



ประกาศวิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี
เรื่อง การประชาสัมพันธ์รายละเอียด (ร่าง) คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ประจำปีงบประมาณ 2563

ด้วยวิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่าย งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวนเงินงบประมาณ 1,500,000.00 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) คือ ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี จำนวน 1 ชุด ดังนั้น วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี จึงประกาศประชาสัมพันธ์ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้ เพื่อให้บุคลากรทางการศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สถานประกอบการ และบุคคลทั่วไปที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ได้พิจารณาประชาสัมพันธ์ (ร่าง) คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดังกล่าว พร้อมให้ข้อเสนอแนะและข้อทักท้วง เพื่อให้เกิดความเหมาะสม เปิดเผยมี่ความโปร่งใส ยุติธรรม คุ่มค่า และประหยัดงบประมาณของทางราชการ

ผู้ที่ประสงค์ให้ข้อเสนอแนะหรือข้อทักท้วงให้จัดส่งเอกสารและข้อทักท้วงได้โดยทาง

1. ไปรษณีย์ จ่าหน้าซองถึง
วิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี
เลขที่ 7 ตำบลบ้านเหนือ
อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี
รหัสไปรษณีย์ 71000
2. โทรศัพท์ หรือ โทรสาร หรือ เว็บไซต์
- โทรศัพท์ หมายเลข 034-511-124
- โทรสาร หมายเลข 034-512-446
- ทางเว็บไซต์ของวิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี www.kanvc.ac.th

โดยส่งข้อทักท้วงหรือข้อเสนอแนะได้ระหว่างวันที่ 17 มีนาคม 2563 – 20 มีนาคม 2563
เวลา 08.30 – 16.30 น.

ประกาศ ณ วันที่ 17 มีนาคม 2563

(นายณัฐวุฒิ ไถ่เงิน)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษากาญจนบุรี



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า 1/23

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล	จำนวน 18	เครื่อง
2. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล	จำนวน 3	เครื่อง
3. จอภาพ LED TOUCH SCREEN ขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว	จำนวน 1	เครื่อง
4. เครื่องปรับอากาศขนาด 36,000 บีทียู	จำนวน 2	เครื่อง
5. โปรแกรมสำเร็จรูปในงานส่วนหน้าโรงแรมแบบระบบ LAN	จำนวน 1	ชุด
6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2	จำนวน 1	ชุด
7. โทรทัศน์ แอล อี ดี Smart TV (LED TV) ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว	จำนวน 1	เครื่อง
8. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์	จำนวน 2	ตัว
9. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1	จำนวน 1	ตัว
10. เครื่องเสียงพร้อมลำโพง	จำนวน 1	ชุด
11. รถเข็นกระเป๋า	จำนวน 1	คัน
12. เคาน์เตอร์บริการงานส่วนหน้า	จำนวน 1	ชุด
13. ตู้เก็บเอกสาร	จำนวน 2	ตู้
14. ชุดรับรองแขกพร้อมโต๊ะกลาง	จำนวน 1	ชุด
15. ชุดรับรองแขกแบบสตูลและแบบเก้าอี้	จำนวน 2	ชุด
16. โต๊ะวางคอมพิวเตอร์	จำนวน 9	ตัว
17. เก้าอี้สำนักงาน	จำนวน 18	ตัว

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางจัญพันธ์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผล

จำนวน 18 ชุด

1.1 รายละเอียดทั่วไป

- 1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 90001 และ ISO 14001 Series
- 1.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ ONLINE SUPPORT ที่ให้บริการ DOWNLOAD DRIVER ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา

1.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 1.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.2 หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6MB
- 1.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
- 1.2.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- 1.2.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 1.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.2.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 1.2.9 มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- 1.2.10 มีจอแสดงผลในตัว และมีขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ความละเอียดแบบ FHD (1920x1080)

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางจัญนนท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า 3/23

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

1.2.11 สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

1.2.12 ตัวเครื่อง, แป้นพิมพ์และเมาส์ ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตรา
เครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต

1.3 รายละเอียดอื่น ๆ

1.3.1 ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

2. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล

จำนวน 3 ชุด

2.1 รายละเอียดทั่วไป

2.1.1 ได้รับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 90001 และ ISO 14001 Series

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

2.2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมี
คุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

2.2.1.1 ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน
ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.2 GHz
และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 10
แกน หรือ

2.2.1.2 ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน
ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz
และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการ
ประมวลผลสูง

2.2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

2.2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240
GB จำนวน 1 หน่วย

2.2.4 มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 Pixel FHD และมีขนาดไม่น้อยกว่า

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางจัญญ์ สารีกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

15 นิ้ว

2.2.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

2.2.6 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.2.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

2.2.8 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth

2.3 รายละเอียดอื่น ๆ

4.3.1 ต้องรับประกันผลิตภัณฑ์ (อุปกรณ์ทั้งหมด) เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

3. จอภาพ LED TOUCH SCREEN ไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว

จำนวน 1 เครื่อง

3.1 รายละเอียดทั่วไป

3.1.1 เป็นจอภาพ LED TOUCH SCREEN ไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว

3.2 รายละเอียดทางเทคนิค

3.2.1 เป็นจอแสดงผล ด้วยหลอดภาพแบบ LED Backlight มีขนาด 75 นิ้ว วัดตามแนวทแยงมุมและเป็นจอภาพชนิด IPS

3.2.2 จอแสดงผลรองรับการทัชสกรีนพร้อมกันได้ 10 จุด ในรูปแบบอินฟาเรด โดยมีความเร็วเคอร์เซอร์ 125 จุดต่อวินาที

3.2.3 ความละเอียดของจอภาพ (Resolution) 3840 x 2160 พิกเซล (4K) และมี Display Ratio อยู่ที่ 16 : 9

3.2.4 สามารถแสดงสีได้ (Display Colors) 10 bit มีความสว่างสูงสุดอยู่ที่ (Brightness) 370 cd/m²

3.2.5 อัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) 4,000 : 1 และมีค่าความเร็วในการเปลี่ยนเม็ดพิกเซล อยู่ที่ (Response Time) 8 มิลลิวินาที

3.2.6 มีชั่วโมงการทำงาน (Life time) 50,000 ชั่วโมง

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า 5/23

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

- 3.2.7 มีลำโพงอยู่ด้านหน้าของจอแสดงผล กำลังขับ 15 วัตต์ 2 ตัว และมีรีโมทคอนโทรล จำนวน 1 อัน
- 3.2.8 มีช่องสัญญาณเข้า (Input) ดังนี้ HDMI x3 (V1.4 x1, V2.0 x2), Display Port x1, VGA x1, MIC (3.5mm) x1, Touch Port x5, USB (Public) x4 (USB 2.0 x3, USB 3.0 x1), USB Embedded x1, Audio x1, RJ45 x1, RS232 x1 ช่องสัญญาณออก (Output) ดังนี้ HDMI x1, Line x1, SPDIF x1, RJ45 x1
- 3.2.9 มีช่องเชื่อมต่อกับ OPS คอมพิวเตอร์ และสามารถเปิด-ปิด OPS คอมพิวเตอร์พร้อมจอแสดงผลได้
- 3.2.10 มีปุ่มคำสั่ง และช่องต่อสัญญาณภาพ อยู่ด้านหน้าจอแสดงผล เพื่อความสะดวกในการใช้งาน
- 3.2.11 มีระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน 5.0.1
- 3.2.12 สามารถใช้งาน Screen sharing เพื่อสะท้อนภาพจากโทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ตขึ้นได้
- 3.2.13 มีแอปพลิเคชันใช้งานคู่กับฟังก์ชันสกรีนแชร์ริงโดยสามารถเขียนคอมเม้นรูปภาพผ่านแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือได้
- 3.2.14 มีแอปพลิเคชันไวท์บอร์ดที่สามารถใช้เขียนแทนกระดานดำได้
- 3.2.15 มีฟังก์ชันดาวน์โหลด/อัปโหลดข้อมูลกับตัวจอบแบบไร้สายโดยสามารถใช้คู่กับคอมพิวเตอร์โน้ตบุคและโทรศัพท์ได้เป็นอย่างดี
- 3.2.16 มีแถบเครื่องมือลัดที่สามารถเรียกใช้งานได้เพียงแค่ใช้ 2 นิ้วสัมผัสบนหน้าจอแสดงผล
- 3.2.17 มีฟังก์ชันแผ่นใสที่สามารถเขียนทับบนสัญญาณภาพที่เชื่อมต่อเข้ามาและสามารถบันทึกเป็นรูปภาพได้
- 3.2.18 มีโหมดป้องกันสายตา (Smart eye protection) สามารถปรับแสงหน้าจอตามสภาพแวดล้อมและลดแสงในขณะที่เขียนอัตโนมัติ
- 3.2.19 มีซอฟต์แวร์สำหรับการทำงานจอแสดงผล สามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างไม่จำกัดรองรับระบบปฏิบัติการ Windows 10 โดยมีคุณสมบัติการใช้งานดังนี้
- 3.2.19.1 มีคลังรูปทรง 3 มิติ อยู่ในซอฟต์แวร์ สามารถเทสสีลงในรูปทรง, ปรับมุมมองได้รอบทิศทาง, ปรับความทึบ และโปร่งแสงได้
- 3.2.19.2 มีฟังก์ชันสร้างเศษส่วนเชิงซ้อนแบบสามมิติ สามารถหมุนรูปทรงได้อย่างอิสระ

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางจัญนนท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



คุณลักษณะเฉพาะครูเกณฑ์ ปี 2563

หน้า 6/23

รหัสครูเกณฑ์

ชื่อครูเกณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

3.2.19.3 สามารถบันทึกไฟล์หน้าการใช้งานออกเป็นนามสกุล .hhtx เพื่อความสะดวกในการเรียกกลับมาใช้งานและแก้ไข

3.2.19.4 สามารถนำเข้าไฟล์นามสกุล .ppt, .pptx, .dps, .pdf, .iwb และ .notebook

3.2.19.5 สามารถส่งออกเป็นไฟล์นามสกุล .doc, .xls, .ppt, .wps, .et, .dps, .pdf, .htm, .png และ .iwb

3.2.19.6 มีฟังก์ชัน เล่นซ้ำสิ่งที่เขียนในทุกหน้าต่างการใช้งาน โดยไม่ต้องกดบันทึกก่อน

3.2.19.7 สามารถบันทึกหน้าจอเป็นไฟล์ VDO ที่ความละเอียด 4K ได้

3.2.19.8 สามารถแทรกภาพ และวิดีโอไฟล์ โดยวิดีโอไฟล์ สามารถลือคช่วงเวลาการเล่นที่ต้องการได้

3.2.19.9 มีฟังก์ชันช่วยสนับสนุนการเรียนการสอน เช่น สร้างหน้ากระดาษ, ปากกา 10 รูปแบบและคลังเครื่องมือ ฟลิคส์ เคมี คณิตศาสตร์

3.2.19.10 มีฟังก์ชันปากกาอัจฉริยะที่สามารถช่วยอำนวยความสะดวกในการวาดรูปทรง วงกลม, สามเหลี่ยม, สี่เหลี่ยม, วงรี, เส้นตรง, เส้นลูกศรตรง, เส้นโค้ง และเส้นลูกศรโค้ง ได้อย่างรวดเร็ว

3.2.19.11 มีฟังก์ชันการแปลงลายมืออยู่ในซอฟต์แวร์ของจอสัมผัส สามารถแปลงลายมือเป็นตัวพิมพ์ภาษาอังกฤษ, จีน, เกาหลีได้

3.2.19.12 สามารถย้ายหน้าจอในแต่ละหน้าการนำเสนอ เพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้งานได้ โดยมีฟังก์ชันควบคุมการย้ายหน้าจอ

3.2.19.13 สามารถเพิ่มหน้าการใช้งานได้ไม่จำกัด โดยสามารถเรียกดู หรือซ่อนหน้าต่างการใช้งานแบบย่อได้

3.2.19.14 มีฟังก์ชันเขียนหน้าจอ โดยสามารถเขียนทับโปรแกรมต่างๆ ได้ และสามารถบันทึกภาพเก็บไว้ได้

3.2.19.15 สามารถบันทึกเส้นที่เขียนลงโปรแกรม Microsoft Powerpoint ได้

3.2.19.16 สามารถย้ายตำแหน่งทูลบาร์ไว้ได้ทุกที่ในหน้า และปรับรูปแบบของทูลบาร์เป็นแนวนอนและแนวตั้งได้

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

3.2.20 ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์ รับประกันสินค้า 2 ปี

3.3 รายละเอียดอื่น ๆ

3.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

4. เครื่องปรับอากาศขนาด 36,000 บีทียู ติดตั้งพร้อมใช้งาน

จำนวน 2 เครื่อง

4.1 รายละเอียดทั่วไป

- 4.1.1 เครื่องปรับอากาศต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ เครื่องปรับอากาศทุกขนาดที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.1.2 เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอ ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองระบบบริหารคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001:2008 และรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานเลขที่ ISO-14001 และผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง
- 4.1.3 เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามมาตรฐานเลขที่ TIS-18001 และ OHSAS 18001 และมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต โดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง
- 4.1.4 เพื่อเป็นการรณรงค์และส่งเสริมการจัดการด้านมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว เครื่องปรับอากาศที่นำเสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ ที่ผู้ผลิตได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว ระดับ 3 หรือดีกว่า ของกระทรวงอุตสาหกรรม และ มรท.8001-2553 ระดับสมบูรณ์ ของกระทรวงแรงงาน และมีหนังสือยืนยัน

4.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 4.2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียู ชนิดไฟ 3 เฟส ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ควบคุมการทำงานด้วยรีโมทมีสาย ควบคุมแรงลมได้ไม่น้อยกว่า 3

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

ระดับ (Auto, Low, Mid, High)

- 4.2.2 เครื่องจ่ายลมเย็นมีช่องปรับอากาศแบบ 4 ทิศทาง มีบานสายขึ้นลงแบบ AUTO SWING และมีแรงลมไม่น้อยกว่า 1,250 CFM. และเครื่องระบายความร้อนมีแรงลมไม่น้อยกว่า 2,500 CFM. และใช้คอมเพรสเซอร์แบบ Scroll (ระบุไว้ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต
- 4.2.3 เครื่องจ่ายลมเย็น มีคอยล์แบบ COATED BLUE FIN เคลือบสาร HYDROPHILIC หรือแบบอื่นที่ดีกว่า (ระบุไว้ในแคตตาล็อก) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต
- 4.2.4 เครื่องระบายความร้อน มีอุปกรณ์มาตรฐาน ดังนี้ Compressor Overload, Running Capacitor, Service Valve, Filter Drier, Liquid ประกอบสำเร็จจากโรงงาน โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต
- 4.2.5 ใช้น้ำยา R-410 a
- 4.2.6 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีค่า SEER ไม่น้อยกว่า 13.30 และพิกัดกำลังไฟฟ้าไม่เกินกว่า 3,100 วัตต์ (กฟผ.) โดยมีหนังสือรับรองค่า SEER ที่ได้รับการยืนยันจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต
- 4.2.7 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เจ้าของเป็นผู้ผลิตเอง ไม่ใช่สินค้าจ้างผู้อื่นผลิตให้ (OEM Product) ที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม มอก.2134 -2553 โดยมีหนังสือยืนยันจากผู้ผลิต
- 4.2.8 เพื่อเป็นประโยชน์ในการบริการหลังการขาย ผู้เสนอราคา ต้องมีหนังสือรับรองการรับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 2 ปีและการสำรองอะไหล่ไว้บริการไม่น้อยกว่า 5 ปี จากผู้ผลิตโดยระบุถึงหน่วยงานและโครงการโดยตรง

4.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 4.3.1 รับประกันสินค้าไม่ต่ำกว่า 2 ปี

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางจัญพันธ์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

5. โปรแกรมสำเร็จรูปในงานส่วนหน้าโรงแรมแบบระบบ LAN

จำนวน 1 ชุด

5.1 รายละเอียดทั่วไป

5.1.1 ระบบบริหารงานโรงแรม พัฒนาขึ้นโดยคนไทยแบบ Web Application ที่สมบูรณ์แบบ 100% รองรับการทำงานผ่านอินเทอร์เน็ตบนระบบ Cloud Computing สามารถใช้งานระบบได้ทุกที่ ทุกเวลา ไม่จำกัดอุปกรณ์ เพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน และความสะดวกของผู้บริหาร พนักงาน ตอบโจทย์การทำงาน และบริหารงานออนไลน์อย่างแท้จริง

5.2 รายละเอียดทางเทคนิค

5.2.1 สำหรับ admin

5.2.1.1 ระบบบัญชี admin : มีให้ใส่ ID และ Password จากนั้นก็กดล็อกอิน เพื่อเข้าไปดูข้อมูลของลูกค้าและระบบต่าง ๆ ได้

5.2.1.2 ระบบ check และแก้ไข ของ admin :

5.2.1.2.1 สามารถเช็คได้ว่า มีบัญชีลูกค้าอยู่ในระบบกี่คน ชื่ออะไรบ้าง

5.2.1.2.2 สามารถเช็ค ห้องพักเลขนี้มีลูกค้าพักวันไหนบ้าง

5.2.1.2.3 สามารถแก้ไขรายละเอียดของห้อง ราคา และรูปภาพได้ตลอดเวลา

5.2.1.2.4 สามารถเช็ค เงินที่เข้าระบบและรายละเอียดของเงิน เช่น จากบัญชีลูกค้า คนไหนที่จ่ายเงินมาและวันเวลาที่ได้จ่ายเงิน

5.2.1.2.5 สามารถแก้ไขระบบชำระเงินได้

5.2.1.2.6 สามารถดูข้อความที่ลูกค้าได้ส่งมาสอบถาม หรือ บอกปัญหาต่าง ๆ และตอบกลับ หรือให้ความช่วยเหลือแก่ลูกค้าได้

5.2.2 สำหรับลูกค้า

5.2.2.1. ระบบบัญชีของลูกค้า:เราจะต้องกดสมัคร และกรอกรายละเอียดของเรา ชื่อ, เบอร์โทร, เลขบัตรประชาชน, อีเมล, ID, Password หรือถ้าลูกค้าเป็นสมาชิกแล้ว ก็สามารถกด log-in ได้เลย log-in แล้ว ก็จะไปสู่ระบบจองห้องพัก

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางจิตนันทน์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

5.2.2.2 ระบบจองห้องพัก – Reservation System: มีห้องต่าง ๆ ให้เลือก มีภาพ เลข
ห้องราคาของห้องต่อคืน และรายละเอียดของห้องพัก เมื่อคลิกไปที่ห้องที่เลือก
จะมีข้อมูลแสดงต่าง ๆ เช่น จองแล้ว วันไหนถึงวันไหน, ห้องนี้ว่างให้จองวันไหน
ได้บ้างแล้วเมื่อเราทำการจองวันที่เราเลือกแล้ว จากนั้นก็กด “ทำการชำระเงิน”

5.2.2.2.1 ระบบชำระเงิน : แสดงรายละเอียดและจำนวนเงินที่เราต้องจ่าย แล้ว
จะมีปุ่มกด “เติมเงินเข้าระบบ” เราจะต้องเติมเงินเข้าไปในระบบ
สามารถเติมได้จากทุกธนาคาร พอเราเติมเงินแล้ว ก็กด “จ่ายเงิน”
ระบบก็จะตัดเงินในระบบของเราไปแล้วโชว์สถานะ “ชำระแล้ว”
รายละเอียดห้องพักที่เราจองและหมายเลขที่เอาไว้ใช้สำหรับไป
Check-in ที่โรงแรม

5.2.2.3 ระบบเข้าพัก – Check-in : กดปุ่ม Check-in จากนั้นก็จะมีข้อมูลรายละเอียด
ห้องพักและหมายเลขที่เอาไว้ใช้สำหรับ Check-in เราก็นำหมายเลขนั้นให้พนักงาน
โรงแรมตรงเคาเตอร์ แล้วระบบจะขึ้นข้อความว่า “ทำการเข้าห้องพักแล้ว” ก็
สามารถรับกุญแจห้องของเราได้เลย

5.2.2.4 ระบบย้ายออก – Check-out : กดปุ่ม Check-out จากนั้นก็จะมีข้อมูล
รายละเอียดห้องพักและหมายเลขเดียวกันกับ Check-in เราก็นำหมายเลขนั้นไปให้
พนักงานโรงแรมตรงเคาเตอร์ แล้วระบบจะขึ้นข้อความว่า “ทำการออกห้องพักแล้ว”
และคืนกุญแจห้องให้พนักงานโรงแรมได้เลย

5.2.2.5 ระบบสอบถามและร้องเรียน : จะเป็นแชทข้อความ สามารถสอบถามได้ หรือ บอก
ปัญหาที่เกิดขึ้นให้แก่ admin ได้

5.2.3 สามารถจัดการข้อมูลประเภทห้องพัก

5.2.3.1 สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข และ ลบข้อมูลประเภทห้องพัก

5.2.3.2 สามารถกำหนดชื่อประเภทห้องพัก

5.2.3.3 สามารถกำหนดจำนวนห้องพัก และ ชื่อห้องพัก

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

- 5.2.3.4 สามารถกำหนดรายละเอียดห้องพัก
- 5.2.3.5 สามารถกำหนดชื่อประเภทห้องพัก
- 5.2.3.6 สามารถกำหนดรูปของห้องพัก
- 5.2.4 สามารถจัดการข้อมูลเข้าพักห้องพัก
 - 5.2.4.1 สามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข และ ลบข้อมูลเข้าพักห้องพัก
 - 5.2.4.2 สามารถกำหนดชื่อลูกค้า หรือ เลือกลูกค้าเดิมได้
 - 5.2.4.3 สามารถกำหนดจำนวนห้องที่เข้าพัก
 - 5.2.4.4 สามารถกำหนดรายละเอียดราคา ส่วนลด และค่ามัดจำ
 - 5.2.4.5 สามารถกำหนดช่วงเวลาเข้าพัก
 - 5.2.4.6 สามารถออกเอกสารใบเสร็จรับเงิน ใบแจ้งหนี้และใบกำกับภาษี
- 5.2.5 สามารถออกรายงานสรุปยอด
 - 5.2.5.1 สามารถออกรายงานรายรับโดยค้นหาตามช่วงวันที่
 - 5.2.5.2 สามารถออกรายงานจำนวนลูกค้าโดยค้นหาตามช่วงวันที่
 - 5.2.5.3 สามารถออกรายงานสถานะการเข้าพักโดยค้นหาตามช่วงวันที่
 - 5.2.5.4 สามารถออกรายงานสรุปห้องพักที่ลูกค้าเข้าพักมากที่สุด 5 อันดับ
 - 5.2.5.5 สามารถออกรายสถิติการรายรับโดยค้นหาตามช่วงวันที่
 - 5.2.5.6 สามารถออกรายสถิติการเข้าพักโดยค้นหาตามช่วงวันที่
- 5.2.6 ใช้งานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สมบูรณ์แบบ 100% ใช้งานได้จากคอมพิวเตอร์, แท็บเล็ต และโทรศัพท์มือถือ
- 5.2.7 บันทึกรายการได้พร้อมกันหลายเครื่องไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
- 5.2.8 มีระบบความปลอดภัยเพื่อแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ใช้งานแต่ละคนทำให้ข้อมูล มีความปลอดภัยจากผู้ไม่ได้รับอนุญาต และเป็นความลับ
- 5.2.9 ออกรายงานได้ทันทีและมีรายงานครบถ้วน ทั้งด้านการจัดการทั่วไป ด้านการบริหารวิเคราะห์ สรุปผลด้วยรายงานมาตรฐาน ไม่ต้องสร้างฟอร์มรายงานด้วยตัวเอง

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางฉันทน์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

- 5.2.10 สามารถจัดเก็บข้อมูลลูกค้าและรายได้ของโรงแรมได้เองเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพิ่มเติม
เชื่อมั่นในความปลอดภัยของข้อมูลเพราะมีระบบการสำรองข้อมูลอัตโนมัติที่เป็นมาตรฐาน
- 5.2.11 กระตุ้นยอดขายให้เพิ่มขึ้น ตรวจสอบการทำงานได้ง่ายขึ้น สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับโรงแรม
ข้อมูลเชื่อมโยงทุกส่วนงาน บริการลูกค้าได้รวดเร็วขึ้น
- 5.2.12 มีรายงานสรุป พร้อมส่งให้ผู้บริหาร
- 5.2.13 มีระบบจัดเก็บข้อมูล Backup ตลอด 24 ชม.
- 5.2.14 ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน
- 5.2.15 บริหารจัดการรายได้ ได้อย่างรวดเร็ว มีรายงานวิเคราะห์สรุปยอดรายได้ สามารถนำเสนอ
ข้อมูลสถิติ เพื่อการวางแผนงานในอนาคต และสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายใหม่ๆ
- 5.2.16 บริหารจัดการคนในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลในการทำงาน
- 5.2.17 สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับกิจการ
- 5.2.18 ฝ่าย Reservation ใช้ช่วยงานบันทึกการจอง และดูสถานะห้องเพื่อรับจองทันที
- 5.2.19 ฝ่าย Cashier สามารถสรุปรายงานให้ผู้บริหารได้ทันที
- 5.2.20 ฝ่ายการเงิน มั่นใจในการบริหารติดตามหนี้มีประสิทธิภาพ
- 5.2.21 ฝ่ายแม่บ้าน ใช้ช่วยงานการบันทึกการทำความสะอาดห้องพัก ทำให้ทำงานได้อย่างครบถ้วน
- 5.2.22 ฝ่ายซ่อมบำรุง ใช้ช่วยงานการบันทึกการซ่อมแซม สามารถตรวจสอบประวัติ และสรุป
ค่าใช้จ่ายการซ่อมบำรุงได้
- 5.2.23 ฝ่าย IT ไม่ต้องดูแลซอฟต์แวร์เนื่องจากไม่ได้ติดตั้งลงเครื่องคอมพิวเตอร์ มีเวลาในการดูแล
งานอื่น ๆ
- 5.2.24 เครื่องเดียวกันใช้งานได้ ใช้ได้ไม่จำกัดผู้ใช้
- 5.2.25 มีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์โรงแรมถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายและ
ระบุหน่วยงายที่ใช้อย่างชัดเจน

5.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 5.3.1 รับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 3 ปี

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

5.3.2 มีคู่มือแนะนำการใช้งาน

5.3.3 ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งโปรแกรมกับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานส่วนหน้าพร้อมสาธิตการใช้งานและอบรมให้แก่บุคลากรผู้ใช้งาน ให้สามารถใช้งานโปรแกรมได้

6. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2

จำนวน 1 ชุด

6.1 รายละเอียดทั่วไป

6.1.1 ใช้กระจายสัญญาณในห้องเรียนให้สามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตได้สะดวกยิ่งขึ้น

6.2 รายละเอียดทางเทคนิค

6.2.1 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระจายสัญญาณไร้สายภายในอาคารเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ Wireless LAN Client

6.2.2 สามารถรองรับโหมดในการปฏิบัติงานแบบ Access Point

6.2.3 รองรับการจัดตั้งบนเพดานและผนังได้

6.2.4 มีช่องสำหรับล็อกตัว Access Point เพื่อป้องกันการสูญหาย

6.2.5 มี Memory อย่างน้อย 128MB และมี Flash อย่างน้อย 16MB

6.2.6 รองรับการทำงานตามมาตรฐาน IEEE 802.11a/b/g/n/ac

6.2.7 มี Data Rate สูงสุด 450 Mbps ที่คลื่นความถี่ย่าน 2.4 GHz และมี Data Rate สูงสุด 1300 Mbps ที่คลื่นความถี่ย่าน 5 GHz

6.2.8 มีพอร์ตแบบ 10/100/1000 Base-T (RJ-45) และรองรับ IEEE 802.3at จำนวน 1 พอร์ต

6.2.9 มี Multiple SSIDs อย่างน้อย 16 SSIDs (8 SSIDs สำหรับแต่ละย่านความถี่)

6.2.10 สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการเครือข่าย EzMaster ได้

6.2.11 รองรับการทำงานและการใช้งานได้อย่างน้อยดังนี้

6.2.11.1 SNMP

6.2.11.2 Wi-Fi Multimedia (WMM)

6.2.11.3 Remote Firmware Upgrade ผ่าน Web GUI

(นายชาติรี จำปาตรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

- 6.2.11.4 Automatic Selective Channel
- 6.2.11.5 การบริหารจัดการผ่าน Web GUI (HTTP) และ Command Line Interface (CLI)
- 6.2.11.6 Client Isolation
- 6.2.11.7 VLAN Isolation
- 6.2.11.8 SSID to VLAN Mapping
- 6.2.11.9 Fast Handover
- 6.2.11.10 Band Steering
- 6.2.11.11 Traffic Shaping
- 6.2.11.12 WPA, IPv6
- 6.2.11.13 Guest Network
- 6.2.11.14 Email Alert
- 6.2.11.15 สามารถส่ง System log ไปเก็บที่ Server ได้
- 6.2.11.16 มี Tool Test อย่างน้อยดังต่อไปนี้ Ping Test Parameter, Trace Route Test Parameter, Speed Test Parameter
- 6.2.11.17 Spanning Tree Protocol
- 6.2.12 รองรับการทางด้านความปลอดภัย (Security Function ได้อย่างน้อยดังนี้)
 - 6.2.12.1 WEP Encryption (64/128 bit)
 - 6.2.12.2 WPA/WPA2 (TKIP/AES)
 - 6.2.12.3 Hidden ESSID
 - 6.2.12.4 L2 Isolation
 - 6.2.12.5 MAC address filtering สูงสุด 50 fields
 - 6.2.12.6 802.1X Authentication (MD5/TLS/TTLS/PEAP)
 - 6.2.12.7 Guest Network

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางฉัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

- 6.2.13 มี Antenna แบบ 3x5 dBi Internal Antennas สำหรับ 2.4 GHz และ 5 GHz
- 6.2.14 มีไฟ LED แสดงสถานะการทำงานอย่างน้อยดังนี้ Power / WLAN / LAN / 2.4 GHz และ 5 GHz
- 6.2.15 ใช้กำลังไฟ (Power consumption) สูงสุด 22.8 W
- 6.2.16 ผ่านการรับรองตามมาตรฐาน FCC, IC, CE เป็นอย่างน้อย
- 6.2.17 สามารถทำงานในเงื่อนไขอุณหภูมิการทำงาน 0-40 องศาเซลเซียสและความชื้นสัมพัทธ์ 15% - 90% (Non-Condensing) จัดเก็บที่อุณหภูมิ -20 ถึง 60 องศาเซลเซียส
- 6.2.18 มีหนังสือหรือเอกสารแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือมีหนังสือรับรองจากผู้นำเข้าหลักว่าให้ การสนับสนุนการสอบราคาในครั้งนี้ มาแสดงในวันยื่นเอกสารเสนอราคา โดยระบุถึงหน่วยงานที่เสนอราคาอย่างชัดเจน พร้อมเอกสารรับรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 2 ปี

6.3 รายละเอียดอื่น ๆ

- 6.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

7. โทรทัศน์ แอล อี ดี (LED TV) แบบ Smart TV ขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว

จำนวน 1 เครื่อง

7.1 รายละเอียดทั่วไป

- 7.1.1 เป็นเครื่องรับโทรทัศน์ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว พร้อมขาตั้งเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้าย

7.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 7.2.1 มีขนาดจอภาพไม่น้อยกว่า 65 นิ้ว
- 7.2.2 ระดับความละเอียดจอภาพ 1920 x 1080 พิกเซล
- 7.2.3 แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight
- 7.2.4 สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV)
- 7.2.5 ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง
- 7.2.6 ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

7.2.7 มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว

7.3 รายละเอียดอื่น ๆ

7.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

8. เครื่องพิมพ์ Multifunction แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์

จำนวน 2 เครื่อง

8.1 รายละเอียดทั่วไป

8.1.1 เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier และ Scanner ภายในเครื่องเดียวกัน

8.2 รายละเอียดทางเทคนิค

8.2.1 เป็นเครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึกพร้อมติดตั้งถังหมึกพิมพ์ (Ink Tank Printer) จากโรงงานผู้ผลิต

8.2.2 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

8.2.3 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 8.8 ภาพต่อนาที (ipm)

8.2.4 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีสำหรับกระดาษขนาด A4 ไม่น้อยกว่า 10 หน้าต่อนาที (ppm) หรือ 5 ภาพต่อนาที (ipm)

8.2.5 สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ-สี) ได้

8.2.6 สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ

8.2.7 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

8.2.8 มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

8.2.9 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

8.3 รายละเอียดอื่น ๆ

8.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

8.3.2 มีหมึกสำรองแถมให้ 1 ชุด

(นายชาติรี จำปาตรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

9. เครื่องพิมพ์เลเซอร์ หรือ LED ขาวดำ ชนิด Network แบบที่ 1 จำนวน 1 เครื่อง

9.1 รายละเอียดทั่วไป

9.1.1 เป็นเครื่องพิมพ์เลเซอร์ขาวดำ ชนิด Network

9.2 รายละเอียดทางเทคนิค

9.2.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

9.2.2 มีความเร็วในการพิมพ์สำหรับกระดาษ A4 ไม่น้อยกว่า 28 หน้าต่อนาที (ppm)

9.2.3 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

9.2.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB

9.2.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

9.2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n) ได้

9.2.7 มีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

9.2.8 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom

9.3 รายละเอียดอื่น ๆ

9.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

10. เครื่องเสียงพร้อมลำโพง

จำนวน 1 ชุด

10.1 รายละเอียดทั่วไป

10.1.1 เครื่องเสียงในห้องเรียนพร้อมตู้เก็บอุปกรณ์

10.1.2 เป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้แบรนด์สินค้าเดียวกันทั้งหมดเพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความเข้ากันได้ของสินค้า

10.2 รายละเอียดทางเทคนิค

10.2.1 เครื่องผสมสัญญาณเสียงพร้อมขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง

10.2.1.1 เป็นเครื่องขยายเสียงและผสมสัญญาณเสียง กำลังขยายไม่น้อยกว่า 60 วัตต์

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางฉัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

- 10.2.1.2 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้า แบบ MIC ไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 10.2.1.3 มีตำแหน่งของช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้าแบบ MIC อยู่ที่ด้านหน้าเครื่อง 1 ช่อง เป็นอย่างน้อย เพื่อความสะดวกในการใช้งานจากด้านหน้าเครื่อง
- 10.2.1.4 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาเข้าแบบ AUX ได้ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 10.2.1.5 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณขาออกสำหรับเครื่องบันทึกเสียงได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (AUX OUT)
- 10.2.1.6 มีค่าความไวขาเข้าที่ MIC1 ที่ 600 โอห์ม น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5mV, แบบ unbalanced และ MIC2 , 3 แบบ balanced
- 10.2.1.7 สามารถเชื่อมต่อกับลำโพงได้ทั้งแบบ100V,70V และแบบ 4-16 โอห์ม ได้ ช่องต่อสัญญาณแบบ Phoenix Jack
- 10.2.1.8 มีวอลุ่ม Mic ปรับระดับเสียง แยกอิสระ
- 10.2.1.9 มีวอลุ่มปรับเสียงทุ้มและเสียงแหลม
- 10.2.1.10 มีวอลุ่ม master control ด้านหน้าเพื่อควบคุมระดับเสียงรวม
- 10.2.1.11 มีวอลุ่ม Mute เพื่อปรับระดับสัญญาณเสียงขาเข้าช่องอื่น ๆ สำหรับช่อง MIC 1
- 10.2.1.12 ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 80-16,000 Hz +/-3dB
- 10.2.1.13 มีค่าความเพี้ยน (THD) ที่ 1 kHz
- 10.2.1.14 มีไฟแสดงสถานะการทำงานแบบ Five-element LED อยู่ที่หน้าเครื่อง เพื่อแสดงระดับสัญญาณ
- 10.2.1.15 มีระบบการป้องกันแบบ AC fuse, DC voltage, overload, มีเสียงสัญญาณเตือนในกรณี short-circuit. เป็นอย่างน้อย
- 10.2.1.16 ช่องสัญญาณไมโครโฟนตัวแรกสามารถพุดทับ (Override) สัญญาณเสียงจากช่องสัญญาณเข้าอื่นได้
- 10.2.1.17 มีพัดลมระบายความร้อน โดยจะทำงานอัตโนมัติเมื่อมีอุณหภูมิสูง
- 10.2.1.18 สามารถ support ไฟ 24VDC ในกรณีฉุกเฉิน

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

10.2.1.19 มีขนาดของตัวเครื่องไม่เกิน 42 x 34 x 9 เซนติเมตร

10.2.1.20 ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ และหนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์

10.2.2 ลำโพงแบบติดผนัง จำนวน 2 คู่

10.2.2.1 เป็นลำโพงตู้แขวนติดผนังแบบมีหม้อแปลง 70v , 100v และ 8Ω

10.2.2.2 ความถี่กว้างในช่วง 65Hz – 20kHz

10.2.2.3 ประกอบด้วยดอกลำโพงเสียงทุ้มขนาด 6 นิ้ว เสียงแหลมขนาด 2 นิ้ว

10.2.2.4 ความไว 91dB ±2dB

10.2.2.5 ความไวสูงสุด 107dB ±2dB

10.2.2.6 เลือกปรับระดับได้ตั้งแต่ 2.5w , 5w , 10w , 20w, 40w

10.2.2.7 มีขาสำหรับยึดติดผนังในตัว

10.2.2.8 ทำจากพลาสติก ABS พร้อมฝาตระแกรงกันลำโพงแบบเหล็ก

10.2.2.9 ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์และ หนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์

10.2.3 ไมโครโฟนชนิดสาย จำนวน 1 ตัว

10.2.3.1 เป็นไมโครโฟนมือถือชนิดไดนามิก

10.2.3.2 มีสวิทช์ปิด - เปิด ในตัวพร้อมสายไมโครโฟนยาว 4.5 เมตร

10.2.3.3 มีทิศทางารับสัญญาณแบบยูนิไดเรกชันแนล

10.2.3.4 มีความต้านทาน 500 โอห์ม, ±30%

10.2.3.5 มีความไวขาออก -75 ดีบี, ±3 ดีบี

10.2.3.6 การตอบสนองความถี่อยู่ในช่วง 50 - 16,000 Hz

10.2.3.7 สวิทช์ปิด - เปิด ชนิดพิเศษแบบสไลด์เดียวกับตัวไมโครโฟน

10.2.3.8 ผู้เสนอราคามีเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย, หนังสือรับรองผลิตภัณฑ์และ หนังสือแจ้งการรับประกันจากบริษัทฯ เจ้าของผลิตภัณฑ์

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

10.3 รายละเอียดอื่น ๆ

10.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 2 ปี

11. รถเข็นกระเป๋า

จำนวน 1 ชุด

11.1 รายละเอียดทั่วไป

11.1.1 เป็นรถเข็นกระเป๋าเดินทางและสัมภาระทั่วไป

11.2 รายละเอียดทางเทคนิค

11.2.1 โครงสร้างหลักใช้ท่อสแตนเลส \varnothing 1.1/4 "

11.2.2 แผ่นพื้นทึบหนา 1.2 mm. พับขึ้นรูป

11.2.3 ยางกันกระแทกทั้ง 4 มุม

11.2.4 รับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 400 Kgs.

11.2.5 ขนาดสินค้า (กว้าง x ยาว x สูง) : 60 x 100 x 180 ซม.

11.3 รายละเอียดอื่น ๆ

11.3.1 รับประกันคุณภาพสินค้า 1 ปี

12. เคาน์เตอร์บริหารงานส่วนหน้า

จำนวน 1 ชุด

12.1 รายละเอียดทั่วไป

12.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับต้อนรับลูกค้าและงานบริหารส่วนหน้า

12.2 รายละเอียดทางเทคนิค

12.2.1 ทำจากไม้ปาร์ติเกิล เคลือบเมลามีนลายหินอ่อนสีขาวตกแต่งลายด้านหน้าด้วยลามิเนตสีทอง

12.2.2 ด้านในมีลิ้นชัก สำหรับเก็บอุปกรณ์ สามารถล็อกกุญแจได้

12.2.3 ขนาดสินค้า (กว้าง x ลึก x สูง) : 250 x 60 x 75 ซม.

12.3 รายละเอียดอื่น ๆ

12.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางจัญนนท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

13. ตู้เก็บเอกสาร

จำนวน 2 ตู้

13.1 รายละเอียดทั่วไป

13.1.1 เป็นตู้เก็บเอกสารกว้าง 1 เมตร

13.2 รายละเอียดทางเทคนิค

13.2.1 มี 2 บานประตู สามารถล็อกกุญแจได้

13.2.2 ทำจากไม้ปาร์ติเกิล เคลือบเมลามีนลายหินอ่อนสีขาว

13.2.3 ภายในมีชั้น สามารถปรับระดับได้

13.2.4 ขนาด 100(กว้าง) x 40(ลึก) x 90(สูง) เซนติเมตร

13.3 รายละเอียดอื่น ๆ

13.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

14. ชุดรับรองแขกพร้อมโต๊ะกลาง

จำนวน 1 ชุด

14.1 รายละเอียดทั่วไป

14.1.1 เป็นโซฟารับแขกแบบตัวแอล นั่งสบายพร้อมโต๊ะกลางลายหินอ่อน

14.2 รายละเอียดทางเทคนิค

14.2.1 โซฟารับแขก

14.2.1.1 โครงสร้างทำจากไม้จริง บูฟองน้ำอย่างดี

14.2.1.2 หุ้มด้วยหนังสังเคราะห์เนื้อลายผ้าเงาอย่างดี

14.2.1.3 ฐานมีแป้นรอง สามารถรับน้ำหนักได้ดี

14.2.1.4 มีหมอนสำหรับรองหลังเพิ่มความสบายเวลานั่ง

14.2.1.5 ขนาด กว้าง 180 ยาว 300 ซม.

14.2.2 โต๊ะกลาง

14.2.2.1 หน้าโต๊ะทำจากหินสังเคราะห์

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางจัญนันทน์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

14.2.2.2 ขอบหินด้านล่างทำจากโลหะมันเงา

14.2.2.3 ขาโต๊ะออกแบบด้วยโลหะมันเงาทันสมัย

14.2.2.4 โต๊ะกลางหน้าหิน ขนาด กว้าง 130 ลึก 70 สูง 44 ซม.

14.3 รายละเอียดอื่น ๆ

14.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

15. ชุดรับรองแขกแบบสตูลและแบบเก้าอี้

จำนวน 2 ชุด

15.1 รายละเอียดทั่วไป

15.1.1 เป็นชุดรับรองแขก 2 ที่นั่งบุอย่างดี

15.2 รายละเอียดทางเทคนิค

15.2.1 ชุดรับรองแขกแบบสตูล

15.2.1.1 สตูลนั่ง จำนวน 2 ตัว ขนาด กว้าง 80 ยาว 80 ซม.

15.2.1.2 โครงสร้างทำจากไม้จริง บุป้องน้ำอย่างดี

15.2.1.3 หุ้มด้วยหนังสังเคราะห์เนื้อลายผ้าเงาอย่างดี

15.2.1.4 ฐานมีแป้นรอง สามารถรับน้ำหนักได้ดี

15.2.1.5 โต๊ะกลาง จำนวน 1 ตัว ขนาด กว้าง 60 สูง 60 ซม.

15.2.1.6 หน้าโต๊ะทำจากไม้ปาร์ติเกิล เคลือบเมลามีนลายหินอ่อนสีขาว

15.2.1.7 โครงขาเหล็กชุบโครเมียม

15.2.1.8 ขามีพลาสติกกันพื้นเป็นรอย

15.2.2 ชุดรับรองแขกแบบเก้าอี้

15.2.2.1 มีเก้าอี้ จำนวน 2 ตัว และโต๊ะกลาง จำนวน 1 ตัว

15.2.2.2 โครงเก้าอี้ทำจากเหล็ก ตัวเก้าอี้บุด้วยฟองน้ำ หุ้มด้วยผ้า

15.2.2.3 โครงขาโต๊ะทำจากเหล็กชุบโครเมียม

15.2.2.4 หน้าโต๊ะเป็นไม้อัดปาร์ติเกิล เคลือบเมลามีนลายหินอ่อน

(นายชาติรี จำปาศรี)
ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)
กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)
กรรมการและเลขานุการ



รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์

ชุดปฏิบัติการงานส่วนหน้าโรงแรม

15.3 รายละเอียดอื่น ๆ

15.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

16. โต๊ะวางเครื่องคอมพิวเตอร์

จำนวน 9 ตัว

16.1 รายละเอียดทั่วไป

16.1.1 เป็นโต๊ะสำหรับวางเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียน

16.2 รายละเอียดทางเทคนิค

16.2.1 ทำจากไม้ปาร์ติเกิล เกรด A ปิดด้วยผิว PVC กันน้ำ หนา 25 มม.

16.2.2 ขาเป็นเหล็กกล่องเฟนสี ขนาด 1 X 2 นิ้ว

16.2.3 ขนาดไม่น้อยกว่า (กว้าง x ลึก x สูง) : 150 x 60 x 75 ซม.

16.3 รายละเอียดอื่น ๆ

16.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

17. เก้าอี้สำนักงาน

จำนวน 18 ตัว

17.1 รายละเอียดทั่วไป

17.1.1 เป็นเก้าอี้สำนักงาน มีพนักพิง ขาเหล็กคงทนแข็งแรง

17.2 รายละเอียดทางเทคนิค

17.2.1 โครงสร้างทำจากเหล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 4 หุน * 1 มม. ดัดขึ้นรูป

17.2.2 บุพองน้ำ หุ้มหนังเทียม

17.2.3 โครงขาทำจากเหล็กเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว * 1 มม. ดัดขึ้นรูป ชุบโครเมียม

17.2.4 ด้านล่างมีพลาสติกกรองกันกระแทก

17.2.5 ขนาดกว้าง 46 ซม. ลึก 60 ซม. สูง 93 ซม.

17.3 รายละเอียดอื่น ๆ

17.3.1 รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายชาติรี จำปาศรี)

ประธานกรรมการ

(นายปัญญา มีศิริ)

กรรมการ

(นางธัญนันท์ สาริกุล)

กรรมการและเลขานุการ