

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

| | | | |
|--|-----------------------|--|----------------------|
| ๑. ชื่อโครงการ ชุดไม้ค้ำประขุมไร้สาย ไม้ค้ำลอย จำนวน ๑ ชุด ,ชุดไม้ค้ำประขุมใช้สายติจิตอล จำนวน ๒ เครื่อง หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ เขตการเดินรถที่ ๔ และเขตการเดินรถที่ ๖ | | | |
| ๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๑๘,๐๐๐.-บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน) | | | |
| ๓. วันที่กำหนดราคากลาง (สืบราคาจากท้องตลาด) ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕ | | | |
| จำนวน ๔ ชุด รวมเป็นเงิน ๔๑๘,๐๐๐.-บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม | | | |
| ๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (สืบราคาจากท้องตลาด) | | | |
| ๔.๑ บริษัท เอสพีเค ซาวด์ ซิสเต็มส์ จำกัด | ราคา ๔๑๘.๐๐๐-บาท | | (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) |
| ๔.๒ บริษัท ไทฟ อีน แบงคอก จำกัด | ราคา ๔๕๑,๔๖๘.-บาท | | (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) |
| ๔.๓ บริษัท บ้านจำเริญเงินยี่ริง จำกัด | ราคา ๔๕๒,๘๒๔.-บาท | | (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) |
| ๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (สืบราคาจากท้องตลาด) | | | |
| ๕.๑ นายเทพสุทิน หนูเสน | ช.ผอ.ขตร.๖ | | ประธานกรรมการ |
| ๕.๒ นางเมธวดี ลิ้มรุ่งเรือง | ท.กบง.๔ | | กรรมการ |
| ๕.๓ นายคมภักดิ์ พิมพิสอน | ท.บค.๔ รก.แทน ท.กบท.๔ | | กรรมการ |
| ๕.๔ นายทวีชัย เลี้ยงรักษา | ช่างสื่อสาร ๓ สบด. | | กรรมการ |
| ๕.๕ นายจตุรงค์ นามศรี | ท.บก.๖ | | กรรมการและเลขานุการ |

- หมายเหตุ**
๑. ชุดไม้ค้ำประขุมไร้สาย ไม้ค้ำลอย,ชุดไม้ค้ำประขุมใช้สายติจิตอล ไม่มีอยู่ในบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ ๑ สำนักงบประมาณ ฉบับธันวาคม ๒๕๖๔
 ๒. ผู้ใช้งานมีความจำเป็นในการใช้ชุดไม้ค้ำประขุมไร้สาย ไม้ค้ำลอย,ชุดประขุมใช้สายติจิตอล ซึ่งจากการสืบราคาจากท้องตลาดผู้ประกอบการทั้ง ๓ ราย ให้ข้อมูลว่าชุดไม้ค้ำประขุมไร้สาย ไม้ค้ำลอย จำนวน ๑ ชุด มีไม้ค้ำจำนวน ๘ ตัว, ชุดไม้ค้ำประขุมใช้สายติจิตอล ๑ ประธาน ๑๐ ผู้เข้าร่วมก้านยาว ๑๘.๙ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง
 ๓. เนื่องจากเป็นทรัพย์สินลงทุนที่ได้นำเสนอตั้งแต่ปี ๒๕๖๔ ปัจจุบันราคาสินค้ามีการเปลี่ยนแปลง

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อครุภัณฑ์ระบบเครื่องเสียงชุดไมค์ประชุมไร้สาย ไมค์ลอย จำนวน ๑ ชุด (๘ ตัว) เขตการเดินรถที่ ๔ และชุดไมค์ประชุมใช้สายดิจิทัล ๑ ประธาน ๑๐ ผู้ร่วมประชุม ก้านไมค์ยาว ๑๘.๙ นิ้ว จำนวน ๒ เครื่อง (เขตการเดินรถที่ ๖)

๑. ความเป็นมา

ด้วยปัจจุบัน ระบบเครื่องเสียงชุดไมค์ประชุมภายในห้องประชุม เขตการเดินรถที่ ๔,๖ ใช้งานมาเป็นระยะเวลานาน เสื่อมสภาพในการใช้งาน อันเป็นเหตุทำให้การจัดการประชุม หรือกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องใช้เครื่องเสียงชุดไมค์ประชุมภายในห้องประชุมเกิดความติดขัดไม่สามารถใช้งานได้ทันเหตุการณ์ อีกทั้งภายในห้องประชุมรวงผึ้งเขตการเดินรถที่ ๖ ยังไม่มีชุดเครื่องเสียง เพื่อใช้สำหรับการประชุมอันเป็นเหตุทำให้การจัดการประชุม หรือการจัดโครงการกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องเสียงชุดไมค์ประชุม เกิดความไม่สะดวกไม่มีประสิทธิภาพ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาครุภัณฑ์ระบบเครื่องเสียงชุดไมค์ประชุมภายในแบบไร้สาย ไมค์ลอย เพื่อใช้ในห้องประชุม ๑ เขตการเดินรถที่ ๔ จำนวน ๑ ชุด (๑ ชุด มีไมค์จำนวน ๘ ตัว) และชุดไมค์ประชุมภายในห้องประชุมแบบใช้สายดิจิทัล ๑ ประธาน ๑๐ ผู้ร่วมประชุม ก้านไมค์ยาว ๑๘.๙ นิ้ว เพื่อใช้ในห้องประชุมสีลาวตี และห้องประชุมรวงผึ้ง รวมจำนวน ๒ เครื่อง เขตการเดินรถที่ ๖

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- ๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่มีผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ ๑.๖
- ๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับ รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e - Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และต้องได้รับอนุมัติจากกรมบัญชีกลางแล้ว
- ๓.๗ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- ๓.๘ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องปฏิบัติตามประกาศของคณะกรรมการ ป.ป.ช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๕๔

๔. แบบรูปและคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบเครื่องเสียงชุดไมค์ประชุมภายในแบบไร้สาย ไมค์ลอย เพื่อใช้ในห้องประชุม ๑ เขตการเดินรถที่ ๔ จำนวน ๑ ชุด (๘ ตัว) รายละเอียดดังนี้

๔.๑ คุณลักษณะชุดไมโครโฟนไร้สายแบบตั้งโต๊ะ

- ๔.๑.๑ ชุดไมค์ประชุมไร้สาย จูนความถี่ดิจิทัล ๒๔ แชนแนล พร้อมไมค์ประชุมไร้สาย ๘ ตัว
- ๔.๑.๒ หัวไมค์ประชุมแบบ Condenser พร้อมฐานไมค์ตั้งโต๊ะปรับจูนความถี่ ๖ แชนแนล/ตัว และมี Volume ปรับเสียง
- ๔.๑.๓ ไมค์ประชุม ก้านไมค์ยาวไม่น้อยกว่า ๔๔ เซนติเมตร
- ๔.๑.๔ ตัวไมค์ประชุม ใช้แบตเตอรี่แบบ AA จำนวน ๒ ก้อน
- ๔.๑.๕ ตัวไมค์ประชุมรับรอนย่านความถี่ UHF ๗๔๘.๖ - ๗๕๗.๓ Mhz
- ๔.๑.๖ สามารถตอบสนองความถี่ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐Hz - ๑๕ Khz
- ๔.๑.๗ มีความไว ๗๒ dB
- ๔.๑.๘ ระยะการรับ-ส่งสัญญาณ ไม่น้อยกว่า ๑๕ เมตร

๔.๒ ระบบเครื่องเสียงชุดไมค์ประชุมภายใน ใช้สายดิจิทัล ๑ ประธาน ๑๐ ผู้ร่วมประชุม ก้านไมค์ยาว ๑๘.๙ นิ้ว เพื่อใช้ในห้องประชุมลีลาวดีและห้องประชุมรวงผึ้ง เขตการเดินรถที่ ๖ จำนวน ๒ เครื่อง รายละเอียดดังนี้

- ๔.๒.๑ คุณลักษณะเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุม จำนวน ๒ เครื่อง
 - เป็นเครื่องควบคุมและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุมดิจิทัลเต็มรูปแบบ
 - มีหน้าจอ IPS ขนาด ๓.๕ นิ้ว เป็นจอแสดงสถานะ และสามารถปรับตั้งค่าระบบได้
 - ไมโครโฟนในระบบสามารถเปิดใช้งานพร้อมกันได้ตั้งแต่ ๑ - ๒๐ ตัว
 - มีวงจรป้องกันการรบกวนสัญญาณจากโทรศัพท์มือถือ หรือสมาร์ตโฟน
 - สามารถรองรับการเชื่อมต่อไมโครโฟนชุดประชุมได้มากถึง ๒๕๖ ชุด โดยใช้เครื่องขยายสัญญาณและจ่ายไฟไมโครโฟนชุดประชุมเพิ่มเติม
 - มีพอร์ต USB ในตัวสำหรับบันทึกเสียง
 - รองรับการเชื่อมต่อกล้องติดตามแบบอัตโนมัติความละเอียด Full HD สูงสุด ๔ ตัว โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์เสริม
 - ใช้งานร่วมกับกล้องติดตามแบบอัตโนมัติได้ โดยผ่านโปรโตคอล SONY VISCA, PELCO P, PELCO D
 - สามารถควบคุมระยะไกลได้แบบเต็มรูปแบบ โดยสามารถควบคุมผ่านระบบเครือข่าย TCP/IP ด้วยการตั้งค่าที่อยู่ IP และสามารถเชื่อมต่อกับเราเตอร์ไร้สาย โดยการใช้คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่นๆในวง LAN เดียวกันเพื่อใช้งาน และตั้งค่าระบบ (รองรับระบบปฏิบัติการ Windows)
 - มี ๕ โหมดการใช้งาน ดังนี้

FIFO mode : หลังจากเปิดไมโครโฟนชุดประชุมถึงจำนวนที่กำหนด (๑ - ๘) เมื่อไมโครโฟน ชุดประชุมเปิดใช้งานเพิ่ม ไมโครโฟนชุดประชุมตัวแรกจะถูกปิดการใช้งานโดยอัตโนมัติ

LIMIT mode : สามารถเปิดใช้งานไมโครโฟนชุดประชุมได้พร้อมกันตามจำนวนที่กำหนด (๑-๘)

FREE mode : สามารถเปิดใช้งานไมโครโฟนชุดประชุมได้พร้อมกัน ๒๐ ตัว

APPLY mode : ชุดไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมทั้งหมดสามารถเปิดใช้งานได้หลังจากที่ ได้รับ
อนุมัติจากประธานเท่านั้น

VOICE mode : ไมโครโฟนชุดประชุมของผู้เข้าร่วมประชุมจะเปิดใช้งานเมื่อมีการพูดเข้า
ไมโครโฟน

- สามารถตอบสนองความถี่เสียง ๒๐ Hz - ๒๐ kHz ได้
- อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๙๖ dBA
- มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า ๐.๐๕%
- สามารถใช้งานในอุณหภูมิ ๐ องศาเซลเซียส ถึง +๔๕ องศาเซลเซียสได้
- มีช่องต่อสัญญาณภาพ HDMI ทางด้านขาเข้า ๔ ช่อง และทางด้านขาออก ๑ ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาออก XLR balanced, ๖.๓mm Unbalanced, RCA Line out
- มีช่องต่อสัญญาณเสียงขาเข้า Line in
- มีช่องต่อสำหรับควบคุม RS๒๓๒, USB, RJ๔๕
- มีช่องต่อสำหรับควบคุมกล้องวิดีโอแบบติดตามอัตโนมัติ RS๒๓๒, RS๔๘๕
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดงพร้อมกับใบเสนอราคา เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

๔.๒.๒ คุณลักษณะไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธาน จำนวน ๒ ตัว

- ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธานมีการออกแบบที่เรียบง่ายและสง่างาม
- มีหน้าจอ IPS TFT ขนาด ๒.๔ นิ้ว แสดงสถานะวันที่และเวลา, ระดับความดังของผู้พูด, ระดับความดังของมอนิเตอร์
- ไมโครโฟนระดับมืออาชีพ ให้เสียงที่ชัดใ้ระดับ High-fidelity ที่มีแบนด์วิดธ์สูงถึง ๒๐ Hz-๒๐ kHz
- มีวงจรป้องกันการรบกวนสัญญาณจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น สมาร์ทโฟน
- สวิตช์ไมโครโฟนจะเป็นแบบปุ่มกด และฐานไมโครโฟนมีไฟแสดงสถานะเป็นสีเขียวเมื่อสแตนด์บายเมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟนพร้อมฟังก์ชันจับเวลาพูดจะเป็นสีแดง
- ชุดไมโครโฟนประชุมจะมีพอร์ตสำหรับหูฟังและปุ่มปรับระดับเสียงซึ่งสามารถเลือกโหมดเอาต์พุตและปรับระดับเสียงได้อย่างอิสระ
- สามารถอนุมัติการร้องขอใช้งานไมโครโฟนของผู้ร่วมประชุมได้
- ไม่ถูกจำกัดจากการใช้โหมดกำหนดผู้เข้าร่วมประชุม
- สามารถปิดไมโครโฟนผู้ร่วมประชุมและควบคุมลำดับการประชุมได้
- ไม่จำกัดตำแหน่งการเชื่อมต่อในระบบประชุมของประธาน
- ระบบสามารถรองรับการใช้งานของไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับประธานได้หลายตัวพร้อมกันได้
- ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid

- อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๘๐ dB
 - มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า ๐.๐๕ %
 - มีค่าความไว - ๔๖ dBV/PA
 - ก้านไมโครโฟนมีความยาว ๔๘๐ มม.
 - มีช่องเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุมหรือไมโครโฟนชุดประชุมตัวอื่นๆเป็นแบบ RJ - ๔๕
- ๔.๒.๓ คุณลักษณะไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน ๒๐ ตัว
- ไมโครโฟนชุดประชุมสำหรับผู้ร่วมประชุมมีการออกแบบที่เรียบง่ายและสง่างาม
 - มีหน้าจอ IPS TFT ขนาด ๒.๔ นิ้ว แสดงสถานะวันที่และเวลา, ระดับความดังของผู้พูด, ระดับความดังของมอนิเตอร์
 - ไมโครโฟนระดับมืออาชีพ ให้เสียงที่ชัดใสระดับ High - fidelity ที่มีแบนด์วิดธ์สูงถึง ๒๐ Hz - ๒๐ kHz
 - มีวงจรป้องกันการรบกวนสัญญาณจากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น สมาร์ทโฟน
 - ที่รอบคอไมโครโฟนจะมีไฟแสดงสถานะ ๒ สี เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟนจะเป็นสีแดง และจะเป็นสีเขียวเมื่อร้องขออนุมัติจากประธาน
 - สวิตช์ไมโครโฟนเป็นแบบปุ่มกด และที่ฐานไมโครโฟนมีไฟแสดงสถานะเป็นสีเขียวเมื่อสแตนด์บาย เมื่อเปิดใช้งานไมโครโฟนพร้อมฟังก์ชันจับเวลาพูดจะเป็นสีแดง
 - ชุดไมโครโฟนประชุมจะมีพอร์ตสำหรับหูฟังและปุ่มปรับระดับเสียงซึ่งสามารถเลือกโหมดเอาต์พุต และปรับระดับเสียงได้อย่างอิสระ
 - ไมโครโฟนเป็นชนิด Condenser ทิศทางการรับเสียงแบบ Cardioid
 - อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่า ๘๐ dB
 - มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า ๐.๐๕%
 - มีค่าความไว -๔๖ dBV/PA
 - ก้านไมโครโฟนมีความยาว ๔๘๐ มม.
 - มีช่องเชื่อมต่อกับเครื่องควบคุมหรือไมโครโฟนชุดประชุมตัวอื่นๆเป็นแบบ RJ-๔๕
- ๔.๒.๔ คุณลักษณะเครื่องขยายเสียงแยกโซน ๕ โซน
- เครื่องขยายเสียงขนาด ๑๕๐ วัตต์
 - สามารถเชื่อมต่อ Bluetooth และ USB/SD player ได้
 - สามารถแยกโซนการต่อลำโพงแบบ ๑๐๐V. ได้ ๕ โซน พร้อมทั้งมีสวิตช์ on/off และไฟ LED แสดงสถานะ
 - มีช่องเสียบไมโครโฟนแบบ XLR จำนวน ๕ ช่อง พร้อมกับสวิตช์ไฟ Phantom ๔๘V
 - ช่องไมค์ที่ ๑ มี Priority สำหรับลดเสียงช่องสัญญาณเข้าอื่นๆได้ ๐ - ๓๐dB
 - มีปุ่มกดเสียง CHIME, SIREN และสามารถปรับ เพิ่ม/ลด ระดับเสียงได้
 - มีปุ่มปรับเสียง BASS และ TREBLE

- ตอบสนองความถี่แบบ ๔-๘ โอห์ม : ๒๐Hz - ๒๐ kHz และแบบ ๗๐ V - ๑๐๐ V : ๕๐ Hz - ๑๕ kHz
- มีช่องต่อสัญญาณเข้า MIC, AUX, CD, TUNER, SD, USB, BLUETOOTH ๔.๒
- มีช่องต่อสัญญาณออก Speaker Out, Zone Out, Pre-amp Out Line RCA
- มีค่าความผิดเพี้ยนน้อยกว่า ๑ %
- มีค่าสัญญาณต่อสัญญาณรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ ๗๕ dB
- มีวงจรป้องกัน Short circuit, overload, high temperature
- มี AC Fuse แบบ T&A
- สามารถใช้กำลังไฟฟ้า AC ๒๒๐ V - ๒๔๐ V , ๕๐ Hz/๖๐ Hz ได้
- มีปีกยึดแตร และสามารถถอดได้
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

๔.๒.๕ คุณลักษณะลำโพงติดผนังขนาด ๘ นิ้ว ๑๘๐ วัตต์

- ตู้ลำโพงเป็นแบบ Two-Way Full-range
- สามารถติดตั้งได้ทั้งแบบภายในและภายนอกอาคารได้
- สามารถป้องกันน้ำตามมาตรฐาน IP๕๔ ได้
- มีหม้อแปลงแท็บเป็น ๗๐V, ๑๐๐V ได้
- มีดอกลำโพงเสียงต่ำขนาด ๘ นิ้ว ๑ ดอก และเสียงสูงขนาด ๑ นิ้ว ๑ ดอก
- สามารถทนกำลังขับสูงสุด ๑๘๐ วัตต์ได้
- สามารถตอบสนองความถี่ ๕๕ - ๒๐๐๐๐ Hz
- มีค่าความดังสูงสุด ๙๔ dB
- มีทิศทางการกระจายเสียงทางแนวนอน ๙๐ องศา ทางแนวตั้ง ๖๐ องศา
- มีขั้วต่อลำโพงแบบ EURO Block หรือดีกว่า
- มีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า ๒ ปี จากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทผู้นำเข้าอย่างเป็นทางการมาแสดง เพื่อความมั่นใจในการบริการหลังการขาย

๔.๒.๖ คุณลักษณะเครื่องปลั๊กไฟเบรกเกอร์แบบเรียงลำดับ

- เป็นเครื่องจ่ายไฟให้กับอุปกรณ์เครื่องเสียง PA (Professional Audio)
- มีหน้าจอระบบสัมผัสแบบ TFT LCD ขนาด ๒.๒ นิ้ว แสดงกำลังไฟปัจจุบัน, วันที่, เวลา, สถานะของแต่ละช่อง (On/off)
- มีช่องเสียบปลั๊กไฟ ๘ ช่อง และสามารถตั้งค่าหน่วงเวลาการเปิด-ปิดของแต่ละช่องได้ ๐-๙๙๙ วินาทีได้
- ผู้ใช้งานสามารถเปิด/ปิดแต่ละช่องได้อิสระ
- ภายในเครื่องมีชิปสำหรับตั้งวันที่และเวลาในการเปิด/ปิดแต่ละช่อง
- ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการป้องกันแรงดันไฟฟ้าตก หรือเกินได้

- ผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าการใช้งานการควบคุมจากภายนอกได้ โดยเชื่อมต่อผ่านช่องต่อควบคุม RS๒๓๒ และ RS๔๘๕ ได้
- กระแสไฟฟ้ารวมทุกช่องสัญญาณมีขนาด ๔๐ แอมป์ และแต่ละช่องมีขนาด ๑๓ แอมป์
- มีช่องเสียบ USB สำหรับชาร์จโทรศัพท์มือถือหรืออุปกรณ์อื่นๆได้

๔.๒.๗ คุณลักษณะตู้เก็บอุปกรณ์แบบติดผนังขนาด ๖ ยู

- ตู้ผลิตจากเหล็ก Electro galvanized sheet steel หนา ๑.๒ mm. แข็งแรง และกันสนิมได้ ๑๐๐ %
- เสาสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ผลิตจากเหล็ก Electro galvanized sheet steel หนา ๒ mm. มีความแข็งแรง และป้องกันสนิมได้ ๑๐๐ %
- ฝาหน้าบริเวณส่วนกลาง เป็น Plastic acrylic สีขาวหนา ๕mm. น้ำหนักเบาพร้อมบานพับกันฝุ่น พร้อมบานพับที่อลูมิเนียมแข็งแรงพร้อมกุญแจล็อก (Turn lock)
- ตัวตู้ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ ยู ขนาดตู้มีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐๐ mm. และลึกไม่น้อยกว่า ๔๐๐ mm.

๕. ระยะเวลาดำเนินการ และส่งมอบงาน

ไม่เกิน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

๕. เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดเดียว ระยะเวลาส่งมอบภายใน ๓๐ วัน

๗. วงเงินในการจัดจ้าง

เงินงบประมาณประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๖ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๑๘,๐๐๐.-บาท (สี่แสนหนึ่งหมื่นแปดพันบาทถ้วน)
“เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ องค์กรได้รับอนุมัติเงินจากงบประมาณประจำปี ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น”

๔. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

งานบริการ กลุ่มงานบริหารงานทั่วไป เขตการเดินรถที่ ๖ โทรศัพท์ ๐ ๒๔๕๔ ๑๑๙๓ โทรสาร ๐ ๒๔๕๔ ๗๑๙๔