บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ โรงพยาบาลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โทร ๐ ๗๕๕๒ ๑๓๓๓ ต่อ ๖๐๑

ที่ นศ ๐๐๓๓.๒๐๑(๐๘)/๔๓๔๕ **วันที่** ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอความเห็นชอบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุสำหรับประกวดราคาเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช (โดยผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าศาลาได้รับมอบอำนาจ)

๑. เรื่องเดิม

ตามคำสั่งจังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ ๑๐๑๙๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๖ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและกำหนดราคากลางสำหรับประกวดราคาเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี วงเงินงบประมาณ ๑๔,๙๙๓,๒๐๘.- บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่โรงพยาบาลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการฯ ได้ดำเนินการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและราคากลางของเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี วงเงินงบประมาณ วงเงินงบประมาณ ๑๔,๙๙๓,๒๐๘.- บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน) ซึ่งกำหนด ราคากลางโดยใช้วิธีการสืบราคาจากท้องตลาด กำหนดจากผู้มีอาชีพขาย จำนวน ๓ ราย และใช้ราคาต่ำสุดมากำหนดเป็นราคากลางในการจัดซื้อ ดังนี้

๒.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อินโฟไดนอสติค เสนอราคาเป็นเงิน ๑๔,๙๙๓,๒๐๘.- บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน)

๒.๒ บริษัท เฟิร์มเฮลธ์ จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน ๑๖,๔๓๙,๐๑๕.- บาท (สิบหกล้านสี่แสนสามหมื่นเก้าพันสิบห้าบาทถ้วน)

๒.๓ บริษัท สตาร์ เมดดิคัล ไลน์ จำกัด เสนอราคาเป็นเงิน ๑๘,๔๗๕,๗๖๐.- บาท (สิบแปดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยหกสิบบาทถ้วน)

๓. ข้อพิจารณา.../๒

๓. ข้อพิจารณา

คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางพิจารณาแล้วเห็นควรอนุมัติให้ใช้รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลางเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี คิดเป็นราคากลางเป็นเงิน ๑๔,๙๙๓,๒๐๘.- บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน) ในการดำเนินการจัดเช่าครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

(นางสาวเยาวลักษณ์ จันทร์อำไพ)
ประธานกรรมการ

(นางลักขณากร ดุจวรรณ)
กรรมการ

(นางสาวศิริวรรณ ช่วยรอดหมด)
กรรมการ

เห็นชอบ

(นายฉัตรชัย พิริยประกอบ)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าศาลา ปฏิบัติราชการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช

๑๖ พ.ย. ๒๕๖๖

ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR) และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง
เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึง
ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี
โรงพยาบาลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ

ประกวดราคาเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา

ด้วย โรงพยาบาลท่าศาลา ได้รับจัดสรรแผนจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยเงินบำรุงโรงพยาบาลท่าศาลา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ รายการเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี เพื่อใช้ตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการประกอบการวินิจฉัยของแพทย์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วย

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

๑๔,๙๙๓,๒๐๘.- บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่จังหวัดนครศรีธรรมราช ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่น.../๒

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๓. รายละเอียด.../๓

๓. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินการจัดเช่า

๓.๑ ความต้องการ

เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี มีคุณสมบัติตามข้อกำหนด

๓.๒ วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อเช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์พร้อมน้ำยางานเคมีคลินิก

๓.๓ คุณสมบัติทั่วไป

ผู้ให้เช่าต้องจัดหาระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System : LIS), ระบบบริหารจัดการเพื่อรองรับปริมาณสิ่งส่งตรวจที่เพิ่มขึ้น โดยระบบทั้งหมดประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ไม่น้อยกว่ารายการ ดังต่อไปนี้

๓.๓.๑ ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) จำนวน ๑ ระบบ

๓.๓.๒ ระบบจัดการเตรียมหลอดตัวอย่างและติดบาร์โค้ดอัตโนมัติ ดังต่อไปนี้

๓.๓.๑.๑ เครื่องเตรียมหลอดตัวอย่างและติดบาร์โค้ดอัตโนมัติ ที่มีความเร็วต่อเครื่องไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐ หลอดต่อชั่วโมง จำนวน ๓ เครื่อง

๓.๓.๑.๒ ระบบบริหารห้องเจาะเลือด ระบบกดคิวผ่านตู้ Kiosk จำนวน ๒ ระบบ

๓.๓.๑.๓ ระบบกระสวยท่อลมขนส่ง ที่สามารถขนส่งหลอดเลือด, กระปุกปัสสาวะ และเอกสารต่าง ๆ จำนวน ๒ สถานี (ไม่รวมสถานีปลายทางในห้องปฏิบัติการ)

๓.๓.๓ เครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดแบบอัตโนมัติ (Chemistry Analyzer) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ เครื่อง

๓.๓.๔ เครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกัน จำนวน ๑ ชุด

๓.๔ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

๓.๔.๑ ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Information System : LIS)

เป็นโปรแกรมสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ WINDOWS ๒๐๐๐ ADVANCED SERVER, Linux หรือสูงกว่า และมีเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (Client) เข้าถึงข้อมูลได้ในเวลาเดียวกัน สามารถใช้งานในลักษณะ Multitasking, Multi-user ได้ สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (Hospital Information System : HIS) ได้ เป็นโปรแกรมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO๑๓๔๘๕ หรือISO๙๐๐๑ หรือ ISO๒๗๐๐๑ สามารถควบคุมการทำงานของเครื่องอัตโนมัติได้หลายเครื่องและเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ลูกข่ายได้และสามารถเพิ่มปริมาณเครื่องอัตโนมัติ และคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่มากขึ้นได้ โดยมีคุณสมบัติเฉพาะรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๔.๑.๑ สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบและลำดับของสิทธิ์ในการแก้ไขข้อมูลได้ (Password Using) เพื่อความปลอดภัยของข้อมูล

๓.๔.๑.๒ ระบบที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเชื่อมต่อกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติใหม่ ๆ ได้

๓.๔.๑.๓ เป็นระบบเปิด (Open Architecture) ที่ยังสามารถพัฒนาเพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น Multimedia, Touch Screen เป็นต้น

๓.๔.๑.๔ เป็นระบบ.../๔

๓.๔.๑.๔ เป็นระบบซอฟแวร์ที่ใช้ฐานข้อมูล MS SQL SERVER หรือ My SQL SERVER

๓.๔.๑.๕ มีระบบค้นหา (Search Engine) ข้อมูลของผู้ป่วยหรือ ผลการวิเคราะห์จากฐานข้อมูล โดยใช้ ชื่อ สกุล ภาษาไทย และตัวเลข เช่น HN

๓.๔.๑.๖ สามารถสร้างคำสั่งตรวจแบบเป็นชุด (Profile) ได้ ทำให้ง่ายต่อการสร้างใบสั่งตรวจ

๓.๔.๑.๗ สามารถเชื่อมต่อระบบ HIS ได้

๓.๔.๑.๘ เป็นระบบที่มีการจัดการงานของห้องปฏิบัติการ (Laboratry Organization) จัดการผลการตรวจวิเคราะห์ (Result Managerment) และการรายงานผลการวิเคราะห์

๓.๔.๑.๙ การสรุปรายงานของห้องปฏิบัติการ และสามารถสร้างรูปแบบของแบบฟอร์มต่าง ๆ ได้ เช่นแบบฟอร์มการส่ง Lab เป็นต้น

๓.๔.๑.๑๐ มีระบบตรวจสอบผลการวิเคราะห์ (Delta Check) ก่อนส่งผลการวิเคราะห์เข้าสู่ HIS

๓.๔.๑.๑๑ มีระบบบันทึกผลการทำ QC ของเครื่องวิเคราะห์ และสามารถแสดงเป็นกราฟได้

๓.๔.๑.๑๒ มี Lab Administration สามารถ install, upgrade เครื่องลูกข่าย (workstation) จากจุดใดจุดหนึ่งได้

๓.๔.๒ เครื่องติดบาร์โค้ดอัตโนมัติ, ระบบเรียกคิวผู้ป่วยและระบบกระสวยขนส่งสิ่งส่งตรวจ

เป็นระบบเตรียมหลอดตัวอย่างติดบาร์โค้ดอัตโนมัติ โดยระบบจะจัดเตรียมหลอดตัวอย่าง สำหรับใช้ในการเจาะเก็บเลือดเพื่อการตรวจวิเคราะห์ สามารถปริ้นสติ๊กเกอร์ติดบาร์โค้ดผู้ป่วยอัตโนมัติ สามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) เพื่อการลดความผิดพลาด และเป็นการลดระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วย พร้อมทั้งจัดดารออกแบบ และปรับปรุงพื้นที่ห้องเจาะเลือด OPD และห้องเจาะเลือดผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่ออำนวยความสะดวกและลดระยะเวลาในการรอคอยผลแลปของผู้ป่วย

๓.๔.๒.๑ ระบบเตรียมหลอดตัวอย่างและติดบาร์โค้ดอัตโนมัติ จำนวน ๓ เครื่อง พร้อมโต๊ะเจาะเลือด ๕ ชุด สำหรับห้องเจาะเลือด OPD และห้องเจาะเลือดผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

๓.๔.๒.๑.๑ สามารถเตรียมและติดบาร์โค้ดหลอดตัวอย่างสำหรับเก็บตัวอย่างเลือด โดยสั่งการผ่านระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (LIS) หรือ HIS มีความเร็วในการเตรียมและติดฉลากหลอดทดลองไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ หลอดตัวอย่างต่อชั่วโมง

๓.๔.๒.๑.๒ สามารถรองรับหลอดตัวอย่างได้หลายชนิด ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๒ – ๑๗ มม. มีความยาว ๗๕ – ๑๐๕ มม.

๓.๔.๒.๑.๓ สามารถบรรจุเตรียมหลอดตัวอย่างได้จำนวนไม่น้อยกว่า ๗ ชนิด และมีช่องรองรับหลอดตัวอย่างแต่ละชนิดได้ไม่น้อยกว่า ๒๐ หลอดตัวอย่างต่อช่อง

๓.๔.๒.๑.๔ มีระบบสำรองหัวพิมพ์ (printer backup) เมื่อหัวพิมพ์สำหรับติดหลอดตัวอย่างอัตโนมัติ (Automatic labeling) ไม่สามารถใช้งานได้ สามารถสั่งงานให้หัวพิมพ์สำหรับพิมพ์บาร์โค้ดแบบใช้มือติดเอง (Manual labeling) พิมพ์บาร์โค้ดแบบใช้มือติด (Manual) ออกมาให้ได้

๓.๔.๒.๑.๕ มีระบบตรวจสอบความถูกต้องของหลอดเลือดที่เตรียมได้ เช่น สามารถตรวจสอบชนิดของหลอดเลือดที่เตรียมว่าถูกต้องหรือไม่ ตรวจสอบตำแหน่งของ pre-label sticker จากโรงงาน และมีระบบติดตามหลอดเลือดว่าเตรียมได้ครบหรือไม่ และหน้าจอแสดงหากมีการเตรียมที่ผิดพลาด เพื่อให้มั่นใจว่าได้หลอดเลือดที่ถูกต้องมีคุณภาพส่งผลต่อคุณภาพของตัวอย่างที่จัดเก็บได้

๓.๔.๒.๒ ระบบบริหาร.../๕

๓.๔.๒.๒ ระบบบริหารจัดการคิว รับบริการเจาะเลือด พร้อมตู้กดคิว (Kiosk)

๓.๔.๒.๒.๑ สามารถแยกประเภทผู้ป่วยได้ตามกลุ่มอาการ เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการรับบริการและการให้บริการของเจ้าหน้าที่

๓.๔.๒.๒.๒ ตู้คิว Kiosk สามารถแสดงหมายเลขคิวพร้อมโต๊ะบริการ, และเชื่อมต่อกับระบบ HIS เพื่อรับข้อมูลของผู้เข้ารับบริการโดยใช้การสแกน HN barcode และบัตรประชาชน ตู้ kiosk สามารถแสดง Multimedia เช่น วิดีโอ ภาพนิ่ง เสียง เป็นต้น และข้อมูลประชาสัมพันธ์ได้ โดยหมายเลขคิวที่ได้เป็นระบบคิวหมายเลขเดียวแบบอัตโนมัติที่ใช้ได้ตั้งแต่ขั้นตอนการรับบัตรคิวถึงเรียกคิวเจาะเลือด

๓.๔.๒.๒.๓ เจ้าหน้าที่เจาะเลือดสามารถทราบระยะเวลาการรอคอยของผู้ป่วย และจำนวนผู้ป่วยที่อยู่ในคิว

๓.๔.๒.๒.๔ สามารถระบุตัวตนผู้ป่วยได้ตามระดับที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล (JCAHO) เช่น ชื่อ ภาพถ่าย เป็นต้น และตรวจสอบรายการสั่งตรวจ

๓.๔.๒.๒.๕ สามารถรายงานสถิติจำนวนผู้มารับบริการ (Number of Patient) รายงานสถิติระยะเวลา การรอคอย (Waiting time) รายงานสถิติระยะเวลาที่ให้บริการ (Service time) ในทุกขั้นตอน เช่น เวลาขอตรวจ เวลาลงทะเบียน เวลารับคิวหรือ check in เรียกเข้าเจาะเลือด เวลายืนยันตัวผู้ป่วย เจาะเลือดเสร็จ เป็นต้น รายงานสถิติจำนวนภาชนะที่เก็บสิ่งส่งตรวจ (Container) และนับภาระงานของเจ้าหน้าที่เจาะเลือด

๓.๔.๒.๒.๖ รองรับการติดตั้งหน้าจอระบบติดตามสิ่งส่งตรวจหลังการจัดเก็บเสร็จสิ้น เพื่อตรวจสอบสิ่งส่งตรวจที่อาจถูกหลงลืม ไม่ได้ส่งไปที่ห้องปฏิบัติการ

๓.๔.๒.๓ ระบบกระสวยท่อลมขนส่งแบบ point to point จำนวน ๒ สถานีปลายทาง

ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งระบบกระสวยท่อลมขนส่ง ที่สามารถขนส่งหลอดเลือด, กระปุกปัสสาวะ, เอกสารต่าง ๆ เพื่อช่วยในการขนส่งสิ่งส่งตรวจ หรือเอกสาร จากบริเวณภายในโรงพยาบาลกำหนด จำนวน ๒ ชุด ไปยังห้องปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็ว โดยเป็นระบบสำหรับการใช้งาน ๒ จุดรับ – ส่ง (Point to Point) สามารถส่งทั้งไปและกลับได้ โดยมีคุณลักษณะดังนี้

๓.๔.๒.๓.๑ เป็นระบบสำหรับการใช้งาน ๒ จุด รับ-ส่ง

๓.๔.๒.๓.๒ เป็นแบบ Single Line ส่งทั้งไปและกลับ

๓.๔.๒.๓.๓ ชุดควบคุมมี Power Pack ในตัว และใช้ไฟ ๒๒๐ โวลท์

๓.๔.๒.๓.๔ มีระบบสาย Cable ควบคุมการทำงานจะติดตั้งโดยรัดติดไปกับท่อ

๓.๔.๒.๓.๕ ชุดเครื่องกำเนิดลมสามารถติดตั้งได้ทั้งกับผนังหรือติดตั้งบนพื้นได้ โดยใช้กระแสไฟฟ้า ๓ Phase ๓๘๐V, ๕๐Hz ขนาด ๒.๑kw พร้อมทั้งมีอุปกรณ์ช่วยลดเสียง (Silencer) และมีวาล์วปรับแรงดันลม

๓.๔.๒.๓.๖ มีลักษณะของท่อทั้งท่อตรงและท่อโค้ง เป็น uPVC แข็ง ทนแรงกระแทกสูง ผิวในเรียบสม่ำเสมอ ซึ่งเหมาะสมใช้กับระบบ Pneumatic Tube System โดยเฉพาะ โดยท่อตรงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางวัดจากภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ มม. มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๓ มม. และท่อโค้งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางวัดจากภายนอกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ มม. มีความหนาไม่น้อยกว่า ๒.๓ มม. และรัศมีความโค้งไม่น้อยกว่า ๖๕๐ มม.

๓.๔.๒.๓.๗ สถานี.../๖

๓.๔.๒.๓.๗ สถานีรับส่ง เป็นสถานีแบบSliding Sleeve Station โดยมีแป้นกดใช้ส่งกระสวยมีสัญญาณไฟแสดงการใช้งานระบบ และมีสัญญาณเตือน (Arrival signal) ลักษณะเป็นกล่อง สามารถแสดงสัญญาณไฟและมีเสียงเตือนเมื่อกระสวยมาถึง

๓.๔.๒.๓.๘ กระสวยใส่เอกสารและพัสดุ ผลิตจากพลาสติกทนแรงกระแทก มีฝาปิด-เปิดกระสวยทั้งด้านหัวและด้านท้ายปิดแน่นตลอดการขนส่งในระบบท่อลม โดยมรตัวล๊อคไม่ให้ฝาเปิดออกได้ขณะวิ่ง

๓.๔.๓ เครื่องตรวจวิเคราะห์สำหรับห้องปฏิบัติการ

ผู้ให้เช่าต้องจัดหาเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก พร้อมทั้งออกแบบการจัดวางและปรับปรุงพื้นที่ห้องปฏิบัติการ โดยอิงจาก sample work flow เพื่อลดระยะเวลาในการรอคอยผลของผู้ป่วย

๓.๔.๓.๑ คุณสมบัติเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิก ดังนี้

๓.๔.๓.๑.๑ ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติทางเคมีคลินิกที่ใช้งานได้กับน้ำยาทุกตัวที่นำเสนอ จำนวนอย่างน้อย ๑ เครื่อง โดยสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องวิเคราะห์ทางภูมิคุ้มกันที่นำเสนอได้ ความเร็วในการตรวจวิเคราะห์รวมไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐ การทดสอบต่อชั่วโมง และเป็นเครื่องใหม่ที่ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

๓.๔.๓.๑.๒ เครื่องต้องมีระบบการตรวจสอบการแข็งตัวของสิ่งส่งตรวจ (Clot detection) ตรวจฟองอากาศ (Bubble detection) และมีระบบ Automatic Sample Dilution และปริมาณสารสิ่งส่งตรวจ (Liquid Level Detection) ได้

๓.๔.๓.๑.๓ เครื่องสามารถตรวจวิเคราะห์แบบ Random access และ STAT ได้ ตรวจวิเคราะห์ได้ทั้งจาก Primary tube และ Secondary container

๓.๔.๓.๑.๔ เครื่องโหลดน้ำยาเข้าเครื่องขณะทำงานได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องทำการ standby เครื่อง pause เครื่อง น้ำยา โดยเป็นน้ำยา ready to use ไม่ต้องมีขั้นตอนการเตรียมน้ำยาก่อนการใช้งาน

๓.๔.๓.๑.๕ เครื่องมีระบบควบคุมอุณหภูมิของการตรวจวิเคราะห์ และควบคุมความเย็นเพื่อรักษาคุณภาพของน้ำยา

๓.๔.๓.๑.๖ เครื่องมี Probe สำหรับดูดตัวอย่าง Sample แยกกับ Reagent Probe เพื่อป้องกันการเกิด Carry Over และระบบตรวจ Level Detection

๓.๔.๓..๑.๗ ตัวเครื่องวิเคราะห์รองรับการตรวจวัด HbA๑c จาก Whole blood โดยไม่ต้องมีขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างก่อนวิเคราะห์ และมีหลักการบริหารตัวอย่างที่ทำให้ได้ความเร็วสูงไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ตัวอย่างต่อชั่วโมง โดยการใช้ sample probe แยกการทดสอบตัวอย่างที่เป็น whole blood ออกจากตัวอย่างที่เป็นซีรัม หรือหลักการอื่นที่เทียบเท่า

๓.๔.๓.๑.๘ น้ำยาที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันกับเครื่องตรวจวิเคราะห์

๓.๔.๓.๑.๙ ผู้ให้เช่าจะต้องยื่นหลักฐานการติดตั้งเครื่องรุ่นที่นำเสนอจาก โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย อย่างน้อย ๑๐ แห่ง โดยเครื่องอัตโนมัติรุ่นที่นำเนอต้องติดตั้งอยู่ ณ วันที่เสนอราคา

๓.๔.๔ เครื่องจัดเตรียม.../๗

๓.๔.๔ เครื่องจัดเตรียมสิ่งส่งตรวจอัตโนมัติ

๓.๔.๔.๑ มี module input ที่สามารถใส่ตัวอย่างได้รวมพร้อมกันไม่น้อยกว่า ๓๐๐ หลอดต่อรอบ พร้อมรองรับหลอดเลือดหลายขนาดในเวลาเดียวกัน และช่วยคัดแยกหลอดเลือดตามกลุ่มงานได้

๓.๔.๔.๒ มีเครื่องปั่นเลือดที่มีความเร็วในการเตรียมหลอดเลือดไม่น้อยกว่า ๔๐๐ หลอดต่อชั่วโมง และสามารถปรับความเร็วรอบและปั่นแบบแช่เย็นได้ และมีระบบ auto balance เองอัตโนมัติ

๓.๔.๔.๓ มีระบบเปิดฝาหลอดเลือดอัตโนมัติ

๓.๔.๔.๔ ตัวเครื่องเตรียมตัวอย่างมีระบบตรวจสอบความถูกต้องของชนิดหลอดเลือด โดยใช้หลักการถ่ายภาพหรือหลักการอื่นที่เทียบเท่า

๓.๔.๔.๕ ตัวเครื่องเตรียมตัวอย่างมีระบบตรวจสอบคุณภาพของสิ่งส่งตรวจ โดยการใช้กล้องถ่ายภาพสีของซีรัมที่ปั่นแยกได้ หรือหลักการอื่นที่เทียบเท่า

๓.๔.๔.๖ สามารถจัดเก็บหลอดเลือดที่วิเคราะห์เสร็จแล้วได้ โดยรองรับการเก็บหลอดเลือดของทุกหน่วยงานพร้อมคัดแยกเก็บให้เองโดยอัตโนมัติ

๓.๔.๔.๗ เครื่องเตรียมสิ่งส่งตรวจสามารถเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องวิเคราะห์ทางเคมีคลินิกและภูมิคุ้มกันที่นำเสนอได้ครบทุกเครื่อง

๓.๕ น้ำยาที่ใช้สำหรับการตรวจวิเคราะห์

ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาน้ำยาตรวจวิเคราะห์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อย่างเพียงพอต่อการทดสอบ โดยมีรายละเอียดรายการและจำนวนการรายงานผลที่สมบูรณ์ ๒ ปีงบประมาณ ดังนี้

๑. Glucose	๘๑,๐๐๐	Report
๒. Urea/BUN	๓๗,๐๐๐	Report
๓. Creatinine (Enzyme)	๙๘,๐๐๐	Report
๔. Uric acid	๖,๒๐๐	Report
๕. Cholesterol	๕๑,๐๐๐	Report
๖. Triglyceride	๕๔,๐๐๐	Report
๗. HDL –C	๕๔,๐๐๐	Report
๘. LDL –C	๙,๘๐๐	Report
๙. Total protein	๑๒,๗๐๐	Report
๑๐. Albumin	๑๘,๗๐๐	Report
๑๑. Total Bilirubin	๑๖,๖๐๐	Report
๑๒. Direct Bilirubin	๑๓,๕๐๐	Report
๑๓. AST	๑๙,๕๐๐	Report
๑๔. ALT	๒๓,๐๐๐	Report
๑๕. ALP	๑๕,๕๐๐	Report
๑๖. LDH	๖๓๐	Report
๑๗. CK (CPK)	๘๕๐	Report
๑๘. Amylase	๙๕๐	Report
๑๙. Calcium	๑๐,๒๐๐	Report

๒๐.Phosphorus.../๘

๒๐. Phosphorus	๘,๗๐๐	Report
๒๑. Magnesium	๗,๓๐๐	Report
๒๒. CO๒	๔๖,๐๐๐	Report
๒๓. URINE CSF Protien	๒,๒๐๐	Report
๒๔. HbA๑C	๒๗,๕๐๐	Report
๒๕. Chloride	๔๓,๐๐๐	Report
๒๖. Potassium	๗๓,๐๐๐	Report
๒๗. Sodium	๔๓,๕๐๐	Report

๔. เงื่อนไขเฉพาะ

๔.๑ น้ำยาทุกชนิดทั้งน้ำยาตรวจวิเคราะห์ น้ำประกอบการตรวจวิเคราะห์ น้ำยาควบคุมคุณภาพ (Control) ต้องเป็นน้ำยาที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน US FDA หรือ CE MARK และได้รับการรับรอง จากคณะกรรมการอาหารและยา โดยมีเอกสารรับรองให้ก่อนการใช้งานทุกรายการ

๔.๒ กรณีระบบต่าง ๆ ไม่สามารถใช้งานได้ผู้ให้เช่าต้องส่งช่างหรือดำเนินการตรวจซ่อมแซมให้ใช้งานได้ภายใน ๔๘ ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งจากผู้เช่า หากเกินเวลาที่กำหนด (๒๔ ชั่วโมง) ผู้ให้เช่าต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกรณีที่ต้องใช้บริการตรวจจากภายนอกทั้งหมด

๔.๓ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการปรับปรุงสถานที่ห้องปฏิบัติการรวม (Central Lab), ปรับปรุงห้องเจาะเลือด OPD และปรับปรุงห้องเจาะเลือดผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อให้เหมาะสมกับการให้บริการผู้ป่วย

๔.๔ ผู้ให้เช่าจะต้องเป็นผู้ดูแลระบบหลังการติดตั้ง ซึ่งรวมการดูแลระบบห้องเจาะเลือด, ระบบกระสวยขนส่งเพื่อส่งเข้าสู่ระบบการตรวจวิเคราะห์, เครื่องมือตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติงานเคมีคลินิก, ระบบสารสนเทศห้องปฏิบัติการ, ระบบน้ำพร้อมติดตั้งระบบตรวจสอบคุณภาพน้ำได้ตามเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ และระบบไฟฟ้าสำรองเพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้โดยมีการจัดทำตารางเวลาบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญาเช่า และดำเนินตามอย่างเคร่งครัด มิฉะนั้นคณะกรรมการสามารถพิจารณายกเลิกสัญญาได้

๔.๕ ผู้ให้เช่าจะต้องสนับสนุนการต้องเข้าร่วมการทดสอบ (External Quality Assessment; EQA) หรือการเปรียบเทียบผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการ (Inter Laboratory Comparison) ตลอดอายุสัญญา

๔.๖ ผู้ให้เช่าต้องจัดการอบรมการใช้งานกับเครื่องตรวจวิเคราะห์อัตโนมัติ และระบบบริหารงานทางห้องปฏิบัติงาน อบรมการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นและการแก้ไขปัญหาขั้นสูง (Advance) แก่ผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง หรืออาจเพิ่มเติมตามความจำเป็น

๔.๗ หากโรงพยาบาลมีปริมาณงานเพิ่มขึ้น ผู้ให้เช่าต้องสนับสนุนเครื่องตรวจวิเคราะห์ที่สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้น เพื่อไม่ให้กระทบการประกันระยะเวลารอผลแลปของโรงพยาบาล

๔.๘ ผู้ให้เช่าต้องติดตั้งเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ให้เสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับจากวันทำสัญญา

๕. ระยะเวลาการเช่า

ระยะเวลา ๒ ปี นับจากวันที่เริ่มทำสัญญา

๖. วงเงินในการเช่าและวิธีการชำระค่าเช่าพร้อมน้ำยา

๖.๑ วงเงินการเช่า ๑๔,๙๙๓,๒๐๘.- บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน)

๖.๒ ค่าเช่าเครื่องอัตโนมัติ ชำระเป็นรายเดือน โดยคิดยอดชำระจากปริมาณรายงานการทดสอบที่สมบูรณ์ (price per report) ตามระบบ LIS (Laboratory Information system)

๗. ข้อกำหนด.../๙

๗. ข้อกำหนดเมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่า

ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องตรวจอัตโนมัติพร้อมอุปกรณ์ ออกนอกพื้นที่ของโรงพยาบาลแล้วปรับปรุงสถานที่ให้อยู่ในสภาพเดิมด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่าภายใน ๑๕ วัน

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โรงพยาลท่าศาลาจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

คณะกรรมการพิจารณากำหนดคุณลักษณะเฉพาะและราคากลาง

(นางสาวเยาวลักษณ์ จันทร์อำไพ)
ประธานกรรมการ

(นางลักขณากร ดุจวรรณ)
กรรมการ

(นางสาวศิริวรรณ ช่วยรอดหมด)
กรรมการ

แบบ บก.๐๖

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ในการจัดซื้อจัดจ้างรวมถึงการเช่าที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. **ชื่อโครงการ** เช่าเครื่องตรวจวิเคราะห์สารเคมีในเลือดและสารน้ำในร่างกายพร้อมน้ำยา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ระยะเวลา ๒ ปี

๒. **หน่วยงานเจ้าของโครงการ** โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

๓. **วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๑๔,๙๙๓,๒๐๘.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน)

๔. **วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)** ณ วันที่ ๑๖ พ.ย. ๒๕๖๖

เป็นเงิน ๑๔,๙๙๓,๒๐๘.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน)

ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ๑๔,๙๙๓,๒๐๘.๐๐ บาท (สิบสี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสามพันสองร้อยแปดบาทถ้วน)

๕. **แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)**

๕.๑ บริษัท สตาร์ เมดดิคัล ไลน์ จำกัด

๕.๒ บริษัท เฟิร์มเฮลธ์ จำกัด

๕.๓ ห้างหุ้นส่วนจำกัด อินโฟไดนอสติค

๖. **รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน**

๖.๑ ..... ประธานกรรมการ
(นางสาวเยาวลักษณ์ จันทร์อำไพ)

๖.๒ ..... กรรมการ
(นางลักขณากร ดุจวรรณ)

๖.๓ ..... กรรมการ
(นางสาวศิริวรรณ ช่วยรอดหมด)