ ปี ด้วยวัตถุประสงค์ ดังนี้

๒.๑ เพื่อซ่อมบำรุงเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๒.๒ เพื่อเป็นหลักประกันประสิทธิภาพของเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ สามารถใช้งานในการจ่ายสำรองกระแสไฟฟ้าในขณะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในการให้บริการเดินรถไฟ

(๓) คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคาซื้อ

๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพอายัพสุดที่จะซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๒๗

๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่บริษัท  
รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา  
อย่างเป็นธรรมในการซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์สอบราคาครั้งนี้

๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชี  
รายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนใน  
สาระสำคัญ

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัด  
จ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์  
ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๗ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงิน แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่า ไม่  
เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่เคยผ่านงานดูแลและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง  
(UPS) ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๐ kVA และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ที่เป็นคู่สัญญา  
โดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือ  
หน่วยงานเอกชนที่ รฟพท. เชื้อถือ

๓.๙ ผู้เสนอราคาจะต้องมีทีมงานที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญในการซ่อม และ  
บำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ ยี่ห้อมือที่  
ทาง รฟพท. ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยจะต้องยื่นแสดงรายชื่อเจ้าหน้าที่จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน พร้อมรูปถ่าย  
วุฒิการศึกษา และใบรับรองอื่นๆ ที่สามารถยืนยันได้ว่าเจ้าหน้าที่ที่จะปฏิบัติงานได้ผ่านการฝึกอบรมให้เป็นผู้มี  
ประสบการณ์ด้านนี้มาแล้ว และต้องส่งเอกสารหลักฐานข้างต้น ให้แก่คณะกรรมการฯ ในวันที่ยื่นเสนอราคา  
ด้วย มิฉะนั้น คณะกรรมการฯ จะไม่รับพิจารณาอย่างเด็ดขาด

#### (๔) รูปแบบรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

##### ๔.๑ รายละเอียดของการจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียม จัดหา ทีมปฏิบัติงาน ตลอดจนเครื่องมือพื้นฐาน , เครื่องมือพิเศษ  
สำหรับการบริหารจัดการซ่อมบำรุงในพื้นที่โครงการฯ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน  
(PM) การบำรุงรักษาเชิงแก้ไข (CM) และการแก้ไขฉุกเฉิน (Emergency) สำหรับอุปกรณ์ในระบบการจ่าย  
กำลังไฟฟ้าสำรองของเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐  
โวลท์ ที่มีอยู่ในโครงการฯทั้งหมด โดยรายการและจำนวนอุปกรณ์มีดังต่อไปนี้

UPS ประจำสถานีโครงการระบบขนส่งรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง					
ลำดับ	อาคารสถานี	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Nuber	ขนาด (kVA)
๑	สถานีพญาไท (PTH)	CHLORIDE	70Net	B2800080294	๖๐
๒	สถานีพญาไท (PTH)	CHLORIDE	70Net	B2800080296	๖๐
๓	สถานีราชปรารภ (RPR)	CHLORIDE	70Net	B2800080261	๖๐
๔	สถานีราชปรารภ (RPR)	CHLORIDE	70Net	B2800080299	๖๐
๕	สถานีมีนกะสัน (MAS)	CHLORIDE	90Net	B281816	๑๖๐
๖	สถานีมีนกะสัน (MAS)	CHLORIDE	90Net	B281817	๑๖๐
๗	สถานีรามคำแหง (RKH)	CHLORIDE	70Net	B2800080297	๖๐

๒๘.  ๓

UPS ประจำสถานีโครงการระบบขนส่งรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง					
ลำดับ	อาคารสถานี	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Nuber	ขนาด (kVA)
๘	สถานีรามคำแหง (RKH)	CHLORIDE	70Net	B2800080298	๖๐
๙	สถานีหัวหมาก (HUM)	CHLORIDE	70Net	B2800080293	๖๐
๑๐	สถานีหัวหมาก (HUM)	CHLORIDE	70Net	B2800080295	๖๐
๑๑	สถานีบ้านทับช้าง (BTC)	CHLORIDE	70Net	B2800080300	๖๐
๑๒	สถานีบ้านทับช้าง (BTC)	CHLORIDE	70Net	B2800080301	๖๐
๑๓	สถานีลาดกระบัง (LKB)	CHLORIDE	70Net	B2800080263	๖๐
๑๔	สถานีลาดกระบัง (LKB)	CHLORIDE	70Net	B2800080264	๖๐
๑๕	สถานีสุวรรณภูมิ (SVB)	CHLORIDE	90Net	B281812	๑๖๐
๑๖	สถานีสุวรรณภูมิ (SVB)	CHLORIDE	90Net	B281813	๑๖๐
๑๗	อาคารซ่อมบำรุงหลัก (MWS)	CHLORIDE	90Net	B281815	๑๖๐
๑๘	อาคารซ่อมบำรุงหลัก (MWS)	CHLORIDE	90Net	B281814	๑๖๐
๑๙	อาคารโครงสร้างพื้นฐาน (IWS)	CHLORIDE	70Net	B2800080262	๖๐
๒๐	อาคารโครงสร้างพื้นฐาน (IWS)	CHLORIDE	70Net	B2800080264	๖๐
๒๑	อาคารจ่ายไฟฟ้าขับเคลื่อน(TSS)	MGE	Modular MX 5000	-	๕
๒๒	อาคารจ่ายไฟฟ้าขับเคลื่อน(TSS)	MGE	Modular MX 5000	-	๕
Charger ประจำสถานีโครงการระบบขนส่งรถไฟเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและสถานีรับส่งผู้โดยสารอากาศยานในเมือง					
ลำดับ	อาคารสถานี	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial Nuber	ขนาด (V)
๑	สถานีมักกะสัน (MAS)	CHLORIDE	RB DT317717	L08-0515	๑๑๐
๒	สถานีสุวรรณภูมิ (SVB)	CHLORIDE	RB DT317717	L08-0516	๑๑๐
๓	สถานีสุวรรณภูมิ (SVB)	CHLORIDE	RB DT317717	L08-0517	๑๑๐
๔	อาคารจ่ายไฟฟ้าขับเคลื่อน(TSS)	SCHAEFER	QE110/32	1007-257961	๑๑๐
๕	อาคารจ่ายไฟฟ้าขับเคลื่อน(TSS)	SCHAEFER	QE110/32	1007-257962	๑๑๐

#### ๔.๒ ขอบเขตการให้บริการของผู้รับจ้าง

๑. ผู้รับจ้างจะต้องศึกษาการทำงานของระบบฯ รวมทั้งสำรวจอุปกรณ์ส่วนประกอบต่างๆว่า มีการทำงานตามปกติเป็นอย่างไร หากพบว่ามีส่วนหนึ่งส่วนใดชำรุดบกพร่องต้องดำเนินการซ่อมแซมอุปกรณ์ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามปกติ

๒. ผู้รับจ้างจะต้องมีระบบรับแจ้งเหตุขัดข้อง (Corrective Maintenance Call Center) ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยกำหนด สถานที่ติดต่อ หมายเลขโทรศัพท์ เพื่อรับแจ้งเหตุขัดข้อง ได้ทุกวัน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้แก่ รฟฟท. ทราบทันทีนับแต่วันลงนามในสัญญา และจะต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่มาดำเนินการแก้ไขเครื่องให้แล้วเสร็จ ภายใน ๔ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง ซึ่งผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดหาอะไหล่และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเองทั้งสิ้น

๕

๓. ผู้รับจ้างจะต้องมีการฝึกอบรมพนักงาน รพพ. ที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้มีความเข้าใจและสามารถใช้เครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ ได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งให้คำแนะนำต่างๆ ในการดูแลระบบเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์อย่างน้อย ๑ Course

๔. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำแผนงานการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance Schedule) และต้องแจ้งแผนงานแต่ละงวดงานก่อนที่จะเข้าดำเนินการให้คณะกรรมการฯ ทราบภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. ก่อนจะเข้ามาปฏิบัติงานบำรุงรักษาจะต้องประสานงานกับผู้ควบคุมงานเพื่อขออนุญาตเข้าพื้นที่ และจะต้องมีช่างหรือผู้ควบคุมงานอยู่ด้วยทุกครั้ง

๖. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบการทำงานของเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์โดยบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้พร้อมทั้งเปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วนเดิมที่ชำรุดเสียหาย

๗. หากแบตเตอรี่ตามสถานีภายในโครงการฯ ชำรุดไม่สามารถใช้งานได้ทั้ง ๒ ชุด ผู้รับจ้างจะต้องนำแบตเตอรี่ลูกที่ดีของทั้ง ๒ ชุดมาจัดเรียงใหม่เพื่อให้สามารถใช้แบตเตอรี่ได้อย่างน้อย ๑ ชุด และจะต้องทำการปรับแต่งค่าพารามิเตอร์ของเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและเหมาะสม

๘. หลังจากบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ครบทั้งหมดตามแผนงานแต่ละครั้งแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องสรุปผลการบำรุงรักษา และส่งมอบมอบงานให้คณะกรรมการฯ ทราบทุกครั้งภายใน ๗ วัน นับจากวันที่ได้ทำการบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ เรียบร้อยแล้ว ในรูปแบบเอกสารและแบบ Digital File ๕ ชุด

๙. การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ของเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ให้รวมถึงการบำรุงรักษา ซึ่งไม่เป็นการกระทำที่ผิดวิสัยการใช้งานปกติของอุปกรณ์ฯ และให้รวมถึง กระแสไฟฟ้ากระชาก/ตก ไฟผ่า

๑๐. ในกรณีที่ไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) หรือเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ให้ใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) หรือเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์มาใช้งานแทนจนกว่าการซ่อมแซมจะแล้วเสร็จ

๑๑. ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลท์ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ โดยต้องเข้ามาทำการบำรุงรักษาแบบ Preventive Maintenance ทุก ๓ เดือน รวม ๑๒ ครั้ง โดยผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

#### ๑๑.๑ การตรวจสอบเบื้องต้น

๑๑.๑.๑ ตรวจสอบการทำงานของระบบ Indicator และ Alarm ต่างๆ

๑๑.๑.๒ ตรวจสอบการทำงานของชุดพัดลมระบายอากาศของเครื่องและฟิลเตอร์

๑๑.๑.๓ ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของชุดขดลวดและชุด Capacitor

๒๘. 

- ๑๑.๑.๔ ตรวจสอบจุดต่อทางไฟฟ้า สภาพสายไฟ ความแน่นหนาของขั้วแบตเตอรี่ และสายสัญญาณต่างๆ พร้อมทำการเคลือบขั้วแบตเตอรี่ด้วยจารบี เพื่อป้องกันสนิม
- ๑๑.๑.๕ ตรวจสอบสภาพฟิวส์
- ๑๑.๑.๖ ทดสอบการทำงานของชุดแบตเตอรี่ พร้อมทั้งทำความสะอาดตัวเครื่อง UPS และ Charger
- ๑๑.๑.๗ ทำความสะอาดของขั้วแบตเตอรี่ และตู้ชั้นวางแบตเตอรี่
- ๑๑.๒ ตรวจสอบและจดบันทึกคุณลักษณะสมบัติทางไฟฟ้า (แรงดัน กระแสและความถี่) ของระบบ UPS และ Charger
  - ๑๑.๒.๑ Main ด้านขาเข้า
  - ๑๑.๒.๒ ด้านขาออก Inverter และโหลด
  - ๑๑.๒.๓ ระบบไฟฟ้าทั่วไป
  - ๑๑.๓ ตรวจสอบโปรแกรมและปรับเทียบค่า Parameter ต่างๆ และระบบเครื่องวัดของ UPS และ Charger ที่ รพพท. ให้อยู่ให้อยู่ในสถานะที่ใช้งานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
  - ๑๑.๔ ตรวจสอบระบบแบตเตอรี่
    - ๑๑.๔.๑ ตรวจเช็ค Floating Voltage
    - ๑๑.๔.๒ ลักษณะคุณสมบัติของแบตเตอรี่ขณะถูกอัดประจุ
    - ๑๑.๔.๓ ทดสอบการคายประจุของแบตเตอรี่ ๒ - ๕ นาที
    - ๑๑.๔.๔ ตรวจวัดค่าแรงดันของแบตเตอรี่ อิมพีแดนซ์ แต่ละ Cell พร้อมมี
  - ๑๑.๕ ตรวจสอบการทำงานของ Rectifier/Charger
    - ๑๑.๕.๑ การจำกัดกระแสขณะอัดประจุ
    - ๑๑.๕.๒ ลักษณะคุณสมบัติทางไฟฟ้า
  - ๑๑.๖ ตรวจสอบฟังก์ชันการโอนย้ายโหลด
    - ๑๑.๖.๑ การโอนย้ายจาก Main สู่ Inverter
    - ๑๑.๖.๒ การโอนย้ายจาก Inverter สู่ Main
  - ๑๑.๗ ตรวจสอบการทำงานของชุด Inverter
    - ๑๑.๗.๑ ตรวจสอบการทำงานของชุด Static Bypass Switch และชุด Circuit Breaker พร้อมทำงานร่วมกับ Generator
    - ๑๑.๗.๒ ตรวจสอบสภาวะแวดล้อมของระบบ อุณหภูมิ ระบบระบายอากาศของห้อง ความสะอาด
    - ๑๑.๗.๓ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำเป็น
- ๑๒. หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตาม ข้อ ๑๑ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแก้ไข โดยค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกดำเนินการนั้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ออกค่าจ้างแทนผู้ว่าจ้างทั้งหมด

๒๘.  ๖

#### ๔.๓ หน้าทีและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ

๑. การปฏิบัติงานต้องไม่กระทบหรือรบกวนต่อผู้ใช้งานของผู้ว่าจ้าง และต้องเป็นไปตามระเบียบของ รฟพท.

๒. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง ในการทำงานและความปลอดภัยในการให้บริการหากเกิดอุบัติเหตุหรือความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือทรัพย์สินของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้หากพิสูจน์ว่าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในสิ่งที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

#### ๔.๔ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๑. ต้องรับผิดชอบโดยสิ้นเชิงและปฏิบัติต่อพนักงานของผู้รับจ้าง ให้ถูกต้องตามกฎหมายแรงงานทั้งที่บัญญัติไว้ในปัจจุบัน หรือที่จะใช้บังคับในโอกาสต่อไป รวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ หรือที่จะใช้ในโอกาสต่อไป ที่รัฐพึงมีให้แก่ลูกจ้าง

๒. ในกรณีที่พนักงานของผู้รับจ้างกระทำละเมิดต่อผู้ว่าจ้าง หรือผู้ใช้บริการของผู้ว่าจ้างอันเกี่ยวกับงานจ้างนี้ ไม่ว่าจะกระทำเองหรือร่วมกับผู้อื่น ทั้งนี้สามารถพิสูจน์ทางด้านวิศวกรรมว่าเป็นความบกพร่องของผู้รับจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในสิ่งที่เกิดขึ้นตามความเหมาะสม

๓. ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ อันเป็นการฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี และผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว แต่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาจ้างภายใน ๗ วัน ตั้งแต่วันที่ ที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างต้องมาพิจารณหาข้อสรุปร่วมกันในการยกเลิกสัญญาโดยมีเหตุผลอันควรและเหมาะสม

๔. ในกรณีเกิดอุปกรณ์ชำรุดขัดข้องในสภาวะฉุกเฉิน ซึ่งต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไข ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอรายละเอียดการซ่อมแซมแก้ไขรายการอุปกรณ์ที่ใช้เป็นอะไหล่แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมค่าใช้จ่าย ก่อนดำเนินการแก้ไข ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ

๕. ในกรณีเกิดอุปกรณ์ชำรุดขัดข้องใน สภาวะฉุกเฉิน ซึ่งต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงแก้ไข แต่ไม่มีอะไหล่สำรอง หรือไม่สามารถจัดหาให้ทันในกรณีฉุกเฉิน ผู้รับจ้างต้องแจ้งรายละเอียดการซ่อมแซมด้วยวิธีตัดแปลงเพื่อให้สามารถจ่ายไฟกลับได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนทุกครั้ง และทางผู้รับจ้างจะต้องแจ้งค่าใช้จ่ายให้ผู้ว่าจ้างทราบภายหลังโดยเร็ว

๖. ความเสียหายของอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือระบบไฟฟ้าขัดข้อง อันเกิดจากการกระทำของผู้อื่น นอกเหนือจากเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้าง จะไม่อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๗. ผู้รับจ้างจะต้องไม่จ้างช่วงงาน มอบหมาย ถ่ายโอนงานหรือละทิ้งงานให้ผู้อื่นเป็น ผู้ทำงานแทน ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่เพียงบางส่วนด้วยประการใดๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก รฟพท.

๘. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งช่างฝีมือที่มีความรู้ความชำนาญในการบำรุงรักษาเครื่อง UPS และ Charger เพื่อมาทำการตรวจสอบและบำรุงรักษา จะต้องปฏิบัติงานความระมัดระวังและความขยันหมั่นเพียร จะต้องปฏิบัติหน้าที่ด้วยความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงเป็นไปตามมาตรฐานของวิชาชีพที่ยอมรับนับถือโดยทั่วไป

๒๘๖. 

๘. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อ รฟพท. ในกรณีที่ผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างจงใจประมาท เลินเล่อ หรือไม่มีความรู้ ความชำนาญเพียงพอ กระทำ หรือดเว้นการกระทำใดๆ อันเป็นเหตุให้อุปกรณ์ของ รฟพท. เสียหายหรือไม่อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี โดยไม่อาจแก้ไขได้ ผู้ขายจะต้องหาอุปกรณ์เดิมที่มียี่ห้อและรุ่น ที่เหมือนเดิมและความสามารถในการใช้งานได้ไม่ต่ำกว่าของเดิมมาทดแทนให้ หรือชดใช้ราคาอุปกรณ์ตาม มูลค่าทางบัญชีของ รฟพท. ในกรณีที่ไม่ว่าจะจัดหาอุปกรณ์ดังกล่าวมาทดแทนให้กับ รฟพท. ได้

#### (๕) ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ ๓ ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบสถานที่

#### (๖) ระยะเวลาส่งมอบงาน

กำหนดให้มีการส่งมอบงานทุก ๓ เดือนต่อครั้ง โดย รฟพท. จะชำระค่าจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นงวดๆ เมื่อผู้รับจ้างได้บำรุงรักษาเครื่องสำรองไฟฟ้าต่อเนื่อง(UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลต์แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจการจ้างเรียบร้อยแล้ว

#### (๗) การจ่ายเงินค่าจ้าง และอัตราค่าปรับ

##### ๗.๑ การจ่ายเงินค่าจ้าง

๗.๑.๑ รฟพท. จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายงวด เมื่อ รฟพท. หรือเจ้าหน้าที่ของ รฟพท. ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ

๗.๑.๒ รฟพท. จะจ่ายค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๑๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑-๑๐ เป็นจำนวนเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ ๘ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้าง ปฏิบัติงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลต์ ตามรายการละเอียดของงานแล้วเสร็จ

งวดที่ ๑๑-๑๒ เป็นจำนวนเงินค่าจ้างในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้าง ปฏิบัติงานบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) และเครื่องสำรองไฟฟ้ากระแสตรง (Charger) ๑๑๐ โวลต์ ตามรายการละเอียดของงานแล้วเสร็จ

##### ๗.๒ อัตราค่าปรับ

กรณีผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติตามข้อ (๔) ของ รฟพท. จะปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคางานจ้างที่ยังไม่ส่งมอบ นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งเหตุขัดข้อง

กรณีที่ได้ดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้แล้วเสร็จ หากอะไหล่และ/หรือ อุปกรณ์อื่นๆ เกิดความชำรุดบกพร่องขึ้นอีก ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๓๐ วัน ผู้เสนอราคายินยอมให้ปรับในอัตรา ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) ต่อครั้ง

กรณีที่ไม่มีในรายการหมวดค่าปรับนี้ แต่หากผู้เสนอราคาไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ซึ่งผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนได้แจ้งให้ดำเนินการเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการ ภายใน ๓ วัน ผู้เสนอราคายินยอมให้ปรับในอัตรา ๒,๐๐๐ บาท (สองพันบาทถ้วน) ต่อครั้ง

๒๕.   




(๘) เงื่อนไขอื่นๆ

กรณีผู้รับจ้างกระทำผิดสัญญาหรือไม่เป็นไปตามข้อตกลงหรือเหตุอื่นใดที่เป็นสาเหตุหรือจะ  
ทำให้เกิดความเสียหายต่อราชการ รฟพท. ขอสงวนสิทธิ์ในการบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยไม่ต้องรับผิดชอบ  
ใดๆ ทั้งสิ้น

28/10/2561  
[Signature]  
[Signature]