

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์ ชุดครุภัณฑ์เสริมสร้างศักยภาพผู้เรียนสำหรับการเป็นผู้ประกอบการด้านอาหาร
ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

2. จำนวนที่ต้องการ จำนวน 1 ชุด

รายการ	จำนวน/หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
ชุดครุภัณฑ์เสริมสร้างศักยภาพผู้เรียนสำหรับการเป็นผู้ประกอบการด้านอาหาร ตำบลแร่ อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร	1 ชุด	942,200	942,200
<u>ประกอบด้วย</u>			
1. จอรับภาพอัจฉริยะ (flat screen) พร้อมชุดอุปกรณ์	1 ชุด	26,800	26,800
2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)	1 เครื่อง	32,000	32,000
3. ระบบซอฟต์แวร์สำหรับการเรียนออนไลน์	1 ชุด	9,800	9,800
4. เครื่องฉายภาพอินเตอร์แอคทีฟโปรเจกเตอร์แบบเลเซอร์ ความสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 Ansi Lumens	1 เครื่อง	179,000	179,000
5. ชุดเครื่องเสียงในห้องเรียน พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	1 ชุด	71,400	71,400
6. ชุดกล่องเรียนออนไลน์รองรับภาพ Ultra HD 4K พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	73,000	73,000
7. โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว	1 เครื่อง	30,000	30,000
8. ชุดติดตั้งโทรทัศน์แบบเคลื่อนที่ได้ พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	12,000	12,000
9. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 60,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง	1 เครื่อง	83,000	83,000
10. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 48,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง	2 เครื่อง	53,500	107,000
11. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง	1 เครื่อง	27,200	27,200

รายการ	จำนวน/หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
12. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน ขนาด ไม่น้อยกว่า 75,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง	1 เครื่อง	100,000	100,000
13. ตู้เหล็กเก็บเอกสารบานเลื่อนกระจก	6 ตู้	4,000	24,000
14. ตู้ล็อกเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ช่อง	3 ตู้	8,000	24,000
15. กระจกใสติดตู้โชว์ผลิตภัณฑ์ พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	20,000	20,000
16. มู่ลี่ห้องจัดแสดงนิทรรศการและโชว์ผลิตภัณฑ์ พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	63,000	63,000
17. ม่านทึบกันแสงยูวี พร้อมติดตั้ง	1 ชุด	60,000	60,000
รวมทั้งสิ้น			942,200

1. จอรับภาพอัจฉริยะ (flat screen) พร้อมชุดอุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด

จอรับภาพ

- 1.1 เป็นจอรับภาพชนิดติดตั้งแบบมีโครงสร้างหนาไม่น้อยกว่า 8 มิลลิเมตร
- 1.2 มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ความยาวไม่น้อย 4.8 เมตร
- 1.3 สามารถใช้งานแบบ touch screen ได้ในบริเวณที่ฉายภาพไปจากโปรเจคเตอร์ โดยมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 80 นิ้ว แนวทแยงขึ้นไป
- 1.4 พื้นผิวจอรับภาพทำด้วยวัสดุ P.E.T. สีขาวมีเส้นตารางสีเทาอ่อนทั่วทั้งจอรับภาพ
- 1.5 สามารถใช้หมึก chalk pen เขียนได้ และลบออกเกลี้ยง ไม่ทิ้งคราบ
- 1.6 สามารถใช้ปากกาเคมีชนิดถาวรเขียนจอรับภาพ และสามารถลบออกได้
- 1.7 สามารถฉายภาพจากเครื่องโปรเจคเตอร์ได้ชัดเจน
- 1.8 มีกรอบอลูมิเนียมสีขาวรอบจอรับภาพ

ชุดปากกา chalk pen

- 1.9 ปากกาชอล์กน้ำ แบบปลอดสารพิษ มีส่วนประกอบสำคัญคือเอทิลแอลกอฮอล์และสามารถเติมหมึกได้
- 1.10 น้ำหมึกเติม บรรจุไม่น้อยกว่า 100 มิลลิลิตร/ขวด สีสดใสชัดเจน ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นผงฟุ้งกระจายจากการลบกระดาน
- 1.11 แปรงลบกระดานทำจากฟองน้ำ
- 1.12 ปากกาสามารถเปลี่ยนหัวปากกาได้ ขนาดหัวปากกาไม่ต่ำกว่า 0.5 เซนติเมตร
- 1.13 มีน้ำยาทำความสะอาดจอรับภาพ สามารถทำความสะอาดคราบหมึกได้หมดจด

2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) จำนวน 1 เครื่อง

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 core) และ 16 แกนเสมือน (16 Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณพิกเซลได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณพิกเซลสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.4 GHz จำนวน 1 หน่วย
- 2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
- 2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผล โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
 - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงผลแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ
 - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงผลที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงผล ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB
- 2.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 2.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 2.10 มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

3. ระบบซอฟต์แวร์สำหรับการเรียนออนไลน์ จำนวน 1 ชุด

- 3.1 เป็นบริการระบบการประชุมแบบออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยสามารถทำกิจกรรมการประชุมเสียงหรือการประชุมแบบเห็นภาพ ฟังเสียงสนทนา ได้ตอบและรับส่งข้อมูลได้ในเวลาเดียวกัน
- 3.2 สามารถเข้าร่วมได้ห้องละ 100 คน
- 3.3 สามารถเห็นหน้าของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ 25 หน้าจอพร้อมกันใน 1 จอภาพ
- 3.4 สามารถเปิดใช้งานห้องและกำหนดรหัสผ่านก่อนเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละห้องได้
- 3.5 มีระบบ Dashboard บนอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการตั้งค่าและจำกัดสิทธิ์ต่างๆ
- 3.6 สามารถใช้ e-mail เพื่อนัดหมายและบริหารจัดการเข้าร่วมกิจกรรม และ สามารถใช้หมายเลขการประชุม เพื่อบุคคลให้เข้าร่วมประชุมได้
- 3.7 รองรับการใช้งานผ่าน Smartphone และ Tablet เช่น iPhone, iPad, Android

- 3.8 สามารถแชร์เฉพาะงานนำเสนอ (Applications), แชร์ไฟล์วิดีโอ (Including video) ระหว่างทำกิจกรรมได้
- 3.9 มีฟังก์ชัน Chat (Private และ Group) ไร้ส่งข้อความสนทนา และ White board เพื่อเขียนข้อความได้
- 3.10 สามารถบันทึกเสียงและภาพการเข้าร่วมกิจกรรมการประชุมหรือการประชุมได้ โดยมีเนื้อที่บันทึกบนระบบ Cloud ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB และสามารถ Share บันทึกการประชุมในลักษณะของ URL ให้ผู้อื่นได้ และสามารถ download file ในรูปแบบ .mp4 เพื่อเก็บไว้ได้
- 3.11 สามารถแบ่งหน้าจอให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและหน้าจอแนะนำสไลด์คอมพิวเตอร์ได้
- 3.12 สามารถเปิด-ปิดเสียงของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้
- 3.13 ระบบประชุมดังกล่าวมีอายุการใช้งานได้ 1 ปี

4. เครื่องฉายภาพอินเตอร์แอคทีฟโปรเจคเตอร์แบบเลเซอร์ ความสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 Ansi Lumens จำนวน 1 เครื่อง

- 4.1 เป็นเครื่องฉายชนิด 3 LCD Projector มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.62 นิ้ว สามารถแสดงผลที่ความละเอียดอย่างน้อย Full HD สามารถใช้ 2 เครื่องฉายต่อกันแบบพาโนรามาได้
- 4.2 กำลังส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 lumens และแสดงสี (Color Light Output) ไม่น้อยกว่า 5,000 lumens
- 4.3 มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 2,500,000:1
- 4.4 มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 8 วัตต์ จำนวน 2 อัน
- 4.5 สามารถเลือกปรับโหมดความสว่างของแหล่งกำเนิดแสงได้ 3 โหมด (Normal/Eco/Extended) โดยสามารถเลือกได้จากทั้งตัวเครื่องและรีโมทคอนโทรล
- 4.6 สามารถตั้งค่าความสว่างให้คงที่ตลอดช่วงการใช้งาน (constant brightness mode) ผ่านเมนูของตัวเครื่อง
- 4.7 แหล่งกำเนิดแสงมีอายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า 20,000 ชั่วโมงที่การทำงานในโหมดปกติ และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 30,000 ชั่วโมงในโหมดประหยัด
- 4.8 สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 65 นิ้วจนถึง 100 นิ้วอย่างด้วยระยะฉายที่ระยะ 39.2– 61.3 เซนติเมตร ที่อัตราส่วนภาพ 16:9
- 4.9 สามารถฉายภาพได้ตั้งแต่ขนาด 61 นิ้วจนถึง 120 นิ้วอย่างด้วยระยะฉายที่ระยะ 66.5– 80.1 เซนติเมตร ที่อัตราส่วนภาพ 16:6

- 4.10 มีช่องต่อสัญญาณเข้า อย่างน้อยดังนี้
- Computer D-sub 15 pin 2 ช่อง
 - Composite (RCA) 1 ช่อง
 - HDMI (HDCP 2.3) 3 ช่อง
 - HDBaseT (HDCP 2.3) 1 ช่อง
 - Audio แบบ stereo mini 3 ช่อง
 - USB Type A 2 ช่อง, USB Type B 2 ช่อง
- 4.11 มีช่องต่อสัญญาณออกแบบ D-sub 15 pin 1, HDMI 1 ช่อง และ Audio แบบ stereo mini 1 ช่อง
- 4.12 อุปกรณ์มาตรฐานทั้งหมดของตัวเครื่องต้องมีการรับรองอะไหล่เป็นเวลาอย่างน้อย 5 ปี โดยระบุในเอกสารจากเจ้าของผลิตภัณฑ์
- 4.13 รองรับการทำงานแบบ Interactive โดยการใช้งานผ่านทาง Interactive Pen ที่มาพร้อมกับตัวเครื่อง โดยใช้พร้อมกันได้ 2 แท่งในเวลาเดียวกัน
- 4.14 สามารถใช้นิ้วสัมผัสได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์โดยได้สูงสุด 2 นิ้ว และเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์โดยผ่าน Software Easy Interactive Tools ได้สูงสุด 6 นิ้ว
- 4.15 สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูโดยปรับเป็นมุมได้ทั้ง 4 มุม (Quick Corner)
- 4.16 รองรับการส่งภาพไร้สาย เทคโนโลยี WiDi และ Miracast ได้
- 4.17 มีระบบ Instant Off เพื่อรองรับการปิดเครื่องและเคลื่อนย้ายได้ทันทีโดยไม่ต้องรอ Cool-Down
- 4.18 ตัวเครื่องและแหล่งกำเนิดแสงรับประกัน 3 ปี หรือ 12,000 ชั่วโมง อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน
- 4.19 ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศ โดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา

5. ชุดเครื่องเสียงในห้องเรียน พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

5.1. เครื่องขยายเสียง

- เครื่องขยายเสียงสำหรับห้องเรียนไม่ต่ำกว่า 100 วัตต์
- มีช่องต่อสำหรับไมค์ภายนอกไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- มีปุ่มปรับมาสเตอร์ ดัง หูม แหลม
- มีช่องต่อ AUX จำนวน 2 ช่อง
- มีช่องต่อสัญญาณ Output สำหรับการบันทึกเสียง

5.2. ชุดลำโพง

- เป็นลำโพงขนาดไม่ต่ำกว่า 5 นิ้ว แบบสองทาง
- ความถี่ตอบสนองระหว่างช่วง 50Hz ถึง 20KHz
- ความดังของลำโพง ไม่น้อยกว่า 80 dB
- รองรับกำลังขับ 100W MAX at 8 ohms

5.3. ไมค์ลอยชนิดหนีบปากเสื้อ

- เป็นไมโครโฟนไร้สายขนาดเล็กสำหรับหนีบปากเสื้อหรือเน็คไทค์
- มีเครื่องรับสัญญาณอย่างน้อย 1 เครื่อง ใช้ร่วมกับไมโครโฟน
- เป็นชุดไมโครโฟนแบบไร้สาย ย่าน UHF แบบปรับเลือกความถี่ใช้งานได้
- สามารถใช้กับแบตเตอรี่ ได้ไม่น้อยกว่า 8 ชม.

5.4. งานติดตั้งและดำเนินการ ระบบไฟฟ้า/สายสัญญาณ พร้อมอุปกรณ์ติดตั้งระบบ

- งานติดตั้งชุดจอร์รับภาพ อินเตอร์แอกทีฟโปรเจคเตอร์ กล้อง และเครื่องเสียง
- งานเดินระบบไฟฟ้าและงานเดินระบบสายสัญญาณ
- มีชุดขาแขวนโปรเจคเตอร์ สำหรับติดตั้ง
- งานเชื่อมต่ออุปกรณ์อินเตอร์แอกทีฟโปรเจคเตอร์ให้ใช้งานระบบสัมผัสร่วมกับจอร์รับภาพอัจฉริยะ และคอมพิวเตอร์

6. ชุดกล้องเรียนออนไลน์รองรับภาพ Ultra HD 4K พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

- 6.1 ชุดกล้องที่เสนอต้องสามารถใช้งานแบบ Pan/Tilt ได้ โดย Pan (หมุน) +90° Tilt (ก้มเงย) +50° / 90°
- 6.2 ชุดกล้องที่เสนอต้องสามารถ Zoom ได้ไม่น้อยกว่า 15 เท่า แบบ HD โดยไม่สูญเสียข้อมูล (lossless HD Zoom)
- 6.3 ชุดกล้องที่เสนอต้องสามารถใช้งานแบบระบบภาพความละเอียด Ultra-HD รองรับ : 4K, 1440 p, และ SD ที่ 30 fps เป็นอย่างน้อย
- 6.4 ชุดกล้องที่เสนอต้องมีมุมมองไม่น้อยกว่า 90 องศา (FOV)
- 6.5 ชุดกล้องที่เสนอต้องรองรับเทคโนโลยี Wide Right Range (WDR)
- 6.6 ชุดกล้องที่เสนอต้องรองรับการตั้งค่ามุกกล้อง การซูม ล่วงหน้า (Presets) ได้ไม่น้อยกว่า 3 แบบ จากระโมทคอนโทรล
- 6.7 ชุดกล้องที่เสนอต้องมีซอฟต์แวร์จากผู้ผลิตเดียวกัน เพื่อสามารถใช้ควบคุม ปรับหมุน (Pan) ก้มเงย (Tilt) และซูม (Zoom) ได้จากซอฟต์แวร์ และซอฟต์แวร์ตรวจสอบข้อบกพร่อง (Diagnostic) โดยจะต้องรองรับสนับสนุนการใช้งานได้ทั้งบน PC และ MAC
- 6.8 ชุดกล้องที่เสนอต้องรองรับสนับสนุนการใช้งานบันทึกภาพและวิดีโอที่สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows® 7, 8 หรือ 10 ระบบปฏิบัติการ Mac OS X หรือสูงกว่า
- 6.9 ชุดกล้องที่เสนอจะต้องรองรับการยึดเข้ากับขาตั้งแบบ 3 ขา ตามมาตรฐานทั่วไป (Standard Tripod Thread) และสามารถเชื่อมต่อกับโครงเหล็กทรงฉากเพื่อยึดเข้ากับผนังได้
- 6.10 ชุดกล้องที่เสนอต้องมีการรับประกัน Hardware ไม่น้อยกว่า 2 ปีจากผู้ผลิต

7. โทรทัศน์แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว จำนวน 1 เครื่อง

- 7.1 ระดับความละเอียดจอภาพไม่น้อยกว่า 3840 x 2160 พิกเซล
- 7.2 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- 7.3 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้
- 7.4 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 7.5 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

8. ชุดขาตั้งโทรทัศน์แบบเคลื่อนที่ได้ พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

- 8.1 เป็นชุดขาตั้งมีล้อที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
- 8.2 ชุดขาตั้งทำจากเหล็กเคลือบกันสนิมอย่างดี
- 8.3 สามารถติดตั้งกับโทรทัศน์ขนาดไม่น้อยกว่า 50-75 นิ้วได้
- 8.4 รับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 1 ปี

9. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 60,000 บีทียู พร้อมค่าติดตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

- 9.1 เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งเครื่องใหม่ และรีดออนเครื่องเดิมออก
- 9.2 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน มีระบบฟอกอากาศ และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- 9.3 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 9.4 เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 60,000 BTU

10. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 48,000 บีทียู พร้อมค่าติดตั้ง จำนวน 2 เครื่อง

- 10.1 เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งเครื่องใหม่ และรีดออนเครื่องเดิมออก
- 10.2 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน มีระบบฟอกอากาศ และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- 10.3 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 10.4 เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 48,000 BTU

11. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู พร้อมค่าติดตั้ง จำนวน 1 เครื่อง

- 11.1 เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งเครื่องใหม่ และรีดออนเครื่องเดิมออก
- 11.2 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน มีระบบฟอกอากาศ และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- 11.3 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 11.4 เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 BTU
- 11.5 รีดออนพัสดุดูดอากาศ

12. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน พร้อมติดตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 75,000 บีทียู พร้อมค่าติดตั้ง
จำนวน 1 เครื่อง

- 12.1 เครื่องปรับอากาศพร้อมติดตั้งเครื่องใหม่ และรีโมทเครื่องเดิมออก
- 12.2 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแขวน มีระบบฟอกอากาศ และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- 12.3 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 12.4 เครื่องปรับอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 75,000 BTU

13. ตู้เหล็กเก็บเอกสารบานเลื่อนกระจก จำนวน 6 ตู้

- 13.1 เป็นตู้เหล็ก มีบานเลื่อนแบบกระจก
- 13.2 มีมือจับชนิดฝัง
- 13.3 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 13.4 ทำด้วยเหล็ก เคลือบด้วยสีและเคลือบเงา
- 13.5 ขนาดกว้าง ยาว สูง ไม่ต่ำกว่า 910x 450x 1,800 มม.

14. ตู้ล็อกเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ช่อง จำนวน 3 ตู้

- 14.1 มีมือจับชนิดฝัง
- 14.2 มีมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- 14.3 ทำด้วยเหล็ก เคลือบด้วยสีและเคลือบเงา
- 14.4 มีช่องสำหรับเก็บของ 12 ช่อง
- 14.5 ขนาดไม่ต่ำกว่า 900x 450x 1,800 มม.
- 14.6 ติดตั้งกุญแจแบบล็อกในบาน
- 14.7 มีสายยูสำหรับคล้องกุญแจภายนอก
- 14.8 หน้าบานมีช่องเสียบบัตร

15. กระจกใสติดตู้โชว์ผลิตภัณฑ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

- 15.1 แผ่นกระจกใสสำหรับกันตู้เก็บของพื้นที่มีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 502 ซม. สูงไม่น้อยกว่า 200 ซม.
แบ่งเป็น 5 บาน และสามารถเลื่อนแผ่นกระจกได้
- 15.2 ติดตั้งแผ่นกระจกในตู้โชว์ผลิตภัณฑ์ในห้องทดสอบคุณภาพทางด้านประสาทสัมผัส

16. มุขีห้องจัดแสดงนิทรรศการและโชว์ผลิตภัณฑ์ พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

- 16.1 ทำมาจากอลูมิเนียม
- 16.2 ขนาดไม่น้อยกว่า 100x 250 ซม. จำนวน 8 ชิ้น
- 16.3 ขนาดไม่น้อยกว่า 80x 250 ซม. จำนวน 8 ชิ้น
- 16.4 ขนาดไม่น้อยกว่า 100x 150 ซม. จำนวน 4 ชิ้น
- 16.5 มีระบบโซ่ดึง แข็งแรงไม่ขาดง่าย

16.6 มุขีมีขนาดซี่กว้างไม่น้อยกว่า 25 มม.

16.7 ติดตั้งในห้องจัดแสดงนิทรรศการและโชว์ผลิตภัณฑ์ พร้อมรื้อถอนมุขีชุดเก่าออก

17. ม่านทึบกันแสงยูวี พร้อมติดตั้ง จำนวน 1 ชุด

17.1 ม่านกันแสงยูวีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 450 ซม. ที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 180 ซม.จำนวน 1 ชั้น, สูงไม่น้อยกว่า 190 ซม.จำนวน 1 ชั้น, สูงไม่น้อยกว่า 240 ซม.จำนวน 1 ชั้น และสูงไม่น้อยกว่า 260 ซม. จำนวน 1 ชั้น รวมทั้งหมด 4 ชั้น พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

17.2 ผ้าม่านทำจากวัสดุที่กันแสงยูวีได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 97

17.3 สีสคงทนต่อความร้อนและแสงแดด

17.4 ทำความสะอาดได้โดยใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดหรือเครื่องดูดฝุ่น

17.5 มีระบบโซ่ดึง แข็งแรงไม่ขาดง่าย

17.6 เป็นม่านผ้าแบบจีบ 2 ชั้น

17.7 ติดตั้งในห้องบรรยายหมายเลข 1 พร้อมรื้อถอนม่านชุดเก่าออก

คุณลักษณะทั่วไป

1. เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
2. รับประกันคุณภาพและการบริการเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันส่งมอบงานและวัสดุ ทั้งค่าบริการและค่าอะไหล่ ภายในระยะเวลาประกัน และหากมีปัญหาภายในเวลาระยะรับประกัน ทางผู้ขายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนอุปกรณ์โดยไม่คิดมูลค่า
3. กรณีชำรุดหรือมีปัญหาผู้ขายต้องติดต่อกลับอย่างช้าภายใน 48 ชั่วโมง และจัดส่งช่างมาทำการ
4. ตรวจสอบแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 7 วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น ภายในระยะเวลาประกันคุณภาพ

รายละเอียดอื่นๆ

ระยะเวลาการส่งมอบ จำนวน 60 วัน