

ขอบเขตของงาน

งานซื้อ จัดหา เครื่อง KIOSK ระบบ TTRS เพื่อคนพิการ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ จัดหา เครื่อง KIOSK ระบบ TTRS เพื่อคนพิการ

เงินงบประมาณโครงการ ๒,๗๑๕,๙๖๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเก้าร้อยหกสิบบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รฟพท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

CK
ผู้พิมพ์
พิมพ์

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขเฉพาะ

๓.๑ เครื่อง KIOS ระบบ TTRS ต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๓.๑.๑. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล

๓.๑.๑.๑ ใช้หน่วยประมวลผลแบบ ๒ แกน และ 4Thread และมีหน่วยประมวลผล

Graphic อยู่ใน CPU

๓.๑.๑.๒ มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า ๓.๐ GHz Cache ขนาด ๓ MB

๓.๑.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB ที่ความเร็วบัสไม่น้อยกว่า

๒๑๓๓ MHz และเป็นหน่วยความจำชนิด DDR4

๓.๑.๑.๔ มี Hard Disk ขนาดความจุอย่างน้อย ๑๒๐ GB ชนิด SSD

๓.๑.๑.๕ มีช่องต่อ Gigabit Ethernet จำนวน ๑ ช่อง

๓.๑.๑.๖ รองรับการเชื่อมต่อ WiFi ได้

๓.๑.๑.๗ ต้องสนับสนุนการใช้กับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Embedded
ได้

๓.๑.๑.๘ มีช่อง HDMI Output ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

๓.๑.๑.๙ รองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 100-240VAC, ความถี่ขาเข้า 60/50 Hz

๓.๑.๑.๑๐ สามารถเชื่อมต่อและใช้งานโปรแกรม TTRS Video Contact Center ได้
อย่างสมบูรณ์

๓.๑.๑.๑๑ สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ ๐ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส

๓.๑.๒. จอแสดงผลแบบสัมผัส

๓.๑.๒.๑ จอแสดงผลแบบสัมผัส ต้องขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว

๓.๑.๒.๒ ชนิดของระบบจอสัมผัส ต้องเป็นแบบอินฟาเรด หรือดีกว่า

๓.๑.๒.๓ ความละเอียดจอแสดงผลแบบสัมผัส ต้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐
x ๑,๐๘๐

๓.๑.๒.๔ ความละเอียดของระบบสัมผัส ต้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓๒,๗๖๘ x
๓๒,๗๖๘ หรือมากกว่า

ON
Jimak P.

๓.๑.๒.๕ จอแสดงผลแบบสัมผัส ต้องมีความสว่าง ไม่น้อยกว่า 250 cd/m² หรือมากกว่า

๓.๑.๒.๖ มีกระจกนิรภัยกันหน้าจอเพื่อป้องกันการขีดข่วน ไม่ทำให้ความเสียหายกับหน้าจอ

๓.๑.๒.๗ สามารถรองรับกับระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Embedded หรือดีกว่า

๓.๑.๒.๘ มีช่อง HDMI Input ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๓.๑.๒.๙ เป็นหน้าจอแบบ IPS มีมุมมองไม่น้อยกว่าแนวตั้ง ๑๗๘ องศา แนวนอน ๑๗๘ องศา

๓.๑.๒.๑๐ รองรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 100-240VAC, ความถี่ขาเข้า 60/50 Hz

๓.๑.๒.๑๑ สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ ๐ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส

๓.๑.๓ แป้นพิมพ์

๓.๑.๓.๑ แป้นพิมพ์ต้องประกอบด้วยตัวอักษร ต้องไม่น้อยกว่า ๖๗ Key และสามารถพิมพ์ได้ทั้งภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และตัวเลข

๓.๑.๓.๒ ตัวแป้นพิมพ์สามารถ ป้องกันน้ำ ฝุ่นละออง ได้เป็นอย่างดี

๓.๑.๓.๓ ตัวแป้นพิมพ์ทำมาจากวัสดุที่เป็นโลหะชนิด Stainless

๓.๑.๓.๔ แป้นพิมพ์สามารถเชื่อมต่อแบบ USB ได้เป็นอย่างดี

๓.๑.๔ กล้องถ่ายภาพ

๓.๑.๔.๑ มีความละเอียดในการจับภาพ/บันทึกภาพ แบบ Full HD (๑๙๒๐ x ๑,๐๘๐)

๓.๑.๔.๒ มีโฟกัสอัตโนมัติ จับภาพได้ชัดเจนในระยะไม่น้อยกว่า ๑๕ ซม.

๓.๑.๔.๓ การเชื่อมต่อเป็นแบบ USB

๓.๑.๔.๔ สามารถทำงานได้ในอุณหภูมิ ๐ ถึง ๕๐ องศาเซลเซียส

๓.๑.๕ หูโทรศัพท์

๓.๑.๕.๑ เป็นแบบมีสายขนาดเหมาะสมกับตัวตู้ Kiosk

๓.๑.๕.๒ ต้องมีลำโพงและไมโครโฟนอยู่ในอุปกรณ์เดียวกัน

OK
Signature

- ๓.๒.๑.๑ สามารถรองรับความเร็วในการส่งสัญญาณในระดับ 1000 Mbps (Gigabit) ใช้สำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบสาย (LAN) ที่ต้องการ Bandwidth สูง สายเคเบิลใช้ความถี่ 250
- ๓.๒.๑.๒ เป็นสาย UTP CAT 6 4 Pair ขนาดสายทองแดงไม่น้อยกว่า 23 AWG มีค่า Impedance เท่ากับ 100 ± 15 ohms. มีค่า Attenuation Max. ไม่เกิน 32.8 dB/100m ที่ความถี่ 250 MHz
- ๓.๒.๑.๓ ได้รับการออกแบบและรับรองมาตรฐาน TIA/EIA-568-B.2-1 , ISO/IEC11801 Class E, EN 50173 มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งเป็นอย่างน้อยและ UL&cUL หรือเทียบเท่า
- ๓.๒.๑.๔ สามารถรองรับการใช้งานใน Application ดังต่อไปนี้ Gigabit Ethernet (1000 Base T), FastEthernet (IEEE 802.3), 10 Base T (IEEE802.3), Video and Voice
- ๓.๒.๑.๕ เปลือกนอกของสาย UTP ทำด้วยวัสดุประเภทป้องกันการเกิดควันพิษเมื่อเกิดอัคคีภัย (Low Smoke Zero Halogen or Low Smoke Free of Halogen)
- ๓.๒.๑.๖ ตัวสายแต่ละคู่สายมี Code สีเห็นได้อย่างชัดเจน
- ๓.๒.๑.๗ รองรับการใช้งานติดตั้งภายในอาคารเส้นลวดทองแดงทุกคู่สายมีพื้นที่หน้าตัดขนาด ๐.๖๕ มิลลิเมตร
- ๓.๒.๒ CAT 6 Modular Plug (RJ 45 Plug Male)
- ๓.๒.๒.๑ ได้รับการออกแบบและรับรองมาตรฐาน TIA/EIA-568-B.2-1 , ISO/IEC11801 Class E, EN 50173 มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งเป็นอย่างน้อยและ UL&cUL หรือเทียบเท่า
- ๓.๒.๒.๒ มี Pre-insert bar อยู่ภายในตัว body เพื่อสะดวกในการเข้าสายได้ทั้ง T568A/B โดยจะแบ่งสายออกเป็น ๒ ชั้น (2 layer) ขณะเข้าสายใน Pre-insert bar หรือเทียบเท่า
- ๓.๒.๒.๓ หน้าสัมผัสเป็นแบบเคลือบด้วยทอง (Gold) บน Nickel Plated หรือเทียบเท่า
- ๓.๒.๒.๔ สามารถใช้งานได้กับสายทั้ง Solid และ Stranded ขนาด 22-26 AWG

CW
สุวิทย์
Ah Jirachit

๓.๒.๒.๕ มีเครื่องหมายการค้าปรากฏบนสินค้าอย่างชัดเจน

๓.๓ CAT 6 RJ45 Modular Jack (Female)

๓.๓.๑ สามารถเข้ากันได้กับ CAT 6 Modular Plug ตามมาตรฐาน TIA/EIA-568-B.2-1 Category 6

๓.๓.๒ ได้รับการออกแบบและรับรองมาตรฐาน TIA/EIA-568-B.2-1 , ISO/IEC11801 Class E, EN 50173 มาตรฐานใดมาตรฐานหนึ่งเป็นอย่างน้อยและ UL&cUL หรือเทียบเท่า

๓.๓.๓ มาตรฐานการเข้าสายเป็นแบบ Universal หรือเทียบเท่า ที่สามารถเข้าได้ทั้งแบบ T568A/B และมี Code สีบอกไว้อย่างชัดเจน

๓.๓.๔ หน้าสัมผัส (Contact) เคลือบด้วยทอง (Gold) บน Nickel Plate หรือเทียบเท่า

๓.๓.๕ ตัวโครงสร้างผลิตภัณฑ์ทำจากวัสดุที่ได้รับมาตรฐาน UL94 V-0 (Housing Flammability Rating) หรือเทียบเท่า

๓.๓.๖ มีเครื่องหมายการค้าปรากฏบนผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน

๓.๔ CAT 6 Modular Plug Boot

๓.๔.๑ เป็น Plug พลาสติกสำหรับเสียบเข้ากับ CAT 6 RJ45 Modular Plug เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและช่วยในการจำแนกสายต้นทางปลายทางจากสีของ Plug พลาสติก

๓.๕ Plastic Wall Box

๓.๕.๑ เป็นกล่องพลาสติก PVC ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ x ๔ นิ้ว ใช้ติดตั้งบนผนังเพื่อเป็นฐานของ Plastic Face Plate

๓.๖ Plastic Face Plate

๓.๖.๑ มีจำนวนช่อง (Port) สำหรับติดตั้ง RJ45 Modular Jack ได้ 2 (Port) เป็นอย่างน้อย

๓.๖.๒ มีช่องสำหรับใส่ Label ได้

CU

Signature
Jianak

๓.๖.๓ มีช่องสำหรับเสียบสัญลักษณ์ (Icon) ที่แสดงว่าเป็น Port ที่เป็นคอมพิวเตอร์หรือโทรศัพท์

๓.๖.๔ ตัวโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ต้องทำจากวัสดุที่ได้มาตรฐาน UL94V-0 (Material) หรือเทียบเท่า

๓.๗ การติดตั้งอุปกรณ์ต่อร้อยสายสัญญาณ

๓.๗.๑ การเดินสายสัญญาณจากฝ้าเพดานเข้าสู่ตู้อุปกรณ์เครือข่ายต้องใช้ท่อร้อยสายแบบราง Wire way

๓.๗.๒ การเดินสายสัญญาณ ภายในอาคารในกรณีที่มีฝ้าเพดาน ชนิด T-Bar หรือฝ้าทึบ ต้องเดินสายร้อยในท่อร้อยสายแบบ Flex ชนิดกันน้ำ และต้องทำการผูก หรือแขวนท่อ ให้อยู่เหนือฝ้าเพดานเสมอ โดยห้ามพาดท่อไว้บนฝ้าเพดาน

๓.๗.๓ การเดินสายสัญญาณ ภายในอาคารในกรณีที่มีฝ้าเพดาน ต้องเดินสายร้อยในรางเหล็ก(Steel Wire Way) หรือ ท่อเหล็ก IMC (Intermediate Metal Conduit) และ ส่วนที่เดินสายจากฝ้า เพดานลงมาตามผนังห้องต้องเดินสายสัญญาณในรางเหล็ก (Steel Wire Way)

๓.๘ การเดินสายสัญญาณไม่ว่ากรณีใดๆ จะต้องมีการเดินสายสัญญาณสำรอง(spare) ไว้ให้ด้วย

๓.๙ การติดตั้งสายสัญญาณ UTP

การติดตั้งสายสัญญาณ UTP CAT 6 มีลักษณะทั่วไป เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

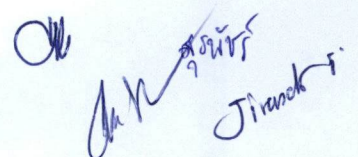
ก. หัวสาย และปลายสาย ทุกเส้นจะต้องเข้าหัวสายด้วยอุปกรณ์ตามคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์

ข. ที่ปลายสายก่อนจะเชื่อมต่อกับอุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่ายไร้สายแบบภายใน และ แบบภายนอก จะต้อง Terminate ที่ RJ45 Wall Plate Box ทุกครั้ง ก่อนเชื่อมต่อเข้าอุปกรณ์นั้นๆ

ค. ติด TAG และ LABEL ที่หัวสายและปลายสายแสดงจุดต้นทางปลายทางของสายทุกเส้น

ง. ในส่วนของสายที่อยู่บนฝ้าต้องร้อยอยู่ในท่อ IMC หรือ Flex ชนิดกันน้ำ และยึดติดอยู่กับ คาน ห้าม วางไว้บนฝ้า หรือโครงยึดฝ้าโดยเด็ดขาด

จ. ในขณะที่ปฏิบัติงาน ถ้าต้องสัมผัสกับฝ้าหรือผนังห้องต้องใช้ถุงมือทุกครั้ง และต้องทำความสะอาดให้เรียบร้อย หากเกิดรอยเปื้อนที่ฝ้าหรือผนัง


Jirachit

- ฉ. ในขณะที่เดินสาย จะต้องมีการหิ้วหน้างานของผู้ขายคอยดูแลความเรียบร้อยอยู่เสมอ หากพบฝ้ายหรือเพดานที่ชำรุดอยู่ก่อน ให้แจ้งกับเจ้าหน้าที่ ร.พ.พ.ท. ผู้ควบคุมงานก่อนโดยเร็ว หากพบแล้วไม่แจ้งให้ถือว่าผู้ขายเป็นผู้กระทำและต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้น หรือดำเนินการให้อยู่ในสภาพเดิม
- ช. ให้ทดสอบสายสัญญาณที่ติดตั้ง เช่น ค่าความยาว ค่า loss ของส่วนประกอบต่างๆ ทั้งตัวสายและหัวสายแบบปลายสู่ปลาย (End to End) และส่งผลให้คณะกรรมการ

๓.๑๐ การติดตั้งตู้ KIOS ระบบ TTRS ใช้ไฟฟ้าตามจุดที่บริษัท รถไฟฟ้า รฟท จำกัด กำหนด

๓.๑๑ สายไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า 3x4 SQMM โดยเดินใส่ท่อร้อยสายตามมาตรฐาน ไฟฟ้า ขนาดท่อไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว ชนิดท่อแบบ IMC

๓.๑๒ ตู้ KIOS TTRS เจาะยึดกับพื้นสถานี โดยใช้ทุกเคมีที่เหมาะสม

๓.๑๓ การติดตั้งทั้งสิ้น ๓ สถานี สถานีละ ๑ เครื่อง รวมทั้งสิ้น ๓ เครื่อง ประกอบไปด้วย สถานีมีกะสัน สถานีรามคำแหง และ สถานีหัวหมาก

๓.๑๔ ตู้ KIOS TTRS ต้องสามารถทดสอบใช้งานกับมูลนิธิคนพิการได้โดยสมบูรณ์

๔.การเสนอราคา และกำหนดส่งมอบ

๔.๑ สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ สถานีมีกะสัน สถานีรามคำแหง และ สถานีหัวหมาก

๔.๒ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....๑๒๐.....วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๔.๓ กำหนดส่งมอบไม่เกิน.....๑๕๐.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕.การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำสัญญากับ รฟพท.ภายใน.....๙๐.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

๖. การจ่ายเงิน

รฟพท.ตกลงชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย ดังนี้

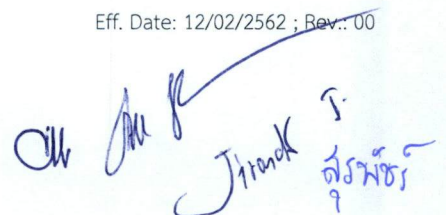
รฟพท.จะชำระเงินค่าสิ่งของครบถ้วนให้แก่ผู้ขาย เมื่อ รฟพท.ได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๗.อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในกำหนด จะต้องชำระค่าปรับให้แก่ รฟพท.ในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ

๘.การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา ซึ่งได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ส่งมอบที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า.....๑.....ปี.....-.....เดือน นับถัดจากวันที่ รฟพท.ได้รับมอบพัสดุโดยผู้ขายจะต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน.....๑๕.....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

 The block contains a handwritten signature in blue ink that reads "Jimok" and a red circular stamp with Thai text "สำนักงาน" (Office) and "๙" (9) below it.

๙.เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นขอ

๙.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ รฟพท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์หลักเกณฑ์
ราคา

๙.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

(ก) กรณีการใช้หลักเกณฑ์ราคา การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ รฟพท.จะพิจารณา
จาก.....ราคารวม/ราคาต่อรายการ/ราคาต่อหน่วย ต่ำสุด

๑๐.งบประมาณ

เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ได้มาจากเงินงบประมาณลงทุนปี ๒๕๖๐ เป็นเงินทั้งสิ้น
๒,๗๑๕,๙๖๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเก้าร้อยหกสิบบาทถ้วน)

๑๑.การสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

สำหรับผู้สนใจที่ต้องการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับร่างขอบเขตงานฉบับนี้ สามารถ
สอบถามได้ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ surapus@hotmail.com หรือ หมายเลขโทรศัพท์ ๐๒-๓๐๘-๕๖๐๐
ต่อ ๑๐๘๑ ในการสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมให้เป็นไปตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคา

๑๒. การรับฟังความคิดเห็น

รับฟังความคิดเห็น

ผู้ประกอบการสามารถเสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างของเขตของงานฉบับนี้ ได้ที่
สถานที่ติดต่อ..บริษัท รถไฟฟ้า รฟท จำกัด
โทรศัพท์.....๐๒-๓๐๘-๕๖๐๐ ต่อ ๑๐๘๑.....
E-Mail.....surapus@hotmail.com.....

ทั้งนี้ ในการเสนอแนะความคิดเห็น ผู้เสนอแนะต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้ให้ รฟพท
ทราบด้วย

ไม่รับฟังความคิดเห็น เนื่องจาก.....

OK
สุกนิตร์
Jirachit