

## ขอบเขตงาน

งานจ้างปรับปรุงก่อสร้างและต่อเติมพื้นที่หน่วยโลหิตวิทยา ชั้น 9  
โรงพยาบาลจุฬารัตน์ ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์

## 1. ความเป็นมาของโครงการ

โรงพยาบาลจุฬารัตน์ เป็นหน่วยงานในสังกัดของราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ ที่ก่อกำเนิดขึ้นจากประปณิธานใน ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพระเจ้าลูกเธอเจ้าฟ้าจุฬาภรณวลัยลักษณ์ อัครราชกุมารี องค์ประธานมูลนิธิจุฬารัตน์ และองค์ประธานกรรมการบริหารโรงพยาบาลจุฬารัตน์ ที่จะก่อตั้งศูนย์แห่งความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อช่วยประเทศชาติพัฒนาบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาล ให้สามารถบำบัดรักษาโรคมะเร็งและรักษาผู้ป่วยทั่วไปให้ครอบคลุมมากขึ้น ทัดเทียมกับอารยประเทศ

โรงพยาบาลจุฬารัตน์ จึงมีโครงการจัดตั้งหน่วยโลหิตวิทยา เพื่อให้สามารถดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งทางโลหิตวิทยาได้อย่างมีคุณภาพมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมสำหรับการเป็น Excellent Center สำหรับโรคมะเร็งต่อมน้ำเหลืองมากขึ้นต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์

ปรับปรุงพื้นที่และระบบปรับอากาศให้เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำระหว่างและหลังจากการได้รับยาเคมีบำบัด รวมถึงผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายไขกระดูก เพื่อป้องกันและลดอัตราการติดเชื้อที่แพร่กระจายทางอากาศ ความรุนแรงจากการติดเชื้อแทรกซ้อนรวมถึงป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคทางอากาศด้วย

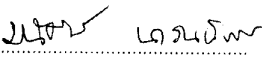
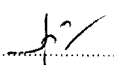

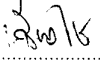
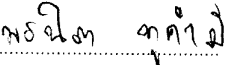
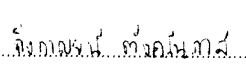
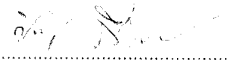
## 3. สถานที่ปรับปรุงก่อสร้าง

ราชวิทยาลัยจุฬารัตน์ เลขที่ 54 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ พื้นที่โรงพยาบาลจุฬารัตน์ชั้น 9

## 4. ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

## คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

 (แพทย์หญิงมนัสมนต์ นานิวพิพัฒน์) ประธานกรรมการ	 (นายสุวัฒน์ ดำนิล) กรรมการ	 (แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล) กรรมการ	 (นายแพทย์เกรียงไกร ถวิลไพโร) กรรมการ
 (แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี) กรรมการ	 (นางสาวกิงกาญจน์ ดังคนองาส) กรรมการ	 (นายชัชฌพงษ์ กิรติกรณ์ธนายศ) กรรมการ	

4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4.7 นิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

4.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

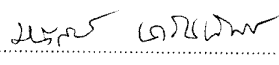
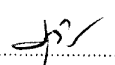


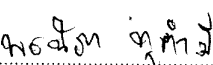
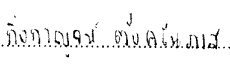

4.11 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4.13 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4.14 ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องเป็นนิติบุคคล มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหรือวิศวกรรม ที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับสภาวิชาชีพนั้นๆ

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

 ..... (แพทย์หญิงมนัสมนต์ นาวิณพิพัฒน์) ประธานกรรมการ	 ..... (นายสุวัฒน์ ดำนิล) กรรมการ	 ..... (แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล) กรรมการ	 ..... (นายแพทย์เกรียงไกร ถวิลไพโร) กรรมการ
 ..... (แพทย์หญิงพรนิภา ทูคามิ) กรรมการ	 ..... (นางสาวกิงกานจน์ ดังคนโนภาส) กรรมการ	 ..... (นายชัชณพพงศ์ กิรติกรณ์ธนายศ) กรรมการ	

4.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญมีประสบการณ์และผลงานในอดีตตั้งปรับปรุงหรือก่อสร้างห้องสะอาด ซึ่งมีระบบควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ที่มีระดับความสะอาดอย่างน้อย class 10,000 เพื่อการปลูกถ่ายไขกระดูก ในโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ในประเทศไทยหรือโรงพยาบาลเอกชนที่เชื่อถือได้ซึ่งมีมูลค่างานไม่น้อยกว่า 10,000,000.00 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยและใช้งานได้จริง โดยไม่มีปัญหาในการบริการที่กระทบต่อความปลอดภัยของผู้ป่วย มาแล้วเป็นเวลาไม่เกิน 10 ปี (สิบปี) นับตั้งแต่ได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นเสนอราคา โดยจะต้องเป็นสัญญาที่ปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขแห่งสัญญานั้นทุกประการ ตรวจสอบได้ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ เชื่อถือ

4.16 สามารถปรับปรุงก่อสร้างห้องสำหรับปลูกถ่ายไขกระดูก บนพื้นฐานความต้องการและลักษณะงานที่เจ้าของโครงการกำหนด (ตามขอบเขตการดำเนินงานและรายละเอียด ดังข้อ 5) รวมถึงสภาพแวดล้อมเดิมของโรงพยาบาล โดยไม่กระทบต่อโครงสร้างความมั่นคงแข็งแรงเดิมของอาคารและปลอดภัยตามหลักสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมที่ดี สามารถสอบเทียบมาตรฐานได้ และไม่ขัดต่อกฎหมายควบคุมอาคารที่ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน

## 5. ขอบเขตการดำเนินงานและรายละเอียด

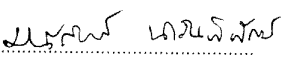
ผู้เสนองานที่ได้รับคัดเลือกให้ปรับปรุงและก่อสร้างพื้นที่หน่วยโลหิตวิทยา ชั้น 9 โรงพยาบาลจุฬาภรณ์ จะต้องทำการปรับปรุงก่อสร้างตามรายละเอียดประกอบแบบทุกระบบ ดังนี้

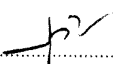
### 5.1 การแบ่งบริเวณพื้นที่


- 5.1.1 พื้นที่โซน A (จำนวน 2 ห้อง, เตียงเดี่ยว)
- 5.1.2 พื้นที่โซน B (จำนวน 3 ห้อง, เตียงเดี่ยว)
- 5.1.3 พื้นที่โซน C (จำนวน 4 ห้อง, เตียงคู่)
- 5.1.4 พื้นที่โซน D (โซนพยาบาลด้านในและห้องให้ยาเคมีบำบัด แบบผู้ป่วยนอก)
- 5.1.5 พื้นที่โซน E (โซนพยาบาลด้านนอก)


บริเวณพื้นที่ (Zone)	ระดับความสะอาด	แรงดันอากาศภายใน
A	Class 10,000	+++
B	Class 100,000	+++
C	Class 100,000	++
D	Class 100,000	++
E	Class 100,000	+

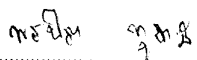
### คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

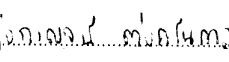
  
 (แพทย์หญิงมนัสมนต์ นานิวพิพัฒน์)  
 ประธานกรรมการ

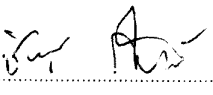
  
 (นายสุวัฒน์ ด่านิล)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล)  
 กรรมการ

  
 (นายแพทย์เกรียงไกร ฤทธิไพโร)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
 กรรมการ

  
 (นางสาวกิ่งกาญจน์ ดังคนโนภาส)  
 กรรมการ

  
 (นายชัชฌพงษ์ กิรติกรณ์ธนายศ)  
 กรรมการ

5.2 รายละเอียดของโครงการ<sup>1-4</sup>

5.2.1 แรงดันอากาศ +++ (ต้องมีแรงดันที่ต่างกันระหว่างพื้นที่ติดกันอย่างน้อย +7.5 Pa หรือ 0.01 inch by water gauge)<sup>2-4</sup>

5.2.2 ในแต่ละห้องต้องมีระบบป้องกันอากาศรั่วไหลที่ดี (Well-sealed rooms) เช่น ช่องระหว่างกำแพงและหน้าต่าง, พื้น, เพดาน, ประตู เพื่อรักษาระดับความแตกต่างของความดัน และป้องกันการรั่วไหลของเชื้อโรคและสิ่งแปลกปลอมจากภายนอกเข้าสู่ภายในห้อง โดยมีประตู 2 ชั้นและพื้นที่ระหว่างประตู (Anterooms) รวมด้วยในห้องพักรักษาผู้ป่วยทุกห้อง<sup>2-4</sup>

5.2.3 เมื่อประตูถูกเปิด สามารถติดตัวปิดได้เอง (Self-closing doors) เพื่อรักษาความแตกต่างของระดับความดัน ภายในและภายนอกห้องให้อยู่ในเกณฑ์คงที่ตลอดเวลา<sup>2,4</sup>

5.2.4 มีอ่างล้างมือที่มีขนาด ความลาดเอียง และความลึกพอเหมาะ (น้ำไม่กระเด็น ออกนอกอ่างขณะล้างมือ) ในห้องผู้ป่วย บริเวณ anterooms ทุกห้อง<sup>ตามมาตรฐาน FGI 2014</sup>

5.2.5 Air exchange per hour  $\geq 12 \text{ACH}^{2-4}$

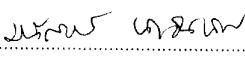
5.2.6 อากาศควรไหลเป็นทางตรง (Direct/unidirectional air flow) โดยอากาศไหลเข้า (Air intake) จากบริเวณที่สะอาดที่สุดของห้องผู้ป่วย ไปสู่บริเวณหายใจ/เตียงคนไข้ ผ่านไปยัง ผู้มาเยี่ยม ก่อนจะไปสู่บริเวณที่สะอาดน้อยที่สุดทิศทางแนวตั้งลง (vertically downward wash) เพื่อนำสิ่งปนเปื้อนในอากาศกดสู่บริเวณที่ต่ำกว่าในห้อง

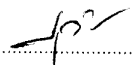
โดยอากาศควรมีความเร็วลมต่ำ ( $\leq 100 \text{ fpm}$  หรือ  $0.5 \text{ m/s}$ ) จากเพดานที่มี HEPA filter ใน diffuser และอากาศที่ตกลงสู่ระดับเตียงผู้ป่วยควรมีความเร็วลมอยู่ในช่วง  $50\text{-}75 \text{ fpm}$  ( $0.25\text{-}0.38 \text{ m/s}$ ) หลังจากนั้นจึงดูดอากาศออก (Air exhaust) ในทิศทางตรงกันข้ามกับบริเวณที่อากาศเข้า และอยู่ในระดับต่ำใกล้พื้นและใกล้กับบริเวณประตูทางเข้าห้อง<sup>5</sup> โดยหลีกเลี่ยงการมีวัตถุ ที่ขวางทางอากาศเพื่อลดการเกิดอาการหมุนวน (turbulent flow) โดยสมบูรณ์<sup>2</sup> ทั้งนี้ exhaust outlets ต้องอยู่ห่างจาก air-intake systems  $> 25 \text{ ฟุต}^6$


5.2.7 ปริมาณการเติมอากาศจากภายนอก  $\geq 2 \text{ACH}^3$


5.2.8 ควบคุมความชื้นสัมพัทธ์  $50\% \text{RH} \pm 10\% \text{RH}^3$  โดยรวมเข้ากับระบบ HVAC มีระบบกำจัดน้ำ (water-removal mechanism) และไม่ใช่ water bath หรือ spray เป็น humidifier ที่มีการควบคุมความชื้น<sup>6</sup>

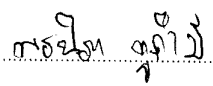
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

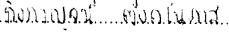
  
 (แพทย์หญิงมนัสมนต์ นาวินพิพัฒน์)  
 ประธานกรรมการ


  
 (นายสุวัฒน์ ดำนิล)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงเอมวิภา สารกุล)  
 กรรมการ

  
 (นายแพทย์เกรียงไกร ธิวิไลพร)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
 กรรมการ

  
 (นางสาวกัญญาจณ์ ตั้งคโนภาส)  
 กรรมการ

  
 (นายชัชฌพงษ์ กิรติกรณ์ธนายศ)  
 กรรมการ

รวมถึงมีระบบบำบัดน้ำของระบบน้ำระบายความร้อน ตามประกาศกรมอนามัย เรื่องข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิวโนเนลลาในหอระบายความร้อนของอาคารในประเทศไทย และถาดรองรับน้ำทิ้งที่เกิดจากการกลั่นตัวจากขดท่อความเย็นทำจากวัสดุไม่ผุกร่อน ต้องลาดเอียงมากพอให้น้ำสามารถระบายออกอย่างรวดเร็ว ไม่มีน้ำขังระหว่างที่เครื่องส่งลมเย็นทำงาน มีการบดุนวนที่ถาดรองรับน้ำทิ้งป้องกันการกลั่นตัวเป็นหยดน้ำได้ถาดรองรับน้ำทิ้ง นอกจากนี้ท่อน้ำทิ้งที่ต่อจากถาดรับน้ำทิ้งต้องมีที่ดักกลิ่น (Trap) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่มีน้ำคั้นอยู่ (water seal) เพื่อป้องกันการดูดอากาศจากท่อน้ำทิ้งย้อนเข้าสู่เครื่องส่งลมเย็น โดยที่ดักกลิ่นต้องมีน้ำคั้นสูงอย่างน้อย 50 มิลลิเมตร แต่ไม่น้อยกว่าความดันสถิตรวมสูงสุดของพัดลมของเครื่องส่งลมเย็น

5.2.9 เครื่องส่งลมเย็นต้องติดตั้งในลักษณะที่สามารถเข้าถึงเพื่อทำความสะอาดคอยล์ทำความเย็นและอุปกรณ์ภายในได้สะดวก ตำแหน่งที่ตั้งต้องสามารถถอดเปลี่ยนแผงกรองอากาศได้สะดวกและไม่รบกวนการรักษาผู้ป่วยหรือการใช้งานในขณะที่เปลี่ยนแผงกรองอากาศ

5.2.10 ระบบส่งลมเย็นที่มีการติดตั้งแผงกรองอากาศประเภทที่ 1 (HEPA filters) ต้องจัดให้มีการทดสอบการรั่วของแผงกรองอากาศ และการรั่วรอบๆ แผงกรองอากาศ (HEPA leak test) ก่อนการใช้งาน

5.2.11 อุณหภูมิ 21-24 ° C<sup>3</sup>

5.2.12 มีแผงกรองอากาศ (Air filters) 3 ชั้น ซึ่งชั้นสุดท้ายเป็น HEPA filters ในโซน A มีการติดตั้งตัวกรอง filter ของระบบ heating ventilation air conditioning (HVAC) เพื่อป้องกันการรั่วไหลของอากาศและการล้นของฝุ่นละออง (dust overload)<sup>6</sup>ตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบ

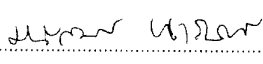
5.2.13 มีหน้าจอแสดงระดับความชื้น และอุณหภูมิห้อง ที่ตรวจสอบได้ตลอดเวลา ในบริเวณที่มองเห็นได้ง่ายมีมาตรฐาน และมีสัญญาณเตือนให้เจ้าหน้าที่ทราบและแก้ไข หากมีค่าใดค่าหนึ่งผิดปกติไปจากเกณฑ์ที่กำหนด โดยเฉพาะเมื่อห้องอยู่ระหว่างการใช้งาน <sup>2-4,6</sup> [มาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ]

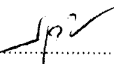
5.2.14 มีกล้องวงจรปิดในแต่ละห้องที่พยาบาลสามารถเห็นผู้ป่วยได้ตลอดเวลาจากพื้นที่ปฏิบัติงาน<sup>2</sup>ตามแบบแปลนและรายการประกอบแบบ


5.2.15 พื้น กำแพง และเพดาน รวมถึงวัสดุที่นำมาทำพื้นผิวภายในห้องผู้ป่วย จะต้องเรียบ ไม่มีรูพรุน ไม่อมความชื้น ไม่กักเก็บเชื้อโรค เชื้อรา และฝุ่นละออง เช็ดถูได้ด้วยน้ำยาทำความสะอาดมาตรฐาน (ทนต่อการขัดและล้างได้) เพื่อลดปริมาณการกักเก็บฝุ่นและป้องกันการเกาะของเชื้อรา<sup>2,4</sup> รวมทั้งมีความแข็งแรง ทนต่อการกระทบกระแทก กันไฟลาม และไม่ควรมีปัญหาน้ำรั่วซึม


5.2.16 สีทาภายในอาคาร เช่น สีทามันฉาบ ฝ้าเพดาน เป็นชนิดป้องกันเชื้อโรค เชื้อรา และฝุ่นละออง

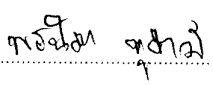
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

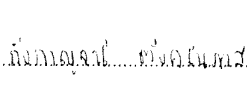
  
 (แพทย์หญิงมนัสมนต์ นาวินพิพัฒน์)  
 ประธานกรรมการ

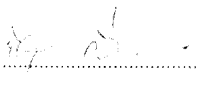
  
 (นายสุวัฒน์ ดำเนิน)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล)  
 กรรมการ

  
 (นายแพทย์เกรียงไกร อธิไพร)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
 กรรมการ

  
 (นางสาวกิงกาญจน์ ดั่งคนโนภาส)  
 กรรมการ

  
 (นายชัชฌพงษ์ ศิริติกรณ์ธนายศ)  
 กรรมการ

5.2.17 ควรมีระบบพลังงานและไฟสำรอง ที่สามารถรักษาอุณหภูมิ ความชื้น และความดันภายในห้องผู้ป่วย ให้คงที่ รวมถึงไฟฟ้าสำหรับคอมพิวเตอร์และสัญญาณ monitor ต่างๆให้ปลอดภัยตามมาตรฐานอย่างน้อยครึ่งชั่วโมงหากเกิดปัญหาที่ระบบไฟ หรือระบบปรับอากาศรวมของโรงพยาบาล<sup>2,3</sup>

**6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีบุคคลวิชาชีพ ผู้รับผิดชอบโครงการอย่างน้อย ดังนี้**

- 6.1 ผู้จัดการโครงการ ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุมไม่ต่ำกว่าระดับสามัญ มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี รวมถึงมีใบแสดงตนเป็นผู้ควบคุมงานก่อสร้างในโครงการนี้ ที่ได้รับการลงลายมือชื่อเรียบร้อย
- 6.2 สถาปนิกโครงการ ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมหลัก ไม่ต่ำกว่าระดับสามัญสถาปนิกประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.3 วิศวกรไฟฟ้ากำลัง ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมไฟฟ้า ไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรไฟฟ้ากำลัง ประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.4 วิศวกรเครื่องกล ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมเครื่องกล ไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกรเครื่องกล มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 5 ปี

กำหนดให้วิศวกร / สถาปนิก ที่ระบุตามข้อ 4.14 ทุกตำแหน่ง มีใบแสดงตนเป็นผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงก่อสร้างในโครงการนี้ ลงลายมือชื่อ แนบสำเนาเอกสารใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามสาขาเฉพาะถูกต้องครบถ้วน แนบมากับการยื่นเสนองาน

**7. ระยะเวลาส่งมอบงานและการจ่ายเงิน**

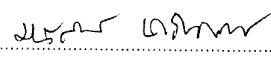
กำหนดเวลาส่งมอบงาน ภายในระยะเวลา 180 วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) นับจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ให้เริ่มงาน

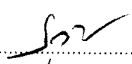
การก่อสร้าง แบ่งเป็น 4 งวด (สี่งวด) โดยมีรายละเอียดดังนี้


**งวดงานที่ 1** เป็นจำนวนร้อยละ 15 (ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาจ้าง หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์) เมื่อผู้รับจ้าง

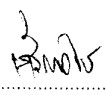
- ส่งแผนการก่อสร้างพร้อมรายชื่อบุคลากรที่รับผิดชอบการก่อสร้าง
- ปิดกั้นพื้นที่ รื้อถอนพื้นที่ปรับปรุง และตีฝั่งบริเวณทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ส่งแบบแปลนของงานระบบทั้งหมด (Shop drawing)

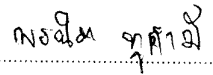
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

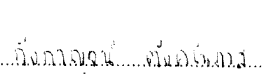
  
 (แพทย์หญิงมนัสสมนต์ นาวิณพิพัฒน์)  
 ประธานกรรมการ

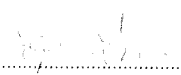
  
 (นายสุวัฒน์ ดำนิล)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล)  
 กรรมการ

  
 (นายแพทย์เกรียงไกร ถวิลไพโร)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
 กรรมการ

  
 (นางสาวกัญญาจณ์ ดังกโนภาส)  
 กรรมการ

  
 (นายชัชฌพงษ์ กิริติกรณ์ธนายศ)  
 กรรมการ

- รื้อถอนระบบปรับอากาศและงานระบบอื่นๆเดิมทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าเหนือฝ้าเพดานแล้วเสร็จ 30%

งวดงานที่ 2 เป็นจำนวนร้อยละ 35 (ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาจ้าง หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์) เมื่อผู้รับจ้าง

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เครื่องเติมอากาศ และเครื่องระบายความร้อนทั้งหมดแล้วเสร็จ
- เมื่อติดตั้งผนังทุกประเภทแล้วเสร็จ (ไม่รวมงานฉาบและตกแต่งผนัง)
- ติดตั้งโครงเคร่าโลหะ และติดตั้งแผ่นสภารทบอร์ด์ทั้งหมดแล้วเสร็จ(ไม่รวมฉาบเรียบ)
- ติดตั้งท่อร้อยสายไฟฟ้าเหนือฝ้าเพดานและด้านหลังผนังแล้วเสร็จ 70%

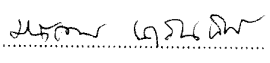
งวดงานที่ 3 เป็นจำนวนร้อยละ 30 (ภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาจ้าง หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์) เมื่อผู้รับจ้าง

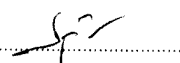
- ติดตั้งฝ้าเพดานแล้วเสร็จ
- ติดตั้งท่อน้ำเย็น ท่อส่งลมเย็น และตู้ไฟฟ้าควบคุมทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งท่อไฟฟ้า รางไฟฟ้า และร้อยสายไฟฟ้าทั้งหมดแล้วเสร็จ (ไม่รวมงานเข้าสายอุปกรณ์ต่างๆ)
- ติดตั้งงานระบบอื่นแล้วเสร็จ เช่น สายแลน CCTV NURSE CALL ระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ (ไม่รวมอุปกรณ์)
- ติดตั้งระบบท่อสุขาภิบาลแล้วเสร็จ (ไม่รวมอุปกรณ์)
- ติดตั้งระบบท่อแก๊สทางการแพทย์แล้วเสร็จ (ไม่รวมอุปกรณ์)
- ทาสีทั้งหมดแล้วเสร็จ
- ติดตั้งเฟอร์นิเจอร์แล้วเสร็จ 50%

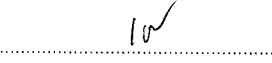
งวดงานที่ 4 เป็นจำนวนร้อยละ 20 (ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญาจ้าง หรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์) เมื่อผู้รับจ้าง

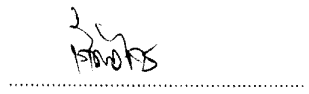
- ติดตั้งงานต่างๆ ตามรูปแบบรายการทั้งหมดแล้วเสร็จ ทำความสะอาดพื้นที่ปรับปรุง
- ทดสอบระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ(Third party)
- ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Asbuilt drawing และคู่มือการใช้งาน คู่มือการบำรุงรักษาของอุปกรณ์ทั้งหมด จำนวน 4 ชุด
- ผู้รับจ้างจะต้องฝึกอบรมผู้ใช้งาน ผู้ดูแลบำรุงรักษา จนสามารถใช้งานได้
- ส่งมอบงานทั้งหมดแล้วเสร็จ

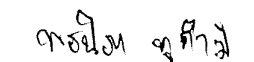
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

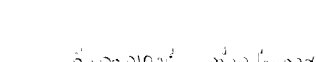
  
 (แพทย์หญิงมนัสมนต์ นาวิณพิพัฒน์)  
 ประธานกรรมการ


  
 (นายสุวัฒน์ ดำนิล)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล)  
 กรรมการ

  
 (นายแพทย์เกรียงไกร ฤทธิไพโร)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
 กรรมการ

  
 (นางสาวกิงกาญจน์ ตังคโนภาส)  
 กรรมการ

  
 (นายชัชณพงศ์ กิรติกรณธนายศ)  
 กรรมการ

8. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณ 36,638,915.22 บาท

9. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- 9.1 การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ หลักเกณฑ์ราคา
- 9.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะพิจารณาจาก ราคารวม

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้

10.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

10.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ 10.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคางานจ้าง

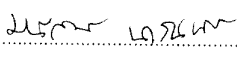
11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

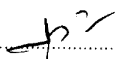
ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ติดตั้งเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง


ตลอดระยะเวลาประกัน 2 ปี จะต้องทำการบำรุงรักษาและสอบเทียบ ดังนี้


- 11.1 เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศชั้นต้น (Pre filter) ทุก 3 เดือน
- 11.2 เปลี่ยนแผ่นกรองอากาศชั้นกลาง (medium filter) ทุก 6 เดือน
- 11.3 เปลี่ยน hepa filter ปีละครั้ง

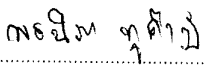
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

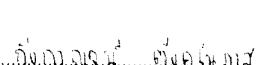
  
 (แพทย์หญิงมนัสมนต์ นาวิณพิพัฒน์)  
 ประธานกรรมการ


  
 (นายสุวัฒน์ ตำนิล)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล)  
 กรรมการ

  
 (นายแพทย์เกรียงไกร ธิวิไลไพร)  
 กรรมการ

  
 (แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
 กรรมการ

  
 (นางสาวกัญญาณ์ ดังคโนภาส)  
 กรรมการ

  
 (นายชัชณพงค์ กิรติกรณธนายศ)  
 กรรมการ



11.4 ดำเนินการจัดการหา บริษัทมาตรฐาน (Third party) มาตรวจสอบ heap leak test วัด particle cout และ air sampling อย่างน้อย ปีละ 2 ครั้งตลอดระยะเวลา 2 ปี

12. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

12.1 เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี 2562

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้าง แล้วเท่านั้น

12.2 เมื่อราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(1) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วันนับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

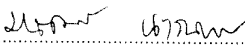
(2) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

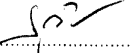
(3) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์


12.3 ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธองให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ


12.4 ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

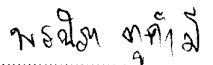
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

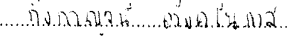
  
.....  
(แพทย์หญิงมนัสสมนต์ นาวินพิพัฒน์)  
ประธานกรรมการ

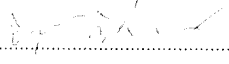
  
.....  
(นายสุวัฒน์ ดำนิล)  
กรรมการ

  
.....  
(แพทย์หญิงเอมิวิกา สาสกุล)  
กรรมการ

  
.....  
(นายแพทย์เกรียงไกร ถวิลไพโร)  
กรรมการ

  
.....  
(แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
กรรมการ

  
.....  
(นางสาวกัญญาจันต์ ดั่งโคโนภาส)  
กรรมการ

  
.....  
(นายชัชฌพงษ์ กิริติกรณ์ธนายศ)  
กรรมการ

12.5 ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

12.6 ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ ไม่ได้

(1) ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ ไม่ได้ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(2) มีการกระทำที่เข้าลักษณะ ผู้ยื่น ข้อเสนอ ที่ชนะ การ จัด จ้าง หรือ ที่ ได้รับ การคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(3) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ราชวิทยาลัยจุฬารักษ์ หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(4) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (1) (2) หรือ (3) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

12.7 การเตรียมสถานที่ปรับปรุง

การดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง ณ ที่ตั้งโครงการตามข้อกำหนดของผู้ว่าจ้างให้เสร็จเรียบร้อย ก่อนเริ่มการปรับปรุง ก่อสร้าง และต่อเติม ดังต่อไปนี้

(1) ให้ผู้รับจ้างแจ้งและขออนุญาตใช้พื้นที่สำหรับจัดตั้งสำนักงานชั่วคราวในการปฏิบัติงาน (ถ้ามี) ให้กับทางเจ้าหน้าที่ของอาคารทราบ

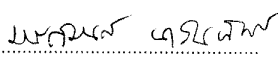
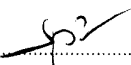


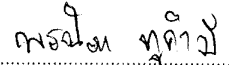
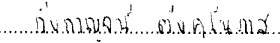
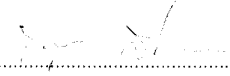
(2) ให้ผู้รับจ้างทำการสำรวจพื้นที่จริงก่อนเสนอราคา และส่งมอบแผนงานการปฏิบัติงานก่อสร้าง ให้กับทางเจ้าหน้าที่ของอาคารทราบ

(3) ให้ผู้รับจ้างจัดทำเอกสารเกี่ยวกับการประกันภัยตามสัญญาของผู้ว่าจ้างให้เสร็จเรียบร้อย

(4) ให้ผู้รับจ้างจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกัน หรือป้ายเตือนต่างๆ เพื่อให้ทราบและระมัดระวังในการดำเนินงานเพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ใช้อาคาร

(5) ให้ผู้รับจ้างส่งรายชื่อผู้เข้าปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดให้กับทางเจ้าหน้าที่ของอาคารทราบ

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

 ..... (แพทย์หญิงมนัสมนต์ นาวินพิพัฒน์) ประธานกรรมการ	 ..... (นายสุวัฒน์ ดำนิล) กรรมการ	 ..... (แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล) กรรมการ	 ..... (นายแพทย์เกรียงไกร ฤทธิไพโร) กรรมการ
 ..... (แพทย์หญิงพนนิภา ทุคคามิ) กรรมการ	 ..... (นางสาวกิงกกาญจน์ ดังคนภาส) กรรมการ	 ..... (นายชัชฌพงษ์ ศีร์ติกรณธนายศ) กรรมการ	

(6) อนุญาตให้พนักงานของผู้รับจ้างเข้าทำการปรับปรุงพื้นที่ในบริเวณที่ตั้งโครงการในระหว่างวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ระหว่างเวลา 8.00 - 17.00 น.

(7) ในระหว่างการดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ กรณีที่ไม่สามารถจัดหาพื้นที่สำหรับการเก็บอุปกรณ์หรือครุภัณฑ์เครื่องมือทางการแพทย์สำหรับติดตั้งได้เพียงพอ ณ โครงการ ผู้รับจ้างต้องจัดหาพื้นที่จัดเก็บอื่นที่เหมาะสม ตลอดจนการประกันภัยในกรณีการจัดเก็บดังกล่าว ให้ถือเสมือนว่าได้จัดส่งอุปกรณ์เข้าถึงหน่วยงานแล้ว

(8) รายละเอียดในการทำงานต่างๆ ที่กำหนดไว้ หากมีการเปลี่ยนแปลงให้ทางผู้รับจ้างนำเสนอแนวทางและแผนงานในการปฏิบัติให้กับผู้ว่าจ้างพิจารณาอีกครั้งเพื่อความเหมาะสมในการดำเนินงาน และไม่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานให้แล้วเสร็จ

(9) การดำเนินรื้อถอนและย้ายอุปกรณ์ต่างๆ ออกจากแนวที่รื้อถอนสิ่งปลูกสร้างเดิม หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ได้แก่ ประตู หน้าต่าง ฝ้า เพดาน งานระบบไฟฟ้า งานระบบปรับอากาศ งานระบบป้องกันอัคคีภัย ให้ดำเนินการตามแบบที่เหมาะสม โดยทางผู้รับจ้างต้องมีการทำสิ่งป้องกันความเสียหายที่เกิดบริเวณผนัง พื้นในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องๆ ให้เรียบร้อย และต้องแจ้งรายละเอียดให้กับทางเจ้าหน้าที่ของอาคารทราบ

(10) การทำการรื้อถอนผนัง คาน พื้น หลังคา ให้ยึดถือตามแบบที่กำหนดไว้และเป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัย พร้อมมีมาตรการการขนย้ายวัสดุต่างๆ นำไปทิ้งโดยไม่กระทบต่อผู้ใช้อาคาร

### 13. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### 14. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

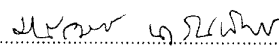
ราชมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

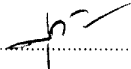
ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับราชมหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ ไว้ชั่วคราว


### 15. เอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้อง

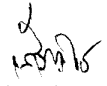
15.1 Dykewicz, C. A. Hospital infection control in hematopoietic stem cell transplant

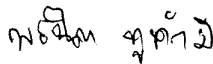
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

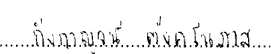
  
.....  
(แพทย์หญิงมนัสมนต์ นาวิณพิพัฒน์)  
ประธานกรรมการ


  
.....  
(นายสุวัฒน์ ดำนิล)  
กรรมการ

  
.....  
(แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล)  
กรรมการ

  
.....  
(นายแพทย์เกรียงไกร ฤวิลไพโร)  
กรรมการ

  
.....  
(แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
กรรมการ

  
.....  
(นางสาวกัญญาจรรย์ ดังคะโนภาส)  
กรรมการ

  
.....  
(นายชัชฌพงษ์ ศิริติกรณ์อนายค)  
กรรมการ

recipients. Emerg. Infect. Dis.7, 263–7 (2001).

15.2 Yokoe, D. et al. Infection prevention and control in health-care facilities in which hematopoietic cell transplant recipients are treated. Bone Marrow Transplant.44, 495–507 (2009).

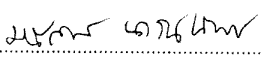
15.3 Holý, O. & Matoušková, I. The importance of cleanrooms for the treatment of haemato-oncological patients. Contemp. Oncol. (Poznan, Poland)16, 266–72 (2012).

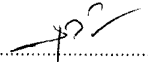
15.4 Tomblyn, M. et al. Guidelines for Preventing Infectious Complications among Hematopoietic Cell Transplantation Recipients: A Global Perspective. Biol. Blood Marrow Transplant.15, 1143–1238 (2009).


15.5 HVAC Design Manual for. at <[http://wtgzik.pairservers.com/Transfer/ASHRAE\\_HVAC-HospitalBook\\_WHOLE-BOOK\\_PRF\\_2-12-13-wg.pdf](http://wtgzik.pairservers.com/Transfer/ASHRAE_HVAC-HospitalBook_WHOLE-BOOK_PRF_2-12-13-wg.pdf)>


15.6 United States of America. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) - Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities. 240 (2003). at

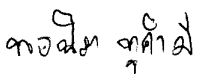
คณะกรรมการกำหนดขอบเขตงาน

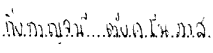
  
.....  
(แพทย์หญิงมนัสมนต์ นาวินพิพัฒน์)  
ประธานกรรมการ


  
.....  
(นายสุวัฒน์ ดำนิล)  
กรรมการ

  
.....  
(แพทย์หญิงเอมวิภา สาสกุล)  
กรรมการ

  
.....  
(นายแพทย์เกรียงไกร ถวิลไพร)  
กรรมการ

  
.....  
(แพทย์หญิงพรนิภา ทูคำมี)  
กรรมการ

  
.....  
(นางสาวกัญญาจันต์ ตั้งคโนภาส)  
กรรมการ

  
.....  
(นายชัชฌพงษ์ กิริติกรณ์นายศ)  
กรรมการ