

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ**  
**การจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม**  
**โรงพยาบาลอุทัยธานี**

.....

**๑. ความเป็นมา**

โรงพยาบาลอุทัยธานี มีความประสงค์จ้างเหมาบริการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม สำหรับบริการฟอกเลือดผู้ป่วยภายในจังหวัดอุทัยธานี ให้ได้รับบริการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๗ ในวงเงินประมาณ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งเดิมได้ทำสัญญาจ้างเหมาบริการเป็นรายปีจากหน่วยงานภายนอก ซึ่งขณะนี้ครบกำหนดเวลาการจ้างเหมาบริการตามสัญญาแล้ว จึงจำเป็นต้องจ้างเหมาบริการฟอกเลือดผู้ป่วยโรคไตด้วยเครื่องไตเทียม จากหน่วยงานภายนอกใหม่

**๒. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน**

๒.๑ เพื่อใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยไตวายชนิดเฉียบพลัน และเรื้อรัง

๒.๒ เพื่อใช้รักษาผู้ป่วย ซึ่งได้รับสารพิษ และ/หรือ มีข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาด้วยการฟอกเลือด

(Hemodialysis)

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือที่จะดำเนินการจัดจ้างครั้งนี้

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัด ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์/ในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)

(นางสาวบุรณี เกิดศรี)

(นางธีรรัตน์ สิงห์ราช)

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จะดำเนินการจัดจ้างในครั้ง นี้ วงเงินไม่น้อยกว่า ๖,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หกล้านบาทถ้วน) เป็นผลงานในสัญญาเดี่ยวนั้นและเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ซึ่งผลงานดังกล่าวเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่จังหวัดเชื่อถือได้

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณ สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

#### ๔. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

๔.๑ เอกสารแสดงผลงาน ได้แก่ สำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาจ้างและสำเนาใบตรวจรับพัสดุ (กรณีเป็นผลงานเอกชนจะต้องมีหลักฐานใบรับเงินทุกงวด ตลอดจนหลักฐานการเสียภาษีของงานนั้น จากกรมสรรพากรแนบมาด้วย)

๔.๒ สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (กรณีที่ยื่นข้อเสนอเป็น (SMEs)

๔.๓ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand

#### ๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

##### ๕.๑ การบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๕.๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมพร้อมให้บริการ ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันทำสัญญา โดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๕.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม และ/หรือพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลรับรอง ๑ คน รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด โดยมีอาการคงที่ไม่เกิน ๔ คน ในแต่ละรอบของการฟอกเลือด โดยมีผู้ช่วยเป็นพยาบาลไตเทียม พยาบาลทั่วไป หรือผู้ช่วยเหลือคนไข้ ร่วมด้วยในอัตราส่วน ๑:๔ เช่นเดียวกัน

๕.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องมีพยาบาลที่ได้รับประกาศนียบัตรผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และสภาการพยาบาลอย่างน้อย ๑ คน ที่ปฏิบัติงานเต็มเวลาประจำหน่วยไตเทียม (ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชม. ต่อสัปดาห์ หรือร้อยละ ๗๐ ของรอบที่เปิดทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม)

๕.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือกับผู้ว่าจ้าง ในปฏิบัติงานด้านคุณภาพต่างๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เช่น มาตรฐาน HA , IC ,RM, และมาตรฐานอื่นๆ โดยให้ปฏิบัติและจัดเตรียมเอกสารตามระบบคุณภาพเพื่อรับการตรวจประเมินด้านคุณภาพตามมาตรฐานต่างๆ

๕.๑.๕ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดการให้หน่วยไตเทียม ให้ได้มาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย กำหนด และเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการรับรองและควบคุมมาตรฐานดังกล่าว



(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)



(นางสาวบุรณี เกิดศรี)



(นางธีรรัตน์ สิงหาราช)

๕.๑.๖ กรณีต้องเรียกเก็บเงินสดจากผู้รับบริการ ผู้รับจ้างทำหน้าที่แทนผู้ว่าจ้างในการเก็บรวบรวมค่าบริการโดยออกใบเสร็จรับเงิน (เงินบำรุงโรงพยาบาล) ให้ผู้รับบริการทั้งหมดพร้อมนำส่งการเงินของผู้ว่าจ้าง ทุกวันก่อนปิดหน่วยบริการ

๕.๑.๗ การส่งเรียกเก็บค่าชดเชยการบริการผ่านระบบ e - claim ให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการตามวิธีปฏิบัติของ e - claim และต้องจัดส่งให้สมบูรณ์หลังจากได้ให้บริการไปแล้ว พร้อมสรุปยอดบริการที่ส่งเรียกเก็บแล้วให้ผู้ว่าจ้างทราบเป็นรายสัปดาห์ เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบยอดรับบริการและการได้รับค่าชดเชยในแต่ละรอบ

๕.๑.๘ บุคลากรที่มาปฏิบัติงานที่หน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลอุทัยธานี จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดอย่างเคร่งครัดและต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนดในพระราชบัญญัติ

๕.๑.๙ ผู้รับจ้างจัดหาระบบไฟฟ้าและไฟฟ้าสำรองเองจากการไฟฟ้าภูมิภาคอุทัยธานี และ "ผู้รับจ้าง" เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด และจัดให้มีเครื่องป้องกันไฟตก ไฟกระชาก ป้องกันอุปกรณ์เครื่องฟอกไต และอุปกรณ์ให้บริการต่างๆ เพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วย โดยนำเสนอแนวทางปฏิบัติให้ผู้ว่าจ้างรับรองก่อนเข้าดำเนินการ กรณีที่ไม่สามารถติดตั้งจากการไฟฟ้าภูมิภาคได้และมีความจำเป็นต้องเชื่อมต่อกับระบบไฟฟ้าของโรงพยาบาลให้ติดตั้งและรับผิดชอบค่ามิเตอร์ไฟฟ้าพร้อมทั้งปฏิบัติตามระเบียบของผู้ว่าจ้างอย่างเคร่งครัด

๕.๑.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งมิเตอร์น้ำประปาแยกออกจากของโรงพยาบาลโดยเป็นค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

๕.๑.๑๑ ค่าใช้จ่ายและค่าสาธารณูปโภค ที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจากการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนี้

- ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า จ่ายตามปริมาณการใช้จริง
- ค่าบริการซักผ้าที่ให้กับผู้ป่วยไตเทียม
- ค่าโทรศัพท์ และค่าบริการอินเทอร์เน็ต จ่ายตามปริมาณการใช้จริง
- ค่ากำจัดขยะติดเชื้อ จ่ายตามปริมาณการส่งกำจัดจริง
- ค่าส่งวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์เพื่อนึ่งฆ่าเชื้อ จ่ายตามผู้ว่าจ้างกำหนด
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ทรัพยากรของโรงพยาบาล จ่ายตามผู้ว่าจ้างกำหนด

๕.๑.๑๒ การกำจัดขยะทั่วไปและขยะติดเชื้อผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น และผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติงาน (WI) เรื่องการกำจัดขยะและรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ตามหลักเกณฑ์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๕.๑.๑๓ บรรดาสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมลงไปในส่วนพื้นที่ที่ให้ใช้ในลักษณะติดตั้งตั้งตรา เมื่อผู้รับจ้างต้องออกจากพื้นที่ ห้ามมิให้รื้อถอนหรือทำลายเป็นอันขาด และสิ่งก่อสร้างหรือซ่อมแซมดังกล่าวต้องตกเป็นของ ผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น ทั้งนี้ไม่รวมถึงสิ่งหามิทรัพย์ของ ผู้รับจ้าง ที่นำเข้ามาใช้ ตามบันทึกแนบท้ายสัญญา และรวมถึงสิ่งหามิทรัพย์ของ ผู้รับจ้าง ที่จะได้ทำหนังสือแจ้งให้ ผู้ว่าจ้างทราบต่อไป

๕.๑.๑๔ เมื่อครบกำหนดสัญญาก่อสร้าง หรือเมื่อสัญญาจะรับลง ไม่ว่าด้วยกรณีใด ๆ ก็ดี ผู้รับจ้าง ต้องออกจากพื้นที่และดำเนินการขนย้ายสิ่งของและบริวารออกจากพื้นที่และทรัพย์สินที่ให้อยู่ภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่สัญญาสิ้นสุดหรือจะรับลง และได้แจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หากไม่ได้ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้าง เป็นผู้ขนส่งของนั้นออกจากทรัพย์สินที่ให้ใช้และเข้าครอบครองทรัพย์สินที่ได้ใช้ได้ทันที โดยผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ต่อทางราชการมิได้

  
(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)

  
(นางสาวบุรณี เกิดศรี)

  
(นางธีรรัตน์ สิงห์ราช)

## ๕.๒ เครื่องบำบัดน้ำ

๕.๒.๑ ระบบบำบัดน้ำบริสุทธิ์ด้วยวิธี Reverse Osmosis เพื่อให้ได้น้ำบริสุทธิ์สำหรับการล้างไต ตามมาตรฐาน สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

๕.๒.๒ ความสามารถในการผลิตน้ำบริสุทธิ์ ๑,๕๐๐ ลิตร/ชั่วโมง

๕.๒.๓ ประกอบเป็นชุดสำเร็จแบบ Package บนโครง Aluminium Profile ปิดโดยรอบทุกด้าน ด้วยแผ่น Aluminium Composite เพื่อป้องกันฝุ่นละออง

๕.๒.๔ ระบบประหยัดน้ำโดยใช้ Break Tank ซึ่งจะสามารถประหยัดน้ำขณะที่ไม่มีการใช้น้ำบริสุทธิ์ เต็มที่ตามความสามารถของเครื่อง

๕.๒.๕ ระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์แบบที่ไม่มีถังสำรองน้ำบริสุทธิ์ (Direct feed) โดยใช้ท่อ ยูพีวีซี (UPVC), Sch๘๐

๕.๒.๖ ท่อย่อยจุดจ่ายน้ำบริสุทธิ์ให้แก่เครื่องฟอกไตระบบ DHCS (Double Hose Connecting System) เพื่อลด Dead Zone

๕.๒.๗ ควบคุมและแสดงผลการทำงานด้วย programmable Logic Controller (PLC) และ จอสัมผัส (Touch-Screen)

## ๕.๓ เครื่องไตเทียม

๕.๓.๑ เป็นเครื่องไตเทียมที่ควบคุมการทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์

๕.๓.๒ เป็นเครื่องที่มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย

๕.๓.๓ ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ ๒๒๐-๒๔๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ตซ์

๕.๓.๔ มีเสียงเตือน เมื่อกระแสไฟฟ้าดับ

๕.๓.๕ มีโปรแกรมสามารถใช้ตรวจหาความผิดพลาดของเครื่องใช้

๕.๓.๖ มีจอภาพแสดงค่าต่าง ๆ และคำแนะนำในการใช้งาน

๕.๓.๗ ใช้ในการทำ Low Flux และ High Flux Dialysis

๕.๓.๘ มีระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีไฟดับ หรือไฟตก เพื่อให้ปั๊มเลือดสามารถทำงานต่อไปได้ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที

## ๖. คุณสมบัติทั่วไปของผู้รับจ้าง

๖.๑ ผู้รับจ้างต้องมีเครื่องไตเทียมสำหรับให้บริการผู้ป่วย ณ หน่วยบริการไม่น้อยกว่า ๑๐ เครื่อง ต้องเป็นเครื่องที่พร้อมใช้งานและต้องมีเครื่องไตเทียมสำรองพร้อมใช้ระหว่างเวลา ๑๖.๐๐ นาฬิกา ถึง ๒๒.๐๐ นาฬิกาทุกวัน

๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการออกแบบ ปรับปรุง ตกแต่งสำนักงานสำหรับงานล้างไต โดยค่าใช้จ่ายของผู้เสนอราคาเอง ดังนี้

๖.๒.๑ ติดตั้งระบบน้ำบริสุทธิ์รีเวอร์ส ออสโมซิสระบบปิด (Direct Feed) ไม่ต่ำกว่า ๑,๕๐๐ ลิตร/ชั่วโมง โดยคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้จะเป็นไปตามมาตรฐานสมาคมโรคไต และติดตั้งท่อระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์เพื่อจ่ายเข้าเครื่องฟอกไตด้วยระบบ Double-hose Connection System เพื่อลด Dead Zone

๖.๒.๒ ติดตั้งระบบท่อจ่ายน้ำตามจุดใช้งานให้มีความสะดวกต่อการใช้งาน โดยคำนึงถึงความเรียบร้อย สวยงาม เช่น จัดทำที่บังท่อน้ำ

๖.๒.๓ เดินระบบสายไฟฟ้า เพื่อจ่ายไฟฟ้าเข้าเครื่องไตเทียมตามจุดใช้งาน

๖.๒.๔ อ่างล้างตัวกรองเลือด ตามมาตรฐานสมาคมโรคไต



(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)



(นางสาวบุรณี เกิดศรี)



(นางธีรรัตน์ สิงหาราช)

๖.๒.๕ อุปกรณ์สำนักงาน

๖.๒.๕.๑ Nurse Station และ เก้าอี้

๖.๒.๕.๒ ตู้เก็บอุปกรณ์การแพทย์ ตู้เก็บเอกสารและแฟ้มสำนักงาน

๖.๒.๕.๓ ตู้เก็บ dialyzer

๖.๒.๕.๔ เฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์ตกแต่งภายในสำนักงาน

๖.๒.๕.๕ ทรายขี้ digital

๖.๒.๕.๖ เครื่องวัดความดัน

๖.๒.๕.๗ รถเข็นสำหรับการพยาบาล

๖.๒.๕.๘ เก้าอี้พอกไตสำหรับผู้ป่วย

๖.๒.๕.๙ โทรทัศน์เครื่องเล่น DVD คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงอื่น ๆ

๖.๒.๕.๑๐ ผ้าห่ม, ผ้าปูเตียง, ปลอกหมอน

๖.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ ที่ใช้ในการล้างไต โดยอย่างน้อยต้องมี

๖.๓.๑ น้ำยาล้างไต Part A และ Part B

๖.๓.๒ Dialyzer

๖.๓.๓ Blood line และ Transducer Protector

๖.๓.๔ AV Fistula needles

๖.๓.๕ Heparin

๖.๓.๖ Disinfectant

๖.๓.๗ NSS ๑,๐๐๐ ml พร้อม I.V. set

๖.๓.๘ Dressing Set (สำลี, ผ้าก๊อซ, Forceps, ผ้ารอง ๑ ผืน ฯลฯ)

๖.๓.๙ ถุงมือ เข็ม Syring

๗. คุณสมบัติทางเทคนิค

๗.๑ เครื่องบำบัดน้ำ

๗.๑.๑ Pre-treatment System

๗.๑.๑.๑ มีถังน้ำดิบก่อนเข้าระบบ ตัวถังทำด้วยเหล็กปลอดสนิม หรือ Polyethylene ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง พร้อมระบบควบคุมการทำงานของ Booster Pump เมื่อระดับน้ำในถังต่ำกว่าที่กำหนดไว้

๗.๑.๑.๒ ชุดเครื่องสูบน้ำ Booster Pump ทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน ๒ ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า ๔,๕๐๐ ลิตร/ชม. ที่ความสูงไม่ต่ำกว่า ๓๕ เมตร



(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)



(นางสาวบุรณี เกิดศรี)



(นางธีรรัตน์ สิงหาราช)

- วัสดุประกอบเครื่องสูบน้ำ (Booster Pump)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ	มาตรฐาน DIN/EN
๑	ใบพัด (Impeller)	เหล็กกล้าปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๒	ห้องใบพัด (Stage Chambers)	เหล็กกล้าปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๓	ห้องเครื่องสูบน้ำ (Pump housing)	เหล็กหล่อ	EN-GJL ๒๕๐
๔	เพลา (Shaft)	เหล็กกล้าปลอดสนิม	๑,๔๐๒๘
๕	ประเก็นเสื้อปั๊ม (Seal)	EPDM	
๖	เสื้อปั๊ม (Housing cover)	เหล็กหล่อ	EN-GJL ๒๕๐
๗	Housing, Lower part	เหล็กหล่อ	EN-GJL ๒๕๐
๘	ซีลเพลา (Mechanical seal)	SiC/Carbon	
๙	ชุดลูกปืน (Bearing)	Tungsten carbide	
๑๐	ฐานเครื่องสูบน้ำ (Pump Base)	เหล็กหล่อ	EN-GJL ๒๕๐

หมายเหตุ : มาตรฐาน DIN ๑,๔๓๐๑ เทียบเท่ากับมาตรฐาน AISI ๓๐๔

๗.๑.๑.๓ ชุดกรองตะกอนหยาบ (Multimedia Depth Filter) จำนวน ๑ ชุด

- ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๔ นิ้ว Operating pressure ๑๐๐psi
- บรรจุด้วยสารกรองทรายเพื่อกรองตะกอนหยาบ มีระบบ Automatic Backwash

๗.๑.๑.๔ ชุดปรับสภาพน้ำกระด้างให้เป็นน้ำอ่อน (Water Softener) จำนวน ๑ ชุด

- ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๔ นิ้ว Operating pressure ๑๐๐ psi
- บรรจุด้วย Cationic Exchanged Resin มีระบบ Automatic Regenerating System พร้อมถัง Regenerant

๗.๑.๑.๕ ชุดกรองคาร์บอน (Granular Activated Carbon Filter) จำนวน ๒ ชุด

- ตัวถังทำด้วย Fiberglass ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๒๔ นิ้ว Operating pressure ๑๐๐ psi
- บรรจุ Granular Activated Carbon มี ค่า iodine number มากกว่า ๙๐๐
- จัดวาง Carbon Filter ในลักษณะ ๒ ถัง วางต่อกันแบบอนุกรมแต่ละถังมีค่า Empty Bed Contact Time (EBCT) อย่างน้อย ๕ นาที/ถัง (รวม ๒ ถัง = ๑๐ นาที)
- มีระบบ Automatic Backwash

๗.๑.๑.๖ ชุดกรองตะกอนขนาด ๕ ไมครอน จำนวน ๑ ชุด


๗.๑.๑.๗ ติดตั้งชุดอุปกรณ์สำหรับเก็บตัวอย่างน้ำ โดยควบคุมการจ่ายน้ำด้วย Solenoid Valve จำนวน ๓ จุด ดังนี้

- Softener Column เพื่อวัดค่า Hardness จำนวน ๑ จุด
- GAC Column ๑ เพื่อวัดค่าคลอรีน จำนวน ๑ จุด
- GAC Column ๒ เพื่อวัดค่าคลอรีน จำนวน ๑ จุด

๗.๑.๑.๘ มีชุดอุปกรณ์สามารถ By-pass น้ำเข้าระบบ Reverse Osmosis ได้ถ้าระบบ Pretreatment เกิดขัดข้อง

  
(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)

  
(นางสาวบุณีย์ เกิดศรี)

  
(นางธีรรัตน์ สิงหราช)

๗.๑.๒ Reverse osmosis System สมรรถนะของระบบ สามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ได้ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ ลิตร ต่อชั่วโมงที่อุณหภูมิ ๒๕ C และสามารถขจัดสารละลายเกลือในน้ำได้ไม่น้อยกว่า ๙๘%

๗.๑.๒.๑ ชุด High Pressure Pump ทำด้วยเหล็กปลอดสนิม จำนวน ๒ ชุด สามารถให้ Output ได้ไม่ต่ำกว่า ๔,๕๐๐ ลิตร/ชม. ที่ความสูง ๑๐๐ เมตร

วัสดุประกอบเครื่องสูบน้ำแรงดันสูง (High Pressure Pump)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ	มาตรฐาน DIN/EN
๑	ใบพัด (Impeller)	เหล็กกล้าปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๒	ห้องใบพัด (Stage Chambers)	เหล็กกล้าปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๓	ห้องเครื่องสูบน้ำ (Pump housing)	เหล็กหล่อปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๔	เพลลา (Shaft)	เหล็กกล้าปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๕	ประเก็นเสื้อปั๊ม (Seal)	EPDM(EP๘๕๑) Viton	
๖	เสื้อปั๊ม (Housing cover)	เหล็กหล่อปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๗	Housing Lower part	เหล็กหล่อปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๘	ซีลเพลลา (Mechanical seal)	แบบคาร์ทริดจ์	
๙	Pressure Shell	เหล็กกล้าปลอดสนิม	๑,๔๓๐๑
๑๐	ชุดลูกปืน (Bearing)	Tungsten carbide	
๑๑	ฐานเครื่องสูบน้ำ (Pump Base)	เหล็กหล่อ	EN-GJL ๒๕๐

หมายเหตุ มาตรฐาน DIN ๑,๔๓๐๑ เทียบเท่ากับมาตรฐาน AISI ๓๐๔

๗.๑.๒.๒ ชุด RO Module ประกอบด้วย

- Membranes ของระบบเป็นชนิด Thin Film Composite (TFC) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๘ นิ้ว ความยาว ๔๐ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

- ท่อบรรจุ Membrane (Hi-pressure vessels) ใช้ท่อเหล็กปลอดสนิม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๘ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด

๗.๑.๒.๓ ระบบวัดค่าความบริสุทธิ์ของน้ำ ใช้สำหรับวัดและแสดงคามบริสุทธิ์ของน้ำที่ผ่านการกรองแล้ว โดยวัดค่าความเหนียวไฟฟ้า(Conductivity)ใช้ค่าเป็นไมโครซีเมน/ชม. ( $\mu$ Siemens/cm) โดยแสดงผลผ่านทางหน้าจอ Touch screen จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๒.๔ มาตรฐานวัดอุณหภูมิของน้ำ (Temperature Gauge) สำหรับวัดอุณหภูมิของน้ำบริสุทธิ์ที่จะนำไปใช้งาน จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๒.๕ มาตรฐานวัดปริมาณน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ (Permeate Flow meter) จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๒.๖ มาตรฐานวัดปริมาณน้ำทิ้ง Concentrate Flow meter) จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๓ ระบบควบคุม และระบบประหยัดน้ำ (Controller unit and Break Tank)

๗.๑.๓.๑ ระบบการควบคุมวงจรของการทำงาน


- Main Power Switch พร้อม Indicator Lamp

- ระบบการทำงานของเครื่องควบคุมด้วย Touch-screen panel ซึ่งสามารถทำงานได้ดังนี้

- แสดงปุ่มกดเลือกการทำงานใน Mode ต่าง ๆ บนหน้าจอ

  
(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)

  
(นางสาวบุรณี เกิดศรี)

  
(นางธีรรัตน์ สิงหาราช)

- แสดงผลระบบการทำงานขัดข้องของเครื่องบนจอโดยระบบกระพริบ
- สามารถปิดหน้าจอได้โดยอัตโนมัติ เมื่อไม่ได้ใช้งานและจะเปิดหน้าจอได้เอง เมื่อมีเหตุขัดข้องของตัวเครื่อง
- แสดงวิธีแก้ไขข้อบกพร่อง ซึ่งสามารถแนะนำให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อบกพร่องได้เองในเบื้องต้น

๗.๑.๓.๒ ติดตั้ง Solenoid Valve ควบคุมการไหลของน้ำจากระบบ Pre-treatment System เข้า Reverse Osmosis System จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๓.๓ Pressure Gauges จำนวน ๘ ชุด ติดตั้งตามตำแหน่งต่าง ๆ ดังนี้

- |   |             |
|---|-------------|
| - Booster Pump Discharge                          | จำนวน ๑ ชุด |
| - หลัง Sand Filter                                | จำนวน ๑ ชุด |
| - หลัง Water Softener                             | จำนวน ๑ ชุด |
| - หลังชุดกรอง Granular Activated Carbon ถึง ๑     | จำนวน ๑ ชุด |
| - หลังชุดกรอง Granular Activated Carbon ถึง ๒     | จำนวน ๑ ชุด |
| - บริเวณทางออกของน้ำจาก High Pressure Pump        | จำนวน ๑ ชุด |
| - บริเวณทางออกของน้ำบริสุทธิ์(Permeate Discharge) | จำนวน ๑ ชุด |
| - บริเวณทางออกของน้ำทิ้ง (Concentrate Discharge)  | จำนวน ๑ ชุด |

๗.๑.๓.๔ สวิตซ์ควบคุมอุณหภูมิ (High Temperature Switch) ใช้ป้องกันไม่ให้น้ำที่มีอุณหภูมิสูงเกินกำหนดผ่านเข้าสู่ระบบ จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๓.๕ มีระบบควบคุมปริมาณการใช้น้ำ (Break Tank) ซึ่งจะสามารถประหยัดน้ำขณะที่ไม่มีการใช้น้ำบริสุทธิ์เต็มที่ตามความสามารถของเครื่อง

๗.๑.๓.๖ สวิตซ์ลากลอยควบคุมระดับน้ำ (Low Level Switch) เพื่อป้องกันไม่ให้ High Pressure Pump งานในขณะที่มีน้ำไหลเข้าระบบไม่เพียงพอ จำนวน ๑ ชุด

๗.๑.๓.๗ ติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง (UPS) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับระบบควบคุม

๗.๑.๔ อื่น ๆ

- มาตรฐานการเดินท่อน้ำภายในเครื่อง
- ท่อส่วนที่ใช้กับน้ำแรงดันสูงให้ใช้ท่อ Stainless Steel
- ท่อส่วนที่ใช้กับน้ำแรงดันต่ำให้ใช้ท่อ ยูพีวีซี (UPVC),Sch๘๐
- น้ำหนักเครื่องขณะทำงาน ๒,๐๐๐ kg
- Power Consumption : ๑๗ A(๖.๕ kw) ๓๘๐ VAC/๓ เฟส/๕๐ Hz.

๗.๒ เครื่องไตเทียม

๗.๒.๑ ระบบอัดฉีดเลือด (Blood Pump Delivery System)

๗.๒.๑.๑ สามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือด ได้ตั้งแต่ ๕๐ มล./นาที หรือน้อยกว่าจนถึงอัตราการไหลของเลือดเท่ากับ ๕๐๐ มล./นาที หรือมากกว่า


๗.๒.๑.๒ สามารถปรับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายนำเลือด (Blood line) ได้ ๒ ขนาด ใช้ได้กับผู้ป่วยทั้งเด็กและผู้ใหญ่

๗.๒.๑.๓ สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือดเป็นตัวเลข ในขณะที่ทำการฟอกเลือดอยู่ได้

ตลอดเวลา

  
(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)

  
(นางสาวบุรณี เกิดศรี)

  
(นางธีรรัตน์ สิงหาราช)



**๗.๒.๒ ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump System)**

๗.๒.๒.๑ สามารถใช้กับกระบอกฉีดยาขนาด ๒๐ หรือ ๑๐ มล.

๗.๒.๒.๒ ควบคุมอัตราการไหลของเฮปาริน ได้ตั้งแต่ ๐.๑ มล./ชั่วโมง หรือน้อยกว่าไปจนถึง ๙.๙ มล./ชั่วโมง หรือมากกว่า

**๗.๒.๓ ระบบสัญญาณเตือนและความปลอดภัย**

๗.๒.๓.๑ มีระบบตรวจวัดความดันหลอดเลือดดำ ตั้งแต่ - ๖๐ มิลลิเมตรปรอท หรือน้อยกว่า ไปจนถึง +๔๐๐ มิลลิเมตรปรอท หรือกว้างกว่า

๗.๒.๓.๒ สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในกระบอกเลือด (TMP) ตั้งแต่ - ๖๐ มิลลิเมตรปรอท ถึง +๕๐๐ มิลลิเมตรปรอท หรือกว้างกว่า

๗.๒.๓.๓ มีอุปกรณ์ตรวจจับฟองอากาศในเลือด

๗.๒.๓.๔ มีอุปกรณ์ตรวจจับการรั่วซึมของเลือด (Blood Leak)

๗.๒.๓.๕ มีสัญญาณไฟและเสียงเตือนเมื่อเกิดเหตุเครื่องขัดข้อง

๗.๒.๓.๖ มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่องว่าปกติหรือไม่ตามลำดับขั้นตอนการทดสอบเครื่อง ก่อนใช้เครื่องกับผู้ป่วย (Automatic Self Test)

**๗.๒.๔ ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultra filtration )**

๗.๒.๔.๑ เป็นระบบควบคุมการดึงน้ำแบบปริมาตร สามารถติดตามวัดปริมาตรน้ำที่ออกจากผู้ป่วยโดยตรงอย่างต่อเนื่อง

๗.๒.๔.๒ สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ตั้งแต่ ๐ - ๔๐๐๐ มล./ชม

๗.๒.๔.๓ มีตัวเลขแสดงค่า UF TIME, UF GOAL, UF RATE, UF VOLUME REMOVED ขณะฟอกเลือดตลอดเวลา

๗.๒.๔.๔ มีโปรแกรม Ultra filtration Profile

**๗.๒.๕ ระบบอัดฉีดน้ำยาฟอกเลือด (Dialysate Pump system)**

๗.๒.๕.๑ เป็นเครื่องอัดฉีดแบบสัดส่วน (Proportioning Pump) สำหรับอัดฉีดน้ำยา และ น้ำยาฟอกเลือดเข้มข้น (Dialysate Concentration) ให้ได้อัตราส่วนตามที่กำหนด

๗.๒.๕.๒ สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาฟอกเลือดได้ตั้งแต่ ๐,๓๐๐,๕๐๐,๗๐๐ มล./นาที หรือมากกว่า

๗.๒.๕.๓ มีตัวเลขแสดงอัตราการไหลของน้ำยาฟอกเลือด

๗.๒.๕.๔ สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ในช่วงตั้งแต่ ๓๕ องศาเซลเซียส ถึง ๓๙ องศาเซลเซียส หรือกว้างกว่า

๗.๒.๕.๕ สามารถเลือกรูปแบบโปรแกรม Sodium Profile (Conductivity Profile)

**๗.๒.๖ ระบบทำความสะอาดเครื่อง**

๗.๒.๖.๑ มีระบบ Rinse โดยน้ำบริสุทธิ์ในระบบ

๗.๒.๖.๒ สามารถใช้น้ำยาทำความสะอาดได้ทั้ง ๒ ชนิด

- Sodium Hypochlorite

- Citric Acid ล้างตะกอน

  
(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)

  
(นางสาวบุรณี เกิดศรี)

  
(นางฉีรัตน์ สิงหาราช)

๗.๒.๖.๓ ต้องมีอุปกรณ์ cut Filter เพื่อกรองเชื้อโรค สำหรับเครื่องไตเทียมและเปลี่ยนตามอายุการใช้งาน ตามที่โรงงานของบริษัทผู้ผลิตกำหนดครบทุกเครื่อง

๗.๒.๖.๔ มีโปรแกรมอัตโนมัติโดยผู้ใช้งานสามารถเลือกโปรแกรมเองได้ตามความต้องการใช้งาน

#### ๗.๒.๗ อุปกรณ์ประกอบ

๗.๒.๗.๑ มีอุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรองเลือด (Dialyzer)

๗.๒.๗.๒ เสาควนวน้ำเกลือ

๗.๒.๗.๓ คู่มือประกอบการใช้งานทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

๗.๒.๗.๔ บริการตรวจสอบและซ่อมบำรุงอุปกรณ์เสริมทางเทคนิคของเครื่องฟอกเลือด  
ทุก ๓ เดือน ตลอดระยะเวลาของสัญญา

#### ๘. เงื่อนไขเฉพาะ

##### ๘.๑ การบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๘.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบน้ำบริสุทธิ์รีเวอร์ส ออสโมซิส ตามที่กำหนดไว้ในส่วนของคุณลักษณะเฉพาะเครื่องบำบัดน้ำ พร้อมติดตั้งท่อระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์สำหรับการใช้งานครอบคลุมทั้งหน่วยไตเทียมที่เสนอราคานั้นและหน่วยไตเทียมของผู้ว่าจ้างอีก ๕ จุด รวมถึงต้องเก็บน้ำส่งตรวจ Endotoxin และเพาะเชื้อตามมาตรฐานการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.)

๘.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งอ่างล้างตัวกรองเลือด ตามมาตรฐานสมาคมโรคไต ทั้งหน่วยไตเทียมที่เสนอราคานั้นและหน่วยไตเทียมของผู้ว่าจ้าง

๘.๑.๓ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเครื่องบำบัดน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด

๘.๑.๔ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเครื่องไตเทียมตามเกณฑ์มาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด

๘.๑.๕ ผู้รับจ้างจะไม่คิดค่าบริการหลังการติดตั้งระบบน้ำ และเครื่องไตเทียมรวมถึงชิ้นส่วนอะไหล่ตลอดระยะเวลาการใช้งาน

๘.๑.๖ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงแก้ไขตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยให้คำแนะนำ

๘.๑.๗ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติหรือไม่สามารถผ่านการรับรองมาตรฐานจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด ให้ถือว่าสัญญาจ้างสิ้นสุดลงโดยผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าทดแทนใดๆมิได้

๘.๑.๘ ค่าบริการส่วนกลางตามเกณฑ์ตามมาตรฐานของสถานพยาบาลอื่นได้แก่ค่าใช้จ่ายระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า, ประปา, โทรศัพท์, Internet ค่าบริการขนส่ง ที่จอดรถ ค่าบริการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

๘.๑.๙ ค่าธรรมเนียม, ภาษีทุกชนิดอันเกิดจากการประกอบกิจการของผู้รับจ้างจะเป็นการ ชำระตามที่เกิดขึ้นจริง

๘.๑.๑๐ ผู้รับจ้างต้องมีประสบการณ์ งานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในหน่วยงานของรัฐมาไม่น้อยกว่า ๕ โรงพยาบาล

##### ๘.๒ เครื่องบำบัดน้ำ

๘.๒.๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบขึ้นภายในประเทศไทย

๘.๒.๒ คู่มือประกอบการใช้งาน ภาษาไทย ๑ ชุด

๘.๒.๓ สามารถติดตั้งใช้งานได้

(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)

(นางสาวบุรณี เกิดศรี)

(นางธีรรัตน์ สิงหาราช)

๘.๒.๔ ผู้รับจ้างต้องรับประกันคุณภาพพร้อมอะไหล่ตลอดอายุสัญญาจ้าง นับแต่วันส่งมอบเครื่อง  
๘.๒.๕ หากเกิดการชำรุดขัดข้องและผู้ขายทำการแก้ไขแล้วถึง ๒ ครั้ง และไม่สามารถแก้ไขได้ผู้รับจ้าง  
ต้องนำเครื่องใหม่มาเปลี่ยนให้

๘.๒.๖ มีผู้ฝึกสอนที่ชำนาญการสอนการใช้เครื่องจนสามารถปฏิบัติงานได้

๘.๒.๗ มีการติดตั้งใช้งานในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ เครื่อง

๙. ระยะเวลากำหนดแล้วเสร็จ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากลงนามในสัญญาหรือวันที่จังหวัดมีหนังสือแจ้งให้เริ่ม  
ปฏิบัติงาน

๑๐. วงเงินในการจัดจ้าง

ภายในวงเงินงบประมาณ ๑๓,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สิบสามล้านบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณ  
ปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๐. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จังหวัดจะจ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือนๆละ ๑ ครั้ง ตามปริมาณผู้ป่วยที่มาใช้บริการจริง ซึ่งได้รวม  
ภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

๑๑. อัตราค่าปรับ

๑๑.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากจังหวัด  
จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวน ร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๑๑.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างนอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็น  
จำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาค่าจ้าง

๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี  
นับถัดจากวันที่จังหวัดได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับ  
ถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๓. หลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ


ใช้เกณฑ์ราคา ในการคัดเลือกผู้เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้าง โดยมีเงื่อนไขดังนี้

๑. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอราย  
อื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ จังหวัด จะจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง  
เป็นผู้ประกอบการ


๒. SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำ  
สัญญาไม่เกิน ๓ ราย

อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขเอกสารประกวดราคาจ้าง จังหวัด จะพิจารณาจากเอกสารสำเนาใบ  
ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น

๓. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ (SMEs) แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายไทย เสนอ  
ราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งตามกฎหมายของต่างประเทศ ไม่เกินร้อยละ ๓  
จังหวัด จะจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

  
(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)

  
(นางสาวบุรณี เกิดศรี)

  
(นางธีรรัตน์ สิงหราช)

๑๔. การใช้พัสดุที่ส่งเสริมการผลิตภายในประเทศ

๑๔.๑ กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น ภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา

๑๔.๒ กำหนดให้ผู้รับจ้าง ต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานจ้างนั้น

๑๕. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

ส่วนงาน กลุ่มงานพัสดุ หน่วยงาน โรงพยาบาลอุทัยธานี

ชื่อ-นามสกุล นางสาววรรณวิภา ทวีทา เบอร์โทร ๐๕๖-๕๑๑๐๘๑ ต่อ ๑๑๖๗

อีเมลล์ [wanwipa.t@mophegp.mail.go.th](mailto:wanwipa.t@mophegp.mail.go.th)

เว็บไซต์ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) , [www.eprocurement.mahidok.ac.th/](http://www.eprocurement.mahidok.ac.th/)



(นายจิระ พัฒนพงษ์ศักดิ์)



(นางสาวบุรณี เกิดศรี)



(นางธีรรัตน์ สิงหาราช)