

ขอบเขตของงาน
จัดหาอะไหล่สำรองคงคลังระบบ TEL
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ความเป็นมา

ด้วย บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด (รฟฟท.) ผู้รับมอบอำนาจจากการรถไฟแห่งประเทศไทย ให้ดำเนินการเดินรถ และซ่อมบำรุง โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดง นั้น

แผนกระบบโทรคมนาคมมีภารกิจรับผิดชอบในการบำรุงรักษาอุปกรณ์ต่าง ๆ ของระบบ TEL (Telephone System) ประกอบด้วยโทรศัพท์สำนักงานและโทรศัพท์ที่ติดตั้งอยู่บริเวณชานชาลา หนีลัพท์หรือติดตั้งอยู่ภายในห้องระบบฯ ต่างๆ ของโครงการ ดังนั้นเพื่อรองรับการติดต่อสื่อสารภายในหน่วยงานหรือในกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน และเพื่อให้การซ่อมบำรุงเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองต่อเหตุขัดข้องได้อย่างรวดเร็ว จึงมีความประสงค์ดำเนินการจัดหาอะไหล่สำรองสำหรับจัดเก็บไว้คลัง เพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงและเปลี่ยนทดแทนอุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดหาอะไหล่สำรองคงคลังระบบ TEL
2. เพื่อรองรับการซ่อมบำรุงระบบที่รวดเร็วของแผนกระบบโทรคมนาคม
3. เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดกับระบบ TEL ของแผนกระบบโทรคมนาคมที่มีอยู่ปัจจุบัน

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ จัดหาอะไหล่สำรองคงคลังระบบ TEL

เงินงบประมาณโครงการ 2,100,000.00 บาท (สองล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

ราคากลาง.....บาท (.....)

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

2.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

2.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

2.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

2.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

2.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

2.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

- 2.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างดังกล่าว
- 2.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รพพท. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการซื้อครั้งนี้
- 2.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 2.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยฯ ที่ กค (กวจ) ที่ 0405.2/ว 124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขเฉพาะ

3.1 สินค้าหรืออะไหล่ที่นำมาส่งมอบจะต้องเป็นของใหม่ทั้งหมด และไม่ผ่านการใช้งาน หรือเก่าเก็บหมดอายุการใช้งาน

3.2 หากพัสดุหรืออะไหล่ยกเลิกการผลิต ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต

3.3 หากพัสดุหรืออะไหล่รายการใด ยกเลิกการผลิตผู้รับจ้างสามารถจัดหาพัสดุหรืออะไหล่ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า และสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ระบบ TEL ของระบบโทรคมนาคม โครงการ



ณ ๑๕

2/10



ระบบรถไฟขานเมือง (สายสีแดง) ได้โดยไม่มีการดัดแปลงทดแทนได้ พร้อมจัดทำเอกสารเปรียบเทียบคุณสมบัติส่งให้ รฟพท. เพื่อพิจารณา

3.4 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการทดสอบพัสดุหรืออะไหล่และจัดทำรายงานผลการทดสอบ ส่งให้ รฟพท. จำนวนอย่างน้อย 4 ชุด (ทั้งไฟล์อิเล็กทรอนิกส์และเป็นเอกสารแบบรูปเล่ม) โดยมี รฟพท. เข้าร่วมสังเกตการณ์

3.5 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัดหาอะไหล่ระบบ TEL ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่า จำนวน 8 รายการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.5.1 Interface Cards (INT-IP3 board) จำนวน 2 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 3.5.1.1 เป็นแผงวงจรที่รองรับระบบ Voice over IP โดยใช้ Voice compression standard ชนิด G.711, G723.1A, G729AB
- 3.5.1.2 มีพอร์ตเชื่อมต่อ Ethernet LAN Network แบบ RJ45
- 3.5.1.3 สามารถรองรับการ VoIP Channel ได้ถึง 120 Channel โดยใช้ ARMADA daughter board เป็นส่วนขยายบนแผงวงจร
- 3.5.1.4 มีไฟ (LED) แสดงสถานการณ์ทำงานและข้อผิดพลาดของแผงวงจร (Alarm) เช่น CPU, BSY, LNK เป็นต้น
- 3.5.1.5 มี IP Connector Gigabit Ethernet Port แบบ 10/100/1000 Base-T สำหรับเชื่อมต่อ Network

3.5.2 Type I PABX Phone จำนวน 10 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 3.5.2.1 เป็นเครื่องโทรศัพท์ที่มีหน้าจอ Graphic Black and White มีขนาดความละเอียดไม่น้อยกว่า 128 x 64 Pixels พร้อม Backlight LCD display
- 3.5.2.2 มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ 4-way navigation
- 3.5.2.3 มี Contextual keys ไม่น้อยกว่า 6 ปุ่ม โดยเป็นลักษณะปุ่มจะเปลี่ยนไปตามฟังก์ชันที่แสดงบนจอ สามารถใช้งานร่วมกับ 4-way navigation ในการเลื่อนขึ้นลง
- 3.5.2.4 มี Function keys ที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน อย่างน้อยดังนี้ hands-free, Mute, redial Key, Message key, และ Volume keys (+/-)
- 3.5.2.5 มี Gigabit Ethernet 10/100/1000 อย่างน้อย 2 พอร์ต (LAN and PC port)
- 3.5.2.6 มี Headset port สำหรับต่อหูฟังที่เครื่องโทรศัพท์ได้โดยตรง
- 3.5.2.7 สามารถทำงานได้แบบ Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Class 1)
- 3.5.2.8 สามารถใช้งานแบบ Handsfree โดยมี Full-duplex speakerphone และ Acoustic echo cancellation

- 3.5.2.9 เป็นไปตามมาตรฐานการเข้ารหัสชนิด G.711 (A-law และ Mu-law), G.729AB และ G.722 (wideband)
- 3.5.2.10 สามารถกำหนด IP ในลักษณะ DHCP และ Static IP ได้
- 3.5.2.11 สามารถกำหนด Quality of Service (QoS) ได้อย่างน้อยดังนี้ IEEE 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 TOS และ DSCP
- 3.5.2.12 รองรับมาตรฐาน LLDP-MED สำหรับการทำให้ Automatic VLAN, PoE management, inventory information
- 3.5.2.13 รองรับมาตรฐาน 802.1X Authentication
- 3.5.2.14 มีการป้องกันความปลอดภัย อย่างน้อย Denial of service (DoS) attack protection และ ARP Spoofing protection
- 3.5.2.15 รองรับ IPv6
- 3.5.2.16 สามารถบริหารจัดการได้จาก Software Management ที่เสนอ
- 3.5.2.17 สามารถเชื่อมกับตู้ PABX ของโครงการ REDLINE และสามารถใช้งาน Feature ได้อย่างครบถ้วน

3.5.3 Type II PABX Phone จำนวน 15 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 3.5.3.1 เป็นเครื่องโทรศัพท์ที่มีหน้าจอ Black and White มีขนาดความละเอียดไม่น้อยกว่า 128 x 64 Pixels พร้อม Backlight display
- 3.5.3.2 มีปุ่มควบคุมการทำงานแบบ 4-way navigation
- 3.5.3.3 มี Programmable keys ไม่น้อยกว่า 6 ปุ่ม โดยเป็นลักษณะ Soft keys ซึ่งคุณสมบัติของปุ่มจะเปลี่ยนไปตามฟังก์ชันที่แสดงบนจอ สามารถใช้งานร่วมกับ 4-way navigation ในการเลื่อน Soft keys ขึ้นลง และใช้งานได้ อย่างน้อย 60 Soft keys
- 3.5.3.4 มี Function keys ที่จำเป็นสำหรับการใช้งาน อย่างน้อยดังนี้ hands-free with LED, mute with LED, redial, Mute key, Volume keys (+/-) และ dial pad
- 3.5.3.5 มี Alphabetic Keyboard สำหรับการโทรด้วยชื่อ (Dial by Name) โดยสามารถเรียกหมายเลขปลายทางไม่ว่าจะเป็นหมายเลขภายในหรือหมายเลขภายนอกได้
- 3.5.3.6 มี Gigabit Ethernet 10/100/1000 อย่างน้อย 2 พอร์ต (LAN and PC port)
- 3.5.3.7 มี Headset port สำหรับต่อหูฟังที่เครื่องโทรศัพท์ได้โดยตรง
- 3.5.3.8 สามารถต่อ Add-on Module เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มจำนวน Programmable Key ได้อีกไม่น้อยกว่า 40 keys

- 3.5.3.9 สามารถทำงานได้แบบ Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af
- 3.5.3.10 สามารถใช้งานแบบ Handsfree โดยมี Full-duplex speakerphone และ Acoustic echo cancellation
- 3.5.3.11 เป็นไปตามมาตรฐานการเข้ารหัสชนิด G 711 (A-law และ Mu-law), G.729AB และ G.722 (wideband)
- 3.5.3.12 สามารถกำหนด IP ในลักษณะ DHCP และ Static IP ได้
- 3.5.3.13 สามารถกำหนด Quality of Service (QoS) ได้อย่างน้อยดังนี้ IEEE 802.1p/Q tagging (VLAN), Layer 3 TOS และ DSCP
- 3.5.3.14 รองรับมาตรฐาน LLDP-MED สำหรับการทำ Automatic VLAN, PoE management, inventory information
- 3.5.3.15 รองรับมาตรฐาน 802.1X Authentication,
- 3.5.3.16 มีการป้องกันความปลอดภัย อย่างน้อย Denial of service (DoS) attack protection และ ARP Spoofing protection
- 3.5.3.17 รองรับ IPv6
- 3.5.3.18 สามารถบริหารจัดการได้จาก Software Management ที่เสนอ
- 3.5.3.19 สามารถเชื่อมกับตู้ PABX ของโครงการ REDLINE และสามารถใช้งาน Feature ได้อย่างครบถ้วน

3.5.4 2-button DLTS Phone (IP) จำนวน 2 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 3.5.4.1 เครื่องโทรศัพท์ทำจากเหล็กรีดเย็น แข็งแรง ป้องกันการทุบทำลายและการจัดแยะ ติดตั้งง่าย
- 3.5.4.2 เครื่องโทรศัพท์ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น: IP55
- 3.5.4.3 เครื่องโทรศัพท์มีปุ่มโทรออก 2 ปุ่ม รองรับการโทรด่วน (Speed Dial)
- 3.5.4.4 เครื่องโทรศัพท์มีสวิตช์ขอแบบแม่เหล็ก (Magnetic reed hook-switch)
- 3.5.4.5 เครื่องโทรศัพท์มีระบบป้องกันฟ้าผ่าตามข้อกำหนดของ ITU-T K.21
- 3.5.4.6 เครื่องโทรศัพท์มีหูฟังชนิด Heavy-duty รองรับอุปกรณ์ช่วยฟัง และมีไมโครโฟนตัดเสียงรบกวน
- 3.5.4.7 เครื่องโทรศัพท์จะมีหูฟังมาพร้อมสายโลหะแข็งแรงระดับอุตสาหกรรม
- 3.5.4.8 เครื่องโทรศัพท์ใช้พลังงานจาก POE หรือไฟ DC 12V
- 3.5.4.9 เครื่องโทรศัพท์มีปุ่มกดเป็นแบบ SUS (สแตนเลส) กันน้ำและกันฝุ่น
- 3.5.4.10 เครื่องโทรศัพท์รองรับอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -40 ถึง +70 องศาเซลเซียส
- 3.5.4.11 เครื่องโทรศัพท์ รองรับระบบตัดเสียงสะท้อน (Echo Cancellation)

- 3.5.4.12 สามารถทำงานได้แบบ Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af
- 3.5.4.13 เป็นไปตามมาตรฐานการเข้ารหัสชนิด G. 711,G.729 และ G.722
- 3.5.4.14 สามารถกำหนด IP ในลักษณะ DHCP และSIP ได้
- 3.5.4.15 มี Ethernet 10/100BaseTX, RJ45 connectors, Cat5e or better

3.5.5 3-button DLTS Phone (IP) จำนวน 3 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 3.5.5.1 เครื่องโทรศัพท์ทำจากเหล็กกรีดเย็น แข็งแรง ป้องกันการทุบทำลายและการกัดแฉะ ติดตั้งง่าย
- 3.5.5.2 เครื่องโทรศัพท์ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น: IP55
- 3.5.5.3 เครื่องโทรศัพท์มีปุ่มโทรออก 3 ปุ่ม รองรับการโทรด่วน (Speed Dial)
- 3.5.5.4 เครื่องโทรศัพท์มีสวิตช์ตะขอแบบแม่เหล็ก (Magnetic reed hook-switch)
- 3.5.5.5 เครื่องโทรศัพท์มีระบบป้องกันฟ้าผ่าตามข้อกำหนดของ ITU-T K.21
- 3.5.5.6 เครื่องโทรศัพท์มีหูฟังชนิด Heavy-duty รองรับอุปกรณ์ช่วยฟัง และมีไมโครโฟนตัดเสียงรบกวน
- 3.5.5.7 เครื่องโทรศัพท์จะมีหูฟังมาพร้อมสายโลหะแข็งแรงระดับอุตสาหกรรม
- 3.5.5.8 เครื่องโทรศัพท์ใช้พลังงานจาก POE หรือไฟ DC 12V
- 3.5.5.9 เครื่องโทรศัพท์มีปุ่มกดเป็นแบบ SUS (สแตนเลส) กันน้ำและกันฝุ่น
- 3.5.5.10 เครื่องโทรศัพท์รองรับอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -40 ถึง +70 องศาเซลเซียส
- 3.5.5.11 เครื่องโทรศัพท์ รองรับระบบตัดเสียงสะท้อน (Echo Cancellation)
- 3.5.5.12 สามารถทำงานได้แบบ Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af
- 3.5.5.13 เป็นไปตามมาตรฐานการเข้ารหัสชนิด G. 711,G.729 และ G.722
- 3.5.5.14 สามารถกำหนด IP ในลักษณะ DHCP และSIP ได้
- 3.5.5.15 มี Ethernet 10/100BaseTX, RJ45 connectors, Cat5e or better

3.5.6 Lift To Operate phone จำนวน 10 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 3.5.6.1 เครื่องโทรศัพท์ทำจากเหล็กกรีดเย็น แข็งแรง ป้องกันการทุบทำลายและการกัดแฉะ ติดตั้งง่าย
- 3.5.6.2 เครื่องโทรศัพท์ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น: IP55
- 3.5.6.3 เครื่องโทรศัพท์เป็นชนิดแบบไม่มีปุ่มกดรองรับการโทรด่วน (Speed Dial)
- 3.5.6.4 เครื่องโทรศัพท์มีสวิตช์ตะขอแบบแม่เหล็ก (Magnetic reed hook-switch)
- 3.5.6.5 เครื่องโทรศัพท์มีระบบป้องกันฟ้าผ่าตามข้อกำหนดของ ITU-T K.21

- 3.5.6.6 เครื่องโทรศัพท์มีหูฟังชนิด Heavy-duty รองรับอุปกรณ์ช่วยฟัง และมีไมโครโฟนตัดเสียงรบกวน
- 3.5.6.7 เครื่องโทรศัพท์จะมีหูฟังมาพร้อมสายโลหะแข็งแรงระดับอุตสาหกรรม
- 3.5.6.8 เครื่องโทรศัพท์ใช้พลังงานจาก POE หรือไฟ DC 12V
- 3.5.6.9 เครื่องโทรศัพท์รองรับอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -40 ถึง +70 องศาเซลเซียส
- 3.5.6.10 เครื่องโทรศัพท์ รองรับระบบตัดเสียงสะท้อน (Echo Cancellation)
- 3.5.6.11 เครื่องโทรศัพท์รองรับการทำงานแบบ Full duplex สามารถสนทนาได้แบบสองทาง
- 3.5.6.12 เป็นไปตามมาตรฐานการเข้ารหัสชนิด G. 711,G.729 และ G.722
- 3.5.6.13 สามารถกำหนด IP ในลักษณะ DHCP และSIP ได้
- 3.5.6.14 มี Ethernet 10/100BaseTX, RJ45 connectors, Cat5e or better

3.5.7 Push To Operate phone จำนวน 15 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่าดังนี้

- 3.5.7.1 เครื่องโทรศัพท์แบบสื่อสารภายใน (Intercom)
- 3.5.7.2 ตัวเครื่องทำจากสแตนเลส 304 แข็งแรง ทนทานต่อการทุบทำลายและการกัดแ่ง ติดตั้งง่าย
- 3.5.7.3 ระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น: IP55
- 3.5.7.4 ปุ่มแฮนด์ฟรี, ระบบรับสายอัตโนมัติ และวางสายอัตโนมัติ
- 3.5.7.5 ใช้พลังงานจาก POE หรือไฟ DC 12V
- 3.5.7.6 รองรับอุณหภูมิการทำงานตั้งแต่ -40 ถึง +70 องศาเซลเซียส
- 3.5.7.7 เครื่องโทรศัพท์สามารถติดตั้งแบบฝังผนัง (Flush mounting) พร้อมตัวเลือกการใช้งาน induction loop
- 3.5.7.8 เครื่องโทรศัพท์รองรับระบบตัดเสียงสะท้อน (Echo Cancellation)
- 3.5.7.9 เครื่องโทรศัพท์รองรับการทำงานแบบ Full duplex สามารถสนทนาได้แบบสองทาง
- 3.5.7.10 สามารถทำงานได้แบบ Power over Ethernet (PoE) ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af
- 3.5.7.11 เป็นไปตามมาตรฐานการเข้ารหัสชนิด G. 711,G.729 และ G.722
- 3.5.7.12 สามารถกำหนด IP ในลักษณะ DHCP และSIP ได้
- 3.5.7.13 มี Ethernet 10/100BaseTX, RJ45 connectors, Cat5e or better

3.5.8 PoE Injector จำนวน 10 หน่วย ต้องมีคุณสมบัติขั้นต่าดังนี้

- 3.5.8.1 เป็นอุปกรณ์ที่รองรับการทำงานแบบ POE ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af
- 3.5.8.2 มีพอร์ต LAN ความเร็ว 10/100/1000Mbps

- 3.5.8.3 อัลกอริทึมตรวจจับอัตโนมัติ (Auto-Sensing Algorithm) ช่วยจ่ายพลังงานให้กับอุปกรณ์ที่รองรับมาตรฐาน 802.3af PD
- 3.5.8.4 ใช้งานง่ายแบบเสียบแล้วใช้ได้ทันที (Plug-and-Play)
- 3.5.8.5 อุณหภูมิขณะทำงาน: 0°C ถึง 40°C (32°F ถึง 104°F)

4. การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

- 4.1 สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ โครงการระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (สายสีแดง)
- 4.2 กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ
- 4.3 กำหนดส่งมอบไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

5. การทำสัญญา

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

5.1 เงินสด

5.2 เช็คที่ธนาคารส่งจ่ายให้แก่ การรถไฟแห่งประเทศไทย โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการ

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการ เสนอราคา พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

6. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับให้แก่ รฟฟท. ในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

7. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา ซึ่งได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ รฟฟท. ได้รับมอบพัสดุโดยผู้ขายต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง



8. การบริหารโครงการ

เพื่อให้โครงการนี้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดและมีคุณภาพของงานที่ดี ดังนั้นผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินงานบริหารโครงการตามข้อกำหนด ดังนี้

8.1 ผู้ขายจะต้องเก็บรักษาข้อมูลของ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา ในโครงการไว้เป็นความลับ จะเปิดเผยให้ผู้อื่นทราบมิได้ และไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการดำเนินการในโครงการนี้

8.2 บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ที่จะกำหนดหรือร้องขอให้มีการแก้ไข และ/หรือ ปรับปรุงขอบเขตของงานใหม่ ในกรณีที่กฎหมายออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 รวมทั้งในกรณีที่ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด เห็นว่ามีความจำเป็นหรือเหมาะสมอันเนื่องด้วย กฎระเบียบใด ๆ หรือนโยบายรัฐที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีผลบังคับใช้ต่อ บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด

9. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ รฟฟท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ หลักเกณฑ์ราคา โดยจะพิจารณาจากราคารวมต่ำสุด

10. การจ่ายเงิน

รฟฟท. จะจ่ายค่าพัสดุซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติงานถูกต้องและครบถ้วนตามสัญญา และ รฟฟท. ได้ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

11. การสงวนสิทธิ์

กรณีมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้น ทั้งในช่วงการพิจารณาข้อเสนอ และดำเนินงานต่างๆ ภายหลังจากได้ทำสัญญากับผู้ยื่นข้อเสนอแล้ว บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัดสงวนสิทธิ์ในการตัดสินวินิจฉัยชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของบริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัดข้างต้นเป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดแล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอตลอดจนผู้รับจ้างต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าวโดยจะไม่ได้แย้ง หรือมีข้อแม้ใดๆ ทั้งสิ้น

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

รฟฟท. อาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จาก รฟฟท. ไม่ได้

(1) รฟฟท. มิได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดซื้อต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ รฟพท. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

12. การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม*

สำหรับผู้สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานฉบับนี้ สามารถสอบถามได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ nattakit.t@srtet.co.th หรือ หมายเลขโทรศัพท์ 02-481-5199 ต่อ 42775 ทั้งนี้ ระยะเวลาในการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมให้เป็นไปตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

13. การรับฟังความคิดเห็น

☐ รับฟังความคิดเห็น

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างของเขตของงานฉบับนี้ ได้ที่

สถานที่ติดต่อ ณ ศูนย์ซ่อมบำรุงฯ โครงการระบบรถไฟฟ้าชานเมือง (สายสีแดง)

โทรศัพท์ 02-481-5199 ต่อ 42775 หรือ 099-7358642

E-Mail nattakit.t@srtet.co.th

ทั้งนี้ ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ให้ รฟพท.

ทราบด้วย

☒ ไม่รับฟังความคิดเห็น เนื่องจากงบประมาณไม่เกิน 5 ล้านบาท