

ร่างขอบเขตงาน (Term of reference :TOR)

จัดซื้อ INCUBATOR จำนวน ๑ เครื่อง

๑. ความต้องการ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ มีความต้องการจัดซื้อ

INCUBATOR จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

๑.๑.๑ สำหรับควบคุมอุณหภูมิเด็กทารกที่มีน้ำหนักตัวน้อย ทารกคลอดก่อนกำหนด เด็กป่วยเพื่อให้
ความอบอุ่นทารก เพิ่มขึ้นและแยกทารกให้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

๑.๑.๒ เพื่อนำไปใช้ที่ หอผู้ป่วยวิกฤตกุมารเวชกรรมฯ

๑.๒ วงเงินประมาณการ ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๑.๓ ราคาากลางในการจัดซื้อ ๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๒. คุณลักษณะเฉพาะของผู้เสนอราคา

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว
เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ
กรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน
ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึง นิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน
ผู้จัดการกรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร
พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลสมเด็จพระ
นางเจ้าสิริกิติ์ พร. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น
การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น ศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น
ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องลงทะเบียนในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government procurement : e-GP)ของกรมบัญชีกลาง

๓. รายละเอียดคุณลักษณะ

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

- ๓.๑.๑ ประตูเปิด-ปิดขนาดใหญ่เพื่อนำเด็กเข้าตู้ได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เมื่อเปิดประตูด้านหน้าสามารถเลื่อนถาดรองรับตัวเด็กออกมาได้
- ๓.๑.๒ กระจกโคมไฟครอบทำด้วยวัสดุใสนิ่ง ๒ ชั้น (Double Wall) ทางด้านหน้าและด้านหลัง มีช่องใส่สายอุปกรณ์จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง มีช่องหน้าต่างไม่น้อยกว่า ๖ ช่อง
- ๓.๑.๓ สามารถวัดและแสดงค่าอุณหภูมิของผิวหนังเด็ก ๒ จุดพร้อมกันได้ โดยใช้ Skin probe ๒ ชุด
- ๓.๑.๔ สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับ ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิร์ตซ์
- ๓.๑.๕ ส่วนฐานประกอบโดยบริษัทผู้ผลิต สามารถปรับระดับสูง-ต่ำด้วยไฟฟ้า
- ๓.๑.๖ ผลิตตามมาตรฐานความปลอดภัย EN ๖๐๖๐๑-๑ , EN ๖๐๖๐๑-๒-๑๙ หรือเทียบเท่า

๓.๒ คุณลักษณะเฉพาะ

- ๓.๒.๑ สามารถเลือกใช้งานโดยควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติจากอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็ก (Skin mode) หรือควบคุมอุณหภูมิอัตโนมัติจากอุณหภูมิของอากาศภายในกระจกโคมไฟ (Air Mode) ได้
- ๓.๒.๒ สามารถปรับระดับของที่นอนขึ้นหรือลงได้อย่างต่อเนื่อง ± ๑๒ องศา จากปุ่มหมุนภายนอกด้านข้างของตู้
- ๓.๒.๓ อากาศหมุนเวียนภายในกระจกโคมไฟมีความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐ เซนติเมตร/วินาที เพื่อลดการสูญเสียอุณหภูมิจากผิวหนังเด็กและเพื่อความสม่ำเสมอของอุณหภูมิอากาศภายในตู้
- ๓.๒.๔ มีระบบม่านอากาศ (Air Curtain) ป้องกันการสูญเสียอุณหภูมิเมื่อเปิดประตูตู้
- ๓.๒.๕ ระบบควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็ก (Skin Mode) สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๓๔.๐ - ๓๗.๐ °C และ override ตั้งแต่ ๓๗.๐ - ๓๘.๐ °C หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๖ ระบบควบคุมอุณหภูมิโดยอัตโนมัติจากอุณหภูมิของอากาศภายในกระจกโคมไฟ (Air Mode) สามารถปรับอุณหภูมิได้ตั้งแต่ ๒๐.๐ - ๓๗.๐ °C และ override ตั้งแต่ ๓๗.๐ - ๓๘.๐ °C หรือกว้างกว่า
- ๓.๒.๗ มีชุดควบคุมความชื้น (Humidity) เพื่อการตรวจวัด และควบคุมความชื้นภายในตู้สำหรับเด็กได้ ๒ แบบคือ
 - ๓.๒.๗.๑ Auto ควบคุมความชื้นแบบอัตโนมัติ
 - ๓.๒.๗.๒ Manual สามารถตั้งค่าควบคุมความชื้นได้ตั้งแต่ ๓๐% ถึง ๙๕%
- ๓.๒.๘ อุปกรณ์ใส่น้ำมีความจุไม่น้อยกว่า ๑.๕ ลิตร สามารถมองเห็นระดับน้ำที่เหลืออยู่ได้ชัดเจนโดยไม่ต้อง ถอดอุปกรณ์ออกจากเครื่อง
- ๓.๒.๙ มีกระป๋องรองรับน้ำส่วนเกินจากระบบควบคุมความชื้นของตู้
- ๓.๒.๑๐ มีระบบ Kangaroo mode เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความอบอุ่นจากร่างกายของพ่อแม่แทนเครื่อง โดยพ่อแม่อุ้มทารกแนบไว้กับอก พร้อมทั้งเครื่องทำการวัดค่าอุณหภูมิของผู้ทารกอย่างต่อเนื่องด้วยสายวัดอุณหภูมิผิวหนัง

- ๓.๒.๑๑ มีชุดตรวจวัด (Sensor Module) อยู่ด้านบนภายในกระโจมของตู้ของเด็กเพื่อการตรวจวัด และ/หรือควบคุมสภาวะภายในตู้ของเด็กได้ดังต่อไปนี้คือ
- ๓.๒.๑๑.๑ ตรวจวัดและ/หรือ ควบคุมอุณหภูมิของทารก (Skin Probe) ที่ ๑ และ ๒
- ๓.๒.๑๑.๒ ตรวจวัดและ/หรือควบคุมอุณหภูมิของอากาศภายในกระโจม(Air Temperature Sensor)
- ๓.๒.๑๒ หน้าจอแสดงผลเป็นชนิดเรืองแสง LCD สามารถมองเห็นได้ในที่มืด แสดงทั้งค่าอุณหภูมิที่ตั้ง และค่าอุณหภูมิที่อ่านได้
- ๓.๒.๑๓ ปุ่มควบคุมการทำงานเป็นชนิดสัมผัส (Soft Touch) สำหรับเลือกใช้งานหรือกำหนดค่า ต่างๆ
- ๓.๒.๑๔ แสดงข้อมูลย้อนหลัง (Trend) ได้ดังนี้ Air Temperature, Skin Temperature1, Skin Temperature2, Heater Power และสามารถเลือกระยะเวลาของการแสดงกราฟข้อมูลให้ ปรากฏบนหน้าจอเป็นช่วงได้ตั้งแต่ ๒,๔,๘,๑๒ หรือ ๒๔ ชั่วโมง
- ๓.๒.๑๕ สามารถเลือกหน่วยของค่าอุณหภูมิที่ปรากฏหน้าจอเป็นองศาเซลเซียสหรือฟาเรนไฮต์ได้ (C°/F°)
- ๓.๒.๑๖ มีภาคสำหรับรองรับแผ่นฟิล์ม X-Ray เพื่อประโยชน์ในการฉายรังสีผ่านตู้ได้ โดยไม่ต้อง เคลื่อนย้ายเด็กออกจากตู้
- ๓.๒.๑๗ ระดับเสียงภายในกระโจมขณะใช้งานดังไม่เกิน ๔๗ dBA
- ๓.๒.๑๘ อากาศที่ผ่านแผ่นกรองเข้าตู้มีขนาดไม่เกิน ๐.๓ ไมครอน
- ๓.๒.๑๙ ระยะเวลาในการทำงานให้ได้อุณหภูมิตามที่ตั้งน้อยกว่า ๓๕ นาที (Rise time at ambient ๒๒ °C)
- ๓.๒.๒๐ มีระบบล๊อคปุ่มกดอัตโนมัติ เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงการตั้งค่า
- ๓.๒.๒๑ มีสัญญาณเตือนความผิดปกติด้วยระบบแสง (Visual Eye Level Indicator) ติดตั้งอยู่บน ชุด Sensor Module และระบบเสียงชนิด Ramping Tone Levels ที่ให้เสียงเตือนดังขึ้น เป็นลำดับ รวมทั้งหน้าจอ จะปรากฏข้อความของความผิดปกติที่เกิดขึ้นในกรณีดังต่อไปนี้
- ๓.๒.๒๑.๑ เมื่ออุณหภูมิของผิวหนังเด็กสูงหรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ ๑ °C (หรือ ๐.๕ °C)
- ๓.๒.๒๑.๒ เมื่ออุณหภูมิของอากาศภายในกระโจมสูงกว่าที่ตั้งไว้ ๑.๕ °C หรือต่ำกว่าที่ตั้งไว้ ๒.๕ °C
- ๓.๒.๒๑.๓ เมื่อ Probe สำหรับวัดอุณหภูมิของอากาศภายในกระโจมเกิดความผิดปกติ
- ๓.๒.๒๑.๔ เมื่อ Probe สำหรับวัดอุณหภูมิที่ผิวหนังเด็กเกิดความผิดปกติ หรือไม่ได้ต่อสาย Probe
- ๓.๒.๒๑.๕ เมื่อเกิดความผิดปกติของระบบหมุนเวียนอากาศภายในกระโจม
- ๓.๒.๒๑.๖ เมื่อระบบควบคุมการทำงานภายในเครื่องเกิดความผิดปกติ
- ๓.๒.๒๑.๗ เมื่อความชื้นของอากาศในกระโจมต่ำ (Low Humidity)

๓.๒.๒๒ อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน (ต่อ ๑ เครื่อง)

๓.๒.๒๒.๑ Skin Temperature Probe	จำนวน ๑ เส้น
๓.๒.๒๒.๒ ภาตรองรับตัวเด็กพร้อมเบาะนอน	จำนวน ๑ ชุด
๓.๒.๒๒.๓ ภาตสำหรับรองแผ่นฟิล์ม X-Ray	จำนวน ๑ ชุด
๓.๒.๒๒.๔ อุปกรณ์ใส่น้ำทำความชื้น	จำนวน ๑ ชุด
๓.๒.๒๒.๕ Micro Filter	จำนวน ๑ ชิ้น
๓.๒.๒๒.๖ คู่มือการใช้งานฉบับย่อ	จำนวน ๑ ชุด

๔. การเสนอราคาและการส่งมอบ

- ๔.๑ ต้องเป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณภาพดี
- ๔.๒ รายการพัสดุที่เสนอต้องเป็นราคารวมภาษีทุกชนิด และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ตลอดจนค่าขนส่ง
- ๔.๓ ผู้ขายจะต้องส่งผู้เชี่ยวชาญ ที่ผ่านการอบรมจากบริษัทผู้ผลิต มาสาธิตวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องให้กับแพทย์, เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลเครื่อง, ช่างโรงพยาบาล โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
- ๔.๔ มีหนังสือรับรองสารอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๕ ปี

๔.๕ มีหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต

๔.๖ กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน

๔.๗ ผู้ขายจะต้องส่งมอบของ พร้อมเอกสารคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องที่เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ ๒ ชุด ในวันส่งมอบของ

๔.๘ รับประกันคุณภาพของสิ่งของอย่างน้อย ๒ ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบ

๔.๙ กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

๔.๑๐ ส่งของที่ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

กรมแพทย์ทหารเรือ ตำบล พหลุดาหลวง อำเภอ สัตหีบ จังหวัด ชลบุรี ๒๐๑๘๐

๕. การทำสัญญา

ผู้ชนะการเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องเข้าทำสัญญากับโรงพยาบาลภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๖. การจ่ายเงิน

โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ จะชำระค่าสิ่งของครบถ้วนให้แก่ผู้ขายเมื่อโรงพยาบาลฯ ได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับ คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ของมูลค่าพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ