

**ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)**  
**งานจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน ๑๗,๓๐๐ รอบต่อปี**  
**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘**

**(๑) ความเป็นมา**

ตามที่โรงพยาบาลจอมทอง ได้เปิดให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแก่ผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีภูมิลำนาญในเขตอำเภอสายใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ รวมไปถึงเขตอยุธยา จังหวัดลำพูน และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งสถานการณ์ปัจจุบันผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องการรับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

จำนวนเครื่องไตเทียมและอัตรากำลังบุคลากรที่มีอยู่ของโรงพยาบาลไม่เพียงพอ ทำให้ผู้ป่วยต้องรอคิวการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในสถานพยาบาลของรัฐเป็นเวลานาน หรือจำเป็นต้องส่งต่อไปรับการฟอกเลือดในสถานพยาบาลเอกชน เพราะหากผู้ป่วยเข้าสู่โรงพยาบาลเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไต หากไม่ได้รับการรักษาจะส่งผลให้เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต ทางโรงพยาบาลจอมทองจึงมีความจำเป็นในการจ้างเหมาบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

**(๒) วัตถุประสงค์**

๑. เพื่อให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่จำเป็นต้องรับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) เข้าถึงบริการการรักษาที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ ได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น

๒. เพื่อรองรับการให้บริการผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่จำเป็นต้องรับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งมีภูมิลำนาญในเขตอำเภอสายใต้ของจังหวัดเชียงใหม่

๓. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

**(๓) คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

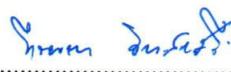
๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐ ไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายวีรพร อนตัศศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายนพัฒน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวไฟลิน สุขปวงศ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดารหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประมวลราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสารที่มีความคุ้มกัน เช่นว่า นั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคainรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมรายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กรณีที่ร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้รายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบาท ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหักแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

### คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวีรวรรณ อินตัชศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายนพรัตน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวไฟลิน สุขปวงศ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ซึ่งการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าตั้งกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๕ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุกหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งไว้ยืนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา.rับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอฉบับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีตามข้อ (๑) – (๔) ยกเว้นสำหรับกรณี ดังต่อไปนี้

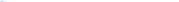
(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ  
ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๔) ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดซื้อ

๑. ผู้รับจ้างจะต้องมีเครื่องไตเทียมใหม่พร้อมใช้งานสำหรับให้บริการฟอกเลือดด้วย เครื่องไตเทียมแก่ผู้ป่วย ณ หน่วยบริการ ไม่น้อยกว่า ๒๐ เครื่อง เครื่องสามารถตรวจวัดภาวะความเพียงพอในการฟอกเลือด Adequacy (Kt / V) ได้ ขณะทำการฟอกเลือด อย่างน้อย ๒ เครื่อง
  ๒. ผู้รับจ้างได้จะต้องรับผิดชอบในการออกแบบ ปรับปรุง ตกแต่ง ดูแลสถานที่ที่ให้บริการ ณ อาคารผู้ป่วยใน ๑๒๐ เตียง (ตึกสิริภูมิ) ชั้น ๑ โรงพยาบาลจอมทอง และผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด โดยให้มีความสวยงาม สะอาด สวยงาม ปลอดภัย ถูกต้องตามแบบรูปรายการก่อสร้าง
  ๓. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบงานไตเทียม ดังนี้
    - ๓.๑ ติดตั้งระบบน้ำบริสุทธิ์รีเวอร์สออลโซล์มีซีสขนาดไม่ต่ำกว่า ๘๐๐ ลิตร/ชั่วโมง โดย คุณภาพน้ำบริสุทธิ์ที่ผลิตได้จะเป็นไปตามมาตรฐาน AAMI และกำหนดให้ใช้ระบบน้ำบริสุทธิ์ที่มีคุณภาพใกล้เคียง RO Ultrapure ภายใต้ระบบกรองมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ตาม มาตรฐานดังนี้

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)  ๑๖๘๗๐๙๒๔๕๖

(นายวีรพจน์ อินตัชศรี)

นายแพทย์อำนวยการ

(ลงชื่อ)..... ณ ณ กรรมการ (ลงชื่อ)..... พ ม ณ กรรมการ  
(นายนพรัตน์ สัญญาเขื่อน) (นางสาวไพลิน สุขปวงศ์)  
นายแพทย์ชำนาญการ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

### ๓.๑.๑ ส่วนประกอบของระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

- ต้องมีชุด pre – treatment ซึ่งประกอบด้วย Particle filter, softener และ carbon filter
- ต้องมีชุด carbon filter ในลักษณะสองถังวางต่อกันแบบอนุกรม
- ต้องมีชุดผลิตน้ำบริสุทธิ์เป็นระบบ Reverse osmosis
- ต้องมี Pre – RO filter ขนาดไม่ใหญ่กว่า ๕ ไมครอน

### ๓.๑.๒ ส่วนประกอบของระบบการจ่ายน้ำบริสุทธิ์

- ระบบจ่ายน้ำต้องเป็นลักษณะในวนกลับ ( recirculating loop)
- ถ้ามีถังเก็บน้ำบริสุทธิ์ ต้องมีระบบป้องกันการก่อตัวหรือการแพร่กระจายเชื้อโรคในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อยู่ตลอดเวลา โดยการใช้ filter ขนาด ๐.๒ ไมครอน และใช้ ultraviolet irradiator เพื่อฆ่าเชื้อโรค
- ถังเก็บน้ำบริสุทธิ์และท่อส่งน้ำบริสุทธิ์ต้องผลิตจากสแตนเลสเกิดสนิม
- ต้องมีเครื่องวัดความบริสุทธิ์ของน้ำ (Conductivity meter หรือ resistivity meter หรือ TDS meter) ชนิด on – line ในระบบจ่ายน้ำหรือในระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

### ๓.๑.๓ การบำรุงรักษาระบบผลิตน้ำบริสุทธิ์

- ต้องมีการตรวจคุณภาพของชุด pre – treatment เป็นประจำอย่างน้อย ต้องตรวจหาปริมาณคลอรีนในน้ำที่เหลือ่านอกจาก carbon filter ถังแรก ก่อนเริ่มให้บริการผู้ป่วยเป็นประจำทุกวัน
- ต้องมีการตรวจสอบความกระต้างของน้ำที่เหลือ่านอกจากชุด softener เป็นประจำทุกวัน และต้องมีการ regenerate สารกรองชุดลดความกระต้างเป็นระยะ
- ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของชุด RO เป็นประจำทุกวัน

### ๓.๑.๔ การบำรุงรักษาระบบการจ่ายน้ำบริสุทธิ์

- ต้องมีการอบฆ่าเชื้อในระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์อย่างน้อยทุก ๓ เดือน ด้วยวิธีที่เหมาะสมและต้องทำก่อนกำหนด เมื่อผลการเพาะเชื้อน้ำต้องอย่างจากระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์พับแบคทีเรียมากกว่า ๑๐๐ CFU/mL หรือปริมาณ endotoxin ๐.๒๕ EU/mL
- ต้องมีการเปลี่ยนอุปกรณ์ต่างๆ ตามระยะเวลา เช่น bacteria filter, หลอดไฟ ultraviolet, air filter

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

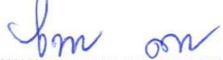
(นายวีรวรรณ อินตัชศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายนพัฒน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวไพลิน สุขปวงศ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## ๓.๑.๕ การตรวจคุณภาพน้ำบริสุทธิ์

- ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์ส่งเพาะเชื้อเป็นประจำทุก ๑ เดือน และส่งตรวจหาปริมาณ endotoxin เป็นประจำทุก ๓ เดือน จากตำแหน่งได้แก่
  - ตำแหน่งต้นทางของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์
  - ปลายทางของระบบจ่ายน้ำบริสุทธิ์
  - ตำแหน่งที่ใช้ล้างและเตรียมตัวกรองเพื่อนำกลับมาใช้ซ้ำส่งเพาะเชื้อเป็นประจำทุกเดือน
- ต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำบริสุทธิ์จากตำแหน่งของน้ำ dialysate ของเครื่องไตเทียมแต่ละเครื่อง อย่างน้อย ๒ เครื่องต่อเดือนหมุนเวียนกันจนครบทุกเครื่องในเวลา ๑ ปี ส่งเพาะเชื้อเป็นประจำทุกเดือน
- ต้องมีการส่งน้ำบริสุทธิ์ตรวจสารปนเปื้อนทางเคมีตามมาตรฐานของสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย อย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง

๓.๒ ติดตั้งอ่างล้างตัวกรองเลือดตามมาตรฐานสมาคมโรคไต โดยแยกอ่างล้างตัวกรองไม่ติดเชือวัวรัสตับอักเสบ และอ่างล้างตัวกรองที่ติดเชือวัวรัสตับอักเสบ B,C

๓.๓ จัดหาวัสดุครุภัณฑ์การแพทย์ที่จำเป็น พร้อมให้บริการดังนี้

๓.๓.๑ เครื่องตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG Monitoring) ระหว่างฟอกเลือดอย่างน้อยจำนวน ๑ เครื่อง

๓.๓.๒ เครื่องวัดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG ๑๒ lead) อย่างน้อยจำนวน ๑ เครื่อง

๓.๓.๓ เครื่องกระตุกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Defibrillator) อย่างน้อยจำนวน ๑ เครื่อง

๓.๓.๔ Set อุปกรณ์ช่วยถ่ายพิมพ์คืนชีพ ดังนี้ Ambu Bag Set, กระ丹ารองหลัง ๑ แผ่น, ชุดอุปกรณ์ Suction พร้อมสาย, ยาที่จำเป็นในการช่วยถ่ายพิมพ์คืนชีพ, ชุดให้ Oxygen พร้อมสาย อย่างน้อยจำนวนละ ๒ ชุด

๓.๓.๕ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด พร้อมแผ่นตรวจ (strip)

๓.๓.๖ เครื่องตรวจวัดค่า Oxygen ในเลือด (Pulse Oximeter)

๓.๓.๗ เครื่องให้สารน้ำ, ยาทางหลอดเลือดดำ (Infusion Pump)

๓.๓.๘ เครื่องชั่งน้ำหนักผู้ใหญ่

๓.๓.๙ เสาให้น้ำเกลือ ๒ ชุด

๓.๓.๑๐ ถังบรรจุก๊าซออกซิเจน และชุดให้/พ่นออกซิเจนพร้อมใช้งานให้อย่างน้อย ๒ ชุด และถังออกซิเจนขนาดเล็กจำนวน ๑ ชุดสำหรับติดตั้งเปลเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวีรวรรณ อินตัชศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายนพรัตน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวไพลิน สุขปวงศ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## ๓.๔ จัดหาวัสดุสำนักงาน

- ๓.๔.๑ Nurse Station และเก้าอี้สำหรับเจ้าหน้าที่
- ๓.๔.๒ เก้าอี้นั่งพักสำหรับผู้ป่วยและญาติ
- ๓.๔.๓ เก้าอี้ปรับเอนได้สำหรับผู้ป่วยฟอกเลือด ไม่น้อยกว่า ๕ ตัว
- ๓.๔.๔ เตียงนอนชนิดไม่มีหัวเตียง ๒ เตียง
- ๓.๔.๕ รถเข็นนั่งสำหรับผู้ป่วย ๕ ตัว, รถเข็นนอน ๑ ตัว
- ๓.๔.๖ โทรศัพท์ไร้สาย ๒ เครื่อง
- ๓.๔.๗ โทรศัพท์ร่วมหมุนพัง จำนวน ๕ ชุด พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับผู้ป่วย
- ๓.๔.๘ โทรศัพท์ร่วมเครื่องเล่น DVD ๑ ชุด สำหรับญาติผู้ป่วย
- ๓.๔.๙ ตู้เย็นขนาด ๕.๕ คิว จำนวน ๑ เครื่อง
- ๓.๔.๑๐ เครื่องปรับอากาศ จำนวนเครื่องเหมาะสมสมพื้นที่ในหน่วยบริการจำนวนหนึ่ง  
ยูนิต
- ๓.๔.๑๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ Hard Ware จำนวน ๒ เครื่อง สำหรับบันทึก - ส่ง  
ข้อมูลผู้ป่วยในการเบิกค่ารักษาพยาบาลจาก สกส. และติดตั้งระบบ LAN  
ลงข้อมูลผู้ป่วย
- ๓.๔.๑๒ รถเข็นสำหรับทำการพยาบาล ๒ ชุด
- ๓.๔.๑๓ รถเข็นช่วยภารกิจคืนชีพ (Emergency Cart)
- ๓.๔.๑๔ ถังทึบขยายตามประเภท เช่น ขยายหัวไว ขยายติดเชือ พร้อมล้อขันหยะ
- ๓.๕ จัดหารัสดุการแพทย์ที่ใช้ในการฟอกเลือด ดังนี้
- ๓.๕.๑ น้ำยาไตเทียม ชนิด A (Part A) และชนิด B (Part B) โดยชนิด A ตามความ  
เหมาะสมในข้อบ่งใช้ (A ธรรมชาติ , A low calcium , AK<sup>+</sup> , A low calcium  
+K<sup>+</sup> , AK<sup>+</sup>)
- ๓.๕.๒ การใช้ตัวกรองเลือดที่มีประสิทธิภาพสูง (High flux) ผู้ป่วยไม่ต้องชำระ  
ค่าใช้จ่ายส่วนเกินจากการใช้ตัวกรองเลือดที่มีประสิทธิภาพสูง
- ๓.๕.๓ ตัวกรองเลือดที่ใช้ในการฟอกเลือด (Dialyzer) ชนิด Low Flux ใช้ชั้้าได้ ๑๐  
ครั้ง และ High Flux ควรใช้ชั้้าได้ ๒๐ ครั้ง
- ๓.๕.๔ ชุดสายส่งเลือด (Blood Line) พร้อม Set IV, Transducer Protector ใช้  
ครั้งเดียว
- ๓.๕.๕ เข็ม AVF ชนิดปลายแหลม No.๑๕'', ๑๖'', ๑๗'' และเข็ม AVF ชนิด ปลายทู่  
(Button hole) No.๑๕'', ๑๖''
- ๓.๕.๖ สารป้องกันการแข็งตัวของเลือด (Heparin)

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ) .....  ประธานกรรมการ

(นายวีรวรรณ อินตัศศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ) .....  กรรมการ

(นายนพัฒน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ) .....  กรรมการ

(นางสาวไพลิน สุขปวง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๓.๕.๗ น้ำยาฆ่าเชื้อ ๕% Sodium Hypochlorite, ๓.๒๕-๕% Peracetic acid mixture, ๓๐% Citric acid, ๓๐% Alcohol, Formalin, Chlorhexidine Paint, Povidone iodine solution Paint

๓.๕.๘ ต้องเตรียม Set ทำหัตถการต่าง ๆ เช่น Dressing Set, Insert DLC, Set Suture Set (รวมอุปกรณ์สำลี, ผ้าก็อช, ผ้า Sterile, ผ้ารอง)

๓.๕.๙ น้ำยาทำความสะอาดมือ เช่น Hibi Scrub , Alcohol Hard rub

๓.๕.๑๐ น้ำเกลือ ชนิด NSS ๑,๐๐๐, ๕๐๐ c.c.

๓.๕.๑๑ ถุงมือ Sterile, ถุงมือ disposable No.๖,๗,๘,๙

๓.๕.๑๒ Syringe ๕๐, ๒๐, ๑๐, ๕, ๓ C.C. ตามลำดับ

๓.๕.๑๓ เข็ม No.๑๘ , ๒๒ , ๒๔

\* ค่าบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ต้องครอบคลุมการบริการตามเงื่อนไขที่ สปสช.  
กำหนด ดังนี้ \*

๑. ค่าอุปกรณ์ ได้แก่ Dialyzer, Blood line, AVF needle, Bicarbonate dialysate, Anticoagulant และอุปกรณ์ที่จำเป็นอื่นๆ

๒. ยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ ที่แพทย์สั่งระหว่างการทำฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ Glucose, Analgesic, Antihistamine Tranquilizer drug น้ำเกลือและยาลดความดัน รวมทั้งยาและเวชภัณฑ์ต่างๆ ที่จำเป็นอื่นๆ ด้วย

๓. ค่าตรวจเลือด หรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานที่เกี่ยวเนื่องกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามแนวทางที่สมาคมโรคไตกำหนด ได้แก่ CBC, BUN, Creatinine, Electrolytes, Calcium, Phosphate, Albumin, KT/V, URR, HBsAg, HBsAb, Anti HCV, EKG และ Chest X-ray และค่าตรวจประสิทธิภาพของเส้นฟอกเลือด และค่าตรวจเลือดอื่นๆ

\*\* การเรียกเก็บค่าบริการตามข้อ ๑ - ๓ มีเงื่อนไขการชำระเงินตามสิทธิของผู้ป่วย ดังนี้\*\*

กรณีมีการสั่งตรวจเลือดหรือตรวจทางห้องปฏิบัติการพื้นฐานที่เกี่ยวเนื่องกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามแนวทางที่สมาคมโรคไตกำหนด ที่ส่งตรวจในโรงพยาบาล จอมทอง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเองทั้งหมดตามสิทธิเบิกของผู้ป่วย ยกเว้น ผู้ป่วยเบิกได้จากการบัญชีกลางซึ่งสามารถเรียกเก็บค่าบริการได้ตามสิทธิเบิกที่ กรมบัญชีกลางกำหนด

๔. ในกรณีที่เครื่องไตเทียมชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ ทางผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องไตเทียมใหม่พร้อมใช้งานมาทดแทน ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๕. ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายการบริการติดตั้งระบบบำบัด, ระบบไฟฟ้า, และเครื่องไตเทียม ทั้งค่าบำรุงรักษาและอะไหล่ชำรุดเสียหายตลอดการใช้งาน

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวีรวรรณ อินตัชศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายนพรัตน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวแพลิน สุขปวง)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๖. ผู้รับจ้างต้องจัดหาแพทย์เฉพาะทางโรคไต จำนวน ๑-๒ คน เป็นที่ปรึกษารับผิดชอบดูแลผู้ป่วยที่หน่วยบริการ และเข้าร่วมตรวจรักษาผู้ป่วยฟอกเลือดทุกคน อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑-๒ ครั้ง และให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในผู้ป่วยทั่วไประยะสุดท้ายที่มีอาการคงที่ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการทั้งประเภทผู้ป่วยนอกราคาและผู้ป่วยใน
๗. ผู้รับจ้างต้องจัดหาพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมไตเทียม หลักสูตร ๔ เดือน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียมไม่น้อยกว่า ๒ คน ต่อรอบ ซึ่งสามารถเป็นตัวแทนประสานงานกับผู้ว่าจ้าง และดูแลหน่วยบริการซึ่งอยู่ภายใต้ระบบควบคุมคุณภาพของโรงพยาบาล (H.A.) พร้อมทั้งดูแลด้านการพยาบาล ลงบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง ครบถ้วนในระบบ LAN
๘. ผู้รับจ้างจัดหาพนักงานสนับสนุนบริการ ดังนี้ ผู้ช่วยเหลือคนไข้, พนักงานทำความสะอาด พนักงานเปล และดำเนินการเบิกจ่ายค่าฟอกเลือดในโปรแกรม ตามสิทธิการรักษา กรณี ผู้รับบริการไม่มีสิทธิการรักษาใดๆ ที่ต้องชำระเงินค่าฟอกเลือดเอง ให้ผู้รับบริการไปยื่นชำระเงินที่ห้องการเงินของโรงพยาบาล โดยผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกเก็บเงินจากผู้รับบริการเด็ดขาด
๙. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งมิเตอร์น้ำประปา โดยไปติดต่อการประปาส่วนภูมิภาคสาขาจอมทองเพื่อขอติดตั้งมิเตอร์น้ำประปาของ โดยให้การประปาส่วนภูมิภาคเรียกเก็บโดยตรงกับผู้รับจ้าง และในกรณียังไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์น้ำประปา หรือผู้รับจ้างใช้น้ำประปางานของโรงพยาบาล ผู้รับจ้างต้องชำระค่าน้ำประปางานอัตรา ๒๕ บาทต่อหน่วย โดยเบิกจ่ายตามจริงในเดือนนั้นๆ
๑๐. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้า โดยไปติดต่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอจอมทองเพื่อให้การไฟฟ้ามาจดมิเตอร์และแจ้งการเรียกเก็บค่าไฟฟ้าแยกออกจากใบแจ้งหนี้ของโรงพยาบาล จอมทอง และในกรณีที่ยังไม่ได้ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าเองผู้รับจ้างต้องชำระค่าไฟฟ้าในอัตรา ๕ บาทต่อหน่วย โดยเบิกจ่ายตามจริงในเดือนนั้นๆ
๑๑. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจ่ายค่าเชยศ ค่าโทรศัพท์ ค่าออกซิเจน ค่าใช้จ่ายในส่วนค่าตอบแทนของแพทย์, พยาบาล, พนักงานสนับสนุนบริการในหน่วยบริการเองทั้งสิ้น
๑๒. กรณีไม่พนักงานสนับสนุนบริการมาปฏิบัติงาน หรือปฏิบัติงานไม่ครบจำนวนตามที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดส่งพนักงานดังกล่าวมาปฏิบัติงานให้ครบตามที่กำหนดไว้
๑๓. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยใช้โปรแกรม E-Thai ปีละ ๑ ครั้ง และนำผลการประเมินมาดูแลผู้ป่วยเฉพาะรายบุคคล เพื่อดูภาวะแทรกซ้อนทั้งสุขภาพกายและสุขภาพใจ
๑๔. ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามมาตรฐานของสมาคมโรคไต แห่งประเทศไทยฉบับปรับปรุงล่าสุดในทุกด้าน และรับผิดชอบจัดการ/รวมจ่ายค่ารับรอง มาตรฐานดังกล่าว

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวีพรรณ อินตัชศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ (ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายันพรัตน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวไพลิน สุขปวงศ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

๑๕. เมื่อครบกำหนดสัญญา หรือเมื่oSัญญาระจับลงไปด้วยกรณีใดๆ ผู้รับจ้างต้องออกจากพื้นที่และดำเนินการขนย้ายสิ่งของออกจากพื้นที่ที่ใช้งานอยู่ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่สัญญาระจับลงและได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้างเป็นลายลักษณ์อักษร หากไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ขนย้ายสิ่งของที่ไม่ใช้และเข้าครอบครองสิ่งของในพื้นที่ดังกล่าวได้ทันที โดยผู้รับจ้างจะไม่ร้องทุกข์และดำเนินคดีใดๆ ทั้งสิ้นกับผู้ว่าจ้าง

๑๖. หากมีผู้รับจ้างรายใหม่ต้องสามารถติดตั้งระบบดังกล่าวทั้งหมดตามมาตรฐานของสมาคมโรคไടแต่ประเทศไทย และจัดการฝ่ายมาตรฐานการรับรองจากสมาคมโรคไടแต่ประเทศไทย จนสิ้นสุดกระบวนการและสามารถเปิดดำเนินการให้บริการดังกล่าวได้จริงภายในระยะเวลา ๑ เดือน

๑๗. ในช่วงเปลี่ยนผ่านระหว่างผู้รับจ้างรายเดิมกับผู้รับจ้างรายใหม่ที่ขนะการเสนอราคainicrั้งนี้กระบวนการเปลี่ยนผ่านดังกล่าวต้องไม่กระทบสิทธิการรักษาของผู้ป่วยโดยเด็ดขาด โดยผู้รับจ้างรายใหม่ต้องวางแผนการบริหารงานทั้งหมด พร้อมทั้งจัดการติดตั้งระบบนำเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้ทันต่อการให้บริการเริ่มตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ของทุกปี

๑๘. ผู้รับจ้างต้องเก็บรวบรวมและรายงานผลตัวชี้วัดคุณภาพบริการฟอกเลือด เสนอต่อศูนย์บริหารคุณภาพของโรงพยาบาลจอมทองทุก ๓ เดือน และเสนอต่อกคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาติดของเขต ทุก ๖ เดือน

๑๙. กรณีเกิดโรคติดเชื้ออุบัติใหม่หรือโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ เช่น สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-๑๙ ผู้รับจ้างต้องสามารถจัดสถานที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จัดเตรียมบุคลากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมไตเทียม หลักสูตร ๔ เดือน, พยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียมพนักงานสนับสนุนบริการ ดังนี้ ผู้ช่วยเหลือคนไข้, พนักงานทำความสะอาด พนักงานเบล และจัดหาอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสมให้แก่บุคลากร อาทิ เช่น ชุด PPE, mask N๙๕, faced shield, หมวกคลุมผม, เสื้อกาวน์กันน้ำ, ถุงมือ, รองเท้าบู๊ท, Leg cover หรืออุปกรณ์ที่จำเป็นอื่นๆ เป็นต้น โดยค่าใช้จ่ายรวมอยู่ในราคาเหมาจ่ายเพื่อให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแก่ผู้ป่วยโรคไടเรือรังรยะสุดท้ายที่ติดเชื้อโรคดังกล่าว

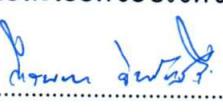
#### (๕) กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบงานจ้างตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๗ จนถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

#### (๖) หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวีรวรรณ อินตั๊ศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายนพัฒน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นางสาวไฟลิน สุขปวงศ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## (๗) วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๑. ในวงเงิน ๒๓,๐๘๕,๕๐๐.- บาท (ยี่สิบสามล้านเก้าหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินบำรุงของโรงพยาบาลจอมทอง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

๒. ราคากลาง จำนวน ๑๗,๓๐๐ รอบต่อปี ในอัตราค่าบริการ ๑,๓๓๕ บาทต่อรอบ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๒๓,๐๘๕,๕๐๐.- บาท (ยี่สิบสามล้านเก้าหมื่นห้าพันห้าร้อยบาทถ้วน)

## (๙) งวดงานและการจ่ายเงิน

กำหนดจ่ายเงิน จำนวน ๑๒ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ประจำเดือนตุลาคม ๒๕๖๗ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๑ ตุลาคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๒ ประจำเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๓ ประจำเดือนธันวาคม ๒๕๖๗ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๗

งวดที่ ๔ ประจำเดือนมกราคม ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๘

งวดที่ ๕ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

งวดที่ ๖ ประจำเดือนมีนาคม ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๘

งวดที่ ๗ ประจำเดือนเมษายน ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๐ เมษายน ๒๕๖๘

งวดที่ ๘ ประจำเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๑ พฤษภาคม ๒๕๖๘

งวดที่ ๙ ประจำเดือนมิถุนายน ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๘

งวดที่ ๑๐ ประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๘

งวดที่ ๑๑ ประจำเดือนสิงหาคม ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๘

งวดที่ ๑๒ (งวดสุดท้าย) ประจำเดือนกันยายน ๒๕๖๘ โดยเบิกจ่ายจากจริงในงวดนั้นๆ กำหนดส่งมอบงานภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๘

## คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..... ประธานกรรมการ

(นายวีรวรรณ อินตัชศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..... กรรมการ

(นายนพัฒน์ สัญญาเขื่อน)

นายแพทย์ชำนาญการ

(นางสาวไเพลิน สุขปวงศ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

## (๙) อัตราค่าปรับ

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทดสอบนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าว เป็นจำนวนร้อยละ ๑๐ ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวัน เป็นจำนวนเงินตاي้ตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคางานจ้าง

## (๑๐) การกำหนดระยะเวลาจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายใต้ระยะเวลาไม่น้อยกว่า๓ เดือน นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างได้รับมอบหมายงวดสุดท้าย และในระหว่างปฏิบัติงานแต่ละงวด หากเกิดความชำรุดบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องนั้น

## คณะกรรมการจัดทำร่างรายละเอียดขอบเขตของงานและกำหนดราคากลาง

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายวีพรรณ อินตัชศรี)

นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายนพรัตน์ สัญญาเขื่อน)

(นางสาวไฟลิน สุขปวง)

นายแพทย์ชำนาญการ

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ