

## สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ ๓๕/๒๕๖๗

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ โรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ เลขที่ ๒ ถนนสุเทพ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ ๗ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ระหว่างโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ โดยนางสาวศศิริ ศิริมหาราช ผู้อำนวยการโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ซื้อ” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท อี ฟอร์ แอล ออฟ จำกัด (มหาชน) ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๑๘๔ ถนนราชวิถี แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร โดยนางสาวสรินลักษณ์ รัตนศรี ผู้รับมอบอำนาจจากนายบริษัทฯ นันท์กุมิตและนายโภคล วรฤทธินภา ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ที่ สจก.๐๐๒๐๐๙ ลงวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๖ เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร ๑๐๑๗๕๕๐๐๐๑๔๒ และหนังสือมอบอำนาจลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๗ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ขาย” อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

### ข้อ ๑ ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายเครื่องซ่อมแซมคุณภาพคุณปริมาณ ชนิดมีระบบทย่าเครื่องอัตโนมัติและประมาณพยาธิสภาพปอด พร้อมแสดงรูปภาพปอดจำลองของคนไข้ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ เครื่อง ยี่ห้อ Hamilton รุ่น G5 เป็นราคาทั้งสิ้น ๔๕,๐๐๐.๐๐ บาท (แปดแสนเก้าหมื่นสี่พันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๔๕,๔๕๕.๘๘ บาท (ห้าหมื่นแปดพันสี่ร้อยแปดสิบห้าบาทเก้าสิบแปดสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

### ข้อ ๒ การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าแก่ แต่เป็นของใหม่ สะอาด ปราศจากเชื้อโรค และมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญานี้ ๑ แผ่น

ในการนี้ที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจทดสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

### ข้อ ๓ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญាតั้งต่อไปนี้ให้อีกเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๓.๑ ผนวก ๑ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องซ่อมแซมฯ จำนวน ๗ หน้า

ชนิดควบคุมปริมาณ ชนิดมีระบบทย่าเครื่องอัตโนมัติ

และประมาณพยาธิสภาพปอด พร้อมแสดงรูปภาพปอดจำลองของคนไข้

ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ เครื่อง ของผู้ซื้อ

๓.๒ ผนวก ๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องซ่อมแซมฯ จำนวน ๓๐ หน้า

ชนิดควบคุมปริมาณ ชนิดมีระบบทย่าเครื่องอัตโนมัติ

และประมาณพยาธิสภาพปอด พร้อมแสดงรูปภาพปอดจำลองของคนไข้

ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ เครื่อง ของผู้ขาย

๓.๓ ผนวก ๓ ใบเสนอราคา

จำนวน ๒ หน้า



ลงชื่อ ..... ผู้ซื้อ  
ลงชื่อ ..... ผู้ขาย  
ลงชื่อ ..... พยาน

/๓.๔ ผนวก ๔ ...

๓.๔ ผนวก ๔ หนังสือยินดีลดราคา  
๓.๕ ผนวก ๕ เอกสารประกอบการทำสัญญา

จำนวน ๑ หน้า  
จำนวน ๓ หน้า

ความได้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อ คำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

#### ข้อ ๔ การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ โรงพยาบาลประสาท เชียงใหม่ หรือสถานที่ที่กำหนด ภายในวันที่ ๕ กุมภาพันธ์ พ.ศ.๒๕๖๒ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ งานจัดซื้อ จัดจ้าง ฝ่ายพัสดุและบำรุงรักษา ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการของผู้ซื้อ

#### ข้อ ๕ การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อ จะออกหลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่า สิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้สิ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

#### ข้อ ๖ การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ซึ่งธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาสะพานกรุงธน ชื่อบัญชี บมจ. อี. ฟอร์ แอล เอม เลขที่บัญชี ๐๒๑-๒-๘๐๖๕๖-๕ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอน รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินตังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในวงดนั้นๆ

#### ข้อ ๗ การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้ เป็นเวลา ๓ ปี นับตั้งจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดังเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับตั้ง



ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ผู้ซื้อ  
ผู้ขาย  
พยาน  
พยาน

*[Handwritten signatures]*

/จากวันที่...

จากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั่งเรองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั่งแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้นและหากแก้ไขแล้วจำนวน ๒ ครั้ง พบร่างเครื่องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องยินดีเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

ในการนี้เรցตัวเป็นต้องรับแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ซื้อทำการนั่งเรอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั่งแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดตามสัญญา หากผู้ขายไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

#### ข้อ ๘ หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะทำการนั่งเรือนี้ผู้ขายได้นำหลักประกันเป็นหนังสือค้ำประกันธนาคารกสิกรไทยจำกัด(มหาชน) สาขาสะพานกรุงธน เลขที่ ๑๐๐๐๒๑๔๐๐๗๑ ลงวันที่ ๕ ธันวาคม ๒๕๖๑ เป็นจำนวนเงิน ๔๕,๗๐๐.๐๐ บาท (สี่หมื่นสี่พันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (๕%) ของราคากลางตามสัญญามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจัดเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจดซื้อจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนด หรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้ขายต่ออายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลงหรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้ขายต่ออายุสัญญานี้ ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายโดยไม่มีค่าเบี้ย เมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

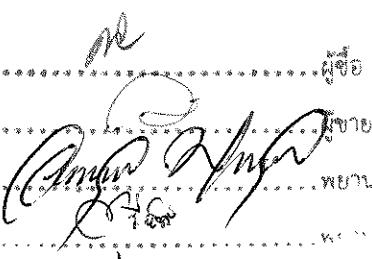
#### ข้อ ๙ การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่คงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวนผู้ซื้อมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย



ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

ผู้ซื้อ.....  
ผู้ขาย.....  
พยาน.....



/ในกรณี...

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิ์ของลูกค้าสัมภាឍา ผู้ซื้อมีสิทธิ์รับหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเดิมจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดสั่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันของลูกค้าสัมภាឍา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาน้ำเพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

### ข้อ ๑๐ ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิ์ของลูกค้าสัมภាឍาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวันในอัตราอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (๐.๒๐%) ของราคาน้ำสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญางานถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญานี้

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้การได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาสิ่งของเดิมทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมิได้ใช้สิทธิ์ของลูกค้าสัมภាឍานี้ หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิ์ของลูกค้าสัมภាឍาและรับหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาน้ำเพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้องให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อมีสิทธิ์ที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันของลูกค้าสัมภាឍาได้อีกด้วย

### ข้อ ๑๑ การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จะเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ซื้อด้วยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะหักออกจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้ได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระหรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้ยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๓๐ (สามสิบ) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญานี้ที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

### ข้อ ๑๒ การลดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อ หรือเหตุสุ่มวิสัยหรือเกิดจากพฤติกรรมอันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของลดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญานี้โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติกรรมดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนี้สิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้ละสิทธิ์เรียกร้องในการที่จะของลดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญานี้ โดยไม่เงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือผู้ซื้อกล่าวด้วยคำพูดและตัวนับถัดจากวันที่



นาย /การงดหรือลด...  
นางสาว...พยาน  
พยาน

การตั้งหรือลดค่าปรับหรือข่ายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวาระหนึ่ง อยู่ในคุณพินิจของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

### ข้อ ๑๓ การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญานี้ เป็นสิ่งของที่ผู้ขายจะต้องส่งหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมาจังหวัดไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่ไม่ใช่เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวาระหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราสั่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราสั่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมาจังหวัดไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากการเจ้าท่าให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษนี้ของการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวีแล้วอย่างได้อย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างได้อย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อมีสิทธิรับสิ่งของดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติตามที่ต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานและคู่สัญญาต่างยืนถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....*M*.....ผู้ซื้อ

(นางสาวศศิธร ศิริมหาราชน)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลประสาทเชียงใหม่

(ลงชื่อ).....*B*.....ผู้ขาย

(นางสาวสรินลักษณ์ รัตนศรี)

ผู้รับมอบอำนาจ



(ลงชื่อ).....*Chittaphon Muang*.....พยาน

(นายชิตภพ มูลฟอง)

รองผู้อำนวยการด้านอำนวยการ

(ลงชื่อ).....*C. Chitphon*.....พยาน

(นางสาวสุรีย์พร แซลี)

นักวิชาการพัสดุชำนาญการ

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR)

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตร ชนิดมีระบบหยุดเครื่องอัตโนมัติและประมาณพยาธิสภาพปอด พร้อมแสดงรูปภาพปอดจำลองของคนไข้ ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ เครื่อง

### ๑. ความต้องการ

เครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรแรงดันและเวลา แบบมีระบบหยุดเครื่องอัตโนมัติ พร้อม เครื่องมือวัดค่าต่าง ๆ เช่น วัดปริมาตร และความดันอยู่ภายในตัวเครื่อง

### ๒. วัตถุประสงค์การใช้งาน

สำหรับช่วยหายใจในผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจ

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มเหลว

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจกรรม

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกตรวจสอบการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ ซึ่งทราบ เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตาม ระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่าย สารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกห้ามซื้อในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานและได้แจ้งเวียนซื้อให้เป็นผู้ที่งานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ที่งานเป็น หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติ บุคคลนี้ด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาล ประสานเชียงใหม่ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารลับหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อศัลไชไทย เว้นแต่รัฐบาลของ ผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารลับความคุ้มกัน เช่นวันนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ผู้ขาย

ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในชื่อในหน้าผู้มีสิทธิเสนอราคาบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับ รายงาน รายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสิาระดับคุณภาพตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การ จ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีบัญชีไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได ตามที่ คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

นางสาวพิงครัตน์ ชัยคำภา ผู้จัดฯ นายวิรัตน์ ทองสถาด ภัยชัยอนุรุษากุรุ นางณัชชา คงใจสือ ผู้ขาย  
นางชวน德拉 พลายก่อ ผู้ขาย นางชัญดาภัณฑ์ แอนปัญญา ผู้จัดฯ

/๔ คุณลักษณะ...

#### ๔. คุณลักษณะทั่วไป

- ๔.๑ เครื่องควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์

๔.๒ สามารถใช้กับผู้ป่วยตั้งแต่เด็กจนถึงผู้ใหญ่

๔.๓ เป็นเครื่องควบคุมการจ่ายลมและแก๊สเข้าปอดด้วยปริมาตรหรือความดัน

๔.๔ สามารถเคลื่อนที่ได้โดยสะพานและมีล้อคล้องเพื่อป้องกันมิให้เคลื่อนที่ได้ในขณะใช้กับผู้ป่วย

๔.๕ สามารถใช้ Esophageal catheter วัดความดันที่ทางเดินอาหารบริเวณไกล์เคียงกับปอด เพื่อสามารถทราบถึงแรงดันที่เหมาะสมต่อการใช้ความดันกับคนไข้ (Transpulmonary pressure) สามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๗๐ โวลท์ ๔๐ เอิร์ตซ์ และมีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่อง

## ๕. คณิตศาสตร์ทางเทคนิค

- ๕.๑ เป็นเครื่องช่วยหายใจที่สามารถเลือกรอบการทำงานได้ทั้งแบบ Volume - Time (I:E) Controlled และ Volume - Flow Controlled อยู่ภายใต้เครื่องเดียวกัน

๕.๒ การวัดข้อมูล ผู้ป่วยใช้ Flow Sensor ชนิดที่อยู่ใกล้ตัวผู้ป่วย (Proximal Data)

๕.๓ มีจอแสดงผลเป็นจอสีแบบ Color TFT (Thin-film transistor) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว หรือ ตึ่กๆ (ผลิตภัณฑ์เดียวกันกับเครื่องช่วยหายใจ) พร้อมควบคุมการทำงานด้วยระบบสัมผัสบนหน้าจอแสดงผล (Touch Screen) และปุ่มหมุน (Knob) หรือตึ่กๆ

๕.๔ สามารถแสดงรูปกราฟได้ตั้งแต่ ๔ Real Time Waveform หรือมากกว่า ในเวลาเดียวกัน โดยเลือกจาก Volume, Paw, Pes, Flow , Paux

๕.๕ สามารถเลือกแสดง Loop ได้พร้อมกันตั้งแต่ ๕ รูปคลื่น หรือมากกว่า โดยเลือกจาก Volume, Flow, Paw, Pes, Paux, Ptranspulm, reference loops

๕.๖ สามารถแสดงสถานการณ์ช่วยหายใจของผู้ป่วย (Vent Status) และแสดงรูปปอดจำลองของคนไข้ (Dynamic Lung) ในเวลาเดียวกัน

๕.๗ มี Mode ควบคุมการทำงานไม่น้อยกว่า ดังนี้

  - ๕.๗.๑ P-CMV (Pressure command mandatory ventilation)
  - ๕.๗.๒ (S)CMV (A/C) (Synchronize command mandatory ventilation (Assist/control))
  - ๕.๗.๓ P-SIMV (Pressure Synchronized intermittent mandatory ventilation)
  - ๕.๗.๔ SIMV (Synchronized intermittent mandatory ventilation)
  - ๕.๗.๕ APVcmv (Adaptive Pressure ventilator command mandatory ventilation)
  - ๕.๗.๖ APVsirnv (Adaptive Pressure ventilator Synchronized intermittent mandatory ventilation)

๕.๗.๗ ASV (Adaptive Support Ventilation)

๕.๗.๘ APRV (Airway pressure release ventilation)

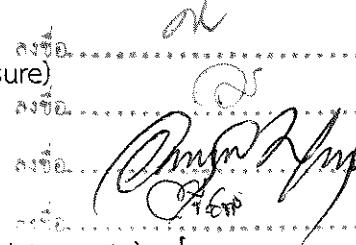
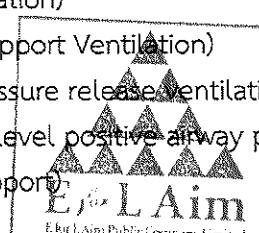
๕.๗.๙ DuoPAP (duo bilevel positive airway pressure)

๕.๗.๑๐ VS (Volume support)

๕.๗.๑๑ Spontaneous

๕.๗.๑๒ NIV (Noninvasive Ventilation)

๕.๗.๑๓ NIV-ST (Noninvasive ventilation with mandatory rate)



/ಡ.ಡ ಮೀರಂಪಂ...

นางสาวพิงครัตน์ ชัยคำภา นิตยา นายวิรัตน์ ทองสอต ภานุเชียณอยุราขกุล นางณัฐชา คันใจเชื้อ นิภา  
นางชวน德拉 พลายก้ำส่า ชูแยร์ นางชัยฎา กัญญา ชีลากันทร์

#### ๕.๔ ระบบควบคุมดังนี้

๕.๔.๑ Manual Breath

๕.๔.๒ Apnea Backup

๕.๔.๓ Standby

๕.๔.๔ Sigh

๕.๔.๕ Tube Resistance Compensation (TRC)

๕.๔.๖ Nebulizer

๕.๔.๗ Inspiratory/Expiratory Hold

๕.๔.๘ O<sub>2</sub> enrichment (ความเข้มข้นของออกซิเจน)

๕.๔.๙ Patient Type : Adult, Pediatric

๕.๕ สามารถเลือก Flow Pattern ในรูปแบบการช่วยหายใจ (Mode) (S)CMV และ SIMV อย่างน้อย ๔ แบบ ดังนี้

๕.๕.๑ Square

๕.๕.๒ Sine

๕.๕.๓ ๑๐๐% Decelerating

๕.๕.๔ ๕๐% Decelerating

๕.๖ สามารถใส่ความสูงของผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๑๓๐ ถึง ๒๕๐ เซนติเมตร เป็นอย่างน้อย ในกรณีใช้กับผู้ใหญ่ (Adult)

๕.๗ สามารถปรับอัตราการหายใจได้ตั้งแต่ ๘ ถึง ๔๐ ครั้งต่อนาที หรือตึ่กกว่า

๕.๘ สามารถปรับ Tidal Volume ได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๒,๐๐๐ มิลลิลิตร หรือตึ่กกว่า

๕.๙ สามารถปรับ PEEP/CPAP และ P low (DuoPAP และ APRV) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๕๐ cmH<sub>2</sub>O หรือตึ่กกว่า

๕.๑๐ สามารถปรับเบอร์เซ็นต์ออกซิเจนได้ตั้งแต่ ๒๐ ถึง ๑๐๐%

๕.๑๑ สามารถปรับ I:E Ratio ได้ตั้งแต่ ๑ : ๔ ถึง ๔ : ๑ หรือตึ่กกว่า

๕.๑๒ สามารถปรับ Inspiratory Time ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๑๐ วินาที หรือตึ่กกว่า

๕.๑๓ สามารถปรับ Pause Time ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๘ วินาที หรือตึ่กกว่า

๕.๑๔ สามารถปรับ Peak Flow ได้ตั้งแต่ ๑ ถึง ๑๕๐ ลิตรต่อนาที หรือตึ่กกว่า

๕.๑๕ สามารถปรับ Pressure Support ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๑๐๐ cmH<sub>2</sub>O หรือตึ่กกว่า

๕.๑๖ สามารถปรับ Pressure Control ได้ตั้งแต่ ๕ ถึง ๑๐๐ cmH<sub>2</sub>O หรือตึ่กกว่า

๕.๑๗ สามารถปรับ Sensitivity ได้ ๒ แบบ ดังนี้

๕.๑๗.๑ แบบ Flow Trigger ปรับได้ตั้งแต่ ๐.๕ ถึง ๑๕ ลิตรต่อนาที หรือตึ่กกว่า

๕.๑๗.๒ แบบ Pressure Trigger ปรับได้ตั้งแต่ ๐.๕ ถึง ๑๕ cmH<sub>2</sub>O Below PEEP/CPAP

๕.๑๘ สามารถปรับ P high (DuoPAP, APRV) ได้ตั้งแต่ ๐ ถึง ๕๐ cmH<sub>2</sub>O หรือตึ่กกว่า

๕.๑๙ สามารถปรับ T low (APRV) ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๓๐ วินาที และ T high (DuoPAP และ APRV) ได้ตั้งแต่ ๐.๑ ถึง ๓๐ วินาที หรือตึ่กกว่า

๕.๒๐ สามารถปรับ Pressure Ramp หรือ Rise Time ได้ตั้งแต่ ๐.๒ ถึง ๔๐ ตารางเมตร/ลิตร/นาที

๕.๒๑ สามารถปรับ Expiratory Trigger Sensitivity (ETS) ใน Spontaneous Breathing ตั้งแต่ ๐.๕ พอยน์ ถึง ๗๐% ของ Inspiratory Peak Flow หรือตึ่กกว่า

๕.๒๒ สามารถปรับ % Minute Volume ได้ตั้งแต่ ๒๕ ถึง ๓๕ % หรือตึ่กกว่า

/๕.๒๓ สามารถแสดง...

นางสาวพิงครัตน์ ชัยคำภา ฝึกษา นายวิรัตน์ ทองสาด ภูมิปัญญา อุรา�ารักษ์ นางณัฐชา คนใจซื่อ ที่/ที่

นางชุวนันทร์ พลายกล้า ชุวนันทร์ นางชัยดาภัย แอนปัญญา ทศกัลย์/ทศกัลย์

๕.๒๗ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับความดัน (Pressure) ได้อย่างน้อยดังนี้ :

- ๕.๒๗.๑ Peak airway Pressure
- ๕.๒๗.๒ Mean airway Pressure
- ๕.๒๗.๓ Minimum airway pressure
- ๕.๒๗.๔ Plateau Pressure, PEEP/CPAP
- ๕.๒๗.๕ Inspiratory Pressure
- ๕.๒๗.๖ Transpulmonary pressure at the end of inspiration
- ๕.๒๗.๗ Transpulmonary pressure at the end of expiration

๕.๒๘ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับปริมาตร (Volume) ได้ดังนี้

- ๕.๒๘.๑ Expiratory Tidal Volume
- ๕.๒๘.๒ Spont VTE, Inspiratory Tidal Volume
- ๕.๒๘.๓ Expiratory Minute Volume
- ๕.๒๘.๔ Spont minute volume
- ๕.๒๘.๕ Leakage Volume
- ๕.๒๘.๖ Ratio of tidal volume
- ๕.๒๘.๗ IBW (Ideal Body weight)

๕.๒๙ สามารถแสดงค่าข้อมูลเกี่ยวกับเวลา (Time) ได้อย่างน้อยดังนี้

- ๕.๒๙.๑ I:E Ratio
- ๕.๒๙.๒ Total Breath Frequency
- ๕.๒๙.๓ Spontaneous Breath Frequency
- ๕.๒๙.๔ Inspiratory Time, Expiratory Time
- ๕.๒๙.๕ Percentage of Spontaneous breathing rate (% fSpont)

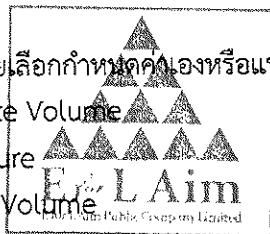
๕.๓๐ สามารถแสดงข้อมูลเกี่ยวกับ Flow ได้ดังนี้ Inspiratory Peak, Expiratory Peak หรือดีกว่า

๕.๓๑ สามารถแสดงค่าต่างๆ ของผู้ป่วย ได้อย่างน้อย ดังนี้

- ๕.๓๑.๑ Static Compliance
- ๕.๓๑.๒ Po.๑
- ๕.๓๑.๓ AutoPEEP
- ๕.๓๑.๔ Pressure Time Product
- ๕.๓๑.๕ Expiratory Time Constant (Rcexp)
- ๕.๓๑.๖ Inspiratory Time Constant (Rcinsp)
- ๕.๓๑.๗ Expiratory Flow Resistance
- ๕.๓๑.๘ Inspiratory Flow Resistance
- ๕.๓๑.๙ Rapid Shallow Breathing Index
- ๕.๓๑.๑๐ Work Of Breathing
- ๕.๓๑.๑๑ Oxygen (%)

๕.๓๒ สามารถตั้งสัญญาณเตือนโดยเลือกกำหนดค่าของหรือແບບอัตโนมัติได้อย่างน้อยดังนี้

- ๕.๓๒.๑ Low/High Minute Volume
- ๕.๓๒.๒ Low/High Pressure
- ๕.๓๒.๓ Low/High Tidal Volume
- ๕.๓๒.๔ Low/High Rate



๕.๓๓ สามารถตั้ง... พยาบาล  
๕.๓๔ สามารถตั้ง... พยาบาล  
๕.๓๕ สามารถตั้ง... พยาบาล

นางสาวพิงครรัตน์ ชัยคำภา ..... นายวิรัตน์ ทองສอาด ..... นางเชญฉาภูราษฎร์ ..... นางนรรขยา คนใจซื่อ .....  
นางชุวนเนตร พลายก่อ ..... นางรุ่งดากัญช์ แอนปัญญา .....

๕.๓๓ สามารถตั้งสัญญาณเตือนเมื่อผู้ป่วยหายใจหายใจ (Apnea Time) ได้

๕.๓๔ สามารถตั้งสัญญาณเตือนปริมาณรากอากาศที่ร้าว (Vleak) ได้

๔๓๔ มีระบบสั่งงานเดือนอัตโนมัติ อย่างน้อยดังนี้

### ୯.୩ ଓକ୍ସିଜନ୍ କେଂଟ୍ରେସନ୍

## ଦୂରେତ୍ତି ଶବ୍ଦ ଅନୁଷ୍ଠାନିକ ପରିଚୟ

Gas Supply

### ಉತ್ತರ Loss of PEEP

### **喘息 Exhalation Obstruction**

## ಉತ್ಪನ್ನ Check Setting

#### ସନ୍ତୋଷ Flow sensor alarms

### എണ്ടേക് ASV/APV alarms

## ପ୍ରାଣଦତ୍ତ ପୋର୍ଟ୍‌ଏଲ୍ସ୍ ପ୍ରାଣଦତ୍ତ ପ୍ରାଣଦତ୍ତ ପ୍ରାଣଦତ୍ତ

ବ୍ୟାଟରୀ Battery

៥.៣៦ សារព័ត៌មានលើកនៃការបង្ហាញ (Trending) ដែលត្រូវបានបង្ហាញ និងបង្ហាញឡើង និងបង្ហាញឡើងឡើង ដើម្បីបានពិនិត្យពីការបង្ហាញនៃការបង្ហាញ។

๕.๓๗ สามารถเพิ่มแบบต่อรีวายในเครื่อง และสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องไม่ตัดกั่ง ๑ ชั่วโมง

๕.๓๔ สามารถ Freeze Waveform ของ Volume, Flow และ Pressure พร้อม Cursor Line โดยสามารถแสดงค่า บน Waveforms ได้

๔.๓๙ สามารถปรับรูปแบบการแสดงผลบนหน้าจอได้ไม่น้อยกว่า ๓ รูปแบบ หรือดีกว่า

๕.๔๐ สามารถแสดงรูปภาพปอด เพื่อจำลองการหายใจของคนไข้ และ Ventilation Status ที่ประกอบด้วยค่าต่างๆ ค่า เพื่อประเมิน Oxygenation, CO<sub>2</sub> Elimination, Patient Activity สำหรับใช้เตรียมการหยุดเครื่องจากผู้ป่วย

๕.๔๖ สามารถถูกบันทึกและแสดงข้อมูลต่างๆ (Event Log) สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ เหตุการณ์ พร้อม  
แสดงวันและเวลาของเหตุการณ์ต่างๆ

## ๖. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

### ๖.๑ Breathing Circuit ชนิด ชิลิโคน

จำนวน ๒ ชุด ต่อเครื่อง

๖.๒ เครื่องทำความชื้น (Humidifier) แบบปรับอุณหภูมิได้

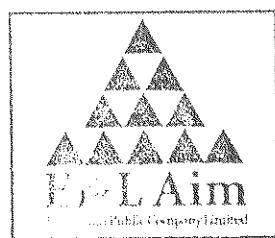
ចំណាំនេះ ទៅក្រើង

b.m Flow Sensor

จำนวน ๕ ชิ้น ต่อเครื่อง

๒๕ หน้าการสำหรับข่าวไทยใจ ชนิดชิลล์icone

จำนวน ๒ ชิ้น ต่อเครื่อง



ก. เรื่องที่ ๑๔๗๘/๙๖/๒๐๑๘  
ผู้ช่วย พยาน  
ก. เรื่องที่ ๑๔๗๙/๙๖/๒๐๑๘  
ผู้ช่วย พยาน  
ก. เรื่องที่ ๑๔๘๐/๙๖/๒๐๑๘  
ผู้ช่วย พยาน  
ก. เรื่องที่ ๑๔๘๑/๙๖/๒๐๑๘  
ผู้ช่วย พยาน

นางสาวพิงครัตน์ ชัยคำภา ผู้เรียก นายวิรัตน์ ทองสอาด ภาระคดีอยุธยาฯ นางณัฐรัชยา คนใจซื่อ ผู้ฟ้อง  
นางชุมนูน เนตร พลายภัสส่า ทนายความ นางชัญญาภรณ์ แย่นปัญญา ทนายความ

### ๗. เงื่อนไขเฉพาะ

- ๗.๑ เครื่องซ่อมหายใจเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เป็นของเก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานหรือสักครึ่งก่อน
- ๗.๒ ผู้ขายมีหลักฐานดังต่อไปนี้แนบในวันเสนอราคา
- ๗.๒.๑ หนังสือรับรองแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตและสามารถตรวจสอบได้
- ๗.๒.๒ หนังสือรับรองช่างผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต
- ๗.๒.๓ หนังสือรับรองการมีอยู่ไฟล์สำรองไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๗.๓ ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐาน IEC ๖๐๖๐๑-๑ และ EN ๗๙๔-๑ หรือเทียบเท่า โดยแนบเอกสารมาในวันเสนอราคา
- ๗.๔ ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) โดยแนบเอกสารมาในวันเสนอราคา
- ๗.๕ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ อย่างละ ๑ ชุด และคู่มือการใช้งานฉบับย่อติดกับตัวเครื่อง
- ๗.๖ มีเจ้าหน้าที่มาสาธิตวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องให้กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น
- ๗.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อตรงตามรายละเอียดข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการ พร้อมทำตารางลงรายละเอียดตามหัวข้อที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจนถูกต้อง เพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่งผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องสามารถซึ่งรายละเอียดคุณสมบัติของอุปกรณ์ ต่างๆ ได้ หากการเสนอเอกสารที่ไม่ตรงตามความต้องการและไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ โรงพยาบาลมีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณาและขอสงวนสิทธิในการพิจารณาคุณลักษณะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของทางราชการ (ถือว่าเป็นสาระสำคัญ)
- ๗.๘ ผู้ขายต้องดำเนินการสอบเทียบ (Calibration) จำนวน ๑ ครั้ง ต่อปี ตลอดระยะเวลาสิบปีกัน และออกหนังสือรับรองการสอบเทียบ (Certificate of Calibration) ให้กับทางโรงพยาบาลประจำ เซี่ยงไฮ้

### ๘. การรับประกัน

- ๘.๑ ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญาฯ เป็นเวลาอย่างน้อย ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญาฯ เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี ตั้งเดิม ภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อมีสิทธิที่จะทำการนั่นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั่นแนบผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้อุทกิจให้จ่ายเงินทั้งสิ้น และหากแก้ไขแล้วจำนวน ๒ ครั้ง พบร่วมเครื่องไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องยินดีเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น



ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....  
ลงชื่อ.....

/๘.๒ ในระยะ...

นางสาวพิงครัตน์ ชัยคำภา นายวิรัตน์ ทองอุดาด ภูริษฐ์นิวชูวากุระ นางณัฐชา คงใจชื่อ .....

นางชุวน德拉 พลายกัล่า ชูชาดาชรา นางชุมดาภรณ์ แอนปัญญา ชีกตาลล์ฯ

๙.๒ ในระยะเวลา๑๕๐ วัน ผู้ชายต้องทำการตรวจเช็คสภาพเครื่องและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุก ๓ เดือน เป็นอย่างน้อย โดยจะต้องแจ้งให้ผู้ใช้ทราบล่วงหน้าก่อนไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ เพื่อจัดเตรียมเครื่อง

#### ๙. กำหนดส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพร้อมติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

#### ๑๐. การเบิกจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงินทั้งหมดเพียง ๑ งวด ๑๐๐% หลังจากคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR) จัดซื้อเครื่องซ่อมแซมประจำเดือน ปี พ.ศ.๒๕๖๔ ชนิดมีระบบหย่าเครื่องอัตโนมัติและประมวลผลยาธิสภาพปอด พร้อมแสดงรูปภาพปอดจำลองของคนไข้ สำบัลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ เครื่อง โดย

ลงชื่อ..... พ.ศ.๒๕๖๔ ..... ประธานกรรมการ  
(นางสาวพิงครัตน์ ชัยคำภา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..... เกษียนอายุราชการ ..... กรรมการ  
(นายวิรัตน์ ทองสอาด)  
นายช่างไฟฟ้าชำนาญงาน  
สำนักงานสนับสนุนบริการสุขภาพ เขต ๑

ลงชื่อ..... ..... กรรมการ  
(นางณัฐชา คงใจชื่อ)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... ๗๒๘๘๗๗๗ ..... กรรมการ  
(นางชุวน德拉 พลายกล้า)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ลงชื่อ..... ที.กรก.๗๗๗ ..... กรรมการ  
(นางชัญดากัญช์ แอนปัญญา)  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ขอรับรองรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR) จัดซื้อเครื่องซ่อมแซมประจำเดือน ปี พ.ศ.๒๕๖๔ ชนิดมีระบบหย่าเครื่องอัตโนมัติและประมวลผลยาธิสภาพปอด พร้อมแสดงรูปภาพปอดจำลองของคนไข้ สำบัลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๑ เครื่อง และอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference: TOR) ดังกล่าวดังนี้ได้



(นางสาวศศิธร ศิริมหาราช)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลประสิทธิ์ เชียงใหม่

ลงชื่อ..... ผู้ดูแล  
ลงชื่อ..... ผู้เขียน  
ลงชื่อ..... พ.บ.๑