

ขอบเขตของงาน (Teams of Reference : TOR)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ครุภัณฑ์ประจำห้องอบรมการป้องกันและควบคุมไฟฟ้า จำนวน ๓ ชุด

ครุภัณฑ์ประจำห้องบัญชาการควบคุมเหตุการณ์ (War Room) จำนวน ๓ ชุด

๑. ความเป็นมา

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ กรมป่าไม้ โดยสำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า ได้รับการจัดสรรงบประมาณตามแผนงานยุทธศาสตร์สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ป่าไม้ และป้องกันการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ โครงการป้องกันรักษาป่า พัฒนาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว กิจกรรมหลักป้องกันรักษาป่า กิจกรรมป้องกันไฟป่าและควบคุมหมอกควัน ทั้งนี้ เพื่อเป็นการสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่าของหน่วยป้องกันรักษาป่า ในการจัดหาครุภัณฑ์ประจำห้องอบรมการป้องกันและควบคุมไฟฟ้า จำนวน ๓ ชุด และครุภัณฑ์ประจำห้องบัญชาการควบคุมเหตุการณ์ (War Room) จำนวน ๓ ชุด เพื่อใช้เป็นสถานที่ในการอบรม และเป็นศูนย์กลางในการสนธิกำลังจากหลายๆ หน่วยงาน โดยมีผู้มีความรู้ความสามารถหรือผู้บังคับบัญชาเป็นผู้สั่งการ หรือที่เรียกว่า ผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Sigel Command) ใช้เป็นสถานที่สั่งการให้เจ้าหน้าที่แต่ละชุดออกปฏิบัติงานร่วมกันในแต่ละเหตุการณ์ เป็นห้องประชุม วิเคราะห์สถานการณ์ ห้องประชุมออนไลน์ และสถานที่เตรียมข้อมูลต่าง ๆ เป็นสถานที่รายงานตัวของเจ้าหน้าที่ที่มาร่วมปฏิบัติการกิจ รวบรวมและจัดสรรอุปกรณ์การทำงาน เป็นห้องธุรการ ในด้านเอกสาร ข้อมูล ข่าวสารต่างๆ และจะต้องมีอุปกรณ์และเทคโนโลยีต่างๆ ไว้พร้อมเพียงตามหลักสากล

เพื่อให้การจัดอบรมการป้องกันและควบคุมไฟป่า และการบัญชาการควบคุมเหตุการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงเห็นสมควรจัดหาครุภัณฑ์สำหรับปฏิบัติงานประจำห้องอบรมการป้องกันและควบคุมไฟป่า และครุภัณฑ์ประจำห้องบัญชาการควบคุมเหตุการณ์ (War Room) ดังกล่าว

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ในการจัดอบรมการป้องกันและควบคุมไฟป่า และการบัญชาการควบคุมเหตุการณ์ของสำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า กรมป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

๒.๑ ครุภัณฑ์ประจำห้องอบรมการป้องกันและควบคุมไฟป่า จำนวน ๓ ชุด ชุดละ ๒๗๗,๗๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) รวมเป็นจำนวนเงิน ๘๓๓,๑๐๐ บาท (แปดแสนสามหมื่นสามพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๒.๒ ครุภัณฑ์ประจำห้องบัญชาการควบคุมเหตุการณ์ (War Room) จำนวน ๓ ชุด ชุดละ ๓๗๒,๘๐๐ บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน) รวมเป็นจำนวนเงิน ๑,๑๑๘,๔๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐ

ในระบบ...

ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่าง เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของ ผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก กิจการร่วมค้ำนั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้ำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้ำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้ำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้ำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้ำ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สิ้นสุดก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็น

ผู้ชนะ...

ผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ

ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๔. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

กรมป่าไม้จะพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคาโดยเลือกใช้หลักเกณฑ์ราคา (Price) โดยพิจารณาราคารวม

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๕.๑ โครงการครุภัณฑ์ประจำห้องอบรมการป้องกันและควบคุมไฟป่า (จำนวน ๓ ชุด) ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑. ตู้ลำโพงกลางแหลม ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑.๑ มีขนาดดอกลำโพง ๘ นิ้ว มีวอยส์คอย (Voice coil) ขนาด ๑.๕๓ นิ้ว

๑.๒ เสียงแหลมเป็นไททาเนียม (Titanium) มีวอยส์คอย (Voice coil) ขนาด ๑ นิ้ว

๑.๓ มีระบบแฉ่งเตือนที่ลำโพงเสียงแหลมเป็นหลอดไฟแอลอีดี (LED) สีฟ้า

๑.๔ สามารถตอบสนองความถี่ ๗๐ Hz - ๒๐ kHz ได้

๑.๕ รองรับกำลังขับ ๑๕๐ วัตต์ และสูงสุด ๖๐๐ วัตต์

๑.๖ มีขั้วต่อลำโพงแบบ สเปคคอน (Speakon) ๒ ช่อง

๑.๗ มีช่องเสียบขาตั้งลำโพง

๑.๘ มีความไว ๙๖ dB ที่ ๑m/๑W

๑.๙ มีความดังสูงสุด ๑๒๔ dB

๑.๑๐ มีความต้านทาน ๘ โอห์ม

๑.๑๑ มีทิศทางกระจายเสียงทางแนวนอน ๙๐ องศาและแนวตั้ง ๖๐ องศา

๑.๑๒ ความถี่ครอสโอเวอร์ ๒.๔ kHz

๑.๑๓ ผู้เสนอ...

๑.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๒. ขาดังกล่าวโพงแบบสามขา จำนวน ๒ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๒.๑ ขาดังกล่าวโพงแบบสามขา แข็งแรง มาตรฐาน

๒.๒ เบ้าขาตั้งเป็นอะลูมิเนียมแข็งแรง

๒.๓ กระจกบอขาตั้งขนาด ๓๕ มม.

๒.๔ รองรับน้ำหนักได้ ๖๐ กก. หรือมากกว่า

๒.๕ วัสดุเป็นเหล็กพ่นสีดำ ขัดต่อเป็นโลหะทุกจุด

๓. ชุดเครื่องขยายเสียงเคลื่อนที่ ๑๕ นิ้ว จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๓.๑ ตู้ลำโพงแบบ Active ขนาด ๑๕ นิ้ว ๒ ทาง

๓.๒ กำลังขยายเสียงสูงสุด ๔๕๐ วัตต์

๓.๓ มีค่าความไว ๑๐๕ dB

๓.๔ การใช้งานในย่านความถี่ ๔๖Hz - ๒๐ KHz

๓.๕ เครื่องขยายเสียงแบบ Bi-amp Class AB ขนาด ๑๐๐ วัตต์

๓.๖ มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๓.๗ มีที่จับไมโครโฟนสามารถพับได้ไม่น้อยกว่า ๒ ชุด

๓.๘ สามารถเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้ง่ายไม่ยุ่งยาก

๓.๙ มีฟังก์ชันการปรับเสียงด้วย Graphic EQ ขนาด ๕ band

๓.๑๐ มีเครื่องเล่น FM radio receiver, USB, SD Card ที่สามารถรองรับไฟล์ MP๓, WMA ได้

๓.๑๑ สามารถบันทึกเสียงเป็นไฟล์ MP๓ ได้

๓.๑๒ สามารถเล่นเสียงมัลติมีเดียไร้สายผ่าน Bluetooth ได้

๓.๑๓ มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะ การทำงาน

๓.๑๔ มีรีโมทควบคุมระยะไกลแบบอินฟราเรด

๓.๑๕ มีช่องต่อสัญญาณเสียง แบบ XLR ๑ ช่อง, ๖.๓๕(Jack) ๑ ช่อง, RCA Line input ๑ ช่อง, RCA Line output ๑ ช่อง

๓.๑๖ มีไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือคู่ ใช้งานในย่านความถี่ ๑๖๕ - ๒๑๐ MHz

๓.๑๗ สามารถใช้งานกับไฟฟ้า ๒๒๐ V AC ได้

๓.๑๘ มีช่องเสียบแบตเตอรี่จากภายนอกได้

๓.๑๙ ไมโครโฟนมี Priority ลำดับความสำคัญโดยไม่ต้องปิดเสียงจากช่องสัญญาณอื่นๆ

๓.๒๐ มีแบตเตอรี่ขนาด ๑๒ V สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้ และสามารถใช้งานนานต่อเนื่องได้ถึง ๕ ชั่วโมง

๓.๒๑ มีไฟ LED แสดงสถานะแบตเตอรี่ จำนวน ๔ ดวง

๓.๒๒ ผู้เสนอ...

๓.๒๒ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๔. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่ จำนวน ๒ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๔.๑ ไมโครโฟนไร้สายการใช้งานในย่าน UHF ระหว่าง ๖๙๔.๕- ๗๐๒.๗ และ ๗๔๘.๓ - ๗๕๗.๗ MHz
- ๔.๒ สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๓๐Hz - ๒๐ kHz+๒dB
- ๔.๓ สามารถเลือกใช้ความถี่ Pre-set ได้ไม่น้อยกว่า ๑๘๐ ช่อง
- ๔.๔ สามารถปรับเปลี่ยนหัวไมโครโฟนได้เป็นอย่างดี
- ๔.๕ มีช่องการเชื่อมต่อสัญญาณเสียงแบบ Balance Out ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง Mix Out ๖.๓ mm ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง และเสาสัญญาณไม่น้อยกว่า ๔ เสา
- ๔.๖ สามารถจับคู่กันได้จากสัญญาณอินฟราเรด พร้อมดาวน์โหลดความถี่จากเครื่องรับสัญญาณได้เป็น อย่างน้อย

๔.๗ มีระบบไร้สายมีการใช้อุปกรณ์การเข้ารหัสได้เป็นอย่างดี

๔.๘ มีหน้าจอแสดงสถานะสัญญาณ AF/RF, Battery level, Group, Channel และ Menu setting

๔.๙ สามารถปรับแต่งเสียงได้ไม่น้อยกว่า ๙ Pre-set

๔.๑๐ สามารถใช้งานได้ไกลไม่น้อยกว่า ๑๒๐ เมตร ในที่โล่งแจ้ง

๔.๑๑ มีระบบปิดเสียงแบบอัตโนมัติเมื่อวางไมโครโฟนไว้ในแนวระนาบ

๔.๑๒ ไมโครโฟนเป็นแบบมือถือ ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid Directional

๔.๑๓ ไมโครโฟนมีกำลังส่งไม่น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓๐ mW

๔.๑๔ ไมโครโฟนใช้แบตเตอรี่ขนาด AA จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ก้อน สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชั่วโมง

๔.๑๕ ได้รับการรับรองการใช้ความถี่จากสถาบัน NBTC และได้รับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยจาก CE, RoHS เป็นอย่างน้อย

๔.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๕. ขาตั้งไมโครโฟนแบบตั้งพื้น จำนวน ๒ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๕.๑ ฐานตั้งเป็นขาสามแฉก

๕.๒ ปรับความสูง-ต่ำได้ ๑๐๐ - ๑๕๐ ซม. หรือมากกว่า

๕.๓ มีระบบล็อกแบบอัตโนมัติ

๖. ขาตั้งไม้ค้ำตั้งโต๊ะฐานกลมพร้อมคออ่อนและคอจับไม้ค้ำ จำนวน ๒ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๖.๑ ขาตั้งไม้ค้ำตั้งโต๊ะทำจากวัสดุ แข็งแรง ทนทาน มีคุณภาพสูง

๖.๒ ฐานเหล็กแบบกลม

๖.๓ ขาไม้ค้ำ...



๖.๓ ขาไม้ค้แกนตรง คออ่อนหมุนได้อิสระ

๖.๔ คอสวมไม้ค้แบบสวม

๗. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

๗.๑ เครื่องผสมสัญญาณเสียงให้กำลังวัตต์ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ วัตต์

๗.๒ ใช้เทคโนโลยีขยายเสียงแบบ Class-D

๗.๓ ปริมาตรคุณภาพสูง ๙ ช่องพร้อมไฟ ๔๘ V สำหรับไมโครโฟนคอนเดนเซอร์

๗.๔ มีเอฟเฟคโปรเซสเซอร์ KLARK TEKNIK FX มี ๒๕ 프리เซท

๗.๕ เครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด ๑๔ ซาแนล มี ๖ โมโนและ ๔ ช่องสเตอริโอ

๗.๖ มี EQ ๓ แบนด์ และสามารถกดปุ่มแพดเพื่อลดทอนสัญญาณ และ LED Clip ในทุกช่องโมโน

๗.๗ มีกราฟฟิควู ๙ แบนด์ ช่วยให้การแก้ไขความถี่ที่แม่นยำของมอนิเตอร์เข้าที่พูดและเอาท์พุทหลัก

๗.๘ สามารถเลือกปรับโหมด สเตอริโอ (หลัก L/ R), (เมน/มอนิเตอร์) หรือโหมดการทำงานของเครื่อง

ขยายเสียงโมโน

๗.๙ มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง AUX สเตอริโออินพุต รองรับการเชื่อมต่อแหล่งสัญญาณภายนอก

๘. แก้วอี้ผู้เข้าร่วมประชุม (แก้วอี้พลาสติกสีฟ้า) จำนวน ๕๐ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๘.๑ ทำจากพลาสติกคุณภาพดี

๘.๒ แก้วอี้พลาสติกสามารถซ้อนเก็บได้

๙. โต๊ะประชุม (โต๊ะพับสีขาว) จำนวน ๕ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๙.๑ โต๊ะผลิตจากไม้ Particle Board ปิดขอบ PVC Edge อย่างหนา

๙.๒ เคลือบผิว Melamine Resin Film กันน้ำ และทนความร้อน

๙.๓ โครงขาและค้ำขาเหล็กพ่นสีเกล็ดเงิน Epoxy ป้องกันสนิม

๙.๔ ขาโต๊ะพับเก็บได้

๙.๕ รับน้ำหนักได้สูงสุด ๕๐-๖๐ กก. หรือมากกว่า

๙.๖ ขนาด กว้าง ๑๕๐ x ลึก ๖๐ x สูง ๗๕ ซม.

๑๐. แก้วอี้ประธาน (วิทยากร) จำนวน ๓ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๐.๑ พนักพิงและที่นั่งโครงไม้อัดบุฟองน้ำหุ้มหนัง PVC

๑๐.๒ ขาและโครงพนักเหล็กชุบโครเมียม หนา ๑ มม.

๑๐.๓ รองขาถิ้นและป้องกันรอยขีดข่วนบนพื้นผิว

๑๐.๔ รองรับน้ำหนักได้สูงสุด ๘๘ กก. หรือมากกว่า

๑๐.๕ ขนาด ๔๕ x ๔๐ x ๙๐ ซม.

๑๑. เครื่องฉาย...

๐๗๕ ๐๗๕

๐๗๗

๑๑. เครื่องฉายภาพจาก คอมพิวเตอร์-วิดีโอ จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๑๑.๑ ใช้เทคโนโลยี DLP® (Digital Light Processing)
- ๑๑.๒ Display Panel ๐.๖๕" DarkChip™ ๓ DMD
- ๑๑.๓ สามารถรองรับความละเอียดมาตรฐาน Native WXGA (๑,๒๘๐ x ๘๐๐)
- ๑๑.๔ รองรับความละเอียดสูงสุด WUXGA (๑,๙๒๐ x ๑,๒๐๐)
- ๑๑.๕ ความสว่างไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐ ANSI Lumens (ในการใช้งานแบบมาตรฐาน)
- ๑๑.๖ อัตราส่วนความแตกต่างระหว่างสีขาวและสีดำไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐:๑
- ๑๑.๗ ความสามารถในการแสดงสี ๑.๐๗ พันล้านสี
- ๑๑.๘ สามารถใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ดังต่อไปนี้ IBM PC and Compatibles, Apple iMac/MacBook, and VESA Standards WUXGA (๑,๙๒๐ x ๑,๒๐๐), ๑๐๘๐p (๑,๙๒๐x๑,๐๘๐), WSXGA+ (๑,๖๘๐ x ๑,๐๕๐), WXGA+ (๑,๔๔๐ x ๙๐๐), WXGA (๑,๒๘๐ x ๘๐๐, ๑,๒๘๐ x ๗๖๘), UXGA (๑,๖๐๐ x ๑,๒๐๐), SXGA+ (๑,๔๐๐ x ๑,๐๕๐), SXGA (๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔), XGA (๑,๐๒๔ x ๗๖๘), SVGA (๘๐๐ x ๖๐๐), VGA (๖๔๐ x ๔๘๐)
- ๑๑.๙ รองรับสัญญาณวิดีโอ NTSC (๓.๕๘/๔.๔๓), PAL (B/D/G/H/I/M/N), SECAM (B/D/G/K/L), HDTV (๗๒๐p, ๑๐๘๐i, ๑๐๘๐p), EDTV (๔๘๐p, ๕๗๖p), SDTV (๔๘๐i, ๕๗๖i)
- ๑๑.๑๐ สามารถฉายภาพได้ ๓ อัตราส่วน ๑๖:๑๐ (Native), ๔:๓ และ ๑๖:๙ (Supported)
- ๑๑.๑๑ ระยะโฟกัสของเลนส์ $F = ๒.๔๑ \sim ๒.๕๓$, $f = ๒๑.๘๕ \sim ๒๔.๐๑$ mm, Manual Zoom & Focus
- ๑๑.๑๒ ขนาดการฉายภาพวัดตามแนวแยงตั้งตั้งแต่ ๓๐ นิ้ว (๗๖.๒ เซนติเมตร) ~ ๓๐๐ นิ้ว (๗๖๒ เซนติเมตร)
- ๑๑.๑๓ ระยะฉายภาพของโปรเจคเตอร์ไม่น้อยกว่า ๓.๓ ฟุต (๑ เมตร) ~ ๓๒.๘ ฟุต (๑๐ เมตร)
- ๑๑.๑๔ อัตราส่วนภาพฉาย (Throw Ratio) ไม่น้อยกว่า ๖๐ นิ้ว ที่ระยะ ๒ เมตร
- ๑๑.๑๕ ใช้หลอดไฟ Laser Diode
- ๑๑.๑๖ อายุการใช้งานหลอดไฟไม่น้อยกว่า ๓๐,๐๐๐ ชม. ในการใช้งานโหมดประหยัด (ECO mode)
- ๑๑.๑๗ สามารถแก้ไขปัญหาที่เหลื่อมคางหมู +/-๔๐ องศา (แนวตั้ง)
- ๑๑.๑๘ ระบบการฉายภาพ ด้านหน้า, ด้านหลัง, แขนงฉายหน้าและแขนงฉายหลัง
- ๑๑.๑๙ มีลำโพงในตัว ๑๕W จำนวน ๑ ตัว
- ๑๑.๒๐ น้ำหนักเครื่องไม่เกิน ๒.๙ กิโลกรัม (๖.๔ lbs)
- ๑๑.๒๑ รีโมทคอนโทรลแบบไร้สาย (IR remote control)
- ๑๑.๒๒ สามารถ ขยายภาพด้วยระบบดิจิตอลได้ ๒ เท่า (๒X)
- ๑๑.๒๓ ระดับเสียงรบกวนไม่เกิน ๒๘dB ในการทำงานโหมดประหยัด (Eco mode)
- ๑๑.๒๔ ช่องรับสัญญาณเข้า HDMI ๑.๔b (Video, Audio, HDCP ๑.๔) x ๒
- ๑๑.๒๕ ช่องรับสัญญาณออก PC Audio (Stereo mini jack) x ๑", DC Out (๕V/๑.๕A, USB Type A) x ๑"
- ๑๑.๒๖ ช่องสัญญาณสำหรับควบคุมการทำงาน USB (Type A ๒.๐) x ๑ ,share output port, RS๒๓๒ (D-sub) x ๑
- ๑๑.๒๗ สามารถปรับความเร็วพัดลมให้เร็วขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายความร้อน
- ๑๑.๒๘ เมนูการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๑๑.๒๙ ได้รับ...

๑๑.๒๙ ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC และ CE พร้อมเอกสารรับรองถูกต้องครบถ้วน

๑๑.๓๐ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๑๒. จอรับภาพมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ๑๒๐ (๑๖:๑๐) นิ้ว จำนวน ๑ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๒.๑ เป็นจอรับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพและม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า

๑๒.๒ มีขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า ๑๒๐ นิ้ว เนื้อผ้า MATT WHITE

๑๒.๓ มีสัดส่วนเป็น ๑๖:๑๐

๑๒.๔ เนื้อจอสีขาวทำจากวัสดุ FIBER GLASS ด้านหลังเคลือบสีดำ ทนต่อการฉีกขาดป้องกันการติดไฟ และสามารถทำความสะอาดได้

๑๒.๕ มอเตอร์ไฟฟ้าชนิดในแกน

๑๒.๖ มีสวิทช์เพื่อควบคุมการขึ้นลงและหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่ง

๑๒.๗ มีระบบป้องกันการ Overload การตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายของมอเตอร์

๑๒.๘ สามารถใช้กับไฟฟ้า ๒๒๐ VAC, ๕๐-๖๐ Hz

๑๒.๙ กระจกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้

๑๒.๑๐ ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน CE (มีเอกสารแสดง)

๑๒.๑๑ เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการใช้ชื่อเดียวกันกับชื่อผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO ๙๐๐๑ ในประเทศไทยเพื่อการบริการที่ดี โดยต้องเป็นหน่วยงานของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ ไม่ใช่ตัวแทนจำหน่าย

๑๒.๑๒ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๑๒.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๑๒.๑๔ บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ จากหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ภายในประเทศไทย เพื่อความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าและบริการ และบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์มีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕

๕.๒ โครงการครุภัณฑ์ประจำห้องบัญชาการควบคุมเหตุการณ์ (War Room) (จำนวน ๓ ชุด) ๑ ชุด ประกอบด้วย

๑. ตู้ลำโพงกลางแหลม ขนาด ๘ นิ้ว จำนวน ๒ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑.๑ มีขนาดดอกลำโพง ๘ นิ้ว มีวอยส์คอย (Voice coil) ขนาด ๑.๕๓ นิ้ว

๑.๒ เสียงแหลมเป็นไททาเนียม (Titanium) มีวอยส์คอย (Voice coil) ขนาด ๑ นิ้ว

๑.๓ มีระบบแจ้งเตือนที่ลำโพงเสียงแหลมเป็นหลอดไฟแอลอีดี(LED)สีฟ้า

๑.๔ สามารถตอบสนองความถี่ ๗๐ Hz - ๒๐ kHz ได้

๑.๕ รองรับ...

- ๑.๕ รองรับกำลังขับ ๑๕๐ วัตต์ และสูงสุด ๖๐๐ วัตต์
- ๑.๖ มีขั้วต่อลำโพงแบบ สเป็กคอน (Speak on) ๒ ช่อง
- ๑.๗ มีช่องเสียบขาตั้งลำโพง
- ๑.๘ มีความไว ๙๖dB ที่ ๑m/๑W
- ๑.๙ มีความดังสูงสุด ๑๒๔ dB
- ๑.๑๐ มีความต้านทาน ๘ โอห์ม
- ๑.๑๑ มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน ๙๐ องศาและแนวตั้ง ๖๐ องศา
- ๑.๑๒ ความถี่ครอสโอเวอร์ ๒.๔ kHz

๑.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๒. ขาตั้งลำโพงแบบสามขา จำนวน ๒ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๒.๑ ขาตั้งลำโพงแบบสามขา แข็งแรง มาตรฐาน
 - ๒.๒ เบ้าขาตั้งเป็นอะลูมิเนียมแข็งแรง
 - ๒.๓ กระจกขาตั้งขนาด ๓๕ มม.
 - ๒.๔ รองรับน้ำหนักได้ ๖๐ กก. หรือมากกว่า
 - ๒.๕ วัสดุเป็นเหล็กพ่นสีดำ ข้อต่อเป็นโลหะทุกจุด
- ## ๓. ขาตั้งไม้ค้ำแบบตั้งพื้น จำนวน ๒ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๓.๑ ฐานตั้งเป็นขาสามแฉก
- ๓.๒ ปรับความสูง-ต่ำได้
- ๓.๓ มีระบบล็อกแบบอัตโนมัติ

๔. เครื่องผสมสัญญาณเสียง จำนวน ๑ เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๔.๑ เครื่องผสมสัญญาณเสียงให้กำลังวัตต์ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ วัตต์
- ๔.๒ ใช้เทคโนโลยีขยายเสียงแบบ Class-D
- ๔.๓ ปริมาณคุณภาพสูง ๙ ช่องพร้อมไฟ ๔๘ V สำหรับไมโครโฟนคอนเดนเซอร์
- ๔.๔ มีเอฟเฟคโปรเซสเซอร์ KLARK TEKNIK FX มี ๒๕ 프리เซ็ท
- ๔.๕ เครื่องผสมสัญญาณเสียง ขนาด ๑๔ ชาแนล มี ๖ โมโนและ ๔ ช่องสเตอริโอ
- ๔.๖ มี EQ ๓ แบนด์ และสามารถกดปุ่มแพดเพื่อลดทอนสัญญาณ และ LED Clip ในทุกช่องโมโน
- ๔.๗ มีกราฟฟิกคู่ ๙ แบนด์ช่วยให้การแก้ไขความถี่ที่แม่นยำของมอนิเตอร์เข้าที่พุดและเอาท์พุดหลัก
- ๔.๘ สามารถเลือกปรับโหมดสเตอริโอ (หลัก L/R), (เมน/มอนิเตอร์) หรือโหมดการทำงานของเครื่องขยายเสียงโมโน

- ๔.๙ มีช่องสัญญาณไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง AUX สเตอริโออินพุต รองรับการเชื่อมต่อแหล่งสัญญาณภายนอก

๕. โทรทัศน์...

๕. โทรทัศน์สีชนิด Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๕ นิ้ว จำนวน ๑ เครื่อง
คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๕.๑ หลอดภาพแบบ LED ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ Pixels (UHD TV)
- ๕.๒ แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ๕.๓ มีค่ารีเฟรชเรต ไม่ต่ำกว่า ๑๒๐ Hz
- ๕.๔ มี Picture Engine Crystal Processor ๔K
- ๕.๕ ระบบปฏิบัติการ Tizen ที่ใช้งานง่าย และมีประสิทธิภาพ
- ๕.๖ สีสดสมจริงด้วยเทคโนโลยี Dynamic Crystal Color พร้อมทั้งเทคโนโลยี HDR ๑๐+ ชั้น

รายละเอียดภาพฉากมืดและสว่าง

- ๕.๗ รองรับ Smart Calibration สามารถปรับแต่งภาพให้มีสีสันที่สอดคล้องเหมือนมืออาชีพผ่านสมาร์ตโฟน
- ๕.๘ มีดิจิทัลทีวีจูนเนอร์ แบบมาตรฐาน DVB-T๒ สามารถรับสัญญาณภาพและเสียงจากสถานีส่งสัญญาณ

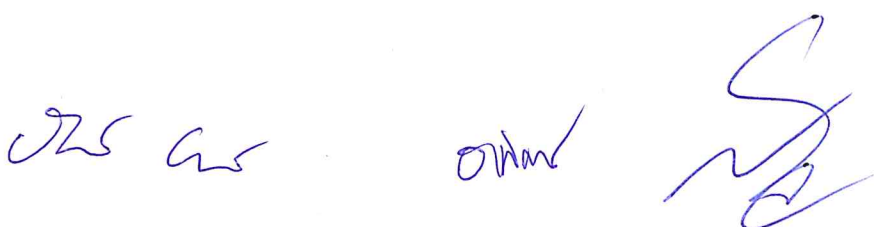
วิทยุโทรทัศน์ภายในประเทศไทยได้

- ๕.๙ สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ผ่าน Wi-Fi ที่ติดตั้งในตัวเครื่อง
- ๕.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อ RJ๔๕ Ethernet (LAN) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๑๑ รองรับ Screen Mirroring รองรับการส่งสัญญาณภาพจาก มือถือ ขึ้นทีวี ทั้งระบบ Android และ IOS
- ๕.๑๒ รองรับ Apple-Air Play
- ๕.๑๓ มี Web Browser ในตัว
- ๕.๑๔ รองรับ Web Service ของ Microsoft ๓๖๕
- ๕.๑๕ มีช่องต่อ HDMI (Version ๒.๑) ๔K@๑๒๐Hz จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๕.๑๖ มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง โดยสามารถเล่นไฟล์ ภาพนิ่ง วีดีโอ และเพลง ผ่านช่องต่อ USB ได้
- ๕.๑๗ มีช่องเชื่อมต่อ Digital Audio Out แบบ Optical
- ๕.๑๘ มีลำโพงในตัวกำลังขั้วรวม ไม่น้อยกว่า ๒๐ วัตต์ RMS x ๒
- ๕.๑๙ มีระบบ Adaptive Sound ปรับเสียงให้เหมาะสมกับคอนเทนท์ที่รับชม
- ๕.๒๐ รีโมทไร้สาย โดยเป็นระบบ Bluetooth
- ๕.๒๑ รองรับการสั่งการด้วยเสียงภาษาอังกฤษผ่านรีโมท
- ๕.๒๒ Solar cell Remote รุ่นใหม่ที่ชาร์จพลังงานจากแสงอาทิตย์ แสงไฟในบ้าน หรือสัญญาณไวไฟ
- ๕.๒๓ รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมอื่นๆผ่าน Bluetooth (BT๕.๒) หรือดีกว่า
- ๕.๒๔ รองรับการเชื่อมต่ออุปกรณ์เสริมอื่นๆ ผ่าน WIFI ๕
- ๕.๒๕ รองรับเมนูภาษาไทย (Thai OSD)
- ๕.๒๖ ผลิตโดยโรงงานของเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ไม่ได้ผลิตโดยโรงงานที่เป็นยี่ห้ออื่น
- ๕.๒๗ เป็นสินค้าใหม่ที่เริ่มผลิตและจัดจำหน่ายตั้งแต่ปี ๒๕๖๖
- ๕.๒๘ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากโรงงานผู้ผลิตให้เป็นผู้แทนจำหน่ายและบริการ

ภายในประเทศไทยเพื่อคุณภาพการบริการ และหลังการขาย

๕.๒๙ มีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทยว่าโทรทัศน์สีชนิด Smart TV อยู่ในสายการผลิตและเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๕.๓๐ ต้องรับ...



๕.๓๐ ต้องรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี ฟรีค่าแรง และอะไหล่ นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับ

๖. ขาตั้งทีวี แบบมีล้อเลื่อน จำนวน ๑ ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๖.๑ ขาตั้งทีวี แบบมีล้อเลื่อน สามารถใช้ร่วมกับ ทีวี ทุกรุ่นทุกยี่ห้อ
- ๖.๒ รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๓๕ กิโลกรัม
- ๖.๓ มีชั้นวาง
- ๖.๔ ทำมาจากวัสดุที่แข็งแรง
- ๖.๕ ปรับระดับความสูงได้

๗. อุปกรณ์รับสัญญาณวิดีโอแบบไร้สาย จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

- ๗.๑ อุปกรณ์รับสัญญาณวิดีโอแบบไร้สาย เพื่อส่งออกจอ หรือโปรเจคเตอร์
- ๗.๒ รองรับการส่งภาพไร้สายจาก Windows, Mac OS, iOS และ Android
- ๗.๓ รองรับการส่งภาพและเสียงจาก Notebook/Mac ด้วยการใช้ Button Sender
- ๗.๔ มี App สำหรับ Android เพื่อใช้ส่งภาพไปยัง อุปกรณ์รับสัญญาณฯ แบบไร้สายผ่าน Wi-Fi ได้
- ๗.๕ iOS รองรับการส่งภาพและเสียงผ่าน Airplay ได้
- ๗.๖ มีซอฟต์แวร์ส่งภาพและเสียงจากคอมพิวเตอร์
- ๗.๗ รองรับการแสดงผลภาพ ๙ อุปกรณ์ จาก PC (Windows), Mac, Android และ iOS พร้อมกัน

บนหน้าจอเดียว

- ๗.๘ รองรับการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ได้ ๖๔ เครื่อง
- ๗.๙ มีช่องต่อ HDMI ขาเข้า ๑ ช่อง สำหรับต่อภาพจากคอมพิวเตอร์หลักในห้องประชุม
- ๗.๑๐ มีช่อง HDMI ขาออก ๑ ช่อง
- ๗.๑๑ HDMI รองรับความละเอียดภาพขาออกสูงสุด ๔K๖๐Hz (๓๘๔๐x๒๑๖๐ และ ๔๐๙๖x๒๑๖๐ ที่ ๖๐Hz)
- ๗.๑๒ รองรับการแสดงสัดส่วนภาพแบบ ๔:๓, ๑๖:๙, ๑๖:๑๐ เมื่อใช้ซอฟต์แวร์หรือ Button แบบ USB

Type A ในการส่งภาพ

- ๗.๑๓ มีโหมดการพลิกภาพ ๙๐ องศา และ ๒๗๐ องศา
- ๗.๑๔ มีช่องต่อเสียงอนาล็อกขาออก ชนิด ๓.๕ มม. Mini jack จำนวน ๑ ช่อง
- ๗.๑๕ ช่องสัญญาณ HDMI ขาออกรองรับสัญญาณภาพและเสียง
- ๗.๑๖ รองรับการเปลี่ยนโลโก้และพื้นหลัง
- ๗.๑๗ มีช่องต่อ Gigabit Ethernet แบบ RJ๔๕ จำนวน ๑ ช่อง
- ๗.๑๘ รองรับ Wi-Fi ๒.๔G และ ๕G ทั้งมาตรฐาน IEEE๘๐๒.๑๑n/ac/ax ที่ความเร็วสูงสุด ๑๒๐๐Mbps
- ๗.๑๙ มีช่องต่อ USB ๒.๐ จำนวน ๒ ช่อง เป็นอย่างน้อย สำหรับ อัปเดตเฟิร์มแวร์ หรือ ใช้จับคู่กับ USB Button Sender และ ใช้เชื่อมต่อกล้อง, ไมโครโฟน และ ลำโพง แบบ USB (UVC)
- ๗.๒๐ สามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ได้

๗.๑๑ ผู้เสนอ...



๗.๒๑ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๘. เครื่องควบคุมและจ่ายกระแสไฟฟ้าและสายต่อไมโครโฟนชุดประชุม จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๘.๑ มีสวิตช์เลือกเพื่อกำหนดจำนวนของชุดผู้ร่วมประชุมที่ใช้งานพร้อมกันได้ไม่น้อยกว่า ๐,๑,๒,๓

๘.๒ ไมโครโฟนจะปิดเองอัตโนมัติ หากไม่มีการพูดภายใน ๓๐ วินาที

๘.๓ มีปุ่มปรับควบคุมระดับความดังของเสียงในระบบ

๘.๔ มีช่องสำหรับต่อแยกไปยังไมโครโฟนชุดประชุมได้ไม่น้อยกว่า ๒๔ ชุด

๘.๕ การทดสอบการทำงานมีสวิตช์สำหรับตรวจสอบการติดตั้งของระบบ (Test Switch)

๘.๖ สามารถเลือกใช้ช่องสำหรับต่อไมโครโฟนหรือสัญญาณขาเข้า และสามารถปรับระดับความดังได้

๘.๗ มีช่องสำหรับต่อขาออก -๒๐ db, ๑๐ kΩ, unbalanced, RCA jack

๘.๘ มีเสียง chime เมื่อประธานกดตัดเสียง

๘.๙ ใช้ไฟ AC ๒๒๐V, ๕๐/๖๐ Hz

๘.๑๐ สายต่อไมโครโฟนชุดประชุมมีขนาดความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร

๘.๑๑ สายต่อไมโครโฟนชุดประชุมมีขั้วต่อแบบ DIN JACK ๘ ขาพร้อมตัวล็อก

๘.๑๒ เครื่องควบคุมและจ่ายกระแสไฟฟ้าและสายต่อไมโครโฟนชุดประชุม ไมโครโฟนสำหรับประธาน ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๘.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และสินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๙. ไมโครโฟนสำหรับประธาน จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๙.๑ มีลำโพงในตัวซึ่งจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดไมโครโฟน

๙.๒ มีสวิตช์ตัดการสนทนาเมื่อกดจะมีเสียงเตือน ไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัดและมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้

๙.๓ มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง โดยถ้ามีการเสียบหูฟัง ลำโพงที่ตัวเครื่องจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติและมีวอลลุ่มปรับเพิ่มลดเสียง

๙.๔ ตัวลำโพงภายในตัวเครื่องความต้านทาน ๑๓๐ โอห์ม ที่ ๒๐๐ มิลลิวัตต์ หรือดีกว่า

๙.๕ มีค่า Operating Humidity Under ๙๐% RH

๙.๖ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อไปยังชุดผู้ร่วมประชุมตัวถัดไป พร้อมมีสายยาว ๒ เมตร หรือดีกว่า

๙.๗ ไฟวงแหวนแสดงสถานการณ์ทำงานขณะเปิดใช้ไมโครโฟน

๙.๘ มีขนาดความยาวของก้านไมค์ไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๙.๙ มีไมโครโฟนพร้อมก้านชนิดโค้งงอและถอดเก็บได้ พร้อมมีไฟวงแหวนสีแดงที่หัวไมโครโฟน

๙.๑๐ หัวไมโครโฟนเป็นแบบ Electret condenser microphone

๙.๑๑ มุมรับ...

๙.๑๑ มุมรับของไมโครโฟนเป็นแบบ Unidirectional

๙.๑๒ ความถี่ตอบสนอง ๑๐๐ - ๑๓,๐๐๐ Hz หรือดีกว่า

๙.๑๓ ก้านไมโครโฟนสามารถถอดได้และมี Connector แบบ XLR

๙.๑๔ ไมโครโฟนสำหรับประธาน เครื่องควบคุมและจ่ายกระแสไฟฟ้าและสายต่อไมโครโฟนชุดประชุม ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๙.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๑๐. ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน ๑๐ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๐.๑ มีลำโพงในตัวซึ่งจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติเมื่อเปิดไมโครโฟน

๑๐.๒ มีสวิตช์กดหยุดการสนทนา ผู้ร่วมประชุม

๑๐.๓ มีช่องสำหรับเสียบหูฟังสเตอริโอไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง ซึ่งสามารถต่อสัญญาณเข้ากับหูฟังหรือเครื่องบันทึกเสียง โดยถ้ามีการเสียบหูฟัง ลำโพงที่ตัวเครื่องจะถูกตัดเสียงโดยอัตโนมัติและมีโวลุ่มปรับเพิ่มลดเสียง

๑๐.๔ ตัวลำโพงภายในตัวเครื่องความต้านทาน ๑๓๐ โอห์ม ที่ ๒๐๐ มิลลิวัตต์ หรือดีกว่า

๑๐.๕ มีค่า Operating Humidity Under ๙๐% RH

๑๐.๖ มีช่องสำหรับเชื่อมต่อไปยังชุดผู้ร่วมประชุมตัวถัดไป พร้อมมีสายยาว ๒ เมตร หรือดีกว่า

๑๐.๗ ไฟวงแหวนแสดงสถานการณ์ทำงานขณะเปิดใช้ไมโครโฟน

๑๐.๘ มีขนาดความยาวของก้านไมค์ไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร

๑๐.๙ มีไมโครโฟนพร้อมก้านชนิดโค้งงอและถอดเก็บได้ พร้อมมีไฟวงแหวนสีแดงที่หัวไมโครโฟน

๑๐.๑๐ หัวไมโครโฟนเป็นแบบ Electret condenser microphone

๑๐.๑๑ มุมรับของไมโครโฟนเป็นแบบ Unidirectional

๑๐.๑๒ ความถี่ตอบสนอง ๑๐๐ - ๑๓,๐๐๐ Hz หรือดีกว่า

๑๐.๑๓ ก้านไมโครโฟนสามารถถอดได้และมี Connector แบบ XLR

๑๐.๑๔ ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม ไมโครโฟนสำหรับประธาน เครื่องควบคุมและจ่ายกระแสไฟฟ้า และสายต่อไมโครโฟนชุดประชุม ต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกัน

๑๐.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่าย ในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๑๑. ชุดไมโครโฟนไร้สายมือถือแบบ ๑๖ คลื่นความถี่ แบบ Dual Channels จำนวน ๑ ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน

๑๑.๑ ชุดไมโครโฟนประกอบด้วย ไมโครโฟนมือถือ ๒ ชุด เครื่องรับสัญญาณ ๑ ชุด

๑๑.๒ ใช้ย่านความถี่ ๖๙๔ - ๘๐๖ MHz , UHF (๖๙๔-๗๐๓,๗๔๘-๗๕๘,๘๐๓-๘๐๖ MHz)

๑๑.๓ สามารถเลือกความถี่ในตัวได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่องสัญญาณ

๑๑.๔ ค่าความห่างของความถี่ที่ใช้ในการปรับ ๒๕kHz steps

๑๑.๕ ความถี่...

๑๑.๕ ความถี่...

- ๑๑.๕ ความถี่ที่ใช้ในการตรวจสอบระบบ ๓๒.๗๖๘kHz
- ๑๑.๖ ความเพี้ยนฮาร์โมนิกน้อยกว่า ๑ % ที่ ๑kHz
- ๑๑.๗ มีระบบ IR sync ,Channel scan, Battery life indicator
- ๑๑.๘ ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือ
 - ๑๑.๘.๑ หัวไมโครโฟนแบบ Dynamic (Cardioid Pattern)
 - ๑๑.๘.๒ มีกำลังกำลังส่งไม่น้อยกว่า ๑๐ มิลลิวัตต์
 - ๑๑.๘.๓ ตอบสนองความถี่ได้ตั้งแต่ ๘๐ - ๑๕,๐๐๐ Hz
 - ๑๑.๘.๔ มีค่าสัญญาณขาเข้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๐ dB SPL
 - ๑๑.๘.๕ ใช้ระบบการผสมสัญญาณแบบ PLL SYNTHESIZER
 - ๑๑.๘.๖ ใช้แบตเตอรี่รีขนาด AA ๑.๕ โวลต์
 - ๑๑.๘.๗ สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง
 - ๑๑.๘.๘ มีไฟLEDแสดงสถานะการทำงาน

๑๑.๙ เครื่องรับสัญญาณไมโครโฟนไร้สาย

- ๑๑.๙.๑ มีค่าความไวอย่างน้อย ๑๐uV ที่ ๔๕dBA S/N
- ๑๑.๙.๒ มีระบบ Squelch (SQ): Tone SQ, Carrier SQ, Noise SQ
- ๑๑.๙.๓ ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า ๕๐-๑๕,๐๐๐ Hz
- ๑๑.๙.๔ มีระดับสัญญาณขาออกเลือกได้ ๒ แบบ
- ๑๑.๙.๕ Balanced (XLR Socket): ๑๖dBu
- ๑๑.๙.๖ Un-balanced ๑/๔ jack Socket: ๑๐dBu
- ๑๑.๙.๗ มี Volume ปรับระดับสัญญาณ
- ๑๑.๙.๘ มีไฟ Led แสดงการรับสัญญาณของเสาอากาศทั้ง ๒ ต้น (Diversity)
- ๑๑.๙.๙ มีไฟและตัวเลขแสดงผลการทำงานหน้าเครื่อง

๑๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือการสำรองอะไหล่เวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี และ สินค้าอยู่ในสายการผลิต

และเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย ออกจากบริษัทผู้ผลิต หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย (แนบเอกสารในวันยื่นซองเพื่อประกอบการพิจารณา)

๖. เงื่อนไขอื่น ๆ

๖.๑. ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่เคยใช้มาก่อน

๖.๒. ผู้เสนอราคาต้องส่ง CATALOG และหรือแบบรูปรายการรายละเอียดเพื่อประกอบการพิจารณาหากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องลงนามรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล

๗. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญากับกรมป่าไม้ภายใน ๗ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง

๘. วงเงิน...



๘. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๗ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๙๕๑,๕๐๐ (หนึ่งล้านเก้าแสนห้าหมื่นห้าร้อยบาทถ้วน)

๘.๑ ครุภัณฑ์ประจำห้องอบรมการป้องกันและควบคุมไฟฟ้า จำนวน ๓ ชุด ชุดละ ๒๗๗,๗๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) รวมเป็นจำนวนเงิน ๘๓๓,๑๐๐ บาท (แปดแสนสามหมื่นสามพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน)

๘.๒ ครุภัณฑ์ประจำห้องบัญชาการควบคุมเหตุการณ์ (War Room) จำนวน ๓ ชุด ชุดละ ๓๗๒,๘๐๐ บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นสองพันแปดร้อยบาทถ้วน) รวมเป็นจำนวนเงิน ๑,๑๑๘,๔๐๐ บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นแปดพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

๙. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

๙.๑ กำหนดเวลาการส่งมอบพัสดุ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙.๒ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอ

๑๐. สถานที่ส่งมอบ

สถานที่ส่งมอบพัสดุ ณ สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟฟ้า กรมป่าไม้ เลขที่ ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร

๑๑. งวดงานและการจ่ายเงิน

การจ่ายเงินให้ผู้ขายเป็นจำนวน ๑ งวด โดยจะจ่ายต่อเมื่อ กรมป่าไม้ได้รับมอบพัสดุไว้ครบถ้วนและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๒. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุภายในเวลาที่กำหนดตามสัญญา จะต้องชำระค่าปรับให้กรมป่าไม้ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาส่งของที่ยังมิได้รับมอบ

๑๓. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นแก่ครุภัณฑ์ทุกชิ้นที่มีได้เกิดจากการใช้งานผิดวิธี หรือความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ โดยผู้ขายต้องเปลี่ยนหรือซ่อมให้โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้นเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

กรมป่าไม้ สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟฟ้า เลขที่ ๖๑ ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐

ขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมทางโทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๑ ๔๒๙๒-๓ ต่อ ๕๗๖๘

เสนอแนะ วิจารณ์ทาง E-mail : tanes.wa@mail.forest.go.th



นางสาวภัสสรา เนตรสว่าง
นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ
ประธานกรรมการ



นายอาทิตย์ อระเอี่ยม
นักประชาสัมพันธ์
กรรมการ



นายสกล เสมอ
เจ้าพนักงานคอมพิวเตอร์
กรรมการและเลขานุการ