ร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน

โรงพยาบาลขอนแก่น

๑. ความเป็นมา

เนื่องด้วยโรงพยาบาลขอนแก่น เป็นโรงพยาบาลตติยภูมิระดับสูง มีภารกิจหลักในด้านการบริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยและประชาชนทั่วไปในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งปัจจุบันโรงพยาบาลขอนแก่นได้มีการพัฒนาศักยภาพศูนย์หัวใจเพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยมีการเปิดให้บริการตรวจสวนหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งจะต้องมีวัสดุการแพทย์ที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ โดยการใส่เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน ดังนั้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติให้มากยิ่งขึ้น และให้บริการผู้ป่วยที่เข้ารับการทำหัตถการที่ทันสมัย จึงมีความจำเป็นต้องจัดหาวัสดุการแพทย์มิใช่ยาดังกล่าว

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน ในผู้ป่วยที่มีภาวะจังหวะการเต้นของหัวใจผิดปกติ และ/หรือ ไม่สม่ำเสมอ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

คณะกรรมการกำหนดร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑.....
(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)

๒.....
(นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ)

๓.....
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอเข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนองบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอนั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า.....๒..... ล้านบาท

คณะกรรมการกำหนดร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑.....

(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)

๒.....

(นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ)

๓.....

(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

๓.๑๒.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๒.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๒.๕ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มิได้ ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอมิได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

คณะกรรมการกำหนดร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑.....
(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)

๒.....
(นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ)

๓.....
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

๓.๑๒.๖ กรณีตาม ข้อ ๓.๑๒.๑ - ข้อ ๓.๑๒.๕ ไม่ใช้บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๔๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดซื้อ

ให้เป็นไปตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามรายการละเอียดแนบท้าย

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับใบสั่งซื้อ

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๗.๑ วงเงินจัดซื้อ ๖,๕๖๐,๐๐๐.-บาท (หกล้านห้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน) ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลขอนแก่น

๗.๒ ราคากลาง ๖,๕๖๐,๐๐๐.-บาท (หกล้านห้าแสนหกหมื่นบาทถ้วน) (ราคาต่อหน่วย ๑๖๔,๐๐๐.บาท)

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เมื่อได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน และได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับคิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ต่อวัน ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ เดือน นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

คณะกรรมการกำหนดร่างรายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

๑.....
(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)

๒.....
(นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ)

๓.....
(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน
โรงพยาบาลขอนแก่น

1. **คุณลักษณะทั่วไป**

เป็นเครื่องช็อคไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ชนิดฝังไว้ในร่างกายผู้ป่วย เพื่อตรวจจับและรักษาอาการหัวใจห้องล่างเต้นเร็วผิดจังหวะชนิดร้ายแรง และสามารถกระตุ้นหัวใจห้องบนและห้องล่างได้ต่อเนื่องกันในกรณีที่มีหัวใจเต้นช้า

2. **คุณลักษณะเฉพาะ**

2.1 ลักษณะของเครื่อง รูปร่างโค้งมนขอบเรียบลื่น ช่วยลดแรงกดทับผิวหนังบริเวณที่ฝังเครื่อง

2.2 พลังงานที่ใช้ในการช็อค พลังงานสูงสุดที่สามารถตั้งโปรแกรม 40 จูล

2.3 การตรวจจับหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Tachyarrhythmia detection parameters)

2.3.1 สามารถปรับตั้ง zone ในการตรวจจับหัวใจเต้นเร็วผิดจังหวะ (Tachyarrhythmia Detection) ได้อย่างน้อย 3 zones

2.3.2 มีระบบ Redetection ทั้งขณะเครื่องกำลังชาร์จพลังงาน และขณะส่งพลังงานในการรักษา

2.3.3 มีระบบตรวจจับชนิดของการเต้นผิดจังหวะ(Detection) เพื่อใช้แยก ระหว่าง SVT และ VT โดยสามารถ apply เข้าไปใน VF zone ได้

2.3.4 มี T-wave Discrimination ช่วยแยกระหว่าง VT และ T-wave oversensing จึงช่วยป้องกันการเกิด Inappropaiate shock จาก T-wave oversensing ได้

2.3.5 มี RV Lead Noise ป้องกันการ detection ผิดจากการรับสัญญาณรบกวนจากภายนอกจากการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ หรือ การรับสัญญาณผิดจากสายหัก หรือขาด (Fracture Lead)

2.4 การรักษาการเต้นเร็วผิดปกติของหัวใจห้องล่าง (Ventricular tachyarrhythmia therapy parameter)

2.4.1 สามารถรักษา VF โดยการช็อค (Defibrillation) โดยพลังงานสูงสุด 40 จูล ได้ไม่น้อยกว่า 6 การรักษา

2.4.2 มี ATP During Charging คือหลังจาก VF Detection และ Charge Capacitor เพื่อเตรียมช็อค VF เครื่องจะทำ ATP ไปพร้อมกัน ช่วยลด Unnecessary shock สามารถประหยัดแบตเตอรี่และผู้ป่วยไม่เจ็บจากการถูกช็อค

2.5 การรักษาภาวะหัวใจเต้นช้า (Pacing Parameters)

2.5.1 สามารถเลือกแบบในการกระตุ้น ไม่น้อยกว่านี้ ได้แก่ DDDR , DDD , AAIR⇔DDDR , AAI⇔ DDD , DDIR , DDI , AAIR , AAI , VVIR , VVI , DOO , AOO , VOO , ODO

.....	.....	.....
(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)	(นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ)	(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นายแพทย์ชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

2.5.2 มี Manage Ventricular Pacing (MVP) Mode เป็น atrial base pacing (AAI/R) back up with DDDR เพื่อส่งเสริมให้หัวใจห้องล่างเต้นเอง ในผู้ป่วยที่ AV Conduction ดี

2.5.3 มี Mode switch ที่สามารถปรับเป็น Non-tracking mode ได้โดยอัตโนมัติ เมื่อผู้ป่วยมี Atrial Arrhythmias ช่วยลดอาการใจสั่นหรืออาการที่เกิดจากหัวใจเต้นเร็วให้น้อยลง

2.5.4 สามารถปรับความเร็วในการกระตุ้น (Pacing Rate) ได้ดังนี้

- อัตราความเร็วต่ำ (Lower Rate) ได้ตั้งแต่ 30-150 ครั้งต่อนาที หรือ ดีกว่า
- อัตราความเร็วสูง (Upper Tracking Rate) ได้ตั้งแต่ 80-175 ครั้งต่อนาที หรือ ดีกว่า
- อัตราการปรับการเต้นอัตโนมัติ (Upper Sensor Rate) ได้ตั้งแต่ 80-175 ครั้งต่อนาที หรือ ดีกว่า

2.5.5 สามารถปรับค่าระยะเวลาของกระแสไฟฟ้าที่ผ่านจากหัวใจห้องบนไปยังหัวใจห้องล่างได้ (Pace AV และ Sensed AV) ได้ตั้งแต่ 30 - 350 มิลลิวินาที หรือ ดีกว่า

2.5.6 มีการรายงานการวัดค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ประจำวัน (Atrial and RV Capture Management) เครื่องจะวัดปริมาณกระแสไฟฟ้าที่น้อยที่สุดที่สามารถกระตุ้นหัวใจได้ (Threshold) และปรับกระแสไฟฟ้า (Amplitude) ให้อยู่ในค่าที่ปลอดภัย (Safety Margin) ได้โดยอัตโนมัติ ช่วยให้คนไข้ปลอดภัยและช่วยยืดอายุการใช้งานของแบตเตอรี่

2.5.7 สามารถปรับอัตราการกระตุ้นหัวใจได้อัตโนมัติตามความต้องการของร่างกาย (Rate Response Pacing)

2.5.8 สามารถตั้งค่าการกระตุ้นหัวใจหลังจากโดนเครื่องช็อคได้ (Post – Shock Overdrive Pacing)

2.5.9 มีการตอบสนองต่อภาวะหัวใจเต้นช้าแบบฉับพลัน (Rate Drop Response) เพื่อช่วยตอบสนองต่อ sudden drop ของอัตราการเต้นของหัวใจ ในผู้ป่วย Neurocardiogenic Syncope / Hypersensitive Carotid Sinus Syndrome

2.6 สามารถเตือนให้ทราบเมื่อเกิดความผิดปกติได้

2.7 สามารถเข้าเครื่อง ตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging) ได้ทั้ง 1.5 และ 3 เทสลา

2.8 การเก็บข้อมูล (Data collection parameters)

2.8.1 มี Leadless ECG ที่ใช้แทน Subcutaneous ECG ช่วยให้สะดวกและประหยัดเวลาขณะ Follow up

2.8.2 สามารถ Display EGM ได้ถึง 3 Channel ในขณะ Follow up

.....	.....	.....
(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)	(นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ)	(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นายแพทย์ชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

2.8.3 สามารถเก็บ Pre-arrhythmia EGM เพื่อใช้เป็นข้อมูลวิเคราะห์การเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะได้

2.9 การกระตุ้นให้เกิดหัวใจห้องล่างเต้นเร็วผิดจังหวะ (EP study parameters) ขณะผ่าตัดฝังเครื่องและทดสอบเครื่อง สามารถทำได้โดยวิธี T-Shock Induction , 50 Hz Burst Induction , Fixed Burst Induction และ Programmed Electrical Stimulation (PES) Induction

2.10 สามารถเข้าเครื่องตรวจวินิจฉัยด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance Imaging) ทั้ง 1.5 เทสลา และ 3 เทสลา ได้ทุกส่วนของร่างกาย โดยต้องมีการตรวจและปรับเครื่องก่อน

2.11 มีเทคโนโลยีการรับส่งข้อมูลแบบไร้สาย (BlueSync Technology)

2.12 ระบุ Lot. No. วันผลิต วันหมดอายุใช้งานให้ชัดเจน

2.13 บรรจุอยู่ในกล่องสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อ พร้อมใช้งานได้ทันที

3. เงื่อนไขเฉพาะ

3.1 ผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐานจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข หรือมาตรฐาน มอก. หรือ CE Mark หรือ FDA (US)

3.2 ผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO 13485 หรือ GMP กระทรวงสาธารณสุขหรือแสดงใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ สำหรับการผลิตเครื่องมือแพทย์ที่นำเสนอ ที่ไม่หมดอายุรับรองโดยแสดงเอกสาร

3.3 กรณีเป็นสินค้าผลิตในประเทศไทย ให้แสดงใบจดทะเบียนสถานประกอบการผลิตเครื่องมือแพทย์ สำหรับการผลิตเครื่องมือแพทย์ที่นำเสนอ ที่ไม่หมดอายุรับรองโดยแสดงเอกสาร

3.4 กรณีเป็นสินค้านำเข้าต้องแสดงใบอนุญาตนำเข้าเครื่องมือแพทย์และใบจดทะเบียนสถานประกอบการนำเข้าเครื่องมือแพทย์ที่ออกโดยคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กระทรวงสาธารณสุข

3.5 กรณีบริษัทผู้ขายเป็นตัวแทนจำหน่าย ต้องแสดงหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต โดยแสดงเอกสาร

3.6 กรณีผลิตภัณฑ์มีความผิดพลาดจากการผลิตบริษัทผู้ขายต้องยินยอมเปลี่ยนสินค้าให้ใหม่ภายใน 7 วันหลังจากได้รับแจ้ง

3.7 อายุการใช้งานภายใต้การใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 4 ปี และเป็นเครื่องใหม่

3.8 ภายหลังการส่งมอบครบถ้วนถูกต้องแล้ว

3.8.1 หากเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน ที่ส่งมอบแก่ทางโรงพยาบาลขอนแก่นหมดอายุหรือใช้ไม่หมดสามารถแลกเปลี่ยนคืนได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

3.8.2 หากเครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน รุ่นใหม่ออกมาทางโรงพยาบาลขอนแก่นสามารถขอแลกรุ่นใหม่ล่าสุดได้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม

3.9 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือเอกสารที่ระบุรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ พร้อมทำเครื่องหมายและลงหมายเลขข้อกำหนดของทางราชการให้ชัดเจนทุกรายการ เพื่อประกอบการพิจารณา ซึ่ง

.....	.....	.....
(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)	(นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ)	(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นายแพทย์ชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

ผู้เสนอราคาจะต้องสามารถชี้แจงรายละเอียด คุณสมบัติของอุปกรณ์ต่าง ๆ ต่อคณะกรรมการฯ ได้ การเสนอเอกสารที่ไม่ถูกต้องตามความต้องการ และไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อทางราชการ คณะกรรมการฯ มีเหตุผลเพียงพอที่จะไม่รับพิจารณา และสงวนสิทธิในการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิคที่ดีกว่าได้ เพื่อประโยชน์การใช้งานของราชการ

.....	.....	.....
(นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์)	(นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ)	(นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ	นายแพทย์ชำนาญการ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

<u>รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ</u>

1.ชื่อบริษัท/ ห้าง/ ร้าน.....

2. ชื่อพัสดุ.....

.....

3. ยี่ห้อ.....

4.รุ่น.....

5. ประเทศ.....

6. กำหนดส่งมอบ.....

7. อื่นๆ (ถ้ามี) .....

ลงชื่อ .....

(.....)

ตำแหน่ง .....

ประทับตรา (ถ้ามี)

หมายเหตุ: กรุณากรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน พร้อมแนบเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา ในวันยื่นข้อเสนอทางด้านเทคนิค

ภาคผนวก ๑

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ .....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
๑	ปูนซีเมนต์						
๒	กระเบื้อง						
๓	ฝ้าเพดาน						
๔	หลอดไฟ						
๕	โคมไฟ						
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่..... วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่..... วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

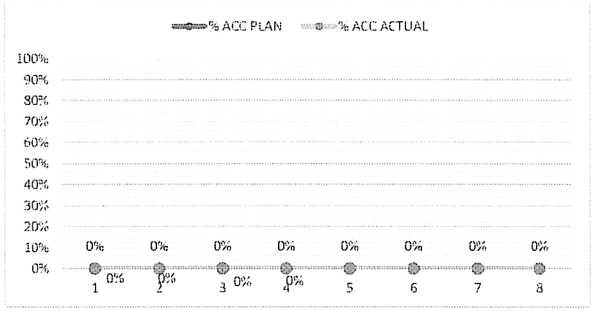
.....(ชื่อธนาคาร).....

** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ **

ตัวอย่างแบบการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	รายการ....	ลบ.ม.				
	รายการ....	ลบ.ม.				
2	งานผิวทาง					
	รายการ....	ตร.ม.				
	รายการ....	ตร.ม.				
				รวม	-	0%

1	2	3	4	5	6	7	8
เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...	เดือน...



Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								

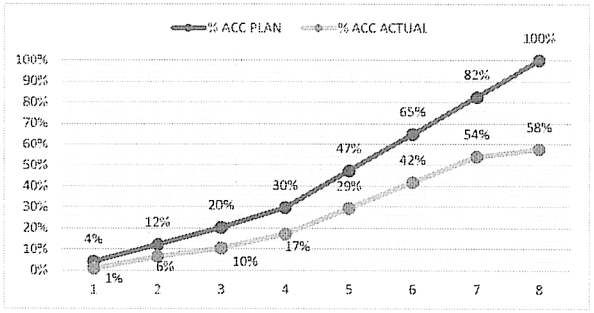
หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) [ ] หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน (ไม่รวมระยะเวลาการก่อสร้างผิวทาง)
3) 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็น 100 %
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

ตัวอย่างวิธีการจัดทำแผนการทำงาน

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน	%
1	งานรื้อโครงสร้างเดิม					
	a1	ลบ.ม.	100	5,000	500,000	16%
	a2	ลบ.ม.	120	2,000	240,000	8%
2	งานผิวทาง				-	
	b1	ตร.ม.	400	2,000	800,000	26%
	b2	ตร.ม.	300	5,000	1,500,000	49%
				รวม	3,040,000	100%

	1	2	3	4	5	6	7	8
	ตค	พย	ธค	มค	กพ	มีค	เมย	พค
	25	25	25	25				
		50	50					
				20	20	20	20	20
					25	25	25	25
Money								
AccMoney								
% PLAN								
% ACC PLAN								
% ACTUAL								
% ACC ACTUAL								
% ACC DIFF								
% PLAN/2								
% PLAN/2 DIFF								



หมายเหตุ:

1) กรณีตัวอย่าง กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานทั้งสัญญา จำนวน 8 เดือน
2) [ ] หมายถึง ระยะเวลาการก่อสร้างตามแผนดำเนินงานของแต่ละรายการก่อสร้าง เช่น 1. งานรื้อโครงสร้างเดิม กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง จำนวน 4 เดือน 2. งานก่อสร้างผิวทาง กำหนดระยะเวลาก่อสร้าง 5 เดือน
3) 25 หมายถึง ร้อยละของงานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการก่อสร้างตามแผนงานประจำเดือนของแต่ละรายการก่อสร้าง ซึ่งแต่ละรายการก่อสร้าง คิดเป็นร้อยละ 100 ตามตัวอย่าง งานรื้อโครงสร้างเดิม ถือเป็นร้อยละ 100 ของรายการนี้
4) Money มูลค่างานแต่ละรายการ คำนวณจากร้อยละตามแผนงานเทียบกับมูลค่างานของแต่ละรายการ
5) % PLAN ร้อยละของแผนดำเนินงาน คำนวณจากมูลค่าของงานตามแผนดำเนินการ เมื่อเทียบกับมูลค่าของงานทั้งโครงการ

GFMIS

ใบนำฝากเงิน Pay-In Slip

วัตถุประสงค์การชำระเงิน

สาขา (Branch) ..... วันที่

☐ Cash ☐ TR ☐ CB ☐ CL ☐ BC

โรงพยาบาลขอนแก่น

G9034 2100200134

จำนวนเงิน AMOUNT

เงินสด CASH	ศูนย์บาทถ้วน			
เช็ค CHEQUE	หมายเลขเช็ค	Bank Code	Branch Code	

สำหรับลูกค้า (FOR CUSTOMER)

	จำนวนเงิน AMOUNT		จำนวนเงิน AMOUNT
1 รายได้แผ่นดิน		3 เบิกเกินส่งคืน	
2 เงินฝากคลัง		4 ส่งแทนเช็คขัดข้อง	

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร	ลายมือชื่อผู้นำฝาก / เบอร์ติดต่อ

: สำหรับเจ้าหน้าที่ธนาคาร

GFMIS

ใบนำฝากเงิน Pay-In Slip

วัตถุประสงค์การชำระเงิน

สาขา (Branch) ..... วันที่

☐ Cash ☐ TR ☐ CB ☐ CL ☐ BC

โรงพยาบาลขอนแก่น

G9034 2100200134

จำนวนเงิน AMOUNT

เงินสด CASH	ศูนย์บาทถ้วน			
เช็ค CHEQUE	หมายเลขเช็ค	Bank Code	Branch Code	

สำหรับลูกค้า (FOR CUSTOMER)

	จำนวนเงิน AMOUNT		จำนวนเงิน AMOUNT
1 รายได้แผ่นดิน		3 เบิกเกินส่งคืน	
2 เงินฝากคลัง		4 ส่งแทนเช็คขัดข้อง	

ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ธนาคาร	ลายมือชื่อผู้นำฝาก / เบอร์ติดต่อ

: สำเนาสำหรับหน่วยงานราชการ

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ เครื่องกระตุกไฟฟ้าหัวใจอัตโนมัติ ชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน จำนวน 40 เครื่อง
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ โรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 6,560,000.-บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)..... 29 ตุลาคม 2569 .....

   เป็นเงิน 6,560,000.-บาท ราคา/หน่วย (ถ้ามี) 164,000 บาท / เครื่อง
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) สืบจากท้องตลาด 2 ราย ดังนี้

   5.1 บริษัท ดีเคเค ดิไวซ์ จำกัด

   5.2 บริษัท ดีซีเอช ออริกา (ประเทศไทย) จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

   6.1 นางรักฝัน สวัสดิ์พาณิชย์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

   6.2 นายนพณัฐ เตียรถ์สุวรรณ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

   6.3 นางสาวรัชดาภรณ์ กาญจนเสถียร ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ