

ขอบเขตของงาน

จ้างเหมาบำรุงรักษาประแจกลไฟฟ้า ระยะเวลา 12 เดือน (ไม่รวมอะไหล่)

ด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง

ที่มาและความสำคัญ

ด้วยแผนกระบบอาณัติสัญญาณได้รับมอบหมายให้ซ่อมบำรุงรักษาระบบอาณัติสัญญาณ เพื่อให้การซ่อมบำรุงรักษาระบบอาณัติสัญญาณให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีงานจ้างเหมาบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ระยะเวลา 12 เดือน เนื่องจากกำลังพลไม่เพียงพอ หากประแจกลไฟฟ้าขัดข้อง จะส่งกระทบต่อการเดินรถทำให้ขบวนรถไฟฟ้าล่าช้า ผู้โดยสารร้องเรียนเนื่องจากไม่ได้รับความสะดวก ทำให้เสียชื่อเสียงองค์กร และขาดความน่าเชื่อถือ จึงจำเป็นต้องจ้างเหมาบำรุงรักษาประแจกลไฟฟ้า ระยะเวลา 12 เดือน (ไม่รวมอะไหล่) เนื่องจาก

1. ประแจกลไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์สำคัญในการสับเปลี่ยนเส้นทางรถไฟ หากขาดการบำรุงรักษาอาจเกิดการขัดข้อง ทำให้ขบวนรถหยุดชะงักและกระทบต่อความปลอดภัยในการเดินรถ
2. การบำรุงรักษาที่ดำเนินการซ่อมบำรุงเชิงแก้ไข (Corrective Maintenance) เมื่อเกิดปัญหา ทำให้มีความเสี่ยงต่อการหยุดชะงักโดยไม่คาดคิด และอาจทำให้ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นจากการซ่อมฉุกเฉิน
3. อะไหล่หรือส่วนประกอบอาจสึกหรอโดยไม่ถูกตรวจพบ หากไม่มีการตรวจเชิงป้องกันตามรอบเวลา อาจนำไปสู่ความเสียหายรุนแรง
4. ความน่าเชื่อถือ (Reliability) ของระบบสัญญาณและการเดินรถลดลงหากไม่มีระบบบำรุงรักษาที่เป็นระบบและมีมาตรฐาน
5. กำลังพลไม่เพียงพอในการดูแลประแจกลไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ระบบประแจกลไฟฟ้า สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

จึงจำเป็นต้องจ้างเหมาบำรุงรักษาประแจกลไฟฟ้า ระยะเวลา 12 เดือน (ไม่รวมอะไหล่) เพื่อให้ระบบประแจกลไฟฟ้า สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. บำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine)
2. ลดผลกระทบต่องานการเดินรถ
3. สร้างความน่าเชื่อถือให้แก่องค์กร
4. ประหยัดงบประมาณขององค์กร

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ จ้างเหมาบำรุงรักษาประแจกลไฟฟ้า ระยะเวลา 12 เดือน (ไม่รวมอะไหล่)

เงินงบประมาณโครงการ 49,896,000 บาท (สี่สิบเก้าล้านแปดแสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

2.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างดังกล่าว

2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รฟพท. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการซื้อครั้งนี้

2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจัยฯ ที่ กค (กวจ) ที่ 0405.2/ว 124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ

ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(4) กรณีตาม (1) (3) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(4.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(4.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

2.11 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์การทำงาน ติดตั้งและซ่อมบำรุงประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ยี่ห้อ Voestalpine รุ่น UNISTAR HR EM ที่ใช้งานอยู่ในโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง หรือในโครงการอื่นๆ ต้องเป็นผู้แทนโดยมีหนังสือจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดง และมีประสบการณ์การทำงานด้านระบบอาณัติสัญญาณ โดยให้แจ้งรายชื่อบุคลากร ประวัติการทำงาน ที่แสดงถึงทักษะความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ยื่นแสดงในวันที่เสนอราคา (ตามเอกสารแนบท้ายข้อ ก.)

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับซองใบเสนอราคา โดยแยกไว้นอกซองใบเสนอราคาเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง



(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิตบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอราคาร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมค้า และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมค้าฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีสัญชาติไทย ก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมค้าฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(4.1) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และ/หรือ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม (ภ.พ. 20) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(4.2) เอกสารหลักฐานมูลค่าสุทธิของกิจการ

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(3) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(4) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับซองใบเสนอราคา

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) แค็ตตาล็อกและหรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

(2) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นลงนามในใบเสนอราคาแทน



(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมไปกับซองใบเสนอราคา

4. รายละเอียดขอบเขตของงาน

4.1 ขอบเขตงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) โดยเป็นไปตามคู่มือการบำรุงรักษาเลขที่ EM3-SG-MN-0210 และ EM3-SG-MN-0110 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

(1) ผู้รับจ้างจะต้องเสนอบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและประสบการณ์การทำงานติดตั้งและซ่อมบำรุงประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ยี่ห้อ Voestalpine รุ่น UNISTAR HR EM ที่ใช้งานอยู่ในโครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง หรือในโครงการอื่นๆ ต้องเป็นผู้แทนโดยมีหนังสือจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาแสดง และมีประสบการณ์การทำงานด้านระบบอาณัติสัญญาณ โดยให้แจ้งรายชื่อบุคลากร ประวัติการทำงาน ที่แสดงถึงทักษะความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ยื่นแสดงในวันที่เสนอราคาโดยมีรายละเอียดดังนี้

- วิศวกรด้านติดตั้งและซ่อมบำรุงประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ประสบการณ์ 5 ปี อย่างน้อย 4 คน
- ช่างเทคนิคด้านติดตั้งและซ่อมบำรุงประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ประสบการณ์ 5 ปี อย่างน้อย 7 คน
- วิศวกรด้านระบบอาณัติสัญญาณ ประสบการณ์ 5 ปี อย่างน้อย 2 คน
- ช่างเทคนิคด้านระบบอาณัติสัญญาณ ประสบการณ์ 5 ปี อย่างน้อย 2 คน

(1) ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบแผนงานบำรุงรักษาประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) เสนอผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- แผนกำลังคน พร้อมรายชื่อ เบอร์โทรที่สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง
- แผนการทำงานและตารางการบำรุงรักษาประแจกลไฟฟ้า (Point Machine)

(2) ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) โดยเป็นไปตามคู่มือการบำรุงรักษา เลขที่ EM3-SG-MN-0210 และ EM3-SG-MN-0110 เพื่อให้ระบบทำงานได้ตามปกติ โดยจะต้องตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอตามมาตรฐานวิชาชีพ ดังนี้



- ตรวจสอบดูแลให้มีการดำเนินการตามแผนงานบำรุงรักษาหรือตามคู่มือกำหนด
- ทำการส่งแผนการทำงานและตารางการบำรุงรักษาประแจกลไฟฟ้า (Point Machine)ล่วงหน้า เพื่อใช้ในการขอ Track Possessionและ Work Permit
- ตรวจสอบดูแลส่วนต่างๆของอุปกรณ์ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine)ให้ปลอดภัยและพร้อมใช้งานได้อยู่ตลอดเวลา
- ทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ตามคู่มือการบำรุงรักษา พร้อมทั้งนำเสนอรายงาน
- ปฏิบัติตามภาคผนวก ก-ค
- ผู้รับจ้างต้องสามารถปฏิบัติงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ในเส้นทางหลัก (Mainline) ภายในช่วงเวลา 23:00-07:00น. และในศูนย์ซ่อมบำรุง ภายในช่วงเวลา 07:00-23:00น.
- ผู้รับจ้างจะต้องเข้าปฏิบัติงานบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) 7 วัน ต่อสัปดาห์ โดยจะต้องมีผู้เข้าปฏิบัติงานต่อวันอย่างน้อย ดังตารางต่อไปนี้

ตำแหน่ง	จำนวน /ท่าน
วิศวกร	2
ช่างเทคนิค	2

ง. กรณีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) แล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่อความเสียหาย หรือพบความเสียหายเบื้องต้น หรือความชำรุดบกพร่องขึ้นกับระบบ ให้ทำการวิเคราะห์สาเหตุและวิธีแก้ไขแจ้งต่อผู้ว่าจ้างทราบโดยทันที และหากจำเป็นต้องซ่อมบำรุง ต้องเสนอรายละเอียดการซ่อมบำรุงต่อผู้ว่าจ้างทราบด้วย

จ. หากเกิดปัญหาขึ้นกับประแจกลไฟฟ้า (Point Machine)ผู้รับจ้างมีหน้าที่ประสานหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าพร้อมบันทึกสรุป และรายงานผู้ว่าจ้างทันที รวมทั้งประสานงานกับแผนก องค์กร บริษัท หรือหน่วยงานของราชการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุตามแผนที่วางไว้

ฉ. ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบและควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของพนักงานของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบต่างๆ ของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด อย่างเคร่งครัด รวมถึงมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรค Covid-19 ด้วย

ข. หากเกิดปัญหาขึ้นกับประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ในช่วงตลอดระยะเวลาของสัญญาและหากงานดังกล่าวต้องการอะไหล่สำหรับงานซ่อมบำรุง ผู้รับจ้างต้องรายงานให้กับผู้ว่าจ้างทราบโดยทันที เพื่อให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการแก้ไขต่อไป

ค. สนับสนุนการทำงาน ให้ความเห็น ข้อเสนอแนะ คำแนะนำ หรือข้อมูล พร้อมประมาณการค่าใช้จ่าย เสนอต่อผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างที่แต่งตั้งขึ้น เพื่อที่จะนำไปปรับปรุง ควบคุมดูแลประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ให้มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อไป

ณ. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการกระทำของบุคลากรของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

ญ. ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา เครื่องแต่งกาย ชุดแบบฟอร์ม อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการทำงาน อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ให้บุคลากรที่จะมาปฏิบัติงาน และมีป้ายชื่อผู้ปฏิบัติงานและชื่อบริษัทของผู้รับจ้างปรากฏให้ชัดเจน

ฎ. ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานตลอดจนปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบติดตามประเมินผลและควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบุคลากรของผู้รับจ้างให้ปฏิบัติอย่างถูกต้องรัดกุม ตามกฎของความปลอดภัยไม่ให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน

ฏ. ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประชุมระหว่างผู้รับจ้างกับผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างอย่างน้อย 1 ครั้งต่อเดือน แต่ในกรณีเร่งด่วนผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีการประชุมร่วมตามสมควร

ฐ. ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานบันทึกข้อมูลในใบซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) ให้ผู้ว่าจ้างทุกเดือน

ฑ. ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเครื่องมือช่าง เครื่องมือพิเศษ เครื่องมือวัดค่าต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (PM) คู่มือการบำรุงรักษา เลขที่ EM3-SG-MN-0210 และ EM3-SG-MN-0110

ฒ. ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียม วัสดุสิ้นเปลือง ให้ตรงกับ ยี่ห้อ รุ่น ขนาด และมีคุณสมบัติเดิมตามที่ได้ติดตั้งไว้ก่อนหน้านี้คู่มือการบำรุงรักษา เลขที่ EM3-SG-MN-0210 และ EM3-SG-MN-0110 กรณีการดำเนินการแก้ไขไม่เป็นไปตามเงื่อนไขข้างต้น โดยไม่มีเหตุผลอันสมควร ให้ถือว่าผู้รับจ้างผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างสามารถใช้เป็นข้ออ้างในการบอกเลิกสัญญาได้

ณ. ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุปกป้อง และป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขณะทำงาน รวมถึงป้ายสัญญาณเตือนให้ทราบ ทั้งนี้ในช่วงที่จะผู้รับจ้างจะเลิกทำงานในแต่ละวันผู้รับจ้างจะต้องทำความสะอาด, ตรวจสอบความเรียบร้อยของการทำงาน

ด. ผู้รับจ้างต้องมีความพร้อมด้านบุคลากรและทีมงานตลอด 24 ชั่วโมงในทุกวัน เพื่อให้ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ได้รับการดูแลรักษาอย่างสม่ำเสมอ ต้องสามารถติดต่อได้อย่างสะดวกด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่

ด. ผู้รับจ้างจะต้องประสานให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานร่วมกันกับแผนกต่างๆ ของผู้ว่าจ้าง รวมทั้งหน่วยงานภายนอกต่างๆ ด้วย โดยค่าใช้จ่ายเป็นความรับผิดชอบของผู้ว่าจ้างเองทั้งสิ้น

ด. ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนปฏิบัติงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินที่ระบบฯ ชัดข้องและมีผลกระทบกับความปลอดภัยและการให้บริการของผู้ว่าจ้าง เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย พร้อมทั้งระบุหน่วยงาน บุคคล หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลาประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง แล้วรายงานผลต่อผู้ว่าจ้างหรือแทนได้ทันที ในการเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ

ท. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีรายชื่ออุปกรณ์ (Equipment List) แบบงานที่มีการแก้ไขในรูปแบบ File ที่สามารถแก้ไขได้ หากมีการแก้ไขปรับปรุงข้อมูลประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) โดยส่งมอบให้ผู้ว่าจ้างก่อนวันสิ้นสุดสัญญา

ด. ผู้รับจ้างสัญญาจะต้องไม่โอนสิทธิ และ/หรือหน้าที่ตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะทั้งหมดหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่ง โดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

น. ในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำความผิดหรืองดเว้นการกระทำใดๆ อันเป็นการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดก็ดี และผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนได้แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรแล้วแต่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างหรือกรณีที่ผู้รับจ้างตกเป็นบุคคลล้มละลาย ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ทันที โดยมีต้องบอกกล่าวล่วงหน้า และทางผู้ว่าจ้างมีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายต่อไปด้วย

บ. ผู้รับจ้างจะต้องทำการบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) จำนวน 148 ตัว โดยต้องทำการบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ไม่น้อยกว่า 2 รอบ ต่อตัว ตลอดระยะเวลาสัญญาจ้าง

ป. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ให้ได้ประสิทธิภาพงานร้อยละ 99 ในแต่ละเดือน

ผ. ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินเร่งด่วนในงาน Corrective Maintenance ที่ผู้ว่าจ้างต้องการความช่วยเหลือจากผู้รับจ้างในการช่วยวิเคราะห์สาเหตุการขัดข้องในบางกรณีนั้น ให้ผู้รับจ้างเข้าช่วยเหลือและแจ้งถึงสาเหตุการขัดข้อง หากจำเป็นต้องใช้อะไหล่ให้ทางผู้รับจ้างแจ้งแก่ผู้ว่าจ้างด้วยว่าจำเป็นต้องใช้อะไหล่บ้าง โดยที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบในเรื่องของอะไหล่ดังกล่าว

ผ. ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบและปรับตั้งแขน Point Indicator ใช้ได้ระยะที่เหมาะสมใช้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา หากพบปัญหาให้แจ้งให้แก่ผู้ว่าจ้างทราบโดยทันที เนื่องจากมีผลต่อการทำงานของตัวประแจกลไฟฟ้าโดยตรง

4.2. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารต่างๆ และรายงานสรุปผลการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ส่งให้กับผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งขึ้นมาในทุกๆ วันที่ 10 ของเดือนถัดไป เพื่อส่งมอบงานโดยมีรายละเอียดดังนี้

ก. สรุปรายงานการบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ของเดือนที่ผ่านมา

ข. รายงานเปรียบเทียบในรูปแบบกราฟของการบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ของเดือนนั้นๆ พร้อมแสดงค่าเปรียบเทียบย้อนหลัง 1 เดือน

ค. สรุปรายงานปัญหาและแนวทางแก้ไขในรอบเดือนที่ผ่านมา พร้อมทั้งรายงานการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine)

ง. แผนการปฏิบัติงานและแผนการปรับปรุงคุณภาพงานในเดือนต่อไป

จ. ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งรายงานการปฏิบัติงานดังกล่าวเป็นรายเดือน ในรูปแบบเล่มเอกสารเดือนละ 5 ชุด พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลเป็นดิจิทัลไฟล์ใส่ แฟลชไดร์ 5 ชุด

4.3. การจ่ายค่าจ้างและค่าปรับ

ก. การจ่ายค่าจ้าง เป็นงวดงาน 12 งวดเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารตามข้อ 2 โดยที่การส่งมอบผลงานจะสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อได้ดำเนินการตามขอบเขตงานแล้วเสร็จและคณะกรรมการฯ ได้ทำการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

ข. ค่าปรับ



1) กรณีผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานตามข้อ 2 ต้องถูกปรับคิดเป็นร้อยละ 0.1ต่อวัน ของราคางานจ้างที่ยังไม่ได้รับมอบ

2) กรณีพนักงานของผู้รับจ้างทำงานบกพร่อง โดยปฏิบัติไม่ถูกต้องตามสัญญางานจ้าง เมื่อผู้ว่าจ้างแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขงานที่บกพร่องให้เรียบร้อยโดยเร็ว ภายใน 3 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับเป็นรายวันละ 2,000 บาท จนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการแก้ไขแล้วเสร็จ

3) กรณีพนักงานของผู้รับจ้างเสพของมีนเมา, เสพสิ่งเสพติดมาปฏิบัติหน้าที่หรือในขณะปฏิบัติหน้าที่ ผู้รับจ้างจะถูกปรับในอัตรา 2,000 บาทต่อคนต่อครั้ง โดยผู้รับจ้างต้องให้พนักงานผู้นั้นออกจากพื้นที่โครงการทันที

4) กรณีพนักงานของผู้รับจ้างไม่แต่งเครื่องแบบตามที่กำหนดหรือแต่งกายไม่เรียบร้อย ผู้รับจ้างจะถูกปรับในอัตรา 500 บาท ต่อคนต่อวัน

5) กรณี ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ชำรุดบกพร่องจากการบำรุงเชิงป้องกัน(PM) อาจสุ่มเสี่ยงทำให้กระทบต่อการเดินรถ ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างปรับในอัตราคิดเป็นร้อยละ 0.1ต่อวัน ของราคางานจ้างที่ยังไม่ได้รับมอบ

6) กรณี การบำรุงเชิงป้องกัน(PM) ประแจกลไฟฟ้า (Point Machine) ไปทำให้อุปกรณ์ส่วนอื่นชำรุดเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไขให้ดีขึ้นกว่าเดิม และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายดังกล่าวทั้งหมด หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไข แต่ให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ดำเนินการแก้ไขเองนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตามจริง

5. การเสนอราคา

5.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาตามแบบที่กำหนด โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน ลงลายมือชื่อของผู้ยื่นข้อเสนอให้ชัดเจน จำนวนเงินที่เสนอต้องระบุตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือโดยไม่มีการขูดลบหรือแก้ไข หากมีการขูดลบ ตกเติม แก้ไข เปลี่ยนแปลง จะต้องลงลายมือชื่อผู้ยื่นข้อเสนอ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) กำกับไว้ด้วยทุกแห่ง

5.2 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียว โดยเสนอราคารวมหรือราคาต่อหน่วยหรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอากรอื่นๆ ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงจนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด



ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดวันยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

5.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

5.4 สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ แผนกพัสดุ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

6. การทำสัญญา

ผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจะต้องทำสัญญากับ รฟท. ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่ เสนอราคาได้ ให้ รฟท. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

6.1 เงินสด

6.2 เชื้อที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่ การรถไฟแห่งประเทศไทย หรือ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

6.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

6.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

6.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ เสนอราคา พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

7. อัตราค่าปรับ

7.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก รฟท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินค่าจ้างช่วงนั้น

7.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ 7.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคาค่าจ้าง

8. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา หรือผู้ได้รับการคัดเลือก ซึ่งได้ทำสัญญา จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน นับถัดจากวันที่ รฟท. ได้รับมอบงาน โดย

ผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

9. การบริหารโครงการ

เพื่อให้โครงการนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดและมีคุณภาพของงานที่ดี ดังนั้นผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินงานบริหารโครงการตามข้อกำหนด ดังนี้

9.1 ผู้รับจ้างจะต้องรายงานแผนการดำเนินงานให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจัดจ้างทราบก่อนการดำเนินงาน ภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

9.2 ผู้รับจ้างจะต้องเก็บรักษาข้อมูลของ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในโครงการไว้เป็นความลับ จะเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบมิได้ และไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการดำเนินการในโครงการนี้

9.3 บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ที่จะกำหนดหรือร้องขอให้มีการแก้ไข และ/หรือปรับปรุงขอบเขตของงานใหม่ ในกรณีที่มีกฎหมายออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 รวมทั้งในกรณีที่ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด เห็นว่ามีความจำเป็นหรือเหมาะสมอันเนื่องด้วยกฎระเบียบใด ๆ หรือนโยบายรัฐที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีผลบังคับใช้ต่อ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

10. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

10.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ รฟฟท. จะพิจารณาดัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจาก ราคารวม

10.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

10.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือ

สัญญาซื้อขายหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาเสนอในครั้งนี้อย่างน้อยค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

11. ค่าจ้าง และการจ่ายเงิน

รฟพท. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น 12 งวด ดังนี้

งวดที่ 1. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 1 และกรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 2. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 2 และกรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 3. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 3 และกรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 4. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 4 และกรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 5. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 5 และกรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 6. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 6 และกรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 7. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 7 และกรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 8. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 8 และกรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 9. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่ 9 และกรรมการตรวจรับแล้ว



งวดที่ 10. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่10 และ
กรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 11. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่11 และ
กรรมการตรวจรับแล้ว

งวดที่ 12. เป็นจำนวนเงิน 4,158,000 บาท เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานแล้วเสร็จในเดือนที่12 และ
กรรมการตรวจรับแล้ว

12. การสงวนสิทธิ์

กรณีมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้น ทั้งในช่วงการพิจารณาข้อเสนอ และดำเนินงานต่างๆ ภายหลังจากได้ทำ
สัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอแล้ว บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัดสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจขี้นขาดปัญหาที่เกิดขึ้น
ดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัดข้างต้นเป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดแล้ว ผู้ยื่น
ข้อเสนอตลอดจนผู้รับจ้างต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าวโดยจะไม่ได้แย้ง หรือมีข้อแม้ใดๆ ทั้งสิ้น

เอกสารทั้งหมดที่ยื่นนี้ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด สงวนสิทธิ์ที่จะไม่คืน ให้ถือเป็นเอกสารราชการ
รวมทั้งยกเลิกการพิจารณาคัดเลือกเมื่อใดก็ได้ ซึ่งค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการยื่นเอกสารต่างๆ รฟพท.
จะไม่รับผิดชอบ รวมถึงที่ปรึกษาไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

รฟพท.อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ
จาก รฟพท.ไม่ได้

(1) รฟพท.มิได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัด
จ้างครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์
ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับ
ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดจ้างต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ รฟพท.หรือกระทบต่อประโยชน์
สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความ
ในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ



ภาคผนวก ก

๕๐๑

๐/๖

๕๐๑

การบำรุงรักษาระบบสัญญาณจราจร (Preventive Maintenance) 2025

Month		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
System		Period Maintenance											
Interlocking	Item Technician terminal / LOW	D1											
	Item System Object Controller (CIBO)	M1	M1	M1	M1	Y1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1
Train Borne	CIB System Control Board (CIBO)	M1	M1	M1	M1	M1	Y1	M1	M1	M1	M1	M1	M1
	ETCS Train Borne System (ETCS)	M1	M1	M3	M1	M1	M6	M1	M1	M3	M1	M1	Y1
CTC	CTC - ATS (CTATS)	M1	M1	M1	Y1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1
	CTC - LOW (CTLOW)	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1
Power supply	CTC - P Switch (CTPL)	M1	M1	M1	Y1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1	M1
	Distribution Board and Surge Proof Isolation Transformer (PDS)	Y1							M6			M3	
Indoor & Out door Equipments	UPS (PSUPS)	M1	M1	Y1	M1	M1	M3	M1	M1	M3	M1	M1	M3
	ETCS Trackside System (ETTS)	M3	Y1	Y1	Y1	M3	M3	M3	M3	M6	M6	M3	M3
Train Detection	Point (PASET)	CTD 31 unit TSH 2 unit LAK 4 unit CA 19 unit KHA 2 unit DMS 4 unit RST 5 unit	BSG(Up) 14 unit BSN-BMR 11 unit CA 19 unit WSN 4 unit DMS 2 unit RST 4 unit	BSG(Down) 14 unit TLC 12 unit CA 16 unit BSH 2 unit RST 4 unit	CTD 31 unit TSH 2 unit LAK 4 unit KHA 2 unit DMS 4 unit RST 5 unit	BSG(Up) 14 unit BSN-BMR 11 unit CA 19 unit WSN 4 unit DMS 2 unit RST 4 unit	BSG(Down) 14 unit TLC 12 unit CA 16 unit BSH 2 unit RST 4 unit	CTD 31 unit TSH 2 unit LAK 4 unit KHA 2 unit DMS 4 unit RST 5 unit	BSG(Up) 14 unit BSN-BMR 11 unit CA 19 unit WSN 4 unit DMS 2 unit RST 4 unit	BSG(Down) 14 unit TLC 12 unit CA 16 unit BSH 2 unit RST 4 unit	CTD 31 unit TSH 2 unit LAK 4 unit KHA 2 unit DMS 4 unit RST 5 unit	BSG(Up) 14 unit BSN-BMR 11 unit CA 19 unit WSN 4 unit DMS 2 unit RST 4 unit	BSG(Down) 14 unit TLC 12 unit CA 16 unit BSH 2 unit RST 4 unit
	Signal way side (WESG)	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit	M6 BSG 16 unit DMS 24 unit LAK 10 unit RST 20 unit TLC 19 unit BMR 12 unit CTD 35 unit
Train Detection	MTD (TDWTD)	M3	M3	M3	M3	Y1	M6	M3	M3	M3	M3	M3	Y1
	MTD Track Circuit (TDATC)	M3	M3	M3	Y1	LHK 8 unit BSH 6 unit TSH 12 unit BMR 11 unit (Group1) BMR 11 unit (Group2) TLC 11 unit TLC 12 unit	RST 10 unit (Group1) RST 10 unit (Group2) BSN 10 unit (Group1) BSN 10 unit (Group2) CTK 8 unit WSN 14 unit KHA 12 unit	BSG 9 unit (Group1) BSG 9 unit (Group2) BSG 9 unit (Group3) LAK 15 unit DMS 9 unit DMS 10 unit (Group1) DMS 10 unit (Group2)	BSG 9 unit (Group1) BSG 9 unit (Group2) BSG 9 unit (Group3) LAK 15 unit DMS 9 unit DMS 10 unit (Group1) DMS 10 unit (Group2)	BSG 9 unit (Group1) BSG 9 unit (Group2) BSG 9 unit (Group3) LAK 15 unit DMS 9 unit DMS 10 unit (Group1) DMS 10 unit (Group2)	BSG 9 unit (Group1) BSG 9 unit (Group2) BSG 9 unit (Group3) LAK 15 unit DMS 9 unit DMS 10 unit (Group1) DMS 10 unit (Group2)	BSG 9 unit (Group1) BSG 9 unit (Group2) BSG 9 unit (Group3) LAK 15 unit DMS 9 unit DMS 10 unit (Group1) DMS 10 unit (Group2)	BSG 9 unit (Group1) BSG 9 unit (Group2) BSG 9 unit (Group3) LAK 15 unit DMS 9 unit DMS 10 unit (Group1) DMS 10 unit (Group2)

Handwritten signatures and initials: *fat*, *MD*, *26/5*

Preventive Maintenance Record	เลขที่เอกสาร : Doc. No.	FM-SIG-033	ฉบับที่ (Rev.) :	01
	วันที่ประกาศใช้: Effective Date	20/02/2566	หน้าที่ (Pages) :	1/2

การตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดประจํากลไฟฟ้า (Point Machine:PM)			SIG			
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน			M3	Y1	M3	M6
หมายเลขอุปกรณ์		Work Order				
สถานที่		วันที่ปฏิบัติงาน				
1 การเติมน้ำมันหล่อลื่นเพลาขับเคลื่อน						
2 ฉลากประจําถังบรรจุถังอะไหล่และถังอะไหล่อยู่หรือไม่						
3 คันชักขับเคลื่อนและคันชักตรวจจับยังคังอะไหล่อยู่ มีความเสียหายทางด้านกลไกหรือไม่						
4 ชิ้นส่วนเกียร์มีความเสียหายหรือเกิดรอยขีดข่วนที่มองเห็นได้หรือไม่						
5 ประจํากลไฟฟ้าภายในแห้งและสะอาดหรือไม่						
6 ตรวจสอบการเปิดประจํา "no go" ผ่านคันชักตรวจจับ/คันชักขับเคลื่อน						
7 ตรวจสอบเปิดประจําถังบรรจุ "go" ผ่านคันชักตรวจจับ/คันชักขับเคลื่อน						
8 ส่วนประกอบ (ส่วนเชื่อมต่อ ฝาครอบ ฝาปิด) ของระบบประจํากลไฟฟ้าไม่เกิดสนิมบนพื้นผิว หากไม่ทำความสะอาดชิ้นส่วน						
9 มีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนของทั้งสองทิศทาง มีการเคลื่อนที่โดยไม่เกิดปัญหา และมีประสิทธิภาพหรือไม่						
10 ประจํากลไฟฟ้ามีการต่อสายดินและการเชื่อมต่ออย่างถูกต้องหรือไม่						
11 ช่องลิ้นประจําทั้งสองด้านมีค่าเท่ากันหรือไม่						
12 มีการยึดอุปกรณ์การตั้งค่าและอุปกรณ์การล็อกไว้อย่างแน่นหนาแล้วหรือไม่						
13 ฝาปิดสะอาดและไม่เสียหาย						
14 ได้ติดตั้งองค์ประกอบด้านความปลอดภัยทั้งหมดอย่างถูกต้อง						
15 พบว่ามีความเสียหายใดๆ เกิดขึ้นกับชิ้นส่วนกลไกหรือไม่						
16 ซิลนิกที่อยู่นบนชุดสปริงไม่ได้แตกเสียหายหรือไม่						
17 ตรวจสอบว่าสายเคเบิลไม่เสียหายและไม่พาดกับชิ้นส่วนที่เคลื่อนย้ายได้หรือฝาครอบ การยึดสายเคเบิลเป็นปกติหรือไม่						
18 มีการตรวจสอบความปลอดภัยของสายไฟและแรงดันไฟฟ้าเข้าสู่สายเคเบิลหรือไม่						

Issued				
Checked				
Approved				







Preventive Maintenance Record	เลขที่เอกสาร : Doc. No.	FM-SIG-033	ฉบับที่ (Rev.) :	01
	วันที่ประกาศใช้: Effective Date	20/02/2566	หน้า (Pages) :	2/2

การตรวจสอบและบำรุงรักษาชุดประแจกลไฟฟ้า (Point Machine:PM)			SIG			
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน			M3	Y1	M3	M6
หมายเลขอุปกรณ์		Work Order				
สถานที่		วันที่ปฏิบัติงาน				
19 ตรวจสอบความเสียหายที่มองเห็นได้บนชิ้นส่วนกลไก						
20 ตรวจสอบความต้านทานของหน้าสัมผัสตำแหน่งสิ้นสุดเมื่อหน้าสัมผัสเดี่ยวแบบปิดมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.3 โอห์ม						
21 ตรวจสอบความต้านทานของหน้าสัมผัสตำแหน่งสิ้นสุดเมื่อหน้าสัมผัสบางส่วนมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 โอห์ม						
22 ตรวจสอบความต้านทานของหน้าสัมผัสตำแหน่งสิ้นสุดเมื่อหน้าสัมผัสมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 โอห์ม						
23 เหล็กสอเส้นประแจกลไฟฟ้าสามารถเคลื่อนไหวได้และมีการเติมจาระบีเพียงพอหรือไม่						
24 มีการเปิดของเหล็กสอเส้นประแจกลไฟฟ้าบริเวณท้ายสุดมากพอ เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการบดบนคันชักตรวจจับหรือไม่						
25 สปริงค้ำสำหรับเหล็กสอเส้นประแจกลไฟฟ้าทำงานปกติหรือไม่						
26 มีเสียงผิดปกติใดๆ เกิดขึ้นจากการสลับประแจกลไฟฟ้าหรือไม่						
27 หน้าสัมผัสที่ติดก้ำกึ่งไฟระหว่างการใช้งานแบบแมนนวลมีฟังก์ชันการทำงานปกติหรือไม่						
28 มีการติดตั้งและยึดชิ้นส่วนส่งสัญญาณและสกรูลิ้นประแจอย่างถูกต้องหรือไม่						
29 การปิดฝาครอบเรียบร้อยแล้วหรือไม่						
30 การตั้งค่าและอุปกรณ์การล็อก						
31 การใช้งานด้วยตนเอง						
32 การใช้งานอุปกรณ์ควบคุม						
33 ทดสอบ 2 mm ต้อง end position, 4 mm ต้องไม่ end position						

Issued				
Checked				
Approved				




ภาคผนวก ข

๕๗

๕๗ ๕๗

Refurbish Drive Maintenance List					
No	Activities	3 month	6 month	12 month	Remark
1	Lubrication of drive shaft.	x			
2	Clean all label.	x			
3	Clean drive rod & detection rod	x			
4	Lubricate setting & locking unit	x			
5	Record and analysis of mechanical damage for further corrective maintenance	x			CM
7	Clean (and make all dry) inside	x			
8	Obstacle test (2mm - 4mm)	x			
10	Obstacle test (3mm - 5mm)		x		
11	Removing of rust at locking unit		x		
12	Manual switch	x			
13	Grounding		x		
14	Balance LH & RH switch openning	x			
15	Fix the setting & locking unig			x	CM
17	Return all safety elements to the correctly install			x	CM
18	Check condition of spring package			x	CM
19	Measure the resistance of end position contacts		x		
20	Check condition of power cable & cable entry	x			
21	Moveable of detection bars & lubricate		x		
22	Functional of tension spring			x	
23	No abnormal noise	x			
24	Functional of functional switch	x			
25	Correctly mounted and fixed of transmission parts & tounge bolts	x			
26	Condition of the closure of the cover/lid			x	spare part
27	Functional of setting and locking unit	x			
29	Functional of the Controller unit	x			
30	Exchange of Silica gel bag			x	spare part

[Signature]

[Signature]

[Signature]

ภาคผนวก ค

Paul

OK

20/5

Location	BSG	CTK	WSN	BKH	TSH	LAK	KHA	DMG	LKH	RST	BSN	BMR	TLC	CA	CT depot	Total
CT	28	0	4	2	2	4	2	8	0	9	3	8	12	35	31	148

2/15/18

DP

Handwritten signature

ลำดับ	Location	Point Number	CT
CT DEPOT			
1	CT DEPOT	P301	CT
2	CT DEPOT	P302	CT
3	CT DEPOT	P303	CT
4	CT DEPOT	P304	CT
5	CT DEPOT	P305	CT
6	CT DEPOT	P306	CT
7	CT DEPOT	P307	CT
8	CT DEPOT	P308	CT
9	CT DEPOT	P309	CT
10	CT DEPOT	P310	CT
11	CT DEPOT	P311	CT
12	CT DEPOT	P312	CT
13	CT DEPOT	P313	CT
14	CT DEPOT	P314	CT
15	CT DEPOT	P315	CT
16	CT DEPOT	P316	CT
17	CT DEPOT	P317	CT
18	CT DEPOT	P318	CT
19	CT DEPOT	P319	CT
20	CT DEPOT	P320	CT
21	CT DEPOT	P321	CT
22	CT DEPOT	P322	CT
23	CT DEPOT	P323	CT
24	CT DEPOT	P324	CT
25	CT DEPOT	P325	CT
26	CT DEPOT	P326	CT
27	CT DEPOT	P327	CT
28	CT DEPOT	P328A	CT
29	CT DEPOT	P328B	CT
30	CT DEPOT	P329A	CT
31	CT DEPOT	P329B	CT

Sam

OK

20/5

ลำดับ	Location	Point Number	CT
CA			
1	CA	P129	CT
2	CA	P130	CT
3	CA	P131A	CT
4	CA	P131B	CT
5	CA	P137A	CT
6	CA	P138B	CT
7	CA	P139A	CT
8	CA	P139B	CT
9	CA	P142	CT
10	CA	P143	CT
11	CA	P144A	CT
12	CA	P144B	CT
13	CA	P146B	CT
14	CA	P147	CT
15	CA	P148A	CT
16	CA	P148B	CT
17	CA	P149A	CT
18	CA	P149B	CT
19	CA	P150A	CT
20	CA	P150B	CT
21	CA	P151A	CT
22	CA	P151B	CT
23	CA	P152A	CT
24	CA	P155A	CT
25	CA	P155B	CT
26	CA	P157A	CT
27	CA	P159	CT
28	CA	P160	CT
29	CA	P161	CT
30	CA	P162A	CT

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ลำดับ	Location	Point Number	CT
31	CA	P162B	CT
32	CA	P163A	CT
33	CA	P163B	CT
34	CA	P164	CT
35	CA	P165	CT

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

ลำดับ	Location	Point Number	CT
บางซื่อน			
1	BSN	P101	CT
2	BSN	P102A	CT
3	BSN	P102B	CT
บางบำหรุ			
1	BMR	P101A	CT
2	BMR	P101B	CT
3	BMR	P102	CT
4	BMR	P103	CT
5	BMR	P104	CT
6	BMR	P105	CT
7	BMR	P106A	CT
8	BMR	P106B	CT
ตลิ่งชัน			
1	TLC	P101A	CT
2	TLC	P101B	CT
3	TLC	P102A	CT
4	TLC	P102B	CT
5	TLC	P103	CT
6	TLC	P104	CT
7	TLC	P105	CT
8	TLC	P106	CT
9	TLC	P107A	CT
10	TLC	P107B	CT
11	TLC	P108A	CT
12	TLC	P108B	CT







ลำดับ	Location	Point Number	CT
วัดเสมียน			
1	WSN	P101A	CT
2	WSN	P101B	CT
3	WSN	P104B	CT
4	WSN	P105B	CT
บางเขน			
1	BKH	P101B	CT
2	BKH	P102B	CT
ทุ่งสองห้อง			
1	TSH	P103A	CT
2	TSH	P104A	CT
หลักสี่			
1	LAK	P101B	CT
2	LAK	P102B	CT
3	LAK	P103A	CT
4	LAK	P104A	CT
การเคหะ			
1	KHA	P101B	CT
2	KHA	P102B	CT
ดอนเมือง			
1	DMG	P101	CT
2	DMG	P102	CT
3	DMG	P106	CT
4	DMG	P107	CT
5	DMG	P108A	CT
6	DMG	P108B	CT
7	DMG	P109A	CT
8	DMG	P109B	CT

50/

OK

20/5

ลำดับ	Location	Point Number	CT
รังสิต			
1	RST	P101A	CT
2	RST	P101B	CT
3	RST	P102	CT
4	RST	P103	CT
5	RST	P107	CT
6	RST	P108	CT
7	RST	P109	CT
8	RST	P110A	CT
9	RST	P110B	CT



