

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR)

เครื่องกระตุกหัวใจแบบพร้อมระบบแนะนำการกระตุกหัวใจ จำนวน ๕๐ ชุด

๑. ความเป็นมา

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL) ตระหนักถึงความสำคัญของการช่วยชีวิตผู้ที่ประสบภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน ซึ่งเป็นหนึ่งในสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้น ๆ ของประชาชน โดยมักเกิดขึ้นในพื้นที่สาธารณะหรือภายในหน่วยงานที่มีการใช้งานพื้นที่อย่างหนาแน่น เพื่อเพิ่มโอกาสรอดชีวิตและลดการสูญเสีย สถาบันฯ จึงเห็นควรจัดหาเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (AED) จำนวน ๕๐ เครื่อง มาติดตั้งในพื้นที่ต่าง ๆ ของสถาบัน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานในผู้ป่วยหรือบุคลากร/นักศึกษาที่มีภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน

๒.๒ เพื่อให้มีเครื่อง AED เพียงพอและครอบคลุมจุดสำคัญภายในพื้นที่สาธารณะของสถาบัน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของ กรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรุงเทพมหานคร ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่าง เป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค่างายอื่นทุกราย กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค่างำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค่างายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็น ผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมคำ ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏใน งบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและ หากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่า ดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๒.๓ กรณีที่ผู้ยื่นเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๓.๑๒.๑ (๑) ข้อ ๓.๑๒.๑ (๒) และข้อ ๓.๑๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้ รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมี วงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง

๓.๑๒.๔ กรณีตามข้อ ๓.๑๒.๑ - ๓.๑๒.๓ ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) การจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

(๒) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

(๔) การซื้อและการเช่าสังหาริมทรัพย์

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป

- ๔.๑.๑ เป็นเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจแบบอัตโนมัติ น้ำหนักไม่เกิน ๓.๐ กิโลกรัม
- ๔.๑.๒ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ ชนิด Lithium หรือ Lithium Manganese Dioxide หรือ Sealed lithium manganese dioxide หรือ Li-SOCl
- ๔.๑.๓ สามารถแนะนำการใช้งานให้กับผู้ใช้ด้วยเสียงเป็นภาษาไทย
- ๔.๑.๔ มีระบบแนะนำขั้นตอนการใช้งานด้วยสัญลักษณ์ไฟ หรือข้อความ หรือภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว
- ✓ ๔.๑.๕ เครื่องสามารถวัดคุณภาพการกดหน้าอกได้ ตามมาตรฐาน AHA Guideline for CPR and ECC โดยสามารถแสดงเสียงหรือรูปภาพแบบ real - time feedback ขณะใช้งานเครื่อง

๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๔.๒.๑ ใช้รูปคลื่นในการกระตุกหัวใจ แบบ Biphasic Waveform
- ✓ ๔.๒.๒ ให้พลังงานที่เหมาะสมสำหรับเด็กไม่น้อยกว่า ๕๐ จูล แต่ไม่มากกว่า ๑๐๐ จูล และสำหรับผู้ใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ จูล แต่ไม่มากกว่า ๓๖๐ จูล
- ๔.๒.๓ เครื่องพร้อมทำการช็อก ภายหลังการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ในระยะเวลาไม่เกิน ๑๕ วินาที
- ✓ ๔.๒.๔ สามารถใช้งานร่วมกับแผ่นนำไฟฟ้า แบบใช้ครั้งเดียว โดยมีภาพแสดงตำแหน่งของการติดแผ่นในร่างกายเพื่อความสะดวกของผู้ใช้ แผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาไม่น้อยกว่า ๔ ปี ในกรณีที่ แผ่นนำไฟฟ้ามีอายุการเก็บรักษาน้อยกว่า ๔ ปี ผู้ขายต้องนำแผ่นนำไฟฟ้าใหม่มาเปลี่ยนให้ โดยไม่คิดมูลค่าใดๆ ทั้งสิ้น เพื่อให้มีอายุการเก็บรักษา รวมไม่น้อยกว่า ๔ ปี
- ๔.๒.๕ แบตเตอรี่มีอายุการเก็บรักษาได้นานไม่น้อยกว่า ๔ ปี
- ๔.๒.๖ เครื่องมีระบบตรวจสอบระบบการทำงานของเครื่องอัตโนมัติ (Automatic Self testing) และแสดงความพร้อมการทำงานของเครื่องด้วยสัญลักษณ์ หรือมีเสียงหรือสัญลักษณ์แสดงความผิดปกติของเครื่อง
- ๔.๒.๗ เครื่องมีระบบของการแนะนำในระหว่างการทำ CPR ที่สามารถให้จังหวะและคำแนะนำ ระหว่างช่วงของการทำ CPR
- ๔.๒.๘ เครื่องสามารถทำการช็อก ได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๔๐ ครั้ง
- ๔.๒.๙ สามารถทำการบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) ได้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที หรือบันทึกสัญญาณคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (ECG) พร้อมเสียงรอบข้างได้เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖๐ นาที และถ่ายโอน ข้อมูลเข้าสู่โปรแกรมในเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
- ๔.๒.๑๐ เครื่องมีมาตรฐานที่ใช้วัดความสามารถในการปกป้องสิ่งที่อยู่ภายในของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ (Ingress Protection) ระดับ IP ๕๕ หรือดีกว่า
- ๔.๒.๑๑ เครื่องผ่านมาตรฐาน FDA หรือมาตรฐาน CE หรือ IEC

๕. อุปกรณ์ประกอบการใช้งาน

๕.๑ แผ่นนำไฟฟ้าสำหรับใช้ได้ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ๑ ชุด/เครื่อง หรือแผ่นนำไฟฟ้าสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ (อย่างละ ๑ ชุด/เครื่อง) ๑ ชุด/เครื่อง หรือแผ่นนำไฟฟ้าสำหรับเด็กและแผ่นนำไฟฟ้าสำหรับผู้ใหญ่แบบมี CPR Sensor

๕.๒ แบตเตอรี่ ๑ ชุด/เครื่อง

๕.๓ สายนำสัญญาณหรืออุปกรณ์สำหรับถ่ายโอนข้อมูลลงคอมพิวเตอร์พร้อมโปรแกรม ๑ ชุด/เครื่อง

๕.๔ กระเป๋าสำหรับใส่เครื่อง ๑ ใบ/เครื่อง

๕.๕ คู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ ๑ ชุด/เครื่อง

๕.๖ คู่มือการใช้งานภาษาไทย ๑ ชุด/เครื่อง

๕.๗ ตู้สำหรับติดตั้งเครื่องประจำอาคาร แบบมีสัญญาณเตือน ๑ ตู้/เครื่อง

๕.๘ ป้ายสัญลักษณ์ติดผนัง ๑ ชุด/เครื่อง

๕.๙ ป้ายแสดงวิธีการใช้งาน

๖. เงื่อนไขเฉพาะ

๖.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานหรือใช้ในการสาธิตมาก่อน

๖.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาแสดง โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖.๓ ผู้เสนอราคาต้องยื่นแค็ตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ แสดงยี่ห้อ รุ่น ประเทศ ผู้ผลิต ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาโดยทำเครื่องหมาย ที่แค็ตตาล็อกว่าตรงข้อใดของรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๖.๔ ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator (AED)) พร้อมอุปกรณ์ตามที่กำหนดในข้อ ๕ ให้พร้อมใช้งานได้ ณ สถานที่ตามที่หน่วยงานกำหนด และจัดให้มีการอบรมการทำ CPR และการใช้งาน การบำรุงรักษาเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator (AED)) ให้แก่บุคลากรของหน่วยงานที่จะติดตั้งเครื่องไม่น้อยกว่า ๓ คน ต่อจุดติดตั้ง จนบุคลากรสามารถใช้งานได้ โดยอบรม ณ สถานที่ของหน่วยงานที่จะติดตั้งเครื่อง (ตามที่ผู้ซื้อกำหนด)

๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ครบถ้วน

๗.๑ ผู้ขายต้องทำหนังสือรับประกันคุณภาพ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับถัดจากวันส่งมอบเครื่อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ถูกต้องตามสัญญาเรียบร้อยแล้ว หากเครื่องไม่สามารถ ใช้งานได้ จากตัวเครื่องหรือแบตเตอรี่ ผู้ขายต้องรับผิดชอบการแก้ไขตัวเครื่องหรือแบตเตอรี่ให้ใช้งานได้ดังเดิม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และต้องมีเครื่องสำรองให้ใช้ระหว่างซ่อม หากเครื่องส่งซ่อมแล้ว ไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายต้องเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ภายใน ๓๐ วัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

๗.๒ ผู้ขายต้องมีเจ้าหน้าที่ช่างที่สามารถซ่อมแซมบำรุงรักษาได้ตลอดระยะเวลารับประกันการใช้งาน

๗.๓ ผู้ขายต้องทำการตรวจสอบความพร้อมใช้ของเครื่อง และทำการบำรุงรักษาอย่างน้อยปีละ ๒ ครั้ง ตลอดระยะเวลาประกัน ตามรายละเอียด ข้อ ๗.๑ พร้อมจัดส่งรายงานการบำรุงรักษาแต่ละครั้งให้กับหน่วยงานผู้ใช้งานด้วย

๗.๔ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารหลักฐานแสดงการรับรองจากผู้ผลิต ว่ามีอะไหล่สำรอง รวมทั้ง แบตเตอรี่ และแผ่นนำไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า ๗ ปี มาพร้อมกับการยื่นเสนอราคา

๗.๕ กรณีที่มีการ Upgrade Software ใหม่ หรือ Guideline ในการทำ CPR จาก American Heart Association ทางผู้ขายต้องเข้ามาทำการ Upgrade ให้กับทางหน่วยงานโดยไม่มีค่าใช้จ่าย โดยผู้ขายต้องทำหนังสือรับรองการ Upgrade ตลอดระยะเวลารับประกัน ตามรายละเอียดข้อ ๗.๑

๘. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator (AED)) จำนวน ๕๐ เครื่อง และติดตั้งตามจุดที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

๙. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคา ๑๒๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา

๑๐. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ หน่วยงานจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๑๑. วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ รายการเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (AED) จำนวน ๕๐ เครื่อง ราคากลาง ๓,๗๕๐,๐๐๐ บาท (สามล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

๑๒. การจ่ายเงิน

ชำระเมื่อส่งมอบครบถ้วน ผ่านการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๑๓. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับรายวัน ๐.๒๐% ของมูลค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักงานบริหารทรัพยากรกายภาพและสิ่งแวดล้อม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง