



ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

เรื่อง สอบราคาจัดซื้อชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่ จำนวน ๑ ชุด

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า มีความประสงค์จะสอบราคาจัดซื้อชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่ จำนวน ๑ ชุด ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. ต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาชื่อดังกล่าว
๒. ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
๓. ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกลิขสิทธิ์หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มครองเช่นนั้น
๔. ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมพัฒนาธุรกิจการค้า ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคาตั้งแต่วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ณ ส่วนจัดหาพัสดุ สำนักบริหารคลัง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (อาคารบางกระสอบ) ชั้น ๑๑ เลขที่ ๔๔/๑๐๐ ถนนนนทบุรี ๑ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๗ ธันวาคม ๒๕๕๔ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป ณ ส่วนจัดหาพัสดุ สำนักบริหารคลัง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (อาคารบางกระสอบ) ชั้น ๑๑ เลขที่ ๔๔/๑๐๐ ถนนนนทบุรี ๑ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ ส่วนจัดหาพัสดุ สำนักบริหารคลัง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (อาคารบางกระสอบ) ชั้นที่ ๑๑ เลขที่ ๔๔/๑๐๐ ถนนนนทบุรี ๑ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ระหว่างวันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๔ ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.dbd.go.th หรือ www.sprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๔๗ ๔๕๐๓ ในวันและเวลาราชการ (ผู้ขอรับเอกสารสอบราคาต้องแสดงสำเนาหนังสือรับรอง และสำเนาบัตรประจำตัวผู้เสียภาษี ของกิจการ หรือนิติบุคคล และกรณีผู้ขอรับเอกสารสอบราคา มิใช่เจ้าของกิจการ หรือผู้มีอำนาจผูกพันนิติบุคคล จะต้องมิหนังสือมอบอำนาจจากนิติบุคคล ซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๕๔

(นางสาวพิกุล หักชีณวรจากร)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑. ชุดเครื่องเสียงเคลื่อนที่ ประกอบด้วย :

๑.๑ เครื่องผสมสัญญาณเสียง (MIXER)

จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- มีช่องสัญญาณอินพุตโมโนไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง และ สเตอริโอ ๔ ช่อง
- มีช่องสัญญาณ Auxiliary ให้เลือกใช้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
- มีช่องสัญญาณออก แบบ Master L / R
- ช่องต่อไมโครโฟน มีปุ่มปรับความแรงของสัญญาณ แบบ DuoPre หรือ เทียบเท่า
- มี Mono output ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- มี Faders ชนิด ALPS ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม.
- มีปุ่ม ๑๐๐ Hz High Pass Filter ในทุกช่องโมโน
- มีตัวปรับแต่งเสียงพิเศษ (Effects) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แบบ
- มี EQ แบบ ๓ band พร้อม MusiQ
- มีช่องต่อ Stereo returns และ Playback
- มีช่องสัญญาณ USB stereo audio in/out ไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- มีช่อง เชื่อมต่อ สัญญาณเพื่อบันทึกเสียง ๒ Track เข้าและออก แบบ USB พร้อมกับโปรแกรม SONAR LE
- มีไฟ LED แสดง ความแรงของสัญญาณ Output ไม่น้อยกว่า ๑๒ ดวง

คุณสมบัติทางด้านเทคนิค

- ตอบสนองความถี่ Stereo in to Mix L/R out $+0.5/-1dB$ ไม่น้อยกว่า ๑๐Hz-๓๐kHz
- ค่าความเพี้ยนฮาร์โมนิก Stereo in to Mix L/R out $0dB$ gain $+100dBu$ ๑kHz เท่ากับ ๐.๐๐๓%
- มีค่า noise เท่ากับ $-88dBu$
- มีค่า Analogue Headroom ไม่น้อยกว่า ๒๑dB
- ความแรงของสัญญาณ Output L,R และ Mono ไม่น้อยกว่า $+ ๒๑ dBu$
- ใช้ไฟ ๑๐๐-๒๔๐V AC @ ๕๐/๖๐ Hz

๑.๒ เครื่องปรับแต่งสัญญาณเสียงดิจิตอล

จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องปรับแต่งเสียงแบบดิจิตอล (DSP) ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ INPUT และ ๒ OUTPUT
- มีระบบประมวลไม่น้อยกว่า ๔๘ kHz , ๒๔-bit Converters
- มี ๘ Preset สามารถเลือกได้หน้าเครื่อง
- มี LED แสดงสัญญาณขาเข้าที่ด้านหน้าเครื่อง
- สามารถปรับแต่งเสียงและการควบคุมการทำงานโดยผ่านช่อง RS-๒๓๒ ด้านหน้าเครื่องได้
- สามารถรวมการปรับแต่งเสียงในหน้าที่ของ EQ, Delay, Mix, Limiter, Crossover, Tone and Noise
- สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ V ๕๐ Hz

คุณสมบัติด้านเทคนิค

- อัตราการแปลงสัญญาณ A/D, D/A ๒๔ bit, ๔๘ kHz
- อัตราส่วนต่อสัญญาณรบกวน < ๐.๐๐๗ % หรือดีกว่าที่ ๑ dB
- อัตราการรีเลย์สัญญาณ A/D, D/A ๑.๐๐ Milliseconds A/D-DSP-D/A
- ความไวในการรับสัญญาณ Volts ๑.๕/๔/๗/๑๘ dBu ๖.๐/๑๔.๕/๒๑.๕/๒๗.๕ dBV ๓.๕/๑๒.๐/๑๙.๐/๒๕.๐
- ความถี่ตอบสนอง ๒๐ - ๒๐,๐๐๐ Hz (\pm ๐.๔ dB) หรือกว้างกว่า
- ขั้วต่อสัญญาณ Input และ Output เป็นแบบ XLR Balance

๑.๓ เครื่องขยายเสียงสเตอริโอ

จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องขยายเสียงชนิดสเตอริโอ
- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๕๐๐+๕๐๐วัตต์ ที่ ๘ โอห์ม
- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๗๕๐+๗๕๐วัตต์ ที่ ๔ โอห์ม
- มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐+๑,๒๐๐วัตต์ ที่ ๒ โอห์ม
- สามารถ Bridged สัญญาณขาออกได้ ๑,๕๐๐ วัตต์ที่ความต้านทาน ๘ โอห์มและ ๒,๔๐๐ วัตต์ ที่ความต้านทาน ๔ โอห์ม (๑,๐๐๐Hz / ๑% THD)
- มีอัตราส่วนของสัญญาณต่อสัญญาณเสียงรบกวน (๒๐Hz-๒๐kHz) ๘ โอห์ม > -๑๐๐ dB
- มีค่าความเพี้ยน THD < ๐.๐๓%
- ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๒๐Hz-๒๐kHz
- มีค่าความต้านทานทางอินพุตไม่น้อยกว่า ๒๐ กิโลโอห์ม (Balanced)
- มีค่า Damping Factor > ๓๐๐ ที่ ๘ โอห์ม
- มีค่า Input Sensitivity ที่ ๘ โอห์ม ไม่น้อยกว่า ๑.๒๓V
- มีสวิตช์ปิด-เปิดอยู่ด้านหน้าเครื่องพร้อมมีไฟแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- มี DIP SWITCH ไม่น้อยกว่า ๑๐ Position อยู่ด้านหลังเครื่อง
- มีพัดลมระบายความร้อน
- มีระบบ PROTECTION ป้องกันความเสียหายของเครื่อง
- ใช้ไฟ ๒๓๐ V , ๕๐/๖๐ Hz

๑.๔ เครื่องเล่นและบันทึกวีดี

จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องเล่นและบันทึกภาพและเสียง DVD ในเครื่องเดียวกัน
- มีฮาร์ดดิสก์ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖๐GB
- บันทึกได้นานสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๕๕ ชั่วโมง
- มีระบบแปลงสัญญาณภาพ Video D/A Converter ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ bit / ๑๐๘MHz
- สามารถบันทึกแผ่น DVD-R / RW และ DVD+R Double Layer ได้ หรือดีกว่า
- มีช่องต่อ USB และช่องต่อ I LINK (DV) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ควบคุมและสั่งงานด้วยรีโมทชนิดไร้สาย
- ใช้ได้กับไฟฟ้า ๒๒๐V AC ๕๐-๖๐ Hz

๑.๕ เครื่องสลับสัญญาณ AV

จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- รับสัญญาณขาเข้าได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ คือ VGA, Composite Video, S-video หรือดีกว่า แบบละไม่น้อยกว่า ๔ ช่องสัญญาณ
- สัญญาณขาออกได้ไม่น้อยกว่า ๓ แบบ คือ VGA, Composite Video, S-video หรือดีกว่า แบบละไม่น้อยกว่า ๑ ช่องสัญญาณ
- สามารถรับสัญญาณเสียงได้ทั้งขาเข้าและขาออก
- มีค่า VGA Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๓๕๐ MHz (-๓dB)
- มีค่า S-Video Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ MHz (-๓dB)
- มีค่า Composite Video Bandwidth ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ MHz (-๓dB)
- มีช่องต่อแบบ RS-๒๓๒ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐V AC ๕๐ Hz

๑.๖ ตู้ใส่อุปกรณ์เครื่องเสียง

จำนวน ๑ ตู้

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงขนาดมาตรฐานหน้ากว้าง ๑๙ นิ้ว
- มีถาดสำหรับวางอุปกรณ์
- มีรางปลั๊กสำหรับเสียบไฟของอุปกรณ์ทั้งหมด
- มีพัดลมระบายอากาศภายในตู้
- มีบานประตูทั้งด้านหน้าและหลังซึ่งสามารถล็อกและถอดออกได้
- ฝาหน้าของตู้แฉีกต้องเป็นวัสดุใส
- ตู้เป็นโลหะเคลือบสีจากโรงงาน

๒. ลำโพง

จำนวน ๔ ชุด

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นลำโพงชนิดสองทาง
- ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว Driver ชนิด Neodymium magnet
- ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว จำนวน ๑ ตัว Compression Driver
- Frequency Response (-๖dB) ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๘๐Hz - ๒๑ kHz
- Frequency Range (-๑๐ dB) ไม่น้อยกว่า ๖๐Hz-๒๒ kHz
- Maximum Output (Continuous) ไม่น้อยกว่า ๑๑๔ dB SPL
- Maximum Output (Peak) ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ dB SPL
- Sensitivity (SPL @ ๑w/๑m) ระดับความดังของเสียงวัดที่ ๑ วัดต่อ ๑ เมตร ไม่น้อยกว่า ๙๐.๕dB
- ทนกำลังขยาย Power Rating ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์ (IEC , ๘ hours)
- มุมกระจายเสียง Horizontal ไม่น้อยกว่า ๙๐ องศา
- มุมกระจายเสียง Vertical ไม่น้อยกว่า ๖๐ องศา
- ความต้านทาน Nominal Impedance ๘ โอห์ม
- มีขาลำโพงพร้อมใช้งาน
- ลำโพงทำด้วยวัสดุ Injection molded, weather resistant, high impact polystyrene

๓. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์

จำนวน ๑ เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

- เป็นเครื่องฉายภาพชนิด LCD (Liquid Crystal Display) ๐.๖๓" p-Si TFT LCD panel x ๓ with MLA
- สามารถรับสัญญาณคอมพิวเตอร์ TRUE XGA (๑๐๒๔ x ๗๖๘)
- สามารถรองรับสัญญาณ VGA, SVGA, XGA, WXGA, WXGA+, SXGA, SXGA+, UXGA ได้
- ให้ความสว่างในการฉายภาพ ๓๕๐๐ ANSI Lumens
- สามารถต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ ๓ Input แบ่งเป็น D-Sub Mini ๑๕pin จำนวน ๒ Input HDMI จำนวน ๑ Input และมีช่องต่อ (Monitor Output) D-Sub Mini ๑๕pin จำนวน ๑ Output พร้อม สัญญาณ VDO ๑ Input, S-VDO ๑ Input, RJ-๔๕ ๑ Input และ USB Type A และ B อย่างละ ๑ Input
- สามารถส่งสัญญาณภาพคอมพิวเตอร์ และ ส่งควบคุมเครื่องโปรเจคเตอร์ผ่านสาย USB ได้
- มีช่องสัญญาณเสียงเข้า Stereo Mini Jack ๒ Input, RCA Pin ๒ Input และสัญญาณเสียงออก Stereo Mini Jack ๑ Output
- สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด ๒๕ - ๓๐๐ นิ้ว ที่ระยะฉาย ๐.๖๕ - ๑๓.๗๘ เมตร Zoom Ratio ๑ : ๑.๗
- หลอดไฟ มีอายุการใช้งานปกติยาวนานถึง ๔,๐๐๐ ชั่วโมงและสามารถปรับการทำงานของหลอดไฟให้เป็นระบบประหยัดพลังงาน "Eco-modeทำให้อายุการใช้งานของหลอดเพิ่มขึ้นเป็น ๕,๐๐๐ ชั่วโมง" โดยปรับได้ง่ายด้วยปุ่มที่รีโมทคอนโทรลไม่ต้องเข้าค้นหาในเมนู (lamp mode)
- สามารถฉายภาพได้โดยไม่ต้องต่อพ่วงสายสัญญาณคอมพิวเตอร์ด้วยระบบ Wireless LAN (IEEE๘๐๒.๑๑b/g/n) (Wireless LAN เป็นอุปกรณ์เสริม)และ สามารถส่งสัญญาณภาพ และควบคุมเครื่องโปรเจคเตอร์ ด้วยระบบ Wired LAN Function
- อัตราความคมชัดของภาพ (Contrast Ratio) ๒๐๐๐ : ๑
- สามารถแก้ไขรูปสี่เหลี่ยมคางหมูได้อัตโนมัติ +/- ๓๐ องศา ด้วยระบบ Automatic Vertical Keystone.
- สามารถรองรับความถี่ Horizontal ๑๕ to ๑๐๐ KHz. และ Vertical ๕๐ to ๑๒๐ Hz.
- มีระบบ Wall Colour Correction สามารถปรับโทนสีของภาพได้ถึง ๔ รูปแบบ
- ระบบ DICOM SIM สามารถฉายภาพลักษณะของ ภาพฟิล์มเอกซเรย์ได้คมชัด
- ช่อง USB สามารถอ่านข้อมูลจาก USB Memory เพื่อใช้ในการ Present ได้
- มีเมนูใช้งานเป็นภาษาไทย
- สามารถตั้งเวลาปิดเครื่องได้ตั้งแต่ ๓๐ นาที ถึง ๑๖ ชั่วโมง
- สามารถฉายภาพเข้า Whiteboard ได้โดยลดแสงสะท้อนลง (Whiteboard Mode)
- สามารถใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมโปรเจคเตอร์ผ่านสาย VGA ได้ (Virtual Remote)
- มีลำโพงติดตั้งในตัวเครื่อง ขนาด ๑๐ Watt
- รับประกันตัวเครื่อง ๒ ปี (หลอดภาพรับประกัน ๑ ปี หรือ ๑,๐๐๐ ชั่วโมง)อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- มีสำเนาหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้นำเข้า ที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง

๔. จอรับภาพควบคุมด้วยมอเตอร์ ขนาด ๑๒๐ นิ้ว

จำนวน ๑ จอ

คุณสมบัติทั่วไป

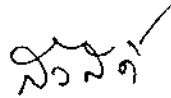
- เป็นจอรับภาพวัดทแยงมุมขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นิ้ว ควบคุมการขึ้นลงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า
- มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นแบบชนิดที่สามารถหมุนย้อนกลับได้
- เนื้อจอสีขาว ชนิด Matt White ด้านหลังเคลือบตัว ทนต่อการฉีกขาด
- มีสวิทช์ควบคุมชนิด ๓-Position เพื่อควบคุมการขึ้นลงและหยุดของจอภาพ

๕. การประกอบ พร้อมทดสอบระบบ ประกอบด้วย:

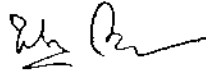
การประกอบอุปกรณ์ระบบภาพและระบบเสียงให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

- การเดินสายระบบไฟฟ้า ปลั๊กไฟฟ้า เบรกเกอร์และอื่นๆ สายต้องมีคุณภาพตาม มาตรฐานสากล
- การเดินสายสัญญาณไมโครโฟน /ลำโพง สายสัญญาณภาพ สายสัญญาณคอมพิวเตอร์และอื่น ๆ สายต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานสากล โดยมีจุดที่จะเชื่อมต่อสัญญาณไม่น้อยกว่า ๒ จุด หรือตามความเหมาะสมในการใช้งาน
- มีการรับประกันสินค้าอย่างน้อย ๑ ปี หลังจากส่งมอบงาน
- จัดทำสำเนาคู่มือการวางระบบภาพและระบบเสียงรวมถึงวิธีการใช้งานเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
- ทั้งนี้ ข้อ ๑.๑ , ๑.๒ , ๑.๓ และ ๒. ต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย

ผู้กำหนดรายละเอียด



(นายสวัสดิ์ สุชาติวัฒนชัย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



(นายพงษ์ภัทร ขจรจักรภพ)
เจ้าพนักงานการพาณิชย์อาวุโส

