



## ประกาศจังหวัดลำปาง

เรื่อง ประกวดราคาซื้อก้าชออกซิเจนเหลว จำนวนประมาณ ๑,๑๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ด้วยจังหวัดลำปาง โดยโรงพยาบาลลำปาง มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อก้าชออกซิเจนเหลว จำนวนประมาณ ๑,๑๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลาง ของงานซื้อในการประกวดราคารั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๑๐,๓๔๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สิบล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

ก้าชออกซิเจนเหลว จำนวนประมาณ ๑,๑๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกจับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ให้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทั้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทั้งงาน ของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทั้งงานเป็น หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบka

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ชัดเจนกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ลำปาง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน ราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่งมีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมเข้าสู่ศาลไทย เว้นแต่ระบุ.al ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารซึ่งมีความคุ้มกันเข่นวันนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็น ผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบ ในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสูทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสูทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสูทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประภัติตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติมະlays (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
ในวันที่ ๑๗ มี.ค. ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทาง  
ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.lph.go.th](http://www.lph.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)  
หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๕๔-๒๓๗๔๐๐ ต่อ ๖๐๐๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายสุวรรณ เพ็ชรรุ่ง)  
นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดลำปาง ปฏิบัติราชการแทน  
ผู้อำนวยการจังหวัดลำปาง

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสาร  
ส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

เอกสารประกวดราคาซื้อตัวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๗๙ /๒๕๖๘

การซื้อก้าชออกซิเจนเหลว จำนวนประมาณ ๑,๑๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

ตามประกาศจังหวัดลำปาง

ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

จังหวัดลำปาง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "จังหวัด" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อตัวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตามรายการ ดังนี้

ก้าชออกซิเจนเหลว จำนวนประมาณ ๑,๑๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร

พัสดุที่จะซื้อนี้ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อตัวยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาซื้อขายแบบราคากองที่ไม่จำกัดปริมาณ

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

๑.๕ บทนิยาม

(๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุข้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็น ผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงาน เป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบka

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ณ วันประการประการราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่และความคุ้มกันเข่นว่าնั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบ ในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่ง เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็น ผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้า รายได้รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏ ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจสอบแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณี ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๘๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายไทย หรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้าประภัณฑ์ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถ้วนวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๘๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

### ๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

#### ๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้าหุ้นส่วนสามัญหรือห้าหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชน์จำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน นิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่ไม่ใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้งกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองงบเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประภัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของงบเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขาบอร์ด (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกฉบับ

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้องทุกฉบับ

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบ

จัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบท้ายสืบ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคดตาล็อกและ/หรือแบบรูปประการลงทะเบียนคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๔) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made In Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(๕) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากลางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความ ให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบ ใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราค้าได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคร่วม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคา ให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคร่วมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคร่วมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ โรงพยาบาลลำปาง

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดดังนี้

ราคานี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคานี้ต้นได้เสนอไว้ และจะถอน การเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคดตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ ก้าชอกซิเจนเหลา จำนวนประมาณ ๑,๑๐๐,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ จังหวัดจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

สำหรับแคดตาล็อกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความประสงค์จะขอคุ้ต้นฉบับแคดตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ตรวจสอบภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันที่เสนอราคา

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบสัญญา ร่างรายละเอียดของเขตของ  
งานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาซึ่ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคากลางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๓ มี.ค. ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๖๐ น.

และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลาที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคากลาง จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ  
และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการยื่นเอกสารข้อเสนอในรูปแบบไฟล์  
เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบ  
ความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยื่นยันการยื่นเอกสารข้อเสนอ แล้วจึง  
ส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการยื่นเอกสารข้อเสนอให้แก่ จังหวัด ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๘ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการ  
ตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ  
รายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน  
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนี้ออกจาก  
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือ  
ในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็น  
ธรรมตามข้อ ๑.๕ (๑) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม  
คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ จังหวัด จะพิจารณา  
ลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทั้งงาน เว้นแต่ จังหวัด จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้  
ริเริ่มให้มีการกระทำการดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ ต่อการพิจารณาของ จังหวัด

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
(๒) ราคาน้ำเงินจะต้องเป็นราคาน้ำเงินรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวม  
ค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน  
เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้  
(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา  
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

๔.๑๐ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน - วัน นับถัดจากวันลงนามใน  
สัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณี  
สัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

#### ๕. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางแผนหลักประกันการเสนอราคាភร้อมกับการเสนอราคากำหนดรูปแบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ ๕๓๓,๕๐๐.๐๐ บาท (สามแสนเจ็ดหมื่นหนึ่งพันสองร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครือดрафท์ที่ธนาคารเข็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครือดрафท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครือดрафท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายใต้กฎหมายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ในที่ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครือดрафท์ที่ธนาคารเข็นสั่งจ่ายหรือพันธบตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาทางเป็นหลักประกันการเสนอราคากำหนดต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้จังหวัดตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑๔ มี.ค. ๒๕๖๘ ระหว่างเวลา ๐๙.๓๐ น. ถึง ๑๖.๖๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจกรรมร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคากำหนดให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอ กับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคามาตรฐานนี้ จังหวัดจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาน้ำดื่มสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคานี้ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีค่าเบี้ย

#### ๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ จังหวัดจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ จังหวัด จะพิจารณาจาก ราคายอดรวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้เสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่ขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่จังหวัดกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิน ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ จังหวัดส่วนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในการณ์ดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัดมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งแจ้งเหตุจริงเพิ่มเติมได้ จังหวัดมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ จังหวัดทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคานั่นราคาใด หรือราคาที่เสนอหักลดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซึ่งในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้อ้วกว่าการตัดสินของ จังหวัดเป็นเดียวขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งจังหวัด จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมด้า หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือจังหวัด จะให้ผู้ยื่นข้อเสนออนันนี้แจ้งและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ จังหวัด มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากจังหวัด

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญาจังหวัดอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นในการเสนอราคา

๖.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญามิ่งเกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีภูมิรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาพอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อันที่ หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายได้มีคุณสมบัติทั้งข้อ ๖.๔ และข้อ ๖.๕ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๖.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

#### ๗. การทำสัญญาจะซื้อจะขาย

๗.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ จังหวัดจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทน การทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๗.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือ จังหวัดเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับจังหวัดภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาก่อสร้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้จังหวัดยืดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือdraftที่ธนาคารเขียนสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือdraftท่องวันที่ใช้เช็คหรือdraftนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายใต้กฎหมาย ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเรียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๑)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งจังหวัดได้รับมอบไว้แล้ว

#### ๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัด จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และจังหวัดได้ตรวจสอบงานสิ่งของเรียบร้อยแล้ว

## ๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแบบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลง ซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ ของราคาก่อสั่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

### ๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ จังหวัด ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

### ๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินบำรุง (เงินนอกฝากรถ) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อจังหวัดได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณเงินบำรุง (เงินนอกฝากรถ) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๘ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อจังหวัดได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายได้ให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเข่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งจังหวัดได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ จังหวัดจะรับหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้อุทธรณ์สืบค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ จังหวัดส่วนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของจังหวัด คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ จังหวัดอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายได้ฯ จากจังหวัดไม่ได้

(๑) จังหวัดไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่คณะกรรมการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่น ได้ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่จังหวัด หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

## ๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

## ๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

จังหวัด สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับจังหวัด ไว้ชั่วคราว



**คุณลักษณะเฉพาะออกแบบเหลวทางการแพทย์  
ของโรงพยาบาลลำปาง**

**1. ความต้องการ**

ออกแบบเหลวทางการแพทย์ที่มีคุณลักษณะตามกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.ที่ 540-2555 หรือใหม่ กว่าเป็นระยะเวลา 1 ปี

**2. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้งานกับผู้ป่วยในโรงพยาบาลได้อย่างเพียงพอและปลอดภัย ทั้งด้านโครงสร้างสิ่งแวดล้อมของสถานีและระบบการบอกระดับออกแบบเหลว เป็นไปตามมาตรฐานและปลอดภัยเพื่อรับรองการประเมินรองพยาบาลคุณภาพ

**3. คุณสมบัติของผู้ขาย**

3.1 ออกแบบเหลวจากโรงงานผลิตจะต้องมีคุณลักษณะตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมออกแบบเหลวทางการแพทย์ ตาม มอก.540-2555 หรือใหม่กว่า โดยให้นำใบอนุญาตและผลการตรวจสอบผลิตภัณฑ์แบบมากับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.2 ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายออกแบบเหลวทางการแพทย์มาแล้วไม่ต่ำกว่า 10 ปี โดยให้นำหลักฐานแบบมากับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อแสดงความน่าเชื่อถือของระบบการผลิตและความชำนาญในการให้บริการทางด้านเทคนิค รวมถึงได้รับการประเมินค่ารับอนุพันธุ์พื้นที่ของผลิตภัณฑ์ (Carbon Footprint of Product) เพื่อสอดคล้องกับนโยบายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon neutral) ของประเทศไทย

3.3 ผู้ขายจะต้องเป็นผู้ผลิตและจำหน่ายออกแบบเหลวทางการแพทย์ ที่มีโรงงานผลิตเป็นข้อของผู้ขายจำนวนไม่น้อยกว่า 3 โรงงานในกรณีที่เกิดอุทกภัย สามารถเปลี่ยนเส้นทางการขนส่งได้ โดยมีกำลังการผลิตรวมกันแล้วไม่ต่ำกว่า 400,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เพื่อจะได้มีออกแบบเหลวส่งได้อย่างต่อเนื่องในกรณีที่โรงงานใดโรงงานหนึ่งไม่สามารถผลิตและส่งออกแบบเหลวได้ โดยต้องนำหลักฐานแบบมากับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.4 ผู้ขายจะต้องมีโรงงานผลิตออกแบบเหลวอย่างน้อย 2 โรงงาน ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 หรือ TIS/OHSAS 18001 โดยให้นำหลักฐานแบบมากับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

3.5 ผู้ขายจะต้องเป็นผู้มีประสบการณ์ในการให้บริการออกแบบเหลวทางการแพทย์แก่โรงพยาบาล โดยมีผลงานจำนวนไม่น้อยกว่า 5 แห่ง รวมกันจำนวนไม่ต่ำกว่า 5 โรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง มาแล้วเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยให้นำหลักฐานเอกสารรับรองการติดตั้ง หรือเอกสารรับรองการใช้งาน หรือสำเนาสัญญาของโรงพยาบาลทั้ง 5 แห่ง แบบมากับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ทั้งนี้เพื่อให้โรงพยาบาลมั่นใจว่าผู้ขายมีความสามารถในการให้บริการแก่โรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี

นางพรพรรณ อุ่นบ้าน  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

นายธนภณ คล่องศาสตร์  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

นางศิริกานต์ ผุ่งกลิ่น  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- 3.6 ผู้ขายจะต้องเป็นผู้มีความชำนาญในการติดตั้งระบบจ่ายกําชทางการแพทย์ โดยจะต้องมีผลงานการติดตั้งไปปีลน์ หรือระบบจ่ายกําชทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาลของรัฐ ที่มีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 500,000 บาทต่อ 1 สัญญา โดยให้นำสัญญาหรือหนังสือรับรองแบบมากับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 3.7 ผู้ขายจะต้องมีรถขนส่งออกซิเจนเหลวขนาดไม่ต่ำกว่า 10,000 ลิตร จำนวนไม่ต่ำกว่า 5 คัน ซึ่งเป็นรถของบริษัท ผู้ขายเอง ทั้งนี้เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาจากการขนส่ง กรณีรถคันใดคันหนึ่งชำรุดรถคันที่เหลือยังสามารถใช้ทดแทนได้ อนึ่งจะต้องไม่นำรถที่ขนส่งกําชชนิดอื่นมาใช้สำหรับจัดส่งออกซิเจนเหลวให้กับโรงพยาบาลโดยต้องนำหลักฐานที่เชื่อถือได้มาแนบกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในวันยื่นประมวลราคา
- 3.8 ผู้ขายจะต้องมีบริการฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งให้บริการจัดส่งรวมทั้งบริการด้านเทคนิคแก่โรงพยาบาลโดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอบรมและให้นำหลักฐานดังต่อไปนี้แนบมา กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 3.8.1 เอกสารแจ้งรายละเอียดของการให้บริการฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง โดยรายละเอียดจะต้องระบุข้อและหมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคและฝ่ายจัดส่งสินค้า เพื่อสะดวกในการติดต่อ
  - 3.8.2 เอกสารรับรองการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดส่งและฝ่ายเทคนิคที่มาให้บริการ
  - 3.8.3 มาตรฐานการปฏิบัติงานการจัดส่งออกซิเจนเหลว (SOP)

#### 4. การประกันความปลอดภัย

ผู้ขายจะต้องมีประกันภัยเงินไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาทที่เป็นข้อของผู้ขายเอง โดยจะต้องนำสำเนารูปประจำตัวของผู้ขายและแนบมา กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ทั้งนี้การรับประกันความปลอดภัยต้องครอบคลุมถังบรรจุออกซิเจนเหลวและส่วนประกอบบริเวณถังที่ติดตั้งในโรงพยาบาล และรับผิดชอบต่อความเสียหายของทรัพย์สินของโรงพยาบาลและบุคคลที่สาม

#### 5. การติดตั้งถังบรรจุออกซิเจนเหลวพร้อมอุปกรณ์

- 5.1 ผู้ขายจะต้องให้โรงพยาบาลยึดถังบรรจุออกซิเจนเหลวพร้อมระบบจ่ายออกซิเจนเหลวและอุปกรณ์ที่จำเป็นโดยติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์และสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ภายใน 60 วันนับถ้วนจากวันทำสัญญา และจะต้องจัดหาอุปกรณ์ทั้งการแพทย์สำรองจ่ายให้กับโรงพยาบาลได้อย่างต่อเนื่องและเพียงพอ ทั้งนี้ต้องไม่ให้กระทบกับสภาพการใช้งานปกติ ในช่วงระยะเวลาการติดตั้งระบบ
- 5.2 ถังบรรจุออกซิเจนเหลวจะต้องเป็นถังสำหรับบรรจุของเหลวที่มีอุณหภูมิจุดเดือดต่ำ โดยมี โดยมีผู้ผลิต 2 ชั้น ชั้นนอกทำด้วยเหล็กกล้า ชั้นในทำด้วยเหล็กกล้าไม่เป็นสนิม ระหว่างชั้นมีช่องสูญญากาศบุดดวยฉนวนอย่างดี ไม่มีรอยร้าว
- 5.3 ถังบรรจุออกซิเจนเหลวจะต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 20,000 ลิตร จำนวน 2 ถังมีขนาดความสูงไม่เกิน 8.5 เมตร เป็นถังหลักและมีถังสำรองกําชเหลวมีขนาดไม่ต่ำกว่า 5,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ทั้งถังหลักและถังสำรองเป็นถังที่อยู่ใน

นางพรพรณ อุ่นบ้าน  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

นายธนกฤต คล่องศาสตร์  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

นางศิริกานต์ ผุ่งกlin  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

สภาพดี และต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตตามมาตรฐานการผลิตที่ใช้อ้างอิงของประเทศไทยผู้ผลิตนั้นๆ โดยนำหลักฐานแบบมากับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.4 มีมาตรการด้านพร้อมอุปกรณ์ควบคุมที่ทำงานแบบอัตโนมัติ

5.5 มีมาตรการดับอุกซิเจนเหลวและวัดระดับโดยใช้ความแตกต่างของถังด้านบนและด้านล่าง

5.6 มีอุปกรณ์ควบคุมความปลดภัยเมื่อสภาวะแรงดันภายในถังสูงขึ้น ดังนี้

5.6.1 Relief Valve อย่างน้อย 2 ชุด

5.6.2 Burst Disc อย่างน้อย 2 ชุด

5.7 การติดตั้งอุปกรณ์เปลี่ยนสถานะอุกซิเจนจากของเหลวให้เป็นก๊าซ (VAPOURIZER) จะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง จำนวน 2 ชุด เพื่อสลับกันทำงาน

5.8 มีชุดลดแรงดัน สำหรับปรับลดแรงดันของอุกซิเจนที่จ่ายออกจากถังบรรจุ

5.9 มีชุดร่องเตือนกรณีอุณหภูมิของก๊าชหลังผ่านชุดระเหยก๊าชต่ำกว่าค่าที่กำหนด (Low Temp. Alarm) ติดตั้งภายในบริเวณถังบรรจุอุกซิเจนเหลว

5.10 ชุดอุปกรณ์สำหรับปั๊มในการเติมอุกซิเจนเหลวพร้อม Power plug

## 6. การติดตั้งฐานราก

6.1 ฐานรากสำหรับติดตั้งถังบรรจุอุกซิเจนเหลวต้องเป็นฐานคอนกรีตขนาดไม่น้อยกว่า  $5 \times 8$  เมตร สำหรับถังหลัก และถังสำรองต้องออกแบบฐานรากให้สามารถรับน้ำหนักได้พร้อมมีวิศวกรโยธาต์ดับสามัญรับรอง

6.2 ติดตั้งรั้วตาข่ายรอบ ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรพร้อมประตู 1 บาน

6.3 กรณีที่เป็นผู้ขายรายใหม่ ผู้ขายจะต้องออกแบบฐานคอนกรีตเพื่อรองรับน้ำหนักถังบรรจุอุกซิเจนเหลวพร้อม อุปกรณ์ โดยมีวิศวกรโยธาต์ดับสามัญรับรองยืนให้แก่โรงพยาบาลเพื่อนุมัติก่อนการติดตั้ง

6.4 ติดตั้งรั้วกันรถชนหรือแทรก เป็นระยะตลอดตามแนวทางถังบรรจุอุกซิเจนเหลว

## 7. ระบบสัญญาณเตือน

7.1 สัญญาณเตือนอย่างน้อยต้องประกอบด้วยตัวบ่งชี้ (Indicator) ที่มองเห็นได้ มีเสียงดังอย่างน้อย 80 dB วัดที่ระยะห่าง 1 เมตร สามารถปิดเสียงให้เงียบได้และในกรณีที่ไฟฟ้าดับสามารถทำงานได้จากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของโรงพยาบาลทันที

7.2 กล่องสัญญาณเตือนทำด้วย Stainless Steel หรือวัสดุไม่เป็นสนิม

7.3 สัญญาณเตือนจะแสดงทั้งแสงและเสียง อย่างน้อย 4 ลักษณะ ดังนี้

7.3.1 สัญญาณแจ้งระดับอุกซิเจนเหลวที่จะต้องเติม (Low Level Alarm)

นางพรพรรณ อุ่นบ้าน

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

นายธนภณ คล่องศาสตร์

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

นางศิริกานต์ ผุ่งกลิน

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- 7.3.2 สัญญาณแจ้งความดันที่จ่ายออกจากถังบรรจุออกซิเจนเหลวต่ำกว่าปกติ (Tank Low Pressure Alarm)
- 7.3.3 สัญญาณแจ้งความดันที่จ่ายเข้าระบบห่อจ่ายก๊าซโรงพยาบาลต่ำกว่า 45-48 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว (Line Low Pressure Alarm)
- 7.3.4 สัญญาณแจ้งความดันที่จ่ายเข้าระบบห่อจ่ายก๊าซโรงพยาบาลสูงกว่าความดันปกติ (Line High Pressure Alarm)

## 8. การให้บริการทางด้านการจัดส่งและการบำรุงรักษา

8.1 ผู้ขายต้องบริการจัดส่งและเติมออกซิเจนเหลวให้เพียงพอ กับความต้องการต่อการใช้งานของโรงพยาบาลโดยไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่ทางโรงพยาบาลโทรศัพท์แจ้ง โดยผู้ขายต้องมีระบบส่งสัญญาณทางไกลติดตั้งที่ถังบรรจุออกซิเจนเหลว สำหรับตรวจสอบปริมาณออกซิเจนเหลวที่เหลืออยู่ภายในถังจากระยะทางไกล (โรงงานของผู้ขาย) เพื่อให้ผู้ขายสามารถวางแผนการจัดส่งออกซิเจนเหลวได้ทันก่อนที่ระดับออกซิเจนเหลวจะเหลือต่ำกว่าระดับที่ปลอดภัย ทั้งนี้ การแจ้งเตือนของระบบต้องมีความสามารถ ดังต่อไปนี้

- 8.1.1 ระบบจะต้องสามารถแสดงผลระดับออกซิเจนเหลว และแรงดันภายในถังบรรจุ โดยผู้ขายต้องสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ตลอดเวลา (Real time)
- 8.1.2 ระบบจะต้องสามารถแสดงผลระดับออกซิเจนเหลว และแรงดันภายในถังบรรจุ โดยให้เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลตรวจสอบข้อมูลได้โดยผ่านระบบ Online อย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง เพื่อให้โรงพยาบาลสามารถตรวจสอบอัตราการใช้งานว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือไม่ แบบ real time
- 8.1.3 กรณีที่ระบบตรวจสอบทางไกลอัตโนมัติขัดข้อง ผู้ขายจะต้องนำออกซิเจนเหลวมาส่งภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่วaktu ที่ผู้ขายได้รับการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล
- 8.2 ผู้ขายจะต้องวัดปริมาณน้ำหนักของออกซิเจนเหลวที่ส่งให้กับโรงพยาบาลในหน่วยกิโลกรัม โดยจะต้องอ่านค่าจาก Flow meter ที่ติดมากับรถขนส่ง และจะต้องเป็นมาตรฐานที่ใช้วัดจำนวนก๊าซเหลวเมื่ออุ่นในสถานะของเหลวเท่านั้น โดยมาตรฐานสำคัญที่ต้องสามารถอุณหภูมิได้ถึงลบ 190 องศาเซลเซียส ระบบการทำงานของมาตรฐานนี้ต้องได้มาตรฐานสากลเทียบเท่ากับประเทศทางยุโรปหรือเมริกา การแสดงผลปริมาณก๊าซของมาตรฐานต้องอ่านค่าได้เป็นตัวเลข เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการอ่านด้วยสายตา โดยมาตรฐานก๊าซจะต้องได้รับการสอบเทียบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- 8.3 การคำนวนราคาก๊าซออกซิเจน ผู้ขายจะต้องคำนวนตามหลักวิชาเทอร์โมไดนามิก ซึ่งจะต้องแปลงปริมาณออกซิเจนเหลวที่ส่งในหน่วยกิโลกรัม ให้กลายเป็นก๊าซออกซิเจนในหน่วยลูกบาศก์เมตรซึ่งเป็นหน่วยที่ใช้ในการซื้อขายกับโรงพยาบาล โดยออกซิเจนเหลว 1 กิโลกรัม จะกลายเป็นก๊าซออกซิเจนได้เท่ากับ 0.769 ลูกบาศก์เมตรหรือ ออกซิเจนเหลว 1 ลิตร จะกลายเป็นก๊าซออกซิเจนได้ 0.877 ลูกบาศก์เมตรราคาที่เสนอเป็นราคាត่อลูกบาศก์เมตร
- 8.4 ผู้ขายจะต้องทำการตรวจสอบระบบถังบรรจุออกซิเจนเหลวโดยไม่คิดมูลค่า ดังต่อไปนี้ ทุก 6 เดือน รวม 2 ครั้ง/ปี

นางพรพรรณ อุ่นบ้าน  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

นายธนภณ คล่องศาสตร์  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

นางสาวนิตยา  
นางคิวการ์ ผุ่งกลิน  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

8.4.1 รอยร้าวของวัลว์ ข้อต่อทั้งหมด และตรวจสอบสภาพหัวไป	ทุก 6 เดือน
8.4.2 อุปกรณ์นิรภัย	ทุก 6 เดือน
8.4.3 อุปกรณ์ปรับแรงดัน	ทุก 6 เดือน
8.4.4 สภาพสุญญากาศของถัง	ทุก 6 เดือน

พร้อมแสดงรายงานผลการตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษรเสนอต่อโรงพยาบาลทุกครั้ง และผู้ขายต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันระบบถังบรรจุออกซิเจนเหลวประจำปี นำเสนอต่อโรงพยาบาลหลังจากทำสัญญาซื้อขายเสร็จเรียบร้อย

## 9. การเดินระบบเส้นท่อ

9.1 เส้นท่อของระบบทั้งหมดเป็นท่อทองแดงไร้ตะเข็บโก่งยาก (Hard Drawn) ความหนาปานกลาง TYPE "L" ตาม มาตรฐาน ASTM B – 88 หรือ B – 819 ขนาดของท่อในแบบบุขนาด เป็น Normal Size (Inch.)

9.2 ข้อต่อเส้นท่อ (Joint or Fitting) เช่น ข้องอ, ข้อต่อ, ขอลด, สามทางแยก เป็นโลหะทองเหลือง หรือ ทองแดงแบบ นำไปใช้ในการเชื่อมบัดกรีโดยเฉพาะทนความร้อนได้เท่ากับการเชื่อมด้วยอุณหภูมิสูงกว่า  $538^{\circ}\text{C}$  ( $1,000^{\circ}\text{F}$ )

9.3 ตัวแขวนและตัวยึด (Hanger and Support) ช่วงห่างสูงสุดของเส้นท่อต้องมีตัวยึดติดกับโครงสร้าง อาคาร ช่วงห่าง สูงสุดของการยึดเป็นดังนี้

ท่อ 0.635 เซนติเมตร (1/4 นิ้ว)	ห่าง 1.5 เมตร (5 ฟุต)
ท่อ 0.953 เซนติเมตร (3/8 นิ้ว)	ห่าง 1.8 เมตร (6 ฟุต)
ท่อ 1.27 เซนติเมตร (1/2 นิ้ว)	ห่าง 1.8 เมตร (6 ฟุต)
ท่อ 1.91 เซนติเมตร (3/4 นิ้ว)	ห่าง 2 เมตร (7 ฟุต)
ท่อ 2.54 เซนติเมตร (1 นิ้ว)	ห่าง 2.5 เมตร (8 ฟุต)
ท่อ 3.175 เซนติเมตร (1 1/4 นิ้ว)	ห่าง 2.7 เมตร (9 ฟุต)
ท่อ 3.81 เซนติเมตร (1 1/2 นิ้ว) หรือใหญ่กว่า	ห่าง 3.05 เมตร (10 ฟุต)

9.4 ในกรณีที่ใช้เส้นท่อ ASTM B-88 การทำความสะอาดภายในต้องล้างน้ำมัน และคราบไขมันออกให้หมด โดยใช้น้ำยา Sodium Carbonate หรือ Trisodium Phosphate อัตราส่วน 1 กิโลกรัม ต่อน้ำ 30 ลิตร แล้วล้างน้ำยาดังกล่าว ออกให้หมดด้วยน้ำร้อนและเป่าให้แห้ง เส้นท่อที่ทำความสะอาดแล้วต้องมีจุดอุดที่ปลายทั้งสองข้าง

9.5 การเชื่อมเส้นท่อ ต้องเชื่อมด้วยลวดที่มีส่วนผสมของเงินสูง (Silver Braze Alloy) ที่มีจุดหลอมตัวไม่ต่ำกว่า  $538^{\circ}\text{C}$  ( $1,000^{\circ}\text{F}$ ) ขณะเชื่อมต้องเป่าภายในท่อด้วยไนโตรเจนที่ปราศจากความชื้นและน้ำมันตลอดเวลา จุดเชื่อมของข้อต่อ ในกรณีที่ข้อต่อเป็นเกลียวห้ามขยายหรือบีบเส้นท่อเพื่อให้สวมกันโดยตรง ห้ามใช้น้ำยาประสานขณะเชื่อม ห้ามทำการเชื่อมชนิดที่ทำให้ขนาดเส้นท่อเพิ่มขึ้นหรือลดลงตลอดทั้งระบบเส้นท่อ

นางพรพรรณ อุ่นบ้าน  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

นายธนภณ คล่องศาสตร์  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ส.ส.ก. พ.  
นางสาวกานดา ผู้รับผิดชอบ  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

- 9.6 การเขื่อมข้อต่อและการเปลี่ยนทิศทางเส้นท่อ ต้องใช้ข้อต่อเส้นท่อเท่านั้น ห้ามงอเส้นท่อ ทำแทนงข้อต่อเส้นท่อต้องไม่เจาะผ่านผนังหรือกำแพง
- 9.7 การติดตั้งเส้นท่อ เส้นท่อควรติดตั้งโดย ส่วนที่อยู่ในเพดานต้องทาสีตามมาตรฐาน เป็นสีน้ำมันสำหรับทาโลหะ โดยเฉพาะ โดยทาเป็นระยะห่างกันไม่เกิน 1.8 เมตร ถ้าเป็นเส้นท่อที่เปิดเผยต้องทาสีตลอดแนวเส้นท่อ เส้นท่อที่ติดตั้งผ่านบริเวณที่เสียงต่อการกระแทกต้องมีสิ่งป้องกัน เช่น รางอลูมิเนียมหรือแผ่นเหล็กไร้สนิม เป็นต้น การวัดระยะและตัดเส้นท่อท่องแสง ต้องตัดให้พอดีกับระยะใช้งาน เมื่อติดตั้งแล้วต้องไม่มีแรงสปริงหรือแรงดึงในเส้นท่อ สีที่กำหนดให้ออกซิเจน สีเขียวมรกต
- 9.8 ติดลูกครอบกิจกรรมการไหลของก๊าซที่เส้นท่อตลอดแนว

## 10. การทดสอบ

- 10.1 การเป่าทิ้งก่อนต่ออุปกรณ์ (Blow Down) ต้องเป่าระบบเส้นท่อหลังการติดตั้งแล้วเสร็จโดยต้องทำก่อนติดตั้ง ทางเปิดออกและอุปกรณ์ต่างๆ
- 10.2 การทดสอบความดันเบื้องต้น (Initial Pressure Test) ต้องทดสอบก่อนที่จะติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เข้ากับระบบ ก๊าซทางการแพทย์ ทดสอบแต่ละส่วนด้วยความดัน 150 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ด้วยก๊าซในโตรเจนที่ปราศจากความชื้น และน้ำมันโดยปิดลิ้นที่แหล่งจ่ายก๊าซขณะทดสอบความดันต้องคงที่อยู่เสมอทิ้งไว้เป็นเวลาอย่างน้อย 24 ชั่วโมง และตรวจอย่างทุกจุดว่ารั่วหรือไม่ โดยใช้ Snoop test ทดสอบหากเกิดการรั่วซึมต้องทำการซ่อมและทดสอบใหม่
- 10.3 การทดสอบโดยการเป่าไล่สิ่งสกปรกภายในเส้นท่อ (Piping Purge Test) จะต้องใช้ก๊าซในโตรเจนที่ปราศจาก ความชื้นและน้ำมันที่มีอัตราการไหลสูง ส่งเข้าไปในระบบเป็นช่วงสั้นๆ หลายๆ ครั้งให้ไหลออกตามทางเปิดออก ต่างๆ โดยใช้อุปกรณ์ต่อเชื่อมที่เหมาะสม จนกระทั่งก๊าซที่ออกจากทางเปิดออกสัมผัสกับผ้าขาวที่รองรับแล้วไม่ทำให้ผ้าขาวเปลี่ยนสี
- 10.4 การทดสอบความดันคงที่ (Standing Pressure Test) ทดสอบความดันหลังจากติดตั้งทางเปิดออกและอุปกรณ์ ต่างๆ สมบูรณ์แล้วทำการอัดความดันในระบบเส้นท่อให้สูงกว่าความดันที่ใช้งานปกติ 20 เปอร์เซนต์เป็นเวลาไม่น้อย กว่า 24 ชั่วโมง โดยใช้ก๊าซในโตรเจนที่ปราศจากความชื้นและน้ำมัน และปิดลิ้นที่แหล่งจ่ายก๊าซระบบเส้นท่อต้องไม่มี การรั่วซึมหากเกิดการรั่วซึมต้องทำการซ่อมและทดสอบใหม่

## 11. ลิ้นปิดก๊าซ

ลิ้นปิดก๊าซเป็นแบบลูกบล็อกหมุน 1/4 รอบ (Quarter-turn Ball Type) พร้อมกับมีทางต่อที่ใหญ่เต็มขนาดที่กำหนด (Full Port Size) มีด้านจับ ทนความดันใช้งานโดยไม่ต่ำกว่า 250 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว ของความดันใช้งาน ตามมาตรฐาน NFPA หรือ ASTM หรือ CGA

  
นางพญ.พรพรรณ อุ่นบ้าน  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

  
นายธนกฤต คล่องศาสตร์  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

  
นางศิริกานต์ ผุงกลิ่น  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

## 12. เงื่อนไขเฉพาะ

- 12.1 กำหนดส่งมอบอุปกรณ์เจนเหลวเป็นวงตๆ ตามความต้องการของโรงพยาบาล
- 12.2 ในวันครบรอบกำหนดสัญญา หากยังมีอุปกรณ์เจนเหลืออยู่ในถังผู้ขายยินยอมให้โรงพยาบาลใช้อุปกรณ์เจนเหลวจนหมดถังก่อนที่ทางโรงพยาบาลจะใช้ก้าชอุปกรณ์เจนเหลวของผู้ขายรายใหม่
- 12.3 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบก้าชอุปกรณ์เจนสำรองสำหรับใช้ตามหอผู้ป่วยต่างๆ ในช่วงวันติดตั้งถังบรรจุก้าชอุปกรณ์เจนเหลว จนกว่าจะสามารถใช้อุปกรณ์เจนจากถังได้และหากเกิดปัญหาใดๆ ขึ้นในระหว่างดำเนินการติดตั้งระบบใหม่ให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งสิ้นในทุกรายณ์
- 12.4 กรณีที่ผู้ขายเป็นผู้ขายรายเดิม สามารถใช้ระบบเมนไปปีลайнเดิมของผู้ขายได้ ในการนี้ที่เป็นผู้ขายรายใหม่ ให้ดำเนินการติดตั้งไปปีลайнใหม่ให้สามารถและพร้อมใช้งานภายใน 60 วัน
- 12.5 ผู้ขายจะต้องจัดให้มีการอบรมช่างและบุคคลากรที่เกี่ยวข้องของโรงพยาบาล เกี่ยวกับระบบจ่ายก้าชอุปกรณ์เจนเหลว อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งหรือตามที่โรงพยาบาลเป็นผู้ร้องขอ
- 12.6 ผู้ขายจะต้องดำเนินการติดตั้งถังบรรจุอุปกรณ์เจนเหลวให้ไวเพื่อสำรองในกรณีฉุกเฉิน พร้อมอุปกรณ์สำหรับระบบจ่ายก้าชอุปกรณ์เจนเหลวและเมนไปปีลайн เพิ่มเติมจากที่ทางโรงพยาบาลมีการใช้งานหลักอีก 1 ชุดใกล้กันกับบริเวณถังอุปกรณ์เจนเหลวหลัก โดยให้ติดตั้งให้เสร็จสมบูรณ์และสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีโดยไม่มีคิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น ภายใน 60 วันนับถ้วนจากวันทำสัญญา ซึ่งจะต้องมีอุปกรณ์อย่างน้อยดังนี้
  - 12.6.1 ถังบรรจุอุปกรณ์เจนเหลวน้ำดယาความจุไม่ต่ำกว่า 5,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง และเป็นถังที่อยู่ในสภาพดี ซึ่งจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตตามมาตรฐานการผลิตที่ใช้อ้างอิงของประเทศไทยผู้ผลิตนั้นๆ โดยนำหลักฐานแนบมา กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
  - 12.6.2 มีอุปกรณ์ควบคุมความปลอดภัยเมื่อสภาวะแรงดันภายในถังสูงขึ้น ดังนี้
    - Relief Valve อย่างน้อย 2 ชุด
    - Burst Disc อย่างน้อย 2 ชุด
  - 12.6.3 มีอุปกรณ์เปลี่ยนสถานะอุปกรณ์เจนจากของเหลวให้เป็นก้าช (VAPOURIZER) จะต้องมีขนาดมากกว่า 300 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
  - 12.6.4 มีฐานรากเป็นฐานคอนกรีตและร้าว พร้อมเดินเส้นท่อจากบริเวณถังไปยังชุดลดแรงดัน (หรือใช้รั้วร่วมกันกับถังอุปกรณ์เจนใบที่ 1)
  - 12.6.5 เชื่อมต่อข้อมูลระดับอุปกรณ์เจนเหลวและแรงดันภายในถังเข้ากับระบบตรวจสอบทางไกลอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้ขายสามารถตรวจสอบสถานะแรงดันและระดับอุปกรณ์เจนเหลวได้

นางพพรพาณ อุ่นบ้าน  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

นายธนกร คล่องศาสตร์  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

นางสาวกานต์ พงกอลิน  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

### 13. เงื่อนไขเฉพาะเพิ่มเติม

- 13.1 ผู้ขายจะต้องติดตั้ง Power plug และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ บริเวณถังของชีเจนเทลให้สูงจากฐานรากมากกว่า 1 เมตร
- 13.2 มาตรฐานของถังบรรจุออกชีเจนเหลวทั้ง 3 ถัง รวมถึงอุปกรณ์ระบบ และการติดตั้งต่างๆ จะต้องได้ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต และหรือเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- 13.3 การทำงานของถังบรรจุออกชีเจนเหลวทั้ง 2 ชุดรวมถึงอุปกรณ์ระบบ จะต้องแยกกันทำงานอย่างเป็นอิสระ โดยทำงานเริ่มจากถังหลักจ่ายก๊าซออกชีเจนเหลว ก่อน ซึ่งถังสำรองจะสามารถทำงานจ่ายก๊าซออกชีเจนเหลวเสริมกันได้ทันทีในกรณีที่ก๊าซออกชีเจนเหลวในถังหลักหมดหรือเหลือได้ตามระดับที่กำหนดไว้
- 13.4 ก๊าซออกชีเจนเหลวภายในถังสำรองจะต้องมีปริมาณที่ไม่ต่ำกว่า 70% อยู่เสมอ หรือสามารถใช้งานได้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 วันในการณ์เกิดเหตุฉุกเฉินใดๆ
- 13.5 กรณีเป็นผู้ขายรายใหม่ ให้ดำเนินการเดินห่อติดตั้งติดตั้งชุดปรับแรงดัน พร้อมติดตั้งสัญญาณเตือนใหม่ทั้งหมด
- 13.6 ในช่วงของการดำเนินการติดตั้งถัง 3 ถังบนฐานเดิมติดตั้งพร้อมชุดชุดปรับแรงดัน หากเกิดข้อผิดพลาดเสียหาย เกิดอุบัติการณ์กับ บุคลากร และผู้ป่วย ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกกรณี
- 13.7 ในการดำเนินการติดตั้ง ขนย้ายถัง ขนาดต่างๆ ตามเงื่อนไขคือ ติดตั้ง ถังขนาด ถังบรรจุออกชีเจนเหลวจะต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 20,000 ลิตร จำนวน 2 ถัง บนฐานเดิมและถัง ถังบรรจุออกชีเจนเหลวขนาดไม่ต่ำกว่า 5,000 ลิตร จำนวน 1 ถัง ให้ติดตั้งถัดลงมา มีฐานเดิม รองรับ ที่ มีความปลอดภัย มีขอบร็อกกัน ถังทั้ง 3 ถังมี รั้วรอบ รอบ ทั้ง 3 ถัง ให้มีแบบแปลนการติดตั้ง ถังทั้ง 3 ถัง พร้อมมีวิศวกรรับรอง หากเป็นผู้ขายรายใหม่ ให้มีการ ทดสอบฐานทั้งหมดของการวางถัง ทั้ง 3 ใบ พร้อมแสดงใบรับรอง ผลการตรวจสอบ
- 13.8 ปรับปรุงรื้อเพื่อปิดกั้นระบบบริเวณสถานีออกชีเจนเหลว

นางพรพรรณ อุ่นบ้าน  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

นายธนกณ คล่องศาสตร์  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

นางทีรวาที พูงไกร  
นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อก. ก้าชอกซีเจนเหลว จำนวนประมาณ ๑,๑๗๐,๘๐๐.๐๐ บาท
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลลำปาง
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรจัดซื้อครั้งนี้ ๑๐,๖๗๐,๐๐๐.๐๐ บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวนประมาณ (ลูกบาศก์เมตร)	ราคาต่อหน่วย (ถ้วน)	เป็นเงิน (บาท)
๑	ก้าชอกซีเจนเหลว	๑,๑๐๐,๐๐๐	๙.๗๐	๑๐,๖๗๐,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงิน				๑๐,๖๗๐,๐๐๐.๐๐

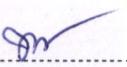
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๕ ม.ค. ๒๕๖๗

ลำดับ	รายการ	จำนวนประมาณ (ลูกบาศก์เมตร)	ราคาต่อหน่วย (ถ้วน)	เป็นเงิน (บาท)
๑	ก้าชอกซีเจนเหลว	๑,๑๐๐,๐๐๐	๙.๔๐	๑๐,๓๔๐,๐๐๐.๐๐
รวมเป็นเงิน				๑๐,๓๔๐,๐๐๐.๐๐

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

สืบราคาจากผู้ขายโดยตรง

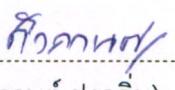
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๖.๑  ประธานกรรมการ  
(นางพรพรรณ อุ่นบ้าน)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

๖.๒  กรรมการ  
(นายธนภณ คล่องศาสตร์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

๖.๓  กรรมการ  
(นางศิริกานต์ ผุ้งกลิน)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน