

# ราช

ประกาศจังหวัดศรีสะเกษ

เรื่อง ประการดราคาซื้อระบบท่อลม รับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จำนวน ๑ งาน  
ด้วยวิธีประกรดราคากลาง (e-bidding)

จังหวัดศรีสะเกษ มีความประสงค์จะประกรดราคาซื้อระบบท่อลม รับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกรดราคากลาง (e-bidding) ราคากลางของงานซื้อ ในการประกรดราคากลางนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔,๙๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนบาทถ้วน) จำนวน ๑ รายการ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอโดยแสดงหลักฐานถึงขีดความสามารถและความพร้อมที่มีอยู่ในวันยื่นข้อเสนอ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติให้เป็นไปตามเอกสารประกรดราคากลาง (e-bidding) กำหนด  
๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่  
ระหว่างเวลา ๘. ๓๕ น. ซึ่งสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

๓. ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดและดาวน์โหลดเอกสารประกรดราคากลาง (e-bidding) เลขที่  
ลงวันที่ ๖๖๖๘ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘ ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ตั้งแต่วันที่  
ประกาศจนถึงวันเสนอราคา ได้ที่เว็บไซต์ [www.ssko.moph.go.th](http://www.ssko.moph.go.th), [www.utp.go.th](http://www.utp.go.th), หรือ [www.procurement.go.th](http://www.procurement.go.th)

ประกาศ ณ วันที่

มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๘

(นายพงษ์ษานาถ หาญเจริญพิพัฒน์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุทุมพรพิสัย

ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดศรีสะเกษ

สำเนาถูกต้อง

วาสนา ประพາพ  
(นางวาสนา ประพາพ)  
นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการ  
ประกาศขึ้นเว็บวันที่ ๕ มิถุนายน ๒๕๖๘  
โดย นางวาสนา ประพາพ นักจัดการงานทั่วไป  
ชำนาญการ

# ราช

เอกสารประกวดราคาซื้อขายวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อระบบห้องรับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จำนวน ๑ งาน

ตามประกาศ จังหวัดศรีสะเกษ

ลงวันที่ มิถุนายน ๒๕๖๘

จังหวัดศรีสะเกษ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อระบบห้องรับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จำนวน ๑ งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ตามรายการ ดังนี้

ระบบห้องรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จำนวน ๑ งาน

แพทย์และยา

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อขายวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

## ๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

## อิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขาย

๑.๔ แบบหนังสือคำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บញ្ជី

(๑) ผู้มีผลประโยชน์รวมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

## ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นขอเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
- (๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญา ของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
  - (๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจกรรมร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
  - (๓) การยื่นข้อเสนอของกิจกรรมค้า
  - (๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้ราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจกรรมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจกรรมค้า
  - (๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้

ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคา  
อิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนกรกฎาคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารรายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภัณฑ์ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในหัวหน้า โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา\_r ของ (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อ

## เสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมด้าที่ไม่ได้อีสกุชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประภกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งไว้ในให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมด้าที่ไม่ได้อีสกุชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายใต้กฎหมายต่างประเทศ  
(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจกรรมตามพระราชบัญญัติэмลະລາຍ พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้เขียนทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเป็นองค์น้ำไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (๗) และ (๘) และ พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์  
(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครุยวัวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

## ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ  
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง  
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ  
จดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณฑ์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้  
ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร  
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอรวมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น  
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่าง  
ประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากรผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วย  
หนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย  
ก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อน  
ไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม  
กฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคล ยื่นงบแสดง  
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดย  
นิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอต้องยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ  
ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีที่สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มี  
การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้น  
ตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ  
ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำ  
กว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป

กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อ  
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ  
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง  
แสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้งกล่าวไว้ครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือ มีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดายield="block">ที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประภัณฑ์ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขาที่รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดายield="block">ที่ไม่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงิน สินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประภัณฑ์ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และ ประกอบธุรกิจค้าประภัณฑ์ตามประกาศ ของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดย พิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขาที่รับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดายield="block">ที่ไม่ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๑) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตรา เปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและ เอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับ มูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศฯ ด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๘ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

- (๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัด ซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable

Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแบบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

### ๓.๒ ส่วนที่ ๒ อ蜒งน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) แคตตาล็อกและรายการและอิเดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ตามข้อ ๔.๔
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสถาบันมาตรฐาน  
แห่งประเทศไทย (ถ้ามี)
- (๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม  
(SMEs) (ถ้ามี)
- (๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแบบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบ ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

## ๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้อง กรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดย ไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและ ราคาเดียว โดยเสนอราคาร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ตามข้อ ๕.๒ ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราครารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราครารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลอุทุมพรพิสัย

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวัน ลงนามในสัญญาซึ่ง

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ

ระบบท่อลม รับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จำนวน ๑ งาน ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ **จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ**

สำหรับแค็ตตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนา และคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคูณฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันเสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุฯ ให้ถูกต้องและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด เสียงก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาค รัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ **ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์**

เมื่อพ้นกำหนดเวลา y น. ข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอรา�单รูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการเสนอราคา และจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ **จังหวัด** ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลฯ ว่า ก่อนหรือ ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายได้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการพิจารณาผลฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจาก การเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ **จังหวัด** จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทึ้งงาน เว้นแต่ **จังหวัด** จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ **จังหวัด**

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฎิบัติ ดังนี้

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

รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

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

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน **๓** วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา เว้นแต่เป็นกรณีสัญญามีอายุไม่เกิน ๘๐ วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานรวดเดียว หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ **จังหวัด** จะพิจารณาตัดสินโดยใช้ **หลักเกณฑ์ราคา**

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ **จังหวัด** จะ

พิจารณาจาก **ราคารวม**

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ **จังหวัด** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการพิจารณาผลฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ **จังหวัด** สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ **จังหวัด** มีสิทธิ์ให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ **จังหวัด** มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ **จังหวัด** ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่

เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ **จังหวัด** เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มีได้ รวมทั้ง **จังหวัด** จะพิจารณายกการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่งาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดा หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลฯ หรือ **จังหวัด** จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอันนั้นซึ่งแจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ **จังหวัด** มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก **จังหวัด**

#### ๔.๓ ก่อนลงนามในสัญญา **จังหวัด** อาจประกาศยกเลิกการประมวลราคา

อิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประมวลราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือพยายามกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๔.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคางานกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคางานกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญามาเกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้เต็มต่อด้านราคามาตรครหนึ่ง จะต้องมีเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๔.๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคางานกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

กรณีที่มีการเสนอราคากลยยการและกำหนดเงื่อนไขการพิจารณาราคาร่วม หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย ที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีสัดส่วนมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ

๖๐ ขึ้นไป ให้ได้แต้มต่อในการเสนอราคามาตรครบที่

อนึ่ง หากในการเสนอราคารังนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่าสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามมาตราหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๗ วัน นับถ้วนจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคากำลังซื้อที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftท่องวันที่ที่เข้าเช็ค หรือdraftทันนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายใต้กฎหมายไทย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในห้องรับ โดยอนุญาตให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยรายใน ๑๕ วัน นับถ้วนจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ข้อซื้อจังหวัด

ได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจสอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

#### ๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวດราคากลางนิกส์ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคากาสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวດราคากลางนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้เชิงการได้ตั้งเดิมภายนใน ๒ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินบำรุงรักษาฯลฯ พิสัยการลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อ จังหวัด ได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินบำรุงรักษาฯลฯ พิสัย แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อ จังหวัด ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวດราคากลางนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในสั้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมาถึงประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วย การส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง จังหวัด ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ตั้งระบุไว้ในข้อ ๖. จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้

ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ **จังหวัดส่วนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซึ่งเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)**

๑๐.๕ **ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม**

๑๐.๖ **จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัดไม่ได้**

(๑) **จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป**

(๒) **มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ขวางการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส່ວაງกระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา**

(๓) **การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ**

(๔) **กรณีอื่นในท่านองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ**

๑๐.๗ **ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเลือกช่องทางการอุทธรณ์และช่องทางการรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ไว้ตั้งแต่ขั้นตอนการยื่นข้อเสนอ และหากผู้ยื่นข้อเสนอ มีความประสงค์ที่จะอุทธรณ์ผลการประกาศผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง จะต้องยื่นอุทธรณ์และรับหนังสือแจ้งตอบผลการพิจารณาอุทธรณ์ผ่านช่องทางที่ได้เลือกไว้เท่านั้น**

### ๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

### ๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

**จังหวัด** สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับ การคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว

ມີຄຸນາຍິນ ແກ້ວມະນຸດ

ສໍາເນາຄຸກຕອງ

ວາສນາ ປະເທດລາວ

(ນາງວາສນາ ປະເທດລາວ)

ນັກຈັດກາຮ່າງນໍາທີ່ໄປໝາຍດູກການ

ປະກາສີ້ນເວັບວັນທີ ۴ ມີຄຸນາຍິນ ແກ້ວມະນຸດ

ໂດຍ ນາງວາສນາ ປະເທດລາວ ນັກຈັດກາຮ່າງນໍາທີ່ໄປ

ໝາຍດູກການ

**รายละเอียดคุณลักษณะ  
ระบบท่อลมรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา โรงพยาบาลอุทุมพรพิสัย**

**๑. วัตถุประสงค์ของการใช้งาน**

เพื่อใช้สำหรับรับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จากหน่วยรักษาพยาบาลอาคารต่างๆ mayang ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ และส่งยานจากกลุ่มงานเภสัชกรรม ไปยังหน่วยรักษาพยาบาลอาคารต่างๆ

**๒. ความต้องการ**

เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในกระบวนการรักษาผู้ป่วยให้ได้รับบริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพการรักษาพยาบาลเพิ่มยิ่งขึ้น โดยสามารถรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา ซึ่งสามารถส่งผ่านสถานีรับ-ส่ง ระหว่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

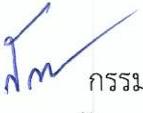
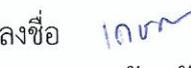
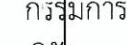
อาคาร	ชั้น	หน่วยงาน	แบบสถานี	จำนวนสถานี
อาคาร ๑	ชั้น ๑	ห้อง ER	Automatic Station	๑
	ชั้น ๑	ห้องจ่ายยาผู้ป่วยใน	Automatic Station	๑
อาคาร ๓	ชั้น ๒	หอผู้ป่วยศัลยกรรมกระดูกและข้อ	Automatic Station	๑
อาคาร ๔	ชั้น ๒	ห้อง ICU	Automatic Station	๑
	ชั้น ๒	ห้องตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ห้อง LAB)	Automatic Station	๑
อาคาร ๕	ชั้น ๑	หอผู้ป่วยในชาย	Automatic Station	๑
	ชั้น ๒	หอผู้ป่วยในหญิง	Automatic Station	๑
	ชั้น ๓	หอผู้ป่วยในเด็ก	Automatic Station	๑
	ชั้น ๔	ห้องพิเศษ	Automatic Station	๑
	ชั้น ๕	ห้องพิเศษ	Automatic Station	๑
รวมทั้งหมด				๑๐

**๓. คุณลักษณะ**

**๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป**

๓.๑.๑ ระบบท่อลมรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา ขนส่งด้วยท่อลมที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางวัดจากภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ ม.ม. เป็นแบบท่อเดียววิ่งไป-กลับ (Two-Way Transport) ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Fully Computer Control) สามารถใช้รับ-ส่งสิ่งส่งตรวจ ได้ครั้งละ ๑-๓.๕ กิโลกรัม โดยการบรรจุเข้าในกระสwy (Carrier) ส่งผ่านระบบท่อที่ได้ออกแบบไว้เชื่อมโยงสถานีรับ-ส่งเข้าไว้ด้วยกัน ด้วยความเร็วในเส้นท่อไม่น้อยกว่า ๓-๖ เมตรต่อวินาที มีไดเวอร์เตอร์ (Diverter) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการเปลี่ยนแนวท่อวิ่งของกระสwy เพื่อให้กระสwyผ่านไปยังสถานีรับ-ส่ง (Sending / Receiving Station) ได้อย่างถูกต้อง

๓.๑.๒ ระบบท่อลมรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา เป็นระบบท่อลมที่สามารถรองรับการขยายเส้นทางได้สูงสุด ๑๐๐ เส้นทางต่อหนึ่งระบบและในแต่ละเส้นทางจะสามารถครอบคลุมอุปกรณ์ซึ่งประกอบด้วยเครื่องเป่าลม, ไดเวอร์เตอร์, สถานีรับ-ส่งได้สูงสุด ๑๐๐ หน่วย

ลงชื่อ  ลงชื่อ  ลงชื่อ  ลงชื่อ 

ประธานกรรมการ กรรมการ กรรมการ กรรมการ  
(นายชินดนัย เช่าวศิริกุล)  
(นายภัทรพล คันศร)  
(นายเดชาชัย นัดดาหริรัญ)  
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ ทันตแพทย์ชำนาญการ

๓.๑.๓ ระบบท่อลมรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา เป็นระบบท่อลมซึ่งทำงานโดยอาศัยเครื่องเป่าลม (Blower) เป็นต้นกำลัง เพื่อสร้างแรงดันและแรงดูดกระหายในท่อลม

๓.๑.๔ การควบคุมระบบ จะทำโดยตรงจากเครื่อง PC โดยใช้โปรแกรมควบคุมระบบผ่านระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ หรือเทียบเท่าหรือทันสมัยกว่า และจะต้องได้รับการ Upgrade Software และระบบควบคุมเพื่อให้ได้ระบบที่ทันสมัยอยู่เสมอตลอด ภายใต้ช่วงระยะเวลาการรับประกัน

๓.๑.๕ ระบบรองรับจำนวนเลขหมายสัญญาณในการรับ-ส่งได้ไม่น้อยกว่า ๕๕๙ หมายเลข

๓.๑.๖ รองรับการต่อจุดแสดงสัญญาณแจ้งไปยังจุดใกล้เคียงที่ใช้สถานีรับ-ส่งร่วมกันได้ไม่ต่ำกว่า ๑๐ สัญญาณ

๓.๑.๗ สามารถจะปิดการใช้งานสถานีบางแห่งได้โดยไม่มีผลกระทบกับสถานีอื่นๆที่เหลืออยู่ในระบบ

๓.๑.๘ มีระบบอัตโนมัติสำหรับจัดการกรณีเมื่อมีเหตุขัดข้อง เช่น เกิดไฟฟ้าดับเป็นเวลานาน เมื่อกระแสไฟฟ้ากลับมาเป็นปกติ ระบบจะทำการดึงกระแสไฟฟ้าที่อาจจะตกค้างออกจากระบบโดยอัตโนมัติ เพื่อให้กลับสู่ภาวะปกติพร้อมใช้งานโดยเร็วที่สุด

๓.๑.๙ ระบบจะต้องออกแบบให้มีความยืดหยุ่น สามารถรองรับการเพิ่ม การลด หรือการย้าย สถานีรับ-ส่ง ในอนาคตได้

๓.๑.๑๐ ระบบจะต้องแจ้งเตือน กรณีกระแสไฟไม่ถึงสถานีปลายทาง เช่น ค้างอยู่ในระบบ เป็นต้น

## ๓.๒ คุณลักษณะทางเทคนิค

### ๓.๒.๑ หน่วยควบคุมส่วนกลาง BP-Atlas

เป็นชุด PC ที่มี Software ควบคุมระบบท่อลมในตัว ใช้ควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ในระบบขนส่งท่อสุญญากาศส่งสิ่งส่งตรวจ ทั้งหมดออกแบบให้ติดตั้งในบริเวณพื้นที่ทำงานของผู้ควบคุมดูแลระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการดูแล ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมส่วนกลางนี้นอกจากจะใช้ควบคุมอุปกรณ์ต่างๆในระบบให้ทำงานอย่างถูกต้องแล้ว ยังต้องสามารถตั้งค่าตัวแปรต่างๆ ให้กับอุปกรณ์ของระบบ การเก็บรักษาข้อมูลการใช้งานระบบ รวมถึงการรายงานความผิดปกติภายในระบบได้ด้วยหน่วยควบคุมส่วนกลางจะมี Software ที่ใช้เป็นส่วนควบคุมและแสดงผล ซึ่งสามารถทำงานและแสดงผลดังต่อไปนี้

๓.๒.๑.๑ แสดงสถานะของแต่ละเส้นทาง , สถานะการส่งกระแสไฟ (Send List) , Error Message รวมทั้งแสดงยอดการใช้งาน (จำนวนเที่ยวรับ-ส่ง) สะสม โดยแสดงรวมอยู่ในหน้าจอเดียวกัน

๓.๒.๑.๒ แสดงรายละเอียดและสถานะของการทำงานในขณะนั้นๆ แบบ Real-Time

๓.๒.๑.๓ แสดงรายการข้อผิดพลาดของระบบและข้อความเตือนต่างๆ แบบ Real-Time

๓.๒.๑.๔ แสดงและแก้ไข Configuration ทั้งหมดของอุปกรณ์ในระบบ (device data, addresses and names, zone transfer connections)

๓.๒.๑.๕ มีระบบสั่งการระงับการໄล์กระแสไฟ ได้โดยตรงจากคอมพิวเตอร์ควบคุม

๓.๒.๑.๖ แก้ไขโปรแกรมหรือพารามิเตอร์ต่างๆ ของอุปกรณ์ระบบผ่านคีย์บอร์ดของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้

๓.๒.๑.๗ มีระบบอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับบันทึกประวัติการใช้งานของทุกๆชิ้นส่วน เพื่อการตรวจสอบย้อนหลังได้

๓.๒.๑.๘ มีโปรแกรมเพื่อช่วยสำหรับบันทึกข้อมูลของระบบท่อลม ให้อยู่ในรูปของแฟ้มฐานข้อมูลเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำรองกรณีข้อมูลหลักเสียหาย

ลงชื่อ	ประธานกรรมการ	ลงชื่อ	กรรมการ	ลงชื่อ	กรรมการ
(นายชินดนัย เช่าวศิริกุล)		(นายภัทรพล คันศร)		(นายเดชชัย นัดดาธิรัญ)	
นายแพทย์ชำนาญการ		นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ		ทันตแพทย์ชำนาญการ	

๓.๒.๑.๙ สามารถตรวจสอบเวลาในการรับ-ส่งกระแสได้

๓.๒.๑.๑๐ สามารถแสดงแผนภาพของระบบท่อลมเป็น Graphic Mode เพื่อให้ง่ายต่อการควบคุมดูและระบบ โดยโปรแกรมจะต้องสามารถแสดงภาพ (Schematic Layout) ของระบบทั้งหมดผ่านทางหน้าจอ (monitor) ของชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมซึ่งแสดงสถานะการทำงานของระบบในขณะนั้นๆ ได้

๓.๒.๑.๑๑ การแสดงผลใน Graphic Mode จะต้องแสดงได้ไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้

๓.๒.๑.๑.๑ แสดงแผนภาพ Schematic Layout ทั้งหมดของระบบ

๓.๒.๑.๑.๒ แสดงสถานะการทำงานของ Blower

๓.๒.๑.๑.๓ แสดงเส้นทางเดินของกระแสที่กำลังเคลื่อนที่ในระบบท่อลม โดยแสดงเป็นเส้นสีที่แตกต่างกันในแต่ละจังหวะการทำงาน เช่น ดูดหรือเป่า

๓.๒.๑.๑.๔ แสดงให้ทราบเมื่อกระแสวิ่งผ่านอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ

๓.๒.๑.๑.๕ แสดงสถานีรับกระแสไว้และรอที่จะส่งออกจากร้านทั้งหมด

๓.๒.๑.๑๒ การแสดงประวัติการใช้งานระบบต่างๆ สามารถให้อยู่ในรูปของตารางและแผนภูมิได้ บันทึกให้อยู่ในรูปแบบของ Excel หรือ PDF ได้

๓.๒.๑.๑๓ มีระบบรองรับปัญหากรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ถ้ากรณีที่ไฟฟ้าดับระหว่างที่กระแสวิ่งอยู่ในระบบท่อ และเมื่อไฟฟ้ากลับมาเป็นปกติ ระบบก็จะทำการส่งกระแสไปยังสถานีปลายทางที่กำหนดได้ แล้วถ้ากรณีที่ยังไม่สามารถส่งไปยังสถานีปลายทางได้ ระบบจะทำการดึงกระแสที่ค้างอยู่ในระบบท่อลมทั้งหมดไปยังสถานีที่กำหนด

๓.๒.๑.๑๔ มี Service mode สำหรับช่าง เพื่อการตรวจสอบ บำรุงรักษาระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบและจัดการกับสถานีและ Diverter ทุกชิ้นในระบบผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ของหน่วยควบคุมส่วนกลาง รวมทั้งสามารถ Remote หน้าจอของแป้นควบคุมสถานีให้ปรากฏอยู่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์รวมทั้งสั่งการบนแป้นควบคุมสถานีผ่านหน่วยควบคุมกลางได้ เสมือนดำเนินการจากแป้นควบคุมสถานีเอง

๓.๒.๑.๑๕ การใช้งาน Program ในระบบท่อลมต้องใช้ dongle เพื่อผ่านเข้าสู่ระบบ ทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาใช้งานระบบได้ อันจะทำให้ระบบเสียหายได้

๓.๒.๑.๑๖ รองรับการ Remote Access ผ่านทางเครือข่าย Internet

๓.๒.๑.๑๗ อุปกรณ์ชุดคอมพิวเตอร์ควบคุมส่วนกลางต้องมีคุณสมบัติไม่น้อยกว่าข้อกำหนด ดังนี้

๓.๒.๑.๑.๑ Standard PC (ความเร็วไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz, หน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า ๔ GB, Hard disk ไม่น้อยกว่า ๑TB)

๓.๒.๑.๑.๒ จอภาพแสดงผลชนิดจอแบนระบบ LED ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐ นิ้ว

๓.๒.๑.๑.๓ ระบบปฏิบัติการ ไม่ต่ำกว่า Windows ๑๐ หรือ เทียบเท่า หรือทันสมัยกว่า

๓.๒.๑.๑.๔ UPS สำรองไฟฟ้าสำหรับเครื่อง PC พิกัดกำลังไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐ VA จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๒.๑.๑.๕ Program ระบบพร้อม Dongle

- Control Program
- Configuration Program
- Supervision Program

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายชินดนัย เช่าวศิริกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายภัทรพล คันศร)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายเดชชัย นัดดาธิรัญ)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

๓.๒.๑.๑๕ มีระบบรองรับปัญหากรณีกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ถ้ากรณีที่ไฟฟ้าระหว่างที่กระแสยังอยู่ในระบบท่อ และเมื่อไฟฟ้ากลับมาเป็นปกติ ระบบจะสามารถทำการดึงกระแสยังที่ค้างอยู่ในระบบท่อลมทั้งหมด เพื่อส่งไปยังสถานีที่กำหนดเป็น FAULT STATION (FTL) โดยระบบกำหนดให้มี FAULT STATION (FTL) เส้นทางละ ๑ สถานี

#### ๓.๒.๒ เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า (Power Pack)

เครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า ออกแบบให้เหมาะสมสำหรับใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ Volts, ๑ Phase, ๕๐ Hz เพื่อแปลงเป็นไฟฟ้ากระแสตรงขนาด ไม่น้อยกว่า ๔๗ โวลต์ เพื่อจ่ายให้กับอุปกรณ์ต่างๆ ในระบบ ยกเว้นเครื่องเป่าลม (Blower)

#### ๓.๒.๓ ชุดเครื่องกำเนิดลม (Blower)

เครื่องกำเนิดลม เป็นอุปกรณ์สำหรับทำให้เกิดแรงดันและดูดในระบบท่อลม มี Air Switch เพื่อควบคุมทิศทางการไหลของกระแสลม โดยมอเตอร์ของเครื่องกำเนิดลมจะหมุนทิศทางเดียว เพื่อทำให้อาจาริใช้งานคงทน เครื่องกำเนิดลมจะหยุดการทำงานทันทีที่การรับ-ส่งสิ้นสุดลง และจะมีอุปกรณ์ระบบลมส่วนเกินออกโดยอัตโนมัติ มีลักษณะดังต่อไปนี้

๓.๒.๓.๑ เป็น Blower ผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐานสากล

๓.๒.๓.๒ สามารถติดตั้งได้ทั้งกับผนังหรือติดตั้งบนพื้นได้

๓.๒.๓.๓ ใช้กระแสไฟฟ้า ๓ Phase, ๕๐ Hz, พร้อมมีระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าตกหรือเกิน (Phase Protection)

๓.๒.๓.๔ มีอุปกรณ์ดูดซับเสียง (Silencer)

๓.๒.๓.๕ มีประตูลมควบคุมการเปิด - ปิด (Throttle Flap)

๓.๒.๓.๖ มีชุด Airbrake สำหรับชะลอความเร็วกระแสภายในจังหวะกลับทิศทางลม

๓.๒.๓.๗ มี Air Switch สำหรับปรับหรือสลับทิศทางลม

๓.๒.๓.๘ มีชุด Slow-run unit สำหรับลดความเร็วลมลง ในการนี้ใช้ขนส่งวัสดุที่ประจำแต่หัก เสียหายง่าย

#### ๓.๒.๔ สถานีรับ-ส่ง (Station)

แบบสถานีรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจ (Automatic Station)

สถานีรับ-ส่งเป็นอุปกรณ์ที่ประกอบเรียบร้อยทั้งชุดจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานสากล ออกแบบให้ติดตั้งในลักษณะสถานีแบบส่งผ่านหรือสถานีปลายทางได้ มีช่องพักกระแสสำหรับส่งแต่ละครั้งได้ ๑ กระแส สามารถใช้กับกระแสสูงขนาด ๓๒๖ x ๗๒ ม.ม. ได้ มีระบบรับกระแสที่ถูกส่งเข้ามาได้อย่างนุ่มนวล ไม่สร้างความเสียหายกับวัสดุที่ส่ง มีภาคชนะรองรับด้านล่างพร้อมอุปกรณ์กันกระแทกประกอบอยู่ เพื่อลดแรงกระแทกเมื่อกระแสมาถึงสถานีปลายทาง มีรายละเอียดต่างๆ ดังต่อไปนี้

#### ๓.๒.๔.๑ สถานีรับ-ส่ง

๓.๒.๔.๑.๑ เรือนเครื่อง (Casing)

ทำจากวัสดุที่มีโครงสร้างแข็งแรง ใช้งานได้นานขนาด ๓๑๖ x ๒๓๙ x ๕๙ ม.ม. การติดตั้งและใช้งานสามารถทำได้โดยง่าย และสามารถเปิดฝาครอบออกเพื่อทำการบริการ ตรวจสอบ หรือทำการซ่อมบำรุงได้โดยสะดวก มีช่องใส่กระแสเพื่อทำการส่ง

ลงชื่อ

ประชานกรรมการ

(นายชินดนัย เช่าวศิริกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายภัทรพล คันศร)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายเดชชัย นัดดาหริัญญา)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

### ๓.๒.๔.๑.๒ แป้นกด (Control Display)

แป้นกดเป็นแบบเยื่อบางแผ่นเดียว (Membrane Keypad) มีปุ่มกด มีจอภาพและหลอดไฟแสดงสถานะการทำงานของระบบ จอภาพเป็น LCD แสดงได้ไม่ต่ำกว่า ๔ บรรทัด และจำนวนตัวอักษรในแต่ละบรรทัดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ ตัวอักษรทำหน้าที่แสดงหมายเลขและชื่อของสถานีปลายทาง และยังใช้แสดงึงสถานะการใช้งานในปัจจุบัน มีหลอด LED แสดงสถานะการทำงานของระบบ

### ๓.๒.๔.๑.๓ ตัวกรองรับกระแส

ทำจากวัสดุที่มีโครงสร้างแข็งแรง ตัวตั่งกรามมีลักษณะเป็นถุงผ้าภายในบรรจุเม็ดพลาสติกกันกระแทก ทำหน้าที่ลดแรงกระแทกกระแสไฟฟ้าชนระหว่างรับ ทุกสถานีจะมีตัวกรองจำนวน ๑ ชุดต่อสถานี

### ๓.๒.๔.๑.๔ ขั้นวางกระแส

ทำจากวัสดุที่มีโครงสร้างแข็งแรง สำหรับวางกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า ๔ ลูกต่อหน่วย

### ๓.๒.๔.๒ การใช้งานสถานีรับ-ส่ง

#### ๓.๒.๔.๒.๑ การส่ง (Sending)

ในการส่งไปยังสถานีรับทำได้โดยกดหมายเลขรหัสสถานีปลายทางที่ต้องการจะส่งไปซึ่งได้กำหนดไว้เป็นตัวเลขขนาด ๑,๒,๓ หรือ ๔ หลัก หรือสามารถค้นหารหัสหมายเลขสถานีได้จากรายการชื่อของสถานีที่กำหนด โดยอาศัยปุ่มกดเพื่อเลือกค้นหารายการซื้อบนจอภาพ หลังจากนั้นจึงนำกระแสไฟส่องในช่องส่งกระแส และกดส่ง ระบบจะทำการส่งกระแสไฟโดยอัตโนมัติทันทีที่สัญญาณว่างพร้อมในการส่ง

ในกรณีกระแสแต่ละสถานีลูกสูงในเวลาพร้อมกัน สถานีที่ได้รับคำสั่งก่อนจะส่งก่อน ส่วนสถานีที่อื่นๆ จะพักรอกระแสส่งในตำแหน่งพักจนกว่าสัญญาณพร้อมส่งปรากฏ กระแสก็จะลูกสูงออกตามลำดับโดยอัตโนมัติ กระแสเมื่อถูกใส่เข้าไปในช่องส่งแล้ว จะยังไม่เข้าสู่ระบบในทันที จนกว่าจะได้รับสัญญาณพร้อมส่งกระแสจะถูกดูดเข้าสู่ระบบ และส่งไปทันที เมื่อการส่งสิ้นสุด ระบบจะพร้อมสำหรับการส่งครั้งต่อไป

ในการสอดกระแสเข้าในสถานีเพื่อส่งออกกระแสแต่ละครั้งนั้น ไม่ว่าจะส่งจากสถานีส่งใดหรือใช้กระแสอันไหนก็ตาม ผู้ส่งจะต้องสามารถสอดกระแสได้จากทั้ง ๒ ด้าน โดยจะให้กระแสด้านใดอยู่ด้านบนก็ได้

#### ๓.๒.๔.๒.๒ ลำดับการส่ง (Sending Priority)

ปกติระบบจะทำการส่งกระแสตามลำดับก่อนหลังที่ได้รับคำสั่งจากแป้นกดบนสถานี แต่ในกรณีที่สถานีรับ-ส่งได้ต้องการส่งก่อนโดยไม่คำนึงถึงลำดับก่อน-หลัง (แทรกคิว) ก็สามารถจะทำการโปรแกรมข้อมูลให้สถานีนั้นทำการส่งก่อนได้ทุกครั้ง

### ๓.๒.๔.๒.๓ การกรองรหัสหมายเลขผิด

กรณีกรหัสผิด เช่น กรหัสที่ไม่ได้อยู่ในฐานข้อมูลของระบบ ระบบจะเตือนให้ทราบ

### ๓.๒.๔.๒.๔ การรับ (Receiving)

เมื่อกระแสเดินทางมาถึงสถานีรับ-ส่งที่กำหนด ระบบจะทำการลดความเร็วของกระแส โดยอาศัยลมเป็นตัวช่วยลดแรงกระแทกของกระแส โดยเมื่อกระแสมาถึงสถานีรับ-ส่ง ก็จะหันลงสู่ชานชาลา รองรับด้านล่างและระบบก็พร้อมที่จะทำการส่งกระแสครั้งต่อไปได้ทันที และเมื่อกระแสมาถึง จะมีสัญญาณแจ้งเตือนให้ผู้รับทราบ ทันที จนกว่าจะปิดสัญญาณดังกล่าวทันที โดยกดปุ่มยกเลิกสัญญาณผ่านทางแป้นกดสถานี หรือไม่ตั้งเสียงแจ้งเตือนก็ได้

ลงชื่อ

ประ ранกรรมการ  
(นายชินดนัย เขา vier กุล)  
นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ  
(นายภัทรพล คันศร)  
นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ  
(นายเดชชัย นัดดาหริรุษ)  
ทันตแพทย์ชำนาญการ

### ๓.๒.๔.๒.๕ การหยุดใช้งานสถานีชั่วคราว

ผู้ใช้งานสถานีสามารถปิดสถานีชั่วคราวได้ โดยจะสามารถวิ่งผ่านสถานีรับ-ส่งน้ำได้ และเมื่อปิดสถานีรับ-ส่งได้แล้ว ถ้ามีสัญญาณหมายเลขอของสถานีนี้ จะปรากฏสัญญาณบนจอว่าได้ทำการปิดสถานีแล้ว การหยุดใช้สถานีชั่วคราวนี้จะไม่มีผลกระทบกับการใช้งานของระบบที่กำลังทำงานอยู่

### ๓.๒.๔.๒.๖ การโอนเลขหมายสถานีชั่วคราว

ผู้ใช้งานสามารถจะโอนหมายเลขอของสถานีชั่วคราวได้ โดยจะสามารถส่งไปยังสถานีที่ได้รับการโอนทั้งหมด จนกว่าจะมีการยกเลิกคำสั่งดังกล่าว

### ๓.๒.๔.๒.๗ การทดสอบระบบ

ช่างผู้ดูแลระบบสามารถทำการทดสอบระบบผ่านทางเป็นควบคุมสถานีได้ เช่น มอเตอร์สถานี, เครื่องเป่าลม, สัญญาณ, LED, เสียง เป็นต้น

### ๓.๒.๕ ไดเวอร์เตอร์ (Diverter)

เป็นอุปกรณ์ควบคุมการเปลี่ยนทิศทางของกระแสที่จะวิ่งผ่านภายใต้มีลักษณะใช้งานแบบ ๓ ทิศทาง เหมาะสำหรับที่จะติดตั้งบนเพดานหรือผนังในตำแหน่งที่เหมาะสม ถูกออกแบบให้เหมาะสมสำหรับการใช้ระบบไฟฟ้าที่จ่ายมาจากเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า/ชุดแปลงกระแสไฟฟ้าของระบบ มีลักษณะไม่น้อยกว่าข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๓.๒.๕.๑ ตัวเรือนจะต้องมีโครงสร้างที่แข็งแรง ทำจากวัสดุที่มีโครงสร้างแข็งแรง มีฝาปิดมิดชิด มีความแข็งแรงทนทาน

๓.๒.๕.๒ ชับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง ๔๒ โวลต์

๓.๒.๕.๓ ไดเวอร์เตอร์ทุกตัวที่อยู่ในเส้นทางที่กระแสจะวิ่งผ่าน สามารถปรับทิศทางได้พร้อมกันในคำสั่งส่งในคราวเดียว เพื่อลดระยะเวลาการส่ง (Synchronisation)

๓.๒.๕.๔ การทำงานของไดเวอร์เตอร์ใช้ระบบเพื่อขับกันโดยตรงเพื่อความแข็งแรงทนทาน

๓.๒.๕.๕ มีฝาเปิดเพื่อจ่ายต่อการบำรุงรักษา

### ๓.๒.๖ กระแส (Carriers)

กระแสผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานสากล ซึ่งออกแบบมาเพื่อใช้กับระบบท่อลมรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา โดยเฉพาะมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๒.๖.๑ ตัวกระแสจะจากพลาสติกทนแรงกระแทก มีห่วงทำหน้าที่ให้กระแสกระชับพอติดกับผิวท่อส่งด้านใน เพื่อให้กระแสวิ่งได้อย่างราบรื่น ไม่สะตุ

๓.๒.๖.๒ ฝาปิด-ปิดกระแสทึ่งด้านหัวท้าย จะต้องปิดแน่นตลอดการขนส่งในระบบท่อลม โดยจะต้องมีระบบป้องกันไม่ให้ฝาเปิดออกได้ขณะวิ่ง

๓.๒.๖.๓ รองรับน้ำหนักบรรจุในกระแสได้ ๑-๑.๕ กิโลกรัม

๓.๒.๖.๔ ขนาดกระแส ๓๒๖ x ๗๒ ม.ม. จำนวน ๔๐ ชุด

๓.๒.๖.๕ สามารถนำไปนึ่งด้วยหม้อนึ่งไอน้ำแรงดันสูง (Autoclave) หลังจากใช้งานเพื่อทำความสะอาดให้ปราศจากเชื้อโรคได้

๓.๒.๖.๖ ต้องมีกระแส ๔ กระแสต่อสถานี

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายชินดนัย เช่าวศิริกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายภัทรพล คันศร)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายเดชชัย นัดดาธิรัญ)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

### ๓.๒.๗ ท่อส่ง

๓.๒.๗.๑ ท่อส่งทั้งที่เป็นท่อตรงและท่อโค้ง ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานสากลทำจากพลาสติก PVC แข็งทนแรงกระแทกสูง ผิวในเรียบ สม่ำเสมอ มีคุณสมบัติน่าลามไฟ ซึ่งเหมาะสมใช้กับระบบ Pneumatic Tube System โดยเฉพาะ

๓.๒.๗.๒ ท่อตรงขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางวัดจากภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ม.ม. มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๐ ม.ม. มาตรฐานไม่ต่ำกว่า DIN ๘๐๖๑/๘๐๖๒

๓.๒.๗.๓ ห่อโค้งขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางวัดจากภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ม.ม. มีรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า ๖๕๐ ม.ม. มาตรฐานไม่ต่ำกว่า DIN ๘๐๖๑/๘๐๖๒

### ๓.๒.๘ Tube switch

ทำหน้าที่ตรวจจับ Carrier ที่วิ่งผ่านในระบบห้องโดย Tube switch ที่ติดตั้งอยู่ในระบบทุกด้วยจะต้องเป็นแบบ Optical tube switch เท่านั้น

### ๓.๒.๙ สายไฟระบบ (Control Cable)

ออกแบบมาใช้กับระบบห้องรับ-ส่งสิ่งของทางการแพทย์และยา โดยเฉพาะ ประกอบด้วยสายไฟฟ้าและสายสื่อสาร สายดิน พร้อมชิลด์ป้องกันสัญญาณรบกวน ภายในสายไฟระบบประกอบด้วยสายยืดอย่าง ๒ เส้น (สายไฟฟ้ากำลัง ๒ เส้น, สายสื่อสาร ๒ เส้น, สายชิลด์ ๑ เส้นและสายดินอีก ๑ เส้น) โดยทั้งหมดจะรวมอยู่ในสายเดียวกัน การติดตั้งจะต้องแนบคู่ข้างกับห่อส่งโดยร้อยผ่านห่อ PVC ขนาด ๑/๒ นิ้ว รัดติดไปกับห้อง

## ๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ ต้องเป็นเครื่องใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน วัสดุอุปกรณ์ประกอบระบบฯ ทุกชิ้น อุปกรณ์จับยึดต้องเป็นของใหม่และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐานสากล

๔.๒ กรณีจะต้องมีการเจาะช่องพื้นคอนกรีต (Coring) อาคารนั้น (ถ้ามี) ผู้เสนอราคาก็ต้องเป็นผู้ดำเนินการและออกค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการดำเนินการการหั่นหมัดเอง โดยทางโรงพยาบาลจะเป็นเพียงผู้ประสานงานในการดำเนินการเท่านั้น

๔.๓ กรณีระดับการติดตั้งอุปกรณ์ห่อส่งลมอยู่ต่ำกว่าเพดานมากกว่า ๑ เมตร ผู้เสนอราคาก็ต้องจัดทำ Support ขึ้นเพื่อเสริมความแข็งแรงในการจับยึดอุปกรณ์ห่อนั้น

๔.๔ ผู้เสนอราคาก็ต้องเดินสายป้อนจากแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก (ตามที่โรงพยาบาลเป็นผู้กำหนดแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้) สายยืดต้องของระบบ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาก็ต้องเป็นผู้รับผิดชอบหั่นหมัด

๔.๕ ผู้เสนอราคาก็ต้องดำเนินการในงานโดยรา การปรับปรุงสถานที่ งานตกแต่ง งานสาธารณูปโภคอื่นๆ(ถ้ามี) ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมใช้งาน

๔.๖ ผู้เสนอราคาก็ต้องรับประกันระบบเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่ส่งมอบระบบฯ ภายในระยะเวลาดังกล่าว หากระบบฯ ชำรุด ผู้เสนอราคาก็ต้องรับแจ้งเหตุจากโรงพยาบาล ผู้เสนอราคาก็ต้องให้คำแนะนำต่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหรือช่างผู้ดูแลระบบของโรงพยาบาลเพื่อสามารถแก้ไขข้อขัดข้องเบื้องต้นได้ ซึ่งหากไม่สามารถแก้ไขได้ ผู้เสนอราคาก็ต้องส่งช่างเข้าพื้นที่ทำการแก้ไขภายใน ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากทางโรงพยาบาล

๔.๗ ผู้เสนอราคาก็ต้องทำการดูแลรักษา เป็นเวลา ๒ ปี นับจากวันส่งมอบงาน โดยไม่คิดค่าแรงและค่าอะไหล่ ทั้งนี้ไม่รวมอุปกรณ์ที่สึกหรอตามอายุการใช้งาน อาทิ เช่น กระสวาย (Carrier), สักหลาด (Velcro Ring), ยางรองรับกระสวาย (Rubber gasket) และความขัดข้องหรือเสียหายของระบบอันเกิดจากความประมาท อุบัติเหตุ วินาศภัยและภาระกรรมภัย ภัยธรรมชาติ การใช้งานผิดประเภทหรือไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่กำหนดไว้ในคู่มือ หรือของผู้ผลิตและ

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายชินดนัย เช่าวศิริกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายภัทรพล คันศร)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายเดชชัย นัดดาหริรัญ)

หัวแพทย์ชำนาญการ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบไม่น้อยกว่า ๓ เดือน/ครั้งและจะทำโดยช่างผู้ชำนาญการของผู้เสนอราคาโดยตรง

#### ๔.๔ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสาร ให้ครบถ้วน ดังนี้

๔.๔.๑ แบบ Schematic Tube System ของระบบท่อลมตามที่ระบุไว้ใน ข้อกำหนดงาน

๔.๔.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงหลักฐานที่ได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนการติดตั้งระบบห้องรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จากประเทศไทยโดยตรง

๔.๔.๓ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบสัญญาการติดตั้งงานระบบห้องรับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจทางการแพทย์ติดต่อ กันอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า ๗ ปี เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอราคามีประสบการณ์ในการติดตั้งห้องรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์ เป็นอย่างดีและมีประสบการณ์ในการติดตั้งเป็นระยะเวลาระยะนาน

๔.๔.๔ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งงานระบบห้องรับ-ส่ง สิ่งส่งตรวจในโรงพยาบาล โดยมีจำนวนโครงการติดตั้งโรงพยาบาลมากกว่า ๗๐๐ เตียง และในวงเงินไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) อย่างน้อยจำนวน ๓ รพ. เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอราคามีประสบการณ์ในการติดตั้งห้องรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์ เป็นอย่างดีและมีประสบการณ์ในการติดตั้ง

๔.๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกอบแสดงคุณลักษณะเฉพาะของห้องรับ - ส่ง สิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยาแบบอัตโนมัติอย่างละ ๑ ชุด พร้อมขึ้นชื่อหรือร้อยสีแสดงหัวข้อและรายละเอียดคุณสมบัติทางเทคนิคไว้เป็นข้อๆ ตามที่ระบุในข้อคุณสมบัติทางเทคนิคโดยต้องแนบมาพร้อมกับใบเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา หากขาดสิ่งเอกสารอย่างใดอย่างหนึ่งหรือไม่ปฏิบัติตามที่ระบุให้ถือว่าส่งเอกสารไม่ครบและให้ถือว่าขาดคุณสมบัติในการเสนอราคา

๔.๕ ผู้เสนอราคาจะต้องมีวิศวกรไม่ต่ำกว่าภาควิศวกรที่ผ่านการอบรมการติดตั้งระบบห้องรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จำกัดผู้ผลิตโดยตรง

#### ๔.๖ มาตรฐานของอุปกรณ์ให้ถือตาม DIN และ BVQI

๔.๖.๑ เพื่อเป็นการสนับสนุนนโยบาย Smart Energy and Climate Action : SECA บริษัทผู้ยื่นเสนอราคา จะต้องยื่นเอกสารแสดงหลักฐานระดับองค์กรว่าเป็นผู้ที่รับมาตรฐาน ISO ๑๔๐๖๔-๑ : ๒๐๑๘ มาพร้อมในวันเสนอราคา

๔.๖.๒ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสาร ในวันยื่นเสนอราคาให้ครบถ้วนและถูกต้องตามรายละเอียดคุณลักษณะ ข้อ ๓ และ ข้อ ๔ หากผู้เสนอราคารายได้ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง คณะกรรมการพิจารณาการประมวลราคา จะไม่รับพิจารณาหากของผู้ยื่นรายนี้ ถือว่าไม่ผ่านคุณสมบัติตามที่คณะกรรมการการได้ระบุไว้ผู้เสนอราคาจะต้องทำการทดสอบการทำงานของระบบห้องรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา ร่วมกับคณะกรรมการตรวจสอบการจ้างและเจ้าหน้าที่ผู้ว่าจ้าง ให้สามารถใช้งานได้ครบถ้วนตรงตามคุณสมบัติที่เสนออย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งดำเนินการและจัดเตรียมเอกสาร ดังนี้

๔.๖.๓ คู่มือการใช้งานและบำรุงดูแลรักษาระบบในเบื้องต้น (ฉบับภาษาไทย) จำนวน ๑ ชุด

๔.๖.๔ จะต้องทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลให้มีความเข้าใจและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

๔.๖.๕ จะต้องทำการฝึกอบรมฝ่ายซ่อมบำรุงของโรงพยาบาลให้มีความเข้าใจและสามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้เป็นอย่างดี

๔.๖.๖ กำหนดส่งมอบงานภายใน ๖๐ วัน นับถ้วนจากวันที่สัญญา

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายชินดนัย เช่าวศิริกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายภัทรพล คันศร)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายเดชชัย นัดดาหริรัญ)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

๔.๓ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสาร ให้ครบถ้วน ดังนี้

๔.๓.๑ แบบ Schematic Tube System ของระบบท่อลมตามที่ระบุไว้ใน ข้อกำหนดสถานี

๔.๓.๒ ผู้เสนอราคากำต้องแสดงหลักฐานที่ได้รับการแต่งตั้งการเป็นตัวแทนการติดตั้งระบบท่อลมรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา จากประเทศผู้ผลิตโดยตรง

๔.๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองผลงานการติดตั้งในประเทศไทย เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เสนอราคามีประสบการณ์ในการติดตั้งท่อลมรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยา เป็นอย่างดี

ลงชื่อ

ประธานกรรมการ

(นายชินดนัย เช่าวศิริกุล)

นายแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายภัทรพล คันคร)

นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ

กรรมการ

(นายเดชชัย นัดดาธิรัฐ)

ทันตแพทย์ชำนาญการ

**ตารางแสดงงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง**

**๑. ชื่อโครงการ ชื่อระบบห้องรับ-ส่งสิ่งส่งตรวจทางการแพทย์และยาพร้อมติดตั้ง จำนวน ๑ งาน**

**๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลอุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ**

**๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๘๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่ล้านเก้าแสนบาทถ้วน)**

**๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗  
เป็นเงิน ๔,๙๐๐,๐๐๐.-บาท (สี่ล้านเก้าแสนบาทถ้วน)**

**๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ดังนี้**

ราคากลางที่ได้มาจากการสืบราคาจากห้องตลาด

๕.๑ บริษัท เมดิคอล วิชั่น จำกัด

๕.๒ บริษัท เดอะเบส เมดิคอล ทรู จำกัด

๕.๓ บริษัท วิญญาณ ดีเวลลอปเปอร์ จำกัด

**๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน**

๖.๑ นายชินดนัย เช่าวศิริกุล	ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ	ประธานกรรมการ
-----------------------------	--------------------------	---------------

๖.๒ นายภัทรพล คันศร	ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
---------------------	-----------------------------------	---------

๖.๓ นายเดชชัย นัดดาหริรัญ	ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
---------------------------	---------------------------	---------