

ข้อกำหนดและเงื่อนไขขอบเขตงาน (TOR : Terms of Reference)

โครงการจ้างพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์

สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ๑ ระบบ

๑. หลักการและเหตุผล

ตามที่กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ ยุทธศาสตร์ ๓๐ บาท รักษาทุกที่ เพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพ เชื่อมโยงระบบข้อมูลสุขภาพในระบบบริการทุกระดับ โดยคำนึงถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูลสุขภาพ เพื่อให้เกิดการบูรณาการข้อมูล และเชื่อมโยงเครือข่ายสาธารณสุขอย่างไร้รอยต่อ ยุทธศาสตร์การจัดการข้อมูลและธุรกรรมทางการแพทย์ผ่านระบบดิจิทัล ลดการใช้เอกสารกระดาษ เสริมสร้างความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ และสร้างความมั่นใจว่าประชาชนจะได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย และทันสมัย ตรงตามมาตรฐานสากลผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์ม ซึ่งการให้บริการผ่านดิจิทัลแพลตฟอร์มจำเป็นต้องใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) แทนการลงลายมือชื่อด้วยปากกาในการรับใบรับรองสุขภาพ หรือการทำธุรกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ใบรับรองผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ใบรับรองแพทย์สำหรับการตรวจสุขภาพ การอนุมัติและการอนุญาต การรับรองหรือประเมิน เป็นต้น อันเป็นการสนับสนุนให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ลดขั้นตอน และลดความแออัดในโรงพยาบาล/หน่วยบริการ รวมถึงอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่ใช้ Smart Phone สามารถรับใบรับรองสุขภาพดิจิทัลผ่านแพลตฟอร์มกลางของกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งการสนับสนุนระบบการบริหารจัดการทั้งการบริหารงานและบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความรวดเร็ว ลดขั้นตอน และมีความปลอดภัย อีกทั้งการทำลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างปลอดภัยมีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในการปกป้องข้อมูลผู้ป่วย ผู้ให้บริการ และความเป็นส่วนตัว การทำลายมือชื่อเหล่านี้จะช่วยป้องกันการใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต ลดความเสี่ยงของการโจรกรรมข้อมูล เป็นไปตามข้อกำหนดด้านกฎระเบียบ รักษาความปลอดภัยของระบบ และเพิ่มความน่าเชื่อถือของเอกสารทางการแพทย์

สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในฐานะหน่วยงานหลักในการพัฒนาแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัล จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมีแพลตฟอร์มในการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่มีความรวดเร็ว ลดขั้นตอน ลดการใช้กระดาษ และมีความปลอดภัย รวมทั้งสามารถทำธุรกรรมทางการแพทย์ทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความน่าเชื่อถือและใช้ภายในเครือข่ายสถานบริการที่ประชาชนไปใช้บริการได้หรือหน่วยงานในสังกัดได้

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ทางการแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข

๒.๒ เพื่อให้บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขมีลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์สำหรับทำธุรกรรมทางการแพทย์ทางอิเล็กทรอนิกส์

๒.๓ เพื่อให้แพลตฟอร์มของกระทรวงสาธารณสุขมีเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลใบรับรองต่าง ๆ ที่มีความน่าเชื่อถือและใช้ส่งต่อในเครือข่ายสถานบริการที่ประชาชนไปใช้บริการ รวมทั้งสนับสนุนระบบการบริหารจัดการทั้งการบริหารงานและบริหารทรัพยากรบุคคลให้มีความรวดเร็ว ลดขั้นตอน และมีความปลอดภัย

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็น...



๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการกรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ กำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓.๑๐.๑ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

๓.๑๐.๒ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๐.๓ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๓.๑๐.๔ กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

๓.๑๐.๕ สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๒.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิตที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

๓.๑๒.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

๓.๑๒.๓ กรณี...

มาลี

๓.๑๒.๓ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคาร เป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็น ผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ที่มีมูลค่าดังกล่าว อีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่น ข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน ๙๐ วัน

๓.๑๒.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ ๓.๑๒.๑ ข้อ ๓.๑๒.๒ และข้อ ๓.๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ ค่าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุน หลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค่าประกันตามประกาศ ของธนาคารกลางของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับ มอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน โดยต้องมีวงเงิน สินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

๓.๑๒.๕ กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ตามข้อ ๓.๑๒.๒ ข้อ ๓.๑๒.๓ และข้อ ๓.๑๒.๔ มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัด จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา

๓.๑๒.๖ กรณีตาม ๓.๑๒.๑ - ๓.๑๒.๔ ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

๓.๑๒.๖.๑ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

๓.๑๒.๖.๒ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์และเคยมีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุข หรือพัฒนาระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีมูลค่ารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ในสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวต้องเป็นผลงานในสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชน ทั้งนี้ ผลงานจะต้องย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับย้อนจากวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๔. ขอบเขตของงาน

ในการพัฒนาระบบงานดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการภายใต้ขอบเขตของงาน โดยมี รายละเอียดสิ่งส่งมอบและคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค ดังนี้

๔.๑ ระบบใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (MOPH Certification) และ e-Verification ระบบใบรับรอง อิเล็กทรอนิกส์ โดยแต่ละระบบมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ ระบบสามารถเข้าใช้งานระบบด้วย Service ID และ Service Secret

๔.๑.๒ ระบบสามารถลงนามเอกสารใบรับรองด้วย Service ID และ Service Secret โดยบุคคล

๔.๑.๓ ระบบสามารถลงนามเอกสารใบรับรองด้วย Service ID และ Service Secret โดยนิติบุคคล

๔.๑.๔ ระบบสามารถ...



๔.๑.๔ ระบบสามารถลงนามเอกสารใบรับรองด้วย Service ID และ Service Secret โดยนิติบุคคลและบุคคลในครั้งเดียว

๔.๑.๕ ระบบสามารถลงนามเอกสารใบรับรองด้วย Provider ID โดยนิติบุคคลและบุคคลในครั้งเดียว

๔.๑.๖ ระบบสามารถรองรับการจัดการลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Certification Authority : CA) ของบุคลากรทางการแพทย์ที่พิสูจน์ตัวตนแล้วของกระทรวงสาธารณสุข (Provider ID)

๔.๑.๗ ระบบสามารถรองรับการจัดการภาพลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Signature Image) ของบุคลากรทางการแพทย์ที่พิสูจน์ตัวตนแล้วของกระทรวงสาธารณสุข (Provider ID)

๔.๑.๘ ระบบสามารถรองรับการจัดการตราประทับอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยบริการ (E-Seal)

๔.๑.๙ ระบบสามารถจัดการ Logo ของหน่วยบริการ

๔.๑.๑๐ ระบบสามารถยกเลิกและลบเอกสารใบรับรองตามสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้งานแต่ละระดับโดยอย่างน้อยต้องมีการตรวจสอบเลขบัตรประจำตัวประชาชน (CID) และมีการเก็บบันทึกกระบวนการแก้ไขพร้อมทั้งมีระบบตรวจสอบย้อนหลังจากผู้มีสิทธิ์ในการตรวจสอบได้

๔.๑.๑๑ ระบบสามารถยกเลิกและลบเอกสารใบรับรองตามสิทธิการเข้าถึงของผู้ใช้งานแต่ละระดับโดยอย่างน้อยต้องมีการตรวจสอบหมายเลขเอกสาร (Document ID) และมีการเก็บบันทึกกระบวนการแก้ไขพร้อมทั้งมีระบบตรวจสอบย้อนหลังจากผู้มีสิทธิ์ในการตรวจสอบได้

๔.๑.๑๒ ระบบสามารถส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ใบส่งตัวอิเล็กทรอนิกส์ ใบบันทึกข้อความอิเล็กทรอนิกส์ ใบรับรองการทดสอบระบบ เป็นต้น แบบ JSON และ PDF ไปแสดงยังดิจิทัลแพลตฟอร์มของกระทรวงสาธารณสุขหรือระบบอื่น ๆ ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผ่านระบบพร้อม Application หรือพร้อม LINE OA หรือ MOPH Station

๔.๑.๑๓ ระบบสามารถเปลี่ยนสถานะของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น ใบส่งตัวอิเล็กทรอนิกส์ ใบบันทึกข้อความอิเล็กทรอนิกส์ ใบรับรองการทดสอบระบบ เป็นต้น

๔.๑.๑๔ ระบบสามารถแสดงจำนวนการออกเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ในภาพรวมระดับประเทศ เขตบริการ จังหวัด และหน่วยบริการ ในรูปแบบ Dashboard และส่งออกในรูปแบบ csv หรือ excel ได้

๔.๑.๑๕ ระบบสามารถติดตามระบบต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับระบบ MOPH Certification และ MOPH Verification ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๑.๑๖ ระบบสามารถแสดง List ข้อมูลประเภทเอกสารอิเล็กทรอนิกส์บนระบบ MOPH Certification และ MOPH Verification ระบบใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๑.๑๗ ระบบสามารถแสดงข้อมูลสถานะของการจัดการใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certification Authority : CA) ของบุคลากรทางการแพทย์

๔.๑.๑๘ ระบบการตรวจสอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกโดย MOPH Certification

๔.๑.๑๘.๑ ระบบสามารถตรวจสอบความถูกต้องของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑.๑๘.๒ ระบบสามารถตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑.๑๘.๓ ระบบรองรับการใช้งานจาก Provider ID, Health ID หรือ ระบบยืนยันตัวตนตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๑.๑๘.๔ ระบบสามารถรองรับการตรวจสอบเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และเอกสารในรูปแบบกระดาษ อย่างน้อยดังนี้

๑) มีระบบ Web Portal MOPH Verification ที่สามารถแสดงข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ผู้ตรวจสอบสามารถตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้

๒) MOPH ...

อสก.ก

๒) MOPH Verification สามารถตรวจเอกสารผ่านทาง การ Scan QR Code บนไฟล์ pdf หรือ กระดาษที่เป็นสำเนาของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

๓) MOPH Verification ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบไฟล์ pdf (upload file)

๔) MOPH Verification สามารถกำหนดประเภทบุคลากรที่สามารถเข้าถึง หรือตรวจสอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้

๔.๑.๑๘.๕ ระบบสามารถบันทึกผู้เข้ามาตรวจสอบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๑.๑๙ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถกำหนดประเภทของบุคลากรที่มีสิทธิ์ออกเอกสารได้ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๑.๒๐ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์มี QR code ที่สามารถเข้าถึงระบบ MOPH Verification โดยการสแกน และสามารถอ้างอิงเอกสารได้โดยตรง

๔.๑.๒๑ สามารถลงนามในเอกสารไม่ต่ำกว่า ๑๙ ประเภท

- ใบแสดงความเห็นแพทย์
- ใบรับรองแพทย์ สำหรับตรวจสุขภาพ
- ใบรับรองแพทย์กรณีผู้ติดเชื้อโควิด 19
- ใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด 19
- ใบรับรองการตรวจหาเชื้อโควิด 19
- ใบรับรองแพทย์อื่น ๆ
- ใบรับรองแพทย์ สำหรับใบอนุญาตขับรถ
- ใบรับรองแพทย์ สำหรับทำประกันชีวิต
- ใบรับรองแพทย์รับรองความพิการ
- ใบสั่งยา
- ใบผลแล็บ
- ใบสั่งแล็บ
- ใบรับรองแพทย์ สำหรับตรวจสุขภาพสำนักงานประกันสังคม
- COVID-19-CERTIFICATE-VACC (ใบรับรองการฉีดวัคซีนโควิด)
- COVID-19-CERTIFICATE-LAB (ใบรับรองการตรวจแล็บโควิด)
- COVID-19-CERTIFICATE-RECOVERY (ใบรับรองการติดโควิด)
- ใบรับรองสำหรับทดสอบ
- แบบฟอร์มบันทึกข้อความ
- ใบส่งตัวผู้ป่วย

๔.๒ ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) โดยระบบมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

๔.๒.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอให้บริการระบบใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์สำหรับบุคลากรการแพทย์ อย่างน้อย แพทย์ เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ ทันตแพทย์ แพทย์แผนไทย นักกายภาพบำบัด พยาบาล ที่ได้รับการพิสูจน์ และยืนยันตัวตนด้วย Provider ID เพื่อสร้างลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) อย่างน้อย ๒๐,๐๐๐ สิทธิ์ โดยสามารถใช้ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) ในระยะเวลา ใช้งาน ๑๒ เดือน นับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙ และบริการระบบลงลายมือชื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีคุณสมบัติของใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๔.๒.๑.๑ ระบบสามารถ...



ลาภี

๔.๒.๑.๑ ระบบสามารถลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนใบรับรองแพทย์ดิจิทัล (Medical Certificate) ด้วยระบบ HIS, Web Portal และระบบที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยมีตราประทับของหน่วยบริการ (Enterprise Certificate หรือ E-Seal) และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของบุคคล (Enterprise User Certificate) ประกอบด้วยกันสอดคล้องกับมาตรฐานของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ประเภทที่ ๓ (ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ ซึ่งใช้ใบรับรองที่ออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรอง)

๔.๒.๑.๒ ระบบรองรับการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์สำหรับบุคลากรทางการแพทย์อย่างน้อย แพทย์ เภสัชกร นักเทคนิคการแพทย์ ทันตแพทย์ แพทย์แผนไทย นักกายภาพบำบัด พยาบาล ที่ได้รับการพิสูจน์ และยืนยันตัวตนด้วย Provider ID เพื่อสร้างลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature)

๔.๒.๑.๓ ระบบรองรับการสร้าง Certificate Signing Request (CSR) จากกุญแจส่วนบุคคล เพื่อให้ผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate Authority) สร้างใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate) โดยต้องสามารถกำหนดรายการข้อมูลใน CSR ตามข้อเสนอแนะมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารที่จำเป็นต่อธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ของ สพธอ. เลขที่ ชมธอ. ๑๕-๒๕๖๐ ได้

๔.๒.๑.๔ ระบบสามารถตรวจสอบสถานะของใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์แบบ Real Time ได้อย่างน้อยสถานะ Expired, Revoked, Suspended โดยสามารถใช้ได้ทั้งวิธี Offline จากรายการข้อมูล Validity ในใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ตามรูปแบบ X.509 และ Online ผ่านบริการ OCSP ของผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ตาม RFC 6960

๔.๒.๑.๕ ระบบสามารถลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนหนังสือรับรอง โดยมีองค์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วนถูกต้องตามรายละเอียดทางเทคนิคในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในเอกสารข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC CERTIFICATE) (เลขที่ ชมธอ. ๑๑-๒๕๖๐)

๔.๒.๑.๖ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์เรียบร้อยแล้ว จะต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ตามรายละเอียดทางเทคนิคในการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในเอกสารข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC CERTIFICATE) (เลขที่ ชมธอ. ๑๑-๒๕๖๐)

๔.๒.๑.๗ ระบบสามารถสร้างเอกสารในรูปแบบ PDF/A-3 จากไฟล์เอกสารในรูปแบบ PDF ได้เป็นอย่างน้อย พร้อม Extensible Metadata Platform ตามข้อเสนอแนะมาตรฐานฯ ว่าด้วยการจัดทำหนังสือรับรองในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ (ELECTRONIC CERTIFICATE) (เลขที่ ชมธอ. ๑๑-๒๕๖๐) และสามารถนำไปลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อไปได้

๔.๒.๑.๘ ระบบสามารถกำหนดลักษณะการแสดงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนไฟล์ PDF อย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ลักษณะการแสดงผลแบบไม่เห็นลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Invisible)
- ๒) ลักษณะการแสดงผลแบบเห็นเป็นรูปภาพโลโก้
- ๓) ลักษณะการแสดงผลแบบรูปลายเซ็นผ่านอุปกรณ์ (Signature Pad)
- ๔) ลักษณะการแสดงผลข้อความชื่อผู้ลงนาม (Description)

๔.๒.๑.๙ ระบบสามารถกำหนดตำแหน่งที่ต้องการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์เองได้

๔.๒.๑.๑๐ ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเอกสารได้ไม่จำกัดจำนวน

๔.๒.๑.๑๑ ระบบสามารถ...

๔.๒.๑.๑๑ ระบบสามารถรองรับการทำงานร่วมกับใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate Authority) ที่มีความน่าเชื่อถือของผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (Thailand National Root Certification Authority หรือ Thailand NRCA) หรือได้รับการรับรองมาตรฐานสากล Trust Service Principles and Criteria for Certification Authority (Web Trust for CAs)

๔.๒.๑.๑๒ ต้องอยู่ใน Adobe Approved Trust List (AATL) และเมื่อใช้ในการลงนาม ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์บนเอกสารแล้ว หากเอกสารฉบับดังกล่าวถูกนำไปตรวจสอบ ในช่วงที่ใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์นั้นยังไม่หมดอายุและไม่อยู่ใน Certificate Revocation List (CRL) จะต้องขึ้นแสดงเป็น Valid และเป็นสีเขียว

๔.๒.๑.๑๓ เป็นใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ในชนิด Document Signing โดยต้องมีการเก็บสำเนาเอกสารที่ได้ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย ๑ ปี

๔.๒.๑.๑๔ ระบบสามารถทำการ Authentication Web Service ด้วยกระบวนการ mTLS (Mutual SSL Authentication) ได้

๔.๒.๑.๑๕ ระบบรองรับการเชื่อมต่อผ่าน RESTful API และสามารถทำงานแบบ Batch job ได้

๔.๒.๑.๑๖ ระบบสามารถจัดเก็บ Log บันทึกการทำงานของ Web Service และเชื่อมระบบการทำงาน Batch job โดยเก็บข้อมูล ได้แก่ ผู้ใช้งาน (Username) การเกิดข้อผิดพลาด (Error) เวลา (Time) ได้

๔.๒.๑.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอการันตีระดับการให้บริการ (Service Level Agreement) เพื่อเป็นการประกันคุณภาพระหว่างผู้ใช้บริการและผู้ให้บริการที่ระดับความพร้อมใช้ ๙๙.๕๐%

๔.๒.๑.๑๘ ระบบสามารถรองรับการเชื่อมต่อและรับส่งข้อมูลกับดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้งานระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น Provider ID เป็นต้น

๔.๒.๑.๑๙ ระบบใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ และบริการระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้รับมาตรฐาน ISO27001 : 2022

๔.๒.๑.๒๐ ระบบใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ได้รับมาตรฐาน WebTrust for Certification Authorities และผู้ให้บริการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์แห่งชาติ (Thailand National Root Certification Authority)

๔.๒.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการตรวจสอบช่องโหว่ (Vulnerability Assessment) ของระบบใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate Authority) และระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) ที่ผู้ยื่นข้อเสนอพัฒนา โดยหน่วยงานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และจะต้องไม่มีช่องโหว่ระดับ Critical และ High ก่อนการติดตั้งเพื่อใช้งานระบบ และตลอดระยะเวลาประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเพิ่มเติม

หมายเหตุ : ระบบ Provider ID คือ ดิจิทัลไอดีของบุคลากรทางการแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข (ระบบ Single Sign on ของกระทรวงสาธารณสุข) หน่วยงานที่รับผิดชอบ สำนักสุขภาพดิจิทัล (สสท.) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๔.๓ แพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform)

๔.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform) เป็นโมบายแอปพลิเคชัน ที่รองรับการแสดงผลบนโทรศัพท์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต ไอแพด ที่รองรับระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) 8.0 ขึ้นไป และระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) 14.0 ขึ้นไป

๔.๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform) เป็นเดสก์ท็อปแอปพลิเคชัน ที่รองรับการแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่านระบบปฏิบัติการวินโดว (Window) 10 ขึ้นไป และระบบปฏิบัติการแมคโอเอส (MacOS) 11.6.0 ขึ้นไป

๔.๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวิเคราะห์ความต้องการการใช้งานระบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอ...

๔.๓.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบ UX/UI ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๓.๕ ระบบที่เสนอต้องสามารถทำงานร่วมกับดิจิทัลไอดีที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพื่อใช้ในการยืนยันตัวตนสำหรับเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการได้ ได้แก่ Provider ID และ Health ID เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๖ ระบบมีบริการรองรับการเชื่อมต่อกับระบบบริการเว็บไซต์จากส่วนกลางของสำนักสุขภาพดิจิทัล โดยสามารถแสดงเมนูบริการ เพื่อเชื่อมโยงกับระบบงานนั้น ๆ เช่น IDP Admin, MOPH PHR, Provider ID เป็นต้น

๔.๓.๗ ระบบมีบริการรองรับการเชื่อมต่อกับระบบบริการเว็บไซต์จากหน่วยบริการสุขภาพ โดยสามารถแสดงเมนูบริการ เพื่อเชื่อมโยงกับระบบงานนั้น ๆ

๔.๓.๘ ระบบสามารถรองรับการแสดงระดับความน่าเชื่อถือในการพิสูจน์ตัวตน (Identification Assurance Level : IAL) ของดิจิทัลไอดี ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๓.๙ ระบบสามารถรองรับการให้บริการกับกลุ่มโรงพยาบาลนำร่องตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๓.๑๐ ระบบสามารถรองรับการบริหารจัดการโครงสร้างองค์กรภาครัฐ ของกระทรวงสาธารณสุข โดยใช้ความเชื่อมโยงระหว่าง กระทรวง เขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ และหน่วยบริการ ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๑๑ ระบบสามารถรองรับการใช้รหัสมาตรฐานหน่วยงาน (HCODE) ของกระทรวงสาธารณสุข

๔.๓.๑๒ ระบบสามารถบริหารจัดการผังองค์กรภายในหน่วยงานรัฐ เพื่อกำหนดสิทธิในการใช้งานระบบตามโครงสร้างหน่วยงานได้

๔.๓.๑๓ ระบบสามารถรองรับการลงทะเบียนงานบริการ และติดตั้งงานบริการ โดยสามารถดำเนินการได้โดยแอดมินที่มีสิทธิในการจัดการ

๔.๓.๑๔ ระบบสามารถกำหนดการเข้าถึงระบบงานส่วนกลาง และ Dashboard ของสำนักสุขภาพดิจิทัล เช่น MOPH PHR, MOPH Refer, Provider ID เป็นต้น

๔.๓.๑๕ ระบบสามารถรองรับการกำหนดสิทธิการเข้าถึงระบบงานบริการ โดยสามารถกำหนดสิทธิตามโครงสร้างองค์กรหรือสิทธิตามหน้าที่ ซึ่งสามารถกำหนดสิทธิ์ได้โดยแอดมินที่มีสิทธิในการจัดการ

๔.๓.๑๖ แอดมินสามารถบริหารจัดการข้อมูลสมาชิกในระบบได้ เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข เป็นต้น

๔.๓.๑๗ ระบบต้องแสดงผลในรูปแบบ Dashboard และสามารถเลือกช่วงเวลาได้ โดยสามารถ export ในรูปแบบ csv และ excel อย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑๗.๑ ระบบต้องแสดงจำนวนหน่วยงานที่เชื่อมต่อ

๔.๓.๑๗.๒ ระบบต้องแสดงจำนวนระบบงานที่เชื่อมต่อภาพรวม และแยกแต่ละหน่วยงาน

๔.๓.๑๗.๓ ระบบต้องแสดงจำนวนคนที่เข้าใช้บริการภาพรวม และแยกแต่ละหน่วยงาน โดยสามารถแยกจำนวนเข้าใช้บริการในแต่ละระบบได้

๔.๓.๑๗.๔ ระบบต้องแสดงจำนวนครั้งที่เข้าใช้บริการ ภาพรวม และแยกแต่ละหน่วยงาน โดยสามารถแยกจำนวนเข้าใช้บริการในแต่ละระบบได้

๔.๔ ระบบ Workspace MOPH (Human Resource Management: HRM) : รับสมัครงานบุคลากรด้านสาธารณสุข

๔.๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวิเคราะห์ความต้องการการใช้งานระบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๔.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบ UX/UI ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๔.๓ ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบ Provider ID และ Health ID ผ่าน API ได้

๔.๔.๔ ระบบสามารถระบุตัวตนในการใช้งานระบบ Workspace MOPH ด้วย Provider ID และ Health ID ได้

๔.๔.๕ ระบบสามารถ...

นายกฯ

- ๔.๔.๕ ระบบสามารถแนะนำตำแหน่งงานให้เหมาะสมกับคุณสมบัติของผู้สมัครงานได้
- ๔.๔.๖ ระบบสามารถให้หน่วยบริการค้นหาข้อมูลและติดต่อกับผู้สมัครงานที่ฝากประวัติไว้ตามเงื่อนไขที่ผู้สมัครงานกำหนด โดยรองรับการติดต่อผู้สมัครผ่านอีเมลหรือระบบ MOPH Alert
- ๔.๔.๗ ระบบสามารถฝากประวัติการทำงานของบุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไป
- ๔.๔.๘ ระบบสามารถให้บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนทั่วไป ยืนยันใบสมัครออนไลน์ และแนบเอกสารแฟ้มสะสมผลงาน (Profile) สำหรับผู้สมัครงาน ในรูปแบบ .PDF, .PNG และ .JPG
- ๔.๔.๙ ระบบสามารถแจ้งเตือนสถานะสมัครงานผ่านอีเมลหรือระบบ MOPH Alert
- ๔.๔.๑๐ ระบบสามารถเชื่อมต่อกับระบบ e-Payment ผ่าน API ได้
- ๔.๔.๑๑ ระบบสามารถเชื่อมต่อกับ Web service ของหน่วยบริการ ผ่าน API ได้
- ๔.๔.๑๒ ระบบต้องแสดงผลในรูปแบบ Dashboard และสามารถเลือกช่วงเวลาได้ โดยสามารถ export ในรูปแบบ csv และ excel อย่างน้อยดังนี้
 - ๔.๔.๑๒.๑ ระบบต้องแสดงจำนวนหน่วยงานที่ใช้ระบบ
 - ๔.๔.๑๒.๒ ระบบต้องแสดงจำนวนผู้สมัครงานและใบสมัครงานในภาพรวม และสามารถแยกตามตำแหน่งงาน และแยกแต่ละหน่วยงานได้
 - ๔.๔.๑๒.๓ ระบบต้องแสดงจำนวนใบสมัครงานที่หน่วยงานได้ตรวจสอบคุณสมบัติในภาพรวมและสามารถแยกตามตำแหน่งงาน และแยกแต่ละหน่วยงานได้

๔.๕ E-Learning

- ๔.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวิเคราะห์ความต้องการการใช้งานระบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๔.๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบ UX/UI ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด
- ๔.๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำระบบ E-Learning โดยแต่ละระบบมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - ๔.๕.๓.๑ ระบบต้องรองรับผู้ใช้งานพร้อมกันอย่างน้อย ๒,๐๐๐ users
 - ๔.๕.๓.๒ ระบบสามารถเชื่อมต่อข้อมูลบุคลากร (Provider ID) ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
 - หรือตำแหน่งของผู้เรียน
 - ๔.๕.๓.๓ ฟังก์ชันของผู้เรียน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - ๑) ระบบสามารถลงทะเบียนเข้าสู่ระบบด้วย Provider ID หรือ Health ID ได้
 - ๒) ผู้เรียนสามารถเข้าคู่มือการใช้งานของระบบในการเข้าสู่บทเรียน
 - ๓) ระบบสามารถกำหนดหลักสูตรหรือรายละเอียดของหลักสูตรตามสิทธิ์
 - ๔) ระบบสามารถเข้าเรียนผ่านระบบออนไลน์
 - ๕) ระบบสามารถเข้าทำข้อสอบก่อนและหลังเรียนแต่ละบทเรียน และข้อสอบหลังจบหลักสูตร
 - ๖) ระบบสามารถดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียน
 - ๗) ระบบสามารถทำแบบประเมินความพึงพอใจ
 - ๘) ระบบสามารถแสดงระดับความพึงพอใจ ข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะหลักสูตร และสามารถเรียกดูข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะล่าสุด
 - ๙) ระบบสามารถดาวน์โหลดหนังสือรับรองหรือเกียรติบัตร (Certificate)

๑๐) ระบบสามารถ...

ลาภี

๑๐) ระบบสามารถเรียกดูประวัติ รายงานผลการเรียน ความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน เช่น

๑๐.๑) ระยะเวลาการเข้าเรียนในแต่ละบทเรียน/หลักสูตร

๑๐.๒) ผลคะแนนสอบในแต่ละบทเรียน/หลักสูตร

๑๐.๓) หนังสือรับรองหรือเกียรติบัตร (Certificate)

๔.๕.๓.๔ ฟังก์ชันการจัดการของผู้ดูแลระบบประกอบด้วย

๑) การจัดการเนื้อหาการเรียนรู้ (Learning Content Management System : LCMS) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๑.๑) ระบบสามารถอัปโหลดข้อมูลและจัดเก็บข้อมูล เนื้อหาประกอบการเรียนรู้ ได้หลายรูปแบบและมาตรฐานที่หลากหลาย เช่น

๑.๑.๑) การใช้งานวิดีโอประเภทไฟล์ .MP4

๑.๑.๒) การใช้งานวิดีโอเอมเบด (Embed) เช่น URL เว็บไซต์ เป็นต้น

๑.๑.๓) การจัดการข้อสอบ (Examination)

๑.๑.๔) การเรียนผ่านระบบถ่ายทอดสด (Live)

๑.๑.๕) รองรับการเชื่อมต่อ URL ห้องประชุมแบบออนไลน์

๑.๑.๖) ไฟล์เอกสารแนบ เช่น PDF, Excel, PowerPoint และ Words

เป็นต้น

๑.๒) ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข แบ่งหมวดหมู่ (Categories) ใส่แท็ก (Tag) เรียกดู URL ของ Content ที่อัปโหลดเข้าสู่ระบบ และสามารถตั้งค่าข้อมูลเพิ่มเติมของไฟล์ได้ เช่น คำบรรยาย (Caption) คำอธิบาย (Description) เป็นต้น

๒) การจัดการผู้เรียน มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๒.๑) ระบบสามารถกำหนดเงื่อนไขในการเรียนจบหลักสูตรได้ เช่น จำนวนหัวข้อที่ต้องเรียนจบ ระยะเวลาในการดูบทเรียน เป็นต้น

๒.๒) ระบบสามารถกำหนดระยะเวลาการเปิด-ปิดการเข้าเรียนในแต่ละหลักสูตรได้

๒.๓) ระบบสามารถนำเข้ารายชื่อผู้เข้าเรียนเพื่อตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าเป็นสมาชิก ผ่านระบบ API ได้

๒.๔) ระบบสามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน บันทึก แก้ไข ข้อมูลหลักที่จำเป็นต้องใช้ในระบบ ตามสิทธิ์ของผู้ดูแลระบบ

๒.๕) ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข บัญชีผู้ใช้งานได้

๒.๖) ระบบสามารถส่งข้อมูลข่าวสาร เช่น ติดตามผลภายหลังการเข้าอบรม ข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

๓) การสร้างคลังแบบทดสอบและการประเมินผล มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๓.๑) ระบบสามารถสร้างแบบทดสอบในรูปแบบ แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) และแบบทดสอบหลังจบหลักสูตร ได้ทั้งแบบให้คะแนนและไม่ให้คะแนน

๓.๒) ระบบสามารถสร้างแบบทดสอบได้ในรูปแบบปรนัยและอัตนัยได้เป็นอย่างดี พร้อมระบบเกณฑ์การผ่านและเข้าตรวจคำตอบข้อสอบได้

๓.๓) ระบบสามารถ...

หลัก

๓.๓) ระบบสามารถสุ่มข้อสอบและสลับข้อสอบ ทั้งในส่วนโจทย์และตัวเลือก
๓.๔) ระบบสามารถกำหนดจำนวนครั้งให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) และหลัง จบหลักสูตร

๓.๕) ระบบสามารถกำหนดเปอร์เซ็นต์การผ่านของแต่ละบทเรียน/หลักสูตร
๓.๖) ระบบสามารถแสดงผลคะแนนทั้งหมดของผู้เรียนในแต่ละบทเรียน/หลักสูตร

๔) การเรียนรู้ในแต่ละหลักสูตร มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
๔.๑) ระบบสามารถเรียนรู้การสอนในรูปแบบวีดิทัศน์
๔.๒) ระบบสามารถบันทึกบทเรียนล่าสุดและกลับมาเรียนต่อในบทเรียนนั้นได้
๔.๓) ระบบสามารถป้องกันการข้ามบทเรียนได้ โดยระบบต้องไม่ให้ผู้เรียนสามารถเลื่อน Seek bar เพื่อข้ามไปยังช่วงของวีดิทัศน์ที่ต้องการได้ และเมื่อผู้เรียนดูวีดิทัศน์ จบในแต่ละคลิป ให้สามารถเลื่อน Seek bar เพื่อดูซ้ำบนระบบปฏิบัติการ Window, Android ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๔) ระบบสามารถแสดง Pop-Up แจ้งเตือนผู้เรียนในระหว่างเรียน
๕) การประเมินความพึงพอใจ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
๕.๑) ระบบสามารถประมวลผลผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจได้
๕.๒) ระบบสามารถให้ Rating และ Feedback หลักสูตรได้
๖) การออกหนังสือรับรองหรือเกียรติบัตร (Certificate) มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
๖.๑) ระบบสามารถกำหนดเกณฑ์การผ่านหลักสูตรเพื่อออกหนังสือรับรองหรือเกียรติบัตร (Certificate) ให้กับผู้สำเร็จหลักสูตร เช่น กรณีที่เข้าเรียนรู้ครบตามเงื่อนไขของหลักสูตร การทำแบบประเมินความพึงพอใจ เป็นต้น

๖.๒) ระบบดำเนินการออกหนังสือรับรองหรือเกียรติบัตร (Certificate)
๖.๓) รูปแบบหนังสือรับรองหรือเกียรติบัตร (Certificate) อย่างน้อยประกอบด้วย
๖.๓.๑) ชื่อ นามสกุล ผู้ผ่านหลักสูตร
๖.๓.๒) ชื่อหลักสูตร
๖.๓.๓) วันที่จบการอบรม
๖.๓.๔) ลายมือชื่อเจ้าของหลักสูตรหรือผู้บริหาร
๖.๔) ระบบสามารถบันทึกหนังสือรับรองหรือเกียรติบัตรในรูปแบบของไฟล์ PDF ได้
๖.๕) ระบบสามารถดาวน์โหลดหนังสือรับรองหรือเกียรติบัตร (Certificate) ได้
๗) ระบบแสดงสถิติและรายงาน โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
๗.๑) มีรายงานการเข้าเรียนของผู้เรียนรายบุคคล และรายกลุ่ม (ถ้ามี) โดยสามารถแสดงผล (รายวัน รายเดือน รายปี รายวิชา) และสามารถ Export เป็นไฟล์ Excel มีการแสดงผลอย่างน้อยดังนี้

๗.๑.๑) จำนวนรวมของผู้เรียน และแบ่งตามหลักสูตร/บทเรียน/หน่วยการเรียนรู้ สามารถแยกได้ตามวิชาชีพ ตำแหน่ง ระดับหน่วยบริการ ระดับจังหวัด ระดับเขตสุขภาพ และระดับส่วนกลาง

๗.๑.๒) จำนวนผู้เรียนที่อยู่ระหว่างการเรียน เรียนผ่าน และไม่ผ่าน แต่ละหลักสูตร/บทเรียน/หน่วยการเรียนรู้

๗.๑.๓) รายงานสรุปผลของระดับความพึงพอใจของผู้เรียนในภาพรวม โดยแสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมิน

๗.๑.๔) รายงาน...

หลักนิติ

๗.๑.๔) รายงานสถิติจำนวนผู้เรียนตามช่วงเวลาการเข้าใช้งาน
ในระบบ

๗.๒) มีรายงานการเข้าเรียนของผู้เรียน รายบุคคล และรายกลุ่ม (ถ้ามี)
โดยสามารถแสดงผล (รายวัน รายเดือน รายปี รายวิชา) ในรูปแบบ Dashboard มีการแสดงผลอย่างน้อยดังนี้

๗.๒.๑) จำนวนรวมของผู้เรียน และแบ่งตามหลักสูตร/บทเรียน

๗.๒.๒) จำนวนผู้เรียนแยกตามหน่วยงานที่เข้าเรียน และแยกตาม
หลักสูตร /บทเรียน มีการแสดงภาพรวมในระดับหน่วยบริการ ระดับจังหวัด ระดับเขตสุขภาพ และระดับ
ส่วนกลาง

๗.๒.๓) จำนวนผู้เรียนที่อยู่ระหว่างการเรียน เรียนผ่าน และไม่ผ่าน
แต่ละหลักสูตร/บทเรียน

๗.๒.๔) รายงานสรุปผลของระดับความพึงพอใจของผู้เรียนในภาพรวม
โดยแสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมิน

๔.๕.๔ คุณสมบัติและความต้องการทั่วไป

๔.๕.๔.๑ ระบบมีพื้นที่รองรับการจัดเก็บข้อมูลอย่างน้อย 1,000 GB.

๔.๕.๔.๒ รองรับใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ Certificate & CA อย่างน้อย จำนวน 3,000

Transactions

๔.๕.๔.๓ สามารถส่งอีเมล ในรูปแบบ Mail Relay อย่างน้อย 1 IP Mail Server อย่างน้อย
จำนวน ๕,๐๐๐ ข้อความ

๔.๕.๔.๔ รองรับการทำงานเป็นแบบ Web Based Application สามารถทำงาน
ผ่าน Web Browser อาทิ Google Chrome, Firefox หรือ Safari ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๕.๔.๕ รองรับการแสดงผลในรูปแบบ Responsive Web Design บนอุปกรณ์
ที่แตกต่างกันได้

๔.๕.๔.๖ ความปลอดภัยและการควบคุมการใช้งาน

๑) ระบบที่พัฒนาต้องมีการออกแบบเพื่อรองรับการรักษาความปลอดภัยของ
ข้อมูล โดยจะต้องมีการระบุผู้ใช้และรหัสผ่านทุกครั้ง ก่อนเข้าสู่ระบบ

๒) มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลแบบรายบุคคล

๓) การเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เข้าเรียน การเรียกดู การดาวน์โหลดไฟล์
หรือข้อมูลอื่นใดในระบบ ต้องเป็นไปตามระเบียบพรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๔.๖ ระบบเซ็นสัญญาระหว่างหน่วยบริการ โดยเฉพาะภาคเอกชน (DSA , NDA) โดยมีคุณสมบัติ
ของระบบอนุมัติเอกสารดังนี้

๔.๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวิเคราะห์ความต้องการการใช้งานระบบตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องออกแบบ UX/UI ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๔.๖.๓ ระบบรองรับการเชื่อมต่อระบบ Provider ID และ Health ID ผ่าน API ได้

๔.๖.๔ ระบบสามารถระบุตัวตนในการใช้งานระบบด้วย Provider ID (ภาคเอกชน)

๔.๖.๕ ระบบสามารถรองรับการส่งลงนามเอกสารจำนวนไม่น้อยกว่า ๓๐๐ Transaction ต่อเดือน

๔.๖.๖ ระบบสามารถรองรับผู้ใช้งานให้กำหนดรูปลายเซ็นของตนเองในระบบโดยการวาด
ลายเซ็นหรืออัปโหลดเป็นรูปภาพได้

๔.๖.๗ ระบบสามารถ...

ทสส

๔.๖.๗ ระบบสามารถรองรับการลงนามเอกสารในรูปแบบ รูปลายเซ็น หรือรูปแบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature)

๔.๖.๘ ระบบสามารถรองรับการแสดงความคิดเห็นในไฟล์ .PDF

๔.๖.๙ ผู้ใช้สามารถกำหนดตำแหน่งและขนาดลายเซ็นของตัวเองที่แสดงในไฟล์ .PDF ได้

๔.๖.๑๐ ระบบต้องเก็บประวัติการใช้งานแบบฟอร์มต่าง ๆ ที่ผู้ใช้เคยใช้งาน

๔.๖.๑๑ ระบบสามารถรองรับการตรวจสอบสถานะเอกสารการลงนาม

๔.๖.๑๒ ระบบสามารถรองรับการปฏิเสธการลงนาม โดยสามารถแสดงความคิดเห็นประกอบการปฏิเสธการลงนามเอกสาร

๔.๖.๑๓ ระบบสามารถรองรับการใช้งานร่วมกับใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate) และลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ประเภทเจ้าหน้าที่นิติบุคคล ประเภทนิติบุคคล เป็นต้น

๔.๖.๑๔ แอดมินสามารถบริหารจัดการข้อมูลในระบบได้ เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข รายละเอียดของหน่วยบริการ เป็นต้น

๔.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์การพัฒนาหรือติดตั้ง (Deploy) ระบบบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายคลาวด์ที่ซึ่งจัดตั้งศูนย์ข้อมูลหลักในประเทศไทย (Data localization) ภายในประเทศ และมีมาตรฐานอย่างน้อยดังต่อไปนี้ หรือรายละเอียดตามแนบท้ายประกาศคณะกรรมการการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์แห่งชาติ เรื่องมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ระบบคลาวด์ พ.ศ. ๒๕๖๗ และแสดงเอกสารหรือใบรับรองประสบการณ์เพื่อประกอบการยื่นข้อเสนอ

๔.๗.๑ มีมาตรฐานการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศระบบคลาวด์ (IT Services Management) ISO/IEC 20000-1 เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๒ มีมาตรฐานการบริหารจัดการความปลอดภัยของข้อมูล (Data Protection Management) ISO/IEC 27001 (หรือ มตช. ๒๗๐๐๑) และ CSA STAR เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๓ มีมาตรฐานสำหรับการจัดการข้อมูลส่วนบุคคล (Data Privacy) ISO/IEC 27701 (หรือ มตช. ๒๗๗๐๑) และ ISO 27799 เป็นอย่างน้อย

๔.๗.๔ มีมาตรฐานการจัดการความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศในระบบคลาวด์สำหรับหน่วยงานโครงสร้างพื้นฐานสำคัญทางสารสนเทศ (Critical Information Infrastructure: CII) ISO/IEC 27017 หรือ CSA STAR และ ISO/IEC 27018 หรือ CSA STAR เป็นอย่างน้อย

๔.๘ ขอบเขตการดำเนินการช่วยเหลือ หรือรับแจ้งปัญหา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาช่องทางการแจ้งปัญหา และมีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหา ด้วยช่องทางโทรศัพท์ และ OpenChat เป็นอย่างน้อย

๔.๙ การฝึกอบรม ผู้ยื่นข้อเสนอจัดกิจกรรมฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบภายใต้โครงการฯ ผ่านออนไลน์อย่างน้อย ๑ ครั้ง ครั้งละไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคคลหรือกลุ่มบุคคล เพื่อดำเนินการตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนที่จะมีการฝึกอบรม

๔.๑๑ ช่องโหว่และประเมินความเสี่ยงด้วยการทดสอบเจาะระบบ ผู้ดำเนินการจะต้องมีความรู้ความสามารถ ในด้านการวิเคราะห์ ตรวจสอบหาจุดที่เป็นช่องโหว่ของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ ที่จะเป็นภัยคุกคามต่อหน่วยงาน รวมถึงให้คำแนะนำในการตรวจสอบแก้ไขปัญหานั้น โดยบุคคลหรือกลุ่มบุคคลผู้เข้าดำเนินการจะต้องได้รับใบรับรองความรู้ความสามารถ อย่างน้อย ๑ ใบรับรองดังนี้

๑) CEH ...

ทาสิต

- ๑) CEH (Certified Ethical Hacker)
- ๒) ISACA Certified Information Security Manager (CISM)
- ๓) SACA Certified Information Systems Auditor (CISA)
- ๔) (ISC)2 CC – Certified in Cybersecurity
- ๕) CompTIA CySA+
- ๖) CompTIA Pentest+

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบภายใต้โครงการฯ ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขปัญหาตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยต้องแก้ไขให้สามารถกลับมาใช้งานได้โดยเร็ว หลังได้รับการแจ้งเหตุขัดข้องหากเป็นกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้ฐานข้อมูลได้รับความเสียหาย ต้องสามารถกู้กลับได้ภายใน ๗๒ ชั่วโมง

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาฯ

หมายเหตุ : - ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๘๐ วัน รวมวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์แล้ว
- การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้รับเงินงบประมาณจัดสรรเรียบร้อยแล้ว

๖. การส่งมอบงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน หลังจากนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ให้เข้าจะต้องส่งมอบงาน จำนวน ๓ งวด ประกอบด้วย ดังนี้

๖.๑ งวดที่ ๑ (ร้อยละ ๑๐) ของมูลค่างาน : ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน หลังจากนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

๖.๑.๑ แผนการดำเนินงาน ระบบ MOPH Certification และ e-Verification ระบบใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์

๖.๑.๒ แผนการดำเนินงาน ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature)

๖.๑.๓ แผนการดำเนินงาน แพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform)

๖.๑.๔ แผนการดำเนินงาน ระบบ Workspace MOPH (Human Resource Management : HRM) : รับสมัครงานบุคลากรด้านสาธารณสุข

๖.๑.๕ แผนการดำเนินงาน E-Learning

๖.๑.๖ แผนการดำเนินงาน ระบบเซ็นสัญญาระหว่างหน่วยบริการ โดยเฉพาะภาคเอกชน (DSA , NDA)

๖.๒ งวดที่ ๒ (ร้อยละ ๖๐) ของมูลค่างาน : ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน หลังจากนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

๖.๒.๑ เอกสารแสดงใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ประเภทบุคลากรการแพทย์ (License) ระยะเวลา ๑๒ เดือน นับตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ ถึง ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙ อย่างน้อย ๒๐,๐๐๐ สิทธิ์ และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๒ ระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้งานระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด รายละเอียดดังนี้

๖.๒.๒.๑ เอกสารออกแบบแผนผังแนวคิดกระบวนการทำงาน (Conceptual Diagram)

๖.๒.๒.๒ เอกสาร...



ลพวิทย์

๖.๒.๒.๒ เอกสารแผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Diagram) ให้ความปลอดภัย

๖.๒.๒.๓ เอกสารออกแบบโครงสร้างข้อมูล ชุดข้อมูล (Data Set)

๖.๒.๒.๔ เอกสารรายงาน API ที่ใช้งานและที่เกี่ยวข้องของระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้งานระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

๖.๒.๒.๕ เอกสารคู่มือการติดตั้งใช้งาน ระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้งานระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

๖.๒.๒.๖ ผลการติดตั้ง API ที่พัฒนาไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้เข้ากำหนด และอธิบาย API การเชื่อมโยงข้อมูลกับดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้งานระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมวิธีการเรียกใช้ API

๖.๒.๓ คู่มือผู้ใช้งานทั่วไปและผู้บริหาร (User Manual) ในข้อ ๔.๒.๑.๓ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๔ เลขหมายโทรศัพท์ และ QR Code OpenChat สำหรับการแจ้งปัญหา ตามข้อ ๔.๘ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และ รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๕ โฉมแบบแอปพลิเคชันของแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform) โดยส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุดประกอบด้วย

๖.๒.๕.๑ เอกสารออกแบบแผนผังแนวคิดกระบวนการทำงาน (Conceptual Diagram)

๖.๒.๕.๒ เอกสารแผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Diagram) ให้ความปลอดภัย

๖.๒.๕.๓ เอกสารออกแบบโครงสร้างข้อมูล ชุดข้อมูล (Data Set)

๖.๒.๕.๔ Source Code ของโฉมแบบแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๕.๕ แผนผังแสดงขั้นตอนการทำงานของแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform)

๖.๒.๕.๖ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram) พร้อม Data Dictionary

๖.๒.๕.๗ ภาพแสดงตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม (Screen Layout) ของโฉมแบบแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform)

๖.๒.๕.๘ ผลการติดตั้งโฉมแบบแอปพลิเคชันระบบบนปฏิบัติการตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด

๖.๒.๕.๙ จัดทำสรุปผลการทดสอบการใช้งานโฉมแบบแอปพลิเคชันของแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform)

๖.๒.๖ คู่มือผู้ใช้งานทั่วไปและผู้บริหาร (User Manual) ในข้อ ๔.๓ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๗ เลขหมายโทรศัพท์ และ QR Code OpenChat สำหรับการแจ้งปัญหา ตามข้อ ๔.๘ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และ รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๘ เดสก์ท็อปแอปพลิเคชันของแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform) โดยส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุดประกอบด้วย

๖.๒.๘.๑ เอกสาร...

หน้า ๑๕

- ๖.๒.๘.๑ เอกสารออกแบบแผนผังแนวคิดกระบวนการทำงาน (Conceptual Diagram)
- ๖.๒.๘.๒ เอกสารแผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Diagram) ให้มีความปลอดภัย
- ๖.๒.๘.๓ เอกสารออกแบบโครงสร้างข้อมูล ชุดข้อมูล (Data Set)
- ๖.๒.๘.๔ Source Code ของเดสก์ท็อปแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform) ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๒.๘.๕ แผนผังแสดงขั้นตอนการทำงานของแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform)
- ๖.๒.๘.๖ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram) พร้อม Data Dictionary
- ๖.๒.๘.๗ ภาพแสดงตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม (Screen Layout) ของเดสก์ท็อปแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform)
- ๖.๒.๘.๘ ผลการติดตั้งเดสก์ท็อปแอปพลิเคชันระบบบนปฏิบัติการตามที่ได้แจ้งกำหนด
- ๖.๒.๘.๙ จัดทำสรุปผลการทดสอบการใช้งานเดสก์ท็อปแอปพลิเคชันของแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform)
- ๖.๒.๙ คู่มือผู้ใช้งานทั่วไปและผู้บริหาร (User Manual) ในข้อ ๔.๓ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด
- ๖.๒.๑๐ เลขหมายโทรศัพท์ และ QR Code OpenChat สำหรับการแจ้งปัญหา ตามข้อ ๔.๘ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และ รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด
- ๖.๒.๑๑ ระบบ Workspace MOPH (Human Resource Management: HRM) : รับสมัครงานบุคลากรด้านสาธารณสุข ประกอบด้วย
- ๖.๒.๑๑.๑ เอกสารออกแบบแผนผังแนวคิดกระบวนการทำงาน (Conceptual Diagram)
- ๖.๒.๑๑.๒ เอกสารแผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Diagram) ให้มีความปลอดภัย
- ๖.๒.๑๑.๓ เอกสารออกแบบโครงสร้างข้อมูล ชุดข้อมูล (Data Set)
- ๖.๒.๑๑.๔ เอกสารรายงาน API ที่ใช้งานและที่เกี่ยวข้องของระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับระบบ e-Payment ผ่าน API ได้ เพื่อใช้งานระบบ Workspace MOPH (Human Resource Management: HRM) : รับสมัครงานบุคลากรด้านสาธารณสุข
- ๖.๒.๑๑.๕ เอกสารรายงาน API ที่ใช้งานและที่เกี่ยวข้องของระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับระบบ Web service ผ่าน API ได้ เพื่อใช้งานระบบ Workspace MOPH (Human Resource Management: HRM) : รับสมัครงานบุคลากรด้านสาธารณสุข
- ๖.๒.๑๑.๖ เอกสารคู่มือการติดตั้งใช้งาน ระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้งานระบบ Workspace MOPH (Human Resource Management: HRM) : รับสมัครงานบุคลากรด้านสาธารณสุข
- ๖.๒.๑๑.๗ ผลการติดตั้ง API ที่พัฒนาไว้บนระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้เข้ากำหนดและอธิบาย API การเชื่อมโยงข้อมูลกับดิจิทัลแพลตฟอร์มต่าง ๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้งานระบบ Workspace MOPH (Human Resource Management: HRM) : รับสมัครงานบุคลากรด้านสาธารณสุข พร้อมวิธีการเรียกใช้ API

๖.๒.๑๒ คู่มือ...

นางสาว...

๖.๒.๑๒ คู่มือผู้ใช้งานทั่วไปและผู้บริหาร (User Manual) ในข้อ ๔.๔ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๑๓ เลขหมายโทรศัพท์ และ QR Code OpenChat สำหรับการแจ้งปัญหา ตามข้อ ๔.๘ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และ รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๑๔ เว็บแอปพลิเคชันของ E-Learning โดยส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย

๖.๒.๑๔.๑ เอกสารออกแบบแผนผังแนวคิดกระบวนการทำงาน (Conceptual Diagram)

๖.๒.๑๔.๒ เอกสารแผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Diagram) ให้ความปลอดภัย

๖.๒.๑๔.๓ เอกสารออกแบบโครงสร้างข้อมูล ชุดข้อมูล (Data Set)

๖.๒.๑๔.๔ Source Code ของเว็บแอปพลิเคชัน

๖.๒.๑๔.๕ แผนผังแสดงขั้นตอนการทำงานของเว็บแอปพลิเคชัน E-Learning

๖.๒.๑๔.๖ แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram) พร้อม Data Dictionary

๖.๒.๑๔.๗ ภาพแสดงตัวอย่างหน้าจอโปรแกรม (Screen Layout) ของเว็บแอปพลิเคชัน E-Learning

๖.๒.๑๔.๘ ผลการติดตั้งเว็บแอปพลิเคชันระบบบนปฏิบัติการตามผู้ว่าจ้างกำหนด

๖.๒.๑๔.๙ จัดทำสรุปผลการทดสอบการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน E-Learning

๖.๒.๑๕ คู่มือผู้ใช้งานทั่วไปและผู้บริหาร (User Manual) ในข้อ ๔.๕.๓ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๑๖ คู่มือผู้ดูแลระบบ (Admin Manual) ในข้อ ๔.๕.๓.๔ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๑๗ เลขหมายโทรศัพท์ และ QR Code OpenChat สำหรับการแจ้งปัญหา ตามข้อ ๔.๘ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และ รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๑๘ ระบบเซ็นสัญญาระหว่างหน่วยบริการ โดยเฉพาะภาคเอกชน (DSA , NDA) โดยส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย

๖.๒.๑๘.๑ เอกสารออกแบบแผนผังแนวคิดกระบวนการทำงาน (Conceptual Diagram)

๖.๒.๑๘.๒ เอกสารแผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Diagram) ให้ความปลอดภัย

๖.๒.๑๘.๓ เอกสารออกแบบโครงสร้างข้อมูล ชุดข้อมูล (Data Set)

๖.๒.๑๙ คู่มือผู้ใช้งานทั่วไปและผู้บริหาร (User Manual) ในข้อ ๔.๖ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๒๐ เลขหมายโทรศัพท์ และ QR Code OpenChat สำหรับการแจ้งปัญหา ตามข้อ ๔.๘ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๓ งวดที่ ๓ (ร้อยละ ๓๐) ของมูลค่างาน : ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน หลังจากนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

๖.๓.๑ รายงาน...

ลงชื่อ

๖.๓.๑ รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (Certificate Authority) และระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๓.๒ รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบแพลตฟอร์มหน่วยงานสุขภาพดิจิทัล (Digital Health Office Platform) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๓.๓ รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบ Workspace MOPH (Human Resource Management: HRM) : รับสมัครงานบุคลากรด้านสาธารณสุข ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๓.๔ รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบ E-Learning ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๓.๕ รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบเซ็นสัญญาระหว่างหน่วยบริการ โดยเฉพาะภาคเอกชน (DSA , NDA) โดยมีคุณสมบัติของระบบอนุมัติเอกสารดังนี้ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๗. งบประมาณและการจ่ายเงิน

แบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ โดยจะจ่ายเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการส่งมอบงานตามข้อ ๖.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดที่ ๑ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว เป็นเงินร้อยละ ๑๐

๗.๒ งวดที่ ๒ โดยจะจ่ายเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการ

๗.๒.๑ ส่งมอบงานตามข้อ ๖.๒ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดที่ ๒ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว เป็นเงินร้อยละ ๖๐

๗.๓ งวดที่ ๓ โดยจะจ่ายเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการ

๗.๓.๑ ส่งมอบงานตามข้อ ๖.๓ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดที่ ๓ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว เป็นเงินร้อยละ ๓๐

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)

๘.๑ ข้อเสนอทางด้านเทคนิคกำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

ลำดับที่	รายการ	ร้อยละ ๗๐
๑	ประสบการณ์ด้านการพัฒนาระบบระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขภาครัฐ หรือ การพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งภาครัฐและเอกชน	๒๐
๒	ประสบการณ์ด้านการดูแลรักษาระบบระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสาธารณสุขภาครัฐ หรือ การพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งภาครัฐและเอกชน	๑๕
๓	กรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน (Concept)	๑๕
๔	แผนการดำเนินงาน (Objective Plan)	๑๐
๕	บริการหลังการขาย	๑๐

หลักเกณฑ์...

๗

๗

๗

๗

หลักเกณฑ์การพิจารณาและการให้คะแนน

รายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณาเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)

๑. ประสิทธิภาพด้านการพัฒนาระบบระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณสุภาครรัฐ หรือ การพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งภาครัฐและเอกชน (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)				
รายละเอียดการให้คะแนน			จำนวนคะแนน	
๑.๑ ไม่มีประสิทธิภาพ หรือน้อยกว่า ๑ ปี			๐ คะแนน	
๑.๒ ประสิทธิภาพตั้งแต่ ๑ - ๒ ปี แต่ไม่เกิน ๓ ปี (ประสิทธิภาพตามปีปฏิทินหรือปีงบประมาณ)			๕๐ คะแนน	
๑.๓ ประสิทธิภาพตั้งแต่ ๓ - ๔ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี (ประสิทธิภาพตามปีปฏิทินหรือปีงบประมาณ)			๗๕ คะแนน	
๑.๔ ประสิทธิภาพ ๕ ปีขึ้นไป (ประสิทธิภาพตามปีปฏิทินหรือปีงบประมาณ)			๑๐๐ คะแนน	
๒. ประสิทธิภาพด้านการดูแลรักษาระบบระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สาธารณสุภาครรัฐ หรือ การพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งภาครัฐและเอกชน (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)				
หมายเหตุ นับการทำงานเริ่มและสิ้นสุดเวลาการทำงาน ต่อเนื่องหรือไม่ต่อเนื่องก็ได้				
รายละเอียดการให้คะแนน			จำนวนคะแนน	
๒.๑ ไม่มีประสิทธิภาพ หรือน้อยกว่า ๑ ปี			๐ คะแนน	
๒.๒ ประสิทธิภาพตั้งแต่ ๑ - ๒ ปี แต่ไม่เกิน ๓ ปี (ประสิทธิภาพตามปีปฏิทินหรือปีงบประมาณ)			๕๐ คะแนน	
๒.๓ ประสิทธิภาพตั้งแต่ ๓-๔ ปี แต่ไม่เกิน ๕ ปี (ประสิทธิภาพตามปีปฏิทินหรือปีงบประมาณ)			๗๕ คะแนน	
๒.๔ ประสิทธิภาพ ๕ ปีขึ้นไป (ประสิทธิภาพตามปีปฏิทินหรือปีงบประมาณ)			๑๐๐ คะแนน	
๓. แนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน (Concept) (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)				
รายละเอียดการให้คะแนน			จำนวนคะแนน	
๓.๑ กรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน			๓๐ คะแนน	
๓.๑.๑ ไม่มีการนำเสนอ			๐ คะแนน	
๓.๑.๒ มีการนำเสนอกรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน			๓๐ คะแนน	
ระดับดีมาก (๓๐ คะแนน)	ระดับดี (๒๕ คะแนน)	ระดับปานกลาง (๑๕ คะแนน)	ระดับน้อย (๑๐ คะแนน)	ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน)
หมายเหตุ ๑. ระดับดีมาก (๓๐ คะแนน) หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก ๒. ระดับดี (๒๕ คะแนน) หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน ได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี ๓. ระดับปานกลาง (๑๕ คะแนน) หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน ได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง				

๔. ระดับน้อย...

7 จิน ไร่

๑

ภาสกร

<p>๔. ระดับน้อย (๑๐ คะแนน) หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการบริหารจัดการและการดำเนินงานได้ในระดับค่อนข้างน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย</p> <p>๕. ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน) หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการบริหารจัดการและการดำเนินงานได้ระดับน้อยที่สุด และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด</p>				
รายละเอียดการให้คะแนน				จำนวนคะแนน
๓.๒ Work Flow การดำเนินงาน				๓๐ คะแนน
๓.๒.๑ ไม่มีการนำเสนอ				๐ คะแนน
๓.๒.๒ มี Work Flow การดำเนินงาน พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิด				๓๐ คะแนน
ระดับดีมาก (๓๐ คะแนน)	ระดับดี (๒๕ คะแนน)	ระดับปานกลาง (๑๕ คะแนน)	ระดับน้อย (๑๐ คะแนน)	ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน)
<p>หมายเหตุ ๑. ระดับดีมาก (๓๐ คะแนน) หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงาน พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิดได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก</p> <p>๒. ระดับดี (๒๕ คะแนน) หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงาน พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิดได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี</p> <p>๓. ระดับปานกลาง (๑๕ คะแนน) หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงาน พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิดได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>๔. ระดับน้อย (๑๐ คะแนน) หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงาน พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิดได้ในระดับค่อนข้างน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย</p> <p>๕. ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน) หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงาน พร้อมทั้งสรุปผลกรอบแนวคิดได้ระดับน้อยที่สุด และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด</p>				
๓.๓ การตอบข้อซักถามเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์				๔๐ คะแนน
๓.๓.๑ ตอบคำถามได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก				ระดับดีมาก (๔๐ คะแนน)
๓.๓.๒ ตอบคำถามได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี				ระดับดี (๓๐ คะแนน)
๓.๓.๓ ตอบคำถามได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง				ระดับปานกลาง (๒๐ คะแนน)
๓.๓.๔ ตอบคำถามได้อยู่ในระดับน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย				ระดับน้อย (๑๐ คะแนน)
๓.๓.๕ ตอบคำถามได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด				ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน)
๓.๓.๖ ไม่ตอบคำถาม				๐ คะแนน
<p>หมายเหตุ การพิจารณาการให้คะแนนในข้อ ๓.๓ จะต้องมีการนำเสนอข้อ ๓.๑ และ ๓.๒ ก่อนจึงจะทำการพิจารณาในข้อ ๓.๓</p>				

๔. แผนการ...

[Handwritten signatures]

ทศพร

๔. แผนการดำเนินงาน (Objective Plan) (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)				
รายละเอียดการให้คะแนน				จำนวนคะแนน
๔.๑ แผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept				๓๐ คะแนน
๔.๑.๑ ไม่มีการนำเสนอ				๐ คะแนน
๔.๑.๒ มีการนำเสนอแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการ				๓๐ คะแนน
ระดับดีมาก (๓๐ คะแนน)	ระดับดี (๒๕ คะแนน)	ระดับปานกลาง (๑๕ คะแนน)	ระดับน้อย (๑๐ คะแนน)	ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน)
<p>หมายเหตุ ๑. ระดับดีมาก (๓๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก</p> <p>๒. ระดับดี (๒๕ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี</p> <p>๓. ระดับปานกลาง (๑๕ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>๔. ระดับน้อย (๑๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้ในระดับค่อนข้างน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย</p> <p>๕. ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน) หมายถึง แสดงแผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept ความเข้าใจของโครงการได้ระดับน้อยที่สุด และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด</p>				
รายละเอียดการให้คะแนน				จำนวนคะแนน
๔.๒ แนวทางการพัฒนาของโครงการ				๓๐ คะแนน
๔.๒.๑ ไม่มีการนำเสนอ				๐ คะแนน
๔.๒.๒ มีแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ				๓๐ คะแนน
ระดับดีมาก (๓๐ คะแนน)	ระดับดี (๒๕ คะแนน)	ระดับปานกลาง (๑๕ คะแนน)	ระดับน้อย (๑๐ คะแนน)	ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน)
<p>หมายเหตุ ๑. ระดับดีมาก (๓๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก</p> <p>๒. ระดับดี (๒๕ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี</p> <p>๓. ระดับปานกลาง (๑๕ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>๔. ระดับน้อย (๑๐ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้ในระดับค่อนข้างน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย</p> <p>๕. ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน) หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้ระดับน้อยที่สุด และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด</p>				
๔.๓ การตอบข้อซักถามเกี่ยวกับแผนการดำเนินงานพัฒนาระบบธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์				๔๐ คะแนน
๔.๓.๑ ตอบคำถามได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความสอดคล้องและมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดีมาก				ระดับดีมาก (๔๐ คะแนน)

๔.๓.๒ ตอบคำถาม...

[Signature]

ลพรัตน์

๔.๓.๒ ตอบคำถามได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับดี				ระดับดี (๓๐ คะแนน)
๔.๓.๓ ตอบคำถามได้อย่างครบถ้วน ชัดเจนในบางประเด็น และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับปานกลาง				ระดับปานกลาง (๒๐ คะแนน)
๔.๓.๔ ตอบคำถามได้อยู่ในระดับน้อย และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับค่อนข้างน้อย				ระดับน้อย (๑๐ คะแนน)
๔.๓.๕ ตอบคำถามได้อยู่ในระดับน้อยที่สุด และมีความสมเหตุสมผลอยู่ในระดับน้อยที่สุด				ระดับน้อยที่สุด (๕ คะแนน)
๔.๓.๖ ไม่ตอบคำถาม				๐ คะแนน
หมายเหตุ การพิจารณาการให้คะแนนในข้อ ๔.๓ จะต้องมีการนำเสนอข้อ ๔.๑ และ ๔.๒ ก่อนจึงจะทำการพิจารณาในข้อ ๔.๓				
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)	ระดับน้อยที่สุด (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				

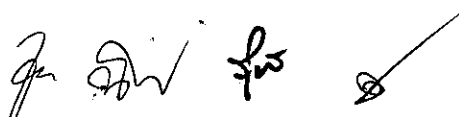
หมายเหตุ ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกให้เสนอราคาต้องได้รับคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคไม่น้อยกว่า ๔๐๐ คะแนนจึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การพิจารณา และเปิดซองใบเสนอราคาจัดจ้างต่อไป

๘.๒ ราคาที่เสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

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

๘.๓ เงื่อนไขในการพิจารณา หากผลรวมของคะแนนข้อ ๘.๑ และ ๘.๒ เท่ากัน ใช้คะแนนในข้อ ๘.๑ เป็นหลัก

๘.๔ หากผู้ยื่น...



ลาภี

๘.๔ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายการใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นหลักฐานไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามที่เอกสารฉบับนี้กำหนด คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดขอบเขตของการจ้างงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน และเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ในประกาศ และเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญ และความแตกต่างนั้นไม่มีผล ทำให้การได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ์ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบงานในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระเงินค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้าง แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลง

ในกรณีข้อมูลความชำรุดบกพร่อง เช่น ข้อมูลมีความผิดพลาด ข้อมูลคลาดเคลื่อน ข้อมูลไม่ครบถ้วน ข้อมูลไม่ถูกต้อง ข้อมูลไม่ชัดเจน ข้อมูลไม่เรียบร้อย และข้อมูลเกิดความสูญหาย เป็นต้น ต้องปรับแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องและใช้ข้อมูลได้ ภายในกำหนด ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากข้อมูลไม่ถูกต้องหรือไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระเงินค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ (ศูนย์จุดศูนย์หนึ่ง) ของวงเงินค่าจ้าง แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดการแก้ไขข้อมูล

๑๐. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้ยื่นข้อเสนอ อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามหลักวิชาหรือเทคนิคด้านคอมพิวเตอร์ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรีบทำการแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมเป็นที่เรียบร้อย ภายในกำหนด ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอเอง หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้ยื่นเสนอต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อการดังกล่าวทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้ยื่นข้อเสนอแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้ยื่นเสนอต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่ทำให้ผู้ยื่นข้อเสนอหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ความชำรุด...

ค.ก.ก.

ความชำรุดบกพร่อง เช่น ข้อมูลมีความผิดพลาด ข้อมูลคลาดเคลื่อน ข้อมูลไม่ครบถ้วน ข้อมูลไม่ถูกต้อง ข้อมูลไม่ชัดเจน ข้อมูลไม่เรียบร้อย และข้อมูลเกิดความสูญหาย เป็นต้น ต้องปรับแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องและใช้งานได้ ภายในกำหนด ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

กรณีผู้พัฒนาใช้ซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ในการพัฒนา ต้องต่อลิขสิทธิ์ต่าง ๆ เหล่านั้น จนครบสัญญา

๑๒. ลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ใด ๆ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามสัญญานี้ ให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานนั้น และการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานอันมีลิขสิทธิ์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

๑๓. การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ว่าจ้างได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้อย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้ว่าจ้าง และผู้ยื่นข้อเสนอต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่ เป็นความลับให้มิดชิด ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงนามใน "สัญญาการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ และข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล" "Non-Disclosure Agreement (NDA) and Data Processing Agreement (DPA)" พร้อมสัญญาจ้าง

๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๑๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๕.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) ตั้งแต่วัน เสนอราคา โดยภายในวันที่กำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการ เสนอราคามีได้

๑๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาข้อกำหนดเงื่อนไขและตรวจสอบรายละเอียดขอบเขตของงานตามที่ กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้ ให้ถูกต้องครบถ้วน โดยกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ จัดทำตารางเปรียบเทียบขอบเขต ของงานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ แนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ

๑๕.๓ ตารางตามข้อ ๑๕.๒ กำหนดให้มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

ขอบเขตของงาน (TOR) และข้อกำหนด	ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ	เปรียบเทียบขอบเขต งานที่ผู้ยื่นเสนอราคา เสนอ	เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
ให้ระบุขอบเขตของงาน (TOR) และข้อกำหนด ที่สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุขกำหนด	ให้ระบุขอบเขตของงาน (TOR) และข้อกำหนด ที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ	สามารถดำเนินการได้ ตามข้อกำหนด	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง หรืออ้างอิงตามเอกสาร ข้อกำหนด (ถ้ามี)

๑๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเอกสารประกอบการพิจารณาเพิ่มเติม ดังนี้

๑๕.๔.๑ ประสิทธิภาพและประวัติของคณะผู้ทำงาน

๑๕.๔.๒ ประสิทธิภาพ...

ลาสิณ

๑๕.๔.๒ ประสพการณ์ด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุข
๑๕.๔.๓ ประสพการณ์ด้านการดูแลรักษาระบบด้านการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
ที่เกี่ยวข้องกับด้านสาธารณสุข

๑๕.๔.๔ กรอบแนวคิดการบริการจัดการและดำเนินงาน (Concept)

๑๕.๔.๕ แผนการดำเนินงาน (Objective Plan)

๑๕.๔.๖ แผนการบริการหลังการขาย

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายนิรท ศรีสุข)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายศุภโชค มาศปรณ)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายจรรุพล ตวงศิริทรัพย์)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางรุ่งนิภา อมาตยคง)

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวลาสิณี ปราโมช)

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์