

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจ้างเหมาติดตั้งเครื่องขยายเสียงห้องประชุมชั้น 3

โดยวิธีเฉพาะเจาะจง

อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

1. ความเป็นมา

ห้องประชุมชั้น 3 เทศบาลตำบลหนองใหญ่ มีการจัดกิจกรรมประชุมต่างๆ ของเทศบาลตำบลหนองใหญ่ และหน่วยงานอื่นๆ ที่มาขอใช้สถานที่ แต่ห้องประชุมยังไม่มีติดตั้งระบบเสียงขยายเสียง ทำให้การทำกิจกรรม และประชุมต่างๆ ไม่สะดวกไม่มีระบบเครื่องขยายเสียงที่มีประสิทธิภาพ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีระบบเครื่องเสียงห้องประชุมชั้น 3 ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งาน

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อเจ้าหนี้เงินเชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้าง

4. รายละเอียดของงาน

โครงการติดตั้งเครื่องขยายเสียงห้องประชุมชั้น 3 จำนวนเงิน 435,000 ประกอบด้วย

1 เครื่องขยายเสียง จำนวน 2 เครื่อง ราคาเครื่องละ 10,650 บาท เป็นเงินทั้งสิ้น 21,300 บาท

รายละเอียดดังนี้

-เป็นเครื่องขยายเสียงแบบมีไลน์แมทซิงสำหรับงานกระจายเสียง

-มีกำลังขยาย 250W

-มีระบบไฟฉุกเฉิน Hot Line 24 Vdc ให้ต่อลำโพงโดยตรงไม่ผ่านตัวปรับความดังของลำโพง

-มีช่องใช้งาน Balanced Input ไลน์แบบ XLR 1 ช่อง และไมค์แบบ TRS 1 ช่อง

-มีสวิตช์เลือกความถี่ใช้งานให้เหมาะสมกับลำโพง Full Range และ ลำโพงฮอนด์

-มีวงจรป้องกันกระแสเกินลัดวงจร ไฟ DC ออกลำโพง และอุณหภูมิเกิน

-มีไฟแสดงผลHotline,Peak,Sigal,On,Remote,OVL และ Temp

-มีจุดเลือกต่อระบบลำโพง 4-8 โอห์มและไลน์แมทซิง 100/200V

ราคาตามท้องตลาด

2. มิกเซอร์ดิจิตอล จำนวน 1 เครื่อง เป็นเงิน 44,250 บาท รายละเอียดดังนี้
 - เป็นดิจิตอลมิกเซอร์ ขนาด 24 ช่อง
 - มีระบบ Wi-Fi ในตัว สามารถเชื่อมต่อ Tablet/PC/Smartphone เพื่อทำการควบคุมแบบไร้สาย
 - สามารถเชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ได้
 - สามารถควบคุม ผ่านแอปพลิเคชัน ได้
 - สามารถบันทึกเสียงไปยังไดรฟ์ USB ที่เชื่อมต่อได้
 - มีระบบ ฟิวเตอร์กรองความถี่สูง ป้องกันสัญญาณรบกวนบนช่องสัญญาณเข้าราคาตามท้องตลาด
3. ลำโพงติดผนัง จำนวน 10 ใบ ราคาใบละ 9,480 บาท เป็นเงิน 94,800 บาท รายละเอียดดังนี้
 - เป็นลำโพงชนิด Full range แนวตั้ง Column
 - ดอกลำโพง ขนาด 3 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 8 ดอก
 - สามารถรับกำลังขับได้ 120w RMS ที่ 8 Ohm
 - ความไวไม่น้อยกว่า 95 dbราคาตามท้องตลาด
4. ไมโครโฟน แบบไร้สาย จำนวน 2 ชุด ราคาชุดละ 22,800 บาท เป็นเงิน 45,600 บาท รายละเอียดดังนี้
 - ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือคู่
 - สามารถรับความถี่ได้ 16 ช่อง
 - มีระบบ "Pilotone & NoiseLock" เพื่อลดการรบกวนของสัญญาณ
 - มีตัวแสดงสถานะแบตเตอรี่ของไมค์ ที่เครื่องส่งสัญญาณ
 - ระยะเวลาใช้งานไม่น้อยกว่า 100 เมตร
 - ไมค์วัสดุผลิตจากโครงสร้างโลหะที่แข็งแรงทนทานราคาตามท้องตลาด
5. ตู้เก็บเครื่องเสียง Rack 19 นิ้ว จำนวน 1 ชุด ราคาชุดละ 8,400 บาท รายละเอียดดังนี้
 - เป็นตู้แร็คสำหรับใส่อุปกรณ์เครื่องเสียง ขนาดกว้าง 19 นิ้ว สูง 16 ยู
 - ตัวตู้ทั้งชุดทำจากเหล็ก พร้อมเคลือบผิวด้วยสีฝุ่นอุตสาหกรรม
 - มีช่องเพื่อระบายความร้อน และมีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศ
 - มีแกนยึดอุปกรณ์ตามมาตรฐาน สามารถถอดและประกอบได้
 - มีประตูเปิด-ปิด พร้อมกุญแจ, กระจกอะคริลิกใสราคาตามท้องตลาด
6. ลำโพง 2 ทาง จำนวน 2 ใบ ราคาใบละ 2,400 บาท เป็นเงิน 4,800 บาท รายละเอียดดังนี้
 - เป็นลำโพงชนิด Full range แบบ 2 ทาง
 - ดอกลำโพง ขนาด 4 นิ้ว
 - ความไวไม่น้อยกว่า 87 dbราคาตามท้องตลาด

7. สายสัญญาณเสียง จำนวน 2 เส้น ราคาเส้นละ 300 บาท เป็นเงิน 600 บาท รายละเอียดดังนี้
- เป็นสายสัญญาณเสียง ความยาว 1 เมตร
 - เป็นสาย XLR ผู้เมีย
 - ชนิดแมกนีเซียมอัลลอยอลูมิเนียมทองแดง (CCAM)
- ราคาตามท้องตลาด
8. สายลำโพง จำนวน 500 เมตร ราคาเมตรละ 55 บาท เป็นเงิน 27,500 บาท รายละเอียดดังนี้
- เป็นสายลำโพง 2CX16AWG ชนิดทองแดง
 - มีฉนวนป้องกันสัญญาณรบกวน
 - เปลือกสายหุ้มด้วย PVC อย่างดี
- ราคาตามท้องตลาด
9. ปลั๊กจ่ายไฟ แบบอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด ราคา 4,800 บาท รายละเอียดดังนี้
- เป็นอุปกรณ์จ่ายไฟเลี้ยงแบบอัตโนมัติให้กับเครื่องเสียง
 - สามารถควบคุมอุปกรณ์ได้ถึง 8 ช่องหรือ 8 ชนิดของอุปกรณ์
 - ช่องสามารถปรับโวลตของการจ่ายกำลังไฟเลี้ยงได้สูงสุด 2KW
- ราคาตามท้องตลาด
10. สายสัญญาณเชื่อมต่ออุปกรณ์ จำนวน 4 เส้น ราคาเส้นละ 500 บาท เป็นเงิน 2,000 บาท รายละเอียดดังนี้
- เป็นสายสัญญาณเสียง ความยาวไม่ต่ำกว่า 3 เมตร
 - เป็นสาย XLR ผู้เมีย
 - ชนิดแมกนีเซียมอัลลอยอลูมิเนียมทองแดง (CCAM)
- ราคาตามท้องตลาด
11. จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว จำนวน 1 จอ ราคา 4,000 บาท รายละเอียดดังนี้
- มีขนาดไม่น้อยกว่า 22 นิ้ว
 - รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า 1,920x1,080 Pixel
 - มีRefresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 Hz
 - มีContrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1
- เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์
12. เครื่องสำรองไฟ ขนาด 1 KVA จำนวน 2 เครื่อง ราคาเครื่องละ 5,800 บาท เป็นเงิน 11,600 บาท รายละเอียดดังนี้
- มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 1 KVA (600 Watts)
 - สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- เกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

13. เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3500 ANSI Lumens จำนวน 1 เครื่อง ราคา 30,000 บาท รายละเอียดดังนี้

- เป็นเครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่อกับอุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์และวิดีโอ
- ใช้ LCD Panel หรือระบบ DLP
- ระดับ SVGA และ XGA เป็นระดับความละเอียดของภาพที่ True
- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดค่าความส่องสว่างขั้นต่ำ

ราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

14. จอรับภาพ ชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว จำนวน 1 จอ ราคา 21,800 บาท รายละเอียดดังนี้

- ขนาดเส้นทแยงมุม ขนาด 150 นิ้ว หรือ 96x120 นิ้ว หรือ 108 x 108 นิ้ว หรือ 93x124 นิ้ว หรือ 8x10 นิ้ว หรือ 9x9 ฟุต
- จอม้วนเก็บในกล่องได้ บังคับจอ ขึ้น ลง หยุด ด้วยสวิตช์ หรือ รีโมทคอนโทรล ใช้ไฟฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์

ราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

15. รีโมทคอนโทรล ควบคุมจอโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 ตัว ราคา 2,100 บาท

ราคาตามท้องตลาด

16. ขาแขวนโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 ตัว ราคา 1,600 บาท รายละเอียดดังนี้

- วัสดุทำจากโลหะ
- สามารถปรับแขวนกับเครื่องฉายที่มีช่องยึดได้เครื่อง
- สามารถปรับมุมก้มเงยได้
- รับน้ำหนักได้ถึง 15 กิโลกรัม

ราคาตามท้องตลาด

17. ขาต่อสำหรับ Projector ความยาว 120 ซม. จำนวน 1 อัน ราคา 900 บาท

ราคาตามท้องตลาด

18. ท่อเก็บสาย จำนวน 160 เมตร ราคาเมตรละ 30 บาท เป็นเงิน 4,800 บาท

ราคาตามท้องตลาด

19. รางเก็บสาย จำนวน 100 เมตร ราคาเมตรละ 120 บาท เป็นเงิน 12,000 บาท

ราคาตามท้องตลาด

20. อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ เช่น ข้อต่อ ก้ามปู สาย LAN สาย HDMI ฯลฯ เป็นเงิน 15,000 บาท

ราคาตามท้องตลาด

21. ค่าแรงติดตั้ง 80,000 บาท

22. รับประกันสินค้า 1 ปี ในกรณีเกิดจากการผิดพลาดของมาตรฐานการผลิต หรือจากการบกพร่องของมาตรฐานการผลิตชิ้นส่วน

5. ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะเวลาภายใน 30 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

6. งบประมาณ

-เป็นเงิน 435,000 บาท รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

7. สถานที่ติดตั้ง

-สำนักงานเทศบาลตำบลหนองใหญ่

8. การส่งมอบงานและการจ่ายเงิน

แบ่งเป็น 1 งวด เป็นเงิน 100 %

9. หน่วยงานดำเนินการ

สำนักปลัดเทศบาล เทศบาลตำบลหนองใหญ่ โทร 038-219315

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(นายธวัช อธิวิรุฒ)

ปลัดเทศบาล

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นายณรงค์ศักดิ์ นิธิจิรวุฒน์)

ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..........กรรมการ

(นางสาวเพ็ญจวรรณ สุขสถิตย์)

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนฯ

แบบสรุปราคา

ชื่อโครงการ/ดำเนินการ ติดตั้งเครื่องขยายเสียง ห้องประชุมชั้น 3 เทศบาลตำบลหนองใหญ่

สถานที่ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองใหญ่ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอนางรอง จังหวัดชลบุรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ เทศบาลตำบลหนองใหญ่

แบบ พร.4 ที่แนบ มีจำนวน 4 หน้า

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

เลขที่แบบ 25/2562

(หน่วย : บาท)

ลำดับที่	รายการ	คำนวณต้นทุน (บาท)	Factor F	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
1	เครื่องขยายเสียง	21,300.00	-	21,300.00	
2	มิกเซอร์ดิจิตอล	44,250.00	-	44,250.00	
3	ลำโพงติดผนัง	94,800.00	-	94,800.00	
4	ไมโครโฟนแบบไร้สาย	45,600.00	-	45,600.00	
5	ตู้เก็บเครื่องเสียง	8,400.00	-	8,400.00	
6	ลำโพงติดผนัง 2 ทาง	4,800.00	-	4,800.00	
7	สายสัญญาณเชื่อมต่ออุปกรณ์	600.00	-	600.00	
8	สายลำโพง	27,500.00	-	27,500.00	
9	ปลั๊กจ่ายไฟแบบอัตโนมัติ	4,800.00	-	4,800.00	
10	สายสัญญาณเชื่อมต่ออุปกรณ์	2,000.00	-	2,000.00	
11	จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว	4,000.00	-	4,000.00	
12	เครื่องสำรองไฟขนาด 1 KVA	11,600.00	-	11,600.00	
13	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ ระดับ XGA ขนาด 3500 ANSI LUMENS	30,000.00	-	30,000.00	
14	จอรับภาพชนิดมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว	23,900.00	-	23,900.00	
15	ขาแขวนโปรเจคเตอร์	1,600.00	-	1,600.00	
16	ขาต่อสำหรับโปรเจคเตอร์	900.00	-	900.00	
17	ท่อเก็บสาย	4,800.00	-	4,800.00	
18	รางเหล็กสำหรับเก็บสายลำโพงบนฝ้าขนาด 4"x2"	12,000.00	-	12,000.00	
19	อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ ข้อต่อ ก้ามปู สาย LAN	10,000.00	-	10,000.00	
20	สาย HDMI สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณภาพผ่านเครื่องฉายภาพยาว 30 เมตร	3,000.00	-	3,000.00	
21	ค่าแรงติดตั้ง	80,000.00	-	80,000.00	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F งานอาคาร	-	-	-	
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % เงินประกันผลงานหัก 0 %	-	-	-	
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7 %	-	-	-	

รวมราคาทั้งสิ้น

435,850.00

คิดเป็นเงินงบประมาณ

435,000.00

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เสนอ นายกเทศมนตรี

(ลงชื่อ)

8100.9.00

ประธานกรรมการ

☒ เห็นชอบ ควรอนุมัติ

☐ ความเห็นอื่น ๆ.....

(นายธวัช อธิวิญญ์)

(ลงชื่อ)

(นายณรงศักดิ์ นิธิจิรวรรณ)

กรรมการ

(ลงชื่อ) ปลัดเทศบาล

(นายธวัช อธิวิญญ์)

(ลงชื่อ)

(น.ส.เพ็ญจวรรณ สุขสถิตย์)

กรรมการ

ความเห็นนายกเทศมนตรี

☐ อนุมัติ

☐ ความเห็นอื่น ๆ.....

เสนอ ปลัดเทศบาล

(ลงชื่อ)

(นายณรงศักดิ์ นิธิจิรวรรณ)

ผู้อำนวยการกองช่าง

(ลงชื่อ)

(นายกมล เลิศประเสริฐเวช)

นายกเทศมนตรีตำบลหนองใหญ่

รายการประเมินราคา

โครงการ ศักดิ์ศรีของชนชาติไทย หอประชุมชั้น 3 เทวบรรณศาลาหอใหญ่

ผู้ซึ่งได้รับการฝึกอบรมจากสถาบันตำรวจที่ใหญ่ที่สุดของอินเดีย จะนำคุณไปชมพิพิธภัณฑ์อาวุธที่ใหญ่ที่สุดในโลก

สำนักงานเทศบาลตำบลหนองใหญ่
ประมาณการโดย นายณรงค์ศักดิ์ นิธิจิรวินน์ ผู้อำนวยการกองช่าง เมื่อวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละบาท	จำนวนเงินบาท	ราคาหน่วยละบาท	จำนวนเงินบาท		
1	เครื่องขยายเสียง								
	- มีไดนามิคซึ่งสำหรับงานกระจายเสียง,กำลังขยายไม่ต่ำกว่า250w, มีจุดเลือกต่อระบบลำโพง 4-8 โอห์มและไดนามิคซึ่ง 100/200v	2.00	เครื่อง	10,650.00	21,300.00	-	-	21,300.00	
2	มิกเซอร์ดิจิตอล								
	- ขนาด 24 ช่อง,มีระบบ Wi-Fi ในตัว,สามารถควบคุมผ่านแอปพลิเคชัน	1.00	เครื่อง	44,250.00	44,250.00	-	-	44,250.00	
3	ลำโพงติดผนัง								
	- ลำโพงชนิด Full range แนวตั้ง Column,คอกลำโพง ขนาด 3 นิ้ว ไม่น้อยกว่า 8 คอก,กำลังขับได้ 120w RMS ที่ 8 Ohm,ความไว ไม่น้อยกว่า 95 db	10.00	ใบ	9,480.00	94,800.00	-	-	94,800.00	
4	ไมโครโฟนแบบไร้สาย								
	- ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ,สามารถปรับความถี่ได้ 16 ช่อง, มีระบบ" Pitch Tone & NoiseLock" เพื่อลดการรบกวนของสัญญาณ,ระยะการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 100 เมตร	2.00	ชุด	22,800.00	45,600.00	-	-	45,600.00	
5	ตู้เก็บเครื่องเสียง								
	- ตู้รับลำโพงรับใส่อุปกรณ์เครื่องเสียง ขนาดกว้าง 19 นิ้ว สูง 16 นิ้ว, มีช่องเพื่อระบายความร้อนและมีช่องสำหรับติดตั้งพัดลมระบายอากาศ	1.00	ชุด	8,400.00	8,400.00	-	-	8,400.00	
6	ลำโพงติดผนัง 2 ทาง								
	- เป็นลำโพงชนิด Full range แบบ 2 ทาง,ขนาด ไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว, ความไว ไม่น้อยกว่า 87 db	2.00	ใบ	2,400.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
	ยกยอดไป							219,150.00	

รายการประมาณราคา

โครงการติดตั้งเครื่องขยายเสียง ห้องประชุมชั้น 3 เทศบาลตำบลหนองใหญ่

สถานศึกษาโครงการห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองใหญ่ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

สำนักงานเทศบาลตำบลหนองใหญ่ ประมวลการ โดย นายณรงค์ นริจิวิวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง เมื่อวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	คำอธิบายถึงของ				ค่าวัสดุ และแรงงาน รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคารวมต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
				บาท	บาท	บาท	บาท		
	ยกยอดมา							219,150.00	
7	สายสัญญาณเชื่อมต่ออุปกรณ์ - สายสัญญาณเสียง ความยาวไม่ต่ำกว่า 1 เมตร,สาย XLR ผู้เ็นย, แมกเนติกชอยด์ลอคยูนิเนียมทองแดง (CCAM)	2.00	เส้น	300.00	600.00	-	-	600.00	
8	สายลำโพง - ลำโพง 2CX16AWG ชนิดทองแดง,มีแกนป้องกันสัญญาณรบกวนสาย หุ้มด้วย PVC อย่างดี	500.00	เมตร	55.00	27,500.00	-	-	27,500.00	
9	ปลั๊กจ่ายไฟแบบอัตโนมัติ - อุปกรณ์จ่ายไฟเลี้ยงแบบอัตโนมัติให้กับเครื่องเสียง,สามารถควบคุม อุปกรณ์ได้ถึง 8 ช่องหรือ8ชนิด	1.00	ชุด	4,800.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
10	สายสัญญาณเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ - สายสัญญาณเชิงความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร ,เป็นสาย XLR ผู้ - เนีย แมกเนติชมอ์ดล็อกยูนิเนียมทองแดง(CCAM)	4.00	เส้น	500.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
11	จอแสดงภาพขนาด ไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้ว - รองรับรายละเอียดการแสดงผล ไม่น้อยกว่า 1920X1080 PIXEL ,Refresh Rate ไม่น้อยกว่า 60 HZ ,Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1	1.00	จอ	4,000.00	4,000.00	-	-	4,000.00	
	ยกยอดไป							258,050.00	

รายการประมาณราคา

โครงการติดตั้งเครื่องขยายเสียง ห้องประชุมชั้น 3 เทศบาลตำบลหนองใหญ่

หอประชุมเทศบาลตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

สำนักงานเทศบาลตำบลหนองใหญ่ ประมวลการโดย นายณรงค์ศักดิ์ นิธิจิรวัฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง เมื่อวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
				บาท	บาท	บาท	บาท		
	ยกยอดมา							258,050.00	
12	เครื่องสำรองไฟขนาด 1 KVA - กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1 KVA (600 WATTS),สามารถสำรองไฟไม่น้อยกว่า 15 นาที	2.00	เครื่อง	5,800.00	11,600.00	-	-	11,600.00	
13	เครื่องมัลติมีเดียโปรเจกเตอร์ระดับ XGA ขนาด 3500 ANSI LUMENS - เครื่องฉายภาพเลนส์เดี่ยว สามารถต่ออุปกรณ์เพื่อฉายภาพจากคอมพิวเตอร์ และวิดีโอ ใช้ LCD PANEL หรือระบบ DLP	1.00	เครื่อง	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
14	จอรับภาพชนิดมอดเตอร์ไฟฟ้า ขนาดเส้นทแยงมุม 150 นิ้ว - จอม้วนเก็บ ในกล่อง ใ้บังคับจอ ขึ้น ลง หยุ่ด ด้วยรีโมทควิสดิจิรี โน้ทค่อนโทรล ใ้ไฟฟ้ฟ้า AC 220 โวลท์ 50 เฮิรตซ์พร้อมรีโมทควนคุม	1.00	จอ	23,900.00	23,900.00	-	-	23,900.00	
15	ขาแขวนโปรเจกเตอร์ - ทำจากโลหะ, สามารถปรับแขวนกับเครื่องฉายที่มีช่องยึดได้เครื่อง, สามารถปรับมุมก้มเงยได้, รับน้ำหนักได้ถึง 15 กิโลกรัม	1.00	ตัว	1,600.00	1,600.00	-	-	1,600.00	
16	ขาต่อสำหรับ โปรเจกเตอร์	1.00	อัน	900.00	900.00	-	-	900.00	
17	ท่อเก็บสาย	160.00	เมตร	30.00	4,800.00	-	-	4,800.00	
18	รางเหล็กสำหรับเก็บสายลำโพงบนผ้าขนาด 4"x2"	100.00	เมตร	120.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	รวมเป็นเงิน							342,850.00	

รายการประมาณราคา

โครงการ ติดตั้งเครื่องขยายเสียง ห้องประชุมชั้น 3 เทศบาลตำบลหนองใหญ่

สถานที่ตั้งโครงการ ห้องประชุมเทศบาลตำบลหนองใหญ่ ตำบลหนองใหญ่ อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

สำนักงานเทศบาลตำบลหนองใหญ่ ประมาณการ โดย นายณรงค์ศักดิ์ นิธิจิรวุฒน์ ผู้อำนวยการกองช่าง เมื่อวันที่ 17 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2562

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงานรวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละบาท	จำนวนเงินบาท	ราคาหน่วยละบาท	จำนวนเงินบาท		
	ยกยอดมา							342,850.00	
19	อุปกรณ์ติดตั้งอื่นๆ ข้อต่อ ก้านปู สาย LAN	1.00	ชุด	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
20	สาย HDMI สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณภาพผ่านเครื่องฉายภาพยาว 30 เมตร	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
21	ค่าแรงติดตั้ง								
	21.1 ค่าแรงติดตั้งเก้าอี้พวงหรือมคังสายสัญญาณร้อยท่อ วาง	10.00	จุด	-	-	2,500.00	25,000.00	25,000.00	
	21.2 ค่าแรงติดตั้งอุปกรณ์เครื่องเสียงได้ผู้ RACK และเส้ทระบบใช้งาน	1.00	รายการ	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	21.3 ค่าแรงติดตั้งแผงไฟฟ้ควบคุม และคอนโทรลระบบเครื่องเสียง	1.00	รายการ	-	-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	21.4 ค่าแรงติดตั้งโปรเจคเตอร์และจออนิเตอร์ไฟฟ้เข้าระบบ	1.00	รายการ	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	รวมเป็นเงิน							435,850.00	
	(ราคานี้รวมค่าดำเนินงาน+ภาษี+กำไรแล้ว)								

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ผู้ประมาณการ

(นายณรงค์ศักดิ์ นิธิจิรวุฒน์)

(ลงชื่อ).....ผู้ตรวจประมาณการ

(นายณรงค์ศักดิ์ นิธิจิรวุฒน์)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายชววิช อธิวิสุต)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณรงค์ศักดิ์ นิธิจิรวุฒน์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(น.ส.เพ็ญจรรณ สุขลลิตย์)