



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ เทศบาลตำบลหนองขนาน (คณะกรรมการกำหนดฯ) โทร. ๐-๓๒๕๙-๘๕๓๑ ต่อ ๑๕

ที่ พบ ๕๓๔๐๑/ ๓๓๓

วันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๐

เรื่อง การกำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะและกำหนดราคากลางโครงการติดตั้งระบบหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลหนองขนาน

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหนองขนาน (ผ่านปลัดเทศบาล)

ตามบันทึกข้อความเทศบาลตำบลหนองขนาน (คณะกรรมการกำหนดฯ) ที่ พบ ๕๓๔๐๑/๒๑ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๐ คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะและกำหนดราคากลางโครงการติดตั้งระบบหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลหนองขนาน ได้รายงานความคืบหน้าว่า คณะกรรมการฯ ในคราวการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๐ มีมติกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะโครงการติดตั้งระบบหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลหนองขนานเสร็จเรียบร้อยแล้ว และขณะนี้อยู่ระหว่างการดำเนินการนำรายละเอียดคุณลักษณะดังกล่าว มาสืบหาราคาเพื่อประกอบการกำหนดราคากลางฯ ต่อไป นั้น

คณะกรรมการฯ จึงขอรายงานผลการดำเนินการ ดังนี้

๑. คณะกรรมการฯ ในคราวการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๐ มีมติเป็นเอกฉันท์ให้กำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะของโครงการติดตั้งระบบหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลหนองขนาน ดังนี้

๑.๑ เครื่องขยายเสียงชนิดพาวเวอร์มิกเซอร์ มีกำลังขยายไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ วัตต์ และมีคุณลักษณะ ดังนี้

### คุณลักษณะทั่วไป

- ๑) มีปุ่มปรับต่าง ๆ อยู่ด้านหน้าเครื่อง
- ๒) มี Led Level Meter แสดงระดับสัญญาณเสียง
- ๓) มีช่อง Input - Output สำหรับต่อเติมโทรศัพท์
- ๔) มีช่อง AUX input ไม่ต่ำกว่า ๒ ช่อง
- ๕) มีช่อง MIC input ไม่ต่ำกว่า ๒ ช่อง
- ๖) มีปุ่มปรับ BASS, TREBLE
- ๗) มีปุ่มปรับ MASTER
- ๘) มีระบบป้องกัน Output short circuit เพื่อป้องกันความเสียหายของวงจะขยายกำลัง
- ๙) มีระบบป้องกัน Over temperature ที่ตัวขับกำลังและมีพัดลมระบายความร้อนในตัว
- ๑๐) มีระบบป้องกัน Power Surge protection ที่ line AC ๒๒๐ V. เพื่อป้องกันไฟกระชาก
- ๑๑) สามารถติดตั้งในตู้อุปกรณ์ขนาด ๑๙ นิ้วได้

/- คุณลักษณะ ...

คุณลักษณะทางเทคนิคไม่ต่ำกว่านี้

ลำดับที่	รายการ	คุณลักษณะ
๑.	Power Output	๑๐๐๐ W
๒.	Frequency Response	๔๐Hz-๑๘KHz-๓dB
๓.	THD [๑ KHz]	๐.๑% or better
๔.	Output Impedance	๔-๘ Ohms มีวงจร Line Matching ไม่ต่ำกว่า ๗๐ V
๕.	Input Impedance - MIC - AUX - Tape	≤ ๑K Ω ≥ ๑KΩ ≥ ๑KΩ
๖.	Power Requirement	AC ๒๒๐ V. ๕๐Hz ± ๒๐% DC ๒๔ V

๑.๒ ลำโพงฮอร์นขนาด ๒๑ นิ้ว พร้อมยูนิตลายขนาด ๑๕๐ วัตต์ และมีคุณลักษณะ ดังนี้  
คุณลักษณะทั่วไป

- ๑) โครงสร้างทำด้วยวัสดุเบา ทนทานพร้อมขาตั้งและตัวยึดต่างๆ
- ๒) ตัวอุปกรณ์ต้องสามารถทนแดดและฝนได้ดี
- ๓) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑ นิ้ว
- ๔) พร้อมติดตั้งตะแกรงกันนกด้านหน้าของลำโพงฮอร์น

คุณลักษณะทางเทคนิคของลำโพงไม่ต่ำกว่านี้

ลำดับที่	รายการ	คุณลักษณะ
๑.	Power Rating	≥๑๕๐ W
๒.	Horn	≥๒๑"
๓.	Line matching	ไม่น้อยกว่า ๗๐ V
๔.	Sensitivity [๑W/๑M]	≥๑๐๘ dB at ๑ KHz
๕.	Frequency / response	๓๐๐ - ๖,๐๐๐ Hz or better

สายลำโพง(สาย Dropwire) มีคุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

- ๑) ใช้สายลำโพงแบบ Out Door มีแถบสีป้องกันการกลับขั้ว
- ๒) มีลวดซึ่งภายในสายทนแรงดึงและความร้อนสูงๆ ได้ดี มีความยาวไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร  
มีขนาด Ø ของตัวนำสัญญาณไม่ต่ำกว่า ๒x๒.๕ Sq.mm ตลอดตั้งแต่ลำโพงถึงชุด Amplifier

๑.๓ ลำโพงมอนิเตอร์ มีคุณลักษณะ ดังนี้

- ๑) มีขนาดไม่น้อยกว่า ๕ นิ้ว
- ๒) กำลังขยายไม่น้อยกว่า ๒๐๐ วัตต์



/- ๑.๔ เครื่องเล่น...

๑.๔ เครื่องเล่น DVD มีคุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

- ๑) สามารถเล่นในระบบ DVD CD MP๓ และ USB ได้
- ๒) มีตัวเลขแสดง Track ที่กำลังเล่นได้
- ๓) ใส่แผ่นจากด้านหน้าเครื่อง
- ๔) สามารถติดตั้งในตู้อุปกรณ์ขนาด ๑๙ นิ้วได้

คุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องเล่น DVD ไม่ต่ำกว่านี้

ลำดับที่	รายการ	คุณลักษณะ
๑.	Audio Channel	๒ Ch [Stereo]
๒.	Disc	Standard Compact Disc
๓.	Frequency Response	๓๐ - ๑๘,๐๐๐ Hz
๔.	Power Requirement	๒๒๐ VAC ๕๐ Hz

๑.๕ เครื่องรับวิทยุ FM/AM มีคุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

- ๑) แสดงความถี่ด้วยระบบตัวเลขไว้ด้านหน้าเครื่อง
- ๒) สามารถติดตั้งในตู้อุปกรณ์ขนาด ๑๙ นิ้วได้
- ๓) มีสายอากาศทั้งระบบ AM และ FM พร้อมใช้งาน

คุณลักษณะทางเทคนิคของเครื่องรับวิทยุ FM/AM ไม่ต่ำกว่านี้

ลำดับที่	รายการ	คุณลักษณะ
๑.	Frequency Range AM FM	๕๕๐ - ๑๖๐๐ KHZ ๘๘ - ๑๐๘ MHz
๒.	Power Requirement	๒๒๐ Vac ๕๐ Hz

๑.๖ ไมโครโฟน มีคุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

- ๑) เป็นไมโครโฟนพร้อมขาตั้งยาว ๑๓ นิ้ว แบบข้ออ่อน
- ๒) โครงสร้างทนทานต่อการใช้งาน
- ๓) ตัวไมโครโฟนและสายสามารถถอดแยกได้
- ๔) สายไมโครโฟนยาวไม่น้อยกว่า ๔.๕ เมตร พร้อมหัวต่อสายทั้ง ๒ ด้าน
- ๕) สามารถใช้ร่วมกับเครื่องขยายเสียงได้ดี

คุณลักษณะทางเทคนิคของไมโครโฟน มีคุณลักษณะทางเทคนิคไม่ต่ำกว่านี้

ลำดับที่	รายการ	คุณลักษณะ
๑.	Transducer Principle	Dynamic
๒.	Polar Pattern	Cardioid
๓.	Frequency range	๘๐ - ๑๒,๐๐๐ Hz
๔.	Impedance	≤ ๖๐๐ Ohms
๕.	Connector Type	Standard XLR
๖.	Sensitivity	≤ ๗๐ dBv at ๑ KHz

๑.๗ ตู้แร็คสำหรับใส่อุปกรณ์ ขนาด ๑๙ นิ้ว มีคุณลักษณะ ดังนี้

คุณลักษณะทั่วไป

๑) เป็นตู้ที่ทำด้วยเหล็กทั้ง ๔ ด้าน มีประตูปิดล็อกใส่กุญแจสามารถถอดออกและใส่กลับได้ง่าย ใช้สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ชุดเครื่องเสียงทั้งหมดเป็นอย่างน้อย

๒) มีสวิตช์ปิด - เปิดไฟทั้งระบบ BREAKER และไฟสีแดงแสดงกระแสไฟเข้าสู่ระบบ ติดตั้งไว้ที่หน้าตู้เพื่อสะดวกในการใช้งาน

๓) ตัวตู้ต้องระบายความร้อนที่ด้านข้างหรือด้านหลังตู้ ภายในตู้ต้องมีเต้าเสียบไฟฟ้าให้เพียงพอใช้งานและสำรองไว้ไม่ต่ำกว่า ๒ จุด

๔) ระยะห่างของแนวยึดอุปกรณ์มีขนาดมาตรฐาน ๑๙ นิ้ว

๕) ตัวตู้พ่นด้วยสีอย่างดี สีเทาไมล์โก้และตัวอักษรของเทศบาลตำบลหนองขนานด้านหน้าหรือด้านข้างตู้

๑.๘ เสาสูง ๑๒ เมตร ตามแบบที่ของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กำหนดหมายเหตุ รายการดังกล่าวข้างต้นนี้ เป็นรายการพร้อมติดตั้ง

**๒. คณะกรรมการฯ ในคราวการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๐ เมื่อวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๐ มีมติเป็นเอกฉันท์ให้กำหนดราคากลางของโครงการติดตั้งระบบกระจายข่าวประจำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลหนองขนาน ดังนี้**

๑) ราคาสินค้าเฉลี่ยวัสดุก่อสร้าง (ราคาเงินสดไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไม่รวมค่าขนส่ง) ของจังหวัดเพชรบุรี เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

๒) ราคาสินค้าเฉลี่ยวัสดุก่อสร้าง (ราคาเงินสดไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ไม่รวมค่าขนส่ง) ของกรุงเทพมหานคร เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๐

๓) บัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการ สำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ฉบับปรับปรุง เดือนตุลาคม ๒๕๕๘)

๔) ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร (เงินล่วงหน้าจ่าย ๐% ดอกเบี้ยเงินกู้ ๖% ต่อปี เงินประกันผลงานหัก ๐% ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (Vat) ๗%)

๕) ตารางสืบราคาท้องตลาด

โดยการคำนวณราคากลางมีรายละเอียดการคำนวณราคากลางตามแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างตามเอกสารแนบท้าย ซึ่งราคากลางดังกล่าวนี้เป็นราคาที่พร้อมการดำเนินการติดตั้งแล้ว

/- ดังนั้น ...

ดังนั้น เพื่อให้การกำหนดรายละเอียดและคุณลักษณะและกำหนดราคากลางโครงการ  
ติดตั้งระบบกระจายข่าวประจำหมู่บ้านในพื้นที่ตำบลหนองขนานเป็นไปด้วยความถูกต้อง ตามระเบียบ  
กฎหมาย และเป็นไปตามที่ท่านได้สั่งการ คณะกรรมการฯ จึงขอส่งรายละเอียดและคุณลักษณะ และแบบสรุป  
ราคากลางงานก่อสร้าง ปร.๕, ปร.๔ ให้ท่านเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ และคณะกรรมการฯ จะได้  
ดำเนินการส่งให้กองคลังฯ ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในบันทึกข้อความฉบับนี้และเอกสาร  
ที่เสนอมาพร้อมนี้



(นายธีระวัฒน์ หริงระวี)

ประธานกรรมการ



(นายเพทาย จินดาไทย)

ปลัดเทศบาล

1/๒๖๖๐



(นายเพทาย จินดาไทย)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่

นายกเทศมนตรีตำบลหนองขนาน

๑๐ มี.ค. ๖๐