

รายละเอียดครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ
(อุปกรณ์สำหรับห้องประชุม ชั้น 4 อาคารผู้ป่วย 80 ปี กรมการแพทย์)

1. **ความเป็นมา** โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลเฉพาะทาง ทางด้านโรคมะเร็งของภาคใต้ อีกทั้งมีการประสานงานบูรณาการกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนต่างๆ อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีการจัดประชุมและอบรมบ่อยครั้ง ปัจจุบันโรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี ได้เปิดอาคารผู้ป่วยตึก 80 ปี กรมการแพทย์ ขึ้นและยังไม่มีระบบเสียงห้องประชุมชั้น 4 ดังนั้น โรงพยาบาลฯ จึงมีความประสงค์จะดำเนินการจัดหาอุปกรณ์สำหรับห้องประชุมชั้น 4 เพื่อรองรับการประชุมในรูปแบบต่างๆ ได้เต็มศักยภาพ

2. **วัตถุประสงค์**

- เพื่อให้การบริหารงานของห้องประชุมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการรับบริการทุกระดับ
- เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับโรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานีและความประทับใจให้กับผู้มาใช้งานห้องประชุม

3. **คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- มีความสามารถตามกฎหมาย
- ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ หน่วยงานของรัฐ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในประกาศเชิญชวน
- กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
- กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย


อัครพัทธิ

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวกติดต่อกันเป็นระยะ
กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ คุณสมบัติที่กำหนด

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 คุณลักษณะทั่วไป

4.1.1 จอแสดงผลภาพชนิด LED Indoor P2.5 ขนาดไม่น้อยกว่า 2.56 x 1.44 เมตร จำนวน 1 ป้าย

1. เป็นจอแสดงผลภาพชนิด LED indoor P2.5 ขนาดไม่น้อยกว่า 2.56 เมตร x 1.44 เมตร
2. LED Module ต้องมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixel Pitch) ไม่เกิน 2.5 มิลลิเมตร หรือ P2.5
3. ความละเอียดโดยรวมเท่ากับ 1024 x 576 Pixels
4. ชนิด Surface Mount Device (SMD)
5. Display Module มีขนาดไม่น้อยกว่า 320 มิลลิเมตร x 160 มิลลิเมตร
6. มีความสว่างไม่น้อยกว่า 500 cd/m²
7. มีมุมมองหลอดไม่น้อยกว่า 120 องศาในแนวตั้ง และ 120 องศาในแนวราบ
8. อายุการใช้งานของหลอด LED ไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมง
9. มีค่า Refresh rate อย่างน้อย 3,840 Hz
10. มีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 3,000:1

4.1.2 เครื่องประมวลผลสัญญาณวีดิทัศน์ (Video Processor) จำนวน 1 เครื่อง

1. สามารถปรับขนาดของสัญญาณภาพตามอัตราส่วนที่กำหนดได้
2. สามารถเล่นไฟล์ วีดีโอ จาก USB ได้
3. รองรับความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1,920 x 1,080 พิกเซลส์
4. มีหน้าจอแสดงผลชนิด LCD และปุ่มเมนูการตั้งค่าที่หน้าเครื่อง เพื่อสะดวกต่อการใช้งาน
5. มีฟังก์ชันล๊อคปุ่มกด
6. ใช้งานได้ดีกับไฟฟ้ามาตรฐานของประเทศไทยในช่วง 200-240 โวลท์ ได้
7. มีน้ำหนักไม่เกิน 5 กิโลกรัม

✓
Oh
ดำรงพงษ์

4.1.3 เครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม จำนวน 1 เครื่อง

1. เครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิทัล
2. มีปุ่มควบคุมหน้าเครื่องที่ใช้งานง่ายในการเลือกโหมดการประชุมและจำนวนผู้เข้าร่วมประชุม
3. มีไฟ LED แสดงสถานะ การใช้งานโหมดการประชุม และจำนวนไมโครโฟนประชุมที่ใช้
4. ในระบบสามารถใช้ไมโครโฟนชุดประชุมได้ 60 ตัว และสามารถต่อพ่วงได้มากถึง 255 ตัว เมื่อใช้อุปกรณ์เสริม
5. มีปุ่มเพิ่มหรือลดเสียงการประชุมที่ด้านหน้าเครื่อง
6. สามารถเลือกใช้ไมโครโฟนพร้อมกัน 1, 2, 4 และ 6 ตัวได้
7. มีฟังก์ชันป้องกันเสียงย้อนกลับ (Digital anti feedback) โดยมีสวิทช์ เปิด/ปิดที่ด้านหน้าเครื่อง
8. มีโหมดการใช้งาน 4 แบบ ดังนี้ 1. FIFO, 2. LIMIT, 3. CHAIRMAN ONLY, 4. TEST mode
9. สามารถตอบสนองความถี่ 30 Hz – 18 kHz ได้
10. มีค่าความผิดเพี้ยนรวมน้อยกว่า 1%
11. มีอัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่า 100dB
12. มีช่องต่อสัญญาณเข้าแบบ 2 x RCA
13. มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ 2 x RCA, XLR และ ¼" Phone jack

4.1.4 ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน จำนวน 1 เครื่อง

1. ไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิทัลสำหรับประธาน มีปุ่มปิดเสียงผู้เข้าร่วมประชุม
2. มีลำโพงให้เสียงคุณภาพดี และก้านไมโครโฟนสามารถถอดได้
3. มีระบบป้องกันเสียงรบกวนจากคลื่นโทรศัพท์มือถือ
4. ไมโครโฟนสามารถลดเสียงกระแทกจากลมในการพูดได้
5. มีไฟแสดงสถานะรอบคอไมโครโฟนเมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟน
6. มีปุ่มปรับความดังของลำโพงหรือหูฟังแบบ Rotary
7. มีสายพ่วงต่อระบบแบบ 8P-Din ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
8. สามารถตอบสนองความถี่ 50Hz – 17 KHz ได้
9. ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser มีทิศทางการรับเสียงแบบ Ultra Cardioid
10. ก้านไมโครโฟนมีความยาวไม่น้อยกว่า 47 เซนติเมตร
11. เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม

4.1.5 ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน 15 เครื่อง

1. ไมโครโฟนชุดประชุมระบบดิจิทัลสำหรับผู้ร่วมประชุม มีปุ่ม เปิด/ปิด เสียงไมโครโฟน
2. มีลำโพงให้เสียงคุณภาพดี และก้านไมโครโฟนสามารถถอดได้
3. มีระบบป้องกันเสียงรบกวนจากคลื่นโทรศัพท์มือถือ
4. ไมโครโฟนสามารถลดเสียงกระแทกจากลมในการพูดได้
5. มีไฟแสดงสถานะรอบคอไมโครโฟนเมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟน
6. มีปุ่มปรับความดังของลำโพงหรือหูฟังแบบ Rotary
7. มีสายพ่วงต่อระบบแบบ 8P-Din ความยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
8. สามารถตอบสนองความถี่ 50Hz – 17 KHz ได้
9. ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser มีทิศทางการรับเสียงแบบ Ultra Cardioid

✓
OK
คณาพัทธ์

10. ก้านไมโครโฟนมีความยาวไม่น้อยกว่า 47 เซนติเมตร
11. เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม

4.1.6 เครื่องขยายเสียงแยกโซน 5 โซน จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม
2. สามารถเชื่อมต่อ Bluetooth และ USB/SD player ได้
3. สามารถแยกโซนการต่อลำโพงแบบ 100V. ได้ 5 โซน พร้อมทั้งมีสวิตช์ on/off และไฟ LED แสดงสถานะ
4. มีช่องเสียบไมโครโฟนแบบ XLR จำนวน 5 ช่อง พร้อมกับสวิตช์ไฟ Phantom 48V ช่องที่ 1-4
5. ช่องไมค์ที่ 1 มี Priority สำหรับลดเสียงช่องสัญญาณเข้าอื่นๆได้ 0 – 30db
6. มีปุ่มกดเสียง CHIME, SIREN และสามารถปรับ เพิ่ม/ลด ระดับเสียงได้
7. มีปุ่มปรับเสียง BASS และ TREBLE
8. สามารถตอบสนองความถี่แบบ 4 – 8 โอห์ม : 20Hz – 20 kHz และแบบ 70 V – 100 V : 50 Hz – 15kHz
9. มีช่องต่อสัญญาณเข้า MIC, AUX, CD, TUNER, SD, USB, BLUETOOTH 4.2
10. มีช่องต่อสัญญาณออก Speaker Out, Zone Out, Pre-amp Out Line RCA
11. มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า 1%
12. มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ 75db
13. มีวงจรป้องกัน Short circuit, overload, high temperature
14. มี AC Fuse แบบ T6A
15. สามารถใช้กำลังไฟฟ้า AC 220 V – 240 V , 50 Hz/60 Hz ได้
16. มีปีกยึดแร็คและสามารถถอดได้
17. มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการ มาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

4.1.7 ลำโพงติดผนังขนาด 6.5 นิ้ว 160 วัตต์ จำนวน 2 คู่

1. ตู้ลำโพงเป็นแบบ Passive Two-Way Full-range
2. มีหม้อแปลงแท็บเป็น 70V, 100V ได้
3. มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด 6.5 นิ้ว 1 ดอก 60 วัตต์ RMS
4. มีดอกลำโพงเสียงสูงขนาด 1 นิ้ว 1 ดอก 20 วัตต์ RMS
5. สามารถทนกำลังขับสูงสุด 160 วัตต์ได้
6. สามารถตอบสนองความถี่ 50 – 20000 Hz ได้
7. ค่าความไว 93 db
8. มีค่าความดังสูงสุด 118db
9. มีค่าความต้านทานปกติที่ 8 โอห์ม
10. มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน 90 องศา ทางแนวตั้ง 60 องศา
11. มีขั้วต่อลำโพงแบบ EURO Block หรือดีกว่า
12. มีขั้วต่อลำโพงสามารถติดตั้งกับผนังได้
13. ตัวตู้ลำโพงใช้วัสดุในการผลิตแบบ Engineering-plastics (ABS)

✓
OK
สุภัทราพร

14. มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการ มาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

4.1.8 ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่ จำนวน 2 ชุด

1. ไมโครโฟนไร้สายใช้งานย่านความถี่ UHF 694.5 – 702.7 MHz หรือตามที่ กสทช. อนุญาตให้ใช้งาน
2. สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า 30 Hz – 20 kHz
3. สามารถตั้งค่า Pre – Set ได้ถึง 156 ช่อง (2 x 78CH) ให้เลือกใช้งาน
4. มี IR Sync และ Downloading ความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้
5. มีระบบค้นหาความถี่อัตโนมัติ และแสดงผลแบบ Spectrum
6. มีหน้าจอ TFT LCD แสดงสถานะการตั้งค่าของเมนู, สถานะความถี่ AF, RF และอื่นๆ แสดง
7. มีค่าความเพี้ยนรวม (THD.) น้อยกว่า 0.5%
8. มีค่า Dynamic Range 90db
9. สามารถใช้งานในระยะประมาณ 100 เมตรได้
10. มีระบบปิดเสียงอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนในแนวระนาบ
11. ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือชนิด Dynamic ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
12. ไมโครโฟนมีความแรงสัญญาณไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30mW
13. ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่แบบ AA จำนวน 2 ก้อน และสามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมง
14. มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการ มาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

4.1.9 กล้องวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ จำนวน 1 ชุด

1. กล้องวิดีโอ PTZ มีความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า 1920 x 1080
2. ใช้อุปกรณ์รับภาพแบบ CMOS มีขนาด 1 / 2.7" ความละเอียด 2.07 ล้านจุดภาพ
3. มีอัตราเฟรมเรทที่สูงไม่น้อยกว่า 60fps 1080P
4. รองรับการบีบอัดสัญญาณภาพแบบ H.264, H.265,MJPEG
5. รองรับการเชื่อมต่อภาพผ่านช่องต่อ USB3.0, HDMI, Network,CVBS
6. สามารถซูมภาพแบบออปติคัลได้ไม่น้อยกว่า 20 เท่า
7. รองรับการเชื่อมต่อไมโครโฟนจากภายนอกได้ และรองรับสัญญาณเสียงทางด้านขาเข้าโดยสามารถเข้ารหัส AAC Audio Encoding ได้
8. มีระบบการลดสัญญาณรบกวน 2D และ 3D แบบดิจิทัล
9. รองรับการเชื่อมต่อควบคุมผ่าน RS232/RS485 สำหรับการปรับตั้งค่าพารามิเตอร์ของกล้องวิดีโอ และมีรีโมทควบคุมจากระยะไกล
10. มีโหมดการสแกนภาพแบบ Progressive
11. สามารถใช้งานในที่แสงน้อย 0.5 Lux ได้
12. มีความเร็วชัตเตอร์ 1/30s – 1/10000s
13. สามารถใช้งาน White Balance แบบ Auto, 3000K/Indoor, 4000K, 5000K/Outdoor, 6500K_1, 6500K_2, 6500K_3, One Push, Manual ได้

✓
OK
ศักรินทร์

14. มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนวิดีโอมากกว่าหรือเท่ากับ 55db
15. สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า ± 170 องศาทางแนวนอน และทางแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า -30 องศา ถึง +90 องศา
16. สามารถหยุดภาพได้ และรองรับการกลับภาพทั้งแนวนอนและแนวตั้ง
17. สามารถตั้งตำแหน่งล่องหน้าได้ไม่น้อยกว่า 255 ตำแหน่ง
18. รองรับโปรโตคอล VISCA/Pelco-D/Pelco-P ผ่านช่องต่อ RS232 /RS485
19. รองรับ Network Protocol : TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, ONVIF, DHCP, Multicast
20. รองรับการใช้งานผ่านระบบปฏิบัติการ Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Mac OS X, Linux
21. กล้องวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ จำนวน 1 ชุด
22. มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการ มาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

4.1.10 เครื่องผสมสัญญาณเสียง (Mixer) จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นมิกเซอร์ขนาด 12 อินพุต (4 โมโน และ 3 สเตอริโอ)(D-PRE)
2. มีช่องเอาต์พุตแบบ Stereo Out อย่างน้อย 2 ช่อง
3. มีช่องเอาต์พุตแบบ Phone อย่างน้อย 1 ช่อง
4. มีช่องเอาต์พุตแบบ stereo อย่างน้อย 2 ช่อง
5. มีช่องเอาต์พุตแบบ monitor อย่างน้อย 1 ช่อง

4.1.11 ตู้จัดเก็บอุปกรณ์ขนาด 15U จำนวน 1 ชุด

1. เป็นตู้ Rack ขนาด 15U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 88 เซนติเมตร
2. ผลิตขึ้นจากเหล็กแผ่นเคลือบสีแบบไฟฟ้า (Electro Static Power Coating) สีดำ
3. มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
4. มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า 2 ตัว

4.1.12 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1kVA จำนวน 1 เครื่อง

1. มีระบบทำงานแบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์
2. กำลังไฟฟ้าขาออก มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1000VA/600W
3. สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
4. แบตเตอรี่แบบ Sealed lead acid maintenance- free และ สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้เองด้วยมือเปล่า (HOT SWAP BATTERY)
5. มีสัญญาณไฟแสดงสถานะ On-line, Back Up และ Battery Replace เป็นอย่างน้อย
6. สามารถป้องกันการลัดวงจรและมีระบบป้องกันการใช้งานเกินกำลัง (Overload) โดยมีเสียงเตือนและสัญลักษณ์หรือตัวอักษรแสดงชัดเจนกรณีใช้งานเกินกำลัง
7. มีเบรกเกอร์สำหรับป้องกันการลัดวงจร ชนิด Reset ได้ อยู่ด้านหลังเครื่อง

✓
OK
ศิริพร

8. มีปลั๊กต่อพวงแบบ Universal สามารถใช้งานได้กับปลั๊กกลมและแบน ไม่น้อยกว่า 8 ปลั๊ก สำหรับไฟ 4 ช่อง bypass 4 ช่อง สำหรับการป้องกันฟ้าผ่า/ไฟกระชาก
9. สามารถป้องกันไฟกระชากที่มาทางสาย TEL/LAN ได้
10. ตัวเครื่องเป็นพลาสติกเพื่อป้องกันไฟดูด หรือไฟรั่ว
11. โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001, Rohs
12. ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน มอก.1291 เล่ม 1-2553, มอก. 1291 เล่ม 2-2553 และ มอก. 1291 เล่ม 3-2555 ประเภท C1
13. มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 2 ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่าง เป็นทางการ มาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

4.1.13 โทรทัศน์สมาร์ททีวีขนาดไม่ต่ำกว่า 65 นิ้ว จำนวน 2 เครื่อง

1. มีขนาดจอภาพแนวทแยงไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว
2. เป็นจอภาพชนิด 4K UHD
3. ระดับความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล
4. มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณทั้งภาพและเสียง
5. มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ
6. มี WIFI ในตัวและสามารถใช้งาน Internet ได้
7. มีช่องสัญญาณอินเทอร์เน็ต Ethernet LAN ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. รองรับการเชื่อมต่อผ่าน Bluetooth

4.1.14 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน 2 ตัว

1. สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE 802.11b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดี
2. สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz และ 5 GHz
3. สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดี
4. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
5. สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af หรือ IEEE 802.3at (Power over Ethernet)
6. สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

4.1.15 สายสัญญาณ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง ทดสอบระบบ จำนวน 1 งาน

4.1.16 รายละเอียดติดตั้งอื่นๆ

1. ผู้เสนอราคาจะต้องเดินสายสัญญาณเสียงและระบบภาพ ใส่ท่อหรือรางให้เรียบร้อย
2. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งอุปกรณ์ระบบภาพและระบบเสียงตามจุดติดตั้งที่หน่วยงานกำหนด และตั้งค่าอุปกรณ์ทั้งหมดให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ


จตุพร ใจดี

5. เงื่อนไขอื่นๆ

- รับประกันคุณภาพการใช้งานแต่ละชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ไม่น้อยกว่า 1 ปี
 - บริการ Service/Support ภายในเวลา 24 ชั่วโมง
- งานติดตั้ง**
- ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้า และสายสัญญาณของระบบฯ ต่างๆ เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดจาก การไฟฟ้านครหลวง หรือ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น
 - ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และไม่เป็นของเก่าเก็บ ค้างสต็อกและล้าสมัย
 - ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบเสียงให้มีเสียงที่คมชัดไม่มีเสียงย้อนกลับหรือเสียงหอน หากระบบเสียงที่ติดตั้งเกิดเสียงย้อนกลับหรือเสียงหอน ผู้รับจ้างต้องแก้ไขปัญหาโดยจะต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมกับหน่วยงาน
 - ผู้รับจ้างต้องจัดหาตู้ใส่อุปกรณ์และต้องติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องประกอบของระบบโสตทัศนูปกรณ์ ลงในตู้ใส่อุปกรณ์ โดยผู้รับจ้างต้องนำเสนอแบบให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนการติดตั้งจริงการรับประกัน
 - ผู้รับจ้างต้องรับประกันอุปกรณ์และระบบที่ผู้รับจ้างติดตั้ง ตามที่ระบุในแบบและรายละเอียดที่ได้ นำเสนอมาทั้งหมด เป็นระยะเวลา 1 ปี

6. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบสินค้าใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาในการติดตั้ง หากเกิดความเสียหายกับสถานที่ ติดตั้งจะต้องซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเดิม

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

8. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

840,000 บาท (แปดแสนสี่หมื่นบาทถ้วน)

9. งวดงานและการจ่ายเงิน จำนวน 1 งวด

10. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาไม่สามารถส่งมอบของได้ตามสัญญา ผู้เสนอราคาจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้เสนอราคาได้นำส่งของมาส่งมอบให้ แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา



ผู้กรรพัตย์