



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น  
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา ฯ

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา โรงเรียน ขำสูงพิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น จำนวน 1 ชุด รวม 14 รายการ พร้อมติดตั้ง รายละเอียดตามเอกสารสอบราคาซื้อเลขที่ 9/2558 ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2558

ราคากลางของพัสดุในการสอบราคาซื้อครั้งนี้เป็นเงิน 444,000.-บาท (สี่แสนสี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน)

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือของหน่วยการบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
4. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้
5. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
6. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างของรัฐ
7. คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดได้

กำหนดยื่นซองสอบราคา ในวันที่ 24 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 7 พฤษภาคม 2558 ระหว่างเวลา 08.30 - 16.30 น. ในวันและเวลาราชการ และวันที่ 8 พฤษภาคม 2558 ระหว่างเวลา 09.00-10.00 ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคา ในวันที่ 12 พฤษภาคม 2558 ตั้งแต่เวลา 11.00 น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

/ ผู้สนใจติดต่อ...

ผู้สนใจติดต่อขอซื้อรายละเอียดสอบราคา ในราคาชุดละ 300.- บาท ได้ที่ ฝ่ายเร่งรัดและจัดเก็บรายได้ กองคลัง องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น ตั้งแต่วันที่ 24 เมษายน 2558 ถึงวันที่ 7 พฤษภาคม 2558 ระหว่างเวลา 08.30 - 16.30 น. ในวันและเวลาราชการ ดูรายละเอียดได้ที่ [www.kkpao.go.th](http://www.kkpao.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข 0-4324 -1052 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2558



(นายพงษ์ศักดิ์ ดั่งวานิชภงษ์)  
นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

รายละเอียดแนบท้ายเอกสารสอบราคาซื้อ เลขที่ 9/2558

ลงวันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2558

ครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา โรงเรียนช่างสูงพิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

จำนวน 1 ชุด รวม 14 รายการ พร้อมติดตั้ง

| ที่                               | รายการ                                                                                    | จำนวน | หน่วย   | หน่วยละ<br>(บาท) | รวมเป็นเงิน<br>(บาท) |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|------------------|----------------------|
| 1                                 | โต๊ะครูสำหรับผู้เรียน (ไม้ปาร์ติเกิล บุปพรม)                                              | 40    | ตัว     | 2,000            | 80,000               |
| 2                                 | โต๊ะวางชุดควบคุมทั้งระบบ (ทำด้วยไม้ปาร์ติเกิล)                                            | 1     | ตัว     | 14,000           | 14,000               |
| 3                                 | เก้าอี้สำหรับผู้สอน                                                                       | 1     | ตัว     | 1,900            | 1,900                |
| 4                                 | เก้าอี้สำหรับผู้เรียน                                                                     | 40    | ตัว     | 200              | 8,000                |
| 5                                 | เครื่องควบคุมสำหรับผู้สอน                                                                 | 1     | เครื่อง | 85,000           | 85,000               |
| 6                                 | เครื่องเล่นและบันทึกเสียงสำหรับผู้สอน                                                     | 1     | เครื่อง | 5,000            | 5,000                |
| 7                                 | เครื่องเล่นและบันทึกเสียงสำหรับผู้เรียน                                                   | 1     | เครื่อง | 2,700            | 2,700                |
| 8                                 | เครื่องขยายเสียงสำหรับผู้เรียน                                                            | 40    | เครื่อง | 1,700            | 68,000               |
| 9                                 | หุฟ่งพร้อมไมโครโฟน                                                                        | 41    | ชุด     | 1,400            | 57,400               |
| 10                                | สายสัญญาณ พร้อมอุปกรณ์                                                                    | 2     | ชุด     | 17,000           | 34,000               |
| 11                                | ลำโพงประจำห้องเรียน/สายลำโพง                                                              | 1     | ชุด     | 7,000            | 7,000                |
| 12                                | เครื่องโทรทัศน์ แอล อี(LED TV) ระดับความละเอียดภาพ 1,366 x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว        | 1     | เครื่อง | 14,000           | 14,000               |
| 13                                | เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้น หรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด 24,000 บีทียู | 2     | เครื่อง | 33,000           | 66,000               |
| 14                                | ขาเหล็กยึดเครื่องรับโทรทัศน์                                                              | 1     | ชุด     | 1,000            | 1,000                |
| รวม (สี่แสนสี่หมื่นสี่พันบาทถ้วน) |                                                                                           |       |         |                  | 444,000              |

รายการจัดซื้อครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา โรงเรียนชำสูงพิทยาคม สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น  
จำนวน 1 ชุด รวม 14 รายการ พร้อมติดตั้ง

โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

1. โต๊ะครูสำหรับผู้เรียน (ไม้ปาร์ติเกิล บุปพรม) มีคุณลักษณะดังนี้

- โต๊ะครูผู้เรียนเป็นแบบ 2 ตัวติดกัน โดยมีขนาดรวมกันไม่น้อยกว่า 440 x1200x1000 มม. (กว้างxยาวxสูง)
- โครงสร้างเป็นไม้ปาร์ติเกิลหน้าโต๊ะปิดทับด้วยเมลามีน หรือ โฟเมก้า
- ความหนาของไม้ ต้องไม่น้อยกว่า 18 มม.
- ด้านข้างบุพพรม และมีที่สำหรับแขวนหูฟัง
- มีสติ๊กเกอร์สำหรับบอกเบอร์ตำแหน่งผู้เรียน

2. โต๊ะวางชุดควบคุมทั้งระบบ (ทำด้วยไม้ปาร์ติเกิล) มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นโต๊ะขนาดโดยประมาณ 600 x1800x750 มม. (กว้างxยาวxสูง) ด้านบนเป็นไม้ปาร์ติเกิล ปิดทับหน้าโต๊ะด้วยเมลามีน หรือ โฟเมก้า
- โครงสร้างทำด้วยไม้ปาร์ติเกิล
- ความหนาของไม้ ต้องไม่น้อยกว่า 18 มม.
- มีช่องสำหรับใส่เครื่องเล่นเทป หรือ ดีวีดี ด้านล่างมีช่องเก็บของ มีประตู และมีกุญแจล็อก
- มีที่สำหรับวางคีย์บอร์ด

3. เก้าอี้สำหรับผู้สอน มีคุณลักษณะดังนี้

- โครงเก้าอี้เป็นพลาสติกอย่างดีหรือเหล็กเคลือบสี
- ที่นั่ง และพนักพิง บุด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยหนังเทียม
- ขาเก้าอี้เป็นล้อเลื่อนห้าแฉก

4. เก้าอี้สำหรับผู้เรียน มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นเก้าอี้พลาสติก หน้า เกรดเอ หรือ ดีกว่า
- มีพนักพิง

5. เครื่องควบคุมสำหรับผู้สอน มีคุณลักษณะดังนี้

1.5.1 เครื่องควบคุมสำหรับผู้สอน

- เป็นระบบดิจิทัลที่สามารถใช้สัญญาณร่วมกับเครื่องคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย, เครื่องเล่นดีวีดี และอุปกรณ์อื่นๆ ไม่น้อยกว่า 4 ช่องสัญญาณ โดยแต่ละช่องสัญญาณมีช่องสำหรับ ใช้เสียบสายสัญญาณขาเข้า (INPUT) ที่เครื่องควบคุมทั้ง 4 ช่องสัญญาณ
- สามารถควบคุมการเรียนการสอนของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้ไม่น้อยกว่า 40 ผู้เรียน

- ตัวเครื่องสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ได้ไม่น้อยกว่า 8 กลุ่มๆ ละ 8 ผู้เรียน
- มีสวิตช์ควบคุมการปิด-เปิด เครื่องควบคุม, เครื่องขยายเสียงมอนิเตอร์, เครื่องขยายเสียงประจำห้องเรียน และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ อยู่บนแผงหน้าปัด
- สามารถส่งรายการสอนให้ผู้เรียนได้ไม่น้อยกว่า 4 รายการในเวลาเดียวกัน
- สามารถส่งรายการสอนให้ผู้เรียนได้พร้อมกันทั้งหมด หรือแยกให้ผู้เรียน ในแต่ละกลุ่มฟังรายการสอนที่แตกต่างกัน โดยมีระบบความจำการแยกรายการ (OVERRIDE MEMORY)
- ผู้สอนสามารถสั่งการ หรือสอดแทรกคำสั่งไปพร้อมกับรายการสอนได้ โดยมีปุ่มสวิตช์เลือกทีละรายการและปุ่มสวิตช์เลือกทั้งหมดทุกรายการ
- ผู้สอนสามารถควบคุมให้ผู้เรียนฟังรายการ และการสนทนาได้จากสวิตช์ควบคุมประจำตำแหน่งของผู้เรียนในสวิตช์เดียวกัน
- สามารถสั่งการหรือส่งรายการสอน หรือเสียงของผู้เรียน ออกทางลำโพงประจำห้องเรียนได้ โดยใช้สวิตช์ควบคุม
- มีสวิตช์ควบคุมการส่งรายการสอนให้แก่ผู้เรียนโดยในขณะที่หยุดส่งรายการสอนให้ผู้เรียน ผู้สอนยังคงสามารถฟังรายการสอนได้ตามปกติ
- ผู้สอนสามารถติดต่อกับผู้เรียนแบบเป็นกลุ่ม หรือเป็นรายบุคคลได้ โดยที่ผู้เรียนคนอื่นที่ไม่ได้ร่วมสนทนาจะยังคงรับฟังรายการสอนได้ตามปกติ
- มีสวิตช์ควบคุมให้ผู้สอนสามารถจัดให้ผู้เรียนจับคู่สนทนากันได้ และผู้สอนสามารถร่วมสนทนากับคู่ของผู้เรียน เพียงกดปุ่มผู้เรียนคนใดคนหนึ่งในกลุ่มนั้นๆ ในขณะที่สนทนาผู้เรียนยังสามารถรับฟังรายการที่ส่งมาได้ตามปกติ
- มีสวิตช์ควบคุมให้ผู้สอนสามารถจัดให้ผู้เรียนสนทนากับแบบเป็นกลุ่มได้ โดยผู้สอนสามารถร่วมสนทนากับผู้เรียนในกลุ่มนั้นๆ ด้วยการกดปุ่มสวิตช์ของผู้เรียนคนใดคนหนึ่ง ในขณะที่สนทนาผู้เรียนยังสามารถรับฟังรายการที่ส่งมาได้ตามปกติ
- มีสัญญาณไฟแสดงสภาวะการทำงานของเครื่องผู้เรียนและสามารถตรวจสอบจำนวนของผู้เรียนได้ที่เครื่องควบคุม
- มีสัญญาณเสียงและสัญญาณไฟกระพริบแสดงตำแหน่งของผู้เรียนในขณะที่ผู้เรียนติดต่อกับผู้สอน
- สามารถตรวจสอบฟังเสียงของผู้เรียนได้โดยผู้เรียนไม่รู้ตัว
- มีปุ่มสวิตช์ปิดเสียงสัญญาณ Call ที่ผู้เรียนกดเรียกมายังผู้สอน
- มีปุ่มสวิตช์ตัดไมโครโฟนของผู้เรียนทั้งห้อง
- มีปุ่มสวิตช์ส่งรายการสอนให้กับผู้เรียน
- มีปุ่มสวิตช์เพื่อให้ผู้สอนสามารถสนทนาหรือดักฟังผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยจะยกเลิกผู้เรียนคนเดิมแบบอัตโนมัติ
- ผู้สอนสามารถนำเสียงตัวอย่างของผู้เรียนคนใดคนหนึ่งหรือหลายคนส่งให้กับผู้เรียนคนอื่นๆ ฟังได้

- ผู้สอนสามารถสั่งการผู้เรียนทั้งชั้นได้
- มีมาตรแสดงระดับสัญญาณเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียง 4 รายการ พร้อมมีโวลุ่มปรับระดับความแรงของสัญญาณเสียงแต่ละรายการอย่างอิสระ
- มีโวลุ่มปรับระดับสัญญาณเสียงของไมโครโฟนผู้สอน
- มีโวลุ่มปรับระดับความดังของหูฟังของผู้สอน
- มีโวลุ่มปรับระดับความดังของลำโพงประจำห้อง
- มีโวลุ่มปรับระดับความดังของลำโพงมอนิเตอร์ โดยโวลุ่มทั้งหมดแยกกันอย่างอิสระ
- ผู้สอนสามารถเลือกส่งรายการสอนออกทางลำโพงประจำห้องได้ โดยมีปุ่มสวิตช์เลือกทั้ง 4 รายการ และปุ่มสวิตช์ครูผู้สอนแยกกันอย่างอิสระ
- อุปกรณ์ของเครื่องควบคุม และส่วนประกอบเครื่องควบคุม ต้องบรรจุในกล่องที่แข็งแรง และเป็นฉนวนไฟฟ้า
- มีเครื่องขยายเสียงแยกออกจากกล่องเครื่องควบคุม มีรายละเอียดดังนี้
  - กำลังขยายไม่น้อยกว่า 25 W x 2
  - บรรจุภายในกล่องพลาสติกฉีดจากแม่พิมพ์ ขนาดโดยประมาณ (กว้าง 25.9 ซม. x ลึก 16 ซม. x สูง 5 ซม.)
- มีช่องต่อสัญญาณเข้า INPUT 2 ช่อง, OUTPUT 1 ช่อง และช่องต่อไมค์สาย 1 ช่อง
- ต่อพ่วงลำโพงได้ไม่น้อยกว่า 4 ตัว ที่ 8 โอห์ม
- มีปุ่มปรับเสียงแยกอิสระระหว่างเครื่องเล่น ( AUX) ไมค์สาย, ไมค์ลอย และปุ่มปรับเสียงทัม แกลม
- มีภาครับ Wireless Microphone Buile - in ภายในกล่อง พร้อมหลอดไฟแอล อี ดี แสดงสถานการณ์ใช้งาน
- มีไมค์ลอยระบบ VHF ระยะการส่งไม่น้อยกว่า 30 เมตร สำหรับใช้หนีบเสื้อและไมค์คาดศีรษะไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- มีหนังสือรับรอง ISO 9000 หรือเทียบเท่า และ CE หรือ FCC หรือเทียบเท่า พร้อมหนังสือการรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 2 ปี จากผู้ผลิต หรือผู้นำเข้า
- มีคู่มือประกอบการใช้งานเครื่องควบคุมรายการสอนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ

#### 1.5.2 เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า

- เป็นเครื่องจ่ายกระแสไฟให้กับเครื่องควบคุม และอุปกรณ์ต่อพ่วง
- ตัวเครื่องเป็นกล่องโลหะปิดทุกด้าน มีช่องระบายอากาศ
- ภายในมีอุปกรณ์ป้องกันการลัดวงจรขณะใช้งานเกินกำลัง
- มีพัดลมระบายความร้อน

#### 6. เครื่องเล่นและบันทึกเสียงสำหรับผู้สอน มีคุณลักษณะดังนี้

- สามารถเล่นแผ่น DVD/VCD ในเครื่องเดียวกัน
- สามารถเล่นได้กับแผ่น DVD/SVCD/DVCD/VCD/CD หรือดีกว่า
- มีช่อง USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีคาราโอเกะ
- มีช่องสำหรับเสียงไมโครโฟน
- บันทึกเสียงลง USB ได้
- ใช้ไฟฟ้ากระแสสลับ 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์
- รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 7. เครื่องเล่นและบันทึกเสียงสำหรับผู้เรียน มีคุณลักษณะดังนี้

- สามารถเล่นไฟล์ได้หลายชนิด เช่น MP3, WMA
- จอแสดงผลแบบ LCD
- สามารถเล่นซ้ำต่อเนื่อง และเฉพาะช่วงที่ชอบได้
- สามารถบันทึกเสียงได้จากลำโพงประจำห้อง
- สามารถบันทึกเสียงได้จากเครื่องขยายเสียงผู้เรียน โดยส่งต่อมาจากเครื่องควบคุมรายการ
- มีความจุไม่น้อยกว่า 8 GB
- รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 8. เครื่องขยายเสียงสำหรับผู้เรียน มีคุณลักษณะดังนี้

- มีระบบขยายเสียงในตัว
- มีที่ปรับระดับความดังของหูฟัง โดยสามารถปรับความดังของรายการที่ส่งมาจากเครื่องควบคุม
- มีช่องเสียบต่อสำหรับหูฟัง 1 ช่อง และไมโครโฟนของหูฟัง 1 ช่อง
- มีช่องเสียบต่อสำหรับการบันทึกสัญญาณจากเครื่องควบคุม
- มีสวิทช์สำหรับติดต่อกับผู้สอน ( Call)
- ตัวกล่องใส่อุปกรณ์ใช้วัสดุที่เป็นฉนวนไฟฟ้า

#### 9. หูฟังพร้อมไมโครโฟน มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นแบบสวมศีรษะ มีลำโพงที่หูฟังด้านซ้ายและด้านขวา
- สามารถปรับระดับความสูงต่ำของลำโพงหูฟังได้
- ส่วนของหูฟังมีฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม หรือดีกว่า
- มีไมโครโฟนยึดติดกับหูฟัง สามารถปรับความสูงต่ำของไมโครโฟนได้
- ความยาวสายสัญญาณที่ต่อระหว่างหูฟังกับช่องเสียบต้องยาวไม่น้อยกว่า 1 เมตร
- ตัวเสียบเพื่อรับสัญญาณเป็นชนิดหล่อเป็นชิ้นเดียวกันกับสายสัญญาณแบบแจ็ค ขนาด

3.5 มม.

#### 10. สายสัญญาณพร้อมอุปกรณ์ มีคุณลักษณะดังนี้

- ต้องติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า สายสัญญาณ และอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างสมบูรณ์

- มีอุปกรณ์สายสัญญาณ 1 ชุด ต่อ 20 ที่นั่ง และต้องมีคุณภาพมาตรฐาน
- รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี

#### 11. ลำโพงประจำห้องเรียน/สายลำโพง มีคุณลักษณะดังนี้

- เป็นลำโพงตู้ติดผนัง ชนิด 2 ทาง พร้อม Crossover
- ทนกำลังขับ 40 วัตต์ (250 โอห์ม), 20 วัตต์ (500 โอห์ม), 10 วัตต์ (1 กิโลโอห์ม), 5 วัตต์ (2 กิโลโอห์ม)
- ตอบสนองความถี่ในช่วง 80 Hz – 20 KHz ( - 10db )
- ได้รับมาตรฐาน IP-X4
- สามารถใช้งานได้ทั้งระบบ 70 โวลท์ AC, 100 โวลท์ AC และ 8 โอห์ม
- มีค่า SPL ที่ 1 วัตต์ / 1 เมตร 92db (สูงสุด 105db)
- ดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาด 6 นิ้ว ชนิด Cone Type
- ดอกลำโพงเสียงแหลมขนาด 1.5 นิ้ว ชนิด Dome Tweeter
- ตัวตู้ทำจากวัสดุ ABS พร้อมตะแกรงเหล็ก
- น้ำหนัก 4.1 กิโลกรัม

#### 12. เครื่องโทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดภาพ 1,366x 768 พิกเซล ขนาด 32 นิ้ว มีคุณลักษณะดังนี้

- ระดับความละเอียดเป็นความละเอียดของจอภาพ 1366 x 768 พิกเซล
- ขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 32 นิ้ว
- แสดงด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- ช่องการเชื่อมต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ เพื่อการต่อสัญญาณภาพ และเสียง
- ช่องเชื่อมต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ ภาพ เพลง และภาพยนตร์
- ช่องการเชื่อมต่อแบบ AV, DVD Component
- ระบบปรับภาพอัตโนมัติ (Picture Sensor)

#### 13. เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด 24,000 บีทียู มีคุณลักษณะดังนี้

- ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดที่ 24,000 บีทียู
  - ราคาที่กำหนดเป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง
  - เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีความสามารถในการทำความเย็น ขนาดไม่เกิน 40,000 บีทียู
- ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 2134-2545 และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5
- เป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

/- มีระบบ...

- มีระบบพอกอากาศ ที่สามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละออง และสามารถถอดล้าง ทำความสะอาดได้

- เป็นชนิดแขวนหรือตั้งพื้น
- มีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์
- การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ สวิตช์ 1 ตัว

ท่อทองแดงไปกลับหุ้มฉนวนยาว 5 เมตร และสายไฟยาวไม่เกิน 15 เมตร

#### 14. ขาเหล็กยึดเครื่องรับโทรทัศน์ มีคุณลักษณะดังนี้

- โครงเหล็กแขวนเครื่องรับโทรทัศน์สี สี LCD ขนาดไม่ต่ำกว่า 32 นิ้ว
- โครงทำด้วยเหล็กพ่นเคลือบด้วยสี มีความแข็งแรงทนทาน







ตารางกำหนดราคากลางครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการทางภาษา

| ที่ | รายการ                                                                                    | จำนวน | หน่วย   | หน่วยละ (บาท) | รวมเป็นเงิน (บาท) |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|---------------|-------------------|
| ๑   | โต๊ะสำหรับนักเรียน (ไม้ปาร์ติเกิล บุปรม)                                                  | ๔๐    | ตัว     | ๒,๐๐๐         | ๘๐,๐๐๐            |
| ๒   | โต๊ะวางชุดควบคุมทั้งระบบ (ทำด้วยไม้ปาร์ติเกิล)                                            | ๑     | ตัว     | ๑๔,๐๐๐        | ๑๔,๐๐๐            |
| ๓   | เก้าอี้สำหรับผู้สอน                                                                       | ๑     | ตัว     | ๑,๙๐๐         | ๑,๙๐๐             |
| ๔   | เก้าอี้สำหรับผู้เรียน                                                                     | ๔๐    | ตัว     | ๒๐๐           | ๘,๐๐๐             |
| ๕   | เครื่องควบคุมสำหรับผู้สอน                                                                 | ๑     | เครื่อง | ๘๕,๐๐๐        | ๘๕,๐๐๐            |
| ๖   | เครื่องเล่นและบันทึกเสียงสำหรับผู้สอน                                                     | ๑     | เครื่อง | ๕,๐๐๐         | ๕,๐๐๐             |
| ๗   | เครื่องเล่นและบันทึกเสียงสำหรับผู้เรียน                                                   | ๑     | เครื่อง | ๒,๗๐๐         | ๒,๗๐๐             |
| ๘   | เครื่องขยายเสียงสำหรับผู้เรียน                                                            | ๔๐    | เครื่อง | ๑,๗๐๐         | ๖๘,๐๐๐            |
| ๙   | หูฟังพร้อมไมโครโฟน                                                                        | ๔๑    | ชุด     | ๑,๔๐๐         | ๕๗,๔๐๐            |
| ๑๐  | สายสัญญาณ พร้อมอุปกรณ์                                                                    | ๒     | ชุด     | ๑๗,๐๐๐        | ๓๔,๐๐๐            |
| ๑๑  | ลำโพงประจำห้องเรียน/สายลำโพง                                                              | ๑     | ชุด     | ๗,๐๐๐         | ๗,๐๐๐             |
| ๑๒  | เครื่องโทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) ระดับความละเอียดภาพ ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ พิกเซล ขนาด ๓๒ นิ้ว    | ๑     | เครื่อง | ๑๔,๐๐๐        | ๑๔,๐๐๐            |
| ๑๓  | เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้น หรือชนิดแขวน (มีระบบฟอกอากาศ) ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู | ๒     | เครื่อง | ๓๓,๐๐๐        | ๖๖,๐๐๐            |
| ๑๔  | ขาเหล็กยึดเครื่องรับโทรทัศน์                                                              | ๑     | ชุด     | ๑,๐๐๐         | ๑,๐๐๐             |
| รวม |                                                                                           |       |         |               | ๔๔๔,๐๐๐           |

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นางสุภาวดี แก้วสำราญ)  
หัวหน้าฝ่ายการศึกษาในระบบ  
วันที่.....

ลงชื่อ.....กรรมการ  
(นายสุวิชัย ศรีแสน)  
รองผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
วันที่.....

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ  
(นายปิยะชัย ต๋อยสิมา)  
ผู้อำนวยการสำนักงานการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
วันที่.....

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห่อปฏิบัติการทางภาษา

๑. ชื่อโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ห่อปฏิบัติการทางภาษา /  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม องค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔๔๔,๐๐๐.- บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง ๒ เมษายน ๒๕๕๘ เป็นเงิน ๔๔๔,๐๐๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง
  - ๔.๑ ใช้ราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด ตามประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น เรื่อง เชิญชวนยื่นรายการสินค้าพร้อมราคาเพื่อกำหนดราคากลาง ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๘ ดังนี้
    - ๔.๑.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ็ม แอนด์ จี ซิสเต็ม เลขที่ ๒๔๒/๘ ชั้น ๒ หมู่ที่ ๖ ถนนประชาสโมสร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
    - ๔.๑.๒ บจก.โนว์เลจ อินโฟ ซิสเต็ม (๒๐๐๕) เลขที่ ๑๕ ซอยกรุงธนบุรี๓ แขวงคลองตันใต้ เขตคลองสาน กรุงเทพฯ
    - ๔.๑.๓ บริษัท กู๊ดลัก อีเล็กทรอนิกส์ ซัพพลาย จำกัด เลขที่๑๕๖/๒๘ หมู่ที่ ๔ ตำบลปลายบาง อำเภอบางกรวย จังหวัดนนทบุรี
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
  - ๕.๑ นายปิยะชัย ต่วยสีมา ผู้อำนวยการสำนักการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
  - ๕.๒ นายสุวิชัย ศรีเสน รองผู้อำนวยการสำนักการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
  - ๕.๓ นางสุภาวดี แก้วสำราญ หัวหน้าฝ่ายการศึกษาในระบบ