

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
ในการซื้อการจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ ระบบเสียงพร้อมอุปกรณ์

๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒๖๙,๖๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๒๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ เป็นเงิน ๒๕๓,๕๐๐ บาท
(สองแสนห้าหมื่นสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ดังนี้

๑. ลำโพงติดผนัง ขนาด ๓๐ วัตต์ จำนวน ๖ ตัว ๆ ละ ๔,๕๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒๗,๐๐๐ บาท

๒. เครื่องขยายเสียงขนาด ๒๔๐ วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๑๒,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๒,๐๐๐ บาท

๓. Snapshot wireless presentation จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๒๕,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๒๕,๐๐๐ บาท

๔. ดิจิตอล มิกเซอร์ ๑๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๓๕,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓๕,๐๐๐ บาท

๕. ไมโครโฟนไร้สาย จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๕,๒๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๕,๒๐๐ บาท

๖. เครื่องควบคุมชุดประชุมระบบดิจิตอลไร้สาย จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๑๘,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๘,๐๐๐ บาท

๗. ชุดไมค์ประชุมดิจิตอลไร้สายสำหรับประธาน จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๘,๕๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๘,๕๐๐ บาท

๘. ชุดไมค์ประชุมดิจิตอลไร้สายสำหรับผู้เข้าร่วม จำนวน ๙ ชุด ๆ ละ ๗,๒๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๖๔,๘๐๐ บาท

๙. เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน ๑ เครื่อง ๆ ละ ๑๗,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๗,๐๐๐ บาท

๑๐. เพจไม้ค้ำหน้าเวทีพร้อมสายสัญญาณไมค์และอุปกรณ์ต่อ จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๓,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓,๐๐๐ บาท

๑๑. Audio เพจ พร้อมอุปกรณ์ต่อและสายสัญญาณ จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๓,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๓,๐๐๐ บาท

๑๒. ตู้แร็ค ๑๕ U พร้อมถาดสไลด์+พัดลม+รางไฟ จำนวน ๑ ตู้ ๆ ละ ๑๕,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๕,๐๐๐ บาท

๑๓. อุปกรณ์ติดตั้งสายสัญญาณลำโพงและอุปกรณ์ต่อ จำนวน ๑ ชุด ๆ ละ ๘,๐๐๐ บาท

๑๔. ค่าแรงติดตั้งพร้อม set ระบบ จำนวน ๑ รายการ ๆ ละ ๑๒,๐๐๐ บาท รวมเป็นเงิน ๑๒,๐๐๐ บาท

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบราคาตามท้องถิ่น

๕.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัดน้ำล้อมการไฟฟ้า

๕.๒ ร้านคอมพิวเตอร์ โลฟ

๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พีเอสไอแคร์ เซอร์วิส

๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๕๑ นายสุเมธ แสนสิงห์ชัย	ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม	ประธานกรรมการ
๕๒ นายพงศธร สุตาชู	นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน	กรรมการ
๕๓ นางจจจินต์ ใจบุญ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	กรรมการ/เลขานุการ

(นายสุเมธ แสนสิงห์ชัย)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(นางจจจินต์ ใจบุญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นายพงศธร สุตาชู)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน

**ขอบเขตของงาน(Term of Reference; TOR)
จัดซื้อครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ ระบบเสียงพร้อมอุปกรณ์**

๑. ความเป็นมา

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองเขลางค์นคร ได้รับงบประมาณรายจ่ายเทศบัญญัติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ของเทศบาลเมืองเขลางค์นคร แผนงานสาธารณสุข งานศูนย์บริการสาธารณสุข งบลงทุน ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ เพื่อจ่ายเป็นค่าจัดซื้อชุดระบบเสียงพร้อมอุปกรณ์และค่าติดตั้งสำหรับห้องประชุมชั้น ๒ อาคารศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองเขลางค์นคร เป็นเงิน ๒๖๙,๖๐๐ บาท

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีระบบเสียงพร้อมอุปกรณ์ สำหรับการจัดประชุมราชการของเทศบาลเมืองเขลางค์นคร ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

คุณสมบัติ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือการทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อที่งานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดหา ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมบัญชีกลาง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic.Government.Procurement.:e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๔. คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ไฟฟ้าและวิทยุ ระบบเสียงพร้อมอุปกรณ์ ดังนี้

๔.๑ ลำโพงติดผนัง ขนาด ๓๐ วัตต์ TOA BC-๑๐๓๐ จำนวน ๖ ตัว มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- กำลังขับไม่น้อยกว่า ๓๐ วัตต์
- ลำโพงแบบ ๒ ทาง bass-reflex type เสียงแหลม ๒.๕ ซม.เสียงต่ำ ๑๒ ซม.
- ขนาด ๑๙๖(W)×๒๙๐(H),๑๕๐(D)mm (Unit only)
- รองรับการต่อ ๘ Ohm, และ Line Transformer ๑๐๐v ๗๐v
- สามารถตอบสนองความถี่ ๘๐ – ๒๐,๐๐๐Hz
- รองรับขายึด และติดตั้งได้หลายรูปแบบ
- ตัวตู้ทำจากพลาสติก ABS
- Line Transformer สามารถลากสายได้ในระยะไกล และปรับความดังแต่ละโซนได้อย่างอิสระ โดยแบ่งเป็น ๓๐W/๒๐W/๑๕W/๑๐W/๕W

๔.๒ เครื่องขยายเสียงขนาด ๒๕๐วัตต์ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- มีขนาดกำลังวัตต์ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ วัตต์
- มีช่องต่อไมค์โครโฟน ๔ ช่อง พร้อมวอลลุ่มปรับความดังแยกอิสระ
- มีวอลลุ่มมาสเตอร์ พร้อมวอลลุ่มปรับแต่งเสียง bass-treble
- LED VU แสดงระดับสัญญาณเอาท์พุท
- มีสวิทช์ตัดความถี่เอาท์พุทสำหรับใช้งานกับลำโพงแบบ HORN
- Power Requirement ๒๒๐v ๕๐Hz,๑๒Vdc

๔.๓ Snapshow wireless presentation จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- รองรับความละเอียดสูงสุด ๑๙๒๐×๑๐๘๐ ที่ ๓๐fps และเสียงที่ ๔๔.๑ Khz/๔๘Hz/๑๖bit PCM, stereo
- ส่งสัญญาณภาพและเสียงไร้สายผ่าน WiFi ไปยัง Snapshow BYOM-๐๙, BYOM-๐๙L ได้
- มีค่าความหน่วงในการส่งสัญญาณเฉลี่ย <๑๕๐ms
- เชื่อมต่อกับ PC/Notebook/Mac ผ่านทางช่อง USB type C หรือ Thunderbolt ๓/๔
- มีปุ่มกดสำหรับกดส่งภาพ หรือ หยุดส่งภาพ
- มีไฟแสดงสถานะที่ตัวเครื่อง สำหรับบอกสถานะพร้อมใช้งานหรือสถานะขณะส่งภาพ

๔.๔ ดิจิตอล มิกเซอร์ ๑๒ ช่อง จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- เป็นเครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล
- มีช่องเสียบหูฟังสเตอริโอและมอนิเตอร์ ชนิดช่องเสียบแบบ TRS จำนวน ๑ ช่อง
- มีช่องอินพุตไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง
- สามารถบันทึก ๑๒ แทร็ค ๒๔ บิต / ๙๖ KHz HAV audio ไปยัง SD card
- มีปุ่มปรับเสียง EQ ไม่น้อยกว่า ๓ BAND

/๕.๕ ไมค์โครโฟน...

๕.๕ ไมค์โครโฟนไร้สาย จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ส่งสัญญาณความถี่ใหม่ กสทช. ขออนุญาตเรียบร้อยแล้ว
- ช่องA ๖๙๔-๗๐๓MHZ
- ช่องB ๗๔๘-๗๕๘MHZ
- สามารถปรับความถี่ได้ถึง ๒๐๐ ความถี่
- ระยะการส่งสัญญาณไกลตามคุณสมบัติยูโรเทค
- ตัวไมค์ใช้ถ่านแบบ AA๒ก้อน ต่อ ๑ ไมค์

๕.๖ เครื่องควบคุมชุดประชุมระบบดิจิตอลไร้สาย จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- มีหน้าจอเป็น TFT LC.สำหรับควบคุมการทำงานและแสดงผลการทำงาน
- มีช่องเชื่อมต่อ USB สำหรับฟังก์ชันเล่นและบันทึกเสียง โดยรองรับ USB ความจุสูงสุด ๑๒๘GB
- ชุดควบคุมไมค์แต่ละเครื่องสามารถเชื่อมต่อกับชุดประชุมได้สูงสุด ๒๕๖ ชุด
- สามารถใช้งานควบคุมไมค์ได้สูงสุด ๓ เครื่องในสถานที่เดียวกัน
- ความถี่ที่ใช้งานเป็นความถี่ย่าน UHF โดยสามารถเปลี่ยนความถี่ได้ ๒๐ ชุดความถี่
- สามารถใช้งานชุดประชุมพร้อมกันได้สูงสุด ๔ ชุดโดยปรับเลือกการทำงานได้ ๔ โหมดการทำงาน ได้แก่

๑. LIMIT: ปรับเลือกให้จำกัดจำนวนในการใช้งานชุดประชุม ๑-๔ ชุด

๒. LIMIT TIME: ปรับเลือกให้จำกัดจำนวนในการใช้งานชุดประชุมได้ ๑-๔ ชุด โดยระบบจะทำการจับเวลาและปิด

๓. FIFO: ปรับเลือกให้จำกัดจำนวนในการงานชุดประชุมได้ ๑-๔ ชุด โดยชุดผู้ร่วมประชุมที่เปิดไว้ก่อนหน้าจะปิดเองอัตโนมัติ

๔. CHAIRMAN : ปรับเลือกให้ใช้งานได้เฉพาะชุดประธานเท่านั้น

๕.๗ ชุดไมค์ประชุมดิจิตอลไร้สายสำหรับประธาน จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ไมโครโฟนแบบคอนเด็นเซอร์พร้อมไฟวงแหวนสีแดงแสดงสถานการณ์ทำงาน
- ก้านไมโครโฟนสามารถโค้งงอได้ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๘ เซนติเมตร
- ก้านไมโครโฟนสามารถถอดออกได้เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย
- มีหน้าจอเป็น TFT LCD สำหรับแสดงสถานการณ์ทำงาน
- มีช่องต่อ TYE-C สำหรับเสียบชาร์จแบตเตอรี่
- มีสวิทช์ไมโครโฟนสำหรับเปิด-ปิดการทำงานของไมโครโฟน
- มีสวิทช์ตัดการสนทนาสำหรับกวดัดการทำงานของชุดผู้ร่วมประชุม

๕.๘ ชุดไมค์ประชุมดิจิตอลไร้สายสำหรับผู้เข้าร่วม จำนวน ๙ ชุด มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ไมโครโฟนแบบคอนเด็นเซอร์พร้อมไฟวงแหวนสีแดงแสดงสถานการณ์ทำงาน
- ก้านไมโครโฟนสามารถโค้งงอได้ความยาวไม่น้อยกว่า ๔๘ เซนติเมตร
- ก้านไมโครโฟนสามารถถอดออกได้เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและเคลื่อนย้าย
- มีหน้าจอเป็น TFT LCD สำหรับแสดงสถานการณ์ทำงาน
- มีช่องต่อ TYE-C สำหรับเสียบชาร์จแบตเตอรี่
- มีสวิทช์ไมโครโฟนสำหรับเปิด-ปิดการทำงานของไมโครโฟน

๕.๙ เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน ๑ เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ชาร์จพร้อมกันได้ถึง ๒๐ ก้อน สำหรับแบตเตอรี่ AA
- ไฟ LED แสดงสถานการณ์ชาร์จ (สีแดงแสดงว่ากำลังชาร์จ สีเขียวแสดงว่าแบตเตอรี่เต็ม สีเหลืองแสดงว่ามีข้อผิดพลาดกำลังชาร์จ)
- มีโหมดการชาร์จ ๔ โหมด คือ โหมด ๔๐๐ mAh, โหมด ๖๐๐ mAh, โหมด ๘๐๐ mAh, โหมด ๑,๐๐๐ mAh
- แรงดันไฟฟ้าเข้า DC ๑๒ V &A

๕.๑๐ เพจไม้คั่นหน้าเวทีพร้อมสายสัญญาณไมค์และอุปกรณ์ท้อ จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

- สายไมโครโฟน-สาย HDMI ต่อสายสัญญาณใช้กับไมโครโฟน

๕.๑๑ Audio เพจเร้าเตอร์ ปลั๊กสัญญาณ WIFI พร้อมอุปกรณ์ท้อและสายสัญญาณ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๒ ตู้แรค ๑๕ U พร้อมถาดสไลด์-พัดลม+รางไฟ จำนวน ๑ ตู้ มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

- ตู้แรคไม้ ๓ ฝา ความสูง ๑๘U ความลึก ๒๑ นิ้ว
- ด้านบนมีช่องสำหรับวางมิกเซอร์
- มีล้อด้านใต้ตู้เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

๕.๑๓ อุปกรณ์ติดตั้งสายสัญญาณลำโพงและอุปกรณ์ท้อ จำนวน ๑ ชุด

๕.๑๔ ค่าแรงติดตั้งพร้อม Set ระบบ จำนวน ๑ รายการ

๕. ระยะเวลาส่งมอบ

ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาหรือตามที่กำหนด

๖. วงเงินในการจัดหา

ใช้เงินงบประมาณจากเทศบัญญัติงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ปรากฏอยู่ในแผนงานสาธารณสุข งานศูนย์บริการสาธารณสุข งบลงทุน หมวดค่าครุภัณฑ์ ประเภทครุภัณฑ์ไฟฟ้า และวิทยุ งบประมาณตั้งไว้ ๒๖๙,๖๐๐ บาท (สองแสนหกหมื่นเก้าพันหกร้อยบาท)

๗. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องระยะเวลา ๑ ปี

(นายสมธ สนั่นสิงห์ชัย)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

(นางจงจินต์ ใจบุญ)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(นายพงศธร สุตาชู)

นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน