

ขอบเขตของงาน
เช่าวิทยุสื่อสาร จำนวน ๑ ระบบ
ด้วยวิธีคัดเลือก

๑. ความเป็นมา

บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ผู้ให้บริการเดินรถไฟฟ้าเชื่อมต่อท่าอากาศยาน โดยแผนระบบ
โทรคมนาคมทำการดูแลระบบวิทยุสื่อสารที่ใช้ในการสื่อสารภายในเส้นทางการเดินรถไฟฟ้า เนื่องจาก
ความถี่ที่บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด ได้ถูกสำนักงาน กสทช เรียกคืนคลื่นความถี่ จึงทำให้ไม่สามารถ
ใช้งานได้ จึงมีความจำเป็นต้องหาวิทยุสื่อสารมาใช้งานทดแทนของเดิม

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหา เช่าวิทยุสื่อสาร จำนวน ๑ ระบบ ระยะเวลา ๑๒ เดือน

๓. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ เพื่อจัดหา เช่าวิทยุสื่อสาร จำนวน ๑ ระบบ

เงินงบประมาณโครงการ ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๔. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเสนอราคา

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยของรัฐไว้
ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามอื่นตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างดังกล่าว



Jirak S. สุทธิรักษ์

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รฟพท. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการซื้อครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๕. รายละเอียดขอบเขตของงาน

๕.๑ วิทย่มือถือ ต้องมีจำนวน ๖๖ เครื่อง ดังนี้

๕.๑.๑ สำหรับ แผนกปฏิบัติการสถานีรถไฟฟ้ํา จำนวน ๒๖ เครื่อง

๕.๑.๒ สำหรับ แผนกปฏิบัติการเดินรถไฟฟ้ํา จำนวน ๑๑ เครื่อง

๕.๑.๓ สำหรับ แผนกควบคุมการเดินรถไฟฟ้ํา จำนวน ๔ เครื่อง

๕.๑.๔ สำหรับ กลุ่มสายงานวิศวกรรม จำนวน ๒๑ เครื่อง

๕.๑.๕ สำหรับ แผนกรักษาความปลอดภัย จำนวน ๒ เครื่อง

๕.๑.๖ สำหรับ แผนกความปลอดภัย จำนวน ๒ เครื่อง

๕.๒ วิทยุแบบติดตั้งประจำที่ ต้องมีจำนวน ๓๒ เครื่อง ดังนี้

๕.๒.๑ สำหรับ ติดตั้งสถานี ๙ สถานี สถานีละ ๑ เครื่อง และ อาคาร TPS ๑ สถานี ๑ เครื่อง

๕.๒.๒ สำหรับ ติดตั้ง ห้อง OCC จำนวน ๑ เครื่อง และ ECC จำนวน ๑ เครื่อง

๕.๒.๓ รถไฟฟ้ําขบวนละ ๒ เครื่อง ๙ ขบวนรวมทั้งสิ้น ๑๘ เครื่อง

๕.๒.๔ รถซ่อมบำรุงขบวนละ ๑ เครื่อง ๒ ขบวนรวมทั้งสิ้น ๒ เครื่อง

๕.๓ เครื่อง Dispatcher สำหรับบริหารจัดการกลุ่มสนทนา และ ให้ศูนย์ควบคุมติดต่อกับขบวนรถไฟฟ้ําได้ ต้องมีจำนวน ๓ เครื่อง ดังนี้

๕.๓.๑ สำหรับติดตั้งที่ห้องควบคุมหลัก OCC จำนวน ๓ เครื่อง

๕.๔ ต้องทำการติดตั้งและทดสอบใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์ทุกชนิดที่ส่งมอบให้เสร็จตามแผนการดำเนินงานภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน

๕.๕ ต้องทำการตั้งค่าการใช้งานของอุปกรณ์ (Configuration) เพื่อให้สามารถทำงาน และใช้งานได้ตลอดอายุสัญญาโครงการ

Thong F. ...

๕.๖ สามารถใช้งานได้ตามเส้นการเดินรถไฟไฟฟ้า แอร์พอร์ต เรล ลิงค์ (Airport rail link) ตลอดเส้นทาง ตั้งแต่สถานีสุวรรณภูมิ ลาดกระบัง ทับช้าง หัวหมาก มกกะสัน ราชปรารภ จนถึง สถานีพญาไท ศูนย์ซ่อมบำรุงคลองตัน และ อาคารจ่ายกำลังไฟฟ้า (TPS) โดยเน้นหนักไปยังพื้นที่ราง พื้นที่ชายตัวพื้นที่ชานชาลา ห้องนายสถานี ห้องเครื่องอุปกรณ์ พื้นที่ลานจอดรถ พื้นที่โมบิลิตี้ สำนักงานออฟฟิศ ต้องสามารถทำการติดต่อสื่อสารกันได้

๕.๗ การสื่อสารระหว่างศูนย์ควบคุมและรถไฟไฟฟ้า รวมถึงรถซ่อมบำรุง ต้องสามารถสื่อสารได้ทั้งแบบ สองทิศทาง (Full Duplex) และ ทิศทางเดียว (Half Duplex)

๕.๘ สามารถแบ่งกลุ่มกรุป สำหรับแต่ละหน่วยงานได้ และสามารถติดต่อข้ามกรุปได้

๕.๙ การติดตั้งเครื่องวิทยุสื่อสารชนิดติดตั้งประจำที่ แบบ TETRA ผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดหาสายอากาศให้เหมาะสมในการใช้งานพร้อมทั้งดำเนินการติดตั้งเดินสายอากาศ ให้เรียบร้อยตามที่คณะกรรมการเห็นชอบ

๕.๑๐ ต้องมีศูนย์รับแจ้งเหตุขัดข้อง ในกรณีที่เกิดความชำรุดบกพร่องเสียหายต่อระบบหรือเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ

๕.๑๑ ต้องมีศูนย์บริการในพื้นที่ กรุงเทพฯ หรือปริมณฑล โดยให้แสดงที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้

๕.๑๒ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมระบบโครงข่ายสื่อสารวิทยุคมนาคมแบบดิจิทัล (TETRA) เพื่อให้บริการใช้งานได้ตลอดอายุสัญญา โดยมีรูปแบบการใช้งาน (Feature) และความสามารถตามข้อกำหนดคุณลักษณะทางเทคนิค

๕.๑๓ เครื่องวิทยุสื่อสาร ต้องมี GPS ในตัวสามารถอ่านค่าได้ และสามารถสืบหาตำแหน่งสุดท้ายที่จับ สถานีสนามใดได้

๕.๑๔ ผู้ขายต้องสามารถเก็บบันทึกเสียงสนทนาระหว่างห้องควบคุม OCC และหน่วยงานต่างๆ และการสนทนาวิทยุอื่นๆได้ พร้อมสามารถระบุเครื่อง และ เวลาในการใช้งานเพื่อนำมาใช้สอบสวนได้ โดยต้องเก็บเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน



๕.๑๕ เครื่องวิทยุมือถือ ต้องมีคุณลักษณะดังนี้

๕.๑๕.๑ เครื่องวิทยุสื่อสารมีมาตรฐาน TETRA หรือ TETRA2

๕.๑๕.๒ เครื่องวิทยุสื่อสารที่นำเสนอต้องรองรับการทำงานบนย่านความถี่ ๘๐๐ MHz หรือ ย่านอื่นที่ กสทช อนุญาตให้ใช้งานอย่างถูกกฎหมาย

๕.๑๕.๓ เครื่องวิทยุสื่อสารต้องมีการแสดงระดับความแรงของสัญญาณภาครับ (Signal Strength)

๕.๑๕.๔ เครื่องวิทยุสื่อสารต้องมีการแสดงสถานะของการทำงานของภาครับหรือส่ง เป็นตัวเลข หรือ สัญลักษณ์ (In Service)

๕.๑๕.๕ เครื่องวิทยุสื่อสารต้องมีการแสดงให้เห็นว่า เครื่องวิทยุสื่อสารอยู่นอกขอบเขตการใช้งานของระบบวิทยุอย่างชัดเจน (No Service)

๕.๑๕.๖ เครื่องวิทยุสื่อสารต้องมีการแสดงระดับพลังงานของแบตเตอรี่ (Battery Level)

๕.๑๕.๗ มีกำลังส่งสูงสุด (Transmitter RF) ไม่น้อยกว่า ๑.๘ วัตต์

๕.๑๕.๘ มีค่าความไวในการรับสัญญาณ (Receiver Dynamic Sensitivity) -๑๐๗ dBm (Typical) หรือดีกว่า

๕.๑๕.๙ ตัวเครื่องต้องได้มาตรฐานการป้องกันของแข็งและของเหลว IP๖๕ หรือดีกว่า

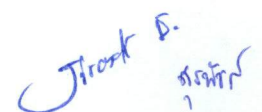
๕.๑๕.๑๐ ตัวเครื่องต้องได้มาตรฐาน Shock, Drop, Vibration ตามมาตรฐาน ETSI ๓๐๐-๐๑๙ ๑-๗ Class ๕M๓ และ MIL-STD ๘๑๐ D/E/F หรือดีกว่า

๕.๑๕.๑๑ มีปุ่มฉุกเฉินเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานรูปแบบการเรียกแบบฉุกเฉิน (Emergency Button)

๕.๑๕.๑๒ มีปุ่มที่สามารถโปรแกรมตั้งค่าการใช้งานเครื่องวิทยุสื่อสาร

๕.๑๕.๑๓ มีแผงแป้นพิมพ์ (Keypad) สำหรับป้อนค่าตัวเลขและตัวอักษรขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ ปุ่ม

๕.๑๕.๑๔ รองรับ Talk Group แบบ TMO ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ Talk Groups
รองรับ Talk Group แบบ DMO ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ Talk Groups



๕.๑๕.๑๕ มีหน้าจอแสดงผล โดยหน้าจอหลักแสดงสีได้ไม่น้อยกว่า ๖๕,๐๐๐ สี (colors)

๕.๑๕.๑๖ หน้าจอแสดงผลมีไฟ Backlight

๕.๑๕.๑๗ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะ (LED Status)

๕.๑๕.๑๘ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๓๐ ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส (Operating Temperature) หรือดีกว่า

๕.๑๕.๑๙ รองรับการรับสัญญาณ GPS เพื่อระบุตำแหน่งของเครื่องวิทยุ

๕.๑๖ เครื่องวิทยุสื่อสารแบบตั้งประจำที่

๕.๑๖.๑ เครื่องวิทยุสื่อสารมีมาตรฐาน TETRA หรือ TETRA2

๕.๑๖.๒ เครื่องวิทยุสื่อสารที่นำเสนอต้องรองรับการทำงานบนย่านความถี่ ๘๐๐ MHz หรือ คลื่นอื่นที่ได้รับอนุญาต ตามกฎหมายจาก กสทช

๕.๑๖.๓ สามารถให้บริการทางเสียง รองรับการใช้งานแบบกลุ่ม (Group) และแบบฉุกเฉิน (Emergency) ได้

๕.๑๖.๔ เครื่องวิทยุสื่อสารต้องมีการแสดงระดับความแรงของสัญญาณภาครับหรือส่งเป็นตัวเลข หรือ สัญลักษณ์ (In Service)

๕.๑๖.๕ เครื่องวิทยุสื่อสารต้องมีการแสดงให้เห็นว่า เครื่องวิทยุสื่อสารอยู่นอกขอบเขตการใช้งานของระบบวิทยุอย่างชัดเจน (No Service)

๕.๑๖.๖ มีกำลังส่งสูงสุด (Transmitter RF Power) ไม่น้อยกว่า ๕ วัตต์

๕.๑๖.๗ มีค่าความไวในการรับสัญญาณ (Receiver Dynamic Sensitivity) -๑๐๗ dBm (Typical) หรือดีกว่า

๕.๑๖.๘ ตัวเครื่องต้องได้มาตรฐานการป้องกันของแข็งและของเหลว IP๕๔ หรือดีกว่า

๕.๑๖.๙ ตัวเครื่องต้องได้มาตรฐาน MIL-STD ๘๑๐ C/D/E/F หรือดีกว่า

๕.๑๖.๑๐ มีปุ่มฉุกเฉินเพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานรูปแบบการเรียกแบบฉุกเฉิน (Emergency Button)

๕.๑๖.๑๑ มีปุ่มที่สามารถโปรแกรมตั้งค่าการใช้งานเครื่องวิทยุสื่อสาร

๕.๑๖.๑๒ มีแผงแป้นพิมพ์ (Keypad) สำหรับป้อนค่าตัวเลขและตัวอักษรขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ ปุ่ม

๕.๑๖.๑๓ รองรับ Talk Group แบบ TMO ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ Talk Groups
รองรับ Talk Group แบบ DMO ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ Talk Groups

๕.๑๖.๑๔ มีหน้าจอแสดงผล โดยหน้าจอหลักแสดงสีได้ไม่น้อยกว่า ๖๕,๐๐๐ สี (colors)

๕.๑๖.๑๕ หน้าจอแสดงผลมีไฟ Backlight

๕.๑๖.๑๖ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ -๓๐ ถึง +๖๐ องศาเซลเซียส (Operating Temperature) หรือดีกว่า

๕.๑๖.๑๗ รองรับการรับสัญญาณ GPS เพื่อระบุตำแหน่งของเครื่องวิทยุ

๕.๑๗ เครื่อง Dispatcher สำหรับบริหารจัดการกลุ่มสนทนา มีคุณลักษณะดังนี้

๕.๑๗.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมจอภาพแบบสัมผัส (Touch Screen) พร้อมติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ

๕.๑๗.๒ ไมโครโฟนชนิดตั้งโต๊ะ (Desktop Microphone)

๕.๑๗.๓ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการกลุ่ม ต้องรองรับการให้บริการสื่อสาร ดังต่อไปนี้

๕.๑๗.๓.๑ เรียกแบบกลุ่ม (Group Call)

๕.๑๗.๓.๒ เรียกกลุ่มแบบหลายกลุ่ม (Announcement Call)

๕.๑๗.๓.๓ เรียกแบบฉุกเฉิน (Emergency Call)

๕.๑๗.๓.๔ เรียกแบบเฉพาะบุคคล (Individual Call)

๕.๑๗.๓.๕ ให้บริการข้อมูลสั้นแบบเฉพาะบุคคล (Individual Shot Data Service)

๕.๑๗.๓.๖ ผสานกลุ่มสนทนา (Talk Group Patching)

๕.๑๗.๓.๗ ส่งข้อความแบบสถานะ (Status Message) และข้อความอักษร (Text Message) ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัวอักษร

๕.๑๗.๓.๘ รับฟัง Talk Group ที่กำหนดได้ รวมถึงสามารถแทรกการใช้งานของเครื่องวิทยุลูกข่าย (Interrupt) ได้

๕.๑๗.๓.๙ ทำการผสม (Patch) กลุ่มสนทนาในการเรียกใช้งานได้ตั้งแต่ ๒ Talk Group ขึ้นไป และการผสมกลุ่มสนทนา (Patch) ต้องคงอยู่จนกว่าจะมีการยกเลิกโดย Dispatcher Console

๕.๑๘ ระบบโครงข่ายสื่อสารวิทยุคมนาคมเฉพาะกิจ แบบดิจิทัล (TETRA) มีคุณลักษณะดังนี้

๕.๑๘.๑ รองรับการใช้งานในพื้นที่ที่บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด กำหนดในข้อ ๕.๖ และมีสถานีฐานติดตั้งพร้อมใช้งานในพื้นที่เขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

๕.๑๘.๒ ใช้สื่อสารได้ในรูปแบบเสียง (Voice) และข้อความสั้น (Short Data) ได้

Handwritten signature

Handwritten signature

- ๕.๑๘.๓ สามารถสื่อสารไปยังหลายๆกลุ่มได้พร้อมกัน (Announcement Call)
- ๕.๑๘.๔ ป้องกันการลักลอบใช้งานจากเครื่องลูกข่ายที่ไม่ได้รับการอนุญาต
- ๕.๑๘.๕ เป็นระบบ Fast Call Setup รองรับ Group Call รองรับ Direct Call

๕.๑๘.๖ ความแรงของสัญญาณในพื้นที่รถไฟฟ้ามหานคร ต้องมากกว่า -95 dBm และต้องครอบคลุมพื้นที่สำคัญอย่างน้อยดังนี้ ตลอดเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร ทั้ง Mainline และ Depot ในห้องควบคุม ห้องระบบต่างๆ ห้องนายสถานี ชั้นขายตั๋ว ชั้นชานชาลา สถานีจ่ายกำลังไฟฟ้า ได้เป็นอย่างดี

๕.๑๘.๗ ระบบไฟฟ้าที่ใช้ให้คำนวณให้เหมาะสม และ ควรตั้งตู้ MDB ใหม่เพื่อแยกระบบ รวมทั้งติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า

๕.๑๘.๘ ต้องมีการคำนวณความแรงสัญญาณจากสถานีสนามแต่ละแห่งที่ใช้ในการให้บริการพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้ามหานคร ช่วงไหน โดยมีระยะห่างเท่าไรและ มีความแรงสัญญาณเท่าไร

๕.๑๘.๙ ต้องมีการคำนวณช่องสัญญาณที่ให้บริการโดยมีช่องให้บริการในพื้นที่เดียวกัน เช่น ในสถานีเดียวกัน ไม่น้อยกว่า ๗ ช่องสัญญาณในเวลาเดียวกัน

๕.๑๘.๑๐ ระบบวิทยุ Tetra ต้องมีระบบรักษาความปลอดภัยป้องกันการดักฟังได้

๕.๑๘.๑๑ ระบบวิทยุ ต้องมีการทำ hand over ในขณะที่รถไฟทำความเร็วสูงสุด สายต้องไม่หลุด

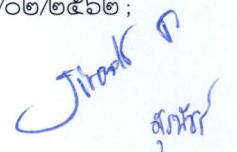
๕.๑๘.๑๒ สามารถทำจัดลำดับความสำคัญของสายที่ต้องการเรียกได้ เช่น ศูนย์ควบคุม มีระดับความสำคัญ (high Priority) ได้

๕.๑๘.๑๓ แต่ละเดือนต้องทำรายงานเหตุเสียและ สถานะของ Base ที่ให้บริการกับรถไฟฟ้าแอร์พอร์ตลิงก์

๕.๑๘.๑๔ หากสัญญาณมีปัญหาไม่สามารถติดต่อได้ ต้องซ่อมคืนภายใน ๒ ชั่วโมง ให้สามารถนำกลับมาใช้ได้ปกติตามเดิม

๕.๑๘.๑๔.๑ หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จภายใน ๒ ชั่วโมง แต่ไม่เกิน ๒๔ ชั่วโมง จะดำเนินการหักจากค่าให้บริการรายเดือน ร้อยละ ๑ ของค่าบริการรายเดือน ต่อครั้งที่ไม่สามารถซ่อมคืนได้ โดยค่าปรับแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ บาท

๕.๑๘.๑๔.๒ หากเกิน ๒๔ ชั่วโมงให้ดำเนินการหักจากค่าให้บริการรายเดือนร้อยละ ๕ ต่อครั้ง



๖. การเสนอราคา และ การยื่นราคา

๖.๑ สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ ศูนย์ซ่อมบำรุงคลองตัน

๖.๒ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า.....๙๐....วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอไม่ได้

๖.๓ ต้องมี BOQ ที่ชัดเจน ถึงอุปกรณ์รุ่นยี่ห้อ จำนวน ที่ให้เข้าตามสัญญา และค่าเช่าคิดเป็นรายเดือน

๗. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ยื่นข้อเสนอมีระยะเวลาดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน...๑๒๐... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยต้องพร้อมให้บริการทั้งระบบภายในวันที่ ๑๒๑ โดยค่าเช่าจะจ่ายเมื่อระบบสามารถพร้อมใช้งานเรียบร้อยแล้ว

๘. ระยะเวลาส่งมอบงานหรือของพร้อมเงื่อนไขการชำระเงิน

๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบงานไม่เกิน.....๑๒๐.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๘.๒ ภายหลังจาก ๑๒๐ วัน ระบบต้องพร้อมให้บริการทั้งระบบ โดยจะจ่ายค่าเช่าตั้งแต่วันที่ ๑๒๑ เป็นต้นไป หรือ เมื่อระบบพร้อมใช้งานทั้งระบบภายหลัง คกก ทดสอบเรียบร้อยแล้ว

๘.๓ ผู้ขายจะได้รับเงินทั้งสิ้น ๑๒ งวด ตามจำนวนเดือน ภายหลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุลงนามรับมอบ

๘.๓ ในกรณีมีความจำเป็น ผู้เช่ามีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาเช่านี้ก่อนครบกำหนดระยะเวลาการเช่าได้ โดยเช่าแล้วไม่น้อยกว่า ๙ เดือน โดยแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ให้เช่าทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๖๐ (หกสิบ) วัน โดยผู้ให้เช่าจะไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากผู้เช่า

๙. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคา จะต้องทำสัญญากับ รพพท.ภายใน...๓๐....วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับทำไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากรพพท. จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินสัญญานั้น

๑๐.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๑๐.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ๐.๑.... ของราคาค่าเช่าพัสดุ

๑๑. การฝึกอบรม

๑๑.๑ อบรมแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ ผู้ใช้งาน และ ผู้ควบคุมระบบ

๑๑.๒ อบรมผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง ครั้งละ ๑ วัน แต่ละครั้งอบรมผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า ๑๐

ท่าน

๑๑.๓ อบรมผู้ควบคุมระบบ ๑ ครั้ง ไม่น้อยกว่า ๒ วัน ผู้ได้รับการอบรมแต่ละครั้งไม่น้อยกว่า

๑๐ ท่าน

๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคา หรือผู้ได้รับการคัดเลือก ซึ่งได้ทำสัญญา จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ...๑.. ปี นับถัดจากวันที่ รพพท. ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน.....๑๕.... วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๓. เกณฑ์การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ รพพท. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา โดยพิจารณาจากราคารวม ต่ำสุด