



ขอบเขตของงาน

(Terms of Reference: TOR)

โครงการจ้างเหมาพัฒนาแพลตฟอร์มกลางต้นแบบสถาปัตยกรรม และเครือข่ายสารสนเทศ
เพื่อการแลกเปลี่ยนระบบระเบียบสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประชาชนกับหน่วยบริการ
ในเขตสุขภาพที่ ๓

โดย

สำนักสุขภาพดิจิทัล

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Term Of Reference: TOR)

จ้างพัฒนาแพลตฟอร์มกลางต้นแบบสถาปัตยกรรม และเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนระบบทะเบียนสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประชาชนกับหน่วยบริการ
ในเขตสุขภาพที่ ๓

๑. หลักการและเหตุผล

องค์การอนามัยโลก (WHO) และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการลดอัตราการตายของมารดาและทารก รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มแม่และเด็ก ซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตและความเจริญของประเทศ การดูแลสุขภาพมารดาและเด็กถือเป็นวาระสำคัญระดับสากลภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG ๓.๑) ขององค์การอนามัยโลก ซึ่งกำหนดเป้าหมายลดอัตราการตายมารดาทั่วโลกให้น้อยกว่า ๗๐ ต่อแสนการเกิดมีชีวิตภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ในส่วนของประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ขับเคลื่อนนโยบาย Service Plan สาขาแม่และเด็กอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพบริการและลดอัตราการป่วยและตายที่สามารถป้องกันได้ แม้ว่าภาพรวมระดับประเทศจะมีการพัฒนาที่ดีขึ้น แต่จากข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันพบว่า ประเทศไทยยังมีอัตราส่วนการตายมารดา (Maternal Mortality Ratio) อยู่ที่ประมาณ ๒๙-๓๔ ต่อแสนการเกิดมีชีวิต ประกอบกับอัตราการตายของทารกแรกเกิด (Neonatal Mortality Rate) อยู่ที่ประมาณ ๕ ต่อพันการเกิดมีชีวิต ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่ายังมีความท้าทายในเรื่องความต่อเนื่องของการติดตามกลุ่มเสี่ยง ความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการ และข้อจำกัดของระบบสารสนเทศเดิมที่ไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลข้ามหน่วยบริการได้อย่างไร้รอยต่อ

การพัฒนาระบบสถาปัตยกรรมและเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนระบบทะเบียนสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประชาชนกับหน่วยบริการ จะเข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการแก้ไขปัญหาด้านการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคเชิงรุก ช่วยให้หญิงตั้งครรภ์และมารดาได้รับการดูแลอย่างครอบคลุมและต่อเนื่องตลอดทุกช่วงเวลาสำคัญ ตั้งแต่ระยะก่อนตั้งครรภ์ ระยะตั้งครรภ์ ระยะคลอด จนถึงระยะหลังคลอด ผ่านการที่ประชาชนสามารถเข้าถึง บันทึก และแบ่งปันข้อมูลสุขภาพตนเอง (Patient-generated health data) ร่วมกับบุคลากรทางการแพทย์ได้แบบเรียลไทม์ ระบบนี้จะไม่เพียงช่วยคัดกรองความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะตกเลือด ครรภ์เป็นพิษ หรือการติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว แต่ยังช่วยสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกและการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยบริการในเขตสุขภาพที่ ๓ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ลดความซ้ำซ้อน และเพิ่มความปลอดภัยสูงสุดให้แก่แม่และเด็ก

ด้วยเหตุผลและความจำเป็นดังกล่าว ผู้วิจัยหรือผู้รับผิดชอบโครงการจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องดำเนินโครงการค่าจ้างพัฒนาแพลตฟอร์มกลางต้นแบบสถาปัตยกรรมและเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนระบบทะเบียนสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประชาชนกับหน่วยบริการในเขตสุขภาพที่ ๓ ขึ้น เพื่อเป็นกลไกขับเคลื่อนการเปลี่ยนผ่านด้านดิจิทัลสุขภาพในระดับพื้นที่ นำร่องการบูรณาการฐานข้อมูลสุขภาพมารดาและเด็กให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลภาพรวมของประเทศ ตามนโยบายรัฐบาลและกระทรวงสาธารณสุข อันจะนำไปสู่การลดอัตราการเจ็บป่วยและเสียชีวิตที่ป้องกันได้ตลอดจนยกระดับคุณภาพชีวิตและสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืนให้กับประชาชน ต่อไป

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มกลางและระบบสารสนเทศ สำหรับสนับสนุนการแลกเปลี่ยนระบบทะเบียนสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนระบบบันทึกและติดตามข้อมูลผู้ป่วยห้องคลอดในเขตสุขภาพที่ ๓

๒.๒ เพื่อบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ จากระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง โดยใช้รหัสหน่วยบริการและเลขรับผู้ป่วยในเดิมของโรงพยาบาล เพื่อให้ข้อมูลมีความต่อเนื่อง ปลอดภัย และเป็นปัจจุบันตลอดวงจรการดูแล

๒.๓ เพื่อพัฒนาระบบแสดงผลข้อมูล (Dashboard) ทั้งในระดับโรงพยาบาล (Central Labor Board Dashboard) และระดับจังหวัด (Provincial Grid View) เพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวัง ติดตาม และประกอบการตัดสินใจทางคลินิกในการดูแลสุขภาพแม่และเด็กให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้ที่เข้ายื่นข้อเสนอในการจัดจ้างของหน่วยงานของรัฐ อย่างน้อยต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐตามมาตรา ๑๐๖ วรรคสาม (หมายถึง ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง)

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกแจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐตามมาตรา ๑๐๙ (หมายถึง ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้บัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย)

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่น...

๖ ๗

๗

๖ ๗

(๓.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือกฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมี แต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง

หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (๒) ข้อ (๓) และข้อ (๔.๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จนถึงวันเสนอราคา ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่น เอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้อง ผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไข เพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสาร ดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสาร ดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่า ผู้ยื่นเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนด ไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๖) กรณีตามข้อ (๑) – ข้อ (๕) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ ล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและ งานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้น ไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการ จัดซื้อจัดจ้างฯ

๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์และเคยมีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับ โรงพยาบาล/พัฒนาระบบข้อมูลด้านสุขภาพในหน่วยงานด้านสาธารณสุข อย่างน้อย ๑ ผลงาน ในวงเงิน ต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๔๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่แสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญา โดยตรงกับ หน่วยงานราชการหรือของรัฐ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ ที่สิ้นสุดการให้บริการแล้ว ไม่เกิน ๕ ปี นับย้อนหลังจากวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดง หลักฐานเป็นสำเนาสัญญา หรือหนังสือรับรองผลงาน ในวันที่กำหนดยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนา Application Programming Interface (API) สามารถให้คำปรึกษาเชิงเทคนิคและดำเนินการพัฒนาการเชื่อมต่อบนระบบ Application ได้ พร้อมแสดงหลักฐาน คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC ๒๙๑๑๐-๔-๑:๒๐๑๘ โดยขอใบ การรับรอง (Scope) ต้องครอบคลุมกระบวนการบริหารโครงการและกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Project Management Process and Software Implementation Process) และต้องแนบสำเนาใบรับรอง (Certificate) ซึ่งยังมีผลใช้บังคับ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ เพื่อประกอบการพิจารณา

๑

๒

๓

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินงานตามการพัฒนาแพลตฟอร์มกลางต้นแบบสถาปัตยกรรม และเครือข่ายสารสนเทศเพื่อการแลกเปลี่ยนระบบระเบียบสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างประชาชนกับหน่วยบริการ ในเขตสุขภาพที่ ๓

๔.๑ การออกแบบและพัฒนาระบบส่วนหน้า (Frontend) และส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI/UX) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบและพัฒนาหน้าหลัก (Home Page) และหน้าจอการทำงานของระบบสารสนเทศ โดยมีรายละเอียดข้อกำหนดดังนี้

๔.๑.๑ การออกแบบ UI/UX และโลโก้ระบบ

๔.๑.๑.๑ ออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UI/UX) สำหรับหน้าหลักและระบบงานทั้งหมด ให้มีความเหมาะสม และใช้งานง่าย (Usability)

๔.๑.๑.๒ ออกแบบโลโก้ (Logo) ของระบบระเบียบสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ พร้อมทั้งจัดวางเมนูและฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ให้เป็นระเบียบและเข้าถึงได้ง่าย

๔.๑.๒ การรองรับอุปกรณ์และ Web Browser

๔.๑.๒.๑ พัฒนาระบบให้สามารถใช้งานผ่าน Web Browser มาตรฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ Google Chrome version ๙๖.๐ ขึ้นไป, Mozilla Firefox version ๑๕๖.๐ ขึ้นไป Apple Safari และ Android Browser เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๒.๒ ออกแบบในรูปแบบ Responsive Design เพื่อให้การแสดงผลและการใช้งานมีความเหมาะสมบนทุกขนาดหน้าจอ ทั้งคอมพิวเตอร์พกพา (Laptop) แท็บเล็ต (Tablet) และโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Smartphone)

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องสามารถ Login ด้วย Provider ID จะต้องมีการแจ้งเตือนเพื่อทำ ๒ Factor Authentication

๔.๒.๑ เชื่อมโยงข้อมูลผู้ป่วยผ่าน API ของ MOPH OB หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้ HCODE และ AN เดิมของโรงพยาบาล

๔.๒.๒ แสดงข้อมูลสำคัญของผู้ป่วย (Patient Profile) ไว้ด้านบนของหน้าจอการทำงานเสมอ โดยประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้

๔.๒.๒.๑ ชื่อผู้ป่วย

๔.๒.๒.๒ หมายเลข HN

๔.๒.๒.๓ อายุ

๔.๒.๓ มีช่องบันทึกวันและเวลา Admit แยกต่างหาก เพื่อใช้คำนวณระยะเวลาารอคอย

๔.๓ ระบบจำแนกประเภทผู้ป่วย (Patient Triage and Classification System)

๔.๓.๑ พัฒนากลไกการจำแนกประเภทการเข้ารับบริการของผู้ป่วยภายในระบบออกเป็น ๓ รูปแบบ ได้แก่ ผู้ป่วยรับบริการทั่วไป (Walk-in), ผู้ป่วยนัดหมาย (Appointment) และผู้ป่วยส่งต่อ (Refer)

๔.๓.๒ พัฒนาระบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานและฐานข้อมูล เพื่อรองรับการบันทึก จัดเก็บ และตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลใบส่งตัว (Referral Information) สำหรับกลุ่มผู้ป่วยประเภทส่งต่อ (Refer) อย่างครบถ้วน

๔.๔ ระบบบันทึกประวัติและอาการนำ (Chief Complaint and History Recording System)

๔.๔.๑ พัฒนาระบบแสดงข้อมูลการให้บริการในห้องคลอด โดยมีข้อมูล ดังนี้

๔.๔.๑.๑ ข้อมูลทั่วไปของหน่วยบริการ

๔.๔.๑.๒ ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ

๔.๔.๑.๓ ข้อมูลประวัติการตั้งครรภ์

๔.๔.๑.๔ ข้อมูลการฝากครรภ์ที่เกี่ยวข้อง

๔.๔.๑.๕ ข้อมูล...

๒

๒

๒

- ๔.๔.๑.๕ ข้อมูลการรับเข้ารักษาและการรับเข้าห้องคลอด
- ๔.๔.๑.๖ ข้อมูลอาการนำ (Chief Complaint: CC)
- ๔.๔.๑.๗ ข้อมูลประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน (History of Present Illness: HPI)
- ๔.๔.๑.๘ ข้อมูลการตรวจทางช่องคลอด (PV)
- ๔.๔.๑.๙ ข้อมูลความก้าวหน้าของการคลอด
- ๔.๔.๑.๑๐ ข้อมูลน้ำเดิน (ROM)
- ๔.๔.๑.๑๑ ข้อมูลการคลอด
- ๔.๔.๑.๑๒ ข้อมูลความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่เกี่ยวข้อง

๔.๕ ระบบบันทึกผลการตรวจภายในและแผนภูมิการคลอดอิเล็กทรอนิกส์ (Internal Examination and Digital Partograph System)

๔.๕.๑ พัฒนาระบบบันทึกผลการตรวจทางช่องคลอด (Per Vaginam: PV) และข้อมูลสำคัญอื่น ๆ ให้สอดคล้องตามมาตรฐานข้อกำหนดทางคลินิก (Clinical Protocol) ของโครงการ

๔.๕.๒ พัฒนากลไกการเชื่อมโยงและส่งผ่านข้อมูลทางคลินิกเข้าสู่ระบบแผนภูมิการคลอดอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Partograph) แบบไร้รอยต่อ

๔.๖ ระบบติดตาม แจ้งเตือน และแจ้งควบคุมสถานะห้องคลอดรวม (Monitoring, Notification, and Central Labor Board Dashboard System)

๔.๖.๑ พัฒนากลไกการคำนวณอัตราการเปิดของปากมดลูก (Cervical Dilation) พร้อมระบบแสดงผลตัวชี้วัดระยะเวลา น้ำเดิน (Rupture of Membranes: ROM) เพื่อสนับสนุนการประเมินภาวะคลอด

๔.๖.๒ พัฒนาระบบแจ้งเตือนความผิดปกติและสัญญาณความเสี่ยง (Alert and Risk Notification) แบบเรียลไทม์ ให้สอดคล้องตามข้อกำหนดทางคลินิก (Clinical Protocol) ของโครงการ

๔.๖.๓ พัฒนาแจ้งควบคุมสถานะห้องคลอดรวม (Central Labor Board Dashboard) ที่แสดงภาพรวมการบริหารจัดการเตียงทุกเตียงของโรงพยาบาล กราฟแสดงสัญญาณชีพและการหดตัวของมดลูก (EFM/NST) รวมถึงสัญญาณเตือนความเสี่ยงสำคัญไว้ในหน้าจอเดียว (Single Pane of Glass) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตัดสินใจทางแพทย์

๔.๗ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิกเฉพาะห้องคลอด (Labor Ward Clinical Decision Support System: CDSS)

๔.๗.๑ พัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (CDSS) สำหรับใช้งานเฉพาะภายในห้องคลอด เพื่อทำหน้าที่คัดกรองความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage), ครรภ์เป็นพิษ (Preeclampsia) และการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือภาวะติดเชื้อที่เกี่ยวข้อง ตามเกณฑ์มาตรฐาน

๔.๗.๒ กำหนดให้ระบบทำหน้าที่เป็นเพียงเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติงานและการตัดสินใจทางคลินิกเท่านั้น โดยไม่มีผลเป็นการวินิจฉัยโรคหรือสั่งการรักษาแทนบุคลากรทางการแพทย์แต่อย่างใด

๔.๗.๓ ให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการแต่งตั้งคณะทำงานหรือผู้รับผิดชอบทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบให้การรับรองเกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Rules) และร่วมทดสอบผลการทำงานของระบบให้สอดคล้องตามมาตรฐานวิชาชีพ

๔.๘ พัฒนาระบบเฝ้าระวังสุขภาพแม่และทารกในห้องคลอด (Labour Room Surveillance Dashboard) โดยเชื่อมต่อข้อมูลจากระบบสารสนเทศ เพื่อวิเคราะห์ตัวชี้วัดด้านสุติกรรมและนำเสนอในรูปแบบ Dashboard บนเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๔.๘.๑ ผู้รับจ้าง...

ณ ๗ ๗

๔.๘.๑ ผู้รับจ้างต้องเชื่อมต่อฐานข้อมูลระบบ เพื่อดึงข้อมูลการให้บริการห้องคลอด ได้แก่ ข้อมูลมารดา ข้อมูลทารก ข้อมูลการฝากครรภ์ ข้อมูลการคลอด ภาวะแทรกซ้อน และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

๔.๘.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง (Data Validation) และจัดมาตรฐานข้อมูล (Data Standardization) ให้มีความครบถ้วน ถูกต้อง และเหมาะสมต่อการวิเคราะห์

๔.๘.๓ ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังสุขภาพแม่และทารก ประกอบด้วย อายุมารดา อายุครรภ์ วิธีคลอด น้ำหนักทารกแรกเกิด ค่าความเข้มข้นเลือด (Hct) ดัชนีมวลกาย (BMI) คุณภาพการฝากครรภ์ (ANC) และภาวะแทรกซ้อน

๔.๘.๔ ผู้รับจ้างต้องพัฒนา Dashboard แสดงผลข้อมูลแบบภาพรวม (Overview Dashboard) ประกอบด้วยส่วนแสดงผลดังต่อไปนี้

๔.๘.๔.๑ การ์ดสรุปตัวชี้วัดหลัก (KPI Summary Cards) ได้แก่ จำนวนมารดาคลอดทั้งหมด จำนวนทารกเกิดมีชีพ อัตราการผ่าตัดคลอด (C/S Rate) เทียบกับเกณฑ์องค์การอนามัยโลก อัตราการคลอดก่อนกำหนด และปริมาณการเสียเลือดหลังคลอด/PPH

๔.๘.๔.๒ แผนภูมิแสดงวิธีการคลอด จำแนกตามประเภท ได้แก่ คลอดปกติ (NL) ผ่าตัดคลอด (C/S) คลอดด้วยเครื่องดูดสุญญากาศ (V/E) คลอดท่าก้น (Breech) คลอดก่อนถึงโรงพยาบาล (BBA) และคลอดด้วยคีม (F/E)

๔.๘.๔.๓ แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของอายุครรภ์ (Gestational Age Distribution) จำแนกเป็นช่วง ตั้งแต่น้อยกว่า ๒๘ สัปดาห์ ถึง ๔๑ สัปดาห์ขึ้นไป

๔.๘.๔.๔ แผนภูมิแสดงการกระจายตัวของน้ำหนักทารกแรกเกิด (Birth Weight Distribution) จำแนกเป็นช่วงตั้งแต่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ กรัม ถึง ๔,๐๐๐ กรัมขึ้นไป พร้อมวิเคราะห์ทารกน้ำหนักน้อย (LBW)

๔.๘.๔.๕ มาตรวัดคุณภาพการฝากครรภ์ (ANC Quality Gauges) แสดงอัตราการฝากครรภ์ อัตราการฝากครรภ์ก่อนอายุครรภ์ ๑๒ สัปดาห์ และอัตราการฝากครรภ์ครบ ๘ ครั้ง

๔.๘.๕.๖ ฮิสโทแกรมแสดงการกระจายตัวของค่าความเข้มข้นเลือด (Hct) พร้อมเส้นเกณฑ์ภาวะโลหิตจางที่ร้อยละ ๓๓

๔.๘.๕.๗ ระบบเฝ้าระวัง (Surveillance Alerts) แสดงจำนวนกรณีที่ต้องเฝ้าระวัง ได้แก่ มารดาอ้วน มารดาวัยรุ่น ภาวะโลหิตจาง การตกเลือดหลังคลอด (PPH) มดลูกแตก และข้อมูลไม่สมบูรณ์

๔.๘.๕.๘ ตารางทะเบียนรายบุคคล (Individual Registry) แสดงข้อมูลผู้รับบริการรายบุคคล รองรับการแบ่งหน้า (Pagination) การส่งออกข้อมูลเป็นไฟล์ Excel และมีการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล

๔.๘.๕ ผู้รับจ้างต้องพัฒนารายงานตัวชี้วัด (KPI Report) แสดงข้อมูลรายเดือน จำแนกเป็น ๘ หมวดดังต่อไปนี้

๔.๘.๕.๑ การเฝ้าระวังสุขภาพของหญิงตั้งครรภ์ที่มาคลอด

๔.๘.๕.๒ การเฝ้าระวังภาวะโลหิตจางในหญิงตั้งครรภ์

๔.๘.๕.๓ การให้การดูแลระหว่างคลอด

๔.๘.๕.๔ จำนวนเด็กเกิดทั้งหมด (เกิดมีชีพและเกิดไร้ชีพ)

๔.๘.๕.๕ ภาวะแทรกซ้อนระหว่างคลอดและหลังคลอด

๔.๘.๕.๖ การคลอดก่อนกำหนด

๔.๘.๕.๗ จำนวน...

๒๒

๒๓

๒๔

๔.๘.๕.๗ จำนวนการกักตุนข้อมูลทั้งหมด

๔.๘.๕.๘ จำนวนการกักตุนข้อมูลแต่กำเนิด

๔.๘.๖ ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบตัวกรองข้อมูล (Data Filters) ให้สามารถเลือกดูข้อมูลตามปีงบประมาณ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึง พ.ศ. ๒๕๗๐ และสามารถเลือกดูรายเดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนกันยายน ตามปีงบประมาณ

๔.๘.๗ ระบบต้องเป็นเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) รองรับการใช้งานด้วยตนเอง มีระบบป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล

๔.๙ ระบบศูนย์เฝ้าระวังห้องคลอดระดับจังหวัด (Provincial Labor Room Surveillance Center)

๔.๙.๑ พัฒนาระบบศูนย์สั่งการและเฝ้าระวังห้องคลอดอัจฉริยะระดับจังหวัด (Provincial Smart Labor Room Command Center) ให้รองรับการเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลห้องคลอดจากสถานพยาบาลทุกแห่งภายในจังหวัดเดียวกัน

๔.๙.๒ การกำหนดจำนวนจังหวัดเป้าหมาย รายชื่อโรงพยาบาลในเครือข่าย และขอบเขตการเชื่อมต่อข้อมูล ให้เป็นไปตามเงื่อนไขเฉพาะของโครงการ ทั้งนี้ ขอบเขตงานดังกล่าวไม่รวมถึงการจัดหาจัดซื้อ หรือพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบประชุมทางไกล (Video Conference) หรือระบบการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ใหม่

๔.๑๐ มาตรฐานสถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์ การบูรณาการข้อมูล และการจัดการความเสี่ยงด้านระบบภายนอก (System Integration and Interface Standards)

๔.๑๐.๑ การพัฒนาส่วนติดต่อประยุกต์โปรแกรม (API) ภายใต้โครงการนี้ จะต้องให้บริการในรูปแบบ RESTful Service ผ่านโปรโตคอล HTTPS พร้อมรองรับการส่งผ่านข้อมูลในรูปแบบ JSON โดยต้องมีระบบควบคุมสิทธิ์การเข้าถึง (Authentication and Authorization) และระบบบันทึกประวัติการใช้งาน (API Audit Logging) อย่างครบถ้วน สำหรับการเชื่อมต่อไปยังระบบภายนอก ให้ดำเนินการตามรูปแบบและมาตรฐานที่ระบุไว้ในเอกสารข้อกำหนดของแต่ละระบบนั้น ๆ

๔.๑๐.๒ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีรายการเชื่อมต่อข้อมูล (Interface Specification & Integration Catalog) โดยต้องระบุรายละเอียดสำคัญประกอบด้วย เจ้าของระบบ, รุ่นของ API (API Version), ทิศทางของการไหลของข้อมูล (Data Flow Direction), รายการข้อมูลที่ใช้, วิธีการทดสอบระบบ (Test Procedures), สิทธิ์ในการเข้าถึง, วันที่ระบบทดสอบพร้อมให้บริการ (Mock/Staging Environment Ready Date) รวมถึงรายชื่อผู้รับผิดชอบในการประสานงานของแต่ละฝ่ายอย่างชัดเจน

๔.๑๑ ระบบบริหารจัดการสิทธิ์ ความปลอดภัย และโครงสร้างพื้นฐาน

๔.๑๑.๑ การบริหารจัดการสิทธิ์และการใช้งาน พัฒนาระบบยืนยันตัวตนและควบคุมสิทธิ์ตามบทบาท (Role-Based Access Control) สำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้ดูแลหน่วยบริการ และผู้ใช้งานทั่วไป โดยจำกัดการแสดงผลและฟังก์ชันตามสิทธิ์ ทั้งนี้ วิธีการยืนยันตัวตนและขอบเขตสิทธิ์ข้ามหน่วยบริการให้เป็นไปตามภาคผนวกก่อนประกาศจัดจ้าง

๔.๑๑.๒ การบันทึกประวัติการใช้งาน (Audit Logging) พัฒนากลไกบันทึกประวัติการเข้าใช้งาน การค้นหา และการแก้ไขข้อมูล ที่สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ว่าผู้ใด ดำเนินการจากอุปกรณ์ใด เวลาใด พร้อมแสดงข้อมูลเดิมก่อนแก้ไข จัดเก็บ Log ไม่น้อยกว่า ๒๔๐ วัน และรองรับการส่งออกเป็นไฟล์ CSV

๔.๑๑.๓ ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของข้อมูล ผู้รับจ้างต้องจัดทำบันทึกกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (ROPA) ของโครงการ พร้อมลงนามข้อตกลงการรักษาความลับ (NDA) และข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (DPA) ตามแบบฟอร์มของผู้ว่าจ้าง

๔.๑๑.๔ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งระบบที่พัฒนามาจากระบบแม่ข่ายคอมพิวเตอร์ที่หน่วยงานจัดหาให้

๕. ระยะเวลา...

๙๖

๙๖

๙๖

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงาน ประกอบด้วย ดังนี้

๖.๑.๑ เอกสารผลการติดตั้ง ระบบระเบียบสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ ที่จัดทำขึ้นบนเครื่องแม่ข่ายที่หน่วยงานที่กำกับดูแลโครงการกำหนด

๖.๑.๒ เอกสารอธิบายข้อมูลรายละเอียดฟังก์ชันการทำงาน (Functional Design), แผนผังกระบวนการทำงาน (Workflow) การออกแบบหน้าจอ (Screen Design), แผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER Diagram), พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) และแผนผังโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure Diagram)

๖.๑.๓ เอกสารคู่มือการเชื่อมโยงระบบ (API Specification) การเชื่อมโยงข้อมูล (API Documentation) พร้อมคู่มือการติดตั้ง ตัวอย่างโครงสร้างข้อมูล และผลการทดสอบการเชื่อมต่อบริบบนภายนอก

๖.๑.๔ รายงานผลการทดสอบระบบ ในทุกมิติ ได้แก่ ผลการทดสอบการใช้งานโดยผู้ใช้ (UAT) ผลการทดสอบประสิทธิภาพระบบ (Load Testing)

๖.๑.๕ รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ความปลอดภัย (Security Vulnerability Assessment) ของเว็บไซต์ และ API ที่ผู้ยื่นข้อเสนอพัฒนา โดยหน่วยงานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ตามเกณฑ์ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด พร้อมผลการตรวจซ้ำและรายการสรุปการแก้ไขข้อบกพร่อง

๖.๑.๖ คู่มือการใช้งานระบบแยกตามกลุ่มผู้ใช้งาน (คู่มือผู้ดูแลระบบส่วนกลาง, คู่มือผู้ดูแลหน่วยบริการ และคู่มือผู้ใช้งานทั่วไป) พร้อมทั้งบันทึกรายการกิจกรรมการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล (ROPA)

๖.๑.๗ รหัสต้นทาง (Source Code) ของระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ทั้งหมด โครงสร้างฐานข้อมูล (Database Schema)

๖.๑.๘ ระบบ Dashboard

๖.๑.๘.๑ รายงานการวิเคราะห์ตัวชี้วัดด้านยุติธรรม ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf

๖.๑.๘.๒ ช่องทางการเข้าถึง Dashboard แสดงข้อมูล ตามข้อ ๔. ขอบเขตของงาน ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุดและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ประกอบด้วย URL สำหรับเข้าถึงระบบ ข้อมูลบัญชีผู้ใช้งาน และคู่มือการใช้งาน

๖.๑.๘.๓ ซอร์สโค้ด (Source Code) ของระบบทั้งหมด พร้อมเอกสารประกอบการติดตั้ง (Deployment Documentation) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๗. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)

๗.๑ ข้อเสนอทางด้านเทคนิคกำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

ลำดับที่	รายการ	ร้อยละ ๗๐
๑	ผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล/พัฒนาระบบข้อมูลด้านสุขภาพในหน่วยงานด้านสาธารณสุข โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ	๒๐
๒	ผลงานเกี่ยวกับการพัฒนา Web Application ในส่วนของการบันทึกการรักษาพยาบาล โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ และยังสามารถใช้งานได้ในปัจจุบัน	๑๐
๓	แผนการดำเนินงาน (Objective Plan)	๑๐
๔	กรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน (Concept)	๒๐
๕	บริการหลังการขาย	๑๐
รวม		๗๐

หลักเกณฑ์การพิจารณาและการให้คะแนน

รายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณาเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)

๑. ผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล/พัฒนาระบบข้อมูลด้านสุขภาพในหน่วยงานด้านสาธารณสุข โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)		
รายละเอียดการให้คะแนน		จำนวนคะแนน
๑.๑	ไม่มีผลงาน	๐ คะแนน
๑.๒	มี ๑ ผลงาน ขึ้นไป	๓๐ คะแนน
๑.๓	มี ๒ ผลงาน ขึ้นไป	๖๐ คะแนน
๑.๔	มี ๓ ผลงาน ขึ้นไป	๘๐ คะแนน
๑.๕	มี ๔ ผลงาน ขึ้นไป	๑๐๐ คะแนน

๒. ผลงานเกี่ยวกับการพัฒนา Web Application ในส่วนของการบันทึกการรักษาพยาบาล โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ และยังสามารถใช้งานได้ในปัจจุบัน (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)		
รายละเอียดการให้คะแนน		จำนวนคะแนน
๒.๑	ไม่มีผลงาน	๐ คะแนน
๒.๒	มีผลงานการพัฒนา Web Application ในส่วนของการบันทึกการรักษาพยาบาล ตั้งแต่ ๑ ผลงาน ขึ้นไป	๒๐ คะแนน
๒.๓	มีผลงานการพัฒนา Web Application ในส่วนของการบันทึกการรักษาพยาบาล ตั้งแต่ ๓ ผลงาน ขึ้นไป	๖๐ คะแนน
๒.๔	มีผลงานการพัฒนา Web Application ในส่วนของการบันทึกการรักษาพยาบาล ตั้งแต่ ๔ ผลงาน ขึ้นไป	๑๐๐ คะแนน

๓. แผนการ...

๖๖

๖๖

๖๖

๓. แผนการดำเนินงาน (Objective Plan) (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)			
รายละเอียดการให้คะแนน			จำนวนคะแนน
๓.๑ แผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept			๔๐ คะแนน
๓.๑.๑ ไม่มีการนำเสนอ			๐ คะแนน
๓.๑.๒ มีการนำเสนอแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการ			๔๐ คะแนน
ระดับดีมาก (๔๐ คะแนน)	ระดับดี (๓๐ คะแนน)	ระดับปานกลาง (๒๐ คะแนน)	ระดับน้อย (๑๐ คะแนน)
หมายเหตุ ๑. ระดับดีมาก (๔๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก ๒. ระดับดี (๓๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี ๓. ระดับปานกลาง (๒๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง ๔. ระดับน้อย (๑๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้ในระดับค่อนข้างน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย			
รายละเอียดการให้คะแนน			จำนวนคะแนน
๓.๒ แนวทางการพัฒนาของโครงการ			๖๐ คะแนน
๓.๒.๑ ไม่มีการนำเสนอ			๐ คะแนน
๓.๒.๒ มีแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ			๖๐ คะแนน
ระดับดีมาก (๖๐ คะแนน)	ระดับดี (๔๕ คะแนน)	ระดับปานกลาง (๓๐ คะแนน)	ระดับน้อย (๑๕ คะแนน)
หมายเหตุ ๑. ระดับดีมาก (๖๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก ๒. ระดับดี (๔๕ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี ๓. ระดับปานกลาง (๓๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง ๔. ระดับน้อย (๑๕ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้ในระดับค่อนข้างน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย			

๔. กรอบแนวคิด...

๓

๓

๓

๔. กรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน (Concept) (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)			
รายละเอียดการให้คะแนน			จำนวนคะแนน
๔.๑ ภาพรวมการดำเนินงานของระบบ (Work Flow)			๔๐ คะแนน
๔.๑.๑ ไม่มีการนำเสนอ			๐ คะแนน
๔.๑.๒ มี ภาพรวมการดำเนินงานของระบบ (Work Flow)			๔๐ คะแนน
ระดับดีมาก (๔๐ คะแนน)	ระดับดี (๓๐ คะแนน)	ระดับปานกลาง (๒๐ คะแนน)	ระดับน้อย (๑๐ คะแนน)
หมายเหตุ ๑. ระดับดีมาก (๔๐ คะแนน) หมายถึง แสดงภาพรวมการดำเนินงานของระบบ (Work Flow) พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิด ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก ๒. ระดับดี (๓๐ คะแนน) หมายถึง แสดงภาพรวมการดำเนินงานของระบบ (Work Flow) พร้อมทั้งสรุปผล กรอบแนวคิดได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี ๓. ระดับปานกลาง (๒๐ คะแนน) หมายถึง แสดงภาพรวมการดำเนินงานของระบบ (Work Flow) พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิดได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง ๔. ระดับน้อย (๑๐ คะแนน) หมายถึง แสดงภาพรวมการดำเนินงานของระบบ (Work Flow) พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิดได้ในระดับค่อนข้างน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย			
๔.๒ สามารถอธิบาย ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบสถานบริการสุขภาพได้ และอธิบายความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของระบบที่พัฒนาของโครงการได้			๖๐ คะแนน
๔.๒.๑ ไม่ตอบคำถาม			๐ คะแนน
๔.๒.๒ สามารถอธิบาย ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบสถานบริการสุขภาพได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถอธิบายความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของระบบที่พัฒนาของโครงการได้ อยู่ในระดับน้อยที่สุด			ระดับน้อยที่สุด (๒๐ คะแนน)
๔.๒.๓ สามารถอธิบาย ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบสถานบริการสุขภาพได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถอธิบายความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของระบบที่พัฒนาของโครงการได้ อยู่ในระดับน้อย			ระดับน้อย (๓๐ คะแนน)
๔.๒.๔ สามารถอธิบาย ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบสถานบริการสุขภาพได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถอธิบายความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของระบบที่พัฒนาของโครงการได้ อยู่ในระดับปานกลาง			ระดับปานกลาง (๔๐ คะแนน)
๔.๒.๕ สามารถอธิบาย ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบสถานบริการสุขภาพได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถอธิบายความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของระบบที่พัฒนาของโครงการได้ อยู่ในระดับดี			ระดับดี (๕๐ คะแนน)
๔.๒.๖ สามารถอธิบาย ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบสถานบริการสุขภาพได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถอธิบายความสัมพันธ์การเชื่อมโยงของระบบที่พัฒนาของโครงการได้ อยู่ในระดับดีมาก			ระดับดีมาก (๖๐ คะแนน)

๕. บริการ...

๕. ๕.๕

๕.๕

๕.๕

๕. บริการหลังการขาย (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)				
รายละเอียดการให้คะแนน				จำนวนคะแนน
๕.๑ ไม่มีการนำเสนอ				๐ คะแนน
๕.๒ การนำเสนอการติดตาม กำกับ ดูแลของงานจ้างหลังการให้บริการ หรือการแนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้าง				๑๐๐ คะแนน
ระดับดีมาก (๑๐๐ คะแนน)	ระดับดี (๘๐ คะแนน)	ระดับปานกลาง (๖๐ คะแนน)	ระดับน้อย (๔๐ คะแนน)	ระดับน้อย (๒๐ คะแนน)
หมายเหตุ ๑. ระดับดีมาก (๑๐๐ คะแนน) หมายถึง การนำเสนอบริการหลังการขายมีประโยชน์ต่อทางราชการอยู่ในระดับมากที่สุด ๒. ระดับดี (๘๐ คะแนน) หมายถึง การนำเสนอบริการหลังการขายมีประโยชน์ต่อทางราชการอยู่ในระดับมาก ๓. ระดับปานกลาง (๖๐ คะแนน) หมายถึง การนำเสนอบริการหลังการขายมีประโยชน์ต่อทางราชการอยู่ในระดับปานกลาง ๔. ระดับน้อย (๔๐ คะแนน) หมายถึง การนำเสนอบริการหลังการขายมีประโยชน์ต่อทางราชการอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย ๕. ระดับน้อยที่สุด (๒๐ คะแนน) หมายถึง การนำเสนอบริการหลังการขายมีประโยชน์ต่อทางราชการอยู่ในระดับน้อยที่สุด				

๗.๒ ราคาที่เสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

เหตุผลประกอบการให้คะแนน
ตัวแปรที่ ๑ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ : คำนวณจากสูตร ดังนี้ $100 - (\text{ราคาของผู้เสนอราคา} - \text{ราคาต่ำสุด}) / \text{ราคาต่ำสุด} * 100$

๗.๓ เงื่อนไขในการพิจารณา หากผลรวมของคะแนนข้อ ๗.๑ และ ๗.๒ เท่ากัน ใช้คะแนนในข้อ ๗.๑ เป็นหลัก

๗.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอราคายาใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นหลักฐานไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามที่เอกสารฉบับนี้กำหนด คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดขอบเขตของงานจ้างงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน และเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ในประกาศ และเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผล ทำให้การได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๘. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชำระเงินค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้าง แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลง

๙. งบประมาณ

งบประมาณจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ตามโครงการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ ในเขตสุขภาพที่ ๓ แผนงานการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลในระบบสุขภาพ รหัสโครงการ ๔๘๓๔๒๑๕ รหัสข้อเสนอการวิจัย ๒๕๖๙๒๑๐๒๑๒๑๑๐ จำนวน ๘๐๐,๐๐๐ บาท (แปดแสนบาทถ้วน)

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องขึ้นกับโครงการตลอดระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว

๑๑. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๑.๑ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม หรือลดเนื้อหาตามรายละเอียดในสัญญาได้ การเพิ่มหรือลดเนื้อหา คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงเรื่องราคาใหม่โดยถือราคาทีระบุไว้ในสัญญาเป็นฐาน ถ้าการเพิ่มหรือลดงานจำเป็นต้องมีการขยายหรือลดเวลา ให้ตกลงไปในคราวเดียวกัน

๑๑.๒ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒. ลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ใด ๆ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามสัญญานี้ให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานนั้น และการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานอันมีลิขสิทธิ์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

๑๓. การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้รับจ้างจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ที่ผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ว่าจ้างได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้ว่าเป็นความลับและ/หรือความลับทางการค้าของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิด ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องลงนามใน “สัญญาการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับและข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล Non-Disclosure Agreement (NDA) and Data Processing Agreement (DPA)” พร้อมสัญญา

๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๑๕. เงื่อนไข...

๑๖

๑๗

๑๘

๑๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดของทีมงาน พร้อมประวัติการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ซึ่งทีมงานอย่างน้อยต้องประกอบด้วยบุคลากรด้านต่าง ๆ ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง, (คน)	วุฒิการศึกษาและสาขา, ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน คน
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	- ปริญญาตรีทางด้านวิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ หรือสารสนเทศ และมีประสบการณ์ ทางการบริหารโครงการทางด้าน ระบบสารสนเทศระบบบริหารงาน โรงพยาบาล อย่างน้อย ๑ โครงการ - ปริญญาตรี ประสบการณ์อย่างน้อย ๔ ปี	๑
๒	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	- จบการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์หรือที่เกี่ยวข้อง - ปริญญาตรี ประสบการณ์อย่างน้อย ๓ ปี	๑
๓	นักเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (programmer)	- จบการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์หรือที่เกี่ยวข้อง - ปริญญาตรี ประสบการณ์อย่างน้อย ๓ ปี	๑
๔	ผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล (Database Administrator)	- จบการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์หรือที่เกี่ยวข้อง - ปริญญาตรี ประสบการณ์อย่างน้อย ๓ ปี	๑
๕	ผู้ออกแบบส่วนผู้ใช้งาน (UX/UI)	- จบการศึกษาระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์หรือที่เกี่ยวข้อง - ปริญญาตรี ประสบการณ์อย่างน้อย ๒ ปี	๑

๑๕.๒ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน (เก้าสิบวัน) ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในวันที่กำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคาไม่ได้

๑๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาข้อกำหนดเงื่อนไขและตรวจสอบรายละเอียดขอบเขตของงานตามที่กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้ ให้ถูกต้องครบถ้วน โดยกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ จัดทำตารางเปรียบเทียบขอบเขตของงานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ แนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ

๑๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนการออกแบบการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพแม่และเด็กอิเล็กทรอนิกส์ตามขอบเขตการดำเนินงานให้คณะกรรมการพิจารณาถึง ความเป็นไปได้ในการดำเนินการตามโครงการแนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ

๑๕.๕ ผู้ยื่น...

๒๒

๒๓

๒๔

๑๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์และเคยมีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ

๑๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความเชี่ยวชาญด้านการพัฒนา Application Programming Interface (API) สามารถให้คำปรึกษาเชิงเทคนิคและดำเนินการพัฒนาการเชื่อมต่อระบบ Application ได้

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายนิรท ศรีสุโข)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางศศิภา จันทรา)

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวนาฏอนงค์ เจริญสันติสุข)

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ