

รายละเอียดขอบเขตของการจ้างงาน (Terms of Reference : TOR)
จ้างจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma)
สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

ปัจจุบันแม้ว่าระบบบริการสุขภาพจะได้รับการยกระดับอย่างต่อเนื่อง ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบบริการได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุมมากขึ้น แต่ยังคงประสบปัญหาระยะเวลาการรอคอยในการมารับบริการของประชาชน และโรงพยาบาลยังมีความแออัดอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลขนาดใหญ่ รวมทั้งจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นผลให้มีการปรับเปลี่ยนของระบบบริการสาธารณสุขในประเทศไทย สถานบริการสุขภาพปรับเปลี่ยนมาใช้ระบบการแพทย์ทางไกล ควบคู่ไปกับระบบการพบแพทย์ปกติ รวมถึงการใช้ระบบเภสัชกรรมทางไกลควบคู่กับการรับยาช่องทางปกติ และการให้คำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญและสหวิชาชีพในการวินิจฉัย ตรวจ รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งการให้บริการการแพทย์ทางไกลช่วยลดระยะเวลาที่ผู้รับบริการต้องรอคอยในโรงพยาบาลหรือคลินิก เกิดประสิทธิภาพและลดภาระการให้บริการ ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้รับบริการ มีความสะดวกสบายทั้งทางการเงินและเวลา รวมทั้งช่วยให้การดูแลและให้คำปรึกษาทางการแพทย์ในกรณีฉุกเฉินได้รวดเร็ว เป็นการช่วยเพิ่มโอกาสในการรักษาผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือทันที ทั้งนี้ระบบบริการการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกลต้องเป็นระบบที่สามารถใช้งานได้ง่าย เชื่อมต่อกับระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้ รวมทั้งต้องมีมาตรฐานความปลอดภัยสูงช่วยปกป้องข้อมูลสุขภาพของผู้รับบริการในกระบวนการและการจัดเก็บข้อมูล ประกอบกับกระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศนโยบายสาธารณสุข ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ ประเด็นที่ ๑๐ ประเด็นสุขภาพดิจิทัล ดังนั้น การพัฒนาระบบบริการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกล จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถรองรับความต้องการรับบริการของประชาชน ช่วยอำนวยความสะดวกให้ระบบสุขภาพทำงานได้ดียิ่งขึ้น

สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในฐานะหน่วยงานหลักในการพัฒนาแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัล จึงได้จัดทำโครงการจ้างจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ทุกที่ด้วยความปลอดภัย และได้มาตรฐาน สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และลดความแออัดในโรงพยาบาล รวมทั้งเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาพัฒนาเพื่อใช้กับการให้บริการทางการแพทย์แล้ว ยังสามารถขยายผลการพัฒนาดังกล่าวนำมาใช้งาน ทางด้านการประชุมทางวิชาการ หรือ งานทางด้านต่าง ๆ นอกจากการรักษา เช่น การประชุมทางวิชาการระหว่างองค์กรแพทย์ โรงพยาบาล สหวิชาชีพ หรือ อาสาสมัครงานด้านต่าง ๆ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนา Web Application และ Mobile Application ให้มีความทันสมัยและเป็นแพลตฟอร์มกลางในการใช้งานติดต่อสื่อสารระหว่าง ประชาชนและหน่วยบริการ รวมถึง ใช้งานในด้านการให้คำปรึกษา ประชุม ระหว่าง หน่วยงานต่าง ๆ ที่เข้าร่วมโครงการ

๓. คุณสมบัติ...

  15.๓

๒.๒ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ทุกที่ผ่านระบบการแพทย์ทางไกล และเภสัชกรรมทางไกล ด้วยความปลอดภัยและได้มาตรฐาน สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และลดความแออัดในโรงพยาบาล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็น การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๑ ผู้ยื่น...

  ๒๕๖๓

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปี สุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

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

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

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

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

๔. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) รายละเอียดดังนี้

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องออกแบบ User Interface (UI) และ User Experience (UX) ของระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ให้เป็นไปตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดได้ และสามารถแก้ไขปรับเปลี่ยนได้เป็นระยะ เพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้งาน โดย

๔.๑.๑ ผู้รับจ้างต้องออกแบบ จัดวางและพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ให้ทำงานเป็นลักษณะ Web Application ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดได้ และทำการปรับเปลี่ยนความต้องการเป็นระยะ ๆ ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดได้ ภายในระยะเวลาประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๑.๒ ผู้รับจ้าง...

  ๒๕๖๓

๔.๑.๒ ผู้รับจ้างต้องออกแบบ จัดวางและพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ให้ทำงานเป็นลักษณะ Mobile Application ให้มีความยืดหยุ่นตามขนาดของหน้าจอแสดงผล (responsive web design) ตามที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดได้ และทำการปรับเปลี่ยนความต้องการเป็นระยะ ๆ ตามที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดได้ ภายในระยะเวลาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๔.๒ มีหน้าจอสำหรับการค้นหาผู้เข้าร่วมประชุม และสามารถค้นหาผู้เข้าร่วมประชุมได้จากชื่อคลินิก/ร้านขายยา/หน่วยบริการ รหัสสถานพยาบาล ชื่อ-สกุล โดยสามารถค้นหาได้จากหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งตามเงื่อนไขสิทธิการค้นหา

๔.๓ ระบบสามารถเลือกผู้เข้าร่วมประชุมได้มากกว่า ๒ หน่วยบริการขึ้นไป หรือสามารถเลือกเพียงบางหน่วยบริการได้เช่นกัน

๔.๔ ระบบสามารถที่จะแสดงสัญลักษณ์ให้ผู้ใช้งานเห็นว่า ขณะที่กำลังต้องการเลือกผู้เข้าร่วมประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมนั้น ออนไลน์หรือออฟไลน์อยู่

๔.๕ ระบบจะมีเสียงแจ้งเตือน (calling) ไปยังผู้รับบริการที่มีการร้องขอมาจากผู้ให้บริการ หรือจากหน่วยบริการ/ผู้ให้บริการไปยังหน่วยบริการ/ผู้ให้บริการ

๔.๖ ระบบสามารถรองรับการทำงานร่วมกับระบบที่กระทรวงสาธารณสุข กำหนดได้ อย่างน้อย ๑ ระบบ โดยที่สามารถ Login ได้ ๓ ช่องทางดังนี้ User/Password, Provider id และ Thaid โดยผู้ใช้ Login ครั้งเดียว

๔.๗ ระบบสามารถบันทึกการรักษาของผู้ให้บริการตามชุดข้อมูลที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดได้ และรองรับการส่งออกข้อมูลเข้าสู่ระบบ HIS ของหน่วยบริการ ผ่าน API ได้

๔.๘ ระบบสามารถทำการ Telemedicine/Telepharma/VDO Conference เชื่อมต่อกับระบบที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดได้ เช่นหมอพร้อม Application ฯลฯ

๔.๙ ระบบสามารถบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว

๔.๙.๑ ภาพนิ่งเป็นไฟล์นามสกุล .jpg หรือ .png มีความละเอียดของภาพอย่างน้อย 1,440 x 1,440 pixel ขึ้นไป

๔.๙.๒ ภาพเคลื่อนไหวขณะการทำ Telemedicine/Telepharma/VDO Conference มีความละเอียดของภาพอย่างน้อย 720 x 720 pixel จัดเก็บในรูปแบบ นามสกุลไฟล์ .mp4 หรือ .avi

๔.๑๐ ระบบ Telemedicine/Telepharma (Mobile Application) ในชื่อ MOPH Meet โดยต้องมีคุณลักษณะของระบบอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑๐.๑ สามารถ Download ระบบ Telemedicine/Telepharma (Mobile Application) ดังกล่าว เพื่อติดตั้งใช้งานได้จาก Play Store หรือ App Store

๔.๑๐.๒ ระบบจะต้องสามารถใช้งานได้ ภายใต้ระบบปฏิบัติการ IOS version 12.0 ขึ้นไป และ Android Version 7.0.0 ขึ้นไป

๔.๑๐.๓ สามารถเพิ่มผู้ต้องการที่จะประชุมออนไลน์ ได้ด้วยการค้นหาได้จากหน่วยงานจากระบบที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดได้

๔.๑๐.๔ สามารถเชื่อมการค้นหาประวัติผู้รับบริการผ่านระบบ OTP หมอพร้อม LINE OA และ Application หมอพร้อม เพื่อนำมาใช้งานในการบริการของระบบ Telemedicine/Telepharma ได้

๔.๑๐.๕ มีหน้าจอ...



๔.๑๐.๕ มีหน้าจอให้บันทึกประวัติการตรวจร่างกาย โดยมีข้อมูลการตรวจร่างกาย อย่างน้อยดังต่อไปนี้

- น้ำหนัก ส่วนสูง
- อุณหภูมิ
- ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO๒)
- ค่าความดันโลหิต (BP)
- อัตราการหายใจ (RR)
- อัตราการเต้นของหัวใจ (Pulse)
- ระดับน้ำตาลในเลือด
- อัตราการเต้นของหัวใจขณะที่ทารกตื่นในครรภ์ (NST)

๔.๑๐.๖ สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้ เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องวัดความดัน เครื่องวัดออกซิเจน น้ำตาลในกระแสเลือด เครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจขณะที่ทารกตื่นในครรภ์ (NST) เป็นอย่างน้อย ๕ ชนิด โดยระบบจะดึงค่ามาแสดงในหน้าจอโดยผ่าน Bluetooth ได้

๔.๑๐.๗ ระบบรองรับการส่งข้อมูลจากการบันทึกประวัติการตรวจร่างกาย สู่ระบบ HIS ของหน่วยบริการ ผ่าน API ได้

๔.๑๐.๘ สามารถทำการประชุมออนไลน์ ร่วมกับแพลตฟอร์มที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด อย่างน้อย ๑ ระบบ ได้

๔.๑๑ ระบบการสร้างห้องประชุม สำหรับงานทางด้านต่าง ๆ อย่างน้อยดังนี้

๔.๑๑.๑ มีระบบในการสร้างห้องประชุม แบบกำหนดเวลาล่วงหน้าและแบบทันที โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- กำหนดวันที่
 - กำหนดช่วงเวลา
 - กำหนดหัวข้อในการประชุม
 - ระบุเนื้อหาของการประชุม
 - ชื่อ สกุล ของผู้เข้าร่วมการประชุม โดย แสดง Hcode หรือ Provider ID
- โดยรายละเอียดดังกล่าว จะสามารถส่ง Notification ไปยังเจ้าหน้าที่ที่มีสิทธิ์

ในการประชุมดังกล่าว ผ่านช่องทางพร้อม Application และ Line OA พร้อมได้

- มีระบบการส่ง Link ไปยังผู้ร่วมเข้าประชุมได้

๔.๑๑.๒ มีระบบการตรวจสอบให้ผู้ที่เข้าร่วมการประชุม เฉพาะบุคคลที่กำหนดเท่านั้น หรือมี เงื่อนไขพิเศษให้สามารถเข้าร่วมประชุมได้หากไม่มีรายชื่อที่ถูกกำหนดไว้ในการประชุมดังกล่าว

๔.๑๑.๓ มีปฏิทินแสดงสัญลักษณ์ให้ผู้ใช้งานได้เห็นว่า มีการประชุมในวันใดบ้างในช่วงเดือน นั้น ๆ

๔.๑๑.๔ ต้องมีรายละเอียดของการประชุม แสดงอธิบาย ประกอบกับสัญลักษณ์สีต่าง ๆ ของการประชุม

๔.๑๑.๕ มีหน้าจอ...

  ๒๕๖๓

๔.๑๑.๕ มีหน้าจอสำหรับการค้นหาหรือแสดงการประชุม โดยสามารถค้นหาได้หลายเงื่อนไข

๔.๑๒ ระบบ Dashboard

๔.๑๒.๑ Dashboard ในส่วนของการให้บริการทางการแพทย์ มีดังนี้

๔.๑๒.๑.๑ สามารถดูปริมาณการใช้งาน ตามวัน และ ช่วงวัน ตามที่กำหนดได้

๔.๑๒.๑.๒ สามารถดูปริมาณการใช้งานแบบแบ่งตามเขตสุขภาพและจังหวัดได้

๔.๑๒.๑.๓ สามารถดูปริมาณการใช้งานว่า มีจำนวนการใช้งานจาก Mobile และ web เป็นปริมาณเท่าไรได้

๔.๑๒.๑.๔ ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่า มีการเรียกใช้หน่วยบริการแห่งไหน โดยแสดง ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการสนทนาได้

๔.๑๒.๒ Dashboard ในงานต่างๆนอกเหนืองานบริการทางการแพทย์ มีดังนี้

๔.๑๒.๒.๑ สามารถดูปริมาณการใช้งาน ตามวัน และ ช่วงวัน ตามที่กำหนดได้

๔.๑๒.๒.๒ สามารถดูปริมาณการใช้งานแบบแบ่งตามเขตสุขภาพและจังหวัดได้

๔.๑๒.๒.๓ สามารถดูปริมาณการใช้งานว่า มีจำนวนการใช้งานจาก Mobile และ web เป็นปริมาณเท่าไรได้

๔.๑๒.๒.๔ ต้องสามารถแสดงให้เห็นว่า มีการเรียกใช้หน่วยบริการแห่งไหน โดยแสดง ระยะเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการสนทนาได้

๔.๑๒.๒.๕ สามารถแสดงหน่วยงาน ๕ อันดับแรกที่มีการใช้งานสูงสุดในช่วงเวลา ที่ค้นหา

๔.๑๒.๒.๖ สามารถแสดง ๕ ห้องประชุมที่มีการระยะเวลาใช้งานนานที่สุดใน ช่วงเวลาที่ค้นหา

๔.๑๓ ผู้รับจ้างต้องได้รับการตรวจสอบช่องโหว่ (Vulnerability Assessment) ของ Web portal และ API ที่ผู้ยื่นข้อเสนอพัฒนา โดยหน่วยงานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และจะต้องไม่มีช่องโหว่ระดับ Critical และ High ก่อนการติดตั้งเพื่อใช้งานระบบ และตลอดระยะเวลาประกันโดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเพิ่มเติม

๔.๑๔ จัดกิจกรรมฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ผ่านออนไลน์ ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง ครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ คน

๔.๑๕ จัดกิจกรรมฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ดูแลระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ผ่านออนไลน์ ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง ครั้งละ ไม่น้อยกว่า ๑๐ คน

๔.๑๖ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขปัญหาตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยต้องแก้ไขให้สามารถกลับมาใช้งานได้โดยเร็ว หลังได้รับการแจ้งเหตุขัดข้องหากเป็นกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้ฐานข้อมูลได้รับความเสียหาย ต้องสามารถกู้กลับได้ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๔.๑๗ ผู้รับจ้างต้องจัดหาช่องทางการแจ้งปัญหา และมีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหา ด้วยช่องทางโทรศัพท์ และ OpenChat เป็นอย่างน้อย

๕. ระยะ...

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

หมายเหตุ : - ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๒๐ วัน รวมวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์แล้ว

- การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อีกต่อเมื่อสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้รับเงินงบประมาณจัดสรรเรียบร้อยแล้ว

๖. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน หลังจากนับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงานจำนวน ๒ ชุด ประกอบด้วย ดังนี้

๖.๑ งวดที่ ๑ (ร้อยละ ๙๐) ของมูลค่างาน : ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๐๐ วัน หลังจากนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

๖.๑.๑ แผนการพัฒนาระบบ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์ .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๑.๒ Source code การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบและโครงสร้างชุดข้อมูลที่ใช้ในระบบการเชื่อมต่อ ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๑.๓ ระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของหน่วยบริการ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด รายละเอียดดังนี้

(๑) เอกสารออกแบบแผนผังแนวคิดกระบวนการทำงาน (Conceptual Diagram)

(๒) เอกสารออกแบบโครงสร้างเครือข่าย (Network Diagram) ให้มีความปลอดภัย

(๓) เอกสารออกแบบโครงสร้างข้อมูล, ชุดข้อมูล (Data Set)

(๔) เอกสารรายงาน API ที่ใช้งานและที่เกี่ยวข้องของระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลหน่วยบริการ

(๕) เอกสารคู่มือการติดตั้งใช้งาน ระบบ API Gateway สำหรับเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลของหน่วยบริการ

(๖) ผลการติดตั้ง API ที่พัฒนาไว้บนระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด และอธิบาย API การเชื่อมโยงข้อมูลของระบบบริหารจัดการข้อมูลป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) พร้อมวิธีการเรียกใช้ API

๖.๑.๔ คู่มือผู้ใช้งานทั่วไปและผู้บริหาร (User Manual) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์ .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๑.๕ คู่มือผู้ดูแลระบบและการวิเคราะห์ออกแบบระบบและฐานข้อมูลของระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) (Administrator Manual and System Manual) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์ .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๑.๖ คู่มือพัฒนาระบบสารสนเทศ (Developer Manual) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์ .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๑.๗ เลขหมายโทรศัพท์ และ QR Code OpenChat สำหรับการแจ้งปัญหา ตามข้อ ๔.๑๗ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และ รูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด



๖.๒ งวดที่ ๒...

๒๕๖๓

๖.๒ งวดที่ ๒ (ร้อยละ ๑๐) ของมูลค่างาน : ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน หลังจากนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

๖.๒.๑ รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และอิเล็กทรอนิกส์ ไฟล์ .pdf และ .docx ใน Flash Drive จำนวน ๒ ชุด

๖.๒.๒ ไฟล์บันทึกวิดีโอการฝึกอบรมของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ในรูปแบบออนไลน์ ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๓ ไฟล์บันทึกวิดีโอการฝึกอบรมของผู้ดูแลระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ในรูปแบบออนไลน์ ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๗. งานงานและการจ่ายเงิน

แบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๒ งวด ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ โดยจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานตามข้อ ๖.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดที่ ๑ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว เป็นเงินร้อยละ ๙๐

๗.๒ งวดที่ ๒ โดยจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ

๗.๒.๑ ส่งมอบงานตามข้อ ๖.๒

๗.๒.๒ จัดกิจกรรมฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ผ่านออนไลน์ ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง ครั้งละอย่างน้อย ๑๕๐ คน ตามข้อ ๔.๑๔

๗.๒.๓ จัดกิจกรรมฝึกอบรมการใช้งานให้กับผู้ดูแลระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้ป่วยผ่านระบบกลาง (Telemedicine/Telepharma) ผ่านออนไลน์ ไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง ครั้งละอย่างน้อย ๑๐ คน ตามข้อ ๔.๑๕

โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดที่ ๒ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว เป็นเงินร้อยละ ๑๐

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคา

๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานในระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องชำระเงินค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้าง แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลง

๑๐. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)

๑๑. การรับ...



๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้าง อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามหลักวิชาหรือเทคนิคด้านคอมพิวเตอร์ ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมเป็นที่เรียบร้อย ภายในกำหนด ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง หากผู้รับจ้างไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อการดังกล่าวทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามกฎหมาย หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

๑๒. ลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ใด ๆ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามสัญญานี้ ให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานนั้น และการกระทำการใดๆ อย่างหนึ่งแก่งานอันมีลิขสิทธิ์ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง ให้ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

๑๓. การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้รับจ้างจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญานี้ที่ผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้าง ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้ว่าจ้างได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้อย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิด ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องลงนามใน "สัญญาการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับและข้อตกลงการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล Non-Disclosure Agreement (NDA) and Data Processing Agreement (DPA)" พร้อมสัญญาจ้าง

๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๑๕. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๕.๑ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนยันราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยืนยันราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๑๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาข้อกำหนดเงื่อนไขและตรวจสอบรายละเอียดขอบเขตของงานตามที่กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้ ให้ถูกต้องครบถ้วน โดยกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ จัดทำตารางเปรียบเทียบขอบเขตของงานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ แนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ในวันที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ



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 หรือ อ้างอิงตามเอกสาร ข้อกำหนด (ถ้ามี)

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายจรรพ พตวงศิริทรัพย์)
ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวัชรินทร์ โสภาพ)
ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายชวลิต รัตนโกสีย์กิจ)
ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ