

ร่าง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ (TERMS OF Reference : TOR)

ครุภัณฑ์วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ ชุดเครื่องเสียง ไมค์โครโฟนชุดประชุม

สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องจัดซื้อ

สน.สก. มีความจำเป็นต้องจัดซื้อชุดเครื่องเสียง ไมค์โครโฟนชุดประชุม ติดตั้งที่สำนักงาน เพื่อใช้ในการประชุมในโอกาสต่างๆ และเป็นการให้บริการแก่นักลงทุนทั้งภายใน-นอก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำเสนอในห้องประชุมของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว

2. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กนอ. หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

6.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

6.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

6.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement :e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

-2-

6.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement :e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.รายละเอียดคุณลักษณะ

1. เครื่องควบคุมและจ่ายกระแสไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นเครื่องจ่ายไฟและควบคุมหลัก (Main Control Unit) มีจอ LCD แสดงผล
2. สามารถกำหนดค่าความดังของลำโพงที่ตัวชุดควบคุมการประชุมได้
3. รองรับการเชื่อมต่อชุดประชุมไมโครโฟนได้ถึง 100 ชุด (4 กลุ่ม กลุ่มละ 25 ชุด)
4. รองรับชุดไมโครโฟนประธานได้มากกว่า 1 ชุด
5. ฟังก์ชันการทำงานของชุดประชุม “MODE” โดยสามารถเลือกได้ 5 รูปแบบ
FIFO, LIFO, Free, Chairman only, Limit
6. สามารถตั้งเวลาปิดไมโครโฟนอัตโนมัติ เมื่อไม่มีการพูดประชุม
7. สามารถปรับควบคุมระดับความดังของเสียงในระบบ
8. มีช่องเชื่อมต่อเพื่อเพิ่มขยายชุดประชุมโดยใช้ช่องต่อ RS-232 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. มีช่องสำหรับเชื่อมต่อหูฟังไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. ใช้ไฟ AC 110V-220V, 50 Hz

คุณสมบัติทางเทคนิค

11. ตอบสนองความถี่เสียงในช่วง ตั้งแต่: 50Hz-20kHz
12. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน : >81dBA
13. ค่าความเพี้ยนรวม (THD) : <0.05%
14. ขั้วต่อชุดประชุมเข้า : DIN-8 x4
15. ขั้วต่อระบบควบคุมส่วนกลาง :RS-232 x1
16. ขั้วต่อสัญญาณเสียงขาเข้า ออก :Phone x1; RCA x1

2. ไมโครโฟนสำหรับประธาน จำนวน 1 เครื่อง

1. เป็นชุดไมค์ประธาน (Chairman Unit)
2. มีปุ่มเพื่อกดพูดและปุ่มกดเพื่อตัดหรือปิดการสนทนาไมค์ผู้ร่วมประชุมอื่นจะถูกตัดหรือปิดและมีเพียงชุดประธานเท่านั้นที่สามารถพูดได้
3. ตัวฐานบรรจุลำโพงในตัวพร้อมไมโครโฟนก้านชนิดโค้งงอและถอดเก็บได้ พร้อมมีไฟวงแหวนที่หัว

ไมโครโฟนเพื่อแสดงสถานะการทำงาน

4. เป็นไมโครโฟนแคปซูลแบบไฮเปอร์คาร์ดิอยด์ตอบสนองความถี่เสียงตั้งแต่ 90Hz~15KHz
5. มีความไวในการรับเสียง -50 dBV/Pa
6. ทิศทางในการรับเสียง 0°-180° มากกว่า 20 dB (1 kHz)
7. มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะการทำงานของไมโครโฟน
8. มีช่องเสียบหูฟัง 2 ช่อง
9. สามารถปรับความดังลำโพงที่ตัวได้อิสระ และสามารถตั้งค่าความดังมาจากเครื่องควบคุมหลักได้
10. เชื่อมต่อสัญญาณแบบสาย และขั้วต่อ DIN 8Pin
11. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน มากกว่า 65 dB
12. ค่าความเพี้ยนรวม น้อยกว่า 0.05 %
13. ระดับความแรงของสัญญาณสูงสุด 110 dB (THD<3%)
14. เชื่อมต่อกันระหว่างชุดด้วยสาย T-Cable Connection

คุณสมบัติเฉพาะ

15. ตอบสนองความถี่ในช่วง : 90Hz to 15kHz
16. ไมโครโฟนชนิด Capsule: Hyper cardioid
17. ความไว : -50 dBV/Pa
18. ความต้านทานขาเข้า : 2.2 kΩ
19. ความดังของหูฟัง : 0~-89dB
20. ช่องต่อหูฟัง: 3.5mm x2
21. สายพร้อมขั้วต่อชุดประชุม : DIN-8Pin T-Cable Connection

3. ไมโครโฟนสำหรับผู้ร่วมประชุม จำนวน 14 เครื่อง

1. เป็นชุดไมค์ผู้ร่วม (Delegate Unit)
2. ตัวฐานบรรจุลำโพงในตัวและปุ่มกดเพื่อกดพูด
3. มีไมโครโฟนก้านชนิดโค้งงอและถอดเก็บได้ พร้อมมีไฟวงแหวนที่หัวไมโครโฟนเพื่อแสดง

สถานะการทำงาน

4. เป็นไมโครโฟนแคปซูลแบบไฮเปอร์คาร์ดิอยด์ตอบสนองความถี่เสียงตั้งแต่ 90Hz~15KHz
5. มีความไวในการรับเสียง -50 dBV/Pa
6. ทิศทางในการรับเสียง 0°-180° มากกว่า 20 dB (1 kHz)
7. มีหน้าจอ LCD แสดงสถานะการทำงานของไมโครโฟน
8. มีช่องเสียบหูฟัง 2 ช่อง
9. สามารถปรับความดังลำโพงที่ตัวได้อิสระ และสามารถตั้งค่าความดังมาจากเครื่องควบคุมหลักได้

10. เชื่อมต่อสัญญาณแบบสาย และหัวต่อ DIN-8Pin
11. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน มากกว่า 65dB
12. ค่าความเพี้ยนรวม น้อยกว่า 0.05 %
13. ระดับความแรงของสัญญาณสูงสุด 110 dB (THD<3%)
14. เชื่อมต่อกันระหว่างชุดด้วยสาย T-Cable Connection

คุณสมบัติเฉพาะ

15. ตอบสนองความถี่ในช่วง : 90Hz to 15kHz
16. ไมโครโฟนชนิด Capsule: Hyper cardioid
17. ความไว : -50 dBV/Pa
18. ความต้านทานขาเข้า : 2.2 k Ω
19. ความดังของหูฟัง : 0~-89dB
20. ช่องต่อหูฟัง: 3.5mm x2
21. สายพร้อมหัวต่อชุดประชุม : DIN-8Pin T-Cable Connection

4. เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 60 วัตต์ จำนวน 1 เครื่อง

คุณสมบัติทั่วไป

1. เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียงกำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์
2. มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า แบบ MIC ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
3. มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ MIC อยู่ที่ด้านหน้าเครื่องไม่น้อยกว่า 1 ช่องเพื่อความสะดวกในการใช้งานจากด้านหน้าเครื่อง
4. มีช่องต่อสัญญาณขาเข้าแบบ AUX ได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
5. มีช่องต่อสัญญาณขาออกแบบ AUX ได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
6. สามารถเชื่อมต่อกับลำโพงได้ทั้งแบบ 100V, 70V และแบบ 4-16 โอห์ม ได้
7. มีวอลุ่มปรับเสียงท้มและเสียงแหลม
8. มีวอลุ่ม ควบคุม Master ด้านหน้าเครื่อง
9. มีสวิตช์ EQ โหมดทำงาน
10. มีวอลุ่ม Mute เพื่อปรับระดับสัญญาณเสียงขาเข้าช่องอื่นๆ สำหรับช่อง MIC 1
11. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 80-18,000 Hz +/-3dB
12. มีค่าความเพี้ยน (THD) ที่ 1 kHz , น้อยกว่า 1%
13. มีไฟ LED แสดงสถานะด้านหน้าเครื่อง
14. รองรับ ไฟล์ MP3 และ FM radio, Bluetooth, SD card (MP3 input)
15. มีเสียงสัญญาณเตือนในกรณี Internal AC Fuse, DC output , Overload and over temp

protection

5. ลำโพงแบบติดผนังขนาด 30 วัตต์ จำนวน 2 ตัว

1. เป็นลำโพงติดผนังชนิดสองทาง
2. ลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
3. ลำโพงเสียงแหลมขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว จำนวน 1 ตัว
4. สามารถปรับเลือกการใช้งานแบบ 70V กับ 100V ได้
5. ความต้านทาน Rated impedance 8 โอห์ม ได้
6. ทนกำลังขยาย Rated noise Power ไม่น้อยกว่า 30 วัตต์
7. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 85Hz-20kHz หรือดีกว่า
8. ค่าความไวสูงสุดไม่น้อยกว่า $88 \pm 3\text{dB}$
9. มีไฟแสดงสถานะเมื่อสัญญาณเสียง Peak
10. มีขาสำหรับยึดติดผนังในตัว

4. วิธีที่จะซื้อหรือจ้างและเหตุผลที่ต้องซื้อหรือจ้างโดยวิธีนั้น

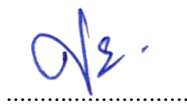
ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่มีการผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือ บริการทั่วไป และมีวงเงินในการ จัดซื้อ จัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกินวงเงินที่กำหนดในกฎกระทรวง

5. สถานที่ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

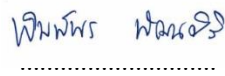
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมสระแก้ว เลขที่ 88 หมู่ 3 ตำบลป่าไร่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว
โทรศัพท์ 0 37 247 582



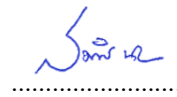
นายสุโชติ ศิริยานนท์



นายประทีป ชั่งชัย



นางสาวพิมพ์พร พัฒนศิริ



นายสมิทธิ์ นิยะสม