ร่างข้อกำหนดขอบเขตงาน เรื่องจ้างผู้รับจ้างตรวจวัดผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อพนักงานในสถานประกอบการ (Term of Reference)

๑. ความเป็นมา

บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ได้จัดทำโครงการตรวจวัดผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลพนักงานในสถานประกอบการ ซึ่งโครงการได้กำหนดให้มีกิจกรรมการตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน พร้อมจัดทำรายงานการตรวจวัดดังกล่าว โดยการว่าจ้างผู้รับจ้าง เพื่อตรวจวัดผลกระทบของสิ่งแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อพนักงานในสถานประกอบการ เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่ในระบบรถไฟฟ้า อันจะนำไปสู่การกำหนดมาตรฐานป้องกัน และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนด โดยต้องสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทฯ สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พร้อมทั้งการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ฝุ่นละออง, ฟูม, ไอ และก๊าซ)

๒.๒ เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. ๒๕๔๙

๒.๓ เพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทสอดคล้องกับกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการและดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๖

๒.๔ เพื่อดำเนินการปรับปรุงสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ ความร้อน แสงสว่าง และเสียง พร้อมทั้งการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ฝุ่นละออง, ฟูม, ไอ และก๊าซ) ที่ได้มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

๒.๕ เพื่อเป็นการบริหารจัดการควบคุมและป้องกันเกี่ยวกับคุณภาพอากาศภายในอาคารที่มีผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน (IAQ) ให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานตามข้อเสนอแนะของสถาบันหรือองค์การที่เกี่ยวข้อง

๒.๖ เพื่อเป็นการบริหารจัดการควบคุมและป้องกันเกี่ยวกับคุณภาพน้ำบริโภคที่มีผลกระทบต่อสุขภาพพนักงานให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนดหรือองค์การที่เกี่ยวข้อง

๒.๗ เพื่อเป็นการบริหารจัดการควบคุมและป้องกันเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพการยศาสตร์ (Ergonomics) ของผู้ปฏิบัติงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ให้เป็นเกณฑ์มาตรฐานตามข้อเสนอแนะของสถาบันหรือองค์การที่เกี่ยวข้อง

๓. คุณสมบัติผู้ของผู้เสนอราคาจ้าง

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้าง

๓.๕ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓.๖ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๗ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาจ้างครั้งนี้

๓.๘ ผู้รับข้อเสนอจะต้องมีผลงานประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาครั้งนี้ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

๔. รูปแบบรายการคุณลักษณะเฉพาะ

ขอบเขตการตรวจวัด

ดำเนินการตรวจวัดและประเมินความร้อน แสงสว่าง และเสียง, การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ฝุ่นละออง, ฟูม, ไอ และก๊าซ), คุณภาพอากาศภายในอาคาร (IAQ),คุณภาพน้ำบริโภค พร้อมทั้งประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพการยศาสตร์ (Ergonomics)

๔.๑ <u>ความร้อน</u>

๔.๑.๑ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับความร้อนในสภาพการทำงานจริง พร้อมคำนวณภาระงานตามความหนักเบาของงาน

๔.๑.๒ เครื่องมือวัดอุณหภูมิเวตบัลบ์โกลบ (Wet Bulb Globe Temperature-WBGT)

- เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะเปียกตามธรรมชาติ หน่วยวัดองศาเซลเซียส
- เทอร์โมมิเตอร์กระเปาะแห้ง หน่วยวัดองศาเซลเซียส
- เครื่องมือวัดระดับความร้อน WBGT

๔.๑.๓ ให้ผู้รับจ้าง แสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจวัดสภาพความร้อน พร้อมทั้งคุณลักษณะเครื่องที่ได้จัดให้มีการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยเปรียบเทียบมาตรฐานปีละ ๑ ครั้ง ตามกฎหมายกำหนด

๔.๑.๔ มีวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมาย หรือตามมาตรฐานสากล

๔.๑.๕ พื้นที่การตรวจวัด

(๑) สถานีรถไฟฟ้า ๘ สถานี จำนวน ๒ จุดต่อสถานี (ชั้นชานชาลา และชั้นจำหน่ายตั๋ว)

(๑.๑) สถานีพญาไท

(๑.๒) สถานีราชปรารถ

(๑.๓) สถานีมักกะสัน

(๑.๔) สถานีรามคำแหง

(๑.๕) สถานีหัวหมาก

(๑.๖) สถานีบ้านทับช้าง

(๑.๗) สถานีลาดกระบัง

(๑.๘) สถานีสุวรรณภูมิ

(๒) ห้อง Driver ขบวนรถไฟ City Line จำนวน ๑ จุด

(๓) ห้อง Driver ขบวนรถไฟ Express Line จำนวน ๑ จุด

(๔) ศูนย์ซ่อมบำรุงหลัก (บริเวณ Main Workshop) จำนวน ๑ จุด

(๕) อาคารโครงสร้างพื้นฐาน จำนวน ๑ จุด

รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๐ จุด

๔.๒ <u>แสงสว่าง</u>

๔.๒.๑ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับแสงสว่างในสภาพการทำงานจริง ทั้งกลางวันและกลางคืน

๔.๒.๒ เครื่องมือวัดแสง ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน CIE 1931 ของคณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยความส่องสว่าง (International Commission on Lamination) หรือ ISO/CIE 10527 หรือเทียบเท่า

๔.๒.๓ ให้ผู้รับจ้างแสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจวัดแสงสว่าง พร้อมทั้งคุณลักษณะเครื่องมือที่ได้จัดให้มีการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยเปรียบเทียบมาตรฐานปีละ ๑ ครั้ง ตามกฎหมายกำหนด

๔.๒.๔ มีวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมาย หรือตามมาตรฐานสากล

๔.๒.๕ พื้นที่การตรวจวัด

(๑) สถานีรถไฟฟ้า ๘ สถานี สถานีละ ๔๐ จุด (กลางวัน ๔๐ จุด และกลางคืน ๔๐ จุด) รวมเป็น ๖๔๐ จุด รายละเอียดจุดตรวจวัด ดังนี้

(๑.๑) ตรวจวัดแบบจุด ณ ผู้ปฏิบัติงาน

- ห้องจำหน่ายตั๋ว ๔ จุดต่อสถานี
- ห้องควบคุมสถานี ๑ จุดต่อสถานี
- ห้องออดิท ๑ จุดต่อสถานี

(๑.๒) ตรวจวัดแบบค่าเฉลี่ยของพื้นที่ตรวจวัด

- บันไดทางขึ้น-ลง ชั้นจำหน่ายตั๋วถึงชั้นชานชาลา ๖ จุดต่อสถานี
- ชั้นชานชาลา ๑๒ จุดต่อสถานี (บริเวณจุดรอขบวนรถ)
- ภายในลิฟต์ ๔ จุดต่อสถานี
- ทางเดิน Corridor ๑๒ จุด

(๒) ภายในห้อง Driver ขบวนรถไฟ City Line จำนวน ๑ จุด (กลางวัน ๑ จุด และกลางคืน ๑ จุด) รวมเป็น ๒ จุด

(๓) ภายในห้อง Driver ขบวนรถไฟ Express Line จำนวน ๑ จุด (กลางวัน ๑ จุด และกลางคืน ๑ จุด) รวมเป็น ๒ จุด

(๔) ศูนย์ซ่อมบำรุงหลัก จำนวน ๙๑ จุด รายละเอียดจุดตรวจวัด ดังนี้

(๔.๑) ตรวจวัดแบบจุด ณ ผู้ปฏิบัติงาน

- ห้องสำนักงาน ๑ จำนวน ๘ จุด
- ห้องสำนักงาน ๒ จำนวน ๘ จุด
- ห้องRevenue จำนวน ๔ จุด (จำนวน ๒ ห้อง)
- ห้องบัญชีและการเงิน จำนวน ๒ จุด
- ห้องสื่อสารองค์กรและลูกค้าสัมพันธ์ จำนวน ๑ จุด
- ห้องกลยุทธการตลาดและพัฒนาธุรกิจ จำนวน ๑ จุด
- ห้องความปลอดภัย จำนวน ๑ จุด
- ห้องนโยบาย แผน และบริหารความเสี่ยง จำนวน ๑ จุด
- จุด Information จำนวน ๒ จุด

(๔.๒) ตรวจวัดแบบค่าเฉลี่ยของพื้นที่ตรวจวัด

- ทางเดินชั้น ๑ จำนวน ๒๐ จุด
- บันไดขึ้น-ลง ๑๐ จุด
- สุ่มตรวจวัดสำนักงานซ่อมบำรุง ๒๔ จุด (๓ จุด/แผนก/ ๘ ห้อง)
- ห้องจำลองการเดินรถ (Bahn sim) จำนวน ๓ จุด
- ห้อง Store จำนวน ๓ จุด
- ห้องปฏิบัติงาน (เก็บเครื่องมือ) DWS จำนวน ๓ จุด

(๕) อาคารโครงสร้างพื้นฐาน จำนวน ๑๘ จุด รายละเอียดจุดตรวจวัด ดังนี้

(๓.๑) ตรวจวัดแบบค่าเฉลี่ยของพื้นที่ตรวจวัด

- ห้องสำนักงานซ่อมบำรุง ชั้น ๑ จำนวน ๑๕ จุด (๕ แผนก แผนกละ ๓ จุด)
- Track ๕๑, Track ๕๒ จำนวน ๓ จุด

รวมทั้งสิ้นจำนวน ๗๕๓ จุด

๔.๓ <u>เสียง</u>

๔.๓.๑ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับเสียงในสภาพการทำงานจริง

๔.๓.๒ เครื่องมือวัดเสียง ใช้ในการประเมินระดับเสียงในสถานประกอบกิจการตามกฎหมายอย่างน้อย ต้องสอดคล้องกับมาตรฐาน IEC61672 และ IEC651 Type 2

๔.๓.๓ ให้ผู้รับจ้างแสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจวัดเสียง พร้อมทั้งคุณลักษณะเครื่องมือที่ได้จัดให้มีการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยเปรียบเทียบมาตรฐานปีละ ๑ ครั้ง ตามกฎหมายกำหนด

๔.๓.๔ มีวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมาย หรือตามมาตรฐานสากล

๔.๓.๕ พื้นที่ตรวจวัด

(๑) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงานของสถานีรถไฟฟ้า ๘ สถานี จำนวน ๒ ตัวอย่างต่อสถานี (ชั้นชานชาลา และชั้นจำหน่ายตั๋ว)

(๑.๑) สถานีพญาไท

(๑.๒) สถานีราชปรารถ

(๑.๓) สถานีมักกะสัน

(๑.๔) สถานีรามคำแหง

(๑.๕) สถานีหัวหมาก

(๑.๖) สถานีบ้านทับช้าง

(๑.๗) สถานีลาดกระบัง

(๑.๘) สถานีสุวรรณภูมิ

(๒) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลการทำงานของศูนย์ซ่อมบำรุงหลัก จำนวน ๑ ตัวอย่าง

(๓) ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ยตลอดระยะเวลการทำงานของอาคารโครงสร้างพื้นฐาน จำนวน ๑ ตัวอย่าง

(๔) ตรวจวัดปริมาณวัดเสียงสะสมแบบติดตัวบุคคลภายในห้อง Driver ขบวนรถไฟ จำนวน ๒ ตัวอย่าง

(๔.๑) ห้อง Driver ขบวนรถไฟ City Line จำนวน ๑ ตัวอย่าง

(๔.๒) ห้อง Driver ขบวนรถไฟ Express Line จำนวน ๑ ตัวอย่าง

รวมทั้งสิ้นจำนวน ๒๐ ตัวอย่าง

๔.๔ <u>การทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ฝุ่นละออง, ฟูม, ไอ และก๊าซ)</u>

๔.๔.๑ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับสารเคมี (ฝุ่นละอองรวม (Total Dust), ฝุ่นละอองขนาดเล็กต่ำกว่า ๑๐ ไมครอน (Respirable Dust), ไอระเหยกรดซัลฟูริก (Sulfuric acid) และฟูมเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide Fume)) ในสภาพการทำงานจริง

๔.๔.๒ เครื่องมือเก็บตัวอย่างอากาศ (Personal Pump) โดยจัดให้มีการปรับเทียบอัตราการไหลด้วยเครื่องสอบเทียบอัตราการไหลของอากาศ Air flow calibrator ที่ได้จัดให้มีการปรับเทียบความถูกต้องของเครื่องมือกับหน่วยเปรียบเทียบมาตรฐานปีละ ๑ ครั้ง ตามกฎหมายกำหนด

๔.๔.๓ มีวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมาย หรือตามมาตรฐานสากล

๔.๔.๔ พื้นที่ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (Total Dust), ฝุ่นละอองขนาดเล็กต่ำกว่า ๑๐ ไมครอน (Respirable Dust)

(๑) สถานีรถไฟฟ้า ๘ สถานี จำนวน ๒ จุดต่อสถานี (ชั้นชานชาลาและชั้นจำหน่ายตั๋ว)

(๑.๑) สถานีพญาไท

(๑.๒) สถานีราชปรารถ

(๑.๓) สถานีมักกะสัน

(๑.๔) สถานีรามคำแหง

(๑.๕) สถานีหัวหมาก

(๑.๖) สถานีบ้านทับช้าง

(๑.๗) สถานีลาดกระบัง

(๑.๘) สถานีสุวรรณภูมิ

(๒) ห้อง Driver ขบวนรถไฟ City Line จำนวน ๑ จุด

(๓) ห้อง Driver ขบวนรถไฟ Express Line จำนวน ๑ จุด

(๔) ศูนย์ซ่อมบำรุงหลัก จำนวน ๑ จุด

(๕) อาคารโครงสร้างพื้นฐาน จำนวน ๑ จุด

๔.๔.๕ พื้นที่ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของไอระเหยกรดซัลฟูริก (Sulfuric acid)

(๑) ศูนย์ซ่อมบำรุงหลัก จำนวน ๑ จุด (บริเวณชาร์จแบตเตอรี่)

๔.๔.๖ พื้นที่ตรวจวัดปริมาณความเข้มข้นของฟูมเหล็กออกไซด์ (Iron Oxide Fume)

(๑) ศูนย์ซ่อมบำรุงหลัก จำนวน ๑ จุด (บริเวณงานขัด เชื่อม เจียร์)

รวมทั้งสิ้นจำนวน ๓๐ จุด รวม ๔๒ ตัวอย่าง

๔.๕ <u>คุณภาพอากาศภายในอาคาร (IAQ)</u>

๔.๕.๑ ตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับการทำงานเกี่ยวกับคุณภาพอากาศภายในอาคารในสภาพการทำงานจริง ดัชนีการตรวจวัดดังนี้

- อุณหภูมิ
- ความชื้นสัมพัทธ์
- ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)
- ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2)
- ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาด PM 2.5
- ปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาด PM 10

- ปริมาณแบคทีเรียรวมในอากาศ (TBC)
- ปริมาณเชื้อรารวมในอากาศ (TFC)

๔.๕.๒ มีวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานสากล

๔.๕.๓ พื้นที่ตรวจวัด

(๑) สถานีรถไฟฟ้า ๘ สถานี จำนวน ๒ จุดต่อสถานี (ภายในห้องจำหน่ายตั๋วและห้องควบคุมนายสถานี)

(๑.๑) สถานีพญาไท

(๑.๒) สถานีราชปรารถ

(๑.๓) สถานีมักกะสัน

(๑.๔) สถานีรามคำแหง

(๑.๕) สถานีหัวหมาก

(๑.๖) สถานีบ้านทับช้าง

(๑.๗) สถานีลาดกระบัง

(๑.๘) สถานีสุวรรณภูมิ

(๒) ภายในขบวนรถไฟ City Line จำนวน ๑ จุด (เลือก ๑ ขบวน)

(๓) ภายในขบวนรถไฟ Express Line จำนวน ๑ จุด (เลือก ๑ ขบวน)

รวมทั้งสิ้น ๑๘ จุด

๔.๖ <u>คุณภาพน้ำบริโภค</u>

๔.๖.๑ การบริหารจัดการควบคุมและป้องกันเกี่ยวกับคุณภาพน้ำบริโภคที่มีผลกระทบต่อสุขภาพพนักงาน ดัชนีการตรวจวัดวิเคราะห์ดังนี้

- สี (Colour)
- กลิ่น (Odour)
- ความขุ่น(Turbidity)
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH)
- ปริมาณสารทั้งหมด(Total Soilds)
- ความกระด้างทั้งหมด(Total Hardness)
- สารหนู (As)
- แบเรียม (Ba)
- แคดเมียม (Cd)
- คลอไรด์ (Cl, คำนวณเป็นคลอรีน)
- โครเมียม (Cr)
- ทองแดง (cu)
- เหล็ก (Fe)
- ตะกั่ว (Pb)
- แมงกานีส (Mn)
- ปรอท (Hg)
- ไนเตรต (NO_3-N, คำนวณเป็นไนโตรเจน)
- ฟีนอล (Phenols)
- ซิลิเนียม (Se)

- เงิน (Ag)
- ซัลเฟต (SO_4)
- สังกะสี (Zn)
- ฟลูออไรด์ (F)(คำนวณเป็นฟลูออรีน)
- อะลูมิเนียม
- เอบีเอส (Alkylbenzene Sulfonate)
- ไซยาไนด์
- โคลิฟอร์ม (Coliform)
- อี.โคไล (E.Coli)

๔.๖.๒ มีวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมาย หรือตามมาตรฐานสากล

๔.๖.๓ พื้นที่ตรวจวัด

(๑) สถานีรถไฟฟ้า ๘ สถานี จำนวน ๑ จุดต่อสถานี

(๑.๑) สถานีพญาไท

(๑.๒) สถานีราชปรารถ

(๑.๓) สถานีมักกะสัน

(๑.๔) สถานีรามคำแหง

(๑.๕) สถานีหัวหมาก

(๑.๖) สถานีบ้านทับช้าง

(๑.๗) สถานีลาดกระบัง

(๑.๘) สถานีสุวรรณภูมิ

(๒) อาคาร Depot จำนวน ๑ จุด

รวมทั้งสิ้น ๙ จุด

๔.๗ <u>ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพการยศาสตร์ (Ergonomics)</u>

๔.๗.๑ การบริหารจัดการควบคุมและป้องกันเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพการยศาสตร์ (Ergonomics) ของผู้ปฏิบัติงานที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

๔.๗.๒ มีวิธีการตรวจวัดเป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมาย หรือตามมาตรฐานสากล

๔.๗.๓ พื้นที่ตรวจวัด

(๑) สถานีรถไฟฟ้า ๘ สถานี จำนวน ๑ จุดต่อสถานี (ห้องจำหน่ายตั๋วโดยสาร)

(๑.๑) สถานีพญาไท

(๑.๒) สถานีราชปรารถ

(๑.๓) สถานีมักกะสัน

(๑.๔) สถานีรามคำแหง

(๑.๕) สถานีหัวหมาก

(๑.๖) สถานีบ้านทับช้าง

(๑.๗) สถานีลาดกระบัง

(๑.๘) สถานีสุวรรณภูมิ

รวมทั้งสิ้น ๘ จุด

๔.๘ <u>คุณสมบัติของผู้รับจ้าง</u>

๔.๘.๑ ความพร้อมของบุคลากรในการดำเนินงาน โดยระบุชื่อผู้รับจ้าง ความเชี่ยวชาญของบุคลากรหรือผู้เชี่ยวชาญ หน้าที่ความรับผิดชอบผู้รับจ้างแต่ละท่าน ประกอบไปด้วยประวัติการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน ผลงานที่ผ่านมา พร้อมลงนามกำกับ

๔.๘.๒ หลักฐานการขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานรับตรวจวัดสภาพแวดล้อมในที่สถานประกอบการ และช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียนครอบคลุมช่วงเวลาที่ตรวจวัดให้กับ รฟฟท. (มีเอกสารแสดงการขึ้นทะเบียนหรือเอกสารรับรองจากราชการได้)

๔.๙ <u>ความพร้อมด้านเทคนิค</u>

๔.๙.๑ หลักเกณฑ์/วิธีการตรวจวัด วิธีการเก็บตัวอย่าง และวิธีการวิเคราะห์ตัวอย่าง ที่สามารถอ้างอิงจากองค์กรภายในประเทศหรือต่างประเทศ พร้อมระบุค่ามาตรฐานและมาตรฐานต้องเป็นไปตามกฎหมายกำหนด หากไม่มีกฎหมายกำหนดใช้การอ้างอิงตามหลักสากลที่เหมาะสอบภายในประเทศ

๔.๙.๒ ระบุมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม/อาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงานโดยให้รายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดตามที่ระบุไว้ในขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๙.๓ บัญชีแสดงรายละเอียดอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับเก็บตัวอย่างและเครื่องมือวิเคราะห์ผล พร้อมภาพประกอบ พร้อมเอกสารสอบเทียบเครื่องมือเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์

๔.๙.๔ สามารถตรวจวัดตามพารามิเตอร์ที่กำหนดไว้ได้อย่างครบถ้วน

๔.๙.๕ แผนการดำเนินงานเบื้องต้น

- Organization Chart รวมทั้งบรรยายลักษณะงาน และแผนการปฏิบัติงานของบุคลากร (Manning Schedule) ของผู้รับจ้างที่จะได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในโครงการนี้
- แผนงานโดยละเอียดในการดำเนินงาน และวิธีการทั่วไปที่จะปฏิบัติงานในโครงการนี้ (Work Plan and Methodology) การจัดวางกำลังคนตามช่วงเวลาต่าง ๆ และวิธีการบริหารการดำเนินงาน และข้อมูลอื่น ๆ
- ประสบการณ์ผู้รับจ้างที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับลักษณะงานที่ได้กำหนดไว้ในการจ้างนี้ โดยให้แจ้งชื่อและรายละเอียดโครงการโดยสังเขป พร้อมแนบหลักฐานสำเนาใบรับรองผลงานจากหน่วยงานผู้ว่าจ้าง หรือสัญญาจ้างที่สามารถตรวจสอบได้

๕.ระยะเวลาดำเนินการ

หลังจากลงนามว่าจ้างและได้รับหนังสือแจ้งจาก รฟฟท. ให้เริ่มงานโดยผู้รับจ้างได้รับการคัดเลือกต้องส่งแผนงานให้แผนกความปลอดภัยตรวจสอบก่อนล่วงหน้าอย่างน้อย ๑๕ วันก่อนเริ่มงาน และจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก รฟฟท. ให้เริ่มงาน

๖.ระยะเวลาในการส่งมอบงาน

๑. ภายใน ๔๕ วัน นับจากวันที่เสร็จสิ้นการตรวจวัด

๒. การจ่ายเงิน

บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ชำระเงิน ๑๐๐% ภายหลังการตรวจรับงานจ้างโดยคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๗.งบประมาณ

จำนวนเงินทั้งสิ้น ๖๐๐,๐๐๐ บาท (หกแสนบาทถ้วน) ราคานี้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗% แล้ว งบประมาณตามแผนงานประจำปี ๒๕๖๔ งบสัญญารับจ้างบริหารเดินรถ ข้อ ๕.๗ ค่าใช้จ่ายในการศึกษาผลกระทบของสภาพแวดล้อมในการทำงานที่มีผลต่อพนักงานในสถานประกอบการ

๘.เงื่อนไขการดำเนินการ

๑. ผู้รับจ้างจะต้องประกอบไปด้วย ผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ ด้านการตรวจวัดด้านสิ่งแวดล้อม ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย หรือเทียบเท่า และสามารถปฏิบัติงานในวันหยุด และ/หรือ นอกเวลาการทำงานปกติ

๒. กรณีเกิดข้อบกพร่องในการเก็บตัวอย่าง หรือทำให้ผลการตรวจวัดเกิดความคลาดเคลื่อนจากผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตรวจซ่อมให้กับผู้ว่าจ้าง โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

๓. อุปกรณ์ประกอบการติดตั้ง เครื่องมือการตรวจวัดต่าง ๆ ต้องมีความปลอดภัย และไม่มีอันตรายต่อผู้ใช้บริการ

๔. ขณะปฏิบัติงานในระบบรถไฟฟ้า ผู้รับจ้างติดบัตรประจำตัวตลอดเวลา และปฏิบัติตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯ

๕. ก่อนเข้าดำเนินการตรวจวัด ผู้รับจ้างต้องส่งแผนการดำเนินงานเป็นลายลักษณ์อักษรทุกครั้ง เพื่อให้ผู้แทนของ รฟฟท. พิจารณาอนุมัติ หากมีการเปลี่ยนแปลงแผนการตรวจวัด ต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อติดตามการปฏิบัติงาน

๖. ให้ผู้ควบคุมงานร่วมติดตามการดำเนินงานของผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างเข้าไปดำเนินการศึกษา หรือเก็บข้อมูลในพื้นที่ตามความเหมาะสม

๗. ผู้ว่าจ้าง จะสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการตรวจวัดให้กับผู้รับจ้างตามความจำเป็น และร่วมชี้แจงในกรณีที่จำเป็น พร้อมอำนวยความสะดวกในการเข้าพื้นที่ตรวจวัด

๘. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ไม่รวมค่าโดยสารรถไฟฟ้า เว้นแต่การตรวจวัดที่เกี่ยวข้องกับการตรวจวัดภายในขบวนรถไฟฟ้าโดยตรงเท่านั้น โดยผู้ว่าจ้างจะอำนวยความสะดวกในการโดยสารรถไฟฟ้าระหว่างสถานี

๙. การส่งมอบงาน

๑. การเสนอรายงานเป็นรูปเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแบบรายงาน รสส.๑, รสส.๒, รสส.๓ และแบบรายงาน สอ.๓ ลงนามโดยผู้ทำการตรวจวัด แสดงคุณวุฒิ พร้อมลงนามผู้รับรองผลการตรวจวัด จำนวนอย่างละ ๒ ฉบับ พร้อมส่งมอบในรูปแบบไฟล์ PDF เป็นอุปกรณ์External Harddisk จำนวน ๓ ชุด

๒. การรายงานผลการตรวจวัดฯ ให้ครอบคลุมตามหลักวิชาการทุกประเด็น โดยเสนอข้อมูล เช่น ผู้เก็บตัวอย่าง ผู้วิเคราะห์ตัวอย่าง ผู้ควบคุมคุณภาพและรายงานผล ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง และวิเคราะห์ตัวอย่าง และกระบวนการหรือเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ตามวิธีมาตรฐานที่หน่วยรายการกำหนด เป็นต้น

๓. ถ้าหากว่าผลการตรวจวัดมีค่าเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ หรือมีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐาน หรือเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ ต้องระบุในรายงานอย่างชัดเจน

๓. ภาคผนวก ควรประกอบด้วย เอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง และข้อมูลประกอบอื่น ๆ ใบรับรองผลการสอบเทียบเครื่องมือวัดต่าง ๆ เป็นต้น