



ขอบเขตของงาน
(Terms of Reference: TOR)
โครงการพัฒนาระบบ Application หมอพร้อม

โดย
สำนักสุขภาพดิจิทัล
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

ข้อกำหนดขอบเขตงาน (Term Of Reference: TOR)

จ้างพัฒนาระบบ Application หมอพร้อมจ้างพัฒนาระบบ Application หมอพร้อม
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ๑ ระบบ

๑. หลักการและเหตุผล

เนื่องด้วย Application หมอพร้อม เป็นระบบที่พัฒนาขึ้นในช่วงโรคระบาด COVID - 19 เพื่อเพิ่มช่องทางในการติดต่อสื่อสาร และอำนวยความสะดวกแก่ประชาชน สามารถวางแผนด้านระบบข้อมูลการให้บริการวัคซีนโควิด ๑๙ ติดตามสนับสนุนให้หน่วยบริการใช้ประโยชน์จากข้อมูลการให้บริการวัคซีนโควิด ๑๙ รวมถึงเก็บรวบรวมวิเคราะห์ ประมวลผลการให้บริการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) แก่หน่วยงานต่าง ๆ ในระบบ MOPH Immunization Center ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลกลางของกระทรวงสาธารณสุข สำหรับจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการวัคซีนโควิด ๑๙ จากหน่วยบริการทั่วประเทศทั้งภาครัฐและเอกชนส่งออกมาจากระบบสารสนเทศโรงพยาบาลมาเก็บไว้ที่ฐานข้อมูลกลางของกระทรวงสาธารณสุข และพัฒนาให้มีการเชื่อมต่อกับระบบงานต่าง ๆ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการรองรับการใช้งานปริมาณมากทั้งคนไทยและคนต่างชาติ

ปัจจุบันประชาชนให้ความสนใจกับการดูแลสุขภาพจนกลายเป็นเทรนด์ใหม่ เช่น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการช่วยวินิจฉัยโรค การใช้ M-Health & Realtime monitoring หรือการตรวจตราและเฝ้าระวังสุขภาพผ่านโทรศัพท์มือถือแอปพลิเคชัน และอุปกรณ์สวมใส่ต่าง ๆ (Wearable) แบบ Real time เป็นต้น ซึ่งสามารถเชื่อมต่อซึ่งกันและกันระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ ดังนั้นการพัฒนานวัตกรรม ด้านสุขภาพจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถรองรับความต้องการรับบริการของประชาชน ช่วยอำนวยความสะดวกให้ระบบสุขภาพทำงานได้ดียิ่งขึ้น และยังเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงไปสู่การดูแลแบบบูรณาการ โดยยึดบุคคลเป็นศูนย์กลาง ช่วยลดภาระงานที่ไม่จำเป็นของบุคลากรทางการแพทย์ เพิ่มประสิทธิภาพการวินิจฉัยโรคและการรักษา ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบบริการสุขภาพได้สะดวก รวดเร็ว เกิดความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น แต่แม้ว่าระบบบริการสุขภาพจะได้รับการยกระดับอย่างต่อเนื่อง ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบบริการได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุมมากขึ้น แต่ยังมีอุปสรรคปัญหาระยะเวลาการรอคอยในการมารับบริการของประชาชน และโรงพยาบาลยังมีความแออัดอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ส่งผลให้บุคลากรทางการแพทย์มีภาระงานเพิ่มขึ้น จะทำให้ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานลดลงได้ อีกทั้งนวัตกรรมสุขภาพได้รับการยอมรับว่าเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนระบบสุขภาพของประเทศ และมีบทบาทต่อชีวิตประจำวัน

เพื่อให้การบริการทางการแพทย์ และการให้บริการทางดิจิทัลสุขภาพเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ กระทรวงสาธารณสุขจึงได้พัฒนาระบบ “Application หมอพร้อม” เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบบริการด้วยบัตรประชาชนใบเดียวรักษาได้ทุกที่ ทุกโรค รักษาฟรี รวมทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลของประชาชนให้สามารถไปรักษาข้ามโรงพยาบาลได้ โดยไม่ต้องมีใบส่งตัว เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางสุขภาพในรูปแบบดิจิทัล ได้อย่างรวดเร็ว และครอบคลุม ลดความแออัดในสถานบริการสุขภาพ และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของประชาชน

อดิชน

อรจิรา

๒๕

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนา Mobile Application ให้มีความทันสมัย และมีฟังก์ชันการใช้งานให้ตรงกับความต้องการของประชาชน และท่วงทันกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

๒.๒ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการให้บริการสุขภาพในรูปแบบดิจิทัล ได้อย่างรวดเร็ว และครอบคลุม นำไปสู่การลดความแออัดในสถานบริการสุขภาพ และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของประชาชน

๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๑.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๑.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

๓.๑๑.๓ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๑.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนี้ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีที่ได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๓.๑๑.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์และเคยมีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนา Mobile Application ที่ให้บริการเกี่ยวกับสุขภาพ หรือ Mobile Application ของหน่วยบริการสุขภาพ โดยผลงานจะต้องย้อนหลัง ไม่เกิน ๓ ปี นับย้อนจากวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ในวันที่ กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ และผลงานดังกล่าว ยังสามารถติดตั้งได้จาก Play store และ App Store ณ วันที่พิจารณา ผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยเป็นผลงานในสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่ติดตั้งให้กับหน่วยบริการ สุขภาพของรัฐและมีมูลค่ารวมภาษีมูลค่าเพิ่มในสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๓.๑๑.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประวัติผ่านการรับรอง มาตรฐาน Capability Maturity Model Integration (CMMI ®) พร้อมแสดงหลักฐานใบรับรอง Certificate แนบมาพร้อม ในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ

๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานตามจ้างพัฒนาระบบ Application หมอพร้อม สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ๑ ระบบ

๔.๑ ผู้รับจ้างศึกษารายละเอียด การจัดการทางเทคนิค และขอบเขตการดำเนินงานที่ผ่านมาของ Application หมอพร้อม ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องมีมาตรฐานพื้นฐานอย่างน้อย ดังต่อไปนี้ โดยที่เอกสารรับรองยังไม่หมดอายุ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๔.๒.๑ มาตรฐานการบริหารการรักษามาตรฐานความปลอดภัย ISO/IEC ๒๗๐๐๑ : ๒๐๑๓ หรือล่าสุด

๔.๒.๒ มาตรฐานการจัดการบริการด้านไอที ISO/IEC ๒๐๐๐๐-๑

๔.๒.๓ มาตรฐานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO ๒๒๓๐๑

๔.๒.๔ มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR)

๔.๒.๕ มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ Health Informatics หรือข้อมูลด้านสุขภาพ โดยเฉพาะ ISO/IEC ๒๗๗๙๔

๔.๒.๖ มาตรฐานการควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัยบนบริการคลาวด์ ISO ๒๗๐๑๗

๔.๒.๗ มาตรฐานสากลสำหรับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ ISO/IEC ๒๗๐๑๘

๔.๓ วิเคราะห์และออกแบบกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram) โดยอธิบายถึงขั้นตอนการทำงานในแต่ละส่วน พร้อมจัดทำเอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (Software Requirement Specification)

๔.๔ วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างของฐานข้อมูล (ER Diagram) และจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

๔.๕ วิเคราะห์และออกแบบแผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Diagram)

๔.๖ การเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๖.๑ วิเคราะห์และออกแบบการเก็บข้อมูลการใช้งาน เช่น ประวัติการเข้าใช้งาน ประวัติการค้นหาและแก้ไขข้อมูล เป็นต้น โดยต้องมีระบบ Transaction Log File ของข้อมูลที่สำคัญเพื่อใช้ตรวจสอบว่าผู้ใชรายใดเป็นผู้แก้ไขข้อมูล แก้ไขจากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใด ข้อมูลถูกแก้ไขในเวลาใด และข้อมูลเดิมคืออะไร โดยเก็บข้อมูลอย่างน้อย ๙๐ วัน

๔.๖.๒ สามารถ export ข้อมูลการใช้งานในรูปแบบของไฟล์ CSV ได้เป็นอย่างดี

๔.๗ การออกแบบและพัฒนา User Interface (UI) และ User Experience (UX) อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๗.๑ วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนา User Interface (UI) และ User Experience (UX) ของ application หมอพร้อม ของฟังก์ชันต่าง ๆ ให้เป็นไปตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๗.๒ ออกแบบและพัฒนาหน้าหลัก (Home Page) ของ Mobile application หมอพร้อม โดยจัดวางเมนูสำหรับฟังก์ชันต่าง ๆ และดำเนินการปรับเปลี่ยนการจัดวางหน้าหลัก (Home Page) ให้เป็นไปตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๗.๓ ผู้รับจ้างต้องออกแบบไอคอน (Icon) ตามแนวการออกแบบ (Theme) ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด เพื่อใช้ในการตกแต่งเมนูและ User Interface (UI) ต่าง ๆ บน Application หมอพร้อม และสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๗.๔ การออกแบบ User Interface (UI) ของ application หมอพร้อม ต้องรองรับการแสดงผลได้เหมาะสมบน Tablet และ Smart phone เป็นอย่างน้อย

๔.๘ ระบบลงทะเบียนและเข้าใช้งาน (Registration & Log in System) อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๘.๑ ระบบสามารถลงทะเบียนและการเข้าใช้งานต้องรองรับการเชื่อมต่อกับระบบ Health ID ของกระทรวงสาธารณสุข หรือการเชื่อมต่อกับระบบ ThaiID ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย หรือการตรวจสอบข้อมูลบัตรประชาชน ของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย หรือการเชื่อมต่อกับระบบหรือการตรวจสอบข้อมูลในรูปแบบอื่น ๆ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด และสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้เป็นระยะ ๆ ตามนโยบายของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๘.๒ ระบบจะต้องจัดเก็บข้อมูลระดับการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL) ของผู้ใช้งาน

๔.๘.๓ ระบบต้องสามารถกำหนดหรือยืนยัน PIN ในการลงทะเบียนใช้งานครั้งแรก และยืนยัน PIN สำหรับเข้าใช้งานทุกครั้ง และกำหนด session time ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๙ กำหนดการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล/ใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ บน Mobile Application หมอพร้อม อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๙.๑ กำหนดการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล/ใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ บน Mobile Application หมอพร้อม ตามระดับการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level: IAL) ของผู้ใช้งาน ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๙.๒ กรณีที่ผู้ใช้งานมีการปรับปรุงข้อมูลระดับการพิสูจน์ตัวตน (Identity Assurance Level : IAL) (Update IAL) ให้ระบบกำหนดการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคล/ใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ บน Mobile Application หมอพร้อม ใหม่ ทุกครั้งที่มีการปรับปรุงข้อมูลระดับการพิสูจน์ตัวตน

๔.๑๐ ฟังก์ชันการพิสูจน์ตัวตน อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๐.๑ เชื่อมต่อระบบพิสูจน์ตัวตน Health ID ผ่าน Application Programming Interface (API) สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจัดหาให้

๔.๑๐.๒ พัฒนา Mobile Application หมอพร้อม ให้รองรับการพิสูจน์ตัวตนตามแนวทางที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๑๑ ฟังก์ชันการจัดการบัญชีผู้ใช้งาน อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๑.๑ การแก้ไขข้อมูลส่วนตัวในส่วนของผู้ใช้งาน Mobile Application หมอพร้อม ให้ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขได้โดยยืนยันตัวตนผู้ใช้งานผ่าน Health ID หรือ ThaiD หรือช่องทางอื่น ๆ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยข้อมูลที่ถูกแก้ไขแล้วต้องเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลส่วนกลางตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๑๑.๒ กรณีผู้ใช้งานลืม PIN หรือต้องการกำหนด PIN ใหม่ ให้ระบบกำหนดการยืนยันตัวตนผู้ใช้งานตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด ก่อนอนุญาตให้ reset PIN ใหม่

๔.๑๑.๓ พัฒนาฟังก์ชันสำหรับลบบัญชีผู้ใช้งาน โดยต้องแจ้งรายละเอียดหรือเงื่อนไขการลบบัญชีให้ผู้ใช้งานทราบก่อนยืนยันลบบัญชี

๔.๑๒ ฟังก์ชันการแสดงผลข้อมูล Health ID หรือ Provider ID อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๒.๑ แสดงข้อมูล Health ID/Provider ID ในรูปแบบ QR Code โดยแสดงข้อมูลพื้นฐานบุคคลและแสดงข้อมูลสิทธิการรักษา เป็นอย่างน้อย หรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๑๓ พัฒนาฟังก์ชัน "การขอใช้สิทธิ์" สำหรับการเข้ารับบริการสุขภาพผ่านระบบที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๑๓.๑ ระบบสามารถส่งการขอใช้สิทธิ์ ผ่าน API ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๑๔ ฟังก์ชันประวัติสุขภาพ (Personal Health Record) อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๔.๑ แสดงข้อมูลใบส่งต่อการรักษา ทั้งในรูปแบบข้อมูลบน Mobile application โดยการแสดงผลข้อมูลทั้งหมดและรูปแบบ PDF โดยการแสดงผลให้เรียงจากวันล่าสุดหรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๑๔.๒ พัฒนาการเปิด/ปิดการแสดงผลสุขภาพ

๔.๑๔.๓ เชื่อมโยงการแสดงผลข้อมูลกับระบบหมอพร้อม PHR หรือระบบอื่น ๆ ผ่าน Application Programming Interface (API) ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจัดหาให้

๔.๑๕ ฟังก์ชันกล่องข้อความ (Inbox/Message) อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๕.๑ สามารถเลือกรายการข้อความที่ต้องการลบมากกว่าครั้งละ ๑ รายการได้

๔.๑๕.๒ สามารถเลือกรายการข้อความเพื่อปรับสถานะเป็น "อ่านแล้ว" ได้มากกว่าครั้งละ ๑ รายการ

๔.๑๖ ใบรับรองแพทย์และใบรับรองสุขภาพต่าง ๆ (MOPH Certificate) รูปแบบที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด ประกอบไปด้วยอย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๖.๑ แสดงข้อมูลใบรับรองแพทย์/ใบรับรองสุขภาพ (MOPH Certificate) ประกอบด้วยใบรับรองแพทย์ (ตรวจสุขภาพ), ใบแสดงความเห็นแพทย์, ใบรับรองแพทย์ (ทำใบขับขี่), ใบรับรองแพทย์ (ต่างดาว), ใบรับรองแพทย์ (ทำประกันชีวิต) และใบรับรองแพทย์อื่น ๆ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยแสดงผลทั้งในรูปแบบข้อมูลทั้งหมดรูปแบบ Mobile application และ PDF file และสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้ตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๑๖.๒ แสดงข้อมูลใบสั่งยา, ใบสั่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ใบสั่งแล็บ) และใบรายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยการแสดงผลข้อมูลทั้งหมดและรูปแบบ PDF

๔.๑๖.๓ การแสดงข้อมูลในข้อ ๔.๑๓.๑ - ๔.๑๓.๒ ให้แสดงข้อมูลเรียงจากวันล่าสุดหรือตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๑๖.๔ เชื่อมโยงการแสดงผลกับระบบ MOPH Certificate อื่น ๆ ที่นอกเหนือจากข้อ ๔.๑๕.๑ และข้อ ๔.๑๕.๒ ผ่าน Application Programming Interface (API) ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจัดหาให้

๔.๑๗ ระบบ telemedicine อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๗.๑ ระบบสามารถรองรับการให้บริการผ่านระบบ tele medicine/ tele pharmacy ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ ได้

๔.๑๘ ปรับปรุงฟังก์ชันการนัดหมายออนไลน์ อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๘.๑ แสดงข้อมูลนัดหมายโดยเชื่อมต่อการแสดงผลจากระบบ MOPH Appointment, หมอพร้อม Station, หมอพร้อม PHR และระบบอื่น ๆ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนดอย่างน้อยต่อไปนี

(๑) แสดงข้อมูลนัดหมายตามวันล่าสุด

(๒) แสดงข้อมูลนัดหมายปัจจุบันและข้อมูลนัดหมายที่ผ่านไปแล้ว (ประวัติการนัดหมาย)

๔.๑๘.๒ พัฒนาการนัดหมายบน Application หมอพร้อม โดยเชื่อมต่อกับระบบ MOPH Appointment, หมอพร้อม Station และระบบอื่น ๆ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด อย่างน้อยต่อไปนี

(๑) ระบบต้องกำหนดข้อมูลในการจองนัดหมาย อย่างน้อยคือ จังหวัด หน่วยบริการ แผนก วันที่นัด เวลาคัด และเจ้าหน้าที่ที่นัดพบ

(๒) สำหรับการนัดหมายที่เชื่อมต่อกับระบบ MOPH Appointment และหมอพร้อม Station กรณีที่ยังไม่ถึงวันนัดหมาย ระบบต้องสามารถทำการเลื่อนนัดหรือยกเลิกนัดได้

๔.๑๙ หมอพร้อมแชทบอท อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๑๙.๑ เชื่อมต่อกับระบบ "หมอพร้อมแชทบอท" หรือระบบแชทบอทอื่น ๆ ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจัดหาให้

๔.๒๐ ฟังก์ชันการบริจากร่างกาย อวัยวะ และดวงตา อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๒๐.๑ แสดงข้อมูลสถานะการแสดงความจำนงบริจาค ประกอบด้วย การแสดงความจำนงบริจาคอวัยวะและเนื้อเยื่อ การแสดงความจำนงบริจาคดวงตา ประวัติการผ่าตัดตาซ้าย และประวัติการผ่าตัดตาขวา

๔.๒๐.๒ พัฒนาการแสดงความจำนงบริจาคดวงตาและอวัยวะ ดังนี้

(๑) แสดงข้อกำหนดและเงื่อนไขของการแสดงความจำนงบริจาคดวงตาและอวัยวะ

(๒) การกรอกข้อมูลส่วนตัว

(๓) การกรอกข้อมูลแสดงความจำนงบริจาคและประวัติการผ่าตัดตา

(๔) การกรอกข้อมูลญาติ

(๕) การยืนยันความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมดก่อนยืนยันการแสดงความจำนงบริจาค

๔.๒๐.๓ เชื่อมโยงข้อมูลผ่าน Application Programming Interface (API) ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขจัดหาให้

๔.๒๑ ฟังก์ชันการแจ้งเตือน อย่างน้อยต่อไปนี้

๔.๒๑.๑ พัฒนาการเชื่อมต่อระบบการแจ้งเตือน (Alerting) เพื่อรองรับ Application Programming Interface (API) ในการส่งแจ้งเตือน ตามที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

๔.๒๒ พัฒนาระบบการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ ในรูปแบบ Web application อย่างน้อยต่อไปนี

๔.๒๒.๑ Administration panel สำหรับเข้าถึงและจัดการบัญชีผู้ใช้งาน Application พร้อมอย่างน้อยต่อไปนี

(๑) มีการกำหนดผู้ใช้งานระบบและ Username และ Password ตามที่สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด

(๒) แสดงข้อมูลบัญชีผู้ใช้งาน Application พร้อม อาติ ชื่อ นามสกุล หมายเลข โทรศัพท์ ระดับการพิสูจน์ตัวตน (IAL) เป็นต้น

(๓) จัดการบัญชีผู้ใช้งาน Application พร้อม อาติ ลบบัญชีผู้ใช้งาน เป็นต้น

๔.๒๒.๒ Statistics อย่างน้อยต่อไปนี

(๑) แสดงข้อมูลจำนวนผู้ใช้งานโดยแยกรายเขตสุขภาพ จังหวัด อำเภอ และตำบล ได้ เป็นอย่างน้อย

(๒) การจัดเก็บข้อมูลเชิงสถิติ ผู้รับจ้างต้องติดตั้งเครื่องมือ Analytics อาทิเช่น Google Analytics หรืออื่น ๆ สำหรับติดตามและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกในการใช้งาน Application พร้อมของผู้ใช้งาน และต้องให้สิทธิการเข้าถึงข้อมูลกับผู้ดูแลระบบของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขอย่างน้อย ๒ ผู้ใช้

(๓) สามารถ Export ข้อมูลเป็นไฟล์ .csv เป็นอย่างน้อย

๔.๒๓ การแสดงข้อผิดพลาด (Error Message) จากการทำงานของระบบ ให้แสดงเป็นภาษาไทยพร้อม มีคำอธิบายสาเหตุและแนวทางในการแก้ไขอย่างเหมาะสม

๔.๒๔ ดำเนินการติดตั้ง Application พร้อม และ ในรูปแบบ Web application บน Cloud Server ที่สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๔.๒๕ การทดสอบซอฟต์แวร์โดยผู้ใช้งานจริง (User Acceptance Test: UAT) อย่างน้อยต่อไปนี

๔.๒๕.๑ ดำเนินการทดสอบระบบซอฟต์แวร์โดยผู้ใช้งานจริง (User Acceptance Test : UAT) ในเชิงฟังก์ชันการทำงาน (Functional Testing) ที่ผ่านเกณฑ์การยอมรับ Acceptance Criteria ที่ผู้ว่าจ้างได้กำหนดขึ้น โดยจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างร่วมดำเนินการทดสอบก่อนปล่อยโปรดัคต์ทุกครั้ง

๔.๒๕.๒ จัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซอฟต์แวร์โดยผู้ใช้งานจริง (User Acceptance Test: UAT)

๔.๒๖ ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบเสริมความมั่นคงปลอดภัยของแอปพลิเคชันบนมือถือ (Mobile Application Security Hardening) จำนวน ๑ ระบบ ให้บริการได้ตลอดระยะเวลารับประกันโครงการ โดยมี คุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒๖.๑ สามารถเสริมความมั่นคงปลอดภัยของแอปพลิเคชันบนมือถือได้โดยไม่มีผลกระทบกับ วงจรการพัฒนาแอปพลิเคชัน (Software Development Lifecycle : SDLC)

๔.๒๖.๒ สามารถเสริมความมั่นคงปลอดภัยของแอปพลิเคชันบนระบบ Android, iOS และไฟล์ SDK แบบไม่จำกัดจำนวนครั้งตลอดระยะเวลาของสิทธิ์ที่ใช้งาน

๔.๒๖.๓ ระบบที่นำเสนอต้องไม่จำกัดจำนวนผู้ดาวน์โหลดและผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน

๔.๒๖.๔ สามารถนำเอาแอปพลิเคชันในรูปแบบของไฟล์เข้าสู่ระบบที่เสนอเพื่อเสริมความมั่นคง ปลอดภัยโดยไม่จำเป็นต้องใช้ Source code (Code-less integration) โดยต้องรองรับไฟล์ดังต่อไปนี้ได้

๔.๒๖.๔.๑ ระบบ Android ต้องรองรับไฟล์สกุล .APK, .AAB

๔.๒๖.๔.๒ ระบบ iOS ต้องรองรับไฟล์สกุล .IPA, .XCARCHIVE

๔.๒๖.๕ สามารถปกป้อง Source code (Code obfuscation) จากการโจมตีในรูปแบบ กระบวนการวิเคราะห์ย้อนกลับ (Reverse Engineering) กับโมบายแอปพลิเคชัน โดยใช้เทคนิคการเข้ารหัส (Code Encryption) และซ่อน Source code (Code Concealing)

อดิชา

อรจิรา

จิรา

๔.๒๖.๖ รองรับเทคโนโลยีการแปลง Source code ให้เป็นรูปแบบอื่น (Code Virtualization) เพื่อป้องกันการถ่ายโอนข้อมูลหน่วยความจำแบบย้อนกลับ (Memory Dump Reverse Engineering)

๔.๒๖.๗ สามารถทำ RASP (Runtime Application Self Protection) ให้กับโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อป้องกันการโจมตีหรือพฤติกรรมที่ผิดปกติเมื่อมีการใช้งานได้โดยมือถือทั้งเชื่อมต่อหรือไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต

๔.๒๖.๘ สามารถเสริมการป้องกันการโจมตีขณะเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน (Runtime Protection) ได้ดังต่อไปนี้

๔.๒๖.๘.๑ การป้องกันการปลอมแปลงแอปพลิเคชัน (Anti-tampering)

๔.๒๖.๘.๒ การป้องกันการฝังโค้ด/การแทรกโค้ด (Anti-hook/Injection)

๔.๒๖.๘.๓ การป้องกันโปรแกรมจำลอง (Anti-emulator)

๔.๒๖.๘.๔ การป้องกันการรูด/เจลเบรค (Anti-root/jailbreak)

๔.๒๖.๘.๕ การป้องกันการดีบั๊ก (Anti-debugging)

๔.๒๖.๙ สามารถป้องกันการเปิดใช้งานแอปพลิเคชันที่ถูกแก้ไข (Application Repackaging) ด้วยการตรวจสอบความถูกต้องของแอปพลิเคชันได้ (Integrity Protection)

๔.๒๖.๑๐ สามารถปกป้อง Hybrid แอปพลิเคชันที่ถูกพัฒนาด้วย Cross-Platform Framework เช่น Flutter, React Native, Xamarin และ JavaScript-based applications (H๕) ได้

๔.๒๖.๑๑ มีนโยบายการป้องกันที่มีต้นแบบ (Template policy) และสามารถเลือกปรับแต่งนโยบายการเพิ่มความมั่นคงปลอดภัยให้กับแอปพลิเคชันบนมือถือได้เอง

๔.๒๖.๑๒ สามารถสร้างรายงานการเสริมความมั่นคงปลอดภัยของแอปพลิเคชันบนมือถือ (Hardening Report) ในรูปแบบไฟล์ PDF ได้

๔.๒๖.๑๓ สามารถดาวน์โหลดบันทึกหลังจากระบบเสริมความมั่นคงปลอดภัยของแอปพลิเคชันบนมือถือ (Hardening Log) ในรูปแบบไฟล์ ZIP ได้

๔.๒๖.๑๔ มีระบบตรวจสอบกิจกรรม (Activity Log) เมื่อผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบโดยแสดงข้อมูลได้ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๔.๒๖.๑๔.๑ เวลาที่เกิดเหตุการณ์ (Create Time)

๔.๒๖.๑๔.๒ ชื่อผู้ใช้ (Username)

๔.๒๖.๑๔.๓ กิจกรรมที่เกิดขึ้น (Activity)

๔.๒๖.๑๔.๔ สถานะ (Status)

๔.๒๖.๑๔.๕ ไอพีแอสเดรส (IP Address)

๔.๒๖.๑๕ สามารถอัปเดตและเก็บไฟล์ Keystore เพื่อใช้ Re-signing แอปพลิเคชันพร้อมกับการเสริมความมั่นคงปลอดภัยของแอปพลิเคชันบนมือถือได้(Hardening with Re-signing)

๔.๒๖.๑๖ รองรับการติดตั้ง Monitoring SDK เพื่อทำงานร่วมกับระบบตรวจจับและตอบสนองต่อสถานะความปลอดภัยของโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application Security Detection and Response) พร้อมกับการเสริมความมั่นคงปลอดภัยของแอปพลิเคชันบนมือถือได้(Hardening with Integrate Monitoring SDK)

๔.๒๖.๑๗ สามารถรองรับการทำงานร่วมกับ Continuous Integration และ Continuous Deployment (CI/CD) ผ่าน API

๔.๒๖.๑๘ สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งบนระบบ SaaS และการติดตั้งแบบ On-Prem

๔.๒๖.๑๙ สามารถสร้างผู้ใช้งานและแสดงบทบาทหน้าที่ของผู้ใช้งานของระบบทั้งหมดได้

๔.๒๖.๒๐ สามารถกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในการเข้าใช้งานระบบโดยแยกระดับเป็น Admin และ User รวมถึงกำหนดฟังก์ชันในการเข้าถึงของแต่ละผู้ใช้งานได้ (Role-Based Access)

๔.๒๖.๒๑ ระบบสามารถให้ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนรูปโปรไฟล์ข้อมูลผู้ใช้ และรหัสผ่านได้ด้วยตนเอง

๔.๒๖.๒๒ ระบบจะต้องมีฟังก์ชันการยืนยันตัวตนผู้ใช้แบบหลายขั้นตอน (Multi-Factor Authentication : MFA) ในการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน

๔.๒๖.๒๓ ระบบที่นำเสนอสามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบประเมินด้านความปลอดภัยของแอปพลิเคชันบนมือถือ (Mobile Application Security Vulnerability Assessment) ได้จากหน้าบริหารจัดการเดียวกันได้

๔.๒๗ ผู้รับจ้างต้องให้การสนับสนุนการดำเนินการทำ VA Scan หรือ Penetration Test หรือการทดสอบเพื่อประเมินความเสี่ยงของระบบในรูปแบบอื่น ๆ ของสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขอาจขอให้มีการทดสอบร่วมกันตามรูปแบบที่เหมาะสม และหากการประเมินพบช่องโหว่หรือสิ่งผิดปกติ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๒๘ กรณีที่ต้องทำการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) ผู้เสนอราคาต้องมีแผนดำเนินการโอนย้ายข้อมูลจากระบบเดิมเข้าสู่ระบบใหม่ที่พัฒนา เพื่อให้สามารถใช้ข้อมูลจากระบบเดิมได้อย่างต่อเนื่อง โดยให้ดำเนินการอย่างน้อยต่อไปนี

๔.๒๘.๑ ดำเนินการโอนย้ายข้อมูลเก่าจากระบบฐานข้อมูลเดิมทั้งหมดร่วมกับผู้พัฒนาระบบเดิม โดยจัดเตรียมข้อมูลเข้าสู่ระบบใหม่ และจะต้องจัดทำรายงานสรุปรายละเอียดการโอนย้ายด้วย และในกรณีที่ต้องมีการปรับเปลี่ยนข้อมูลเก่าก่อนการโอนย้ายเข้าสู่ระบบใหม่ให้จัดทำรายละเอียดการปรับเปลี่ยนข้อมูลในรายงานด้วย

๔.๒๘.๒ การนำเข้าข้อมูล ต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และรายงานผลการตรวจสอบโดยละเอียด เพื่อให้ทราบถึงข้อผิดพลาดแต่ละรายการ

๕. ระยะเวลาการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วันนับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

๖. การส่งมอบงาน

๖.๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานภายใน ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันลงนามในสัญญา

๖.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานพร้อมเอกสารประกอบการส่งมอบ ที่ประกอบไปด้วย

๖.๒.๑ การออกแบบกระบวนการทำงาน (Workflow Diagram)

๖.๒.๒ สรุปความต้องการของผู้ใช้งาน (Software Requirement Specification)

๖.๒.๓ โครงสร้างของฐานข้อมูล (Entity Relationship Diagram) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

๖.๒.๔ แผนภาพสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Diagram)

๖.๒.๕ Source Code ทั้งหมด

๖.๒.๖ ตารางแสดงสิทธิและการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน

๖.๒.๗ การออกแบบหน้าจอ (UI Design) ของ Mobile Application พร้อมพร้อม และการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ ในรูปแบบ Web application พร้อมระบุ API ที่ใช้ในแต่ละหน้า

๖.๒.๘ การออกแบบไอคอน (Icon)

๖.๒.๙ รายละเอียดการติดตั้ง Application พร้อมพร้อม และการจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ในรูปแบบ Web application

๖.๒.๑๐ Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ Android

(๑) Mobile Application บน Google Play Store ที่สามารถดาวโหลด ติดตั้ง และใช้งาน ได้ทันทีพร้อมคู่มือการใช้งาน

๖.๒.๑๑ Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ IOS / IPAD OS

(๑) Mobile Application บน App Store ที่สามารถดาวโหลด ติดตั้ง และใช้งาน ได้ทันที พร้อมคู่มือการใช้งาน

๖.๒.๑๒ ผลการทดสอบซอฟต์แวร์โดยผู้ใช้งานจริง (User Acceptance Test: UAT)

๖.๓ เอกสารตามข้อ ๖.๒ ให้จัดทำทั้งหมด ๓ ชุด โดยจัดทำในรูปแบบรายงานพิมพ์สีจำนวน ๓ ชุด (ยกเว้น Source Code) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ บันทึกลงใน USB Flash Drive จำนวน ๓ ชิ้น ทั้งนี้สิ่งส่งมอบที่เป็นรูปภาพ ประกอบด้วย Diagram และ Icon ให้ผู้รับจ้างส่งไฟล์ภาพ (JPEG หรือ PNG file) มาใน USB Flash Drive ด้วย

๖.๓.๑ ต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๒ ชุด เพื่อใช้ในการส่งมอบและตรวจรับ

๗. งานงานและการจ่ายเงิน

๑ งานงาน ๑ งานเงิน

เป็นจำนวนเงิน ๑๐๐ % ของวงเงินตามสัญญา โดยจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงาน และ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๙. อัตราค่าปรับ

๙.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของวงเงินค่าจ้าง แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงาน ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลง

๙.๒ ตัวอย่างสาเหตุจากการรับประกันความชำรุดบกพร่องที่ไม่สามารถนำมาคิดค่าปรับได้

๙.๒.๑ ขนาดของ Database's Log Storage ไม่เพียงพอ

๙.๒.๒ ขนาดของ CPU หรือ RAM ไม่เพียงพออันเนื่องมาจากมีการขยายบริการ

๙.๒.๓ ขนาดของ Bandwidth ไม่เพียงพออันเนื่องมาจาก software อื่น ๆ ในระบบมีการใช้

๑๐. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ งบลงทุน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องและดำเนินการแก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นกับโครงการ ตลอด ระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว ดังนี้

๑๑.๑ เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ผู้ว่าจ้างสามารถแจ้งเหตุให้ผู้รับจ้างผ่านช่องทางต่าง ๆ ได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง และผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ดังนี้

๑๑.๑.๑ กรณีเกิดเหตุขัดข้องฉุกเฉินอันเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางไซเบอร์ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุ

๑๑.๑.๒ กรณีเกิดเหตุขัดข้องต่อฟังก์ชันการทำงานของระบบ จนทำให้ผู้ใช้งานไม่สามารถใช้งานระบบได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๑ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุ

๑๑.๑.๓ กรณีเกิดเหตุขัดข้องต่อฟังก์ชันการทำงานของระบบ แต่ผู้ใช้งานยังสามารถใช้งานฟังก์ชันอื่น ๆ ได้ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุ

๑๑.๒ กรณีมีการแก้ไขข้อบกพร่องใด ๆ หรือการปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้นหรือปลอดภัยขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงระบบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมและแจ้งผลการดำเนินงานให้ผู้ว่าจ้างทราบทุกครั้ง

๑๑.๓ ผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือกับสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในการดำเนินการตรวจประเมินคุณภาพของระบบตามมาตรฐานต่าง ๆ (ถ้ามี) ในกรณีที่การตรวจประเมินพบช่องโหว่ หรือสิ่งผิดปกติ ที่ส่งผลร้ายแรงต่อการดำเนินการของระบบ ทางผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๑.๔ ผู้รับจ้างสามารถยกเว้นการรับประกันความชำรุดบกพร่องได้ตามกรณีต่อไปนี้

๑๑.๔.๑ การเปลี่ยนแปลงของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีได้เป็นส่วนหนึ่งของระบบที่ผู้รับจ้างนำเสนอ แต่มีผลเกี่ยวเนื่องกัน

๑๑.๔.๓ ความเสียหายที่เกิดจากการใช้งานที่ผิดพลาดของผู้ใช้เอง

๑๑.๔.๔ ความเสียหายอันเนื่องมาจากสาเหตุอื่น ๆ ที่ไม่ใช่เป็นไปตามข้อแนะนำการใช้งาน

๑๑.๔.๕ การบำรุงรักษาเพื่อระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

๑๒. ข้อสงวนสิทธิ์

๑๒.๑ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเปลี่ยนแปลง แก้ไข เพิ่มเติม หรือลดเนื้อหาตามรายละเอียดในสัญญาได้ การเพิ่มหรือลดเนื้อหา คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงเรื่องราคาใหม่โดยถือราคาทีระบุไว้ในสัญญาเป็นฐาน ถ้าการเพิ่มหรือลดงานจำเป็นต้องมีการขยายหรือลดเวลา ให้ตกลงไปในคราวเดียวกัน

๑๒.๒ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๓. ลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ใดๆ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามสัญญานี้ที่ผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้าง เป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานนั้น และการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานอันมีลิขสิทธิ์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

๑๔. การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้รับจ้างจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ที่ผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ ผู้ว่าจ้างได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้อย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างต้องห้ามมาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้รัดกุม ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องลงนามใน "สัญญาการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับและข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล Non-Disclosure Agreement (NDA) and Data Processing Agreement (DPA)" พร้อมสัญญา

๑๕. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

อดิสร

อรจิรา

ศก

๑๖. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๖.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในวันที่กำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้


๑๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนการออกแบบการพัฒนาระบบ Application พร้อม ตามขอบเขตการดำเนินงานให้คณะกรรมการพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการดำเนินการตามโครงการ แนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ

๑๖.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีเอกสารรับรองต่างๆ ในการมีโครงสร้างพื้นฐาน ตามข้อกำหนดข้อ ๔.๒ รวมถึงมีหนังสือรับรองแนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ

๑๖.๔ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องส่งสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาด้านการพัฒนา Mobile Application ที่ให้บริการด้านสุขภาพ หรือ Mobile Application ของหน่วยบริการสุขภาพ โดยผลงานจะต้องย้อนหลังไม่เกิน ๓ ปี นับย้อนจากวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และผลงานดังกล่าว ยังสามารถติดตั้งได้จาก Play store และ App Store โดยเป็นผลงานในสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่ติดตั้งให้กับหน่วยบริการสุขภาพของรัฐ มีมูลค่ารวมภาษีมูลค่าเพิ่มในสัญญาเดียวไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) แนบมาพร้อมในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ


๑๖.๕ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องส่งใบรับรอง Certificate สำหรับการมีประวัติผ่านการรับรอง มาตรฐาน Capability Maturity Model Integration (CMMI ®) ในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ

๑๖.๖ ผู้ยื่นเสนอราคาต้องมีเอกสารหลักฐานต่างๆ เช่น Datasheet หรืออื่นๆ เพื่อแสดงถึงผลิตภัณฑ์ ดังกล่าวสามารถทำงานได้ตามรายละเอียด ตามข้อกำหนดข้อ ๔.๒๖ รวมถึงมีหนังสือรับรองจากเจ้าของ ผลิตภัณฑ์แนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอในวันที่กำหนดให้ยื่นข้อเสนอ

(ลงชื่อ)..........ประธานกรรมการ

(นายอติชาญ เชื้อจินดา)

ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นางสาวอรจิรา หนูทองอินทร์)

ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

(ลงชื่อ)..........กรรมการ

(นายณฐนนท์ นากเนร)

ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ