

ร่าง TOR ครุภัณฑ์ประกอบห้องพักประจำอาคารหอพักนักศึกษาแพทย์ ขนาด 14 ชั้น
จำนวน 364 ห้อง

1. **ความเป็นมา :** ตามที่คณะแพทยศาสตร์มีพันธกิจหลักในการจัดการศึกษาหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ซึ่งมีเป้าหมายผลิตบัณฑิตให้มีคุณลักษณะครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และมีความพร้อมออกไปปฏิบัติหน้าที่แพทย์ที่ดี มีคุณภาพในระดับมาตรฐานสากล การจัดให้นักศึกษาแพทย์ได้มีประสบการณ์การเรียนรู้ พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติที่ดีอย่างเป็นระบบ ตลอดจนคำนึงถึงสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ ตลอดจนสวัสดิการต่างๆส่วนหนึ่งจำเป็นต้องมีสวัสดิการด้านที่พักที่มีคุณภาพ มีบริการสวัสดิการและบรรยากาศสิ่งแวดล้อมที่เอื้อและส่งเสริมการศึกษาทางวิชาการ เป็นกลไกในการพัฒนานักศึกษา ให้ได้ประสบการณ์การเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะชีวิต (Life Skill) และทักษะทางสังคม(Social Skill) มีจิตสำนึกในการแบ่งปัน ดูแลและเอื้ออาทรซึ่งกันและกันสามารถใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้อย่างเป็นสุข อันจะเป็นแนวทางนำมาซึ่งความเข้าใจและเกิดความสัมพันธ์อันดีมิตร
2. **วัตถุประสงค์ :** เพื่อให้เป็นสวัสดิการ อำนวยความสะดวกประกอบห้องพักประจำอาคารหอพักนักศึกษาแพทย์ ขนาด 14 ชั้น จำนวน 364 ห้อง
3. **คุณสมบัติของผู้เสนอราคา :**
4. **แบบรูปรายการของครุภัณฑ์ประกอบห้องพักประจำอาคารหอพักนักศึกษาแพทย์ ขนาด 14 ชั้น ประกอบด้วย**

4.1. เตียงนอนไม้ ขนาดประมาณ 3.5 ฟุต พร้อมที่นอน	ห้องละ 2 ชุด	รวมจำนวนทั้งสิ้น 728 ชุด
4.2. ตู้เสื้อผ้าไม้บานเปิด ขนาดประมาณ 80 X 51.6 X 180 ซม.	ห้องละ 2 ตู้	รวมจำนวนทั้งสิ้น 728 ตู้
4.3. ตู้ข้างเตียงไม้ ขนาดประมาณ 45 X 40 X 29.5 ซม.	ห้องละ 1 ตู้	รวมจำนวนทั้งสิ้น 364 ตู้
4.4. ตู้วางทีวีไม้ ขนาดประมาณ 120 X 50 X 63 ซม.	ห้องละ 1 ตู้	รวมจำนวนทั้งสิ้น 364 ตู้
4.5. ตู้รองเท้าไม้ ขนาดประมาณ 120 X 40 X 44 ซม.	ห้องละ 1 ตู้	รวมจำนวนทั้งสิ้น 364 ตู้
4.6. โต๊ะทำงานไม้ ขนาดประมาณ 120 X 60 X 75 ซม.	ห้องละ 2 ตัว	รวมจำนวนทั้งสิ้น 728 ตัว
4.7. เก้าอี้สำนักงานพนักพิงต่ำไม่มีเท้าแขนปรับระดับได้ด้วยใช้ดกแก๊ส	ห้องละ 2 ตัว	รวมจำนวนทั้งสิ้น 728 ตัว
8. บานเกล็ดไม้ปรับแสง ขนาดประมาณ 110 X 205 ซม.	ห้องละ 1 ชุด	รวมจำนวนทั้งสิ้น 364 ชุด
9. บานเกล็ดไม้ปรับแสง ขนาดประมาณ 180 X 205 ซม.	ห้องละ 1 ชุด	รวมจำนวนทั้งสิ้น 364 ชุด
10. เครื่องปรับอากาศ แบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 18,000 บีทียู หรือสูงกว่า เครื่อง	ห้องละ 1 เครื่อง	รวมจำนวนทั้งสิ้น 364 เครื่อง

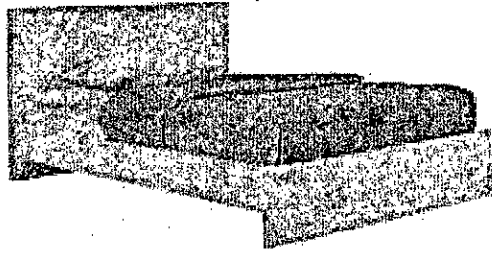
364 เครื่อง



มาตรฐานคุณลักษณะเฉพาะ

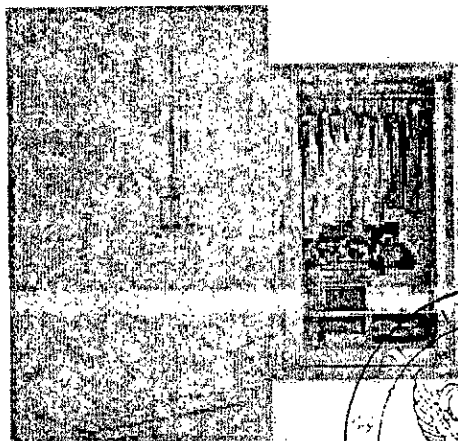
4.1 เตี้ยงไม้ ขนาดประมาณ 3.5 ฟุต พร้อมที่นอน

- (1) เตี้ยงไม้ขนาดประมาณ 120 X 205.8 X 90 เซนติเมตร
- (2) ทำด้วยไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ปิดผิวด้วยเมลามีน สามารถกันความร้อนและความชื้นได้ดี
- (3) ข้างเตี้ยงมีลิ้นชักสามารถเก็บของได้
- (4) ที่นอน ขนาดประมาณ 3.5 ฟุต เป็นแบบฟองน้ำหนา 8 นิ้ว



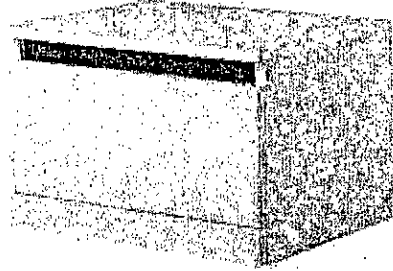
4.2 ตู้เสื้อผ้าไม้บานเปิด ขนาดประมาณ 80 X 51.6 X 180 ซม.

- (1) ขนาด 80 X 51.6 X 180 เซนติเมตร โดยประมาณ
- (2) ทำด้วยไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ปิดผิวด้วยเมลามีน
- (3) บานประตูเป็นชนิดบานเปิด 2 บาน พร้อมมือจับ
- (4) ภายในตู้มีราวสำหรับแขวนผ้า และด้านล่างมีช่องสำหรับวางของได้



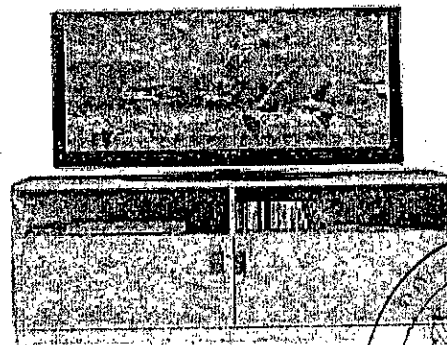
4.3 ตู้ข้างเตียงไม้ ขนาดประมาณ 45 X 40 X 29.5 ซม.

- (1) ขนาด 45 X 40 X 29.5 เซนติเมตร โดยประมาณ
- (2) ทำด้วยไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ปิดผิวด้วยลามิเนต
- (3) มีลิ้นชักชนิดดึงเข้า-ออกได้ ภายในมีพื้นที่สำหรับเก็บของ



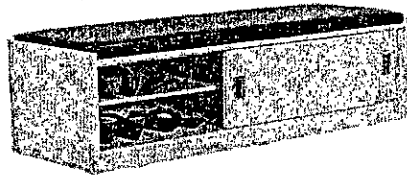
4.4 ตู้วางทีวีไม้ ขนาดประมาณ 120 X 50 X 63 ซม.

- (1) ขนาด 120 X 50 X 63 เซนติเมตร โดยประมาณ
- (2) ทำด้วยไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ปิดผิวด้วยเมลามีน
- (3) ด้านล่างตู้มีบานเปิดชนิด 2 บาน พร้อมร่องมือจับ ภายในสามารถเก็บของได้
- (4) บริเวณชั้นบนเป็นช่องโล่ง 2 ช่อง สำหรับวางของ



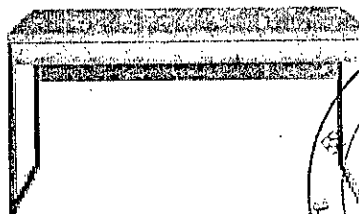
4.5. ตู้รองเท้าไม้ ขนาดประมาณ 120 X 40 X 44 เซนติเมตร

- (1) ขนาด 120 X 40 X 44 ซม. โดยประมาณ
- (2) ทำจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ดปิดผิวด้วยเมลามีนสามารถกันความร้อนและความชื้นได้ดี
- (3) บริเวณด้านบนมีเบาะรองนั่ง
- (4) มีบานประตูแบบบานเลื่อน 2 บาน พร้อมร่องมือจับ
- (5) สามารถใส่รองเท้าได้ไม่น้อยกว่า 8 - 10 คู่



4.6. โต๊ะทำงานไม้ ขนาดประมาณ 120 X 60 X 75 เซนติเมตร

- (1) ขนาด 120 X 60 X 75 เซนติเมตร โดยประมาณ
- (2) ทำด้วยไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด ปิดด้วยผิวเมลามีนทนต่อการใช้งาน ป้องกันความร้อน ความชื้น และรอยขีดข่วน
- (3) ด้านบนโต๊ะปิดด้วยกระจกเทมเปอร์หนา 6 มิลลิเมตร
- (4) มีลิ้นชักใต้โต๊ะ สามารถเก็บของได้
- (5) ขาโต๊ะวัสดุทำจากเหล็กชุบโครเมียม



4.7. เก้าอี้สำนักงานพนักพิงต่ำ ไม่มีเท้าแขน ปรับระดับได้ด้วยไฮดรอลิกแก๊ส

- (1) ขนาด 56 X 66 X 92-99 เซนติเมตรโดยประมาณ
- (2) พนักพิงเป็นแบบต่ำ
- (3) ไม่มีเท้าแขน
- (4) สามารถปรับระดับสูง - ต่ำได้ด้วยไฮดรอลิกแก๊ส
- (5) ที่นั่งและพนักหุ้มด้วยหนังเทียม(PVC)
- (6) ขาเก้าอี้มีจำนวน 5 แฉก ติดลูกล้อเลื่อนเพื่อความสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย



4.8. บานเกล็ดไม้ปรับแสง ขนาดประมาณ 110 X 205 เซนติเมตร

- (1) ใบบานเกล็ดปรับแสงทำจากไม้ bass wood มีขนาดประมาณ 35 มิลลิเมตร
- (2) สามารถปรับขึ้น-ลง และปรับพลิกใบบานเกล็ดได้ด้วยเชือกวนเพียงเส้นเดียว
- (3) มือจับเป็นแบบไม้(Wood Handle)
- (4) สีกำหนดภายหลัง

4.9. บานเกล็ดไม้ปรับแสง ขนาดประมาณ 180 X 205 เซนติเมตร

- (1) ใบบานเกล็ดปรับแสงทำจากไม้ bass wood มีขนาดประมาณ 35 มิลลิเมตร
- (2) สามารถปรับ-ขึ้น-ลง และปรับพลิกใบบานเกล็ดได้ด้วยเชือกวนเพียงเส้นเดียว
- (3) มือจับเป็นแบบไม้(Wood Handle)
- (4) สีกำหนดภายหลัง



4.10. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง ขนาดไม่ต่ำกว่า 18,000 บีทียู

(1) เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type) ชนิดติดผนัง ระบบ Inverter มีขนาดไม่ต่ำกว่า 18,000 บีทียู

(2) ต้องแนบเอกสารที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานดังต่อไปนี้

- ฉลากประสิทธิภาพประหยัดไฟฟ้าสูงสุดเบอร์ 5 รับรองโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- มาตรฐานคุณภาพ มอก.2134-2553 รับรองโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
- มีค่า SEER ไม่ต่ำกว่า 18.45 บีทียู/ชั่วโมง/วัตต์

(3) เครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) เป็นระบบระบายความร้อนด้วยอากาศ (Air-cooled Condensing unit) ออกแบบมาเพื่อใช้กับงานกลางแจ้งได้ โดยเครื่องทั้งชุดต้องประกอบมาเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิตประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- คอมเพรสเซอร์ เป็นแบบ Rotary Compressor ติดตั้งอยู่ภายใน Condensing Unit โดยมีระบบป้องกันการสั่นสะเทือน
- คอยล์ระบายความร้อนพัดลม และ มอเตอร์พร้อมทั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าและระบบป้องกันทางไฟฟ้า ออกแบบโดยบริษัทผู้ผลิตตามความเหมาะสมของตัวเครื่อง
- Compressor overload protection (ถ้าไม่มีให้ใส่เพิ่ม)
- Compressor magnetic contactor (ถ้าไม่มีให้ใส่เพิ่ม)
- Timer delay สำหรับหน่วงเวลาเริ่มต้น (ถ้าไม่มีให้ใส่เพิ่ม)
- Service valve ด้าน Suction และด้าน Discharge เป็นชนิด SHUT-OFF VALVE (ถ้าไม่มีให้ใส่เพิ่ม)

(4) เครื่องส่งลมเย็น (Fancoil Unit) เป็นแบบติดผนังมีปริมาณลมเย็นส่งออกไม่น้อยกว่า 20.7 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ และเครื่องส่งลมเย็นทั้งชุดจะต้องผลิตและประกอบมาเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต ประกอบด้วยอุปกรณ์ที่สำคัญต่าง ๆ ดังนี้

- คอยล์เย็นประกอบด้วยท่อทองแดงหรืออลูมิเนียมชนิดไร้ตะเข็บขดไปมาเป็นแถวๆ ติดติดแน่นกับ Aluminium plate pin ด้วยวิธีกล
- ตัวถังทำด้วยเนื้อพลาสติกชนิดดีและบุด้วยฉนวนป้องกันความเย็นสูญเสียเป็นอันดับดี



- ถาดรองรับน้ำกลั่นตัวออกแบบมาใช้สำหรับแผ่นคอยล์แบบติดผนัง
- Air filter เป็นแบบ Washable filter
- พัดลมเป็นแบบ Cross Flow Fan พร้อมมอเตอร์ขับโดยตรงขนาดและจำนวนของมอเตอร์ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- มอเตอร์พัดลมสามารถปรับความเร็วรอบได้ 3 ระดับ
- วาล์วควบคุมการไหลของน้ำยาจะใช้ Capillary Tube หรือตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต
- ชุดควบคุมอุณหภูมิพร้อมสวิทช์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์พัดลมแผ่นคอยล์เป็นแบบ Wireless Remote Control แสดงอุณหภูมิเป็นตัวเลข DIGITAL ต้องติดตั้งที่ผนังห้องในตำแหน่งที่เหมาะสม

(5) ใช้กับระบบไฟฟ้า 1 PH , 220 V , 50Hz

(6) สารทำความเย็นใช้น้ำยาฟรอน R-22, R-410A, R-32

11. ทุกรายการต้องรับประกันคุณภาพสินค้า ไม่น้อยกว่า 2 ปี

