



ประกาศจังหวัดกำแพงเพชร

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง
อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน ๑ แห่ง
โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จังหวัดกำแพงเพชร มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ราคาากลางของการจ้างก่อสร้างปรับปรุง ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดกำแพงเพชร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๖๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดกำแพงเพชรเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (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

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๕๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kph.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๕๐๒-๒๐๐๐ ต่อ ๑๓๐๕-๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือแบบรูปรายการละเอียด
โปรดสอบถามมายังจังหวัดกำแพงเพชร ผ่านทางอีเมลล์ stock@kph.moph.go.th หรือช่องทางตามที่
กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑ โดยจังหวัดกำแพงเพชร จะชี้แจงรายละเอียด
ดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.kph.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑

ประกาศ ณ วันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑



(นางรจนา ขอนทอง)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกำแพงเพชร ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดกำแพงเพชร

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

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง ในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ...ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร จำนวน ๑ แห่ง /หน่วยงานเจ้าของโครงการ...โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร - ๑,๕๐๐,๒๐๐.๖๔ - บาท

๓. ลักษณะงาน

โดยสังเขป...ประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัด ของโรงพยาบาลกำแพงเพชร

จำนวน ๑ แห่ง

๔. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๑

เป็นเงิน - ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ - บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) - บาท

๕. บัญชีประมาณการราคากลาง

๕.๑. แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔)

๕.๒. แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕)

๖. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๖.๑ นายอักรพงศ์ จุฑากรณ์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ประธานกรรมการ

๖.๒ นางยุพเรศ ฝ้ายทอง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ กรรมการ

๖.๓ นายวัลลภ เตโชเสนีย์นนท์ ตำแหน่ง นายช่างเทคนิคชำนาญงาน กรรมการ

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๕๑ / ๒๕๖๑

การจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง

อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน ๑ แห่ง

ตามประกาศจังหวัดกำแพงเพชร ลงวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๑

จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “จังหวัด” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างปรับปรุงห้องผ่าตัด โรงพยาบาลกำแพงเพชร ตำบลในเมือง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) โดยมีข้อกำหนดและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ

ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๒๗๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ จังหวัด เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัว

ประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาทะเบียนบ้านและสำเนาบัตรประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) บัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองผลงานและคู่สัญญาจ้าง พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามข้อ ๑.๒ พร้อมจัดทำใบแจ้งปริมาณงานและราคา ใบบัญชีรายการก่อสร้างให้ครบถ้วน

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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า...๑๘๐...วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ...๑๒๐... วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากจังหวัด ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอ ตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๑ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความ ครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่น ข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่ มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และจังหวัด จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งาน เว้นแต่จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณา ของจังหวัด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่ยื่นแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้จังหวัด จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอจังหวัดจะพิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัด กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ จังหวัดสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของจังหวัด

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่ยื่นทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของจังหวัดเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัดจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมตา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัด อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับจังหวัด ภายใน...๗...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ...๕...ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัด ยึดถือไว้ในขณะที่ทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายเงินค่าจ้าง แบ่งออกเป็น...๒...งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนเงิน ๔๕% (ร้อยละสี่สิบห้าของเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และ

๑.๑ งานรื้อทุบผนังและกันผนังชั่วคราว

๑.๒ งานสถาปัตยกรรม (ยกเว้นงานฝ้าเพดานและทาสีฝ้า)

๑.๓ งานควบคุมระบบไฟฟ้า (ยกเว้นงานติดตั้งคอมพิวเตอร์)

๑.๔ งานระบบก๊าซทางการแพทย์

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๖๐ วัน)

งวดที่ ๒ (สุดท้าย) จำนวนเงิน ๕๕% (ร้อยละห้าสิบห้าของเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๒.๑ งานติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

๒.๒ งานสถาปัตยกรรม (ติดตั้งฝ้าเพดานและทาสี)

๒.๓ งานควบคุมระบบไฟฟ้า (ติดตั้งคอมพิวเตอร์)

ทั้งหมดแล้วเสร็จ (กำหนดเวลา ๖๐ วัน)

เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือรวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ...๑๐...ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ...๐.๑๐...ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า...๑...ปี -...เดือน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน...๑๕...วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุนหน่วยบริการสังกัด สป.สธ. (งบ ๗๐%) ปีงบประมาณ ๒๕๖๑

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ "ก็ต่อเมื่อ ได้รับอนุมัติให้ใช้เงินงบค่าบริการทางการแพทย์ที่เบิกจ่ายในลักษณะงบลงทุนหน่วยบริการสังกัด สป.สธ. (งบ ๗๐%) ปีงบประมาณ ๒๕๖๑ แล้วเท่านั้น"

ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๑๐.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๖ จังหวัดจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร่องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร่องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ จังหวัดสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกับผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ จังหวัด อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ...๑...ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๑.๑ ช่างโยธา

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัดสามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

- ส่วนราชการ โรงพยาบาลกำแพงเพชร
- ประเภท ปรับปรุงห้องผ่าตัด
- เจ้าของอาคาร โรงพยาบาลกำแพงเพชร อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
- สถานที่ก่อสร้าง ห้องกลุ่มงานศัลยกรรม ตึกผ่าตัด ชั้น 6 โรงพยาบาลกำแพงเพชร
- หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
- แบบเลขที่ 5/2560 เอกสารเลขที่
- ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 จำนวน 3 แผ่น
- ประมาณราคาเมื่อวันที่ มิถุนายน 2561

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน เป็นเงิน/บาท	FACTOR F	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
2	ครุภัณฑ์จัดหา	1,152,122.00	1.3048	1,503,289	ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้าง หนังสือด่วนที่สุด ที่ กค 0405.3/ว364 ลว. 15 กันยายน 2559
	เงินโอน				การทบทวนและปรับปรุง ตาราง Factor F
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....	0.00 %			
	เงินประกันผลงานหัก.....	0.00 %			
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....	6.00 %			
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....	7.00 %			
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้นประมาณ			1,503,289	
	คิดเป็นเงินประมาณ (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน)			1,500,000	

- ขนาดหรือเนื้อที่ ตารางเมตร
- เฉลี่ยราคาประมาณ บาท/ตารางเมตร

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายอัศวพงศ์ จุฑากรณ์)

นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นางยุพรศ ไฝ่ทอง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวัลชัย เตโชเสนียันนท์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ประมาณราคา ปรับปรุงห้องผ่าตัด

สถานที่ก่อสร้าง ห้องกลุ่มงานศัลยกรรม ตึกผ่าตัด ชั้น 6 โรงพยาบาลกำแพงเพชร

ฝ่ายประมาณราคา กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

แบบ พร. 4

แผ่นที่ 1

ประมาณราคาโดย กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

แบบเลขที่

ประมาณราคาเมื่อ มิถุนายน 2561

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคาวัสดุ/ ค่าแรงงาน
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	
1	งานร้อยท่อน้ำและกั้นผนังชั่วคราว							
1.1	งานร้อยท่อนและขนย้ายไปตั้ง	งาน	1	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00
1.2	กั้นผนังชั่วคราว	งาน	1	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00
	รวม				3,000.00		5,000.00	8,000.00
2	งานสถาปัตยกรรม							
2.1	กระเบื้องผนังเซรามิกซ์ 10" x 8" ผิวเรียบ	ตรม.	72	260.00	18,720.00	120.00	8,640.00	27,360.00
	ฝ้าเพดานภายในห้องผ่าตัด	ตรม.	36	280.00	10,080.00	90.00	3,240.00	13,320.00
	ฝ้ายิปซัมบอร์ดมีพอลียกันชื้น 9 มิล							
2.3	ทาสีอะคริลิก 100 %(ชนิดด้าน)	ตรม.	36	40.00	1,440.00	30.00	1,080.00	2,520.00
2.3	โครงเหล็กยึดโคมไฟผ่าตัดพร้อมทาสี	ชุด	1	7,000.00	7,000.00	4,000.00	4,000.00	11,000.00
2.4	งานประตูกะจอกลูมิเนียมบานสวิงคู่ครึ่งท่อน	ชุด	1	18,500.00	18,500.00	1,500.00	1,500.00	20,000.00
	ลูกฟูกลอนเรียบสองด้าน 1.80x2.00 ม.							
2.5	งานหน้าต่างกะจอกลูมิเนียมบานเลื่อน	ชุด	1	3,500.00	3,500.00	500.00	500.00	4,000.00
	ขนาด 1.40x0.60 ม.							
	รวม				59,240.00		18,960.00	78,200.00
3	งานควบคุมระบบไฟฟ้า							
3.1	ตู้ควบคุม control panel	ชุด	1	215,000.00	215,000.00	3,000.00	3,000.00	218,000.00
	ชุดควบคุม Temp&Humidity							
	ด้วยระบบ DDC controll ,แสดงผลแบบ Digital							
	ระบบควบคุมแรงดันห้องอัตโนมัติ							
	นาฬิกาดูเวลาและจับเวลา							
	โคมไฟแสงสว่างของห้องชนิด Clean room type							
	ขนาด 2 x 36 watts จำนวน 10 ชุด							
	อุปกรณ์ประกอบ สายไฟ,ปลั๊ก,สวิทช์,ท่อร้อยสาย							
	รวม				215,000.00		3,000.00	218,000.00

ประมาณราคา ปรับปรุงห้องผ่าตัด

สถานที่ก่อสร้าง ห้องกลุ่มงานศัลยกรรม ตึกผ่าตัด ชั้น 6 โรงพยาบาลกำแพงเพชร

แบบ พร. 4

แผ่นที่ 2

ฝ่ายประมาณราคา กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

ประมาณราคาเมื่อ มิถุนายน 2561

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคาวัสดุ/
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน
4	งานระบบก๊าซทางการแพทย์							
4.1	ท่อทองแดงขนาด 1/2 นิ้ว	เมตร	64	220.00	14,080.00	50.00	3,200.00	17,280.00
4.2	ข้อต่อ, ข้องอ ทองแดงชนิดหนา	เหมา	1	4,000.00	4,000.00	1,000.00	1,000.00	5,000.00
4.3	อุปกรณ์จับยึดและรองรับเส้นท่อ	เหมา	1	3,000.00	3,000.00	900.00	900.00	3,900.00
4.4	โซลวาล์วประกอบด้วย บอลล์วาล์ว 3 ตอน	ชุด	1	24,500.00	24,500.00	1,000.00	1,000.00	25,500.00
	รับความดันได้400 ปอนด์/ตรนิ้วพร้อมเกจ 5 gas							
	กล่องครอบท่อ โซนวาล์ว	ชุด	1	4,500.00	4,500.00	1,000.00	1,000.00	5,500.00
4.6	Oxygen Ceiling Outlet/Coupler	ชุด	2	9,650.00	19,300.00	300.00	600.00	19,900.00
4.7	Vac Ceiling Outlet/Coupler	ชุด	2	9,650.00	19,300.00	300.00	600.00	19,900.00
4.8	Nitrus oxide Ceiling Outlet/Cuopler	ชุด	1	9,650.00	9,650.00	300.00	300.00	9,950.00
4.9	Air Ceiling Outlet/Cuopler	ชุด	1	9,650.00	9,650.00	300.00	300.00	9,950.00
4.10	High Pressure Control Panal	ชุด	1	26,000.00	26,000.00	1,042.00	1,042.00	27,042.00
4.11	Evacation	ชุด	1	27,000.00	23,500.00	1,000.00	1,000.00	24,500.00
	รวม				157,480.00		10,942.00	168,422.00

ประมาณราคา ปรับปรุงห้องผ่าตัด

สถานที่ก่อสร้าง ห้องกลุ่มงานศัลยกรรม ตึกผ่าตัด ชั้น 6 โรงพยาบาลกำแพงเพชร

แบบ พร. 4

แผ่นที่ 3

ฝ่ายประมาณราคา กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

แบบเลขที่

ประมาณราคาโดย กองวิศวกรรมการแพทย์ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

ประมาณราคาเมื่อ มิถุนายน 2561

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคาวัสดุ/
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน
5	งานติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศ							
5.1	Air Handling Unit (Cleanroom type)	ชุด	1	360,000.00	360,000.00	20,000.00	20,000.00	380,000.00
	Airflow 1,800 cfm/Capacity 80,000 btu/h							
	พร้อมตัวกรองอากาศ Pre&Medium							
	Filter eff 90-95%							
	พัดลมชนิดPluge fan typ ภาดระบายน้ำทิ้ง							
	ทำด้วยสแตนเลส							
5.2	เครื่องระบายอากาศ	ชุด	1	37,500.00	37,500.00	4,000.00	4,000.00	41,500.00
	Airflow มากกว่า 300 cfm							
	พร้อมตัวกรองอากาศ Pre&Carbon Filter							
5.3	หัวจ่ายลมสะอาด Laminar Airflow	ชุด	4	35,000.00	140,000.00	3,500.00	15,000.00	155,000.00
	HEPA Filter 120 x 60 cm							
5.4	งานระบบท่อน้ำยาสำหรับเครื่องปรับอากาศ	ชุด	1	47,000.00	47,000.00	4,500.00	4,500.00	51,500.00
	ท่อทองแดงพร้อมหุ้มฉนวนท่อและอุปกรณ์							
5.5	งานเดินท่อส่งลมเย็นชนิดสำเร็จรูป PID	ชุด	1	47,000.00	47,000.00	4,500.00	4,500.00	51,500.00
	และอุปกรณ์ประกอบ เช่น หน้ากากช่องลม ,							
	เหล็กยึดท่อ ฯ							
	รวม				631,500.00		48,000.00	679,500.00

การแบ่งงวดงาน-งวดเงิน และระยะเวลาการก่อสร้าง

สิ่งก่อสร้าง	: ปรับปรุงห้องผ่าตัดปลอดเชื้อ
สถานที่ก่อสร้าง	: ห้องกลุ่มงานศัลยกรรม ตึกผ่าตัด ชั้น ๖ โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร
ราคาก่อสร้าง	: ๑๐๐%
ระยะเวลาก่อสร้าง	: ๑๒๐ วัน
การก่อสร้างแบ่งเป็น	: ๒ งวด

งวดที่ ๑ จำนวนเงิน ๔๕% (ร้อยละสี่สิบห้าของเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการก่อสร้างสำนักงานควบคุมการก่อสร้าง และ

๑.๑ งานรื้อทุบผนังและกั้นผนังชั่วคราว

๑.๒ งานสถาปัตยกรรม(ยกเว้นงานฝ้าเพดานและทาสีฝ้า)

๑.๓ งานควบคุมระบบไฟฟ้า(ยกเว้นงานติดตั้งคอมไฟฟ้า)

๑.๔ งานระบบก๊าซทางการแพทย์

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

(กำหนดเวลา ๖๐ วัน)

งวดที่ ๒(สุดท้าย) จำนวนเงิน ๕๕% (ร้อยละห้าสิบห้าของเงินสัญญาจ้าง)

จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำการ

๒.๑งานติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

๒.๒งานสถาปัตยกรรม(ติดตั้งฝ้าเพดานและทาสี)

๒.๓งานควบคุมระบบไฟฟ้า(ติดตั้งคอมไฟฟ้า)

ทั้งหมดแล้วเสร็จ

(กำหนดเวลา ๖๐ วัน)

คณะกรรมการกำหนดงวดงาน-งวดเงิน

โรงพยาบาลกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร

โครงการปรับปรุงห้องผ่าตัดปลอดเชื้อ
โรงพยาบาล กำแพงเพชร
จังหวัดกำแพงเพชร

๑. วัตถุประสงค์

เพื่อให้มีห้องผ่าตัดปลอดเชื้อ ในโรงพยาบาลกำแพงเพชร และให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยและพร้อมสำหรับการบริการผู้ป่วย

๒. มาตรฐานที่ใช้อ้างอิง

- ๒.๑ มาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศสถานพยาบาล วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ๒.๒ มาตรฐาน CDC (Center of Disease Control and prevention, USA)
- ๒.๓ มาตรฐาน ASHRAE
- ๒.๔ AIA GUIDELINE ๒๐๐๑
- ๒.๕ มาตรฐานของ US. Federal Standard No.๒๐๙ E

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ เป็นผู้มิอาชีพรับจ้างงานสอบราคาดังกล่าว
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุงชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องมีประสบการณ์การก่อสร้าง หรือปรับปรุง หรือซ่อมแซม หรือเคยดำเนินงานติดตั้งระบบห้องผ่าตัด หรือ ห้องแยกโรค ในโรงพยาบาลของรัฐมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒ งาน โดยแนบเอกสารมาตรวจสอบในวันเปิดซองเอกสารสอบราคา
- ๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องมีวิศวกรควบคุมงานประจำ อย่างน้อย ๑ คน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพระดับสามัญวิศวกร โดยแนบหลักฐานไว้ในซองเอกสารสอบราคา
- ๓.๕ ผู้รับจ้างต้องแนบเอกสารเสนอรูปแบบการติดตั้ง Catalog อุปกรณ์ระบบปรับอากาศ และระบบก๊าซทางการแพทย์มาในวันเสนอซองเอกสารสอบราคา

๔. ขอบเขตของงาน

- ๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหา ติดตั้ง และทดสอบเครื่องจักร วัสดุและอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งเครื่องมือเครื่องใช้และแรงงานทุกชนิดที่จำเป็นสำหรับระบบห้องสะอาดปลอดเชื้อ ตามแบบและรายละเอียดประกอบแบบก่อสร้างซึ่งห้องจะต้องได้คุณสมบัติ ดังนี้
 - ความสะอาดห้อง Class ๑๐,๐๐๐ ตามมาตรฐาน US. Federal Standard No.๒๐๙ E หรือ ISO Standard ๑๔๖๔๔-๑ Class ๗
 - อุณหภูมิ ๑๗ - ๒๓ °C
 - ความชื้นสัมพัทธ์ ต้องน้อยกว่า ๖๐% Rh โดยใช้ Heater หรือวิธีอื่นก็ได้
 - ความดันอากาศห้องสูงกว่าพื้นที่ข้างเคียงไม่น้อยกว่า ๒.๕ Pa
- ๔.๒ งานกันผนังกันพื้นที่ป้องกันฝุ่น

โดยทำการกัน ผนังที่แข็งแรง และผ้าใบกันฝุ่นกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมตามสภาพหน้างาน และได้รับขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

- ๔.๓ งานติดตั้งโครงเหล็กสำหรับติดตั้งคอมไฟฟ้ตัด
โดยทำการออกแบบโดยวิศวกรควบคุม และได้รับขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ
- ๔.๔ งานฝ้าเพดานห้องผ่าตัด
โดยทำการรื้อฝ้าเพดานเดิมออกทั้งหมด แล้วติดตั้งฝ้าเพดานใหม่โดยใช้วัสดุแผ่นยิปซัมหนา ๙ มม.ชนิดกันชื้น ฉาบเรียบและทาสีทับด้วยสีน้ำอะคริลิกแท้ ๑๐๐% ชนิดกึ่งเงาผสมสาร Anti - Bacteria กำหนดความสูงของระดับฝ้าเพดานไม่น้อยกว่า ๒.๘ เมตรหรือตามแบบที่กำหนดให้เหมาะสมตามสภาพหน้างาน
- ๔.๕ งานผนังห้องผ่าตัด
งานผนังปูด้วยกระเบื้องเซอรั่มมิทซ์เกรด A ผิวมันสีขาว ขนาด ๑๐ " x ๘" ยานแนวกระเบื้องให้เรียบร้อย
- ๔.๖ งานพื้นห้องผ่าตัด
ใช้พื้นเดิมทำความสะอาด
- ๔.๗ งานประตูห้องผ่าตัด
ประตูห้องผ่าตัดสำหรับผู้ป่วยให้เป็นประตูบานกระจกอลูมิเนียมผลักสวิงคู่ ขนาดให้เป็นไปตามความเหมาะสมสภาพหน้างานขนาดแต่ละบาน ความกว้างต้องไม่น้อยกว่า ๑๒๐ cm.
- ๔.๘ งานระบบปรับอากาศ
ผู้รับจ้างจะต้องทำรายการคำนวณหาขนาดของระบบปรับอากาศ ประกอบในการเสนอราคา ตามมาตรฐานข้อกำหนดของห้องผ่าตัด ขนาดการทำความเย็นเหมาะสมกับภาระโหลดที่เกิดขึ้น การออกแบบจะต้องมีความสามารถทำความเย็นได้ตามข้อกำหนด และเติมอากาศบริสุทธิ์ เพื่อให้สามารถควบคุมความดันภายในห้องผ่าตัดให้สูงกว่าบริเวณข้างเคียง ไม่น้อยกว่า ๒.๕ Pa
- ๔.๘.๑ เครื่องปรับอากาศ (Air Handling Unit) จำนวน ๑ เครื่อง Casing Double skin หนาไม่น้อยกว่า ๕ cm. เป็นชนิดท่อส่งลมเย็นประเภท Airflow อย่างน้อย ๑,๘๐๐ cfm / Capacity อย่างน้อย ๘๐,๐๐๐ btu/hr ภายในเครื่องติดตั้งแผงกรองอากาศ ๒ ชั้น เป็นเครื่องที่ผลิตจากโรงงานที่ผลิตเครื่องส่งลมเย็นได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๐๘ หรือ Euro vent Certification EN ๑๘๘๖
- ๔.๘.๒ เครื่องระบายความร้อน (CONDENSING UNIT) ต้องมีขนาดทำความเย็นที่เพียงพอกับความต้องการ คอมเพรสเซอร์ชนิด Sealed Hermetic Type ใช้กับระบบน้ำยา R-๒๒ หรือดีกว่า
- ๔.๙ เครื่องระบายอากาศสำหรับห้องผ่าตัด
ผู้รับจ้างต้องติดตั้งพัดลมดูดอากาศในห้องผ่าตัดเป็นพัดลมเป็นชนิด Centrifugal Fan ปริมาณลมไม่น้อยกว่า ๓๐๐ cfm. พร้อมติดตั้งตัวกรองอากาศ ๒ ชั้นชนิด PRE-FILTER ที่สามารถถอดล้างได้ และตัวกรองอากาศชนิด CARBON FILTER ที่มีขนาดเหมาะสมกับปริมาณลม อุปกรณ์ทั้งหมดประกอบอยู่ในชุด Housing เดียวกันอย่างแข็งแรงตัวเครื่อง (Casing single skin) และประกอบเรียบร้อยจากโรงงาน

ถูกผูกมัดอย่างงอก

๔.๑๐ ชุดจ่ายลม ชนิด Ceiling Module Filter Unit จากเพดาน

โดยชุดจ่ายลมที่ใช้ติดตั้งต้องเป็นชนิด Ceiling Module Filter Unit ชุดจ่ายลม จะจ่ายลม เย็นลงมาครอบคลุมกระจายทั่วบริเวณเตียงผ่าตัด ขนาดของชุดจ่ายลม Ceiling Module Filter Unit ขนาดโดยประมาณ ๖๐ x ๑๒๐ x ๑๑๐ cm. จำนวน ๔ ตัว โดยชุด Ceiling Module Filter Unit จะประกอบไปด้วยวัสดุหลักคือ ส่วนแรกเป็นตัวโครง Casing วัสดุ ทำจากโลหะ ส่วนที่สอง HEPA filter ไม่น้อยกว่า eff. ๙๙.๙๗ % (DOP.TEST) @ ๐.๓ micron.

- ๔.๑๑ ระบบควบคุมอุณหภูมิและความชื้นอัตโนมัติ (Automatic Temperature & Humidity Control) ระบบควบคุมอัตโนมัติ และอุปกรณ์ควบคุมของเครื่องปรับอากาศ ด้วย DDC Controller หรือ PLC Controller ซึ่งสามารถควบคุมอุณหภูมิ, ความชื้น โดยใช้ชุด HEATER หรือระบบอื่นๆ ก็ได้ เป็นตัวควบคุม TEMP & HUMIDITY เพื่อให้สามารถควบคุมได้ตามมาตรฐานตลอดช่วงเวลาใช้งาน ระบบควบคุมและอุปกรณ์ของเครื่องปรับอากาศ เป็นระบบควบคุมที่แม่นยำ ทำงานได้รวดเร็ว และสามารถปรับเปลี่ยนการควบคุมได้ดี แสดงอุณหภูมิและความชื้น สามารถควบคุมอุณหภูมิในช่วง ๑๗ - ๒๔ °C ความชื้นสัมพัทธ์ที่ต้องน้อยกว่า ๖๐ % แผงตัวควบคุมนี้สร้างขึ้นเพื่อที่จะสามารถรวบรวมสวิทช์ควบคุม และอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ที่สำคัญไว้ และใช้งานได้สะดวก ตัวควบคุมจะถูกติดตั้งไว้ในผนังห้องผ่าตัด โดยตัวควบคุมนี้จะประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ที่แสดงค่าอย่างน้อย ดังนี้
- หน้าจอแสดงผลเป็นแบบ Touch Screen ๗" เปิด/ปิด และตั้งค่าต่างๆ และแสดงค่า อุณหภูมิ และความชื้น
 - เกจแสดงค่าแรงดันห้องและแรงดันของหัวจ่ายลม (HEPA FILTER)
 - นาฬิกาแสดงเวลา
 - นาฬิกาจับเวลา ๒ เรือน
 - หลอดไฟแสดงสถานการณ์ทำงานของเครื่องทำความเย็น

๔.๑๒ ระบบท่อส่งลมเย็น (Air Duct) และการติดตั้ง

งานติดตั้งท่อส่งลม (Duct Work) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาท่อส่งลมเย็น และอุปกรณ์เสริมให้ครบถ้วนเพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถใช้งานได้ คุณสมบัติโดยทั่วไปของท่อส่งลม ประกอบขึ้นจากแผ่นวัสดุสำเร็จรูป Pre-insulating duct ที่ใช้วัสดุฉนวนโพลีไอโซไซยานูเรต ซึ่งมีคุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับงานระบบปรับอากาศโดยเฉพาะในอาคารที่ต้องการควบคุมพิเศษ โดยมีคุณสมบัติพิเศษคือมีน้ำหนักเพียง ๑.๔ กก./ ตร.ม. วิธีการประกอบและ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของ SMACNA หรือ ASHRAE STANDARD

- การแขวนยึดท่อลมให้ใช้เหล็กแขวน (Hanger Rod) และเหล็กรอง (Support) ให้มีความแข็งแรงมั่นคง การแขวนยึดท่อลมห้ามใช้ลวดในการแขวนยึดท่อลมโดยเด็ดขาด
- หัวดูดลมกลับ (Return Air Grille) อย่างน้อย ๒ จุด วัสดุทำด้วย Extruded Aluminum, และ Opposed Blade Volume Damper โดยหัวดูดลมกลับ (Return Air Grille) ให้ติดตั้งที่ผนังห้องขอบล่างอยู่สูงจากพื้นไม่เกิน ๑๕๐ มม.
- หน้ากากลมบริสุทธิ์ (Fresh Air Grille) ทำด้วย Extruded Aluminum, พร้อมทั้งมีตะแกรงป้องกันแมลง และ Opposed Blade Volume Damper หน้ากากสามารถปรับแต่งปริมาณลมได้โดยไม่ต้องถอดหน้ากากออก
- หน้ากากลมระบายอากาศ (Exhaust Air Grille) ทำด้วย Extruded Aluminum, ติดตั้งที่ผนังห้อง โดยมี Opposed Blade Volume Damper ที่หน้ากากสามารถปรับแต่งปริมาณลมได้

โดยไม่ต้องถอดหน้ากากออก ให้ติดตั้งที่ผนังห้องขบล่างอยู่สูงจากพื้นไม่เกิน ๑๕๐ มม.

๔.๑๓ การทดสอบห้องผ่าตัดตามมาตรฐาน ประกอบด้วย

- ตรวจสอบตามมาตรฐานประสิทธิภาพการกรองและรอยรั่วของ HEPA Filter
- ต้องตรวจวัด Laminar Air Velocity
- ต้องมีคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา ๒ ชุด
- รับประกันผลงานการติดตั้งและอุปกรณ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันส่งมอบงาน

๔.๑๔ งานติดตั้งระบบไปป์ไลน์ของห้องผ่าตัด

เพื่อให้ได้อุปกรณ์ระบบท่อจ่ายก๊าซทางการแพทย์เป็นไปตามความประสงค์ของผู้ใช้เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการใช้งาน จึงกำหนดให้อุปกรณ์ทั้งหมดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตโดยเป็นของใหม่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน และก่อนทำการติดตั้งอุปกรณ์ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแบบรายการแคตตาล็อกวัสดุอุปกรณ์โดยละเอียดเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาอนุมัติให้ใช้ได้เสียก่อน สำหรับการเดินท่อระบบผู้รับจ้างต้องใช้ช่างติดตั้งที่มีผู้มีประสบการณ์, ฝีมือความละเอียดประณีตอย่างที่สุด พร้อมกันนั้นต้องปฏิบัติตามแบบและรายการที่กำหนดจนใช้งานได้เรียบร้อยและให้เป็นไปตามมาตรฐาน

- คู่มือระบบก๊าซทางการแพทย์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขปี พ.ศ. ๒๕๔๘
- UL Underwriters' Laboratories Inc.
- CE European Conformity
- NFPA National Fire Protection Association; U.S.A.
- CGA Compressed Gas Association INC., U.S.A.
- HTM ๒๐๒๒ Health Technic Manual ๒๐๒๒
- ASTM American Society For Testing & Material
- ASME American Society For Mechanical Engineers
- ISO International Standard Organization
- DIN DeutschesInstitut Fur Normung
- BS British Standard
- NEC National Electric Code
- NEMA National Electrical Manufacturers Association

๔.๑๔.๑. วัสดุที่ใช้ในการเดินท่อและการติดตั้งท่อ

- ท่อของระบบทั้งหมดที่เริ่มต้นจนถึงหัวจ่าย (Outlet) เป็นท่อทองแดงไม่มีตะเข็บความหนา Type "L" Hard Temper มาตรฐาน ASTM Designation No. B-๘๘ ขนาดของท่อในแบบระบบขนาดเป็น Nominal Pipe Bore (Inches)
- ข้อต่อ, ข้อต่อ, สามทางแยกที่ใช้จะต้องเป็นแบบบรอนซ์, ทองเหลืองหรือทองแดงแบบหนาทั้งนี้เพื่อการใช้งานใช้กับการเชื่อมบัดกรีโดยเฉพาะ
- โลหะผสมบัดกรีแข็ง (Brazing Alloy) ที่ใช้บัดกรีเชื่อมต้องเป็นโลหะผสมเงินบัดกรีที่

มีส่วนผสมของเงิน (Silver Brazing Alloy) ที่มีจุดหลอมตัวไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ องศาฟาเรนไฮต์หรือโลหะผสมบัดกรีที่มีคุณภาพเทียบเท่า

- Flux ต้องใช้อย่างที่ทำให้รอยเชื่อมสะอาดห้ามใช้ Borax หรือสารผสมแอสทอลหรือผงเรซินเป็น Flux
- การเชื่อมบัดกรีท่อตามจุดต่างๆต้องไม่ให้เกิดเขม่าตกค้างภายในท่อโดยใช้แก๊สไนโตรเจนไหลผ่านภายในท่อ ตรงรอยเชื่อมในขณะที่ทำการเชื่อมรอยต่อและรอยเชื่อมบัดกรีภายหลังการเชื่อมบัดกรีเสร็จ ต้องทำความสะอาดด้วยน้ำร้อนหลังการเดินท่อตามแนวต่าง ๆ เสร็จ
- หลังการเดินท่อตามแนวต่าง ๆ เสร็จ (ปลายท่อไม่ได้ต่อเข้าเอาท์เลท) จะต้องไล่เศษผงเขม่าซึ่งอาจเกิดขึ้นจากการเชื่อมบัดกรี ด้วยอากาศแห้งหรือแก๊สไนโตรเจนที่ปราศจากไอน้ำมันให้สะอาด
- วัสดุเช่นท่อ, วาล์ว, Fittings ต้องล้างทำความสะอาดให้ปราศจากไขมัน, น้ำมันหรือสารอื่นที่อาจทำให้เกิดออกไซด์ได้
- การจับยึดรองรับท่อให้รองรับด้วย Hangers, C - Clamps ท่อในแนวตั้งน้ำหนักของท่อให้ถ่ายลงที่ยึดรองรับท่อห้ามใช้ส่วนของอาคารหรือท่อของระบบอื่นรองรับท่อ
- การตัดต่อท่อต้องตัดให้มีความยาวพอดีเมื่อประกอบติดตั้งแล้วจะต้องไม่ให้เกิดแรงสปริงหรือแรงดึงในท่อได้
- ระบุระยะจับยึดอุปกรณ์รองรับท่อเพื่อให้น้ำหนักของท่อถ่ายลงที่ยึดรองรับท่อเป็นดังตารางแสดงระยะจับยึดรองรับท่อตามขนาดท่อก๊าซทางการแพทย์ แนวท่อที่เดินผ่านคานหรือผนังคอนกรีตต้องมีการเตรียมช่อง Sleeve ไว้ล่วงหน้า
- ห้ามเดินท่อชิดผนังหรือเพดานทุกแนวไม่ว่าแนวตั้งหรือแนวนอนโดยให้มีระยะห่างจากผนังหรือเพดานไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตรหรือถ้าสถานที่ไม่สามารถติดตั้งตามระบบดังกล่าวได้ต้องปรึกษานายช่างที่ควบคุมงานเพื่อหาแนวทางแก้ไขต่อไป
- การป้องกันท่อในแนวนอนที่เดินลอยสูงจากพื้นมากกว่า ๒.๕๐ เมตรไม่ต้องครอบท่อบนส่วนท่อแนวตั้งจากเพดานลงมาถึงอุปกรณ์ทุกแนว ต้องครอบท่อด้วยอะลูมิเนียมหรือสแตนเลส

๔.๑๔.๒. การให้โค้ดสีสัญลักษณ์ของท่อ

ออกซิเจนใช้สีเขียว ไนโตรเจนออกไซด์ใช้สีน้ำเงิน อากาศอัดทางการแพทย์ใช้สีเหลืองอากาศอัดแรงดันสูงใช้สีแดง และสุญญากาศใช้สีขาว ท่อที่เดินลอยให้ทาสีตลอดแนวยกเว้นที่อยู่ภายในฝ้าเพดานหรือกล่อง ระยะห่างการทาโค้ดสีสัญลักษณ์ห่างกัน ๒.๐๐ เมตรโดยแถบสีกว้าง ๐.๒๕ เมตร

ตารางแสดงระยะจับยึดรองรับท่อตามขนาดท่อก๊าซทางการแพทย์

ขนาดท่อ Nominal Pipe (Bore inches)	ระยะแนวตั้ง		ระยะแนวนอน	
	ฟุต	เมตร	ฟุต	เมตร
๓/๘	๔	๑.๒	๓	๑
๑/๒	๖	๑.๘	๔	๑.๒
๓/๔	๘	๒.๔	๖	๑.๘
๑	๘	๒.๔	๖	๑.๘
๑ ๑/๔	๑๐	๓.๐	๘	๒.๔
๑ ๑/๒	๑๐	๓.๐	๘	๒.๔
๒	๑๐	๓.๐	๙	๒.๗
๓	๑๒	๓.๖	๑๐	๓.๐

๔.๑๔.๓. หัวจ่าย (Outlet/Inlet)

- หัวจ่ายก๊าซเป็นแบบ(STYLE) ที่เหมือนกับห้องผ่าตัดอื่นๆ เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกันได้
- หัวจ่าย (Outlet/Inlet) เป็นแบบเสียบได้ทันที โดยหัวเสียบและเดือยยึดเป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต ทำให้ยึดอุปกรณ์ได้แน่น และตั้งฉากเสมอ
- หัวจ่าย (Outlet/Inlet) แต่ละแก๊สออกแบบให้มีสัญลักษณ์สีที่แตกต่างกันและติดถาวรคงทน และไม่สามารถสลับการใช้งานกันได้โดยเด็ดขาด
- แผ่นยึดตัวเรือนด้านในทำด้วยโลหะไม่เป็นสนิม
- มีลิ้น ปิด-เปิด ด้านในสองชั้น โดยอยู่ใน ROUGHING ASSEMBLY ๑ ชุดและชั้น FINISHING ASSEMBLY ๑ ชุด โดยชุดเชื่อมควาล์วของชุด FINISHING ASSEMBLY เป็นแบบโลหะไร้สนิม (STAINLESS STEEL) หรือวัสดุอื่นที่คงทนต่อการสึกหรอ ยกเว้น INLET อาจมีลิ้นปิด-เปิด ภายใน ๑ ชั้นได้
- ฝาปิดด้านหน้าทำด้วยวัสดุไม่เป็นสนิมตามมาตรฐานผู้ผลิต มีชื่อและสัญลักษณ์สีของก๊าซนั้น ปรากฏให้เห็นชัดเจน
- หัวจ่ายติดเพดานสำหรับห้องผ่าตัด ใช้แบบ DISS KEY STYLE มีอุปกรณ์ลู่รอกสายดึงและมี หัวจ่ายชนิดเสียบเร็ว (QUICK CONNECT)
- EVACUATION OUTLET สำหรับระบบกำจัดยาดมสลบส่วนเกินที่ใช้หลักการของ VENTURI ต้องไม่ให้ผู้ใช้ปรับเปลี่ยนได้ง่าย ต้องอาศัยเครื่องมือพิเศษ และอากาศที่ใช้ขับเคลื่อน VENTURI สำหรับการกำจัดยาดมสลบส่วนเกินนั้นต้องไม่ใช่จากระบบอากาศอัดที่ใช้กับผู้ป่วย ให้ใช้จาก INSTRUMENT AIR โดยให้เดินท่อจากศูนย์จ่ายก๊าซมาเพื่อระบบนี้โดยเฉพาะ
- EVACUATION OUTLET มีรายละเอียดดังนี้
 - QUICK CONNECT OUTLET VACCUM
 - MAIN VALE
 - EXHAUST GAS PIPE

- PNEUMATIC INDICATOR
- INSTRUMENT AIR OR NITROGEN CONTROL PANEL ประกอบด้วย
 - ON - OFF BALL VALVE
 - OUTLET CONNECT แบบ DISS
 - CONTROL KNOB
 - INLET PRESSURE GAGE
 - OUTLET PRESSURE GAGE
 - ทั้งหมดบรรจุในกล่องโลหะติดแบบฝังผนัง

๔.๑๔.๔. โซนวาล์ว (Zone Valve)

โซนวาล์วประกอบด้วยตัววาล์วบรรจุอยู่ในกล่องตัววาล์วเป็นแบบสามชั้น Bronze Body Double Seal Ball Both joint ปิด - เปิดด้วยมูม ๙๐ องศา สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ psig และหรือสามารถทนแรงดูดได้ไม่น้อยกว่า ๒๙ in.Hg วาล์วแต่ละตัวมีซีลแก๊สและโค้ดสีกำกับไว้บนตัววาล์ว กล่องบรรจุวาล์วต้องผ่านกรรมวิธี Anodized หรือโลหะที่ไม่เป็นสนิมพ่นสีรองพื้นและสีทับหน้าสำเร็จรูปจากโรงงาน แผ่นปิดด้านหน้าเป็นแผ่นใสสามารถปิด - เปิดได้รวดเร็ว มีอักษรกำกับ “เปิดออกเวลาฉุกเฉินเท่านั้น EMERGENCY ONLY” และชื่อพื้นที่ที่โซนวาล์วควบคุมการใช้งาน ตำแหน่งของโซนวาล์วมีเก็จแสดงความดันของแก๊สแต่ละตัวบรรจุอยู่ในกล่องด้วย

๔.๑๔.๕. การทดสอบ

- เป่าท่อให้สะอาดเมื่อเดินท่อเสร็จเรียบร้อยแล้วก่อนที่จะติดตั้งเอาท์เลทต้องใช้อากาศหรือไนโตรเจนที่ปราศจากละอองน้ำและน้ำมัน เป่าเข้าไปในระบบเพื่อไล่เศษผงต่างๆ ออกและกำจัดละอองหรือน้ำที่เกาะอยู่ในท่อ
- การทดสอบรอยบัดกรีที่ข้อต่อต่าง ๆ เมื่อติดตั้งระบบท่อเสร็จแล้วให้อัตระบบด้วยอากาศหรือไนโตรเจนที่ปราศจากละอองน้ำและน้ำมัน ให้ได้ความดัน ๑๕๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว หากพบรอยรั่วต้องดำเนินการซ่อมรอยรั่วทั้งหมดและทำการทดสอบเช่นนี้อีกจนกระทั่งไม่ปรากฏรอยรั่ว(โดยมีการเซ็นรับทราบของช่างควบคุมงานที่กรรมการตรวจจ้างกำหนด)
- ผู้รับจ้างต้องทำการตรวจสอบระบบทั้งหมดอีกโดยใช้อากาศแห้งหรือไนโตรเจนซึ่งปราศจากละอองไอน้ำให้ได้ความดันภายในท่อ ๑๕๐ ปอนด์ต่อตารางนิ้วแล้วให้ทิ้งไว้เป็นเวลา ๒๔ ชั่วโมงความดันจะลดลงไม่ได้เลย
- การทดสอบการทำงานให้ทดสอบการทำงานของระบบจ่ายก๊าซทางการแพทย์ทั้งหมด และโซนวาล์วให้ถูกต้องตามความประสงค์ในแบบและรายการ



๕. เงื่อนไขเฉพาะ

- กรณีที่โรงพยาบาลกำหนดหรือระบุให้มาดูสถานที่ติดตั้ง เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องมาดูสถานที่ติดตั้งก่อนยื่นขอเสนอราคาในวันและเวลาที่โรงพยาบาลกำหนดหรือระบุมาให้มาดูสถานที่ติดตั้ง หากไม่มาภายในวันและเวลาที่กำหนด ให้ถือว่าผู้รับจ้างยอมรับเงื่อนไขและรายละเอียดที่กำหนดโดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ ทั้งสิ้น
- ผู้รับจ้างต้องทำเครื่องหมายหรือระบุชื่อหรือหัวข้อในรายละเอียดของแคตตาล็อกหรือเอกสารที่นำเสนอตามรายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะที่โรงพยาบาลกำหนดให้ชัดเจน
- ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาระบบปรับอากาศและแก๊สทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลเป็นระยะเวลา ๑ ปี
- มีเอกสารคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศและแก๊สทางการแพทย์ อย่างน้อยจำนวน ๒ ชุดพร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาเบื้องต้น
- การขัดข้องระหว่างการรับประกันต้องแก้ไขสาเหตุและแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน ๓๐ วันหรือการขัดข้องหากเกิดจากคุณภาพของเครื่องหรือชิ้นส่วนอุปกรณ์นั้น ๆ ต้องทำการเปลี่ยนเครื่องหรือชิ้นส่วนอุปกรณ์นั้นๆ ให้ใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น