



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง
เรื่อง ยืนยันการใช้คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒

ตามประกาศวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ได้ดำเนินการประกาศ
ประชาพิจารณ์ (ร่าง) คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์ จำนวน ๑ ชุด ประจำปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๖๒ ในระหว่างวันที่ ๖ - ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ นั้น

บัดนี้ การประชาพิจารณ์ดังกล่าวสิ้นสุดลงแล้ว วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง จึงยืนยันการใช้
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์ จำนวน ๑ ชุด ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ ดังกล่าวเพื่อ
ประกอบการจัดซื้อจัดจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๖๐ ต่อไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๑



ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรง



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์ จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. ห้องพ่นอบสีรถยนต์ | จำนวน 1 ห้อง |
| 2. ชุดปฏิบัติการผสมสีรถยนต์ | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ชุดปฏิบัติการเทียบสีรถยนต์ | จำนวน 1 ชุด |
| 4. ชุดปฏิบัติการเตรียมพื้นพ่นสีรถยนต์ | จำนวน 2 ชุด |
| 5. ชุดปฏิบัติการชุดอบอินฟราเรด | จำนวน 1 ชุด |

มีรายละเอียดดังนี้

1. ห้องพ่นอบสีรถยนต์ จำนวน 1 ห้อง

1. รายละเอียดทั่วไป

1.1 เป็นห้องพ่นสีรถยนต์ รถปิกอัพ และรถตู้ สามารถใช้พ่นสีแห้งช้าและสีแห้งเร็วได้ และสามารถอบสีได้ทั้งแห้งช้าและแห้งเร็ว

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- ขนาดตู้ด้านนอก ไม่น้อยกว่า 5.0 x 7.0 x 3.0 เมตร (ก x ย x ส)
- ขนาดตู้ด้านใน ไม่น้อยกว่า 3.5 x 6.5 x 2.5 เมตร (ก x ย x ส)
- ประตูเปิดกว้างได้ไม่น้อยกว่า 2.8 เมตร และสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร
- โครงสร้างของผนังห้องผลิตด้วยโลหะพ่นสีป้องกันสนิมมีความแข็งแรงทนทาน ผนังมีความหนาไม่น้อยกว่า 50 มิลลิเมตร
- เบสเมนต์ เป็นเหล็กชุบกำลัปวาไนซ์ มีเหล็กตีเปิด 2 แถว
- มีชุดอินฟราเรด 10 ชุด 36 กิโลวัตต์
- มีฟิลล์กรองลม ก่อนเข้า 1 ชุด กรองได้ไม่น้อยกว่า 80%
- มีฟิลล์กรองลม เพดานลมเข้า 1 ชุด กรองได้ไม่น้อยกว่า 90%
- มีฟิลล์กรองลม ลมออก 1 ชุด กรองฝุ่นได้ไม่น้อยกว่า 70%
- มอเตอร์ดูดลมเข้า 1 ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 กิโลวัตต์ พร้อมระบบ Soft start
- มอเตอร์ดูดลมออก 1 ชุด ขนาดไม่น้อยกว่า 7.5 กิโลวัตต์ พร้อมระบบ Soft start

.....
(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี) (นายอภิชา ไชยสุรักษา) (นายณัฐรัชชัย คุณกุลเดช) (นายนพดล พรหมศรี) (นายอำนาจ น่วมแก้ว)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

- 2.12 ระบบไฟแสงสว่างมีอุปกรณ์ป้องกันการติดไฟ
- 2.13 แสงสว่างภายในด้านบน จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หลอด ออกแบบเพื่อป้องกันการกระเบิด
- 2.14 แสงสว่างภายในด้านข้าง จำนวนไม่น้อยกว่า 30 หลอด ออกแบบเพื่อป้องกันการกระเบิด
- 2.15 โครงสร้างของห้องพ่นสี เป็นโลหะป้องกันสนิมได้
- 2.16 ปืนพ่นสีแบบแรงโน้มถ่วง ผลิตด้วยอลูมิเนียมเอนิเมอโดซ์พร้อมเข็มและหัวพ่นสำรอง มีถ้วยบรรจุสีพร้อมเกจวัดแรงดัน ดังนี้
 - 2.16.1 ปืนพ่นสีแบบแรงโน้มถ่วง สำหรับพ่นสีรองพื้น จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
 - 2.16.2 ปืนพ่นสีแบบแรงโน้มถ่วง สำหรับพ่นสีจริง จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
 - 2.16.3 ปืนพ่นสีแบบแรงโน้มถ่วง สำหรับงานซ่อมสี จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
 - 2.16.4 ปืนพ่นสีแบบแรงโน้มถ่วง แอร์บรัช จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
- 2.17 เครื่องอัดอากาศ จำนวน 1 ชุด
 - 2.17.1 เป็นปั๊มลมชนิดลูกสูบ
 - 2.17.2 มอเตอร์มีขนาดไม่น้อยกว่า 5 แรงม้า
 - 2.17.3 ถังเก็บลมความจุไม่น้อยกว่า 260 ลิตร
- 2.18 ตัวควบคุมแรงดันลม จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 2.19 เกจวัดแรงดันลมพร้อมวาล์ว จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ชุด
- 2.20 มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบแขวนติดผนังขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ จำนวน 4 ใบ
- 2.21 มีถ้วยวัดชนิดสีแบบford cup No. 4 ทำจากพลาสติกเกรดสูงเป็นทองเหลือง จำนวน 2 ชุด
- 2.22 มีชุดหมီးแบบป้องกันไฟฟ้าสถิตย์สำหรับใส่พ่นสีจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ตัว
- 2.23 หน้ากากพ่นสีแบบกรองกลิ่นและเปลี่ยนไส้กรองได้ครึ่งใบและเต็มใบ จำนวนไม่น้อยกว่า อย่างละ 5 ชุด
- 2.24 อุปกรณ์ทำความสะอาดปืนพ่นสีจำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ชุดมีรายละเอียดดังนี้
 - 2.24.1 แปรงสำหรับทำความสะอาด
 - 2.24.2 มีน้ำมันหล่อลื่นที่มีคุณสมบัติพิเศษใช้หล่อลื่นชิ้นส่วนปืนพ่นสี โดยน้ำมันไม่มีผลต่อสีที่ใช้
 - 2.24.3 มีถาดสำหรับล้างปืนทำด้วยเหล็กสแตนเลส

(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี)

ประธานกรรมการ

(นายอภิชา ไชยสุรรักษา)

กรรมการ

(นายณัฐรัชย์ คุณกุลเดช)

กรรมการ

(นายนพต พรหมศร)

กรรมการ

(นายอำนาจ น่วมแก้ว)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

- 2.25 ชั้นวางชิ้นส่วน ไม่น้อยกว่าดังนี้
- 2.25.1 แท่นวางชิ้นส่วนตัวถังชนิดปรับได้ แบบมีล้อเลื่อน จำนวน 4 แท่น
- 2.25.2 รถเข็นใส่อะไหล่ 3 ชั้น จำนวน 6 ชุด

3. รายละเอียดอื่นๆ

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย โดยตรงจากบริษัทผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศเพื่อประสิทธิภาพในการบริการหลังการขาย
- 3.2 ผู้เสนอราคารับประกันสินค้า 3 ปี
- 3.3 เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการผลิตได้มาตรฐานมอก. หรือ JIS หรือมาตรฐานยุโรป หรือ มาตรฐานอเมริกาเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีอุปกรณ์ประกอบครบถ้วนตามกำหนด
- 3.4 มีคู่มือการใช้งานและทดสอบเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด
- 3.5 ผู้ขายจะต้องมีการสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษาจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
- 3.6 ผู้ขายต้องปรับปรุงสภาพพื้นที่ที่จะติดตั้งห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์พร้อมหลังคา ติดตั้งระบบควบคุมไฟฟ้า ระบบท่อลม พร้อมอุปกรณ์มาตรฐานให้สามารถใช้งานได้ โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 3.7 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพร้อมการติดตั้งที่เสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยตามสถานที่ที่วิทยาลัยเทคนิคโคกสำโรงกำหนด


2. ชุดปฏิบัติการผสมสีรถยนต์ จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติการผสมสีรถยนต์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 ชุดบาร์กวนสีขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 510 mm. ยาวไม่น้อยกว่า 2,050 mm. และสูงไม่น้อยกว่า 1,750 mm จำนวน 1 ชุด
- 2.1.1. มีฝากวนสีขนาดใหญ่ (แกลลอน) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 อันและฝากวนสีขนาดเล็ก (1 ลิตร) จำนวนไม่น้อยกว่า 56 อัน
- 2.1.2. ทำงานด้วยไฟฟ้าใช้มอเตอร์ไฟฟ้าในการขับเคลื่อนทำงาน


.....
(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี) (นายอภิชา ไชยสุรรักษา) (นายณัฐชัย คุณกุลเดช) (นายนพตล พรหมศรี) (นายอำนาจ น่วมแก้ว)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

- | | |
|---|-------------------------------|
| 2.2 เครื่องชั่งสีแบบดิจิทัล | จำนวน 2 เครื่อง |
| 2.2.1 พิกัดการชั่ง | 7100.0 กรัม |
| 2.2.2 ความละเอียดในการอ่านค่า | 0.1 กรัม |
| 2.2.3 ขนาดไม่น้อยกว่า | 330x342 mm |
| 2.2.4 วัสดุ | Cast aluminium |
| 2.2.5 วัสดุที่ใช้ทำแผ่นรับน้ำหนัก | Stainless steel |
| 2.2.6 การประยุกต์ใช้เครื่องมือ | General weighing, formulation |
| 2.2.7 การเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ | RS232, USB, TCP/IP |
| 2.2.8 ความสูงไม่น้อยกว่า | 342 mm |
| 2.2.9 หน้าจอแสดงผล | Backlit Graphic LCD |
| 2.3 โต๊ะเตรียมงานผสมสี ทำงานผสมสี | จำนวน 2 ตัว |
| 2.3.1 โต๊ะโครงสร้างเหล็กมีความแข็งแรง + มีแผ่นสแตนเลส ขนาด ก x ย x ส ไม่น้อยกว่า 700 mm x ไม่น้อยกว่า 1,000 mm x ไม่น้อยกว่า 1,225 mm | |
| 2.3.2 มีระบบดูดอากาศ ลดปริมาณสารระเหย | |
| 2.3.3 ตัวดูดอากาศใช้พัดลม 1 HP | |
| 2.3.4 มีช่องดูดระบายอากาศ ที่บริเวณผนังด้านใน | |
| 2.3.5 มีชั้นวางของในตัว เพื่อความสะดวกในการทำงาน | |
| 2.4 ไฟส่องเทียบสี | จำนวน 3 ชุด |
| 2.4.1 เป็นโคมไฟส่องสว่างที่ใช้หลอดไฟชนิดพิเศษมีความเข้มแสงใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติ | |
| 2.4.2 มีขาตั้งทำจากโลหะสามารถปรับระดับความสูงได้ | |
| 2.4.3 มีสวิทช์ และพิวส์ | |
| 2.4.4 ใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ | |

.....
(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี) (นายอภิชา ไชยสุรรักษา) (นายณัฐชัย คุณกุลเดช) (นายพนพล พรหมศรี) (นายอำนาจ น่วมแก้ว)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

- 2.5 เครื่องรีไซเคิลทินเนอร์ UNI-RAM SOLVENT RECYCLERS จำนวน 1 ชุด
- 2.5.1 ตัวถังภายนอกเป็นสแตนเลส แข็งแรง ดูแลรักษาง่ายทนสารเคมี
- 2.5.2 ขนาดถังไม่น้อยกว่า 10 ลิตร
- 2.5.3 ตั้งระดับจุดเดือดได้ 75-200 องศาหรือดีกว่า
- 2.5.4 ควบคุมอุณหภูมิด้วยระบบ MICROPROCESSOR พร้อมระบบ SAFETY
- 2.5.5 ใช้แรงดันไฟฟ้า 220 V.
- 2.5.6 มีฝาครอบ SAFETY 2 ชั้น และฝาปิดภายในแบบมีตัวล็อกเพื่อความปลอดภัย
- 2.5.7 พัดลมไฟฟ้าระบบปิด
- 2.6 เครื่องปรับอากาศขนาด ไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทียู จำนวน 2 ชุด
- 2.6.1 เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดตั้งพื้นหรือแขวน มีระบบฟอกอากาศ ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด เป็นของใหม่ที่ยังไม่ได้ผ่านการใช้งานหรือติดตั้งมาก่อน และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และมีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- 2.6.2 ใช้กับระบบไฟ 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ต โดยมีสวิตช์เบรกเกอร์ ควบคุม 1 ชุด
- 2.6.3 ใช้สารทำความเย็น นํ้ายา R22 หรือ R410A หรือ R32 หรือที่ดีกว่า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของเครื่องปรับอากาศและตามมาตรฐานของผู้ผลิต
- 2.6.4 มีระบบหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ควบคุมการทำงานของเครื่องปรับอากาศ โดยใช้รีโมทไร้สาย หรือ มีสายแสดงผลเป็นตัวเลขดิจิทัล
- 2.6.5 ส่งมอบพร้อมประกอบและติดตั้งให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ
- 2.6.6 รับประกันคุณภาพการใช้งานทั่วไป ตลอดจนชิ้นส่วนอุปกรณ์ต่างๆพร้อมซ่อมแซมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.7 มีอุปกรณ์ดับเพลิงแบบแขวนติดผนังขนาดไม่น้อยกว่า 15 ปอนด์ จำนวน 2 ใบ
- 2.8 มีคู่มือการใช้งานและทดสอบเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด
- 2.8 ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน และต้องมีการสาธิตมีการสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษาจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง

.....
(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี) (นายอภิชา ไชยสุรรักษา) (นายณัฐรัฐชัย คุณกุลเดช) (นายนพดล พรหมศรี) (นายอำนาจ น่วมแก้ว)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

- 2.9 เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการผลิตได้มาตรฐานนอก. หรือ JIS หรือมาตรฐานยุโรป หรือ มาตรฐานอเมริกาเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีอุปกรณ์ประกอบครบถ้วนตามกำหนด
- 2.10 รับประกันการใช้งานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. ชุดปฏิบัติการเทียบสีรถยนต์

จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติการพ่นเทียบสีรถยนต์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เครื่องอัดอากาศแบบสกรู พร้อมถังเก็บลม, เครื่องกรอง และเครื่องทำลมแห้ง จำนวน 1 ชุด

2.1.1. เป็นเครื่องอัดอากาศแบบสกรู ขนาด 7.5 kw (10HP) สามารถอัดอากาศได้ปริมาณไม่ต่ำกว่า 1,000 ลิตร/นาที มีถังเก็บลมไม่น้อยกว่า 500 ลิตร มีอุปกรณ์ควบคุมการทำงานและความปลอดภัย พร้อมอุปกรณ์การทำอากาศแห้งตัวเครื่องอัดอากาศและอุปกรณ์ต่อพ่วง ต้องติดตั้งอยู่บนถังพักลม

2.1.2. การส่งกำลังขับเคลื่อนเครื่องอัดอากาศกับมอเตอร์ไฟฟ้าด้วยสายพานหรือขับตรง

2.1.3. มีระบบทำงานอัตโนมัติพร้อมชุดควบคุมการทำงานระบบไมโครโพรเซสเซอร์

2.1.4. ระบายความร้อนด้วยอากาศ

2.1.5. มีลูกยางขับแรงสั่นสะเทือนของระบบ

2.1.6. ถังเก็บลม 1 ชุด ประกอบด้วย

2.1.6.1 ถังลมพร้อมขารองรับมีความจุไม่น้อยกว่า 500 ลิตร

2.1.6.2 ทำจากเหล็กที่มีคุณภาพสูง

2.1.6.3 ความดันลมใช้งานไม่น้อยกว่า 8 บาร์

2.1.6.4 ค่าความดัน Hydrostatic Test ไม่น้อยกว่า 15 บาร์ หรือตามมาตรฐานกำหนด

2.1.6.5 มีลิ้นความปลอดภัย (Safety Valve)

2.1.6.6 มีชุดระบายลมอัตโนมัติ (Auto Drain)

2.1.6.7 มีเกจวัดแรงดัน (Pressure Gauge)

.....
(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี) (นายอภิชา ไชยสุรรักษา) (นายณัฐรัชย์ คุณกุลเดช) (นายพนตล พรหมศรี) (นายอำนาจ น่วมแก้ว)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

- 2.1.7. เครื่องกรองหลัก (Mainline Filter) 1 ชุด ประกอบด้วย
- 2.1.7.1 มีเครื่องกรองหลักตั้งแต่ 2 ตัว ติดตั้งก่อนและหลัง เครื่องทำลมแห้ง (Air Dryer)
 - 2.1.7.2 มีเกจวัดแรงดันลม (Pressure Gauge)
 - 2.1.7.3 มีชุดระบายลมอัตโนมัติ (Auto Drain)
 - 2.1.7.4 ความละเอียดของกรองก่อนและหลังเข้าเครื่องทำลมแห้ง(Air Dryer) 1และ0.03ไมคอนหรือดีกว่า
- 2.1.8. เครื่องทำลมแห้ง (Air Dryer) 1 ชุด ประกอบด้วย
- 2.1.8.1 แบบใช้น้ำยาทำความเย็น (Refrigeration Air Dryer)
 - 2.1.8.2 Air flow rateไม่น้อยกว่า $2.0\text{m}^3/\text{min}$ หรือมีขนาดเหมาะสมรองรับการผลิตลมจากเครื่องอัดอากาศ
 - 2.1.8.3 อุณหภูมิอากาศเข้าสูงสุด (Max Air Temperature Inlet) ได้ไม่ต่ำกว่า 40°C หรือดีกว่า
 - 2.1.8.4 Pressure Dew Point อยู่ระหว่าง $3-10^\circ\text{C}$ หรือดีกว่า
 - 2.1.8.5 มีแผงหน้าจอบหรือเกจวัด แสดงสภาวะการทำงานของระบบ
 - 2.1.8.6 ระบายความร้อนด้วยอากาศ หรือดีกว่า
- 2.1.9. ติดตั้งและเชื่อมต่อระบบท่อทางให้สามารถใช้งานได้
- 2.1.10. การเชื่อมต่อระบบท่อในการติดตั้ง มีขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว
- 2.1.11. ติดตั้งแผงและอุปกรณ์ควบคุมการทำงานตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ ให้สามารถใช้งานได้
- 2.1.12. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด
- 2.1.13. จัดสายพานสำรอง 2 ชุด กรณีระบบขับเคลื่อนด้วยสายพาน
- 2.1.14. สินค้าได้รับมาตรฐาน มอก. หรือ JIS หรือมาตรฐานยุโรป หรือ มาตรฐานอเมริกา
- 2.1.15. สินค้ารับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 2.1.16. ต้องมีบริการเชื่อมต่อระบบท่อทางลมเข้ากับระบบเดิม และติดตั้งระบบควบคุมไฟฟ้าให้สามารถใช้งานได้
- 2.2 ตู้พ่นและอบแผ่นเทียบสี จำนวน 1 ชุด
- 2.2.1. เป็นตู้พ่นสีขนาดเล็ก พร้อมพัดลมดูดอากาศ และแผ่นฟิลเตอร์ดักละอองสี

.....
(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี) (นายอภิชา ไชยสุรรักษา) (นายณัฐรัชชัย คุณกุลเดช) (นายนพตล พรหมศร) (นายอำนาจ น่วมแก้ว)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

2.2.2. มีช่องสำหรับอบแผ่นเทียบสีให้เช็ดตัวโดยใช้ฮีทเตอร์

2.2.3. มีตัวตั้งเวลาอบสี

2.2.4. มีไฟโซ่ระบบพร้อมใช้งาน

2.2.5. ใช้แรงดันไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์

2.3 ตัวกรองฝุ่นดักน้ำปรับลม จำนวน 1 ชุด

2.3.1 เป็นชุดกรองอากาศจากบีมลม สามารถปรับแรงดันให้เหมาะสมกับการพ่นสี

2.3.2 สามารถกรองฝุ่นและน้ำจากบีมลมให้สะอาดพร้อมสำหรับการพ่นสี และป้องกันปัญหาต่างๆ

2.3.3 ในชุดเครื่องกรองประกอบด้วย

2.3.3.1 ตัวกรอง 1 ท่อติดตั้งเกจวัดแรงดัน พร้อมที่ปรับแรงดันลมเข้า สำหรับกรองน้ำและน้ำมันและฝุ่น ละอองความละเอียดไม่เกิน 5 ไมครอน ตัวไส้กรองทำด้วยทองเหลือง สามารถล้างทำความสะอาด ได้ มีระบบถ่ายน้ำทิ้งอัตโนมัติ

2.3.3.2 แผ่นยึดติดกับผนัง

2.3.3.3 ช่องทางลมเข้าขนาด 1/2 นิ้ว

2.3.3.4 ช่องทางลมออก มีข้อต่อวาล์วลมออกขนาด 1/4 นิ้ว สำหรับใช้งานพ่นสี

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1 มีคู่มือการใช้งานและทดสอบเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด

3.2 ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน และต้องมีการสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษา จนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง

3.3 มีปลั๊กสายต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน

3.4 เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการผลิตได้มาตรฐานมอก. หรือ JIS หรือมาตรฐานยุโรป หรือ มาตรฐานอเมริกาเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีอุปกรณ์ประกอบครบถ้วนตามกำหนด

3.5 รับประกันการใช้งานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี)

ประธานกรรมการ

(นายอภิชา ไชยสุรรักษา)

กรรมการ

(นายนพดล พรหมตร)

กรรมการ

(นายอำนาจ น่วมแก้ว)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

4 ชุดปฏิบัติการเตรียมพื้นพ่นสีรถยนต์ จำนวน 2 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

เป็นชุดเครื่องมือและอุปกรณ์ ที่ใช้ในการซ่อมตัวถังและขัดเตรียมพื้นในงานทำสีรถยนต์, ใช้ขัดหยาบเปิดหน้างาน, ขัดสีโป้ว, ขัดละเอียดก่อนพ่นสีจริง ตามขั้นตอนการทำงานจริงในศูนย์บริการซ่อมตัวถังรถยนต์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 เครื่องเชื่อมแหวนดึงตัวถังรถยนต์ จำนวน 1 ชุด

2.1.1 ติดตั้งอยู่บนรถเข็นพร้อมช่องเก็บอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน เคลื่อนย้ายได้สะดวก มีล้อไม่น้อยกว่า 2 ล้อ

2.1.2 แรงดันไฟฟ้า ขนาด 220V / 50-60 Hz

2.1.3 กระแสไฟฟ้าเข้าไม่น้อยกว่า 40 A กระแสไฟฟ้าชั่วขณะไม่น้อยกว่า 4,000 A

2.1.4 กำลังไฟเข้าไม่น้อยกว่า 10 KVA

2.2 ชุดระบบขัดแห้งแบบเคลื่อนที่ จำนวน 1 ชุด มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานของผู้ผลิตเดียวกัน ประกอบเป็นชุด ดังนี้

2.2.1 ถังดูดฝุ่น ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ลิตร ทำงานด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าใช้แรงดันไฟฟ้า 220V / 50-60 Hz

2.2.2 สายดูดฝุ่นความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร 2 เส้น พร้อมข้อต่อแยกตัว Y ใช้งานพร้อมกันได้ 2 คน

2.2.3 มีชั้นวางอุปกรณ์ที่สามารถปรับระดับความสูงได้ เพื่อความสะดวกในการทำงาน

2.2.4 มีเครื่องขัดกระดาษทรายแบบออยล์ฟรี (OIL FREE) เอียงศูนย์ 3 มม.จำนวน 1 ตัว

2.2.5 มีเครื่องขัดกระดาษทรายแบบออยล์ฟรี (OIL FREE) เอียงศูนย์ 5 มม.จำนวน 1 ตัว

2.2.6 บล็อกขัดกระดาษทรายแบบดูดฝุ่นขนาดกลางจำนวน 2 ชิ้น

2.2.7 สายดูดฝุ่นสำหรับบล็อกขัดแบบดูดฝุ่น จำนวน 2 ชิ้น

2.2.8 เครื่องขัดเปิดหน้างานแบบดูดฝุ่นจำนวน 1 เครื่อง

2.2.9 เครื่องขัดสนิมคอตตรงจำนวน 1 เครื่อง

2.2.10 เครื่องขัดกระดาษทรายสายพาน จำนวน 1 เครื่อง

.....
(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี) (นายอภิชา ไชยสุรรักษา) (นายณัฐรัชชัย คุณกุลเดช) (นายนพดล พรหมศรี) (นายอำนาจ น่วมแก้ว)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

- 2.2.11 พร้อมกระตาดทรายเครื่องขัดสำหรับใช้งานตามขั้นตอน จำนวน 1 ชุด
- 2.3 ตู้เก็บอุปกรณ์บานเลื่อนผสม 4 ฟุต จำนวน 3 ตู้
- 2.3.1 ขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 120 ซม. ลึก 40 ซม. สูง 180 ซม.
- 2.3.2 ตู้ผลิตจากเหล็กแผ่นรีดเย็น
- 2.3.3 เหล็กทั้งหมดผ่านการทำความสะอาดผิวงาน ล้างไขมันและเคลือบผิวป้องกันสนิม
- 2.3.4 เพิ่มการยึดเกาะด้วยการเคลือบ ZINC PHOSPHATE ด้วยระบบพ่นสี EPOXY
- 2.3.5 ภายในตู้ด้านบนมีแผ่นชั้น 3 แผ่น บานเลื่อนกระจกใสและด้านล่างมีแผ่นชั้น 2 แผ่น บานเลื่อนทึบ แผ่นชั้นแต่ละแผ่นสามารถปรับระดับได้
- 2.3.6 ใช้กัญแจล็ค มาตรฐานสากล
- 2.4 มีคู่มือการใช้งานและทดสอบและภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด
- 2.5 มีปลั๊กสายต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน
- 2.6 เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการผลิตได้มาตรฐานมอก. หรือ JIS หรือมาตรฐานยุโรป หรือ มาตรฐานอเมริกา เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อนและมีอุปกรณ์ประกอบครบถ้วนตามกำหนด
- 2.7 ผู้ขายจะต้องมีติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน และต้องมีการสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษาจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
- 2.8 รับประกันการใช้งานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

5 ชุดปฏิบัติการชุดอบอินฟราเรด

จำนวน 1 ชุด

1. รายละเอียดทั่วไป

เครื่องอบสีอินฟราเรด ใช้สำหรับอบสีโป๊ว, สีพื้น, สีจริง, แลคเกอร์ บนชิ้นงานและตัวถังรถยนต์ เพื่อให้สีที่เพิ่งพ่นเสร็จ มีการเซ็ทตัวเร็วขึ้น ทำให้งานในขั้นตอนต่อไปได้เร็วขึ้น

2. รายละเอียดทางเทคนิค

2.1 ชุดโคมอบสีแบบอินฟราเรด (ขนาดใหญ่) Infrared Painting Machine จำนวน 1 ชุด

2.1.1 โครงสร้างแข็งแรง ทำด้วยเหล็กและมีล้อเลื่อนเคลื่อนย้ายสะดวก

(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี)

ประธานกรรมการ

(นายอภิชา ไชยสุรรักษา)

กรรมการ

(นายณัฐรัชย์ คุณกุลเดช)

กรรมการ

(นายนพต พรหมศร)

กรรมการ

(นายอำนาจ น่วมแก้ว)

กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

2.1.2 มีแขนยึดคอมอบสี ที่สามารถปรับระดับ สูง-ต่ำได้ พร้อมมีใช้คอปช่วยผ่อนแรง

2.1.3 ตัวคอมไฟมีหลอดขนาดไม่น้อยกว่า 1000 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ดวง

2.1.4 แรงดันไฟฟ้า 220 V. /50-60 Hz

2.1.5 พื้นที่แผ่นความร้อนไม่น้อยกว่า 1200 x 1000 mm.

2.1.6 ปรับตั้งอุณหภูมิได้

2.1.7 ปรับตั้งเวลาการทำงานได้

2.1.8 มีระบบป้องกันการทำงานหนัก

2.1.9 มีระบบเซ็นเซอร์วัดระยะห่างอัตโนมัติ

2.1.10 มีระบบตั้งโปรแกรมการทำงานตามลักษณะการใช้งาน

2.1.11 หลอดอินฟราเรดแต่ละดวงสามารถควบคุมแยกจากกันได้

2.2 ชุดคอมอบสีแบบอินฟราเรด (ขนาดเล็ก) Halogen Infrared Short wave จำนวน 2 ชุด

2.2.1 โครงสร้างมีความแข็งแรงทำด้วยเหล็ก มีล้อเคลื่อนย้ายสะดวก

2.2.2 มีล้อเคลื่อนย้ายสะดวก สามารถปรับระดับหลอดไฟ ขึ้น-ลง ได้ในแนวดิ่ง

2.2.3 แรงดันไฟฟ้า 220 V / 50-60 Hz

2.2.4 ตัวคอมไฟมีหลอดขนาดไม่น้อยกว่า 1,000 วัตต์

2.2.5 ปรับระดับความสูงไม่น้อยกว่า 0.15-1.5 M

2.2.6 พื้นที่แผ่นความร้อนไม่น้อยกว่า 600 x 500 mm.

2.2.7 ปรับตั้งเวลาการทำงานได้

2.2.8 ปรับตั้งอุณหภูมิได้

3. รายละเอียดอื่นๆ

3.1. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ จำนวน 2 ชุด

3.2. มีปลั๊กสายต่อเข้ากับระบบไฟฟ้าพร้อมใช้งาน

3.3 เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการผลิตได้มาตรฐานมอก. หรือ JIS หรือมาตรฐานยุโรป หรือ มาตรฐานอเมริกา เป็นของไทย

(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี) (นายอภิชา ไชยสุรรักษา) (นายณัฐรัชชัย คุณกุลเดช) (นายพนพล พรหมศรี) (นายอำนาจ น่วมแก้ว)
ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ห้องพ่นสีและอบสีรถยนต์

ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีอุปกรณ์ประกอบครบถ้วนตามกำหนด

3.4 ผู้ขายจะต้องติดตั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ให้พร้อมใช้งาน และต้องมีการสาธิตการใช้งานให้กับบุคลากรของสถานศึกษา
จนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง

3.5 รับประกันการใช้งานเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายทวีวัฒน์ หงษ์คำดี)

ประธานกรรมการ

(นายอภิชา ไชยสุรรักษา)

กรรมการ

(นายณัฐพงษ์ คุณกุลเดช)

กรรมการ

(นายนพต พรหมศร)

กรรมการ

(นายอำนาจ น่วมแก้ว)

กรรมการและเลขานุการ