

สัญญาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

สัญญาเลขที่.....๓๐...../๒๕๖๙

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ ศาลากลางจังหวัดสมุทรปราการ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมืองสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรปราการ เมื่อวันที่.....๓.....เดือน.....ธันวาคม.....พ.ศ. ๒๕๖๘ ระหว่างจังหวัดสมุทรปราการ โดย นายเสาร์ ปัญจพงษ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ ตามคำสั่งจังหวัดสมุทรปราการ ที่ ๒๑๔๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ว่าจ้าง” ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๑๕๗๕/๔๕ ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร โดย นางสาวสมใจ ดำรงกิจชัยพร ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๘๐๒๔๘๖ เมื่อวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๘ ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ ๐๑๐๕๕๔๖๐๖๒๗๗๐ ออกให้ ณ วันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๘ ขอมอบอำนาจให้ นางสาวจิรา ยอดทอง ลงนามผูกพันนิติบุคคล ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับจ้าง” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่โรงพยาบาลบางพลี มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต โดยวิธีการฟอกเลือดเพิ่มมากขึ้น และมีความประสงค์จะดำเนินการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้แก่ผู้ป่วย แต่เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยดังกล่าวมีเป็นจำนวนมาก ในขณะที่บุคลากรทางการแพทย์และเครื่องมือของโรงพยาบาลบางพลีมีไม่เพียงพอต่อการให้บริการได้อย่างทั่วถึง การดำเนินการให้บริการต้องอาศัยความร่วมมือทั้งทางบุคลากรทางการแพทย์ที่ครบถ้วนตามมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และมีความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดการศูนย์ไตเทียมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการที่มีคุณภาพและเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น เพื่อให้การบริการผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง จึงมีความจำเป็นที่จะต้องจัดจ้างบุคคลภายนอกเพื่อดำเนินการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

คู่สัญญาจึงได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้



(ลงชื่อ)..........ผู้ว่าจ้าง
(นายเสาร์ ปัญจพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นายธนิต ปานรอด)
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........ผู้รับจ้าง
(นางสาวจิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ)..........พยาน
(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)
นิติกร

ข้อ ๑. ข้อตกลง...

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

๑.๑ ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ให้แก่ผู้ป่วยโรคไต โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องไตเทียมและระบบต่าง ๆ พร้อมทั้งอุปกรณ์ประกอบทุกชนิด ตลอดจนเครื่องปรับอากาศ หลอดไฟ ทั้งกรณีเพิ่มเติมและทดแทน ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างทั้งสิ้น รายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในเงื่อนไขการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเอกสารผนวก ๑ แนบท้ายสัญญา ณ โรงพยาบาลบางพลี ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญาฯ รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา โดยผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างจะออกไปสั่งจ้างเป็นคราว ๆ และให้ถือว่าเอกสารใบสั่งจ้างดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย

๑.๒ ผู้รับจ้างตกลงจัดให้มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับวุฒิบัตรหรือหนังสืออนุมัติจากแพทยสภาในสาขาอายุรศาสตร์โรคไตอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน เพื่อดูแลและให้คำปรึกษาผู้ป่วย และจัดให้มีพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม (สอบได้ประกาศนียบัตรจากสมาคมโรคไต) ไม่น้อยกว่า ๑ (หนึ่ง) คน พยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (จากสถาบันที่ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสภากาชาดไทย) ไม่น้อยกว่า ๔ (สี่) คน และพยาบาลหรือผู้ช่วยปฏิบัติงานร่วมด้วยไม่น้อยกว่า ๕ (ห้า) คน ที่มีคุณสมบัติและมีใบประกอบวิชาชีพที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในหน้าที่ มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่เป็นอย่างดีที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ และเป็นไปตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในผนวกแนบท้ายสัญญาแต่ละรอบของการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม รวมทั้งต้องจัดให้มีบุคลากรให้เพียงพอ กับสภาพของงานระดับปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น พนักงานทำความสะอาด พนักงานธุรการ พนักงานเวรเปล เป็นต้น ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องไตเทียมที่มีความทันสมัย เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ได้มาตรฐานสากลที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบ เพื่อใช้ในงานจ้างตามสัญญานี้ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าวทั้งสิ้น

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

๒.๑ ผนวก ๑ ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จำนวน ๙ (เก้า) หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบเสนอราคา

จำนวน ๑ (หนึ่ง) หน้า

๒.๓ ผนวก ๓ มาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

จำนวน ๕๑ (ห้าสิบเอ็ด) หน้า

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเองผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเสาร์ ปัญงพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายธนิศ ปานรอด)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางสาวจิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)

นิติกร

ข้อ ๓. หลักประกัน...

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็นแคชเชียร์เช็คของธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) สาขาสำนักพหลโยธิน เลขที่ ๒๓๐๙๑๐๓๖ ลงวันที่ ๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ เป็นจำนวนเงิน ๑๐๙,๙๙๒.๐๐ บาท (หนึ่งแสนเก้าพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

ในกรณีที่หลักประกันตามสัญญานี้ลดลงด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติม เพื่อให้หลักประกันครบถ้วนตามวรรคหนึ่งภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามวรรคหนึ่งและวรรคสอง ผู้ว่าจ้างจะคืนให้เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔. รอบการให้บริการ

ผู้รับจ้างต้องให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้แก่ผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยกว่า ๔ (สี่) รอบต่อ ๑ (หนึ่ง) วัน ทั้งนี้ เวลาให้บริการในแต่ละรอบเป็นไปตามที่ผู้ว่าจ้างหรือผู้แทนของผู้ว่าจ้างกำหนด

ข้อ ๕. อัตราค่าจ้างและการจ่ายเงิน

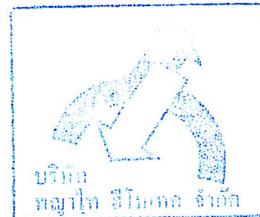
ผู้ว่าจ้างตกลงจ่าย และผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างดังนี้

๕.๑ ค่าจ้างในการให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้แก่ผู้ป่วยต่อรายต่อรอบแบ่งเป็น ๒ กรณี ดังนี้

๕.๑.๑ ค่าจ้างในการให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ต่อรายต่อรอบในอัตราครั้งละ ๑,๑๘๐.๐๐ บาท (หนึ่งพันหนึ่งร้อยแปดสิบบาทถ้วน) เฉลี่ย ๑,๗๒๘ ครั้ง เป็นเงิน ๒,๐๓๙,๐๔๐.๐๐ บาท (สองล้านสามหมื่นเก้าพันสี่สิบบาทถ้วน)

๕.๑.๒ ค่าจ้างในการให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันใน ICU ต่อรายต่อรอบในอัตรา ครั้งละ ๒,๔๐๐.๐๐ บาท (สองพันสี่ร้อยบาทถ้วน) เฉลี่ย ๖๗ ครั้ง เป็นเงิน ๑๖๐,๘๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนหกหมื่นแปดร้อยบาทถ้วน)

รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒,๑๙๙,๘๔๐.๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นเก้าพันแปดร้อยสี่สิบบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเสาร์ ปัญงพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....พยาน
(นายธนิต ปานรอด)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาวจิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)

นิติกร

๕.๒ จำนวนเงิน...

๕.๒ จำนวนเงินรวมดังระบุในข้อ ๕.๑ เป็นเพียงประมาณการ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างตามเนื้องานที่ให้บริการจริงดังที่ระบุไว้ในใบสั่งจ้างแต่ละใบ และตามราคาต่อหน่วยดังที่ระบุไว้ในข้อ ๕.๑ โดยรวบรวมจ่ายเป็นรายเดือนให้แก่ผู้รับจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ให้บริการงานที่จ้างในเดือนนั้น ๆ แล้วเสร็จครบถ้วน และผ่านการตรวจรับงานจากคณะกรรมการตรวจรับการจ้างของผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องรวบรวมและจัดทำเอกสารเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มารับบริการฟอกเลือดแต่ละราย รายการการฟอกเลือดและหลักฐานการตรวจวิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และต้องยื่นใบแจ้งหนี้และจำนวนเงินค่าจ้าง ซึ่งคำนวณตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ ๕.๑ ทุกวันสิ้นเดือนให้ผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ว่าจ้างในแต่ละครั้งด้วย

๕.๓ การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างตามจำนวนครั้งของปริมาณผู้ป่วยที่ได้รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามจริงในแต่ละเดือน โดยผู้ว่าจ้างจะชำระค่าบริการเป็นรายเดือนให้แก่ผู้รับจ้าง หลังจากได้รับใบแจ้งหนี้ในเดือนนั้น ๆ และผ่านการตรวจรับงานจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

ข้อ ๖. กำหนดระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดสัญญานี้

๖.๑ ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างตามสัญญานี้ภายในวันที่ ๘ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ จนถึงวันที่ ๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๙ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลาหรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นบุคคลล้มละลายหรือถูกศาลมีคำสั่งพิทักษ์ทรัพย์ หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงาน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานตามสัญญานี้ต่อไป โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายส่วนที่เกินค่าจ้างทั้งหมดแทนผู้ว่าจ้าง การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช่สิทธิบอกเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

๖.๒ เมื่อครบกำหนดตามสัญญาจ้างแล้ว ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนเครื่องไตเทียม และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาติดตั้งให้เสร็จภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับจากวันครบกำหนดหรือวันบอกเลิกสัญญานี้ และต้องปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

ข้อ ๗. ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

ผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบต่อการสูญหายหรือเสียหายต่อทรัพย์สินใด ๆ ของผู้รับจ้างที่อยู่ในพื้นที่ให้บริการภายในอาคารของโรงพยาบาลบางพลี เนื่องจากเหตุสุดวิสัย หรือการโจรกรรมหรืออัคคีภัยซึ่งมิได้เกิดจากความจงใจหรือประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรงของผู้ว่าจ้างตลอดระยะเวลาตามสัญญานี้

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเสาร์ ปัญงพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายธนิต ปานรอด)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางสาวจวิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)

นิติกร

ข้อ ๘. การจ้างช่วง...

ข้อ ๘. การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะเอางานทั้งหมด หรือบางส่วนแห่งสัญญาฯนี้ ไปจ้างช่วงอีกต่อหนึ่งไม่ได้ ถ้าผู้รับจ้างฝ่าฝืนต้องชำระค่าปรับเป็นเงินจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา

ข้อ ๙. หน้าที่และความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๙.๑ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องไตเทียม และระบบต่าง ๆ ตลอดจนอุปกรณ์ประกอบทุกชนิด และเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงานที่รับจ้างตามข้อ ๑ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาตามสัญญาฯนี้ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

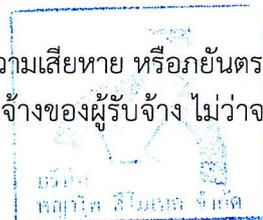
๙.๒ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบทำน้ำบริสุทธิ์ที่ได้มาตรฐาน (Water Treatment System) และระบบสำรองน้ำที่เพียงพอต่อการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พร้อมทั้งตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย พร้อมทั้งรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๙.๓ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการติดตั้งระบบสาธารณสุขโรค พร้อมระบบสำรองในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน ค่าใช้จ่ายการใช้ไฟฟ้า โทรศัพท์ รวมทั้งเวชภัณฑ์ ยา วัสดุสิ้นเปลือง การทำความสะอาด และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกิดจากการทำงานที่รับจ้างนี้ทั้งสิ้น

๙.๔ ในระหว่างระยะเวลาการรับจ้าง หากเครื่องไตเทียมหรืออุปกรณ์การฟอกเลือด หรือระบบต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามข้อ ๑ ชำรุดบกพร่อง หรือไม่สามารถใช้งานได้ ตามปกติ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้าง เพื่อให้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถดำเนินการต่อไปได้ภายใน ๑๖๘ (หนึ่งร้อยหกสิบแปด) ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง หากล่วงเลยกำหนดดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมขอใช้ค่าปรับสำหรับเครื่องไตเทียมที่ไม่สามารถใช้งานได้ในอัตราวันละ ๑๓๗.๔๙ บาท (หนึ่งร้อยสามสิบเจ็ดบาทสี่สิบบาทสี่สตางค์) ต่อหนึ่งเครื่อง โดยให้ผู้ว่าจ้างหักค่าปรับดังกล่าวจากค่าจ้างหรือหลักประกันได้ และให้ถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติผิดเงื่อนไขตามสัญญาฯนี้ ซึ่งผู้ว่าจ้างอาจใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาได้

๙.๕ ในระหว่างระยะเวลาการรับจ้าง ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างอาจตกลงกันพิจารณาปรับปรุงคุณภาพของเครื่องไตเทียมด้วยการเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ทันสมัย และมีประสิทธิภาพสูงกว่าเครื่องไตเทียมที่ใช้บริการตามเทคโนโลยีที่ได้พัฒนาก้าวหน้า โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น กรณีดังกล่าวนี้ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างจะปรับเพิ่มอัตราค่าจ้างได้

๙.๖ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใด ๆ อันเกิดจากการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และจากการกระทำของคณงานหรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะเป็นทางแพ่งหรือทางอาญา



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเสาร์ ปัญงพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....พยาน
(นายธนิต ปานรอด)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาวจิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)

นิติกร

๙.๗ ในการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการแพทย์ของผู้รับจ้างที่ประจำ ณ หน่วยไตเทียม บุคลากรดังกล่าวต้องเชื่อฟังคำแนะนำของแพทย์ของผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่มีปัญหา หรือข้อขัดแย้งเกี่ยวกับการฟอกเลือด ให้แพทย์ของผู้ว่าจ้างและบุคลากรทางการแพทย์ของผู้รับจ้างวินิจฉัยร่วมกัน

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรของผู้รับจ้างซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้ควบคุมงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแห่งวิชาชีพนั้นด้วย

๙.๘ ห้ามมิให้ผู้รับจ้างรับให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ หน่วยไตเทียมให้แก่บุคคลใดหรือผู้ป่วยรายใดโดยตรง หากผู้รับจ้างกระทำการดังกล่าวไม่ว่าจะได้รับค่าตอบแทนหรือประโยชน์อื่นใดหรือไม่ ผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบและผูกพันต่อการกระทำดังกล่าวนี้ และให้ถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ได้ทันทีโดยไม่ต้องบอกกล่าวก่อน

๙.๙ ห้ามมิให้มีชื่อ เครื่องหมาย หรือสัญลักษณ์ของผู้รับจ้าง องค์กร หรือหน่วยงานใดปรากฏ ณ หน่วยไตเทียมในลักษณะที่ทำให้เข้าใจว่าองค์กรหรือหน่วยงานนั้นเป็นผู้ดำเนินการหรือมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงานในลักษณะที่จะทำให้เกิดความเข้าใจผิด หรือข้อสงสัยเกี่ยวกับการดำเนินการของโรงพยาบาลบางพลี

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

๑๐.๑ หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานตามใบสั่งจ้างให้แล้วเสร็จในแต่ละวัน ผู้รับจ้างต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้างทั้งหมดตามใบสั่งจ้างในแต่ละวัน จนถึงวันที่ผู้รับจ้างทำงานให้แล้วเสร็จตามใบสั่งจ้างในวันนั้น ๆ หรือจนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินค่าปรับ โดยผู้ว่าจ้างมีสิทธิหักเอาจากค่าจ้างค้างจ่ายหรือค่าจ้างงวดต่อไป

๑๐.๒ หากผู้รับจ้างไม่จัดให้มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคไตตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑.๒ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับผู้รับจ้างเป็นเงิน ๓๐๐.๐๐ บาท (สามร้อยบาทถ้วน) ต่อผู้ป่วย ๑ (หนึ่ง) คน ต่อหนึ่งรอบการล้างไต และหากไม่จัดให้มีพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านไตเทียมและพยาบาลทั่วไปโดยครบถ้วน ตามข้อ ๑.๒ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิปรับผู้รับจ้างเป็นเงิน ๒๐๐.๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ต่อผู้ป่วย ๑ (หนึ่ง) คน ต่อหนึ่งรอบการล้างไต โดยผู้ว่าจ้างมีสิทธิหักเอาจากค่าจ้างค้างจ่ายหรือค่าจ้างงวดต่อไป

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้างจะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๑ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้าง เมื่อครบกำหนดแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเสาร์ ปัญงพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....พยาน
(นายธนิต ปานรอด)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาวจิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)

นิติกร

ข้อ ๑๑. สิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

๑๑.๑ ในกรณีมีความจำเป็นทางราชการหรือหมดความจำเป็นต้องใช้งานของผู้รับจ้างต่อไป ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ โดยบอกกล่าวล่วงหน้าเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทราบไม่น้อยกว่า ๓๐ (สามสิบ) วัน โดยผู้รับจ้างจะเรียกชดเชยค่าเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการดำเนินการดังกล่าวไม่ได้ทั้งสิ้น

๑๑.๒ ในกรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญานี้ ได้ทันที โดยมีพิกัดต้องบอกกล่าวก่อน และผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมดหรือ บางส่วน ตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนี้ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหาย ซึ่งเป็นจำนวนเกินกว่า หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาอีกส่วนหนึ่งด้วยงาน และค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการที่ผู้ว่าจ้างทำเองหรือจ้างบุคคลอื่นให้ทำต่อก็ตาม

ข้อ ๑๒. ความรับผิดชอบผู้ป่วย

หากผู้รับจ้างปฏิบัติงานบกพร่องหรือเสียหายจนเกิดอันตรายใด ๆ แก่ผู้ป่วยอันเกิดจาก การทำงานที่รับจ้าง ซึ่งเกิดจากความประมาทเลินเล่อของบุคลากรของผู้รับจ้าง หรือเกิดจากการใช้เครื่องมือ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามข้อ ๑ ไม่ดีหรือปฏิบัติงานไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งวิชาชีพ หรือตามหลักวิชาการ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายต่าง ๆ ที่เกิดแก่ผู้ป่วยเองทั้งสิ้น รวมทั้งต้องปกป้อง คุ้มครองผู้ว่าจ้างในความรับผิดชอบต่อผู้ป่วยในกรณีดังกล่าว

ข้อ ๑๓. การตรวจการปฏิบัติงาน

กรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างมีอำนาจเข้าไปตรวจการ ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ณ หน่วยพอกไตและหน่วยไตเทียมได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

ข้อ ๑๔. การจัดส่งเอกสาร

บรรดาหนังสือติดต่อ ทวงถาม บอกกล่าว หรือหนังสืออื่นใดที่ได้ส่งให้แก่คู่สัญญา ไม่ว่าจะ ส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือทางโทรสาร หรือด้วยวิธีใด ถ้าหากได้ส่งไปยังสถานที่หรือหมายเลข โทรสารตามที่ได้ระบุไว้ในสัญญานี้ ให้ถือว่าได้จัดส่งให้แก่คู่สัญญาและคู่สัญญาได้รับไว้แล้วโดยชอบ เว้นแต่ คู่สัญญาได้แจ้งเป็นหนังสือเปลี่ยนแปลงภูมิลำเนา หรือสถานที่หรือหมายเลขโทรศัพท์ หรือหมายเลขโทรสาร ที่สามารถติดต่อกับคู่สัญญาได้โดยชัดเจนให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบโดยส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๗ (เจ็ด) วัน ก่อนการส่งหนังสือติดต่อทวงถาม บอกกล่าว หรือหนังสืออื่นใดดังกล่าวนี้แล้ว และให้ถือว่าคู่สัญญาได้รับทราบการแจ้งเปลี่ยนแปลงภูมิลำเนาหรือหมายเลขโทรศัพท์หรือหมายเลขโทรสารแล้วโดยชอบ



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเสาร์ ปัญงพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....พยาน
(นายธนิต ปานรอด)
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาวจิรา ยอดทอง)
ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)
นิติกร

ข้อ ๑๕. การแก้ไขสัญญา

การเปลี่ยนแปลงแก้ไขเงื่อนไขข้อหนึ่งข้อใดของสัญญาให้ทำเป็นหนังสือตามรูปแบบและพิธีการเช่นเดียวกับการทำสัญญานี้

ในกรณีมีเหตุอันสมควร ผู้รับจ้างยินยอมที่จะทำความตกลงกับผู้ว่าจ้างเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไข เพิ่มเติม หรือยกเลิกเงื่อนไขของสัญญาข้อหนึ่งข้อใดหรือทั้งหมดให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง หรือมติคณะรัฐมนตรีที่จะออกใช้บังคับภายในหน้าโดยจะไม่เรียกร้องเอาค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ จากผู้ว่าจ้าง

สัญญานี้ทำขึ้นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความในสัญญานี้โดยตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อไว้ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และยึดถือสัญญาไว้ฝ่ายละฉบับ



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง
(นายเสาร์ ปัญงพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
(นางสาวจิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน
(นายธนิต ปานรอด)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

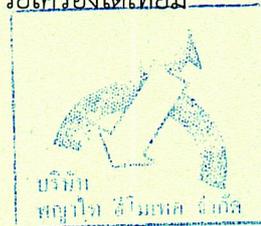
(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)

นิติกร

เอกสารประกอบ
สัญญาจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
ของโรงพยาบาลบางพลี

ประกอบด้วย

๑. ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
๒. ใบเสนอราคา ของ บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด
๓. มาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายเสาร์ ปัญจพงษ์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรปราการ

(ลงชื่อ).....พยาน

(นายธนิต ปานรอด)

นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางสาวจวิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวปาริชาติ มงคลเสริม)

นิติกร

ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลบางพลี มีความจำเป็นในการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยโรคไต ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและพื้นที่ใกล้เคียงที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งการรักษาผู้ป่วยดังกล่าวต้องรักษาเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง ประกอบกับโรงพยาบาลบางพลีมีแพทย์เฉพาะทาง สาขาโรคไต

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยโรคไตในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและพื้นที่ใกล้เคียง
- ๒.๒ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

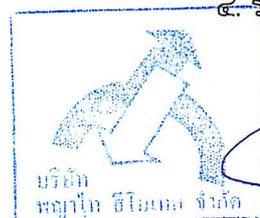
๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างพัสดุดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่โรงพยาบาลบางพลี หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียด...

๑. นางสาวณัฐชยา เข็มนาค
๒. นางบัวไข เกื้อนพนนท์
๓. นางสาวศศิธรดา ศรีสังข์

.....
.....
.....



.....

๔. รายละเอียดขอขบเซตงาน

๔.๑ หน้าทีของผู้ว่าจ้าง

๔.๑.๑ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดขบเซตพื้นที่ศูนย์ไตเทียม เพื่อจัดทำเป็นห้องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๔.๑.๒ ผู้ว่าจ้างจัดหาหมายเลขโทรศัพท์ ๑ หมายเลข เพื่อติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เอง

๔.๑.๓ ผู้ว่าจ้างจัดเตรียมระบบไฟฟ้าและระบบน้ำประปา ให้เพียงพอในการดำเนินงาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา

๔.๑.๔ ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบทำลายขยะทั่วไป-ขยะติดเชื้อ โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบจ่ายค่าบริการแก่ผู้ว่าจ้างตามจริง

๔.๑.๕ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหา Erythropoietin ให้ผู้รับจ้างเบิกใช้ในระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บันทึกข้อมูลการใช้ยา Erythropoietin และค่าฉีดยาในระบบเบิกจ่ายของผู้ป่วยที่รับบริการทั้งหมดในสิทธิต่าง ๆ

๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาช่วยชีวิตที่ได้ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

๔.๑.๗ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้เก็บรายได้และออกใบเสร็จรับเงินให้ผู้มารับบริการทั้งหมด

๔.๒ หน้าทีของผู้รับจ้าง

๔.๒.๑ ให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

๔.๒.๒ ให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันใน ICU

๔.๒.๓ เครื่องไตเทียมไม่น้อยกว่า ๑๖ เครื่อง ให้บริการไม่น้อยกว่าวันละ ๒-๔ ครั้ง ครั้งละไม่ต่ำกว่า ๔ ชั่วโมง

๔.๒.๔ ให้บริการผู้ป่วยกรณีฟอกเลือดไม่ฉุกเฉิน วันจันทร์ถึงอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐ น. เป็นต้นไป

๔.๒.๕ ให้บริการผู้ป่วยกรณีฟอกเลือดฉุกเฉินทุกวัน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๒.๖ ให้บริการผู้ป่วยฟอกเลือดเรื้อรังที่รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ศูนย์ฟอกเลือดอื่นแต่มีความจำเป็นต้องรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลบางพลี

๔.๒.๗ ให้บริการฟอกเลือดในผู้ป่วยที่ฟอกไตทางหน้าท้องแต่มีเหตุให้ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชั่วคราว

๔.๒.๘ ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแก่ผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๒.๙ ให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังและสอบสวนโรค

๔.๒.๑๐ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ ๑-๑๒

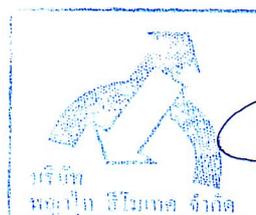
๔.๒.๑๑ ผู้รับจ้าง...

๑. นางสาวณัฐชา เข็มนาค

๒. นางบัวไข เกื่อนทนนท์

๓. นางสาวศศิธรดา ศรีสังข์

นางช / นนต.
.....
.....
.....



๔.๒.๑๑ ผู้รับจ้างต้องมีผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม ตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ดังนี้

๑) แพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม ต้องเป็นแพทย์อายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรือเป็นอายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไป ที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไตเป็นที่ปรึกษา

๒) พยาบาลหัวหน้าหน่วยไตเทียม ต้องได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาล

๔.๒.๑๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วย ตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ดังนี้

๑) แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย ต้องเป็นแพทย์อายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรือเป็นอายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไตเป็นที่ปรึกษา

๒) ผู้รับจ้างจะต้องมีพยาบาลอย่างน้อย ๑ คน ที่ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลดูแลผู้ป่วยแบบเต็มเวลา (ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชม. ต่อสัปดาห์ หรือร้อยละ ๗๐ ของรอบที่เปิดบริการ)

๓) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีอาการคงที่ต้องมีอัตราส่วน ของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม และ/หรือพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสถาบันที่ราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลรับรองต่อผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๑ : ๔ และมีพยาบาลหรือผู้ช่วยปฏิบัติงานร่วมด้วยในสัดส่วนเดียวกัน

๔.๒.๑๓ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาผู้ช่วยพยาบาล พนักงานทำความสะอาดพื้นที่ของหน่วยไตเทียม

๔.๒.๑๔ บุคลากรที่มาปฏิบัติงานที่หน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลบางพลี จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงพยาบาลบางพลีอย่างเคร่งครัด และต้องอยู่ภายใต้กฎที่ว่าด้วยพระราชบัญญัติสถานพยาบาลตลอดจนกฎระเบียบอื่นที่ทางราชการออกมามีผลภายหลัง

๔.๒.๑๕ พยาบาลที่ปฏิบัติงานหน่วยไตเทียมต้องเข้ารับการอบรมการช่วยชีวิตผู้ป่วยขั้นสูงตามหลักสูตรที่โรงพยาบาลจัดให้หรือต้องมีใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมจากหน่วยงานอื่นที่ได้มาตรฐานอย่างน้อยคนละ ๑ ครั้ง/ปี และสามารถให้การช่วยชีวิตผู้ป่วยได้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

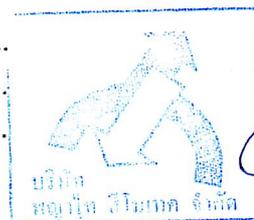
๔.๒.๑๖ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ออกแบบ ปรับปรุง ตกแต่งห้องหรือสำนักงานของหน่วยไตเทียมให้ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย จนสามารถใช้งานได้ทุกระบบโดยผ่านความเห็นชอบของโรงพยาบาลบางพลี รวมทั้งการติดตั้งระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า ซึ่งผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเอง

๔.๒.๑๗ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบติดตั้งระบบน้ำบริสุทธิ์รีเวอร์สออสโมซิส (R.O) ขนาดที่เพียงพอ โดยคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน AAMI ปี พ.ศ. ๒๕๕๗, ISO ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ และแนวทาง การเตรียมน้ำบริสุทธิ์เพื่อการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. ๒๕๖๓ ภายใต้ระบบรับรองมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ตามมาตรฐานดังนี้

๑) ส่วนประกอบ...

๑. นางสาวณัฐชา เข็มนาค
๒. นางบัวไข เกื้อนพนนท์
๓. นางสาวศศิธรดา ศรสังข์

.....
.....
.....



- ๑) ส่วนประกอบของระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
 - ต้องมีชุด Pre-Treatment ซึ่งประกอบด้วย article Filter, softener และ Carbon filter
 - ต้องมีชุด Carbon filter ในลักษณะสองถังวางต่อแบบอนุกรม
 - ต้องมีชุดผลิตน้ำบริสุทธิ์เป็นระบบ Reverse osmosis
 - ต้องมี Pre RO filter ขนาดไม่ใหญ่กว่า ๕ ไมครอน
- ๒) ส่วนประกอบของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์
 - ระบบจ่ายน้ำต้องเป็นชนิดไหลวนกลับ (recirculation loop)
 - ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ต้องมีระบบป้องกันการก่อตัวหรือการแพร่กระจายเชื้อโรคในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อยู่ตลอดเวลา โดยการใช้ filter ขนาด ๐.๒ ไมครอน และ UV light
 - ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์และท่อส่งน้ำบริสุทธิ์ต้องผลิตจากวัสดุไม่เกิดสนิม
 - ต้องมีเครื่องวัดความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity meter หรือ resistivity Meter และ TDS meter) ชนิด on-line ในระบบจ่ายน้ำ หรือในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
- ๓) การบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
 - ต้องมีการตรวจคุณภาพของชุด Pre-treatment เป็นประจำ อย่างน้อย ต้องตรวจหาปริมาณคลอรีนในน้ำที่ไหลผ่านออกจาก Carbon filter ถึงแรกทุกวันที่เปิดทำการ
 - ต้องมีการตรวจสอบความกระด้างของน้ำที่ไหลผ่านออกจากชุด softener เป็นประจำอย่างน้อยทุก ๑ สัปดาห์ และต้องมีการ regenerate สารกรองชุดลดความกระด้างเป็นระยะ
 - ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของชุด RO เป็นประจำทุกวัน
- ๔) การบำรุงรักษาระบบการจ่ายน้ำบริสุทธิ์
 - ต้องมีการอบฆ่าเชื้อในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อย่างน้อยทุก ๖ เดือน ด้วยวิธีที่เหมาะสม และต้องทำก่อนกำหนด เมื่อพบว่ามีการแพร่กระจายเชื้อในระบบจ่ายน้ำมากกว่า action level (พบแบคทีเรียมากกว่า ๕๐ cfu/ml หรือมีระดับ endotoxin มากกว่า ๐.๑๒๕ EU/ml)
 - ต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลา เช่น bacteria filter หลอดไฟ UV, air filter
- ๕) การตรวจคุณภาพน้ำดิบ, น้ำบริสุทธิ์ และ น้ำ dialysis fluid ให้เป็นไปตามประกาศของสมาคมโรคไต แห่งประเทศไทยล่าสุด

๔.๒.๑๘ ผู้รับจ้าง...

๑. นางสาวณัฐชยา เข็มนาค
๒. นางบัวไข เกื่อนทนนท์
๓. นางสาวศศิธรดา ศรีสังข์

.....
.....
.....



๔.๒.๑๘ ผู้รับจ้างต้องมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งหมด

๑) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าสำหรับไฟฟ้า ๓ เฟส เพื่อต่อเชื่อมระบบไฟฟ้าสำรองของโรงพยาบาลบางพลี

๒) ติดตั้งตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า พร้อมระบบป้องกันฟ้าผ่า ไฟตก ไฟเกิน

๓) จัดเดินระบบสายไฟ เพื่อจ่ายเข้าเครื่องไตเทียมตามจุดใช้งาน และระบบน้ำประปา

๔.๒.๑๙ ผู้รับจ้างต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับล้างตัวกรองออกจากพื้นที่บริการ และพื้นที่ห้องเตรียมน้ำประปา

๑) พื้นที่ล้างตัวกรองต้องมีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม

๒) ในกรณีที่มีการล้างตัวกรองในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หรือตับอักเสบบี ต้องมีการแยกอ่างล้างตัวกรองติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ออกจากไวรัสตับอักเสบบี และอ่างล้างตัวกรองไม่ติดเชื้อ โดยตั้งอ่างล้างห่างกันหรือมีผนังกันที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนข้ามอ่าง

๔.๒.๒๐ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเตียงช่วยฟื้นชีวิตผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินอย่างน้อย ๑ เตียง การจัดหาเครื่องนอน เครื่องใช้และผ้าต่าง ๆ เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างและต้องดูแลรักษาให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ

๔.๒.๒๑ สิ่งก่อสร้างในส่วนพื้นที่หน่วยไตเทียม ที่อยู่ในลักษณะติดตั้งตรงกับตัวอาคาร เมื่อสัญญาจ้างสิ้นสุด ให้สิ่งก่อสร้างดังกล่าวต้องตกเป็นของผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

๔.๒.๒๒ เมื่อครบกำหนดสัญญา หรือเมื่อสัญญาระงับลงไปด้วยกรณีใดๆ ก็ดี ผู้รับจ้างต้องออกจากพื้นที่ และดำเนินการขนย้ายสิ่งของออกจากพื้นที่และทรัพย์สินที่ใช้อยู่ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่สัญญาจะระงับลง และได้รับแจ้งจากทางผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หากไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ขนย้ายสิ่งของ ที่ไม่ใช่และเข้าครอบครองทรัพย์สินที่ใช่ได้ทันที โดยผู้รับจ้างจะไม่ร้องทุกข์และดำเนินคดีใด ๆ ทั้งสิ้นในข้อหาบุกรุกและทำให้เสียทรัพย์สินเอากับผู้ว่าจ้าง และมีหน้าที่ส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยและเอกสารการฟอกเลือดของผู้ป่วยทุกรายให้โรงพยาบาลบางพลี

๔.๒.๒๓ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลสถานที่ตั้งหน่วยไตเทียม อาคารไตเทียม โรงพยาบาลบางพลี ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และจัดภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยผ่านความเห็นชอบของโรงพยาบาลบางพลี

๔.๒.๒๔ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าอภิบาลทางการแพทย์, ค่าทำความสะอาดหน่วยไตเทียม

๔.๒.๒๕ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ผ้าห่มและวัสดุงานบ้านที่ใช้ในหน่วยไตเทียมให้เพียงพอสำหรับผู้ป่วย

๔.๒.๒๖ ผู้รับจ้างต้องแสดงสัญญาจ้างบริษัทในการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและการสอบเทียบเครื่องไตเทียมตามมาตรฐานของสมาคมโรคไต

๔.๒.๒๗ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องไตเทียมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

๔.๒.๒๘ ในกรณี...

๑. นางสาวณัฐชา เข็มนาค

๒. นางบัวไข เกื้อทนนท์

๓. นางสาวศศิธรดา ศรสังข์

.....
.....
.....



๔.๒.๒๘ ในกรณีเครื่องไตเทียมชำรุดเสียหายไม่สามารถให้การฟอกเลือดได้ทั้งระบบ (หรือเครื่องใดเครื่องหนึ่ง) ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องใหม่ ให้บริการภายใน ๓ วัน หรือสามารถหาสถานที่รองรับ หรือส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เมื่อเกิดปัญหาดังกล่าว

๔.๒.๒๙ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุครุภัณฑ์การแพทย์ที่จำเป็น พร้อมให้บริการดังนี้

จำนวน ๑ เครื่อง

๑) เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG Monitoring) ระหว่างฟอกเลือดอย่างน้อย

๒) เครื่องกระตุ้นคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) อย่างน้อย ๑ เครื่อง

๓) เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด

๔) เครื่องดูดเสมหะ อย่างน้อย ๑ เครื่อง

๕) กระดานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๖) เครื่องตรวจวัดค่า Oxygen ในเลือด

๗) อุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ ดังนี้ Ambubag Laryngoscope กระดานรองหลัง อุปกรณ์ Suction ชุดให้ออกซิเจน (เกจ พร้อมสายออกซิเจน) ที่ได้ตามมาตราฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และมาตรฐานการจ้ตรถช่วยชีวิตของโรงพยาบาลบางพลี

๔.๒.๓๐ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

๑) น้ำยาล้างไตหน้าเครื่อง Part A (Normal Ca, Low Ca, K๒, K๓) Part B หรือตามคำสั่งของแพทย์ จากบริษัทฯ ที่มีคุณภาพได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และมาตรฐาน ISO และมีผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำยามาแสดง

๒) Dialyzer เป็น Synthetic ชนิด High flux, High Efficiency และ Low flux

๓) Blood line และ Transducer Set IV ไม่ใช่ซ้ำ

๔) AVF needle

๕) Heparin

๖) น้ำยาฆ่าเชื้อทุกชนิดที่ใช้ในหน่วยไตเทียม

๗) Normal saline

๘) Dressing Set ผ้าสีเหลี่ยมรองแขน Sterile ถูกต้องตามหลัก IC

๙) อุปกรณ์สำหรับการเย็บแผล เช่น กรรไกรตัดไหม Needle Holder เข็มเย็บแผล

๑๐) วัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ เช่น ถุงมือ เข็ม พลาสเตอร์ ก๊อช สำลี ไหมเย็บแผล ฯลฯ

๔.๒.๓๑ ผู้รับจ้างจัดเตรียมเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกในหอผู้ป่วย อันได้แก่ Nurse Station คอมพิวเตอร์ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บอุปกรณ์สะอาด ตู้เก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ ตู้เก็บตัวกรองชนิดแยกช่องเก็บของของผู้ป่วยรายบุคคลที่มีมิติชุด ตู้เย็นเก็บยา ตู้เย็น และสิ่งอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่รถเข็นทำหัตถการ ถังขยะและถุงแยกตามประเภท ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ

๔.๒.๓๒ ผู้รับจ้างจัดเตรียมเครื่องชั่งน้ำหนักชนิดสำหรับรถเข็นนั่งผู้ป่วย และต้องมีระบบการรักษาย่างน้อยปีละ ๑-๒ ครั้ง หากเครื่องชั่งน้ำหนักเสียต้องมีการจัดหาทดแทนภายใน ๓ วัน

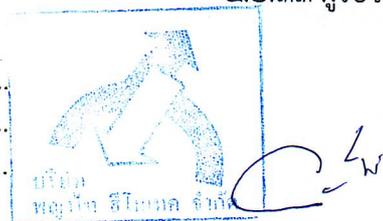
๔.๒.๓๓ ผู้รับจ้าง...

๑. นางสาวณัฐชยา เข็มนาค

๒. นางบัวไข เลื่อนทนนท์

๓. นางสาวศศิธรดา ศรสังข์

.....
.....
.....



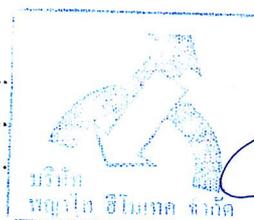
- ๔.๒.๓๓ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเก้าอี้สำหรับที่พักญาติ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ
- ๔.๒.๓๔ สำหรับเครื่องมือที่ผู้ว่าจ้างได้ติดตั้งไว้ ผู้รับจ้างต้องดูแล บำรุงรักษา และพึงระวังทรัพย์สินมิให้ชำรุดบกพร่องหรือเสียหายทรุดโทรมตลอดอายุการใช้งาน ตัวแทนของผู้ว่าจ้างสามารถเข้าตรวจได้เสมอและจะไม่ตัดแปลง ต่อเติมเปลี่ยนแปลง โดยมีได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ๔.๒.๓๕ ผู้รับจ้างมีการกำหนดนโยบายทางคลินิก (Clinical Policy) และวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการดำเนินงานศูนย์ไตเทียมและเป็นไปตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- ๔.๒.๓๖ ผู้รับจ้างต้องให้บริการผู้ป่วยที่สอดคล้องกับคำสั่งการรักษาของอายุรแพทย์โรคไต
- ๔.๒.๓๗ ตัวกรอง (Dialyzer) ชนิด High Flux ใช้ซ้ำไม่เกิน ๒๕ ครั้ง Low Flux ใช้ซ้ำไม่เกิน ๑๕ ครั้ง และต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพตัวกรองทุกครั้งหลังการล้างตัวกรองประสิทธิภาพตัวกรองต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะนำไปใช้ซ้ำได้
- ๔.๒.๓๘ ต้องมีการทำความสะอาดเครื่องไตเทียมฆ่าเชื้อเครื่องไตเทียมทั้งภายในภายนอก ทำความสะอาดเตียงทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการให้บริการในแต่ละรอบ ตามมาตรฐานการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
- ๔.๒.๓๙ ผู้รับจ้างให้ความร่วมมือกับทางโรงพยาบาลในปฏิบัติงานด้านคุณภาพต่าง ๆ เช่น มาตรฐาน IC มาตรฐาน HA และมาตรฐานอื่น ๆ มีการปฏิบัติและจัดเตรียมเอกสารตามระบบคุณภาพเพื่อการตรวจประเมินและส่งรายงานตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ดังนี้

๑. ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ	เป้าหมาย
๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยโดยอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไตหรืออายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไป ที่จบจากการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยอย่างน้อยทุก ๒ สัปดาห์	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ routine lab ได้แก่ CBC, BUN, creatinine, electrolytes, calcium, phosphate, albumin, เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก ๓ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๓. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ adequacy of dialysis ได้แก่ Kt/V, URR เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก ๓ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๔. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ HBsAg (ถ้าผลตรวจยังเป็นลบ), HBsAb, anti-HCV เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๕. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ EKG เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๖. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ CXR เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๗. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ iron study เมื่อแรกเข้าและต่อไปอย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๘. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ serum intact parathyroid (IPTH) อย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐

๒. ตัวชี้วัด...

๑. นางสาวณัฐชยา เข็มนาค
๒. นางบัวไข เกื่อนทนนท์
๓. นางสาวศศิรดา ศรสังข์

.....
.....
.....



๒. ตัวชี้วัดคุณภาพ	เกณฑ์
การดูแลรักษาภาวะซีด	
๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า ๑๐ กรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินมากกว่า ๑๑.๕ กรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๓. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum ferritin น้อยกว่า ๑๐๐ นาโนกรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
ความเพียงพอในการฟอกเลือด	
๔. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Urea Reduction Ratio น้อยกว่าร้อยละ ๖๕	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๕. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Kt/V น้อยกว่า ๑.๒ (ฟอกเลือด ๓ ครั้ง/สัปดาห์)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๖. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Kt/V น้อยกว่า ๑.๘ (ฟอกเลือด ๒ ครั้ง/สัปดาห์)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
การเตรียมหลอดเลือดเพื่อใช้ในการฟอกเลือด	
๗. ร้อยละของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการฟอกเลือดผ่านทาง arteriovenous fistula หรือ graft	มากกว่าร้อยละ ๗๐
๘. ร้อยละของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการฟอกเลือดเป็นประจำผ่านทาง temporary venous Catheter นานกว่า ๙๐ วัน	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐

การดูแลรักษาความผิดปกติทางเมตะบอลิกของแร่ธาตุและกระดูก	
๙. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum calcium มากกว่า ๑๐.๒ มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๑๐. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum phosphorus มากกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๑๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ iPTH มากกว่า ๙ เท่าของค่าปกติ (upper normal limits)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
ภาวะโภชนาการ	
๑๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum albumin น้อยกว่า ๓.๕ กรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐

โดยผู้รับจ้างต้องรายงานผลตัวชี้วัดคุณภาพบริการแก่คณะกรรมการดูแลไต่ถามของโรงพยาบาลทุก ๓ เดือน เสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขตทุก ๖ เดือน และส่งข้อมูล TRT registry ให้กับสมาคมโรคไต ทุก ๑ ปี

๔.๒.๔๐ รายงานผลการตรวจคุณภาพน้ำ อย่างน้อยทุก ๑ เดือน

๔.๒.๔๑ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการควบคุมและรับรองมาตรฐานตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด

๔.๒.๔๒ ผู้รับจ้าง...

๑. นางสาวณัฐชยา เข็มนาค
๒. นางบัวไซ เกื้อนพนนท์
๓. นางสาวศศิธรดา ศรีสังข์

.....
.....
.....



๔.๒.๔๒ ผู้รับจ้างเป็นผู้ส่งตรวจคุณภาพน้ำ ที่เกี่ยวกับโลหะ เพาะเชื้อตรวจ Endotoxin ในระบบน้ำตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนดล่าสุด

๔.๒.๔๓ ในระหว่างที่ผู้รับจ้างยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากคณะกรรมการ ตรต. ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดหาศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพื่อให้บริการผู้ป่วยที่ต้องได้รับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง พร้อมแสดงหลักฐานศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานจากคณะกรรมการ ตรต. แล้ว

๕. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

จ่ายตามจำนวนครั้งของปริมาณผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามจริง ในแต่ละเดือน โดยผู้ว่าจ้างจะชำระค่าบริการเป็นรายเดือนให้แก่ผู้รับจ้าง หลังจากได้รับใบแจ้งหนี้ในเดือนนั้น ๆ และผ่านการตรวจรับงานจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

๖. ระยะเวลาการจ้าง

ระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับแต่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการจัดหน่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และได้รับรองมาตรฐานจากคณะกรรมการ ตรต. แล้ว

๗. อัตราค่าปรับ

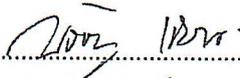
ค่าปรับตามแบบสัญญา จะกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

๘. วงเงินงบประมาณ

๙,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (เก้าล้านบาทถ้วน)

๙. หลักเกณฑ์การคัดเลือก

ใช้หลักเกณฑ์ราคา

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ
(นางสาวณัฐชยา เข็มนาค)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางบัวไข เกื้อนทนนท์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ
(นางสาวศศิรดา ศรสังข์)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ





บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร/แฟกซ์ 0- 2279-8232 เลขประจำตัวผู้เสียภาษี 0105546062770

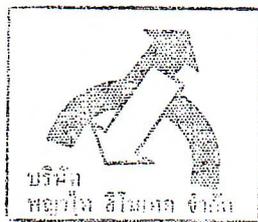
วันที่ 2 ธันวาคม 2568

เรื่อง เสนอราคา ส่วนแบ่งค่าบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี
สำเนาเรียน กลุ่มงานพัสดุ

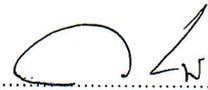
ทางบริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด มีความยินดีจะเสนอราคา ดังนี้

ลำดับที่	รายละเอียด	ราคา/ครั้ง	จำนวน (ครั้ง)	จำนวนเงิน
1	ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง	1,180 บาท	1,728	2,039,040.00
2	ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม Acute case , ICU	2,400 บาท	67	160,800.00
รวม			1,795	2,199,840.00

กำหนดยื่นราคา 120 วัน นับจากวันที่เสนอราคา



ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ) 

(นางสาวจิรา ยอดทอง)

ผู้รับมอบอำนาจ บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

ขอบเขตของงานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๑. ความเป็นมา

โรงพยาบาลบางพลี มีความจำเป็นในการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยโรคไต ในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและพื้นที่ใกล้เคียงที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นในแต่ละปี ซึ่งการรักษาผู้ป่วยดังกล่าวต้องรักษาเป็นระยะเวลาต่อเนื่อง ประกอบกับโรงพยาบาลบางพลีมีแพทย์เฉพาะทางสาขาโรคไต

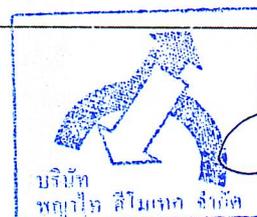
๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยโรคไตในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการและพื้นที่ใกล้เคียง
- ๒.๒ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างพัสดุดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดสมุทรปราการ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียด...



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



ที่ รย. ตรต. 157/2566

ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย
THE ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS OF THAILAND

23 พฤศจิกายน 2566

เรื่อง แจ้งผลการขอรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบางพลี
สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปผลการเยี่ยมสำรวจ

ตามที่คณะเยี่ยมสำรวจเพื่อรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้เยี่ยมสำรวจหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลบางพลี ดำเนินการโดย บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด เมื่อวันที่ 8 ธันวาคม 2565

ซึ่งเป็นการให้บริการภายใต้การกำกับดูแลของ โรงพยาบาลบางพลี และได้รับการรับรองฯ เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2566 – 18 มกราคม 2567 (6 เดือนรอบ 2) ตามความทราบนั้นแล้ว

คณะอนุกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.) ได้พิจารณาผลการเยี่ยมสำรวจแล้วมีมติเห็นควรให้หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลบางพลี ดำเนินการโดย บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด ภายใต้การกำกับดูแลของ โรงพยาบาลบางพลี ได้รับการรับรองมาตรฐานการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 19 มกราคม 2567 – 18 มกราคม 2569 (2 ปี) รับรอง 16 หน่วย (ศักยภาพ 16 หน่วย)

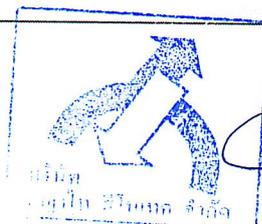
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ)
ประธานคณะอนุกรรมการตรวจรับรองมาตรฐาน
การรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ตรต.)

อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี ชั้น 7 อาคาร 2 ซอยสุขุมวิท ๓๖ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10310
7th Floor, Royal Golden Jubilee Building, Soi Sukhumvit 36, New Petchaburi Road, Bangkok 10310 Thailand

Tel. (662) 718-6744 (Auto) Ext 18 Fax. (662) 718-1652 Mobile. 061-030-0026 E-mail: rcpl@rcpl.or.th Home page: http://www.rcpl.or.th



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

- ๒ -

๔. รายละเอียดขอบเขตงาน

๔.๑ หน้าที่ของผู้ว่าจ้าง

๔.๑.๑ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดขอบเขตพื้นที่ศูนย์ไตเทียม เพื่อจัดทำเป็นห้องฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๔.๑.๒ ผู้ว่าจ้างจัดหาหมายเลขโทรศัพท์ ๑ หมายเลข เพื่อติดต่อประสานงานกับโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาอุปกรณ์เอง

๔.๑.๓ ผู้ว่าจ้างจัดเตรียมระบบไฟฟ้าและระบบน้ำประปา ให้เพียงพอในการดำเนินงาน โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา

๔.๑.๔ ผู้ว่าจ้างต้องรับผิดชอบทำลายขยะทั่วไป-ขยะติดเชื้อ โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบจ่ายค่าบริการแก่ผู้ว่าจ้างตามจริง

๔.๑.๕ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหา Erythropoietin ให้ผู้รับจ้างเบิกใช้ในระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้บันทึกข้อมูลการใช้ยา Erythropoietin และค่าฉีดยาในระบบเบิกจ่ายของผู้ป่วยที่รับบริการทั้งหมดในสิทธิต่าง ๆ

๔.๑.๖ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้จัดหาช่วยชีวิตที่ได้ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

๔.๑.๗ ผู้ว่าจ้างเป็นผู้เก็บรายได้และออกใบเสร็จรับเงินให้ผู้มารับบริการทั้งหมด

๔.๒ หน้าที่ของผู้รับจ้าง

๔.๒.๑ ให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง จำนวนประมาณ ๓๙,๙๓๖ ครั้ง

๔.๒.๒ ให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันใน ICU จำนวนประมาณ ๔๘๐ ครั้ง

๔.๒.๓ เครื่องไตเทียมไม่น้อยกว่า ๑๖ เครื่อง ให้บริการไม่น้อยกว่าวันละ ๒-๔ ครั้ง ครั้งละไม่ต่ำกว่า ๔ ชั่วโมง

๔.๒.๔ ให้บริการผู้ป่วยกรณีฟอกเลือดไม่ฉุกเฉิน วันจันทร์ถึงอาทิตย์ ตั้งแต่เวลา ๐๕.๐๐ น. เป็นต้นไป

๔.๒.๕ ให้บริการผู้ป่วยกรณีฟอกเลือดฉุกเฉินทุกวัน ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๔.๒.๖ ให้บริการผู้ป่วยฟอกเลือดเรื้อรังที่รับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ศูนย์ฟอกเลือดอื่นแต่มีความจำเป็นต้องรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในที่โรงพยาบาลบางพลี

๔.๒.๗ ให้บริการฟอกเลือดในผู้ป่วยที่ฟอกไตทางหน้าท้องแต่มีเหตุให้ต้องได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมชั่วคราว

๔.๒.๘ ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแก่ผู้ป่วย ในหอผู้ป่วยได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

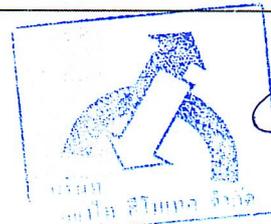
๔.๒.๙ ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแก่ผู้ป่วย HIV ได้

๔.๒.๑๐ ให้บริการฟอกพลาสมาได้

๔.๒.๑๑ ให้บริการฟอกเลือดผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์เฝ้าระวังและสอบสวนโรค

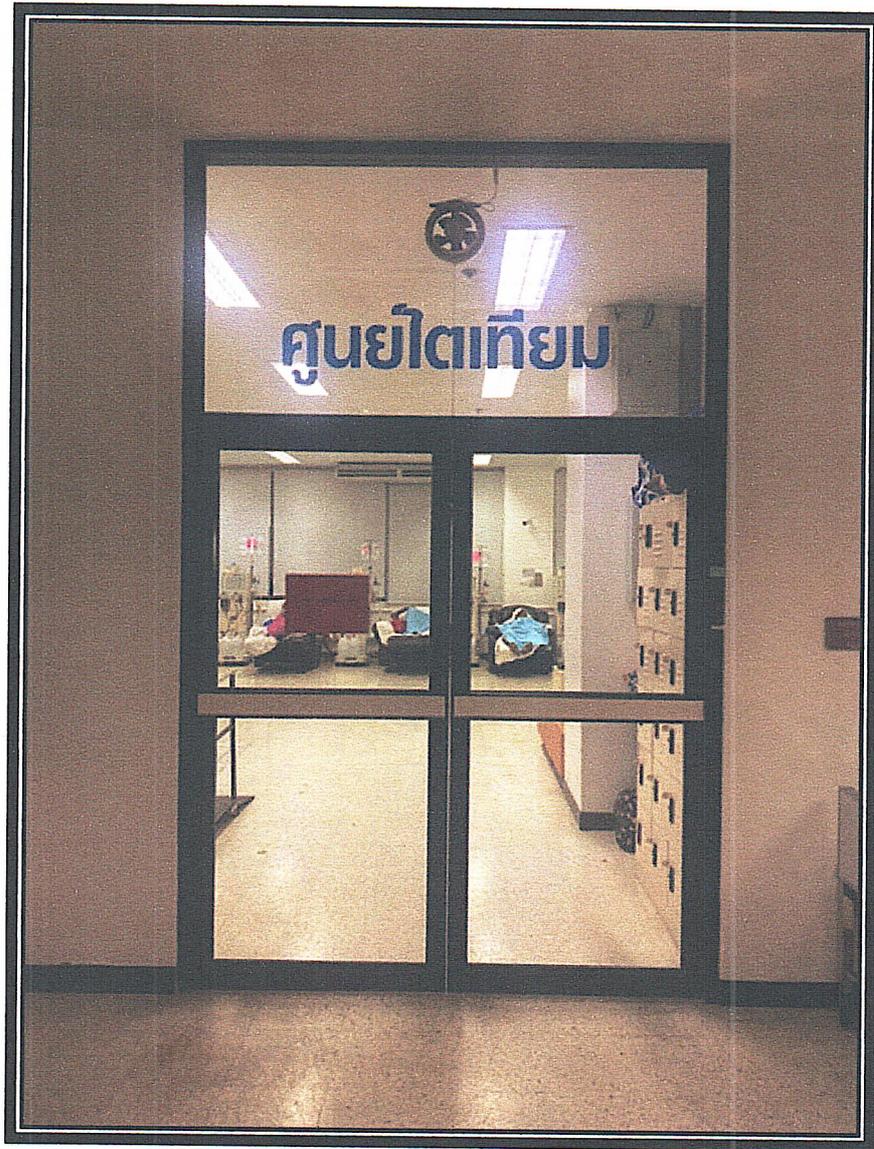
๔.๒.๑๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดบริการศูนย์ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในโรงพยาบาล เล็งสกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตสุขภาพที่ ๑-๑๒

๔.๒.๑๓ ผู้รับจ้าง...



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



ศูนย์ไตเทียม โรงพยาบาลบางพลี



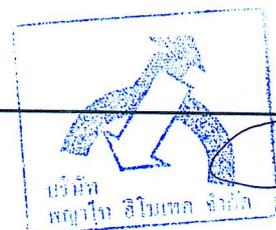
[Handwritten signature]

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



ภายในส่วนบริการให้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

- ๓ -

๔.๒.๑๓ ผู้รับจ้างต้องมีผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการหน่วยไตเทียม ตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ดังนี้

๑) แพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม ต้องเป็นแพทย์อายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรือเป็นอายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไป ที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไตเป็นที่ปรึกษา

๒) พยาบาลหัวหน้าหน่วยไตเทียม ต้องได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาล

๔.๒.๑๔ ผู้รับจ้างต้องจัดหาบุคลากรผู้ดูแลผู้ป่วย ตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ดังนี้

๑) แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย ต้องเป็นแพทย์อายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไต หรือเป็นอายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไปที่จบการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย โดยจะต้องมีอายุรแพทย์โรคไตเป็นที่ปรึกษา

๒) ผู้รับจ้างจะต้องมีพยาบาลอย่างน้อย ๑ คน ที่ได้รับประกาศนียบัตรพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลดูแลผู้ป่วยแบบเต็มเวลา (ไม่น้อยกว่า ๓๐ ชม. ต่อสัปดาห์ หรือร้อยละ ๗๐ ของรอบที่เปิดบริการ)

๓) การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีอาการคงที่ต้องมีอัตราส่วน ของพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม และ/หรือพยาบาลที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจากสถาบันที่ราชวิทยาลัย อายุรแพทย์แห่งประเทศไทยและสภาการพยาบาลรับรองต่อผู้ป่วยไม่น้อยกว่า ๑ : ๔ และมีพยาบาลหรือผู้ช่วยปฏิบัติงานร่วมด้วยในสัดส่วนเดียวกัน

๔.๒.๑๕ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาผู้ช่วยพยาบาล พนักงานทำความสะอาดพื้นที่ของหน่วยไตเทียม

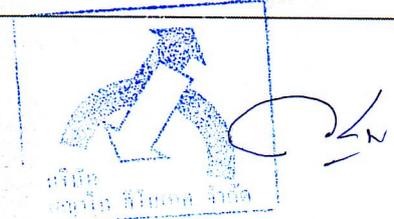
๔.๒.๑๖ บุคลากรที่มาปฏิบัติงานที่หน่วยไตเทียมของโรงพยาบาลบางพลี จะต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบของโรงพยาบาลบางพลีอย่างเคร่งครัด และต้องอยู่ภายใต้กฎที่ว่าด้วยพระราชบัญญัติสถานพยาบาล ตลอดจนกฎระเบียบอื่นที่ทางราชการออกมาภายหลัง

๔.๒.๑๗ พยาบาลที่ปฏิบัติงานหน่วยไตเทียมต้องเข้ารับการอบรมการช่วยชีวิตผู้ป่วยขั้นสูงตามหลักสูตรที่โรงพยาบาลจัดให้หรือต้องมีใบประกาศนียบัตรที่ผ่านการอบรมจากหน่วยงานอื่นที่ได้มาตรฐานอย่างน้อยคนละ ๑ ครั้ง/ปี และสามารถให้การช่วยชีวิตผู้ป่วยได้เมื่อเกิดกรณีฉุกเฉิน

๔.๒.๑๘ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบ ออกแบบ ปรับปรุง ตกแต่งห้องหรือสำนักงานของหน่วยไตเทียมให้ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย จนสามารถใช้งานได้ทุกระบบโดยผ่านความเห็นชอบของโรงพยาบาลบางพลี รวมทั้งการติดตั้งระบบน้ำประปา ระบบไฟฟ้า ซึ่งผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดเอง

๔.๒.๑๙ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบติดตั้งระบบน้ำบริสุทธิ์รีเวอร์สออสโมซิส (R.O) ขนาดที่เพียงพอ โดยคุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน AAMI ปี พ.ศ. ๒๕๕๗, ISO ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ และแนวทาง การเตรียมน้ำบริสุทธิ์เพื่อการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พ.ศ. ๒๕๖๓ ภายใต้ระบบรับรองมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ตามมาตรฐานดังนี้

๑) ส่วนประกอบ...



บริษัท พญาไท สီโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

แพทย์ผู้ปฏิบัติงาน

แพทย์หัวหน้าหน่วยไตเทียม



ศ.นพ สมนึก ดำรงกิจชัยพร
สาขาอายุรศาสตร์โรคไต ว.11605

พยาบาลผู้ปฏิบัติงาน

หัวหน้าหน่วยไตเทียม



นางสาววรินทร์ ธนสินเรืองรัต
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญ ไบอัญญาเลขที่ 5611245751



นางสาวชกร ดงแสนสุข
ไบอัญญาเลขที่ 6111286190



นางสาวกนกร ผอประไพชน์
ไบอัญญาเลขที่ 6111282241



นางสาวกัญจวิมล สุระแหง
ไบอัญญาเลขที่ 6111288920



นางสาวสุภารัตน์ รัตนาจารย์
ไบอัญญาเลขที่ 6311309088



นางสาวไสวิญญา กาลดิษฐ์
ไบอัญญาเลขที่ 6211291725



นางสาวสิริน สุใส
ไบอัญญาเลขที่ 6011281732



บริษัท พญาไท อีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

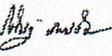


หนังสืออนุมัติ
แสดงจรรยาบรรณในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม
อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิศวกรรมการ พ.ศ. ๒๕๒๕

แพทยสภา
ออกหนังสืออนุมัติให้แก่
นายสมนึก คำภักดิ์ชัยพร

ที่ ๒,๑๘๘ / ๒๕๖๗

ผู้ประกอบวิชาชีพแพทยศาสตร์ พ.ศ. ๒๕๖๗ ลงวันที่ ๒๒ เดือน เมษายน พุทธศักราช ๒๕๖๗
เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทางการแพทย์
สาขา อานูรศาสตร์โรคไต
รังสีวิทยา คัด และสิทธิแต่งตั้งให้ออกใบอนุญาตและรับขึ้นทะเบียนผลผลิตจากหน่วยงาน
อภิศัก ณ วันที่ ๒๒ เดือน กรกฎาคม พุทธศักราช ๒๕๖๗


ผู้อำนวยการแพทยสภา


นายแพทย์สมนึก


ผู้อำนวยการศูนย์

รับรองสำเนาถูกต้อง

ใบอนุญาตที่ ๑๑๖๐๕

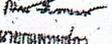


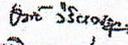
อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติวิศวกรรมการ พ.ศ. ๒๕๒๕

แพทยสภา
ออกใบอนุญาตให้แก่
นายสมนึก คำภักดิ์ชัยพร อายุ ๒๖ ปี

ผู้ได้ลงทะเบียนเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมแล้ว และมีคุณสมบัติ
วิชาทางการแพทย์ ภายใต้นบังคับแห่งกฎหมายและรับขึ้นทะเบียนผลผลิตจาก
อภิศัก ณ วันที่ ๑๒ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗

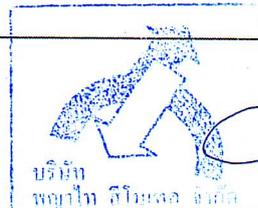



นายแพทย์สมนึก


ผู้อำนวยการแพทยสภา


ผู้อำนวยการศูนย์

รับรองสำเนาถูกต้อง



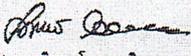
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

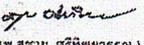
1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

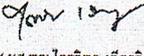
เลขที่ ๔๔๕๐/๒๕๖๖



สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
ประกาศนียบัตรนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า
นางสาววรินทร์ ธนสินรวีจรัส
สอบผ่านเป็นพยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ปี ๒๕๖๖
ระหว่างวันที่ ๒ - ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖
ประกาศนียบัตรนี้ออกให้ ณ วันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖


(นพ.วุฒิเชษฐ์ โอภาสเจริญสุข)
นายกสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย


(นพ.สุชาย ศรีทิพย์วรรณ)
ประธานคณะกรรมการฝึกอบรม และสอบ
พยาบาลผู้เชี่ยวชาญการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม


(นศ.พญ.ไกรวิศร เกียรติสุนทร)
เลขานุการคณะกรรมการตรวจรับรองมาตรฐาน
การวิชาการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

๒๒๙



ศูนย์ปฏิบัติการฝึกทักษะระบบจำลอง คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้เพื่อแสดงว่า
วรินทร์ ธนสินรวีจรัส
ได้ผ่านการศึกษาระบบ SELEcX หัวข้อ ACLS Nurse 2020
ณ วันที่ 13 September 2023



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770


ราชวิทยาลัย
สุรินทร์
วิทยาลัยพยาบาลศาสตรศึกษาราชกุมารี
ราชวิทยาลัยสุรินทร์


โรงพยาบาลสถาบันโรคไต
ภูมิราชนครินทร์

สาขาเอกตว
ผู้
(นางวิภาดาจันทร์ สุขข)

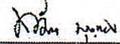
ขอมอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

ณภัคจิราณัช สุระแหง

เป็นผู้สำเร็จการศึกษาอบรม

หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขา การพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต
(การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม)

ระหว่างวันที่ 3 ตุลาคม 2565 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2566


(รองศาสตราจารย์ ดร.พิกณา บุญทอง)
คณบดีวิทยาลัยพยาบาลศาสตรศึกษาราชกุมารี
ราชวิทยาลัยสุรินทร์


(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ นีรชัช ฉันทโรจน์ศิริ)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์


คณะแพทยศาสตร์ ร่วมกับ คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มอบประกาศนียบัตรฉบับนี้ไว้เพื่อแสดงว่า

นางสาวโสวิชญา กาลติขงู

ได้ผ่านรอบเรียนสำเร็จ

การพยาบาลเฉพาะทาง
สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติการบำบัดทดแทนไต
(การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม)

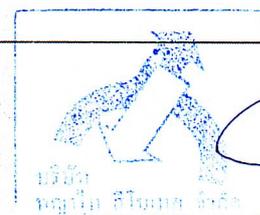
รุ่นที่ ๑ ประจำปี 2565

ระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม 2565 - 13 มกราคม 2566
(CNEU 50 หน่วยกิต)


(ผศ.นพ. นัทธพร ชาติอินทร์)
ผู้อำนวยการสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์


(ผศ.นพ. นัทธพร ชาติอินทร์)
คณบดีสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์


(ผศ.นพ. นัทธพร ชาติอินทร์)
ผู้อำนวยการสำนักวิชาพยาบาลศาสตร์



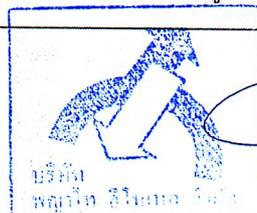
บริษัท พญาไท ซีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

- ๔ -

- ๑) ส่วนประกอบของระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
 - ต้องมีชุด Pre-Treatment ซึ่งประกอบด้วย article Filter, softener และ Carbon filter
 - ต้องมีชุด Carbon filter ในลักษณะสองถังวางต่อแบบอนุกรม
 - ต้องมีชุดผลิตน้ำบริสุทธิ์เป็นระบบ Reverse osmosis
 - ต้องมี Pre RO filter ขนาดไม่ใหญ่กว่า ๕ ไมครอน
- ๒) ส่วนประกอบของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์
 - ระบบจ่ายน้ำต้องเป็นชนิดไหลวนกลับ (recirculation loop)
 - ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ต้องมีระบบป้องกันการก่อตัวหรือการแพร่กระจายเชื้อโรคในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อยู่ตลอดเวลา โดยการใช้ filter ขนาด ๐.๒ ไมครอน และ UV light
 - ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์และท่อส่งน้ำบริสุทธิ์ต้องผลิตจากวัสดุไม่เกิดสนิม
 - ต้องมีเครื่องวัดความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity meter หรือ resistivity Meter และ TDS meter) ชนิด on-line ในระบบจ่ายน้ำ หรือในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
- ๓) การบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์
 - ต้องมีการตรวจคุณภาพของชุด Pre-treatment เป็นประจำ อย่างน้อย ต้องตรวจหาปริมาณคลอรีนในน้ำที่ไหลผ่านออกจาก Carbon filter ถังแรกทุกวันที่เปิดทำการ
 - ต้องมีการตรวจสอบความกระด้างของน้ำที่ไหลผ่านออกจากชุด softener เป็นประจำอย่างน้อยทุก ๑ สัปดาห์ และต้องมีการ regenerate สารกรอง ชุดลดความกระด้างเป็นระยะ
 - ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของชุด RO เป็นประจำทุกวัน
- ๔) การบำรุงรักษาระบบการจ่ายน้ำบริสุทธิ์
 - ต้องมีการอบฆ่าเชื้อในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อย่างน้อยทุก ๒ เดือน ด้วยวิธีที่เหมาะสม และต้องทำก่อนกำหนด เมื่อพบว่ามีการแพร่กระจายเชื้อในระบบจ่ายน้ำมากกว่า action level (พบแบคทีเรียมากกว่า ๕๐ cfu/ml หรือมีระดับ endotoxin มากกว่า ๐.๑๒๕ EU/ml)
 - ต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลา เช่น bacteria filter หลอดไฟ UV, air filter
- ๕) การตรวจคุณภาพน้ำดิบ, น้ำบริสุทธิ์ และ น้ำ dialysis fluid ให้เป็นไปตามประกาศของสมาคมโรคไต แห่งประเทศไทยล่าสุด

๔.๒.๒๐ ผู้รับจ้าง...



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

- ๕ -

๔.๒.๒๐ ผู้รับจ้างต้องมีการติดตั้งระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องกับระบบบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งหมด

ของโรงพยาบาลบางพลี

- ๑) ติดตั้งมาตรฐานไฟฟ้าสำหรับไฟฟ้า ๓ เฟส เพื่อต่อเชื่อมระบบไฟฟ้าสำรอง
- ๒) ติดตั้งตู้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า พร้อมระบบป้องกันฟ้าผ่า ไฟตก ไฟเกิน
- ๓) จัดเดินระบบสายไฟ เพื่อจ่ายเข้าเครื่องไตเทียมตามจุดใช้งาน และระบบน้ำ

บริษัท, เครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องในงานบริการ

๔.๒.๒๑ ผู้รับจ้างต้องมีการแยกพื้นที่เฉพาะสำหรับล้างตัวกรองออกจากพื้นที่บริการ และพื้นที่ห้องเตรียมน้ำบริสุทธิ์

- ๑) พื้นที่ล้างตัวกรองต้องมีระบบระบายอากาศที่เหมาะสม
- ๒) ในกรณีที่มีการล้างตัวกรองในผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี หรือตับอักเสบบี

ต้องมีการแยกอ่างล้างตัวกรองติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ออกจากไวรัสตับอักเสบบี และอ่างล้างตัวกรองไม่ติดเชื้อ โดยตั้งอ่างล้างห่างกันหรือมีผนังกันที่สามารถป้องกันการปนเปื้อนข้ามอ่าง

๔.๒.๒๒ ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเตียงช่วยฟื้นคืนชีพผู้ป่วยกรณีฉุกเฉินอย่างน้อย ๑ เตียง

การจัดหาเครื่องนอน เครื่องใช้และผ้าต่าง ๆ เป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างและต้องดูแลรักษาให้สะอาด

เรียบร้อยอยู่เสมอ

๔.๒.๒๓ สิ่งก่อสร้างในส่วนพื้นที่หน่วยไตเทียม ที่อยู่ในลักษณะติดตั้งตรงกับตัวอาคาร

เมื่อสัญญาจ้างสิ้นสุด ให้สิ่งก่อสร้างดังกล่าวต้องตกเป็นของผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

๔.๒.๒๔ เมื่อครบกำหนดสัญญา หรือเมื่อสัญญาระงับลงไปด้วยกรณีใดๆ ก็ดี ผู้รับจ้าง

ต้องออกจากพื้นที่ และดำเนินการขนย้ายสิ่งของออกจากพื้นที่และทรัพย์สินที่ใช้ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่

สัญญาระงับลง และได้รับแจ้งจากทางผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หากไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างต้อง

ยินยอมให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ขนย้ายสิ่งของ ที่ไม่ใช่และเข้าครอบครองทรัพย์สินที่ใช้ได้ทันที โดยผู้รับจ้างจะไม่ร้อง

ทุกข์และดำเนินคดีใด ๆ ทั้งสิ้นในข้อหาบุกรุกและทำให้เสียทรัพย์สินเอากับผู้ว่าจ้าง และมีหน้าที่ส่งต่อข้อมูล

ผู้ป่วยและเอกสารการฟอกเลือดของผู้ป่วยทุกรายให้โรงพยาบาลบางพลี

๔.๒.๒๕ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลสถานที่ตั้งหน่วยไตเทียม อาคารไตเทียม โรงพยาบาลบางพลี

ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และจัดภูมิทัศน์ให้สวยงาม โดยผ่านความเห็นชอบของโรงพยาบาลบางพลี

๔.๒.๒๖ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าตอบแทนทางการแพทย์, ค่าทำความสะอาดหน่วยไตเทียม

๔.๒.๒๗ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา ผ้าปูเตียง ปลอกหมอน ผ้าห่มและวัสดุงานบ้านที่ใช้ใน

หน่วยไตเทียมให้เพียงพอสำหรับผู้ป่วย

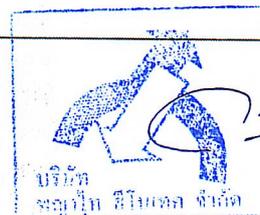
๔.๒.๒๘ ผู้รับจ้างต้องแสดงสัญญาจ้างบริษัทในการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและการสอบเทียบ

เครื่องไตเทียมตามมาตรฐานของสมาคมโรคไต

๔.๒.๒๙ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องไตเทียมให้เพียงพอกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดตาม

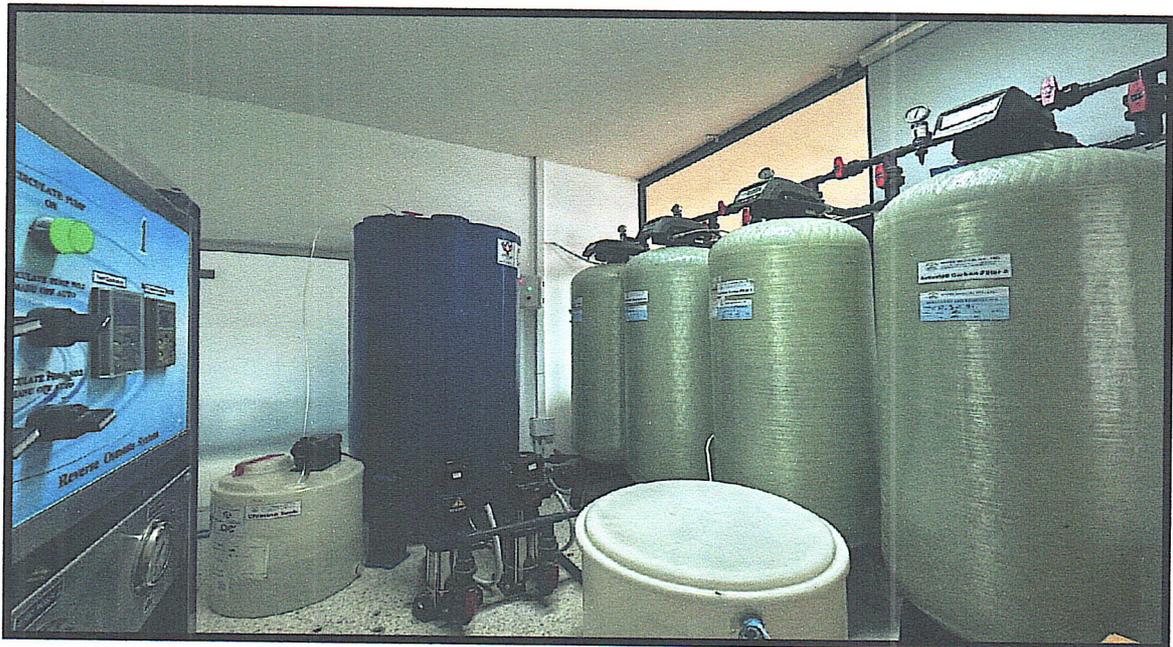
มาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย

๔.๒.๓๐ ในกรณี...



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

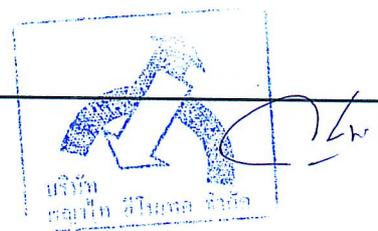


Revers Osmosis ที่ได้มาตรฐาน



บริษัท พญาไท ซีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



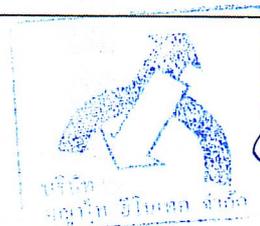
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์แบบ Reverse Osmosis

1. ความต้องการ: เป็นเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์พร้อมระบบกรองน้ำเบื้องต้นพร้อมต่อใช้งานกับน้ำประปาได้ออกแบบมาสำหรับเครื่องไตเทียม โดยเฉพาะ
2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน: เป็นเครื่องเพื่อผลิตน้ำบริสุทธิ์ (Reverse Osmosis) เพื่อใช้กับเครื่องไตเทียมที่ใช้สำหรับรักษาผู้ป่วยไตวายแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง
3. คุณสมบัติทั่วไป:
 - 3.1 ความสามารถในการผลิตน้ำบริสุทธิ์ 2000 ลิตรต่อชั่วโมง (โดยประมาณ) สามารถจ่ายน้ำบริสุทธิ์ให้เครื่องไตเทียมที่ใช้ Dialysate flow 800ml/min ได้ 20 เครื่อง และจุดล่างตัวกรองเลือด 4 จุด
 - 3.2 ประสิทธิภาพ (% Recovery) 50%
 - 3.3 ความสามารถในการกำจัดเกลือ (Salt rejection) 95%
 - 3.4 เครื่องวัดแสดงค่าความนำไฟฟ้า (Conductivity sensor) สามารถวัดค่านำไฟฟ้าก่อนเข้าเครื่องในช่วง 0-1,275 $\mu\text{S}/\text{cm} \pm 5\%$ สามารถวัดค่านำบริสุทธิ์ที่ผลิตออกมาในช่วง 0-235 $\mu\text{S}/\text{cm} \pm 5\%$ แสดงผลเป็นตัวเลขอารบิก
4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค:
 - 4.1 ระบบกรองน้ำเบื้องต้นและไส้กรองน้ำประปา มีอุปกรณ์ประกอบต่อไปนี้
 - 4.3.1 ถังกรอง Automatic Multimedia จำนวน 1 ชุด
 - 4.3.2 ถังกรอง Automatic Softener จำนวน 1 ชุด
 - 4.3.4 ถังกรอง Automatic Carbon จำนวน 2 ชุด
 - 4.3.5 ไส้กรองขนาด 5 micron สำหรับกรองตะกอนก่อนเข้าเครื่องผลิตน้ำ RO
 - 4.3.6 มีก๊อกสูบน้ำประปาที่ผ่านการกรองเพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนเข้าเครื่องผลิตน้ำ R.O.
 - 4.3.7 มี Pressure Gauge วัดแรงดันน้ำเข้าและออกระหว่างถังกรอง
 - 4.2 ระบบ UV Sterilizer มีระบบฆ่าเชื้อแบคทีเรียด้วยแสง Ultraviolet
 - 4.3 ไส้กรองน้ำ R.O. Thin-film composite
 - 4.4 ระบบควบคุมทางไฟฟ้าของเครื่อง การทำงานแบบอัตโนมัติโดยส่งงานผ่านปุ่มกดแบบสวิช
 - 4.5 โปรแกรม Auto flush ใช้สำหรับล้างกันจุลินทรีย์กลับหน้าเคบในตัวเครื่อง
 - 4.6 ระบบเตือนภัย (Alarm) มีระบบเตือนภัยดังต่อไปนี้
 - No water กรณีไม่มีน้ำประปา
 - Fault supply กรณีแรงดันน้ำประปาต่ำกว่า 1.5 bar หรือ ไส้กรองอุดตัน



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

4.7 ความสูงจุดน้ำทิ้ง
(Concentrate drain height)

5. การรับประกันคุณภาพ:

6. เงื่อนไขอื่นๆ

- Conductivity Permeate (น้ำ R.O.) สูงเกิน 150 $\mu\text{S}/\text{cm}$ หรือ ต่ำกว่า 1 $\mu\text{S}/\text{cm}$

สูงไม่เกิน 50 เซนติเมตร จากตัวเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์

5.1 รับประกันคุณภาพสินค้า 1 ปีตามการใช้งานปกติ

5.2 มีการให้บริการบำรุงรักษาทุก 2 เดือนรวม 6 ครั้งใน 1 ปี มีรายละเอียดดังนี้

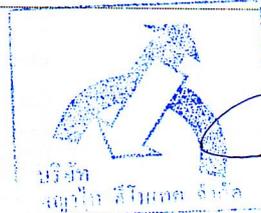
5.2.1 ตรวจสอบการรั่วซึมภายในภายนอก ทำความสะอาดและทดสอบคุณภาพน้ำ
บริสุทธิ์ด้วยชุด Test kit

5.2.2 บริการฆ่าเชื้อภายในเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์และตรวจสอบการตกค้างสารเคมี
ภายในเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์

6.1 บริษัทฯ ไม่รับประกันวัสดุสิ้นเปลืองทุกชนิด เช่น ไส้กรองน้ำทุกชนิด

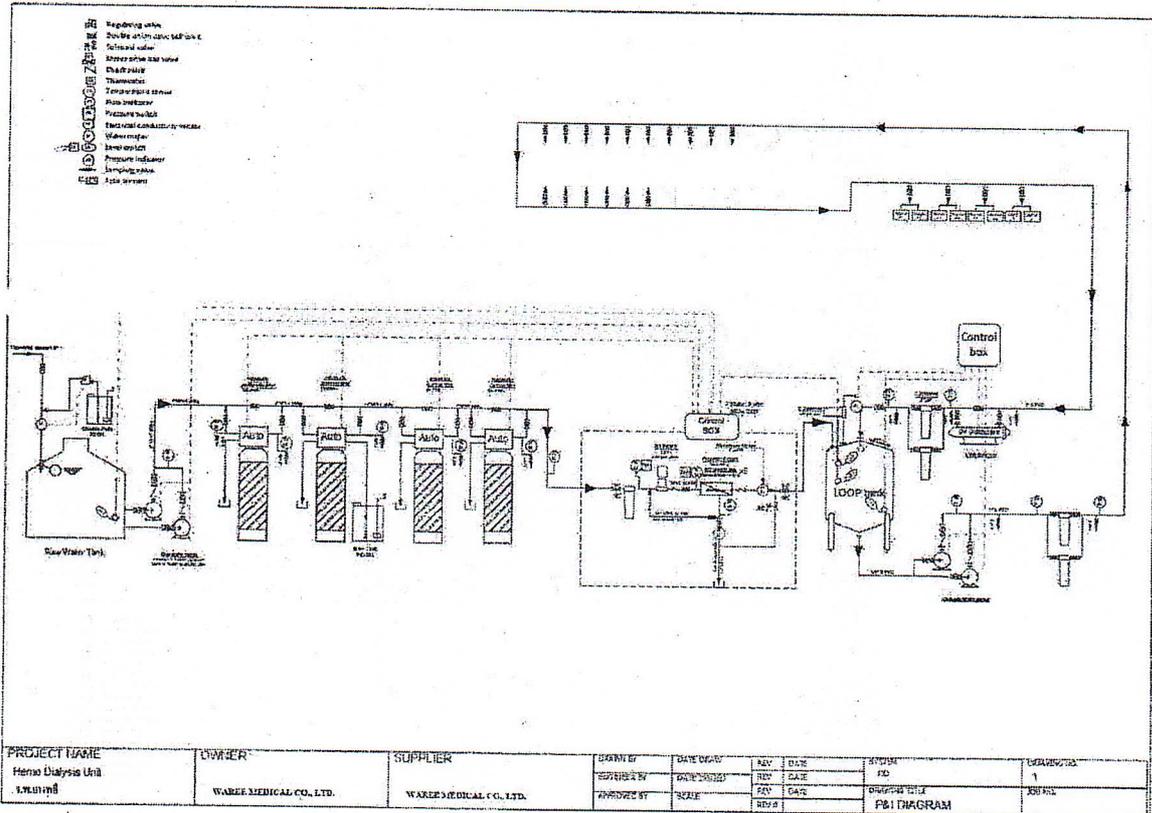
6.2 กรณี ไฟตก, ไฟดับ, ไฟกระชากจนทำให้เครื่องหรืออุปกรณ์ควบที่มากับ
เครื่องชำรุด ไม่ถือเป็นการรับประกันคุณภาพการใช้งาน

6.3 ความชำรุดที่เกิดจากการใช้งานที่ไม่เป็นไปตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต
ไม่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกัน

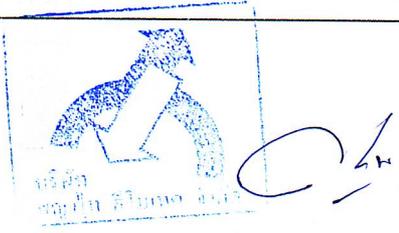


บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



ระบบน้ำ RO ขนาด 2,000 ลิตร/ชั่วโมง



บริษัท พญาไท ซีโอมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

TEST TECH CO.,LTD

30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามตำบล บางเขน กรุงเทพมหานคร 10150

30, 32 Rama II Soi 63 Rama II Rd., Samsedam, Bangkokhathian, Bangkok 10150 Tel. 0-2893-4211-17 Fax: 0-2893-4218



Analysis/Test Report

Customer Name : บริษัท พญาไท ซีโอมเทค จำกัด

Address : 88/1 หมู่ 8 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 10540

Sampling Site : โรงพยาบาลบางพลี

Sample Type : น้ำใช้ในระบบไตเทียม

Sampling by : บริษัท เทสต์ เทค จำกัด

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 19/11/2567

Sampling Time : 13:00 น.

Received Date : 20/11/2567

Analytical Date : 20 - 23/11/2567

Report Date : 26/11/2567

Report No. : RS24956/67

Parameters	Unit	Method	TS26836 /67	มาตรฐาน ^a
			น้ำใช้ในระบบไตเทียม	
Conductivity	uS/cm	SM 2023 (2510 B)	11.43	-
Calcium	mg/L as Ca	EDTA Titrimetric	< 1	≤ 2
Magnesium	mg/L as Mg	EDTA Titrimetric, Calculation	< 1	≤ 4
Nitrate Nitrogen	mg/L as NO ₃ -N	SM 2023 (4500-NO ₃ -E)	< 0.05	≤ 2
Sulfate	mg/L as SO ₄ ²⁻	Based on SM 2023 (4500-SO ₄ ²⁻ -E)	< 5.00	≤ 100
Aluminium	mg/L	SM 2023 (3120 B)	< 0.01	≤ 0.01
Arsenic	mg/L	SM 2023 (3114 C)	< 0.0020	≤ 0.005
Barium	mg/L	SM 2023 (3120 B)	< 0.02	≤ 0.1
Cadmium	mg/L	SM 2023 (3111 B)	< 0.001	≤ 0.001
Chromium	mg/L	SM 2023 (3111 B)	< 0.010	≤ 0.014
Copper	mg/L	SM 2023 (3111 B)	< 0.01	≤ 0.1
Lead	mg/L	SM 2023 (3111 B)	< 0.005	≤ 0.005
Mercury	mg/L	SM 2023 (3112 B)	< 0.0001	≤ 0.0002
Potassium	mg/L	SM 2023 (3111 B)	0.01	≤ 8
Selenium	mg/L	SM 2023 (3114 C)	< 0.0005	≤ 0.09
Silver	mg/L	SM 2023 (3111 B)	< 0.002	≤ 0.005
Sodium	mg/L	SM 2023 (3111 B)	1.99	≤ 70
Zinc	mg/L	SM 2023 (3111 B)	< 0.01	≤ 0.1
Fluoride	mg/L as F	SM 2023 (4500-F-C)	< 0.02	≤ 0.2
Chloramine	mg/L	DPD Colorimetric	< 0.10	-
Total Chlorine	mg/L as Cl ₂	DPD Colorimetric	< 0.10	≤ 0.1
Sample Condition		Observation	ใส	

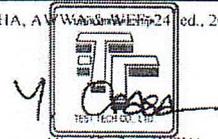
Remark : 1. SM 2023 : Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 24th ed., 2023

2. a : AAMI/ASAIO Standard for Hemodialysis Water (2021).

J. Jurairat

Miss JURAIRAT JONGPRAKOBKIT

Analyst
26/11/2567



Miss OKANA YUBUA

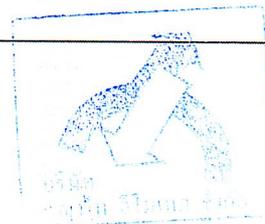
Technical Manager

26/11/2567

Reported results refer to the sample as received only.

Test report shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

The laboratory has been accepted as an accredited laboratory complying with the ISO/IEC 17025



Handwritten signature/initials

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



MEDICA LABORATORIES CO.,LTD.
 136 Soi Pracha Chuen 33, Khwaeng Wong Sawang,
 Khet Bang Sue, Bangkok 10800 THAILAND
 Tel : 02-5875827-29, 0866-334-7970 Fax : 02-5875839
 E-mail : info@medicallab.co.th www.medicallab.co.th

FM-MD-002 REV 5 4/3/2563

LABORATORY REPORT

LAB NO. 250208005 PATIENT NAME ***ชุด S6
 AGE - YEAR - MONTH - DAY HN
 HOSPITAL/CLINIC HemoTech,หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลแผนกไตเทียม ชั้น 4
 WARD REGISTERED DATE 11/2/2025
 SPECIMEN RO WATER REQUEST

TEST NAME	METHOD	RESULT	UNIT	REFERENCE RANGE
Endotoxin(AAMI 2019 Standard)				
Endotoxin Level	LAL	0.045	EU/ml	
By AAMI 2019 standard				
Dialysis Water : < 0.25 EU/ml.				
Ultrapure Water : < 0.03 EU/ml.				
By European Pharmacopocia standard				
Regular Water : < 0.25 EU/ml.				
Ultrapure Water : < 0.03 EU/ml.				
Sterile Water : < 0.03 EU/ml.				
By JSDT standard				
Ultrapure Water : < 0.001 EU/ml.				
By สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย 2564				
Dialysis Water : < 0.25 EU/ml.				
Standard dialysis fluid : < 0.5 EU/ml.				
Ultrapure dialysis fluid : < 0.03 EU/ml.				
By สมาคมศูนย์ถ่วงน้ำหนักและเคมีคลินิกแห่งประเทศไทย (THAI CSSA)				
Utility water : < 20 EU/ml.				
Critical Water : < 10 EU/ml.				

*** End of Report ***

PRINT DATE AND TIME 18/2/2025 8:28:06

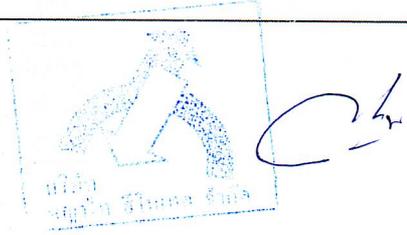
REPORTED BY Sakchai Yindeeban MT.9277

APPROVED BY Ekkawat Prasansayaporn MT.9296 17/2/2568 13:28:23

This report is only for the specimen(s) received on the above date. Copyright issued by Medica Laboratories Co., Ltd. "DO NOT COPY"

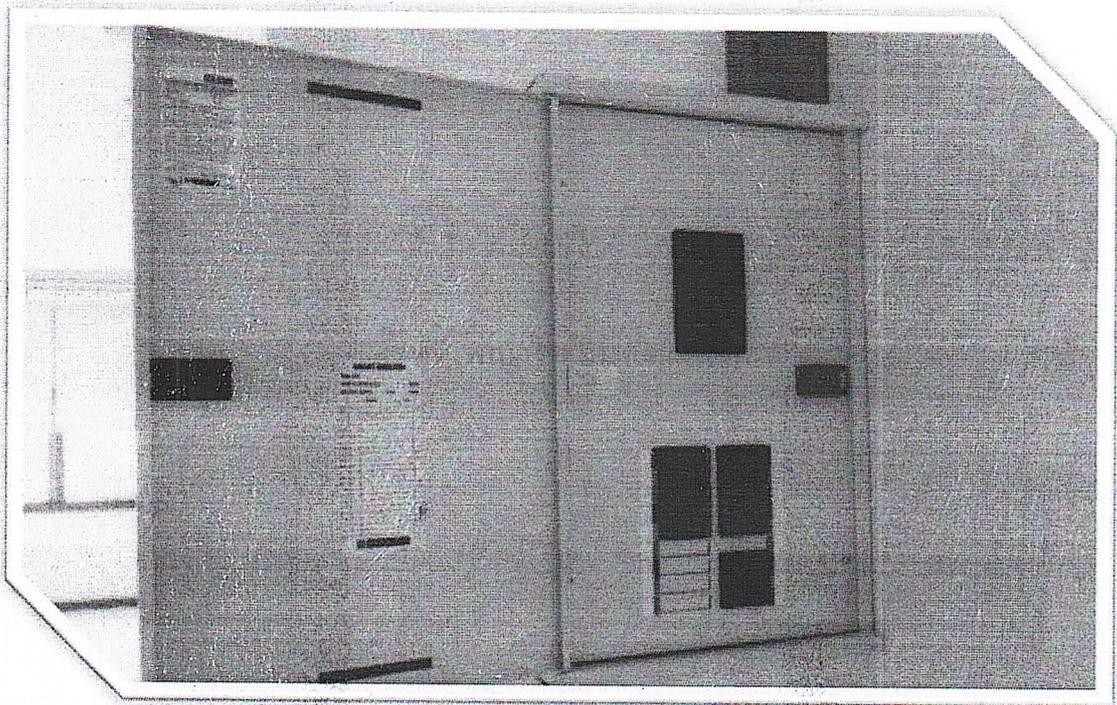
Remark: (L) means lower than reference value ; (H) means higher than reference value
 (LL) means lower than reference value ; Critical value ; (HH) means higher than reference value ; Critical value

ISO 15189 Accredited



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



ไฟฟ้า ขนาด 3 เฟส



Handwritten signature or initials in blue ink.

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

- ๖ -

๔.๒.๓๐ ในกรณีเครื่องไตเทียมชำรุดเสียหายไม่สามารถให้การฟอกเลือดได้ทั้งระบบ (หรือเครื่องใดเครื่องหนึ่ง) ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องใหม่ ให้บริการภายใน ๓ วัน หรือสามารถหาสถานที่รองรับ หรือส่งต่อเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง โดยผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น เมื่อเกิด ปัญหาดังกล่าว

๔.๒.๓๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น พร้อมให้บริการดังนี้

- จำนวน ๑ เครื่อง
- ๑) เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG Monitoring) ระหว่างฟอกเลือดอย่างน้อย
 - ๒) เครื่องกระตุ้นคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) อย่างน้อย ๑ เครื่อง
 - ๓) เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด
 - ๔) เครื่องดูดเสมหะ อย่างน้อย ๑ เครื่อง
 - ๕) กระดานเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
 - ๖) เครื่องตรวจวัดค่า Oxygen ในเลือด
 - ๗) อุปกรณ์ช่วยฟื้นคืนชีพ ดังนี้ Ambubag Laryngoscope กระดานรองหลัง อุปกรณ์ Suction ชุดให้ออกซิเจน (เกจ พร้อมสายออกซิเจน) ที่ได้ตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย และมาตรฐานการจัดรถช่วยชีวิตของโรงพยาบาลบางพลี

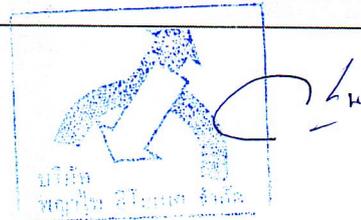
๔.๒.๓๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดย อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- ๑) น้ำยาล้างไตหน้าเครื่อง Part A (Normal Ca, Low Ca, K๒, K๓) Part B หรือตามคำสั่งของแพทย์ จากบริษัทฯ ที่มีคุณภาพได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP และมาตรฐาน ISO และมีผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำยามาแสดง
- ๒) Dialyzer เป็น Synthetic ชนิด High flux, High Efficiency และ Low flux
- ๓) Blood line และ Transducer Set IV ไม่ใช่ซ้ำ
- ๔) AVF needle
- ๕) Heparin
- ๖) น้ำยาฆ่าเชื้อทุกชนิดที่ใช้ในหน่วยไตเทียม
- ๗) Normal saline
- ๘) Dressing Set ผ้าสี่เหลี่ยมรองแขน Sterile ถูกต้องตามหลัก IC
- ๙) อุปกรณ์สำหรับการเย็บแผล เช่น กรรไกรตัดไหม Needle Holder เข็มเย็บแผล
- ๑๐) วัสดุสิ้นเปลืองอื่น ๆ เช่น ถุงมือ เข็ม พลาสเตอร์ กิ๊ช สำลี โคมเย็บแผล ฯลฯ

๔.๒.๓๓ ผู้รับจ้างจัดเตรียมเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวกในหอผู้ป่วย อันได้แก่ Nurse Station คอมพิวเตอร์ โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร ตู้เก็บอุปกรณ์สะอาด ตู้เก็บอุปกรณ์ปราศจากเชื้อ ตู้เก็บ ตัวกรองชนิดแยกช่องเก็บของผู้ป่วยรายบุคคลที่มีชีวิต ตู้เย็นเก็บยา ตู้เย็น และสิ่งอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ รถเข็นทำหัตถการ ถังขยะและถุงแยกตามประเภท ขยะทั่วไป ขยะติดเชื้อ

๔.๒.๓๔ ผู้รับจ้างจัดเตรียมเครื่องชั่งน้ำหนักชนิดสำหรับรถเข็นนั่งผู้ป่วย และต้องมีระบบ การรักษาอย่างน้อยปีละ ๑-๒ ครั้ง หากเครื่องชั่งน้ำหนักเสียต้องมีการจัดหาทดแทนภายใน ๓ วัน

๔.๒.๓๕ ผู้รับจ้าง...

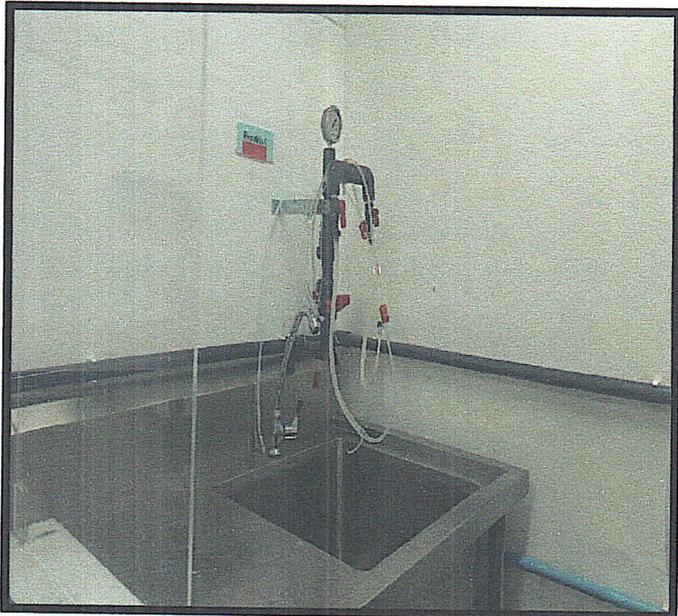


บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

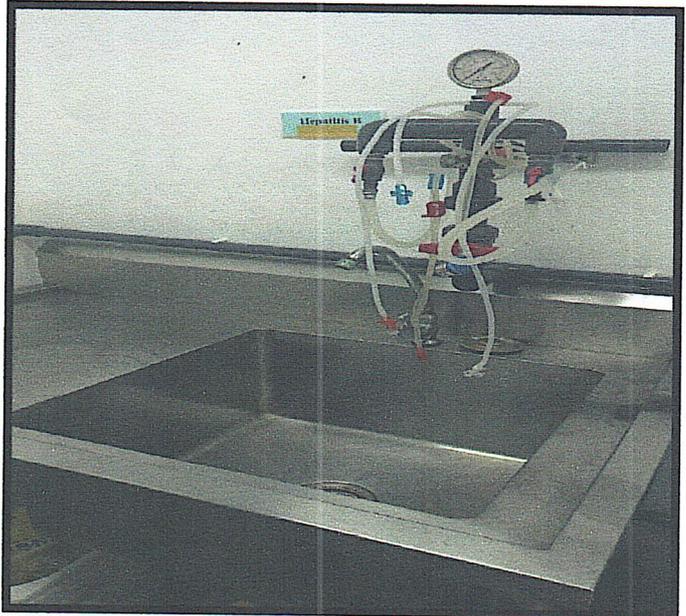
1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



อ่างล้างตัวกรอง Normal



อ่างล้างตัวกรอง Hep C



อ่างล้างตัวกรอง Hep B

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

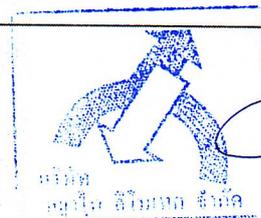
1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

- ๗ -

- ๔.๒.๓๕ ผู้รับจ้างต้องจัดหาเก้าอี้สำหรับที่พักญาติ และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ
- ๔.๒.๓๖ สำหรับเครื่องมือที่ผู้ว่าจ้างได้ติดตั้งไว้ ผู้รับจ้างต้องดูแล บำรุงรักษา และพึงระวังทรัพย์สินมิให้ชำรุดบกพร่องหรือเสียหายทรุดโทรมตลอดอายุการใช้งาน ตัวแทนของผู้ว่าจ้างสามารถเข้าตรวจสอบได้เสมอและจะไม่ตัดแปลง ต่อเติมเปลี่ยนแปลง โดยมีได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร
- ๔.๒.๓๗ ผู้รับจ้างมีการกำหนดนโยบายทางคลินิก (Clinical Policy) และวิธีการปฏิบัติงาน (Work Instruction) ในการดำเนินงานศูนย์ไตเทียมและเป็นไปตามมาตรฐานสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย
- ๔.๒.๓๘ ผู้รับจ้างต้องให้บริการผู้ป่วยที่สอดคล้องกับคำสั่งการรักษาของอายุรแพทย์โรคไต
- ๔.๒.๓๙ ตัวกรอง (Dialyzer) ชนิด High Flux ใช้ซ้ำไม่เกิน ๒๕ ครั้ง Low Flux ใช้ซ้ำไม่เกิน ๑๕ ครั้ง และต้องมีการตรวจสอบประสิทธิภาพตัวกรองทุกครั้งหลังการล้างตัวกรองประสิทธิภาพตัวกรองต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ จึงจะนำไปใช้ซ้ำได้
- ๔.๒.๔๐ ต้องมีการทำความสะอาดเครื่องไตเทียมฆ่าเชื้อเครื่องไตเทียมทั้งภายในภายนอก ทำความสะอาดเตียงทุกครั้งเมื่อสิ้นสุดการให้บริการในแต่ละรอบ ตามมาตรฐานการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
- ๔.๒.๔๑ ผู้รับจ้างให้ความร่วมมือกับทางโรงพยาบาลในปฏิบัติงานด้านคุณภาพต่าง ๆ เช่น มาตรฐาน IC มาตรฐาน HA และมาตรฐานอื่น ๆ มีการปฏิบัติและจัดเตรียมเอกสารตามระบบคุณภาพเพื่อการตรวจประเมินและส่งรายงานตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ ดังนี้

๑. ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ	เป้าหมาย
๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการตรวจเยี่ยมผู้ป่วยโดยอายุรแพทย์โรคไต-กุมารแพทย์โรคไตหรืออายุรแพทย์ทั่วไป-กุมารแพทย์ทั่วไป ที่จบจากการอบรมด้านไตเทียมและได้รับประกาศนียบัตรรับรองจากราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทยอย่างน้อยทุก ๒ สัปดาห์	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ routine lab ได้แก่ CBC, BUN, creatinine, electrolytes, calcium, phosphate, albumin, เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก ๓ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๓. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ adequacy of dialysis ได้แก่ Kt/V, URR เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก ๓ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๔. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ HBsAg (ถ้าผลตรวจยังเป็นลบ), HBsAb, anti-HCV เมื่อแรกเข้าและอย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๕. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ EKG เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๖. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ CXR เมื่อแรกเข้า และอย่างน้อยปีละครั้ง	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๗. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ iron study เมื่อแรกเข้าและต่อไปอย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐
๘. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการส่งตรวจ serum intact parathyroid (iPTH) อย่างน้อยทุก ๖ เดือน	มากกว่าร้อยละ ๘๐

๒. ตัวชี้วัด...

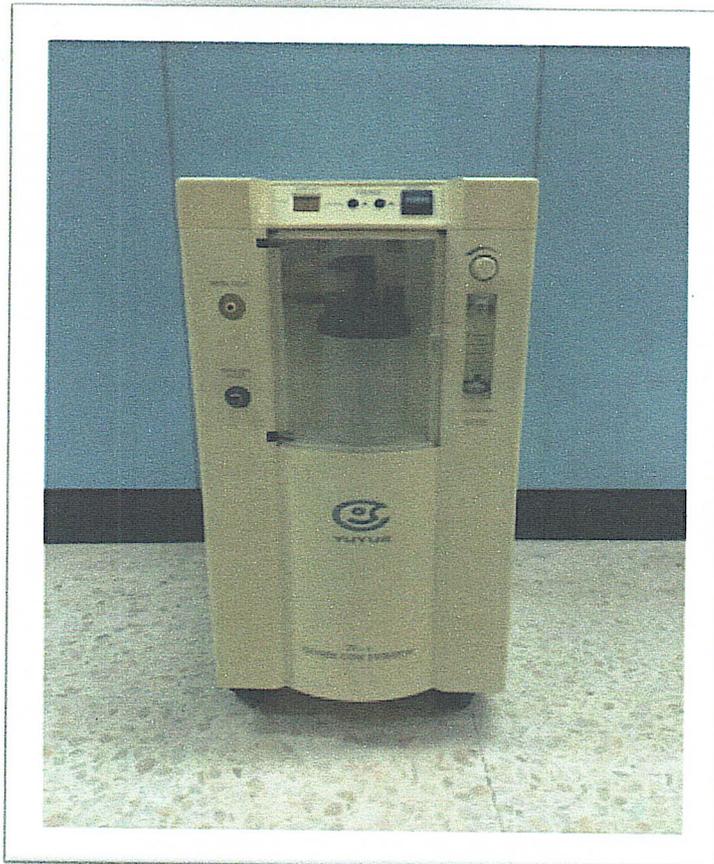


บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

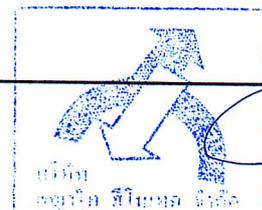
1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



เครื่อง AED

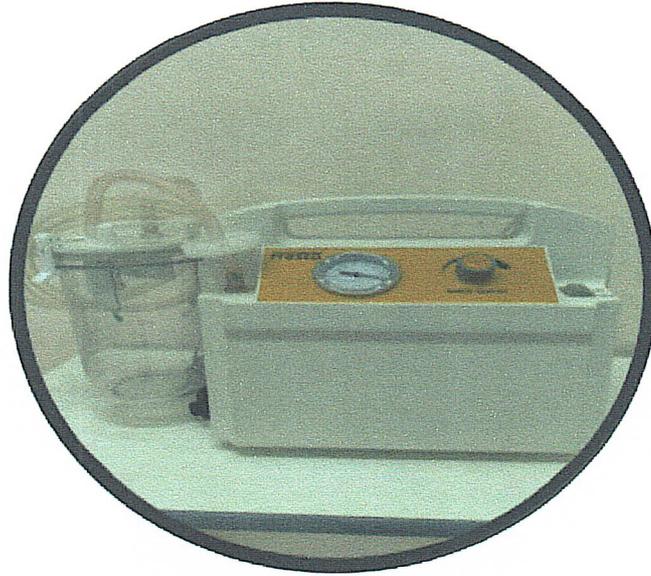


เครื่องผลิต Oxygen

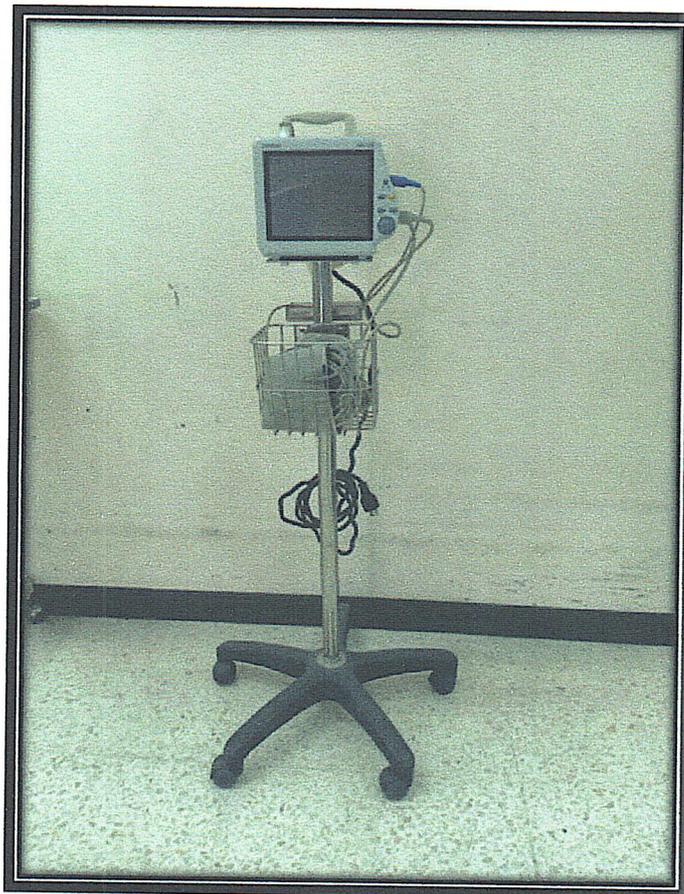


บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

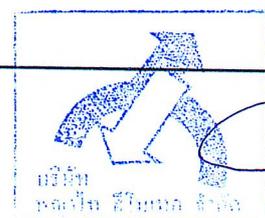
1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



เครื่องดูดเสมหะ



เครื่องMonitor



Handwritten signature or initials in blue ink.

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

เวชภัณฑ์ทางการแพทย์

Synthetic Hollow Fiber Dialyzer
- High Flux -

NIPRO

Our Technology made it Possible
ELISIO™-H
the Next Generation Dialyzer

CE 0123

- ELISIO™-110H
- ELISIO™-130H
- ELISIO™-150H
- ELISIO™-170H
- ELISIO™-190H
- ELISIO™-210H

ELISIO™-H

บริษัท อมรินทร์ เ
17/0-01 ซอยสุขุมวิท
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ

Performance

* Clearance (mL/min)	Qb (mL/min)	* EL-110H	EL-130H	EL-150H	EL-170H	EL-190H	EL-210H
Urea	200	193	196	198	198	199	200
	300	257	272	278	285	288	291
	400	298	316	326	337	345	348
Creatinine	200	184	191	196	197	198	199
	300	233	250	259	268	273	275
	400	261	280	296	306	314	326
Phosphate	200	171	178	184	188	192	195
	300	213	230	241	254	258	265
	400	246	265	275	292	305	314
Vitamin B ₁₂	200	128	140	150	157	164	166
	300	148	165	180	190	200	206
	400	161	181	194	211	222	228
Inulin	200	86	96	102	110	119	124
	300	94	102	112	121	132	145
	400	96	109	118	129	139	151
Myoglobin	200	63	74	84	91	101	104
	300	68	80	90	98	107	111
	400	76	84	94	107	113	122
* Kt/V (mL/hr/m ² /kg)		59	64	67	74	76	82
* KoA Urea		916	1190	1351	1614	1771	1976

* In Vitro Test Condition (EN 1283) : Qd 500mL/min, Qf 10mL/min
 * KUF (EN1283) : Bovine Blood (Hct 32±2%, Protein 60g/L, 37°C), Qb 300mL/min
 * KoA : Qb 300mL/min, Qd 500mL/min, Qf 10 mL/min
 * "EL" is the abbreviated name for "ELISIO"

Specification

	EL-110H	EL-130H	EL-150H	EL-170H	EL-190H	EL-210H
Effective Surface Area (m ²)	1.1	1.3	1.5	1.7	1.9	2.1
Priming Volume (mL)	70	85	95	105	115	130
Effective Length (mm)	228	245	259	271	281	290
Inner Diameter (µm)	200					
Membrane Thickness (µm)	40					
Maximum TMP (mmHg)	500					
Pressure Drops	Qb/Qd (mL/min)	200/500	200/500	200/500	200/500	200/500
Blood/Dialysate (mmHg)	78/21	76/19	70/21	67/17	67/19	65/17
Membrane	POLYNEPHRON™					
Housing	Polycarbonate					
Header	Polycarbonate					
Potting Compound	Polyurethane					
Sterilization	Gamma ray					
Package	24 Pcs/ Carton					

Manufacturer :

NIPRO
NIPRO CORPORATION
3-9-1, Hongo North, Kita-ku, Osaka 531-8510, Japan
Tel: +81-6-6172-2331 Fax: +81-6-6371-7422
http://www.nipro.co.jp/

Authorized CE Representative :

NIPRO EUROPE N.V.
Wittevoorn 14 B-1930 Zaventem, Belgium
Tel: +32-2-725-5533 Fax: +32-2-725-7041
http://www.nipro-europe.com/

Overseas Office :

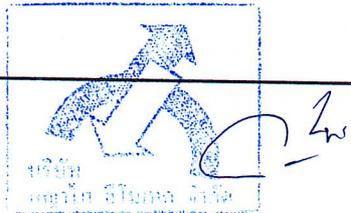
NIPRO MEDICAL CORPORATION
3115 N.W. 16th Avenue, Miami, FL 33172, U.S.A. Tel: +1-305-599-7174 Fax: +1-305-599-8854
http://www.nipro.com/

NIPRO ASIA PTE LTD
6 Temasek Boulevard #21-05 Suntec Tower 4, Singapore 038866
Tel: +65-6334-1887 Fax: +65-6334-7327
E-Mail: nci@niprogroup.com.sg

NIPRO SALES (THAILAND) CO., LTD
2nd Floor, Juthavej Building, 89/172, Moo 3, Vithayakarn Rangsit Road,
Tad U Bangkhen, Laksi, Bangkok 10210, THAILAND Tel: +66-2-551-2500 Fax: +66-2-551-2506
E-Mail: nst@nipro.com

NIPRO TRADING (SHANGHAI) CO., LTD
Room 2001, 2011, 2016, Tower B, City Center of Shanghai, 100 Zuyi Road,
Changyang District, Shanghai, 200011, China Tel: +86-21-6237-9666 Fax: +86-21-6237-6160

Dialyzer



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



บริษัท อมรวิทย์ เมดิคอล จำกัด AMORNWIT MEDICAL COMPANY LIMITED

17/80-81 ซอยเอกชัย ถนนประดิษฐ์ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
17/80-81, Soi Asian, Pradipat Road, Samsennai, Phayathai, Bangkok 10400
Tel : 0 - 2581 - 7583 - 4 Fax : 0 - 2581 - 2191 Email : Admin@Amornwit.com

High Performance Dialyzers Elisio 210 Hr

ตัวกรองไตเทียม แบบประสิทธิภาพสูงรุ่น Elisio 210 Hr

รายละเอียดรุ่น Elisio 210 Hr

วัตถุประสงค์

เป็นตัวกรองไตเทียมประสิทธิภาพสูง(HighFlux) ใช้สำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม Hemodialysis

1. คุณสมบัติเฉพาะ

1. เป็น Dialyzer ประสิทธิภาพสูง

1.1.1 สามารถช่วยในการกำจัดของเสียอย่างสมดุล ทั้งในโมเลกุลขนาดกลางและเล็กเช่น ยูเรียครีเอตินิน ฟอสเฟส อินูลิน วิตามิน บี12 โมโนโกลบิน

1.1.2 คุณสมบัติเนื้อเยื่อที่เหนือกว่า ซึ่งจะยังคงรักษาความหมายของผนังเนื้อเยื่อตั้งแต่เริ่มต้น ผนังเนื้อเยื่อตั้งแต่เริ่มต้นการทำงานเสร็จโดยเนื้อเยื่อจะไม่มีรอยขีดข่วนแม้เมื่อสัมผัสกับเลือดหรือน้ำยาเนื้อเยื่อมีโครงสร้างเป็นคลื่น (Wavy-line or Moire structure) ทั้งนี้เพื่อลดความต้านทานระหว่างเนื้อเยื่อและเพื่อทำให้การไหลผ่านของน้ำยาได้อย่างสมดุล

1.1.3 ตัวกรองไตเทียม (Dialyzer) ภายนอกทำจากพลาสติก Polycarbonate ภายในประกอบด้วยเมมเบรนมีลักษณะเนื้อเยื่อเป็นท่อกลมขนาดเล็กจำนวนมาก(hollow fiber) บรรจุในกระบอกกลมมีช่องทางผ่านเข้าออกของเลือด และน้ำยาไตเทียม

2. คุณสมบัติเฉพาะในทางเทคนิค

2.1 เนื้อเยื่อกรองทำจากวัสดุที่เป็นสารสังเคราะห์Polyephronมีความหนาแน่นและการกระจายตัวของรูกรองที่เหมาะสมมีความแข็งแรงมากขึ้นลดความเสี่ยงเรื่องเมมเบรนแตกมีการสัมผัสระหว่างเลือดกับน้ำยาได้ดีทำให้ขจัดของเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ

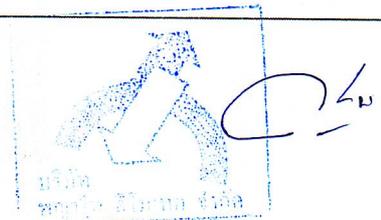
2.2 มีค่าสัมประสิทธิ์การดึงน้ำ (KUF) 8,200 มล./ชม./ 100มม.ปรอท

2.3 มีค่าพื้นที่ผิวของเมมเบรน (Effective Surface Area) 2.1 ตารางเมตร

2.4 มีค่า Priming Volume 130 ml.

2.5 มีค่ามวลรวมการกรองยูเรีย (KoA Urea) 1976

2.6 ค่าเคลียร์แรนซ์ ที่ Qb 300 ml / min



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



บริษัท อมรวิทย์ เมดิคอล จำกัด
AMORNWIT MEDICAL COMPANY LIMITED

17/80-81 ซอยอโศก ถนนประดิพัทธ์ แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400
17/80-81, Soi Asian, Pradipat Road, Samsennai, Phayathai, Bangkok 10400
Tel : 0 - 2581 - 7583 - 4 Fax : 0 - 2581 - 2191 Email : Admin@Amornwit.com

ยูเรีย	291
ครีเอตินิน	275
ฟอสเฟส	265
วิตามินบี 12	206
ฮีมูกลิน	145
ไมโอโกลบิน	111

3. ขนาด

3.7 เส้นผ่านศูนย์กลางภายในของเมมเบรน 200 μm .

3.8 ความหนาของเมมเบรน 40 μm

4. การบรรจุภัณฑ์

4.1 บรรจุในซองอะลูมิเนียมฟลอยด์

4.2 ผ่านการฆ่าเชื้อด้วย Gamma Ray.

5. อายุการใช้งาน

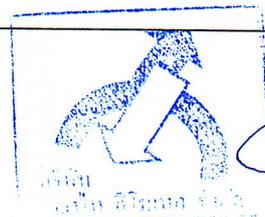
อายุการใช้งาน 1 ปี ในวันส่งสินค้า

6. บริษัทผู้ผลิต

บริษัท NIPRO ประเทศญี่ปุ่น

7. ผู้จัดจำหน่ายในประเทศไทย

บริษัท อมรวิทย์เมดิคอล จำกัด



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

4008 B Dialysis System : Caring for the Patient

4008B is a dialysis machine generation that combines perfected, proven processing techniques with future-oriented technology.

The clear design and the unmistakable allocation of alarms, displays and operating functions permit an easy handling. The intelligent monitoring of the set alarm limits ensures an operation free from false alarm.

The features of the 4008 B such as :

- Bicarbonate or acetate dialysis
- Single-needle or SN-Click-Clack
- Ultrafiltration and sodium profiles
- ISO-UF program

ensure attention to special needs of the patient in every dialysis treatment.

Safety first

The closed volumetric fluid balancing system separates the waste from the fresh dialysate while ensuring accurate flow rates through the dialyser. The volumetric ultrafiltration and proportioning of the dialysis fluid also ensure accuracy in weight control and mixing therefore guaranteeing the safety of the patient.

Preparation

The widely automated handling of the machine is innovative. The self test, the automated filling program, the automated threading of the blood pump and the operator guidance permit quick preparation of the treatment.

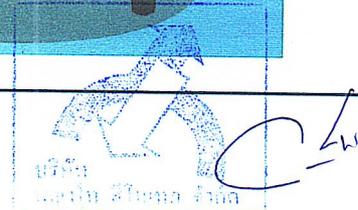
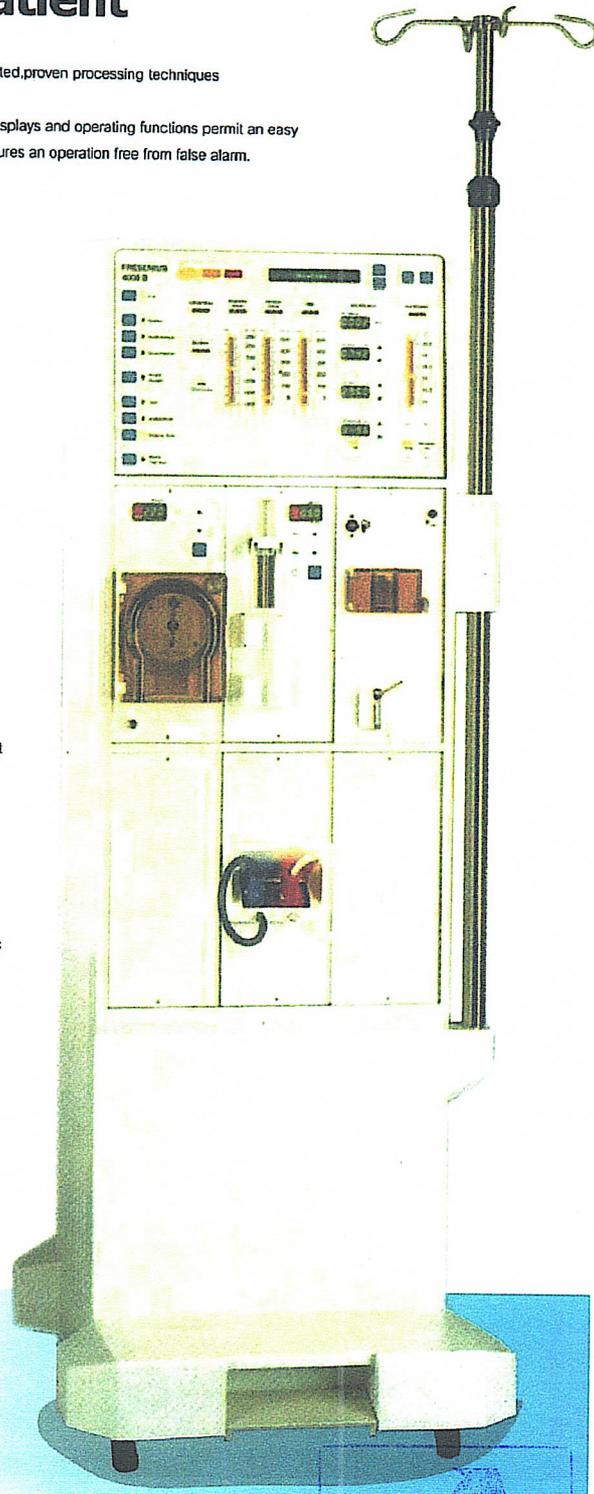
Modularity

The modular design allows the user to customise the unit to suit individual treatment requirements. The new blood pumps offer greater operator comfort and can also accept paediatric blood line systems. The air detector is equipped with ultrasonic sensors for the safe detection of air and blood foam, along with an optical sensor, which detects the presence of blood or saline in the venous line.

Ultrafiltration and Sodium profiles

The 4008 B provides a set of predefined profiles for dialysate sodium and ultrafiltration rate. Profiles are automatically adapted by the machine to the actual treatment parameters using kinetic modelling calculations.

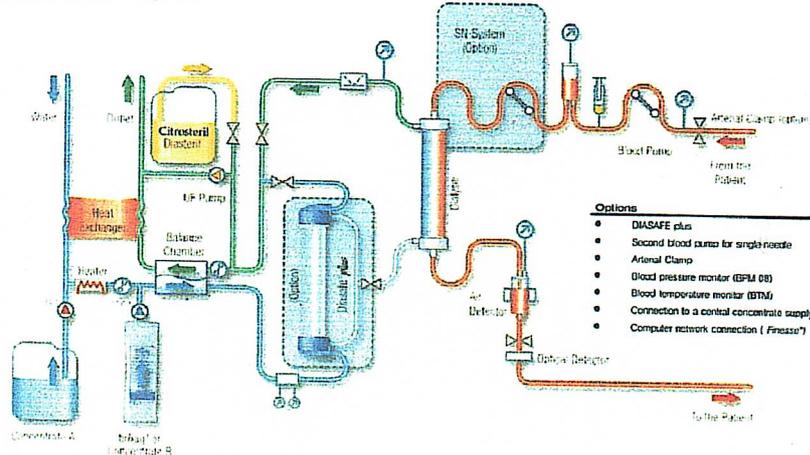
Additionally in case of power failure the built-in battery operates the extracorporeal blood circuit for at least 15 minutes



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

Flow Chart 4008 B



- Options**
- DIASAFE plus
 - Second blood pump for single needle
 - Arterial Clamo
 - Blood pressure monitor (BPM 08)
 - Blood temperature monitor (BTM)
 - Connection to a central concentrate supply
 - Computer network connection (Finesto)

Technical data 4008 B

Dimensions • Weight

Floor space	63 cm x 48 cm
Height	133 cm
Weight	80 kg approx.

Power Supply

Main power	Standard Model 230V-240V AC, -10% to +6%, 50Hz, 16A
Current consumption	max. 5A for dialysis max. 9A for hot rinse

Water Supply

Water inlet pressure	1.5-6.0 bar
Water inlet temperature	5°C to 30°C
Drain height	max. 1 m

Concentrate Supply

Supply pressure	max. suction height 1 m
-----------------	-------------------------

Arterial Blood Pump

Blood flow range	15 to 600 ml/min digital display
Pump segment inner diameter	adjustable 2 to 10 mm
Single needle blood pump (optional)	with 2 blood pump modules Internal pressure-pressure control, variable stroke volume

Heparin pump

Administration rate	0.1 to 10 ml/h
Syringe size	20-30-50 ml
Bolus administration	max. 5 ml per bolus

Products and technical specifications may change without notice.

Fresenius Medical Care
Else-Kroner-Str. 1
D-61346 Bad Homburg
Germany

D-61346 Bad Homburg
Phone: +49(0)61 72-609-0
Fax: +49(0)61 72-609-2191
E-mail: dialysis-marketing@fmc-ag.com
Internet: http://www.fmc-ag.com

Dialysis Fluid System

Dialysate flow	0/300/500/800 ml/min Push key "Flow OFF" for ultrafiltration only (sequential UF)
Dialysate temperature	selectable 35°C to 39°C

Ultrafiltration

UF rate (selectable)	0 to 4000 ml/h
UF factor of dialyser	no limitation, high and low flux range
Display parameters	goal, time, rate, volume

Cleaning/Disinfection

Rinsing	
Temperature	37°C
Flow	600 ml/min
Hot Cleaning (recirc.)	
Temperature	85°C
Flow	450 ml/min
Hot disinfection	
Temperature	85°C
Flow	450 ml/min
Disinfection	
Temperature	Puristeril 340, Puristeril plus, Sporotel (recirc.), 37°C
Flow	600 ml/min
Various programme combinations possible	

Safety Systems

Venous pressure monitor	Display range -60 mmHg to 520 mmHg
Arterial pressure monitor	Display range -300 mmHg to 280 mmHg
Blood leak detector	Colour sensitive detector Sensitivity 0.5 ml/min (Hct 25%)
Air detector	Ultrasonic and capacitive air detector for Different drip chamber diameters



Fresenius Medical Care

บริษัท เฟรเซินส์ เมดิคอล แคร์ (ประเทศไทย) จำกัด
62 อาคารเดอะมิลเลนเนียม ท้อง 2401-2 ชั้น 24 ถนนพหลโยธิน
แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10330
โทร : 02-6505355-59 โทรสาร : 02-6505365



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

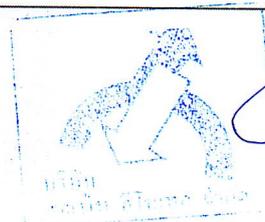
1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

คุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องไตเทียม Fresenius รุ่น 4008B

(Hemodialysis machine, Model 4008B)

1. ความต้องการ : เครื่องไตเทียมพร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด
2. วัตถุประสงค์ในการใช้งาน :-
 - 2.1 เพื่อใช้น้ำบำบัดรักษาผู้ป่วยไตวายชนิดเฉียบพลัน และเรื้อรัง
 - 2.2 เพื่อใช้รักษาผู้ป่วย ซึ่งได้รับสารพิษ และ/หรือ มีข้อบ่งชี้ที่ต้องรักษาด้วยการฟอกเลือด (Hemodialysis)
3. คุณสมบัติทั่วไป
 - 3.1 เป็นเครื่องไตเทียมที่ควบคุมการทำงานด้วย Microprocessor
 - 3.2 เป็นเครื่องที่มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย
 - 3.3 ใช้กระแสไฟฟ้าสลับ 220 - 240 โวลท์ 50 เฮิร์ตซ์
 - 3.4 มีเสียง และตัวอักษรเตือน เมื่อกระแสไฟฟ้าดับ
 - 3.5 มีโปรแกรมสามารถใช้ตรวจหาความผิดปกติของเครื่องได้
 - 3.6 มีจอภาพแสดงค่าต่างๆ และคำแนะนำในการใช้งาน
 - 3.7 ใช้ในการทำ Low Flux และ High Flux Dialysis ได้
 - 3.8 มีระบบ ไฟฟ้าสำรอง ในกรณีไฟดับ หรือ ไฟตก
4. คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค
 - 4.1 ระบบขັกดิจิตอล (Blood Pump Delivery System)
 - 4.1.1 สามารถควบคุมอัตราการไหลของเลือด ได้ตั้งแต่ 15 - 600 มล/นาที ความคลาดเคลื่อนไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์ (Accuracy $\pm 10\%$)
 - 4.1.2 สามารถปรับขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของสายนำเลือด (Blood line) ได้ตั้งแต่ 2 - 10 มม. สามารถใช้ได้กับผู้ป่วย ทั้งผู้ใหญ่ และเด็ก
 - 4.1.3 สามารถแสดงอัตราการไหลของเลือด และปริมาณเลือดที่ไหลผ่านตัวกรองเลือดในขณะที่ทำการฟอกเลือด อยู่ได้ตลอดเวลา
 - 4.2 ระบบปั๊มเฮปาริน (Heparin Pump System)
 - 4.2.1 สามารถใช้กับกระบอกฉีดขนาด 20 มล.
 - 4.2.2 ควบคุมอัตราการไหลของเฮปาริน ได้ตั้งแต่ 0.1 - 10 มล./ชั่วโมง
 - 4.2.3 สามารถให้เฮปารินได้สูงสุด 5 มล./ครั้ง (max. 5 ml per bolus)



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

4.3 ระบบปั๊มน้ำยาไตเทียม (Dialysis Pump System)

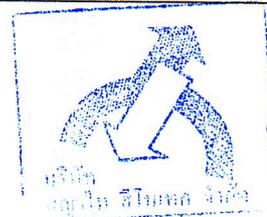
- 4.3.1 เป็นเครื่องอัดฉีดแบบสัดส่วน (Proportioning Pump) สำหรับอัดฉีดน้ำ และน้ำยาไตเทียมเข้มข้น (Dialysate Concentrate) ให้ได้อัตราส่วนตามที่กำหนด
- 4.3.2 สามารถควบคุมอัตราการไหลของน้ำยาไตเทียม ได้ตั้งแต่ 0, 300, 500 หรือ 800 มล./นาที
- 4.3.3 มีตัวเลขแสดงอัตราการไหล ของน้ำยาไตเทียม
- 4.3.4 การทำงานของปั๊มน้ำยาไตเทียม จะควบคุมการไหลของน้ำด้วยกระเปาะปริมาตร สมดุลคู่ ซึ่งมีระบบป้องกัน การเกิดฟองอากาศของน้ำยาไตเทียม (Double balancing chamber with secondary degassing system).
- 4.3.5 สามารถควบคุมความเข้มข้นของน้ำยาไตเทียมในระบบ ได้ตลอดเวลา ด้วยเครื่องวัดค่าการนำไฟฟ้า ของสารละลาย ที่มีประสิทธิภาพสูง ในช่วงตั้งแต่ 12.8 - 15.7mS/cm. ที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส โดยมีค่าความคลาดเคลื่อน ไม่เกิน 0.1 mS/cm.
- 4.3.6 สามารถปรับเปลี่ยนค่าความเข้มข้นของโซเดียม และไบคาร์บอเนต ในน้ำยาได้
- 4.3.7 สามารถปรับเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำยาได้ ในช่วง 35.0 - 39.0 องศาเซลเซียส

4.4 ระบบควบคุมการดึงน้ำจากเลือด (Ultrafiltration System)

- 4.4.1 เป็นระบบปิด โดยใช้การตรวจวัดปริมาตรของเหลว ที่ดึงออกจากคนไข้ด้วยกระเปาะสมดุลคู่ และควบคุม การอัดฉีดน้ำยาไตเทียม ด้วยอัตราส่วนผสมคงที่ (Close system, Volumetric fluid balancing chamber and fix pump ratio)
- 4.4.2 สามารถดึงน้ำจากผู้ป่วยได้ตั้งแต่ 0 - 4000 มล./ชม. ค่าความคลาดเคลื่อนไม่เกิน ± 1 เปอร์เซ็นต์
- 4.4.3 มีตัวเลขแสดงค่า UF TIME, UF GOAL, UF RATE, UF VOLUME REMOVED ขณะฟอกเลือดตลอดเวลา
- 4.4.4 การดึงน้ำใช้ไดอะแฟรมปั๊ม (Diaphragm Pump) เป็นตัวควบคุม ทำให้ปริมาตรของน้ำที่ดึงออกจากผู้ป่วยมีความ ถูกต้องแม่นยำสูง

4.5 ระบบสัญญาณเตือน และความปลอดภัย (Warning and Alarm Safety System)

- 4.5.1 มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดดำ Venous Pressure ตั้งแต่ -60 ถึง +520 mm Hg. ความคลาดเคลื่อน ไม่เกิน 10 mmHg.
- 4.5.2 มีที่แสดงผลความดันหลอดเลือดแดง Arterial Pressure ตั้งแต่ -300 ถึง +280 mm Hg. ความคลาดเคลื่อน ไม่เกิน 10 mm Hg.
- 4.5.3 สามารถแสดงค่าความดันที่เกิดขึ้นในระบบกรองเลือด (TMP) ตั้งแต่ -60 ถึง +520 mm Hg. ความคลาดเคลื่อน ไม่เกิน 20 mm Hg.
- 4.5.4 มีการตรวจจับฟองอากาศในเลือด ด้วยระบบ Ultrasonic Transmission
- 4.5.5 มีการตรวจจับการรั่วไหลของเลือด (Blood leak) ในน้ำยาด้วยระบบ Colour sensitive infrared detector โดยมี ความไว (Sensitivity) 0.5 มล./นาที ที่ 25% ฮีมาโตคริต โดยใช้แสง 2 สี แยกระหว่างเลือด และสิ่งสกปรก
- 4.5.6 มีสัญญาณไฟ และเสียงเตือน เมื่อเกิดเหตุเครื่องขัดข้อง



Handwritten signature or initials in blue ink.

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

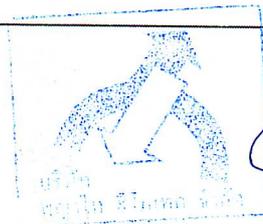
- 4.5.7 มีระบบทดสอบการทำงานของเครื่อง ว่าปกติหรือไม่ ตามลำดับขั้นก่อนการทดสอบเครื่องก่อนใช้เครื่องกับผู้ป่วย (Automatic Self Test)
- 4.5.8 มีระบบการเตรียมตัวกรองเลือด และสายนำเลือด เพื่อใช้กับผู้ป่วย (Automatic priming dialyzer and blood line) และสามารถทำได้พร้อมกับการทำความสะอาดเครื่อง
- 4.5.9 มีปุ่มเลือกรูปแบบ (Profile) การใช้งานสำหรับโปรแกรมทำ Sodium profile และ UF profile ได้ 6 รูปแบบ
- 4.5.10 มีจอแสดงข้อความค่าต่างๆ สถานภาพ และข้อแนะนำการใช้เครื่องแก่ผู้ปฏิบัติงาน (Interactive 20 digit display)
- 4.5.11 มีระบบสำรองไฟ ในกรณีไฟฟ้าดับ โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์หรือเครื่องสำรองไฟใดๆ จากนอกระบบเพื่อให้อุปกรณ์ไม่ดับ สามารถทำงานต่อไปได้ในเวลาไม่น้อยกว่า 15 นาที (Built-in battery)

4.6 ระบบการล้างทำความสะอาด และฆ่าเชื้อ (Cleansing and Disinfection)

สามารถใช้ได้ทั้งความร้อน และสารเคมี หรือระบบการกำจัดสารเคมี ออกจากเครื่อง โดยอัตโนมัติ โดยมีโปรแกรมให้เลือกใช้งานได้ ตามความเหมาะสมถึง 5 โปรแกรม

4.7 มีอุปกรณ์มาตรฐานประกอบการใช้งาน ดังนี้

- 4.7.1 มีอุปกรณ์สำหรับยึดจับตัวกรองเลือด (Dialyzer) 1 อัน
- 4.7.2 เสาแขวนน้ำเกลือแบบลิ้นแชน 1 อัน
- 4.7.3 คู่มือประกอบการใช้งาน 1 ชุด
- 4.7.4 ให้บริการบำรุงรักษาเชิงป้องกันทุก 4 เดือน ในระหว่างระยะเวลารับประกันคุณภาพการใช้งาน 1 ปี



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



บริษัท เจเนอรัล ฮอस्पิตัล โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 101/45 หมู่ 29 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองจั่น อำเภอคลองจั่น จังหวัดปทุมธานี 12120 โทร. 02-07242700-6 โทรสาร 07242700, 02-07316497, 02-95910211
GENERAL HOSPITAL PRODUCTS PUBLIC CO., LTD.
101/45 Moo 29 Soi Phlulayothin 7, Phlulayothin Road, Khlongjawn, Khlongjawn, Pathumthani 12120 Tel: 02-07242700, 02-07316497, 02-95910211

http://www.ghp.co.th E-mail: contact@ghp.co.th

(ทะเบียนเลขที่ 0107535000192)

คุณลักษณะเฉพาะ

0.9% Sodium Chloride Solution (Normal Saline Solution)1000mL for Injection

1. ชื่อยา : 0.9% Sodium Chloride Solution (Normal Saline Solution)1000mL for Injection

2. คุณสมบัติทั่วไป

2.1 รูปโฉม : เป็นน้ำยาปราศจากเชื้อ สี ไม่มีสี สำหรับฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำ

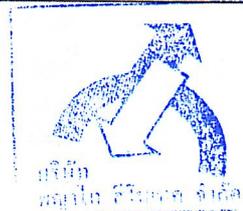
2.2 ส่วนประกอบ : ประกอบด้วย Sodium Chloride 9 g ในสารละลายปริมาตรรวม 1000 mL

2.3 ภาชนะบรรจุ : บรรจุในภาชนะพลาสติก ชนิด Polypropylene ประเภทภาชนะพลาสติกสำหรับบรรจุผลิตภัณฑ์เภสัช
ปราศจากเชื้อ และได้รับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) ลักษณะขวดใสบาง สามารถยุบตัวได้ (Collapse)
โดยไม่ต้องใช้เข็มอากาศเจาะที่ขวด โดยน้ำยาจะดันไหลออกมาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเป็น Closed System ภาชนะบรรจุที่สัมผัส
ยา ระบุชื่อยาทั่วไป ความคงทน ที่ผลิตจาก วันหมดอายุ ไว้อย่างชัดเจน จุกยางที่ใช้ในการบรรจุ เป็นจุกยางชนิด Synthetic Rubber
(Bromobutyl Rubber) ที่ผ่านการทดสอบความเป็นพิษ (Toxicity Test) ฝาปิดขวดเป็นพลาสติก แบบ Pull-off สามารถดึงออกได้ง่าย
มีขีดแสดงปริมาตรน้ำยาที่บรรจุอยู่

2.4 ฉลากระบุวันผลิต เดือน ปี ที่ห้ามลอกอายุ เลขที่ผลิต เลขทะเบียนตำรับยาไว้ อย่างชัดเจนบนภาชนะบรรจุ

3. คุณสมบัติทางเทคนิค

3.1 Identification Test	ทดสอบองค์การทดสอบ Sodium Chloride	ตรวจผ่าน
3.2 pH	4.5 - 7.0	ตรวจผ่าน
3.3 Sodium Chloride	9.0 mg/mL (Limits 95.0% - 105.0%)	ตรวจผ่าน
3.4 Iron	ไม่มากกว่า 2 ppm	ตรวจผ่าน
3.5 Heavy Metal	Limit ที่ 0.001% ของ Sodium Chloride	ตรวจผ่าน
3.6 Particulate Matter		
3.6.1 Visible Particles	ปราศจาก Visible Particles	ตรวจผ่าน
3.6.2 Sub-Visible Particles		
- ขนาด $\geq 10 \mu\text{m}$ ไม่เกิน 25 อนุภาค/ mL		ตรวจผ่าน
- ขนาด $\geq 25 \mu\text{m}$ ไม่เกิน 3 อนุภาค/ mL		ตรวจผ่าน
3.7 Volume in Container	ไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้บนฉลาก	ตรวจผ่าน
3.8 Sterility Test	ผ่าน USP Test	ตรวจผ่าน
3.9 Bacterial Endotoxins	ไม่มากกว่า 0.5 EU/mL	ตรวจผ่าน



C/S

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



บริษัท เจเนอรัล ฮอสปิตัล โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 121/29 หมู่ที่ 20 ซอยงามวงศ์วาน 7 แขวงพหลโยธิน ตำบลพหลโยธิน อำเภอพหลโยธิน จังหวัดพทุมธานี 12120 โทร. 02-0730498-5 Fax: 02-0724760, 02-0730651, 02-0607221

GENERAL HOSPITAL PRODUCTS PUBLIC CO., LTD.

101/99 Moo 20 Soiayungwong 7, Phloayuthai road, Phloayuthai, Phloayuthai, Pathumthani 12120 Tel: 02-0730460-6 Fax: 02-0724760, 02-0730497, 02-0607221

<http://www.ghp.co.th> E-mail: contactus@ghp.co.th

(ทะเบียนเลขที่ 0107535000192)

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

น้ำยา HD - A1 และ HD - B

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 ลักษณะทั่วไป

เป็นน้ำยาที่ใช้กับเครื่องไตเทียม ไร้ฟอกเชื้อผู้ป่วยโรคไตวาย

1.2 ลักษณะเฉพาะ

HD - A (acid Concentrate) มีดังนี้

Sodium Chloride	210.70	g/L
Potassium Chloride	5.22	"
Calcium Chloride 2 H ₂ O	9.0	"
Magnesium Chloride 6 H ₂ O	3.56	"
Glacial Acetic Acid	6.31	"
Dextrose Monohydrate	38.50	"

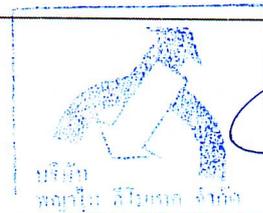
1.2.1 ลักษณะเฉพาะ HD - B

Sodium Bicarbonate	84.0	g/L
--------------------	------	-----

1.2.2 เมื่อผสมน้ำยาในเครื่องแล้วจะมีความเข้มข้นของตัวยาหลัง After dilution

อัตราส่วนผสม		After dilution	
HD - A	1.000	Sodium ion (Na ⁺)	138.00 mEq/L
HD - B	1.225	Potassium ion (K ⁺)	2.00 mEq/L
น้ำ	32.775	Calcium ion (Ca ²⁺)	3.50 mEq/L
	35.00	Magnesium ion (Mg ²⁺)	1.00 mEq/L
		Chloride ion (Cl ⁻)	109.50 mEq/L
		Bicarbonate (HCO ₃)	35.00 mEq/L
		Acetate ion (Acetate)	3.00 mEq/L
		Glucose	1.00 g/L

1.3 ขนาดบรรจุ HD - A : 5.5 L. HD - B : 6 L



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



บริษัท เจเนอรัล ฮอस्पิตัล โปรดักส์ จำกัด (มหาชน)

บริษัท เจเนอรัล ฮอस्पิตัล โปรดักส์ จำกัด (มหาชน) 12125 โทร. 02-0732470-6 Fax: 02-0724700, 02-0730477, 02-0001221

GENERAL HOSPITAL PRODUCTS PUBLIC CO., LTD.

101799 Moo 20 Chonburiroad No. 7, Phayathai Rd., Phayathai, Bangkok, Thailand 10120 Tel: 02-0730450-8 Fax: 02-0724700, 02-0730477, 02-0001221

<http://www.ghp.co.th> E-mail: contactus@ghp.co.th

(ทะเบียนเลขที่ 0107535000192)

-2-

2. การบรรจุหีบห่อ

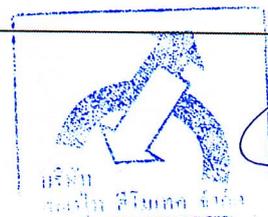
- 2.1 ภาชนะที่บรรจุเป็นเกล็ดพลาสติก ปากเกล็ดจะซีลด้วยฟอยล์อะลูมิเนียมเพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำยา และมีฝาพลาสติกปิดทับ และต้องสะอาดก่อนการเปิดฝาใส่น้ำยา

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- 3.1 ที่กลางจะบอกวันที่ผลิต และวันหมดอายุอย่างชัดเจน
- 3.2 มีใบวิเคราะห์น้ำยาจากโรงงานผู้ผลิตแนบทุกครั้งที่มีการส่งของ
- 3.3 มีใบวิเคราะห์น้ำยาโดยการตรวจ Endotoxin ทุก Lot ด้วยวิธี LAL Test แนบมาทุกครั้งที่มีการส่งของ
- 3.4 มีใบวิเคราะห์หัตถ์ลุดิปที่เป็น Medical grade
- 3.5 มีหนังสือรับรองการผลิตตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา (GMP) โดยสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ขอข้ายการรับรอง: การผลิตน้ำยาล้างไต
- 3.6 ห้องปฏิบัติการได้รับรองมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2017
- 3.7 โรงงานผลิตได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 13485 : 2016 และ ISO 9001 : 2015
- 3.8 ผลิตน้ำยาภายใต้ห้อง clean room

4. วิธีการตรวจสอบ

- 4.1 ตรวจสอบความคุณลักษณะของน้ำยา และมีใบวิเคราะห์ของโรงงานผู้ผลิต



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



ชื่อถึงอุปกรณ์ : เข็มนำเลือด (ARTERIAL VENOUS FISTULA NEEDLE)

คุณลักษณะทั่วไป :

เข็มใช้สำหรับแทงเส้นเลือด เพื่อเป็นทางนำเลือดออกจากผู้ป่วยเข้าสู่ระบบการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

คุณลักษณะเฉพาะ :

1. เข็มทำจากสเตนเลส ไม่เป็นสนิม
2. ปลายเข็มผ่านการลับคมเป็นพิเศษ เคลือบด้วยซิลิโคน ช่วยให้การแทงเข็มเข้าสู่เส้นโลหิตได้สะดวก และลดอันตรายอันจะเกิดกับผิวหนัง และเนื้อเยื่อของเส้นโลหิต ปลายเข็มอีกด้าน ต่อกับสายพลาสติกคุณภาพดี
3. ความยาวของเข็ม (Needle Length) 1" (25 มิลลิเมตร)
4. ตัวสายทำจากพลาสติกใสคุณภาพดีมีลักษณะเป็นท่อยกลวง ปลายสายมีข้อต่อสำหรับต่อกับสายส่งเลือด
5. ความยาวของสาย (Tube Length) 300 มิลลิเมตร
6. ความจุของสาย (Capacity) 2.8 มิลลิเมตร
7. ทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว และเป็นชนิดใช้ครั้งเดียว
8. การฆ่าเชื้อด้วย Ethylene Oxide Gas

การบรรจุหีบห่อ

1. บรรจุในซองพลาสติก
2. มีข้อความระบุว่าทำให้ปราศจากเชื้อแล้ว

ข้อกำหนดอื่น ๆ มีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี ในวันส่งของ

บริษัท ทีเคเอ็น ซัพพลาย (ไทยแลนด์) จำกัด
TKN SUPPLY (THAILAND) CO., LTD.

103ก7 หมู่ที่ 4 ถนนราชพฤกษ์ ตำบลบางกร่าง อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 02-422-5766-67 โทรสาร : 02-447-8735
102/17 MOO 4, RATCHAPHUK ROAD, BANGGRANG, MUANG, NONTHABURI 11000, THAILAND TEL 02-422-5766-67 FAX : 02-447-8735

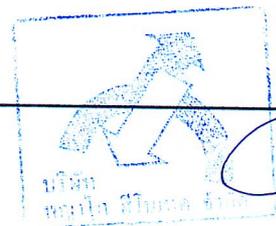


บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

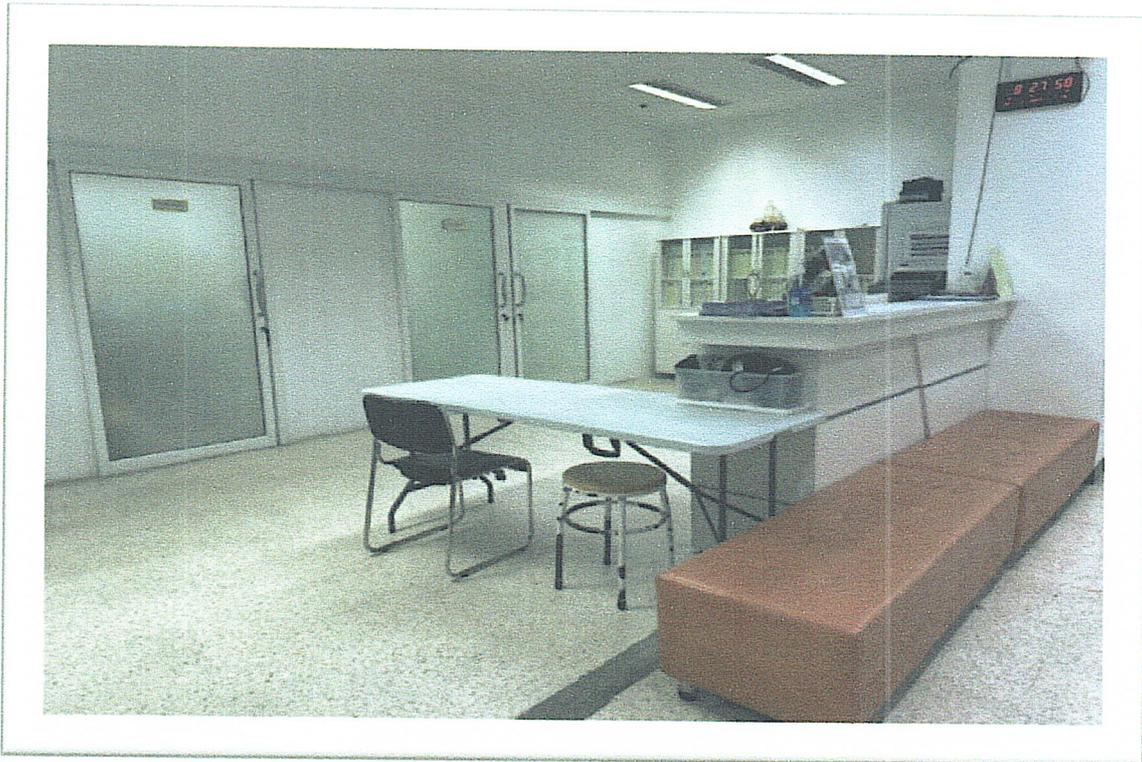


ห้องพักเจ้าหน้าที่

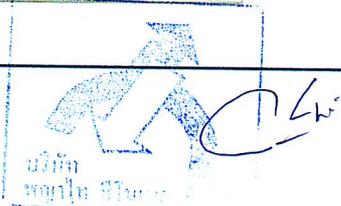


บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



Nurse Station



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



เครื่องซังน้ำหนัก



ตู้เย็นเก็บยา



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



รถ Treatment

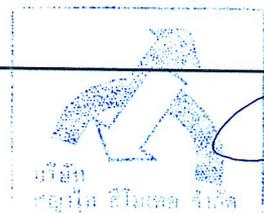
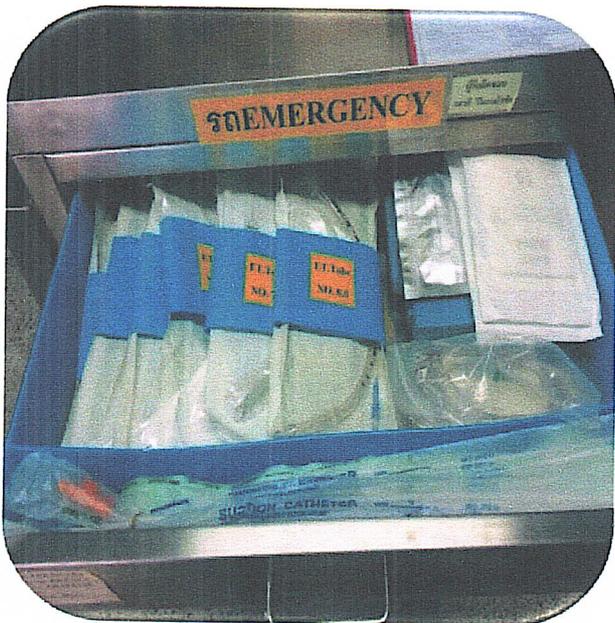


กล่องใส่ตัวกรองแยกรายคน

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

- ๘ -

๒. ตัวชี้วัดคุณภาพ	เกณฑ์
การดูแลรักษาภาวะซีด	
๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า ๑๐ กรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินมากกว่า ๑๑.๕ กรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๓. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum ferritin น้อยกว่า ๑๐๐ นาโนกรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
ความเพียงพอในการฟอกเลือด	
๔. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Urea Reduction Ratio น้อยกว่าร้อยละ ๖๕	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๕. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Kt/V น้อยกว่า ๑.๒ (ฟอกเลือด ๓ ครั้ง/สัปดาห์)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๖. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของ Kt/V น้อยกว่า ๑.๘ (ฟอกเลือด ๒ ครั้ง/สัปดาห์)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
การเตรียมหลอดเลือดเพื่อใช้ในการฟอกเลือด	
๗. ร้อยละของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการฟอกเลือดผ่านทาง arteriovenous fistula หรือ graft	มากกว่าร้อยละ ๗๐
๘. ร้อยละของผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่ได้รับการฟอกเลือดเป็นประจำผ่านทาง temporary venous Catheter นานกว่า ๙๐ วัน	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐

การดูแลรักษาความผิดปกติทางเมตะบอลิกของแร่ธาตุและกระดูก	
๙. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum calcium มากกว่า ๑๐.๒ มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๑๐. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum phosphorus มากกว่า ๕.๐ มิลลิกรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
๑๑. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ iPTH มากกว่า ๙ เท่าของค่าปกติ (upper normal limits)	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐
ภาวะโภชนาการ	
๑๒. ร้อยละของผู้ป่วยที่มีค่าเฉลี่ยของระดับ serum albumin น้อยกว่า ๓.๕ กรัม ต่อเดซิลิตร	น้อยกว่าร้อยละ ๒๐

โดยผู้รับจ้างต้องรายงานผลตัวชี้วัดคุณภาพบริการแก่คณะกรรมการดูแลไต่ถามของโรงพยาบาลทุก ๓ เดือน เสนอต่อคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาไตของเขตทุก ๖ เดือน และส่งข้อมูล TRT registry ให้กับสมาคมโรคไต ทุก ๑ ปี

๔.๒.๔๒ รายงานผลการตรวจคุณภาพน้ำ อย่างน้อยทุก ๑ เดือน

๔.๒.๔๓ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการควบคุมและรับรองมาตรฐานตามที่สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทยกำหนด

๔.๒.๔๔ ผู้รับจ้าง...



Handwritten signature or initials.

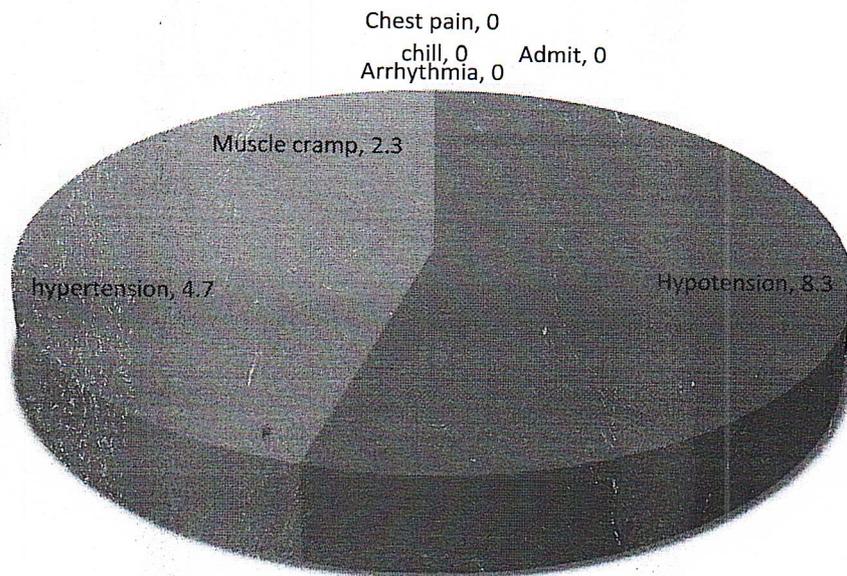
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

อัตราการเกิด **Complication** ระหว่างการฟอกเลือดเดือน กรกฎาคม

Complication	จำนวนครั้งอุบัติการณ์	จำนวนครั้งอุบัติการณ์ :1000Dialysis เดือน มิถุนายน	จำนวนครั้งอุบัติการณ์ :1000 Dialysis เดือน กรกฎาคม
Hypotension	7	14.1	8.3
hypertension	4	7.7	4.7
Muscle cramp	2	3.8	2.3
Arrhythmia	0	0	0
Chest pain	0	0	0
chill	0	0	0
Admit	2	0	2.3
Grand Total	15		

อัตราการเกิด **Complication**



Handwritten signature and a blue circular stamp are located at the bottom right of the page.

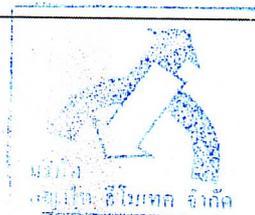
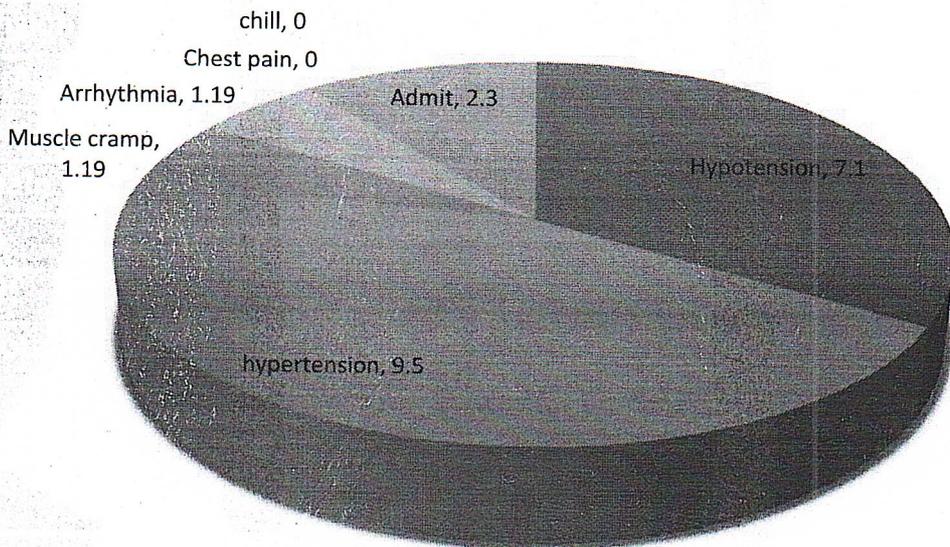
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

อัตราการเกิด **Complication** ระหว่างการฟอกเลือดเดือน สิงหาคม

Complication	จำนวนครั้ง อุบัติการณ์	จำนวนครั้งอุบัติการณ์ :1000Dialysis เดือน กรกฎาคม	จำนวนครั้งอุบัติการณ์ :1000 Dialysis เดือน สิงหาคม
Hypotension	6	8.3	7.1
hypertension	8	4.7	9.5
Muscle cramp	1	2.3	1.19
Arrhythmia	1	0	1.19
Chest pain	0	0	0
chill	0	0	0
Admit	0	2.3	0
Grand Total	16		

อัตราการเกิด **Complication**



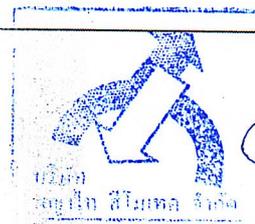
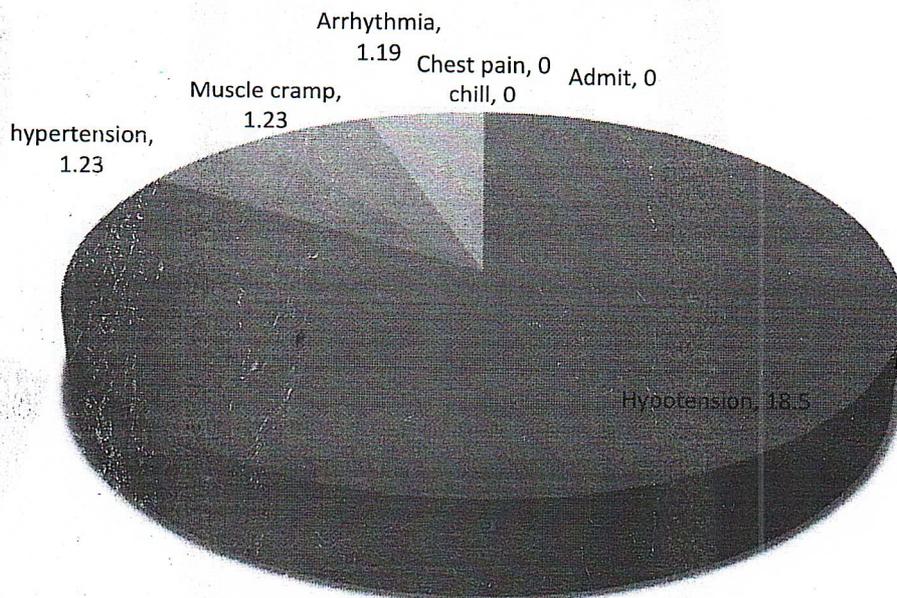
บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

อัตราการเกิด **Complication** ระหว่างการฟอกเลือดเดือน กันยายน

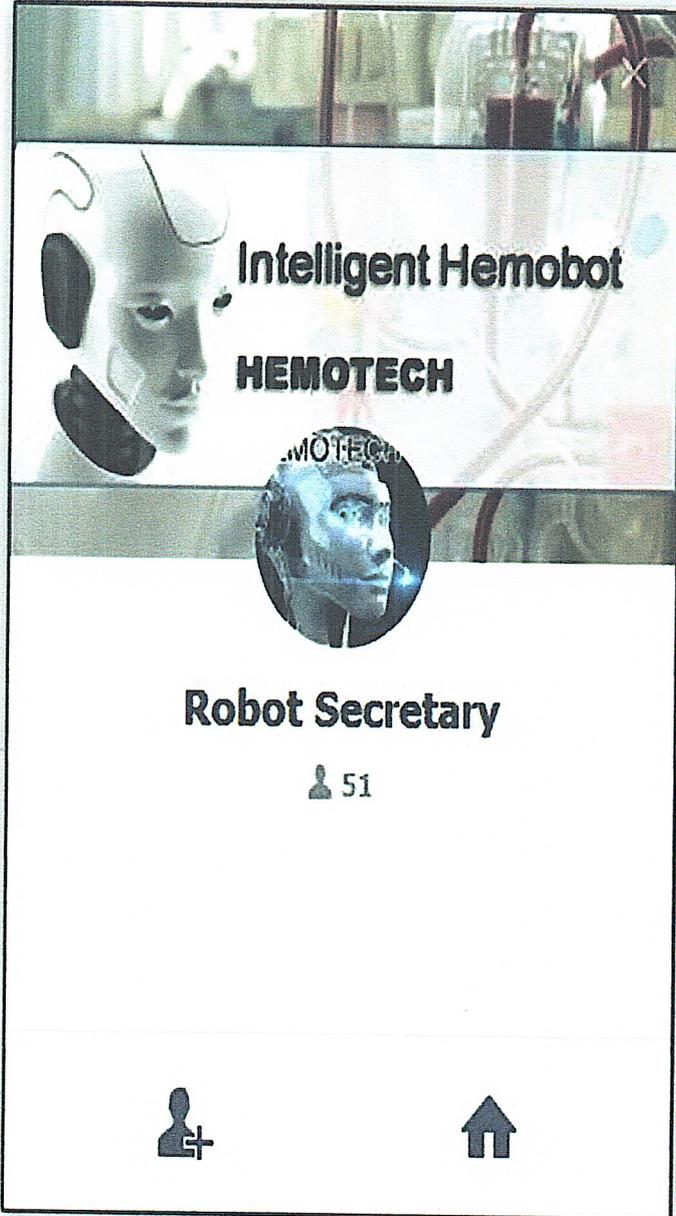
Complication	จำนวนครั้ง อุบัติเหตุ	จำนวนครั้งอุบัติเหตุ :1000Dialysis เดือน สิงหาคม	จำนวนครั้งอุบัติเหตุ :1000 Dialysis เดือนกันยายน
Hypotension	15	7.1	18.5
hypertension	1	9.5	1.23
Muscle cramp	1	1.19	1.23
Arrhythmia	0	1.19	0
Chest pain	0	0	0
chill	0	0	0
Admit	0	0	0
Grand Total	09		

อัตราการเกิด **Complication**



บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



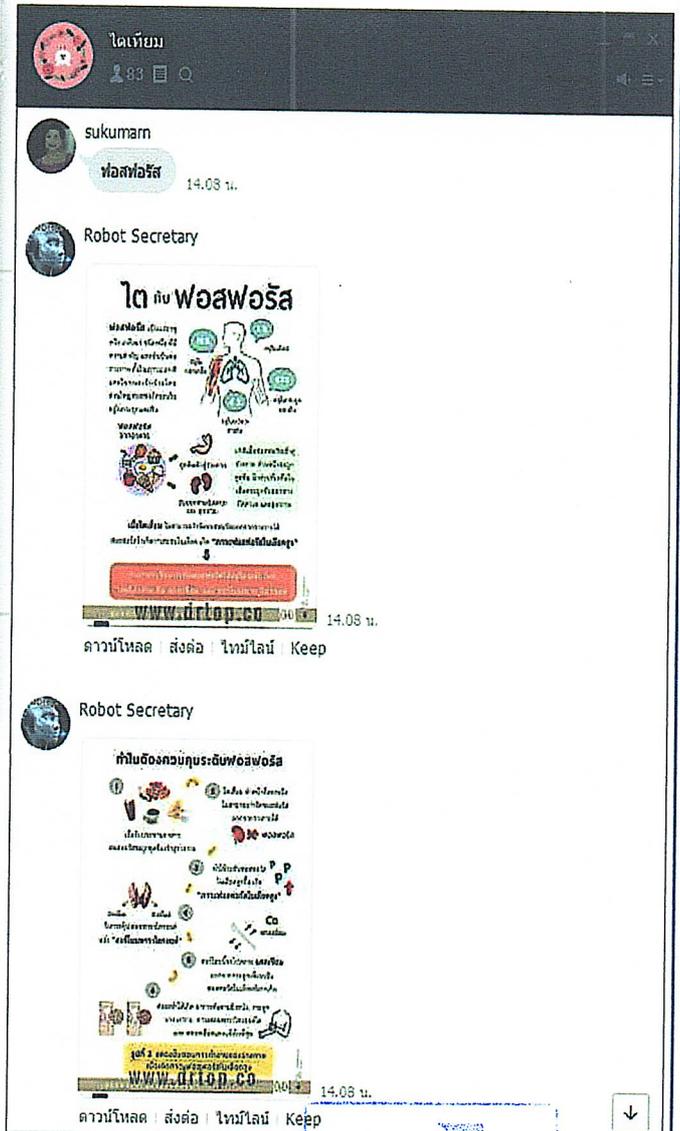
มีระบบให้ความรู้และตอบคำถามผู้ป่วย

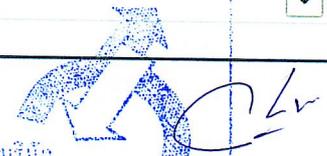
แบบ Real time ได้ทุกที่ ทุกเวลา

โดยผ่าน Application 

ตอบคำถามตามหัวข้อ เลือกได้จาก "สารบัญ"

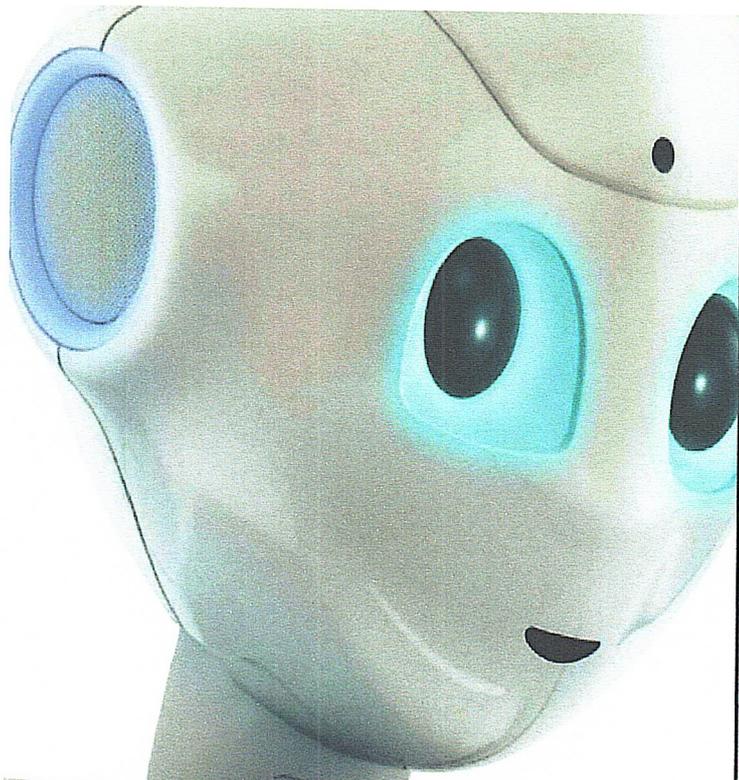
หรือ เลือกหัวข้อจาก "คุณค่าอาหาร"




บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770



HEMOBOT

By Hemotech 0-2279-8232

สามารถเลือกเนื้อหาโดยพิมพ์ค่าที่ต้องการ
หรือพิมพ์คำว่า "สารบัญ" เพื่อเลือกเนื้อหา
ปรับปรุงล่าสุด 19/2/2562

• การเตรียมเส้นเพื่อการฟอกไต

เส้นเลือดสำหรับการฟอกไต
เส้นเลือดจริง
เส้นเลือดเทียม
เส้นเลือดที่ใช้ฟอกเลือดจุดต้น
การดูแลเส้นเลือดสำหรับการฟอกไต
การใช้เส้นเลือดเทียมใส่ที่คอ
การคิดเชื้อเส้นฟอกไตที่คอ
การบริหารเส้นฟอกไต
เส้นฟอกเลือดชนิด
การใช้เส้นเลือดเทียม
เส้นเลือดฟอกไตดิบ

HEMOBOT

By Hemotech 0-2279-8232

สารบัญ

• สิ่งที่ควรทราบสำหรับผู้ป่วยฟอกเลือด

ไตและหน้าที่ของไต	ขาดความดันโลหิต
การบำบัดทดแทนไต	ยาแก้ปวด
การชะลอไตเสื่อม	ธาตุเหล็กชนิดฉีด
กลุ่มอาการกับการฟอกไต	แคลเซียมอายุยืน
เปลี่ยนไต	การอ้างมือ
น้ำหนักแห้ง	รูฉีกไต
อาการที่ควรแจ้งพยาบาลก่อนฟอก	เหนียว
การออกกำลังกาย	อาหารทำให้ไตวาย
การออกกำลังกายง่ายๆ	
การออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคไต	
การออกกำลังกายขณะฟอกเลือด	
ยาที่ควรรู้จัก	
การเตรียมตัวไปต่างประเทศ	

• ภาวะแทรกซ้อน

การฟอกเลือดไม่เพียงพอ	โรคเบาหวาน
การติดเชื้อในกระแสเลือด	น้ำตาลสะสม
ภาวะน้ำท่วมปอด	ตัวอึกเสบ
ภาวะโลหิตจาง	โรคเก๊าท์
การผ่าตัดพาราไทรอยด์	ไข้หวัดใหญ่
ท้องผูก	การตั้งครรภ์
บิตสภาวะเป็นเลือด	นอนไม่หลับ
ตะคริว	เบื่ออาหาร
ความดันโลหิตสูง	งูสวัด
ความดันโลหิตต่ำ	หลอดเลือดดำอุดตัน
โรคหลอดเลือดสมอง	เมื่อยขา
โรคหัวใจ	
ปวดหลัง	
การฉีดยาอาหารในผู้สูงอายุ	

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

บริษัท พญาไท ฮีโมเทค จำกัด

1575/45 ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400 โทร.0-2279-8232 เลขผู้เสียภาษี 0105546062770

หน่วยไตเทียม มีเว็บไซต์ของบริษัท เพื่อช่วยจัดเก็บข้อมูลผู้ป่วยในเรื่องยา , ผล Lab

ภาวะแทรกซ้อน บันทึกจำนวนผู้ป่วยต่อรอบ ต่อวัน

สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา

← → © | โปแลนด์ | biohemotechjob2.com/home.php



หน้าแรก

Copyright? 2014 Comany Co., Ltd. All right reserved. By Thai Programmer

← → © | โปแลนด์ | biohemotechjob3.com/home.php

H EMO TECH CENTER

หน้าแรก Record LAB Medications Dialysis prescription Summary Heparin Water system Dialyzer บัญชีรับ-จ่าย Ro Service ตั้งค่า ออกจากระบบ ติดต่อเรา

หน้าแรก

Add+
Edit
Print sticker
Report



เล่มที่ 2233



ใบเสร็จรับเงิน



เลขที่ 13

ในราชการ โรงพยาบาลบางพลี สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
วันที่ เดือน ปี 2 ค.ศ. 2560 3 ค.ศ. 2560 พ.ศ.
ได้รับเงินจาก บริษัท พญาไท สยามทรี จำกัด ตามรายละเอียดดังนี้

พ.บ.จ.บ.จ.

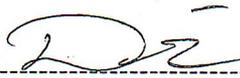
รายการ	จำนวนเงิน
ได้รับเงินต้นค้ำประกันสัญญาจ้างวานอเมริกัน พอลาสีฮาดิวาเดรียไตท์แอนด์	109942 -
เคอติซวีซีดี ร.กสิกรไทย เลขที่ 23091036 ค.อ. ๕ ๕๑. ๖๘	
รวมบาท	109942 -

จำนวนเงิน (นี้) หนึ่งแสนเก้าพันบาทถ้วน (ตัวอักษร)

ไว้เป็นการถูกต้องแล้ว

(ม.ย. 67)

เล่มที่ สป. 2001-2500

ลงชื่อ  ผู้รับเงิน

ตำแหน่ง นางสาวอรทัย สีนเมตตา
เจ้าพนักงานการเงินและบัญชี

