

# ร่าง



## ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัดพร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และ  
คอมพิวเตอร์ใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัดพร้อมจัดทำ  
และติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และคอมพิวเตอร์ใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ ด้วยวิธี  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น  
๕๔,๖๖๑,๓๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบล้านหกแสนหกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง  
การคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน  
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้  
จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร  
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัย  
ลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่าง  
เป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ  
เสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic  
Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่  
ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงิน  
แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. มีโครงสร้างบุคลากรในโครงการก่อสร้างดังกล่าว ดังนี้ ๑. วิศวกรโยธาประจำหรือไม่ประจำโครงการ  
ก่อสร้างไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร จำนวน อย่างน้อย ๑ คน ๒. สถาปนิกประจำหรือไม่ประจำโครงการก่อสร้าง  
ระดับไม่ต่ำกว่าระดับภาคีสถาปนิก จำนวนอย่างน้อย ๑ คน ๓. วิศวกรเครื่องกลประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่า  
ระดับสามัญวิศวกร จำนวนอย่างน้อย ๑ คน

๑๕. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่แสดงถึงรายละเอียด วิธี กำลังคนและ  
เครื่องจักรที่จะใช้ในการก่อสร้างและติดตั้งครุภัณฑ์ในโครงการนี้ได้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่ได้ระบุไว้ในวงงาน  
(240 วัน) ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดดังกล่าวในวันที่เปิดซองเทคนิค ซึ่งมหาวิทยาลัยจะใช้เอกสารดัง  
กล่าวควบคุมงานและตรวจรับงาน

๑๖. ผู้เสนอราคาต้องมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือปรับปรุงอาคาร หรืองานประเภทเดียวกันกับ  
ที่ประกวดราคาจ้าง ดังนี้

๑๖.๑ กรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดหรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน  
จะต้องเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT) ) ที่ได้รับ  
การรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอ  
ชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบ  
อนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่จ้างก่อสร้างจะต้องมี Airborne  
Particulate Cleanliness ไม่เกิน 7 (Federal Standard 209E=10,000) หรือมี Number of Particles per cubic  
meter micrometer size 0.5 micron ไม่เกิน 352,000 particles มีค่าความผิดพลาดไม่เกินข้อกำหนดของ NEBB

๑๖.๒ กรณีที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะผู้ร่วมค้า จะต้องเป็นผู้ร่วมค้ารายใด  
รายหนึ่งเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT) ) ที่ได้  
รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และ  
เสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบ  
อนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่จ้างจะต้องมี Airborne Particulate  
Cleanliness ไม่เกิน Class 7 (Federal Standard 209E = 10,000) หรือมี Number of Particles per cubic meter  
by micrometer size 0.5 micron ไม่เกิน 352,000 particles มีค่าความผิดพลาดไม่เกินข้อกำหนดของ NEBB

โดยกรณีผู้เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑. กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ  
ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วน  
คุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามข้อ 6.11.1 และ 6.11.2 กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกร  
เครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

๒. กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้า  
ร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วม  
ค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลัก  
ในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบ  
จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้อำนาจตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้า  
ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อ  
หน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่จดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่  
..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่  
..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงิน  
เป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://dps.wu.ac.th> หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๗๕๖๗-๓๗๗๙๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวี)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)  
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัดพร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และคอมพิวเตอร์ผ่าตัดใหญ่

พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๑

.....

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปเรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ปรับปรุงห้องผ่าตัดพร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และคอมพิวเตอร์ผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ ณ อาคารซี ชั้น ๓ โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาจ้างทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
  - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
  - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ สูตรการปรับราคา
- ๑.๖ บทนิยาม
  - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
  - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
  - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
  - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ มีโครงสร้างบุคลากรในโครงการก่อสร้างดังกล่าว ดังนี้๑. วิศวกรโยธาประจำหรือไม่ประจำโครงการก่อสร้างไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร จำนวน อย่างน้อย ๑ คน๒. สถาปนิกประจำหรือไม่ประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับภาคีสถาปนิก จำนวนอย่างน้อย ๑ คน๓. วิศวกรเครื่องกลประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร จำนวนอย่างน้อย ๑ คน

๒.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่แสดงถึงรายละเอียด วิธี กำลังคน และเครื่องจักรที่จะใช้ในการก่อสร้างและติดตั้งครุภัณฑ์ในโครงการนี้ได้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่ได้รับไว้ในงวดงาน (240 วัน) ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดดังกล่าวในวันที่เปิดซองเทคนิค ซึ่งมหาวิทยาลัยจะใช้เอกสารดังกล่าวควบคุมงานและตรวจรับงาน

๒.๑๖ ผู้เสนอราคาต้องมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือปรับปรุงอาคาร หรืองานประเภทเดียวกันกับที่ประกวดราคาจ้าง ดังนี้

๒.๑๖.๑ กรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดหรือบริษัทจำกัด หรือ บริษัทมหาชน จะต้องเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT) ) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับ ห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัด ที่จ้างก่อสร้างจะต้องมี Airborne Particulate Cleanliness ไม่เกิน Class 7 (Federal Standard 209E = 10,000) หรือมี Number of Particles percubic meter by micrometer size 0.5 micron ไม่เกิน 352,000 particles มีค่าความผิดพลาดไม่เกินข้อกำหนดของ NEBB

๒.๑๖.๒ กรณีที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะผู้ร่วมค้า จะต้องมีการ ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT) ) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกร เครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่จ้างจะต้องมี Airborne Particulate Cleanliness ไม่เกิน Class 7 (Federal Standard 209E = 10,000) หรือมี Number of Particles per cubic meter by micrometer size 0.5 micron ไม่เกิน 352,000 particles มีค่าความผิดพลาดไม่เกินข้อกำหนด ของ NEBB โดยกรณีที่ผู้เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑. กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติ ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วม ค้า" ส่วนคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามข้อ 6.11.1 และ 6.11.2 กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำชื่อผู้ตรวจสอบหรือ ชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

๒. กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้า ร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการ ร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวด ราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกร เครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้ ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อ หน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีโชตินิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) บัญชีรายการก่อสร้าง หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ระบุไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่มหาวิทยาลัย ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นนอกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้ง



งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

## ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๗๓๓,๐๖๕.๐๐ บาท (สอง ล้านเจ็ดแสนสามหมื่นสามพันหกสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง

เวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

- (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าว เป็น

ผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญา  
ร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียน  
เป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้าประกันภายใน  
๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว  
เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำ  
สัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

## ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะ  
พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณา  
จาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อ  
เสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การ  
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอ  
เอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป  
จากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและ  
ความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย  
คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ใน  
กรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย  
อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการ  
พิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้

มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงทะเบียนผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อนมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออื่นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

## ๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับมหาวิทยาลัย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้มหาวิทยาลัยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเงินเป็น จำนวน ๖ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า ๑๐ เปอร์เซ็นต์ ของงานส่วนที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๔๕ วัน

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า ๒๐ เปอร์เซ็นต์ ของงานส่วนที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐๕ วัน

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ของงานส่วนที่ ๑ ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๖๕ วัน

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า ๖๐ เปอร์เซ็นต์ ของงานส่วนที่ ๑ และทำผลงานไม่น้อยกว่า ๑๓ เปอร์เซ็นต์ ของงานส่วนที่ ๒ โดยให้นับผลงานการนำครุภัณฑ์จัดซื้อเข้าหน่วยงาน เป็นผลงานส่วนหนึ่งของงวดงานด้วย ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐๐ วัน

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน เมื่อผู้รับจ้างทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า ๙๐ เปอร์เซ็นต์ ของงานส่วนที่ ๑ และทำผลงานไม่น้อยกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์ ของงานส่วนที่ ๒ โดยนับผลงานการนำครุภัณฑ์จัดซื้อเข้าหน่วยงาน เป็นผลงานส่วนหนึ่งของงวดงานด้วย ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมด ให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

#### ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

#### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

## ๑๑. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีธงเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกธำจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกธำให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของมหาวิทยาลัย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัยไม่ได้

(๑) มหาวิทยาลัยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกัน

กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

## ๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาตั้งระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่มหาวิทยาลัยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

## ๑๓. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๔. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

มหาวิทยาลัย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตุลาคม ๒๕๖๑

ว.อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวิ)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

แบบร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปารายการงานก่อสร้าง  
การจ้างโดยวิธี e-bidding (วงเงินเกิน 500,000 บาท)

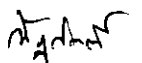
ประจำปีงบประมาณ 2562

1. ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาไทย) จัดทำห้องผ่าตัด พร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์ และ  
คอมพิวเตอร์ใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ
2. วงเงินงบประมาณ 54,661,300 บาท
3. ราคากลาง 54,661,300 บาท
4. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อ เนื่องด้วยโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ดำเนินการ  
จัดทำห้องผ่าตัด พร้อมติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และคอมพิวเตอร์พร้อมระบบกล้องถ่ายทอด  
สัญญาณ เพื่อให้ห้องผ่าตัดเป็นห้องสะอาด มีสภาวะแวดล้อมปิดที่ควบคุมความดัน ความเร็วลม ทิศทางลม  
อุณหภูมิ ความชื้น และจำกัดจำนวนอนุภาคแต่ละขนาด ลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคไปสู่ผู้มารับการผ่าตัดและ  
ผู้ให้บริการ รวมทั้งเครื่องมือพร้อมทั้งอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วยชุดศูนย์รวมอุปกรณ์  
ทางการแพทย์ คอมพิวเตอร์พร้อมกล้องถ่ายทอดสัญญาณ เพื่อใช้วางอุปกรณ์ต่างๆ และให้การดูแลรักษาผู้ป่วย  
ในระหว่างผ่าตัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งยังรองรับระบบการถ่ายทอดสัญญาณการผ่าตัด เพื่อให้  
ให้บริการผู้ป่วยและเป็นแหล่งเรียนรู้ในด้านการเรียนการสอนนักศึกษาทางด้านทางการแพทย์ได้ในอนาคต
5. สถานที่ส่งมอบ/สถานที่ดำเนินการ อาคาร ซี ชั้น 3 โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์  
ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช
6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา
  - ✓ 6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
  - ✓ 6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
  - ✓ 6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
  - ✓ 6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่  
ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
  - ✓ 6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ  
ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ  
กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

JAM  
Am.  
S. P. Chul

- ✓ 6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ✓ 6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างก่อสร้างและขายพัสดุประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้างและซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ✓ 6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ✓ 6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 6.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
- 6.11 ผู้เสนอราคาต้องมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือปรับปรุงอาคาร หรืองานประเภทเดียวกันกับที่ประกวดราคาจ้าง ดังนี้
  - 6.11.1 กรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดหรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน จะต้องเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT) ) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญ วิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่ ำจ้างก่อสร้างจะต้องมี Airborne Particulate Cleanliness ไม่เกิน Class 7 (Federal Standard 209E = 10,000) หรือมี Number of Particles per cubic meter by micrometer size 0.5 micron ไม่เกิน 352,000 particles มีค่าความผิดพลาดไม่เกินข้อกำหนดของ NEBB
  - 6.11.2 กรณีที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า จะต้องผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT)) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่ ำจ้างก่อสร้างจะต้องมี Airborne Particulate Cleanliness ไม่เกิน Class 7 (Federal Standard 209E = 10,000) หรือ












มี Number of Particles per cubic meter by micrometer size 0.5 micron ไม่เกิน 352,000 particles มีค่าความผิดพลาดไม่เกินข้อกำหนดของ NEBB

โดยกรณีที่ผู้เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- 1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามข้อ 6.11.1 และ 6.11.2 กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้
- 2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบ (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

- ✓ 6.12 ผู้เสนอราคา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ✓ 6.13 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ✓ 6.14 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- ✓ 6.15 มีโครงสร้างบุคลากรในโครงการก่อสร้างดังกล่าว ดังนี้
  - 6.15.1 วิศวกรโยธาประจำหรือไม่ประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร จำนวนอย่างน้อย 1 คน
  - 6.15.2 สถาปนิกประจำหรือไม่ประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับภาคีสถาปนิก จำนวนอย่างน้อย 1 คน
  - 6.15.3 วิศวกรเครื่องกลประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร จำนวนอย่างน้อย 1 คน

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- 6.15.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่แสดงถึงรายละเอียด วิธี กำลังคน และ เครื่องจักรที่จะใช้ในการก่อสร้างและติดตั้งครุภัณฑ์ในโครงการนี้ได้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่ได้รับ ระบุไว้ในวงงาน (240 วัน) ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดดังกล่าว ในวันที่เปิดซอง เทคนิค ซึ่งมหาวิทยาลัยจะใช้เอกสารดังกล่าวควบคุมงานและตรวจรับงาน

7. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของการจัดทำห้องผ่าตัด พร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ ทางการแพทย์ และคอมพิวเตอร์ใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ ประกอบด้วย

7.1. แบบรูปรายการให้ยึดถือตามรูปแบบรายการสัญญาจ้าง

7.2. องค์ประกอบหลักที่ต้องการ

7.2.1. หมดผนัง

ผนังผนัง ต้องเป็นชนิดผนังสำเร็จรูป เป็น Stainless steel ความหนาไม่น้อยกว่า 1 มิลลิเมตร ผนังห้องผ่าตัดที่ 2 ถึง 6 ให้กรุผนังทั้ง 4 ด้านด้วยตะกั่วหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. และกรุสูงไม่น้อยกว่า 2 ม.

7.2.2. หมดเพดานห้อง

ผนังฝ้า ต้องเป็นชนิดผนังสำเร็จรูป ได้แก่ HPL หรือ Isowall หรือ Stainless steel

7.2.3. หมดพื้น

7.2.3.1. พื้นกระเบื้องยาง HEAVY DUTY แบบม้วนชนิด Conductive มีทองแดงเป็นตัวนำ

7.2.3.2. ผู้เสนอราคาไม่ต้องรับผิดชอบในการเทพื้นคอนกรีต หรือเทพื้นปูนทราย

7.2.4. หมดประตูห้องผ่าตัด

7.2.4.1. บานประตูทางเข้า-ออก ห้องผ่าตัดหลัก ต้องมีขนาดของประตูไม่น้อยกว่า (กว้าง) 1800 x (สูง) 2,000 x (หนา) 50 มิลลิเมตร เป็นแบบบานเลื่อนชนิด Automatic Semi Hermetic Door Minimum (บานประตูแบบกั้นอากาศภายใน-ภายนอก) ระบบ ควบคุมการปิด-เปิดประตู สามารถควบคุมโดย Sensor บานประตูหุ้ม Stainless

7.2.4.2. บานประตูเข้า-ออกภายในห้องผ่าตัดเพื่อออกสู่ห้อง Storage และห้องทิ้งผ้า เป็นแบบ บานประตูสวิงเปิด-ปิด ด้วยแรงดึง หรือแรงผลักกระทำเอง (Manual Swing Door) ชนิดแบบกั้นอากาศภายใน-ภายนอกแบบ (Airtight Door) บานประตูหุ้ม Stainless

7.2.4.3. ช่องกระจกมองประตู จะต้องเป็นกระจกนิรภัย

7.2.4.4. ในกรณีที่ชุดควบคุมการเปิด/ปิดประตูชำรุด สามารถเปิด/ปิดประตูด้วยมือได้

7.2.4.5. ห้องผ่าตัดที่ 2 ถึง 6 บานประตูทุกบานต้องกรูตะกั่วหนา 2 มม. สูงไม่น้อยกว่า 2 ม. เพื่อป้องกันรังสี และกระจกช่องมองต้องเป็นกระจกกันรังสีด้วย

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

### 7.2.5. งานระบบไฟฟ้า

ขอบเขตของงานครอบคลุมถึงการจัดหาติดตั้งและทดสอบระบบไฟฟ้าซึ่งติดตั้งภายในห้องผ่าตัด  
 ดังแสดงไว้ในแบบและข้อกำหนดเพื่อให้ได้งานสมบูรณ์และถูกต้อง โดยผู้เสนอราคาต่อ Main  
 ไฟฟ้าจากแผง Main ไฟฟ้าประจำห้อง

7.2.6. ให้ผู้เสนอราคาติดตั้งระบบแก๊สทางการแพทย์ตามรูปแบบและรายการ โดยต่อ Main จาก Zone  
 valve ประจำห้อง

### 7.2.7. อุปกรณ์ประกอบการใช้งานห้องผ่าตัด

7.2.7.1. TV ขนาดไม่น้อยกว่า 55 นิ้ว โดยติดตั้งเสมอผนังห้องผ่าตัดตามรูปแบบและรายการ

### 7.2.8. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

7.2.8.1. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบปรับอากาศตามรูปแบบและรายการ และเป็นไปตาม  
 มาตรฐาน ASHRAE Standard ฉบับล่าสุด และ CDC Guideline

7.2.8.2. มีผู้ควบคุมการทำงานระบบภายในห้องผ่าตัดเป็นระบบดิจิทัลที่สามารถตั้งค่าอุณหภูมิ  
 และแสดงค่าอุณหภูมิ ความชื้น ความดันอากาศภายในห้อง

7.2.9. OT Clock เป็นนาฬิกาแบบดิจิทัลที่สามารถบอกเวลา จับเวลา เก็บค่าการจับเวลา และนับเวลา  
 ถอยหลังได้

## 8. จัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และคอมไฟผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ

8.1. ชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์ สำหรับวิสัญญี ที่ติดตั้งในห้องผ่าตัด จำนวน 6 ห้อง (OR 1 –  
 OR 6) เป็นชุดจัดการระบบไฟฟ้าและหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ชนิดติดเพดานแบบแขนสองด้าน มีหัวจ่าย  
 แก๊สและเต้ารับปลั๊กเสียบไฟฟ้า มีคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค ดังต่อไปนี้

### 8.1.1 แขนด้าน wet side ประกอบด้วย

8.1.1.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อย  
 กว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณ  
 และท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้อง  
 ไม่ตกหรือหย่อน

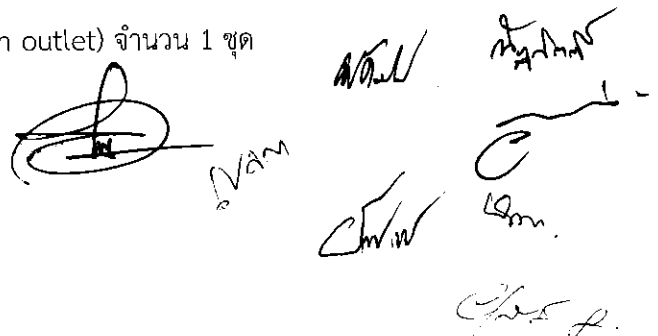
8.1.1.2 แกนรับคอลัมน์ที่ต่อกับส่วนปลายแขน สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา

8.1.1.3 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวตั้งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น

8.1.1.4 คอลัมน์สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150  
 กิโลกรัม

8.1.1.5 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

8.1.1.5.1 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 1 ชุด

 Several handwritten signatures and initials are present at the bottom right of the page, including a large signature that appears to be 'Nam' and other smaller signatures.

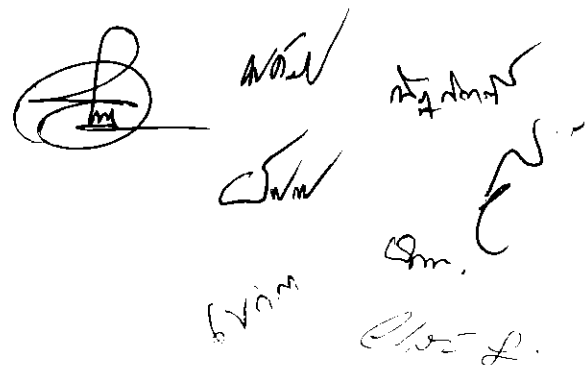
- 8.1.1.6 จำยสูญญากาศ จะต้องมึคุณสมบัติเดียวกับหัวจำยแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมี  
ใซ้อยู่หรือผู้ใซ้กำหนด
- 8.1.1.7 มีเต้รับปลั๊กไฟพ้มาตรฐาน จ้ำนวน 8 ซ่ง
- 8.1.1.8 มีซ่งสำหรับการรับสัญญาณ (RJ 45) จ้ำนวน 2 ซ่ง
- 8.1.1.9 มีชุดแชนยึตจับเส้าน้้เกลือ จ้ำนวน 2 ชุด
- 8.1.1.10 มีเส้าแชนน้้เกลือแบบปรับระดับและหมุนได้อิสระทำจากสแตนเลส ด้านบนมีหลอด  
สแตนเลส ตัดงสามารถแชนถุงน้้เกลือได้ 4 ถุง จ้ำนวน 2 เส้า
- 8.1.1.11 มีชั้นวางพร้อมล้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี ขนาด 450 x 450 มม. พร้อมรางสำหรับติดตั้ง  
อุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้้หนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม  
และล้นชักรับน้้หนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จ้ำนวน 1 ชั้น
- 8.1.2 แชนด้าน Dry side ประกอบด้วย
- 8.1.2.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแชน 2 ท่อน ยึตต่อกันในแนวอน โดยแชนมีความยาวรวมกันไม่น้อย  
กว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟา สายสัญญาณ  
และท่อน้้าแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แชนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้้หนักจะต้อง  
ไม่ตกหรือหย่อน
- 8.1.2.2 แคนรับคอลัมน์ที่ต่อกับส่วนปลายแชน สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 8.1.2.3 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวตั้งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น
- 8.1.2.4 คอลัมน์สามารถรองรับน้้หนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150  
กิโลกรัม
- 8.1.2.5 มีหัวจำยแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้
- 8.1.2.5.1 หัวจำยออกซิเจน (Oxygen outlet) จ้ำนวน 2 ชุด
- 8.1.2.5.2 หัวจำยอากาศอัดแรงดัน (Air outlet) จ้ำนวน 1 ชุด
- 8.1.2.5.3 หัวจำยไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide outlet) จ้ำนวน 1 ชุด
- 8.1.2.5.4 หัวจำยสูญญากาศ (Vacuum outlet) จ้ำนวน 1 ชุด
- 8.1.2.5.5 หัวกำจัดแก๊สส่วนเกิน (ASSG) จ้ำนวน 1 ชุด
- 8.1.2.6 หัวจำยแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมึคุณสมบัติเดียวกับหัวจำยแก๊สทางการแพทย์ที่ทาง  
โรงพยาบาลมีใซ้อยู่หรือผู้ใซ้กำหนด
- 8.1.2.7 มีเต้รับปลั๊กไฟพ้มาตรฐาน (ผู้ใซ้กำหนด) จ้ำนวน 8 ซ่ง
- 8.1.2.8 มีซ่งสำหรับการรับสัญญาณ (RJ 45) จ้ำนวน 2 ซ่ง

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- 8.1.2.9 ส่วนปลายของแขนปิดครอบด้วยแผ่นพลาสติก ที่มีความทนทานต่อสารทำลายและการกัดกร่อน สามารถถอดประกอบได้สะดวก
- 8.1.3 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN ISO 11197 และ ISO 13485
- 8.1.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคابันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณะ
- 8.1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อก และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม
- 8.1.6 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษบับย่อ อย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) พร้อมมีป้ายสำรอง 3 ป้ายต่อเครื่อง
- 8.1.7 ในขอบเขตงานที่ต้องเชื่อมต่อท่อรวมหลัก ท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบไฟฟ้า และระบบ LAN ของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เสนอราคาเชื่อมต่อจาก Main หลักที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ในฝ้าเพดาน หากเกิดความเสียหายจากการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 8.1.8 ในการติดตั้ง Pendant ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน
- 8.1.9 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ
- 8.2. ชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์ สำหรับห้องส่องกล้องวินิจฉัยโรคทางเดินอาหาร จำนวน 1 ห้อง ประกอบด้วย
- 8.2.1 คุณลักษณะเฉพาะชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์สำหรับชุดกล้องส่องตรวจ เป็นชุดจัดการระบบไฟฟ้าและหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ชนิดติดเพดานแบบแขนด้านเดียว มีหัวจ่ายแก๊สและเต้ารับปลั๊กเสียบไฟฟ้า มีคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค ประกอบด้วย
- 8.2.1.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณ และท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตกหรือหย่อน

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- 8.2.1.2 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอกลมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 8.2.1.3 ข้อต่อแบบแกนหมุนทั้ง 2 ข้อ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา หรือสามารถปรับให้หมุนได้น้อยลงชั้นละ 15 องศา
- 8.2.1.4 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอกลมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 8.2.1.5 คอกลมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยม ความยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มม. โครงด้านข้างมีช่องสำหรับติดตั้งหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ใต้รับปลั๊กไฟฟ้า และช่องรับสัญญาณ (RJ45)
- 8.2.1.6 สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่แขน ได้อีกไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 8.2.1.7 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้
- 8.2.1.6.1 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 2 ชุด
- 8.2.1.6.2 หัวจ่ายออกซิเจน (Oxygen outlet) จำนวน 1 ชุด
- 8.2.1.8 หัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมีความสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด
- 8.2.1.9 มีใต้รับปลั๊กไฟฟ้า (ผู้ใช้กำหนดชนิด) จำนวน 12 ช่อง
- 8.2.1.10 มีช่องสำหรับการรับสัญญาณ (RJ 45) จำนวน 2 ช่อง
- 8.2.1.11 มีชั้นวางทำด้วยโลหะเคลือบสี ขนาด 450 x 450 มม. พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 75 กิโลกรัม จำนวน 3 ชั้น
- 8.2.1.12 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี ขนาด 450 x 450 มม. พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น
- 8.2.1.13 ชั้นวาง Keyboard สำหรับติดตั้งได้ชั้นวาง จำนวน 1 ชั้น
- 8.2.1.14 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN ISO 11197 และ ISO 13485
- 8.2.1.15 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์



- 8.2.1.16 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อก และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม
- 8.2.1.17 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษบับย่อ อย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) และมีป้ายสำรอง 3 ป้ายต่อเครื่อง
- 8.2.1.18 ในขอบเขตงานที่ต้องเชื่อมต่อท่อรวมหลัก ท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบไฟฟ้า และระบบ LAN ของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เสนอราคาเชื่อมต่อจาก Main หลักที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ในฝ้าเพดาน หากเกิดความเสียหายจากการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 8.2.1.19 ในการติดตั้ง Pendant ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน
- 8.2.1.20 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ
- 8.2.2 คุณลักษณะเฉพาะชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์สำหรับศัลยกรรม
- เป็นชุดจัดการระบบไฟฟ้าและหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ชนิดติดตั้งเพดาน มีหัวจ่ายแก๊สและเต้ารับปลั๊กเสียบไฟฟ้า พร้อมชุดชั้นวางมีคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิค ประกอบด้วย
- 8.2.2.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณ และท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตกหรือหย่อน
- 8.2.2.2 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอลัมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 8.2.2.3 ข้อต่อแบบแกนหมุนทั้ง 2 ข้อ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา หรือสามารถปรับให้ หมุนได้น้อยลงชั้นละ 15 องศา
- 8.2.2.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง
- 8.2.2.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวตั้งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น
- 8.2.2.6 คอลัมน์สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right.

- 8.2.2.7 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้
- 8.2.2.7.1 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 2 ชุด
- 8.2.2.8 หัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมีความสัมพันธ์เดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด
- 8.2.2.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง
- 8.2.2.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี ขนาด 450 x 450 มม. พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น
- 8.2.2.11 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN ISO 11197 และ ISO 13485
- 8.2.2.12 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยอย่างน้อย 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัย
- 8.2.2.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อก และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม
- 8.2.2.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษบับย่อ อย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) และมีป้ายสำรอง 3 ป้ายต่อเครื่อง
- 8.2.2.15 ในขอบเขตงานที่ต้องเชื่อมต่อท่อรวมหลัก ท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบไฟฟ้า และระบบ LAN ของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เสนอราคาเชื่อมต่อจาก Main หลักที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ในฝ้าเพดาน หากเกิดความเสียหายจากการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 8.2.2.16 ในการติดตั้ง Pendant ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน
- 8.2.2.17 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ



### 8.3. ชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์ สำหรับห้องผ่าตัดตา จำนวน 1 ห้อง ประกอบด้วย

- 8.3.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณ และท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตกหรือหย่อน
- 8.3.2 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอลัมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 8.3.3 ข้อต่อแบบแกนหมุนทั้ง 2 ข้อ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา หรือสามารถปรับให้หมุนได้น้อยลงขั้นละ 15 องศา
- 8.3.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง
- 8.3.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวตั้งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น
- 8.3.6 คอลัมน์สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 8.3.7 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้
- 8.3.7.1 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 1 ชุด
- 8.3.8 หัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมีความสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด
- 8.3.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง
- 8.3.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี ขนาด 450 x 450 มม. พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น
- 8.3.11 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN ISO 11197 และ ISO 13485
- 8.3.12 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคابันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 8.3.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อก และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

- 8.3.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่อ อย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) และมีป้ายสำรอง 3 ป้ายต่อเครื่อง
- 8.3.15 ในขอบเขตงานที่ต้องเชื่อมต่อท่อรวมหลัก ท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบไฟฟ้า และระบบ LAN ของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เสนอราคาเชื่อมต่อจาก Main หลักที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ในฝ้าเพดาน หากเกิดความเสียหายจากการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 8.3.16 ในการติดตั้ง Pendant ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน
- 8.3.17 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ

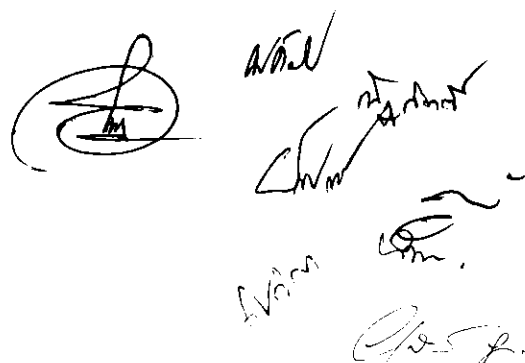
8.4. ชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์ สำหรับห้องผ่าตัดสองกล้อง จำนวน 1 ห้อง ประกอบด้วย

- 8.4.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณและท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตกหรือหย่อน
- 8.4.2 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอลัมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 8.4.3 ข้อต่อแบบแกนหมุนทั้ง 2 ข้อ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา หรือสามารถปรับให้หมุนได้น้อยลงชั้นละ 15 องศา
- 8.4.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง
- 8.4.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวตั้งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น
- 8.4.6 คอลัมน์สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 8.4.7 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้
- 8.4.7.1 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 3 ชุด
- 8.4.7.2 หัวจ่ายออกซิเจน (Oxygen Outlet) จำนวน 2 ชุด
- 8.4.7.3 หัวจ่ายอากาศอัด (Air Outlet) จำนวน 1 ชุด

- 8.4.8 หัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด
- 8.4.9 มีได้รับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง
- 8.4.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี ขนาด 450 x 450 มม. พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น
- 8.4.11 ชั้นวาง Keyboard สำหรับติดตั้งได้ชั้นวาง จำนวน 1 ชั้น
- 8.4.12 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN ISO 11197 และ ISO 13485
- 8.4.13 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคابันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณะ
- 8.4.14 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อก และผลทดสอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม
- 8.4.15 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษบับย่ออย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) พร้อมมีป้ายสำรอง 3 ป้ายต่อเครื่อง
- 8.4.16 ในขอบเขตงานที่ต้องเชื่อมต่อท่อรวมหลัก ท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบไฟฟ้า และระบบ LAN ของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เสนอราคาเชื่อมต่อจาก Main หลักรที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ในฝ้าเพดาน หากเกิดความเสียหายจากการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 8.4.17 ในการติดตั้ง Pendant ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวิทยาลัยลักษณะ ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน
- 8.4.18 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ

8.5 ชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์ สำหรับห้องผ่าตัดทั่วไป จำนวน 2 ห้อง และห้องผ่าตัด ศัลยกรรมกระดูก จำนวน 1 ห้อง ประกอบด้วย

- 8.5.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณและ ท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตก หรือหย่อน
- 8.5.2 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอลัมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 8.5.3 ข้อต่อแบบแกนหมุนทั้ง 2 ข้อ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา หรือสามารถปรับให้หมุน ได้น้อยลงชั้นละ 15 องศา
- 8.5.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง
- 8.5.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวตั้งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น
- 8.5.6 คอลัมน์สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 8.5.7 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้
- 8.5.7.1 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 3 ชุด
- 8.5.7.2 หัวจ่ายออกซิเจน (Oxygen Outlet) จำนวน 2 ชุด
- 8.5.7.3 หัวจ่ายอากาศอัด (Air Outlet) จำนวน 1 ชุด
- 8.5.7.4 หัวจ่ายอากาศอัดแรงดันสูง (Motor Air Outlet) จำนวน 1 ชุด
- 8.5.8 หัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมีความสัมพันธ์เดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทาง โรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด
- 8.5.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง
- 8.5.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี ขนาด 450 x 450 มม. พร้อมรางสำหรับติดตั้ง อุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น
- 8.5.11 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN ISO 11197 และ ISO 13485



- 8.5.12 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 8.5.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อก และผลทดสอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม
- 8.5.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) และมีป้ายสำรอง 3 ป้ายต่อเครื่อง
- 8.5.15 ในขอบเขตงานที่ต้องเชื่อมต่อท่อรวมหลัก ท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบไฟฟ้า และระบบ LAN ของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เสนอราคาเชื่อมต่อจาก Main หลักที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ในฝ้าเพดาน หากเกิดความเสียหายจากการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 8.5.16 ในการติดตั้ง Pendant ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน
- 8.5.17 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ
- 8.6 ชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์ สำหรับห้องผ่าตัดวิกฤตหัวใจและหลอดเลือด จำนวน 1 ห้อง ประกอบด้วย
- 8.6.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณและท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตกหรือหย่อน
- 8.6.2 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอลัมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา
- 8.6.3 ข้อต่อแบบแกนหมุนทั้ง 2 ข้อ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา หรือสามารถปรับให้หมุนได้น้อยลงชั้นละ 15 องศา
- 8.6.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง
- 8.6.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวตั้งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น



Handwritten signatures and initials:

- Handwritten signature: *Chin*
- Handwritten signature: *Am. [unclear]*
- Handwritten signature: *Am. [unclear]*
- Handwritten signature: *Am. [unclear]*

- 8.6.6 คอลัมน์สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม
- 8.6.7 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้
- 8.6.7.1 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 2 ชุด
- 8.6.7.2 หัวจ่ายออกซิเจน (Oxygen Outlet) จำนวน 2 ชุด
- 8.6.7.3 หัวจ่ายอากาศอัด (Air Outlet) จำนวน 1 ชุด
- 8.6.8 หัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมีความสัมพันธ์เดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด
- 8.6.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง
- 8.6.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี ขนาด 450 x 450 มม. พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น
- 8.6.11 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN ISO 11197 และ ISO 13485
- 8.6.12 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคابันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 8.6.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อก และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม
- 8.6.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่อ อย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) พร้อมมีป้ายสำรอง 3 ป้ายต่อเครื่อง
- 8.6.15 ในขอบเขตงานที่ต้องเชื่อมต่อท่อรวมหลัก ท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบไฟฟ้า และระบบ LAN ของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เสนอราคาเชื่อมต่อจาก Main หลักที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ในฝ้าเพดาน หากเกิดความเสียหายจากการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด
- 8.6.16 ในการติดตั้ง Pendant ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้า อย่างน้อย 14 วัน



Handwritten signatures and notes in Thai script, including the name 'วิวัฒน์' and other illegible signatures.

8.6.17 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ

8.7. โคมไฟผ่าตัดใหญ่ จำนวน 7 ห้อง พร้อมระบบกล้องถ่ายภาพทอดสัญญาณ จำนวน 6 ห้อง ประกอบด้วย

8.7.1. โคมไฟผ่าตัดใหญ่แบบ LED (Light Emitting Diodes)

8.7.2. ชนิดแขวนเพดาน 1 โคม ประกอบด้วยโคมรอง 1 โคม จำนวน 1 ห้อง (ห้อง Endo Scope/Minor OR)

8.7.3. ชนิดแขวนเพดาน 2 โคม ประกอบด้วยโคมหลัก 1 โคม และโคมรอง 1 โคม จำนวน 3 ห้อง (ห้อง Eye Surgery, Laparoscopic Surgery และ Orthopedic Surgery)

8.7.4. ชนิดแขวนเพดาน 3 โคม ประกอบด้วยโคมหลัก 2 โคม และโคมรอง 1 โคม จำนวน 3 ห้อง (ห้อง General Surgery 2 ห้อง และ Vascular Surgery)

8.7.5. พร้อมระบบกล้องถ่ายภาพทอดสัญญาณภาพความละเอียดสูงแบบติดตั้งภายในโคม

8.7.6. ให้แสงสว่างได้เป็นเวลานาน แสงสามารถเข้าถึงได้ทั้งในบริเวณที่แคบ ลึก เพื่อช่วยให้กระบวนการผ่าตัดมีประสิทธิภาพ แสงมีปริมาณความเข้มสูง สามารถลดการเกิดเงาสะท้อน

8.7.7. เป็นโคมไฟติดตั้งบนเพดานชนิด 2 โคม พร้อมแขนประกอบที่สามารถปรับระดับท่าต่างๆ ได้ อย่างเป็นอิสระและหยุดได้ทุกระดับ

8.7.8. โคมหลักให้แสงสว่างไม่ต่ำกว่า 160,000 ลักซ์ โคมรองให้แสงสว่างไม่ต่ำกว่า 110,000 ลักซ์

8.7.9. ตัวโคมประกอบด้วยหลอดไฟชนิด แอลอีดี ให้ความร้อนน้อย โดยจะต้องให้แสงสีขาว และหลอดไฟจะต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมงการทำงาน

8.7.10. สามารถปรับความเข้มของแสงและ เส้นผ่านศูนย์กลางของลำแสงได้ที่ตามจับโคมไฟ หรือที่แขนโคม

8.7.11. สามารถปรับอุณหภูมิสีของแสง (Color Temperature) ได้อย่างน้อย 4 ระดับ

8.7.12. มีค่าดัชนีการปรับสี (Color Rendering Index) Ra ไม่น้อยกว่า 95

8.7.13. มีค่าดัชนีเสมือนจริงของสีแดง R9 ไม่น้อยกว่า 97

8.7.14. มุมของการหมุนสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา

8.7.15. โคมไฟทำจากวัสดุผิวเรียบ ไม่มีปุ่มนูน หรือร่องที่จะสะสมฝุ่น สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือน้ำสบู่อ่อน โดยไม่กัดกร่อนพื้นผิว

8.7.16. มีตู้ควบคุมสำหรับเปิด-ปิด และปรับแสงสว่าง จำนวน 1 ชุด

Handwritten signatures and initials at the bottom right of the page, including a large signature in a circle and several smaller ones.

- 8.7.17. มีด้ามจับสำหรับปรับทิศทาง และตำแหน่งของโคมไฟที่สามารถนิ่งฆ่าเชื้อโรคได้ จำนวน ไม่น้อยกว่า 10 อันต่อห้อง
- 8.7.18. กล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพความละเอียดสูง (Full High Definition Video Camera System) ที่ให้ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 2,000,000 พิกเซล ติดตั้งอยู่บนโคมหลัก ของห้องผ่าตัดทั้ง 6 ห้อง
- 8.7.19. สามารถขยายภาพ (Zoom) มี Optical zoom ได้ไม่น้อยกว่า 8 เท่า และมี Digital zoom ได้ไม่น้อยกว่า 10 เท่า ปรับความคมชัด (Focus) ปรับความสว่าง (Brightness) และหยุดภาพ (Freeze) ได้
- 8.7.20. อัตราส่วนสัญญาณต่อสัญญาณรบกวน (Signal to noise ratio) 50 เดซิเบลหรือดีกว่า
- 8.7.21. มีสายนำสัญญาณถ่ายทอดภาพและเสียงเพื่อเชื่อมต่อกับระบบบันทึกภาพภายใน ห้องควบคุม
- 8.7.22. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2, DIN EN ISO 11197 และ ISO 13485
- 8.7.23 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่ พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อน หมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคابันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทาง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
- 8.7.24 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อก และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม
- 8.7.25 ในการติดตั้งโคมไฟผ่าตัด ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือ ผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้า อย่างน้อย 14 วัน
- 8.7.26 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการ ติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้งโคมไฟผ่าตัด ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิด ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการ ประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ

9. กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา



## 10. ระยะเวลารับประกัน ดังนี้

- 10.1 ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่องไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการลงนามตรวจรับ
- 10.2 ในระยะเวลาประกันผู้เสนอราคาต้องส่งช่างเข้ามาตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาทุก 4 เดือน โดยแจ้งให้ทางมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 5 วัน โดยมีเจ้าหน้าที่ตัวแทนของมหาวิทยาลัยลงนามรับรองเก็บไว้เป็นลายลักษณ์อักษรแสดงเพื่อยืนยันการปฏิบัติตามสัญญาจ้าง ในการคืนเงินประกันสัญญา
- 10.3 ระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมให้ติดตั้งเดิมภายใน 72 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ทางโทรศัพท์ที่ได้ลงบันทึกการแจ้งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางอีเมลที่ได้ลงบันทึกการแจ้งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือการแจ้งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนด มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ในการปรับเอาจากหลักประกันสัญญาวันละร้อยละ 0.1 ของมูลค่างานทั้งหมด โดยนับเวลาเริ่มต้นการปรับตั้งแต่วันที่แจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้น ผู้เสนอราคาได้ตรวจซ่อมภายในเวลาที่กำหนด และมีความจำเป็นที่ไม่สามารถดำเนินการซ่อมให้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น และได้รับความเห็นชอบจากตัวแทนผู้รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมแล้วเสร็จให้ชัดเจน

## 11. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ขอสงวนสิทธิ์การลงนามในสัญญาต่อเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 เรียบร้อยแล้ว

**รายละเอียดการกำหนดงวดงานและงวดเงิน**  
**จัดทำห้องผ่าตัด พร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์**  
**และคอมพิวเตอร์ใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ**  
**(จำนวน 6 งวด ระยะเวลาดำเนินการ 240 วัน)**

- งวดที่ 1 เป็นเงิน 5 % ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ  
 - ทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า 10% ของงานส่วนที่ 1  
 ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 45 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง
- งวดที่ 2 เป็นเงิน 5 % ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ  
 - ทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า 20% ของงานส่วนที่ 1  
 ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 105 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง
- งวดที่ 3 เป็นเงิน 15 % ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ  
 - ทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า 50% ของงานส่วนที่ 1  
 ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 165 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง
- งวดที่ 4 เป็นเงิน 10 % ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ  
 - ทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า 60% ของงานส่วนที่ 1 และทำผลงานไม่น้อยกว่า 13% ของงานส่วนที่ 2  
 โดยให้นับผลงานการนำครุภัณฑ์จัดซื้อเข้าหน่วยงาน เป็นผลงานส่วนหนึ่งของงวดงานด้วย  
 ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 200 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง
- งวดที่ 5 เป็นเงิน 20 % ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ  
 - ทำงานได้ผลงานไม่น้อยกว่า 90% ของงานส่วนที่ 1 และทำผลงานไม่น้อยกว่า 25% ของงานส่วนที่ 2  
 โดยให้นับผลงานการนำครุภัณฑ์จัดซื้อเข้าหน่วยงาน เป็นผลงานส่วนหนึ่งของงวดงานด้วย  
 ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 220 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง
- งวดที่ 6 เป็นเงิน 45 % ของค่าจ้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ  
 - ทำงานส่วนที่เหลือเสร็จสิ้นทั้งหมด  
 ทั้งนี้ภายในระยะเวลา 240 วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญาจ้าง

