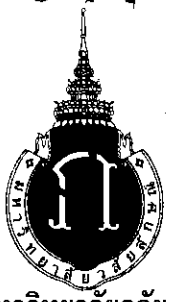
ร่าง ครั้งที่ 2



ประกาศมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัดพร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และโคมไฟผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัดพร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และโคมไฟผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๕๔,๖๖๑,๓๐๐.๐๐ บาท (ห้าสิบสี่ล้านหกแสนหกหมื่นหนึ่งพันสามร้อยบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๕. มีโครงสร้างบุคลากรในโครงการก่อสร้างดังกล่าว ดังนี้๑. วิศวกรโยธาประจำหรือไม่ประจำโครงการก่อสร้างไม่ต่ำกว่าระดับสามัญวิศวกร จำนวน อย่างน้อย ๑ คน๒. สถาปนิกประจำหรือไม่ประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับภาคีสถาปนิก จำนวนอย่างน้อย ๑ คน๓. วิศวกรเครื่องกลประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร จำนวนอย่างน้อย ๑ คน

๑๕. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่แสดงถึงรายละเอียด วิธี กำลังคนและเครื่องจักรที่จะใช้ในการก่อสร้างและติดตั้งครุภัณฑ์ในโครงการนี้ได้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่ได้ระบุไว้ในงวดงาน (240 วัน) ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดดังกล่าวในวันที่เปิดซองเทคนิค ซึ่งมหาวิทยาลัยจะใช้เอกสารดังกล่าวควบคุมงานและตรวจรับงาน

๑๖. ผู้เสนอราคาต้องมีการควบคุมการก่อสร้างอาคารหรือปรับปรุงอาคาร หรืองานประเภทเดียวกันกับที่ประกวดราคาจ้าง ดังนี้

๑๖.๑ กรณีที่เป็นห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัดหรือบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชน จะต้องเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่จ้างก่อสร้างจะต้องมี Airborne Particulate Cleanliness ไม่เกิน 7 (Federal Standard 209E=10,000) หรือมี Number of Particles percubic meter micrometer size 0.5 micron ไมเกิน 352,000 particles มีค่าความผิดพลาดไม่เกินข้อกำหนดของ NEBB

๑๖.๒ กรณีที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า จะต้องมีผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT)) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล 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

โดยกรณีที่ผู้เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑. กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามข้อ 6.11.1 และ 6.11.2 กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

๒. กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่จดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

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

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๑,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคารในระหว่างวันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ http://dps.wu.ac.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๓๕๖๗-๓๗๓๓ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวี)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร

รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

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

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัดพร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และโคมไฟผ่าตัดใหญ่ พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ

ตามประกาศ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๑

.....

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "มหาวิทยาลัย" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง ปรับปรุงห้องผ่าตัดพร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และโคมไฟผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ 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 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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. วิศวกรเครื่องกลประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร จำนวนอย่างน้อย ๑ คน

๒.๑๕ ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่แสดงถึงรายละเอียด วิธี กำลังคน และเครื่องจักรที่จะใช้ในการก่อสร้างและติดตั้งครุภัณฑ์ในโครงการนี้ได้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่ได้ระบุไว้ในงวดงาน (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) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่จ้างก่อสร้างจะต้องมี 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะผู้ร่วมค้า จะต้องมีผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องฝาดัด (Clean room performance testing (CPT)) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องฝาดัดที่จ้างจะต้องมี 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

โดยกรณีที่ผู้เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๑. กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามข้อ 6.11.1 และ 6.11.2 กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

๒. กรณีกิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจด

ทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย 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 และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอก

ข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก มหาวิทยาลัย ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา 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 เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และมหาวิทยาลัย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้ง

งาน เว้นแต่ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของมหาวิทยาลัย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๒,๗๓๓,๐๖๕.๐๐ บาท (สองล้านเจ็ดแสนสามหมื่นสามพันหกสิบห้าบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่..... ระหว่าง เวลา ..... น. ถึง ..... น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจกรรมร่วมค้าดังกล่าว เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ มหาวิทยาลัยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่มหาวิทยาลัยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ มหาวิทยาลัยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ มหาวิทยาลัย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ มหาวิทยาลัยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัย

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้

มหาวิทยาลัยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ มหาวิทยาลัยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของมหาวิทยาลัยเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง มหาวิทยาลัยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือมหาวิทยาลัย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ มหาวิทยาลัย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากมหาวิทยาลัย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา มหาวิทยาลัย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น 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 วันนับถัดจากวันที่ผู้ขนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 เปอร์เซ็นต์ของงานส่วนที่ ๑ และทำผลงานไม่น้อยกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์ของงานส่วนที่ ๒ โดยนับผลงานการนำครุภัณฑ์จัดซื้อเข้าหน่วยงาน เป็นผลงานส่วนหนึ่งของงวดงานด้วย ให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญา รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากมหาวิทยาลัย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

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

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ มหาวิทยาลัยได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒

๑๑.๒ เมื่อมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมหาวิทยาลัยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ มหาวิทยาลัยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน 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 หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่มหาวิทยาลัย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับมหาวิทยาลัย ไว้ชั่วคราว

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

ตุลาคม ๒๕๖๑

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ วุฒิสุทธิเมธาวี)
รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร
รักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

NEW

แบบร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง
การจ้างโดยวิธี e-bidding (วงเงินเกิน 500,000 บาท)
ประจำปีงบประมาณ 2562

.....

1. **ชื่อรายการพัสดุ (ภาษาไทย)** จัดทำห้องผ่าตัด พร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์ และโคมไฟผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ

2. **วงเงินงบประมาณ** 54,661,300 บาท

3. **ราคากลาง** 54,661,300 บาท

4. **เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อ** เนื่องด้วยโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ได้ดำเนินการจัดทำห้องผ่าตัด พร้อมติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และโคมไฟผ่าตัดพร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ เพื่อให้ห้องผ่าตัดเป็นห้องสะอาด มีสภาวะแวดล้อมปิดที่ควบคุมความดัน ความเร็วลม ทิศทางลม อุณหภูมิ ความชื้น และจำกัดจำนวนอนุภาคแต่ละขนาด ลดการปนเปื้อนของเชื้อโรคไปสู่ผู้มารับการผ่าตัดและผู้ให้บริการ รวมทั้งเครื่องมือพร้อมทั้งอุปกรณ์ต่างๆภายในห้องผ่าตัด ซึ่งประกอบไปด้วยชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์ โคมไฟผ่าตัดพร้อมกล้องถ่ายทอดสัญญาณ เพื่อใช้วางอุปกรณ์ต่างๆ และให้การดูแลรักษาผู้ป่วยในระหว่างผ่าตัดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด อีกทั้งยังรองรับระบบการถ่ายทอดสัญญาณการผ่าตัด เพื่อให้บริการผู้ป่วยและเป็นแหล่งเรียนรู้ในด้านการเรียนการสอนนักศึกษาทางด้านการแพทย์ได้ในอนาคต

5. **สถานที่ส่งมอบ/สถานที่ดำเนินการ** อาคาร ซี ชั้น 3 โรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ตำบลไทยบุรี อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

6.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

6.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

6.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

6.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

6.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

6.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างก่อสร้างและขายพัสดุประเภทเดียวกับงานที่ประกวดราคาจ้างและซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

6.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

6.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

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 โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่ จ้างก่อสร้างจะต้องมี 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 จะต้องมีผู้ร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ที่เสนอชื่อผู้ตรวจสอบความสะอาดของห้องผ่าตัด (Clean room performance testing (CPT)) ที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานที่ได้รับการ Certify จาก National Environmental Balancing Bureau (NEBB) และเสนอชื่อผู้ที่มีการรับรองการควบคุมการก่อสร้างงานระบบปรับอากาศสำหรับห้องสะอาด โดยมีวิศวกรเครื่องกลที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพไม่น้อยกว่าสามัญวิศวกรเครื่องกล ซึ่งห้องผ่าตัดที่ จ้างก่อสร้างจะต้องมี 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

โดยกรณีที่ผู้เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1 กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการกิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติที่กำหนดไว้ตามข้อ 6.11.1 และ 6.11.2 กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

2 กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ โดยหลักการนิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่

กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ชื่อผู้ตรวจสอบหรือชื่อวิศวกรเครื่องกลของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อหน่วยงานของรัฐซึ่งมีหน้าที่รับจดทะเบียน (กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์)

6.12 ผู้เสนอราคา ต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

6.13 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ 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 วิศวกรเครื่องกลประจำโครงการก่อสร้างระดับไม่ต่ำกว่าระดับ**ภาคีวิศวกร** จำนวนอย่างน้อย 1 คน

6.15.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงานก่อสร้างที่แสดงถึงรายละเอียด วิธี กำลังคน และเครื่องจักรที่จะใช้ในการก่อสร้างและติดตั้งครุภัณฑ์ในโครงการนี้ได้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาที่ได้ระบุไว้ในงวดงาน (240 วัน) ทั้งนี้ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดดังกล่าว ในวันที่เปิดซองเทคนิค ซึ่งมหาวิทยาลัยจะใช้เอกสารดังกล่าวควบคุมงานและตรวจรับงาน

7. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะของการจัดทำห้องผ่าตัด พร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์ และโคมไฟผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ ประกอบด้วย

7.1. แบบรูปรายการให้ยึดถือตามรูปแบบรายการสัญญาจ้าง

7.2. องค์ประกอบหลักที่ต้องการ

7.2.1. **หมวดผนัง**

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

7.2.2. **หมวดเพดานห้อง**

แผ่นฝ้า ต้องเป็นชนิดแผ่นสำเร็จรูป ได้แก่ HPL หรือ Isowall หรือ Stainless steel

7.2.3. **หมวดพื้น**

7.2.3.1. พื้นกระเบื้องยาง HEAVY DUTY แบบม้วนชนิด Conductive มีทองแดงเป็นตัวนำ

7.2.3.2. ผู้เสนอราคาไม่ต้องรับผิดชอบในการเทพื้นคอนกรีต หรือเทพื้นปูนทราย

7.2.4. **หมวดประตูห้องผ่าตัด**

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) ระบบควบคุมการปิด-เปิดประตู สามารถควบคุมโดย Sensor บานประตูหุ้ม Stainless

7.2.4.2. บานประตูเข้า-ออกภายในห้องผ่าตัดเพื่อออกสู่ห้อง Storage และห้องทิ้งผ้า เป็นแบบบานประตูสวิงเปิด-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 บานประตูทุกบานต้องกรุตะกั่วหนา 2 มม. สูงไม่น้อยกว่า 2 ม. เพื่อป้องกันรังสี และกระจกช่องมองต้องเป็นกระจกกันรังสีด้วย

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 โดยติดฝังเสมอผนังห้องผ่าตัดตามรูปแบบและรายการ

7.2.8. ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

7.2.8.1. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งระบบปรับอากาศตามรูปแบบและรายการ และเป็นไปตามมาตรฐาน ASHRAE Standard ฉบับล่าสุด และ CDC Guideline

7.2.8.2. มีตู้ควบคุมการทำงานระบบภายในห้องผ่าตัดเป็นระบบดิจิตอลที่สามารถตั้งค่าอุณหภูมิและแสดงค่าอุณหภูมิ ความชื้น ความดันอากาศภายในห้อง

7.2.9. OT Clock เป็นนาฬิกาแบบดิจิตอลที่สามารถบอกเวลา จับเวลา เก็บค่าการจับเวลา และนับเวลาถอยหลังได้

8. จัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์และโคมไฟผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ

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

8.1.1 แขนด้าน wet side ประกอบด้วย

8.1.1.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณ และท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตกหรือหย่อน

8.1.1.2 แกนรับคอลัมน์ที่ต่อกับส่วนปลายแขน สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา

8.1.1.3 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวดิ่งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น

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

8.1.1.6 จ่ายสุญญากาศ จะต้องมีคุณสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด

8.1.1.7 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 8 ช่อง

8.1.1.8 มีช่องสำหรับการรับสัญญาณ (RJ 45) จำนวน 2 ช่อง

8.1.1.9 มีชุดแขนยึดจับเสาน้ำเกลือ จำนวน 2 ชุด

8.1.1.10 มีเสาแขวนน้ำเกลือแบบปรับระดับและหมุนได้อิสระทำจากสแตนเลส ด้านบนมีลวดสแตนเลส ดัดงอสามารถแขวนถุงน้ำเกลือได้ 4 ถุง จำนวน 2 เสา

8.1.1.11 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี **ขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 450 มม.** พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น

8.1.2 แขนด้าน Dry side ประกอบด้วย

8.1.2.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณ และท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตกหรือหย่อน

8.1.2.2 แกนรับคอลัมน์ที่ต่อกับส่วนปลายแขน สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา

8.1.2.3 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวดิ่งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น

8.1.2.4 คอลัมน์สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม

8.1.2.5 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

8.1.2.5.1 หัวจ่ายออกซิเจน (Oxygen outlet) จำนวน 2 ชุด

8.1.2.5.2 หัวจ่ายอากาศอัดแรงดัน (Air outlet) จำนวน 1 ชุด

8.1.2.5.3 หัวจ่ายไนตรัสออกไซด์ (Nitrous Oxide outlet) จำนวน 1 ชุด

8.1.2.5.4 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 1 ชุด

8.1.2.5.5 หัวกำจัดแก๊สส่วนเกิน (ASSG) จำนวน 1 ชุด

8.1.2.6 หัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมีคุณสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด

8.1.2.7 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน (ผู้ใช้กำหนด) จำนวน 8 ช่อง

8.1.2.8 มีช่องสำหรับการรับสัญญาณ (RJ 45) จำนวน 2 ช่อง

8.1.2.9 ส่วนปลายของแขนปิดครอบด้วยแผ่นพลาสติก ที่มีความทนทานต่อสารทำละลายและการกัดกร่อน 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 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณ์

8.1.5 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อค และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

8.1.6 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่อ 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 ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 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

8.2.1.2 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอลัมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา

8.2.1.3 ข้อต่อแบบแกนหมุนทั้ง 2 ข้อ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา หรือสามารถปรับให้หมุนได้น้อยลงขั้นละ 15 องศา

8.2.1.4 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอลัมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา

8.2.1.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยม ความยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มม. โครงด้านข้างมีช่องสำหรับติดตั้งหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ เต้ารับปลั๊กไฟฟ้า 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 จะต้องมีคุณสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด

8.2.1.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้า (ผู้ใช้กำหนดชนิด) จำนวน 12 ช่อง

8.2.1.10 มีช่องสำหรับการรับสัญญาณ (RJ 45) จำนวน 2 ช่อง

8.2.1.11 มีชั้นวางทำด้วยโลหะเคลือบสี **ขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 450 มม.** พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้**ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม** จำนวน 3 ชั้น

8.2.1.12 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี **ขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 450 มม.** พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น

8.2.1.13 ชั้นวาง Keyboard สำหรับติดตั้งใต้ชั้นวาง 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 โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณ์

8.2.1.16 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อค และผลทดสอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

8.2.1.17 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่อ อย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) พร้อมมีป้ายสำรอง 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 คุณลักษณะเฉพาะชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์สำหรับศัลยแพทย์

เป็นชุดจัดการระบบไฟฟ้าและหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ชนิดติดเพดาน 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 หมุนได้น้อยลงขั้นละ 15 องศา

8.2.2.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง

8.2.2.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวดิ่งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น

8.2.2.6 คอลัมน์สามารถรองรับน้ำหนักอุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ที่คอลัมน์ ได้อีกไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม

8.2.2.7 มีหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ ดังต่อไปนี้

8.2.2.7.1 หัวจ่ายสุญญากาศ (Vacuum outlet) จำนวน 2 ชุด

8.2.2.8 หัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ จะต้องมีคุณสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด

8.2.2.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง

8.2.2.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี **ขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 450 มม.** พร้อมราง สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 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 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้ง ก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณ์

8.2.2.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อค และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

8.2.2.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) พร้อมมีป้ายสำรอง 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 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวดิ่งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น

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 จะต้องมีคุณสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด

8.3.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง

8.3.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี **ขนาดไม่น้อยกว่า 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 โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณ์

8.3.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อค และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

8.3.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) พร้อมมีป้ายสำรอง 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 สำหรับห้องผ่าตัดส่องกล้อง 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 หรือสามารถปรับให้หมุนได้น้อยลงขั้นละ 15 องศา

8.4.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง

8.4.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวดิ่งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น

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 จะต้องมีคุณสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด

8.4.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง

8.4.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี **ขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 450 มม.** พร้อมรางสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 2 ด้าน โดยชั้นวางแต่ละชั้นรองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลกรัม และลิ้นชักรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 7 กิโลกรัม จำนวน 1 ชั้น

8.4.11 ชั้นวาง Keyboard สำหรับติดตั้งใต้ชั้นวาง 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 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณ์

8.4.14 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อค และผลทดสอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

8.4.15 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) พร้อมมีป้ายสำรอง 3 ป้ายต่อเครื่อง

8.4.16 ในขอบเขตงานที่ต้องเชื่อมต่อท่อรวมหลัก ท่อแก๊สทางการแพทย์ ระบบไฟฟ้า และระบบ LAN ของมหาวิทยาลัย ให้ผู้เสนอราคาเชื่อมต่อจาก Main หลักที่ทางมหาวิทยาลัยจัดเตรียมไว้ในฝ้าเพดาน หากเกิดความเสียหายจากการติดตั้ง ผู้เสนอราคาจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

8.4.17 ในการติดตั้ง Pendant ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน

8.4.18 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ

8.5 ชุดศูนย์รวมอุปกรณ์และแก๊สทางการแพทย์ สำหรับห้องผ่าตัดทั่วไป จำนวน 2 ห้อง และห้องผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก จำนวน 1 ห้อง ประกอบด้วย

8.5.1 ท่อยาวที่ประกอบด้วยแขน 2 ท่อน ยึดต่อกันในแนวนอน โดยแขนมีความยาวรวมกันไม่น้อยกว่า 1500 มม. ทำด้วยโลหะเคลือบสี ภายในเป็นท่อทางเดินของสายไฟฟ้า สายสัญญาณและท่อนำแก๊สทางการแพทย์ชนิดต่างๆ แขนทั้ง 2 ท่อนที่ต่อกันแล้วเมื่อรับน้ำหนักจะต้องไม่ตกหรือหย่อน

8.5.2 ส่วนปลายแขนที่ติดตั้งชุดคอลัมน์ และชั้นวาง สามารถปรับหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา

8.5.3 ข้อต่อแบบแกนหมุนทั้ง 2 ข้อ สามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา หรือสามารถปรับให้หมุนได้น้อยลงขั้นละ 15 องศา

8.5.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง

8.5.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวดิ่งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น

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 จะต้องมีคุณสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด

8.5.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง

8.5.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี **ขนาดไม่น้อยกว่า 450 x 450 มม.** พร้อมราง สำหรับติดตั้งอุปกรณ์ด้านข้างทั้ง 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 โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณ์

8.5.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อค และผลทดสอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

8.5.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 1 ป้ายต่อเครื่อง (เคลือบพลาสติก) พร้อมมีป้ายสำรอง 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 หรือสามารถปรับให้หมุนได้น้อยลงขั้นละ 15 องศา

8.6.4 แขนทั้ง 2 ท่อน สามารถปรับหมุนและรักษาตำแหน่งหยุดนิ่งได้อย่างมั่นคง

8.6.5 คอลัมน์ทำด้วยโลหะปลอดสนิมรูปทรงสี่เหลี่ยมตรงในแนวดิ่งเพื่อลดพื้นที่ของการเก็บฝุ่น

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 จะต้องมีคุณสมบัติเดียวกับหัวจ่ายแก๊สทางการแพทย์ที่ทางโรงพยาบาลมีใช้อยู่หรือผู้ใช้กำหนด

8.6.9 มีเต้ารับปลั๊กไฟฟ้ามาตรฐาน จำนวน 4 ช่อง

8.6.10 มีชั้นวางพร้อมลิ้นชักทำด้วยโลหะเคลือบสี **ขนาดไม่น้อยกว่า 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 โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณ์

8.6.13 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อค และผลทดสอบ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

8.6.14 ผู้เสนอราคาจะต้องมีป้ายแสดงขั้นตอนการใช้งาน ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับย่ออย่างละ 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 ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน

8.6.17 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้ง Pendant ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ รายละเอียดวัสดุ

8.7. โคมไฟผ่าตัดใหญ่ จำนวน 7 ห้อง พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ 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. พร้อมระบบกล้องถ่ายถอดสัญญาณภาพความละเอียดสูงแบบติดตั้งภายในโคม

8.7.6. ให้แสงสว่างได้เป็นเวลานาน แสงสามารถเข้าถึงได้ทั้งในบริเวณที่แคบ ลึก เพื่อช่วยให้กระบวนการผ่าตัดมีประสิทธิภาพ แสงมีปริมาณความเข้มสูง สามารถลดการเกิดเงาสะท้อน

8.7.7. เป็นโคมไฟติดตั้งบนเพดานชนิด 2 โคม พร้อมแขนประกอบที่สามารถปรับระดับท่าต่างๆ ได้อย่างเป็นอิสระและหยุดได้ทุกระดับ

8.7.8. โคมหลักให้ความสว่างไม่ต่ำกว่า 160,000 ลักซ์ โคมรองให้ความสว่างไม่ต่ำกว่า 110,000 ลักซ์

8.7.9. ตัวโคมประกอบด้วยหลอดไฟชนิด แอลอีดี ให้ความร้อนน้อย โดยจะต้องให้แสงสีขาว และหลอดไฟจะต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 50,000 ชั่วโมงการทำงาน

8.7.10. สามารถปรับความเข้มของแสงและ เส้นผ่านศูนย์กลางของลำแสงได้ที่ด้ามจับโคมไฟ 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 94**

8.7.14. มุมของการหมุนสามารถหมุนได้ไม่น้อยกว่า 330 องศา

8.7.15. โคมไฟทำจากวัสดุผิวเรียบ ไม่มีปุ่มนูน หรือร่องที่จะสะสมฝุ่น สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อหรือน้ำสบู่อ่อน โดยไม่กัดกร่อนพื้นผิว

8.7.16. มีตู้ควบคุมสำหรับเปิด-ปิด และปรับแสงสว่าง จำนวน 1 ชุด

8.7.17. มีด้ามจับสำหรับปรับทิศทาง และตำแหน่งของโคมไฟที่สามารถนึ่งฆ่าเชื้อโรคได้ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 อันต่อห้อง

8.7.18. กล้องถ่ายทอดสัญญาณภาพความละเอียดสูง (Full High Definition Video Camera System) ที่ให้ความละเอียดของภาพไม่น้อยกว่า 2,000,000 พิกเซล ติดตั้งอยู่บนโคมหลักของห้องผ่าตัดทั้ง 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. มีสายนำสัญญาณถ่ายทอดภาพและเสียงเพื่อเชื่อมต่อกับระบบบันทึกภาพภายในห้องควบคุม

8.7.22. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพและความปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ได้แก่ MDD 93/42/EEC, DIN EN 60601-1, DIN EN 60601-1-2 และ ISO 13485

8.7.23 ผู้เสนอราคาต้องจัดให้มีการสาธิตและสอนการใช้งานพร้อมทั้งการบำรุงรักษาที่ถูกต้องให้แก่พนักงานมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนหมดสัญญา โดยให้ผู้เสนอราคาบันทึกภาพและเสียงการสาธิตการใช้งานไว้ให้ทางมหาวิทยาลัยลักษณ์

8.7.24 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่งคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา แคตตาล็อค และผลทดสอบทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษฉบับสมบูรณ์ จำนวน 4 เล่ม

8.7.25 ในการติดตั้งโคมไฟผ่าตัด ผู้เสนอราคาจะต้องประสานกับคณะกรรมการผู้ควบคุมงาน หรือผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก ของโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน

8.7.26 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการศึกษาโครงสร้างของอาคารที่ทำการติดตั้ง โดยจะต้องดำเนินการติดตั้งโครงเหล็กหรืออื่นๆที่จำเป็น เพื่อการติดตั้งโคมไฟผ่าตัด ให้มีความมั่นคงแข็งแรง โดยคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมไม่ได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องแสดงวิธีการติดตั้ง แบบการติดตั้ง รายการประกอบแบบ 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 ระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมให้ดีดังเดิมภายใน 72 ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ทางโทรศัพท์ที่ได้ลงบันทึกการแจ้งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางอีเมล์ที่ได้ลงบันทึกการแจ้งไว้เป็นลายลักษณ์อักษรหรือการแจ้งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมภายในระยะเวลาที่กำหนด มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์สงวนสิทธิ์ในการปรับเอาจากหลักประกันสัญญาวันละร้อยละ 0.1 ของมูลค่างานทั้งหมด โดยนับเวลาเริ่มต้นการปรับตั้งแต่วันที่แจ้งความชำรุดบกพร่อง ยกเว้น ผู้เสนอราคาได้ตรวจซ่อมภายในเวลาที่กำหนด และมีความจำเป็นที่ไม่สามารถดำเนินการซ่อมให้เสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดได้ ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรต่อมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ข้างต้น และได้รับความเห็นชอบจากตัวแทนผู้รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ซึ่งผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งระยะเวลาแก้ไขซ่อมแซมแล้วเสร็จให้ชัดเจน

11. มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ขอสงวนสิทธิ์การลงนามในสัญญาต่อเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2562 เรียบร้อยแล้ว

รายละเอียดการกำหนดงวดงานและงวดเงิน
จัดทำห้องผ่าตัด พร้อมจัดทำและติดตั้งชุดศูนย์รวมอุปกรณ์ทางการแพทย์
และโคมไฟผ่าตัดใหญ่พร้อมระบบกล้องถ่ายทอดสัญญาณ
(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