

รายละเอียดขอบเขตของการจ้างงาน (Term of Reference : TOR)
โครงการจ้างพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกล
สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ
อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ๑ ระบบ

๑. ความเป็นมา

ปัจจุบันแม้ว่าระบบบริการสุขภาพจะได้รับการยกระดับอย่างต่อเนื่อง ประชาชนสามารถเข้าถึงระบบบริการได้อย่างทั่วถึงและครอบคลุมมากขึ้น แต่ยังมีประเด็นปัญหาระยะเวลาการรอคอยในการมารับบริการของประชาชน และโรงพยาบาลยังมีความแออัดอยู่โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลขนาดใหญ่ รวมทั้งจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นผลให้มีการปรับเปลี่ยนของระบบบริการสาธารณสุขในประเทศไทย สถานบริการสุขภาพปรับเปลี่ยนมาใช้ระบบการแพทย์ทางไกล ควบคู่ไปกับระบบการพบแพทย์ปกติ รวมถึงการใช้ระบบเภสัชกรรมทางไกลควบคู่กับการรับยาช่องทางปกติ รวมทั้งการให้คำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางและสหวิชาชีพในการวินิจฉัย ตรวจ รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ ซึ่งการให้บริการแพทย์ทางไกลช่วยลดระยะเวลาที่ผู้รับบริการต้องรอคอยในโรงพยาบาลหรือคลินิก ทำให้มีประสิทธิภาพและลดภาระการให้บริการ ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้รับบริการ ทำให้มีความสะดวกสบายทั้งทางการเงินและเวลา รวมทั้งช่วยให้การดูแลและให้คำปรึกษาทางการแพทย์ในกรณีฉุกเฉินได้รวดเร็ว เป็นการช่วยเพิ่มโอกาสในการรักษาผู้ป่วยที่ต้องการความช่วยเหลือทันที ทั้งนี้การพัฒนาระบบบริการการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกลต้องเป็นระบบที่สามารถใช้งานได้ง่าย เชื่อมต่อกับระบบ HIS ของโรงพยาบาลได้ รวมทั้งต้องมีมาตรฐานความปลอดภัยสูงช่วยปกป้องข้อมูลสุขภาพของผู้รับบริการในกระบวนการและการจัดเก็บข้อมูลการพัฒนาบบบริการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อพัฒนาระบบบริการสุขภาพดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สามารถรองรับความต้องการรับบริการของประชาชน ช่วยอำนวยความสะดวกให้ระบบสุขภาพทำงานได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นสำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในฐานะหน่วยงานหลักในการพัฒนาแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัล จึงได้จัดทำโครงการจ้างพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกล สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ๑ ระบบ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ทุกที่ด้วยความปลอดภัยและได้มาตรฐาน สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และลดความแออัดในโรงพยาบาล บรรลุเป้าหมายประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืนได้สำนักสุขภาพดิจิทัล

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกลให้มีความทันสมัย และเป็นแพลตฟอร์มกลางในการใช้งานติดต่อสื่อสารระหว่างประชาชนและหน่วยบริการ รวมทั้งใช้งานในด้านการให้คำปรึกษา ประชุมระหว่างหน่วยบริการ

๒.๒ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพได้ทุกที่ผ่านระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกล ด้วยความปลอดภัย และได้มาตรฐาน สามารถลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง และลดความแออัดในโรงพยาบาล

๓. คุณสมบัติ...



๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๑ ผู้ยื่น...

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายการงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณี ที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงาน

สาขารับรอง...

สาธารณสุข (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดา ที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒, ข้อ ๓, และข้อ ๔. (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคา ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ แล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดโดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่น ข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอ รายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตามข้อ ๑. - ข้อ ๕. ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์และมีผลงานการพัฒนาระบบสารสนเทศแพลตฟอร์มข้อมูล และ/หรือพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ ในวงเงินต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สองล้านบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หรือหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหาร ราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ทั้งนี้ ผลงานจะต้องย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี นับย้อนจากวันที่ยื่น เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงหลักฐานเป็นสำเนาสัญญา หรือหนังสือ รับรองผลงาน ในวันที่กำหนดยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา

๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการพัฒนาต่อขยายระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกล สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี (MOPH Meet) ให้มีความสามารถเพิ่มเติมจากระบบเดิม ดังต่อไปนี้

๔.๑.๑ ระบบสามารถเชื่อมโยงกับอุปกรณ์ IoT ได้โดยตรงผ่านระบบบลูทูธ (Bluetooth) หรือ ระบบไวไฟ (Wi-Fi) อย่างน้อยเป็นจำนวน ๕ ชนิดข้อมูลสัญญาณชีพ ตัวอย่างเช่น ค่าความดัน, ค่าอัตราเต้นหัวใจ, ค่าความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด, คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบต่อเนื่อง, คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 12 lead, ค่าอุณหภูมิร่างกาย, ค่าความเข้มข้น CO2 ในอากาศ, ค่าน้ำตาลในเลือด, ค่าน้ำหนัก, ค่าส่วนสูง

๔.๑.๒ ระบบรองรับการเชื่อมโยงกับข้อมูลอุปกรณ์ IoT ผ่าน API ของ MOPH Health IoT Data Hub อย่างน้อยเป็นจำนวน ๑๐ ชนิดข้อมูลสัญญาณชีพ ตัวอย่างเช่น ค่าความดัน, ค่าอัตราเต้นหัวใจ, ค่าความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด, คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบต่อเนื่อง, คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 12 lead, ค่าอุณหภูมิร่างกาย, ค่าความเข้มข้น CO2 ในอากาศ, ค่าน้ำตาลในเลือด, ค่าน้ำหนัก, ค่าส่วนสูง, ค่าความยาวรอบเอว

๔.๑.๓ สามารถบันทึกฐานข้อมูลการทำ Telemedicine รองรับไฟล์วิดีโอ, ไฟล์เสียง สามารถ เก็บบันทึกอย่างน้อย ๔๘ ชม. และสามารถดาวน์โหลดไฟล์วิดีโอ, ไฟล์เสียงจากระบบได้

๔.๑.๔ สามารถ...

๔.๑.๔ สามารถเชื่อมต่อระบบกับ MOPH Telemedicine Data Hub (ข้อ ๔.๒)

๔.๑.๕ สามารถเชื่อมต่อระบบ Generative AI เพื่อทำการสรุปประชุมจากไฟล์วิดีโอ หรือ ไฟล์เสียง ได้ หรือสรุปจากกระดาน Chat ได้ (ข้อ ๔.๔)

๔.๒ พัฒนาระบบ MOPH Telemedicine Data Hub อย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑ ระบบมีฐานข้อมูล MOPH Telemedicine Data Hub สามารถบันทึกการดำเนินการ Telemedicine ของหน่วยบริการได้โดยมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้ และสามารถปรับแก้ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย อย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑.๑ หน่วยบริการที่ให้บริการ

๔.๒.๑.๒ ผู้ให้บริการ

๔.๒.๑.๓ ผู้รับบริการ

๔.๒.๑.๔ ชนิดของการให้บริการ Telemedicine

๔.๒.๑.๕ เวลาที่เริ่ม/สิ้นสุดการให้บริการ

๔.๒.๑.๖ VN

๔.๒.๒ มี API สำหรับรับส่งข้อมูล อย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๒.๑ API สำหรับการรับ/ส่งข้อมูลจาก MOPH Digital Health Platform, HIS, MOPH Health IoT platform ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด สามารถปรับแก้ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๒.๒.๒ API รองรับ Token จาก Provider ID

๔.๒.๓ ระบบสามารถแสดงผลการดำเนินงาน Telemedicine Dashboard อย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๓.๑ สามารถแสดงผลข้อมูลแยกเป็นหน่วยบริการ อำเภอ จังหวัด เขตสุขภาพ และภาพรวมประเทศ หรือแบ่งข้อมูลได้ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดในรูปแบบ Dashboard

๔.๒.๓.๒ เชื่อมโยงการเข้าถึงข้อมูลตามสถานะของ Provider ID เช่น หน่วยบริการ สสจ. เขตสุขภาพ และสามารถปรับแก้ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๒.๓.๓ สามารถ Export ในรูปแบบไฟล์ Excel และ CSV อย่างน้อย และสามารถปรับแก้ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๒.๓.๔ สามารถ Login ด้วย Provider ID

๔.๓ พัฒนาระบบข้อมูล MOPH Health IoT Data Hub

๔.๓.๑ พัฒนาระบบข้อมูล MOPH Health IoT Data Hub

๔.๓.๑.๑ ระบบมีฐานข้อมูล MOPH Health IoT Data Hub โดยใช้มาตรฐานข้อมูล HL7 FHIR ต้องมีข้อมูลอย่างน้อย ดังนี้

๑) Device ข้อมูลอุปกรณ์

๒) Device Metric ตัวแปรที่วัดได้จากอุปกรณ์มีข้อมูลอย่างน้อย เป็นจำนวน ๑๐ ชนิดข้อมูลสัญญาณชีพ ตัวอย่างเช่น ค่าความดัน, ค่าอัตราเต้นหัวใจ, ค่าความเข้มข้นออกซิเจน ในเลือด, คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบต่อเนื่อง, คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ 12 lead, ค่าอุณหภูมิร่างกาย, ค่าความเข้มข้น CO2 ในอากาศ, ค่าน้ำตาลในเลือด, ค่าน้ำหนัก, ค่าส่วนสูง, ค่าความยาวรอบเอว

๓) Observation...

๓) Observation ค่าที่วัดได้จริง

๔) Patient ผู้ป่วยที่เกี่ยวข้อง

๕) Recorder ผู้บันทึกข้อมูล (ต้องแยกให้ได้ว่าเป็น Provider หรือ Patient)

๖) Location สถานที่ติดตั้งหรือใช้เชื่อมโยงมาตรฐานข้อมูลกับ LOINC code

๔.๓.๑.๒ ฐานข้อมูล MOPH Health IoT Data Hub รองรับมาตรฐาน LOINC code

๔.๓.๒ พัฒนา MOPH Health IoT web portal ที่มี Function อย่างน้อย

๔.๓.๒.๑ ระบบสามารถ Login โดย Health ID, Provider ID

๔.๓.๒.๒ ผู้รับจ้างต้องมีการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบ จะต้องมีความปลอดภัย

เฉพาะของอย่างน้อย ดังนี้

๑) มีระบบกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งานในรูปแบบ User Role ที่สามารถกำหนดบัญชีผู้ใช้งานเป็นรายกลุ่มและรายบุคคล โดยกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานได้หลายระดับ และสามารถกำหนดการเข้าถึงเมนูของระบบในแต่ละกลุ่มสิทธิ์ได้ โดยสามารถเชื่อมต่อกับระบบ Provider ID ของสำนักสุขภาพดิจิทัลหรือตามที่สำนักสุขภาพดิจิทัลเห็นสมควร

๒) มีการเก็บประวัติการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งาน

๓) สามารถกำหนดเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดของสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบของผู้ใช้แต่ละบุคคลได้

๔) สามารถยกเลิกสิทธิ์การเข้าใช้ระบบงานได้เมื่อผู้ใช้มีคำสั่งให้พ้นจากการปฏิบัติหน้าที่ปัจจุบัน

๔.๓.๒.๓ สามารถลงทะเบียน MOPH Health IoT Device

๔.๓.๒.๔ ระบบสามารถออก Token โดยใช้ Health ID และ Provider ID เพื่อใช้อ้างอิงการเชื่อมต่อ Health IoT ด้วย API

๔.๓.๒.๕ สามารถเชื่อมต่อข้อมูล MOPH Health IoT device จาก MOPH Meet HIS หรือ MOPH Digital Health platform อย่างน้อย ๑ ระบบ ที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงสาธารณสุขและสามารถปรับแก้ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๓.๓ มี API สำหรับรับส่งข้อมูล อย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๓.๑ API รองรับการรับข้อมูลจาก MOPH Digital Health Platform, HIS, MOPH Health IoT platform, MOPH Meet ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด อย่างน้อยตามมาตรฐานข้อมูล MOPH Health IoT Data Hub สามารถปรับแก้ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๓.๓.๒ API รองรับการส่งออกข้อมูลไป MOPH Digital Health Platform, HIS, MOPH Health IoT platform ตามที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด สามารถปรับแก้ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๓.๓.๓ API รองรับ Token ที่ออกโดยข้อ ๔.๓.๒.๔

๔.๓.๔. ระบบสามารถแสดงผลการดำเนินงานเรื่อง MOPH Health IoT Data Hub Dashboard รายงานข้อมูลจำนวนเจ้าของข้อมูล จำนวนผู้บันทึกข้อมูล จำนวนข้อมูลทั้งหมด โดยแยกรายชนิดข้อมูล สร้างความสัมพันธ์ระหว่างชนิดข้อมูลได้ แสดงค่าเฉลี่ยผลตรวจ IoT ในกลุ่มประชากรที่ลงทะเบียนได้ และสามารถปรับเปลี่ยนตามความต้องการของผู้ว่าจ้างเพิ่มเติมโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

๔.๔ ผู้ยื่น...

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดบริการ Generative AI สำหรับ MOPH Meet ในระบบการจัดประชุม เป็นระยะเวลา ๑ ปี

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดบริการโครงสร้างพื้นฐานในการใช้งาน และเก็บข้อมูลของระบบ MOPH Telemedicine Data Hub, MOPH Health IoT Data Hub, Generative AI ตามระยะเวลาการประกัน ผลงานและจัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลรวมทั้งหมดไม่น้อยกว่า 20 TB

๔.๖ กรณีที่กระทรวงสาธารณสุขไม่สามารถจัดหาโครงสร้างพื้นฐานในการดำเนินงาน MOPH Meet ได้ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดบริการโครงสร้างพื้นฐานในการใช้งาน และเก็บข้อมูลของระบบ MOPH Meet เพื่อให้ระบบยังดำเนินการได้ตามเหมาะสม

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีประสบการณ์การพัฒนาระบบหรือติดตั้ง (Deploy) จัดหาระบบบนเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนของผู้ให้บริการคลาวด์ ซึ่งศูนย์ข้อมูลหลักและสำรองตั้งอยู่ในประเทศไทย (Data localization) และต้องให้บริการคลาวด์มาแล้ว อย่างน้อย ๕ ปี โดยให้บริการคลาวด์แก่ผู้ว่าจ้าง อย่างน้อย ๑ ปี นับจากวันส่งมอบงานงวดสุดท้ายพร้อมยืนยันหลักฐานเอกสารการรับรองมาตรฐาน ดังต่อไปนี้ โดยเอกสารรับรองจะต้องไม่หมดอายุในวันที่ยื่นเอกสารหลักฐานกับระบบจัดซื้อจัดจ้าง

๔.๗.๑ มาตรฐานการบริหารการรักษความปลอดภัย ISO/IEC 27001

๔.๗.๒ มาตรฐานการจัดการบริการด้านไอที ISO/IEC 20000-1

๔.๗.๓ มาตรฐานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO 22301

๔.๗.๔ มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR)

๔.๗.๕ มาตรฐานการรักษความมั่นคงปลอดภัยของ Health Informatics หรือข้อมูล ด้านสุขภาพโดยเฉพาะ ISO/IEC 27799

๔.๗.๖ มาตรฐานการควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัยบนบริการคลาวด์ ISO 27017

๔.๗.๗ มาตรฐานสากลสำหรับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ ISO 27018

๔.๗.๘ มาตรฐาน Payment Card Industry Data Security Standard: PCI Cloud Service (IaaS)

๔.๘ มีการสำรองข้อมูลจากระบบ MOPH Meet, MOPH Health IoT Data Hub, MOPH Telemedicine Data Hub ได้โดยอัตโนมัติตามช่วงเวลาที่กำหนด

๔.๙ มีการกู้คืนข้อมูลจากระบบ MOPH Meet, MOPH Health IoT Data Hub, MOPH Telemedicine Data Hub กรณีข้อมูลเสียหายโดยนำข้อมูลที่สำรองกลับมาใช้

๔.๑๐ มีระบบแจ้งเตือนการทำงานของระบบ (System Alert) หากเกิดความผิดพลาดของ การทำงานโดยรวมของระบบ

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขปัญหาตลอด ๒๔ ชั่วโมง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี โดยต้องแก้ไขให้สามารถกลับมาใช้งานได้โดยเร็ว หลังได้รับการแจ้ง เหตุขัดข้องหากเป็นกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินจนทำให้ฐานข้อมูลได้รับความเสียหาย ต้องสามารถกู้กลับได้ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

๔.๑๒ ขอบเขต...

๔.๑๒ ขอบเขตการดำเนินการช่วยเหลือ หรือรับแจ้งปัญหาผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาช่องทางการแจ้งปัญหา และมีเจ้าหน้าที่รับแจ้งปัญหา ด้วยช่องทางโทรศัพท์และ Chatbot เป็นอย่างน้อย

๔.๑๓ จัดกิจกรรมฝึกอบรมการใช้งานระบบแต่ละระบบของ MOPH Health IoT Data Hub, MOPH Telemedicine Data Hub ให้กับผู้ว่าจ้างและผู้ใช้งานระบบ อย่างน้อย ๑ ครั้ง ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ คน

๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทดสอบระบบโดยผู้ใช้งานจริง (UAT) ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด เพื่อดำเนินการตรวจสอบให้เรียบร้อยก่อนที่จะมีการฝึกอบรม

๔.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการตรวจสอบช่องโหว่ (Vulnerability Assessment) ของแอปพลิเคชัน และ API ที่ผู้ยื่นข้อเสนอพัฒนา โดยหน่วยงานที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด และจะต้องไม่มีช่องโหว่ระดับ Critical และ High ก่อนการติดตั้งเพื่อใช้งานระบบ และตลอดระยะเวลาประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการแก้ไขเพิ่มเติม

๔.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งรายงานผลการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ให้คณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย ได้พิจารณาตรวจสอบ ตามแผนปฏิบัติงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอไว้ ก่อนการส่งมอบงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับดำเนินการตรวจรับในแต่ละขั้นตอนต่อไป ในกรณีที่มีปัญหาที่เกิดขึ้นให้คณะกรรมการตรวจรับเป็นผู้ชี้ขาด และมีการจัดทำเป็นเอกสารประกอบไว้ด้วย

๔.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้าร่วมประชุมเพื่อพิจารณาเอกสาร/งาน หรือ ชี้แจง ทำความเข้าใจ ประเด็นต่าง ๆ และจัดทำรายงานความก้าวหน้าของโครงการ/งาน (Progress report) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับงานทุก ๒ เดือน

๔.๑๘ เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา และเครื่องมืออื่นใดที่ใช้ร่วมในการพัฒนา ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องใช้โปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๑๙ ในกรณีที่ต้องตีความตามข้อกำหนดและขอบเขตของงานให้ผู้ยื่นข้อเสนอและคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมายพิจารณาร่วมกันด้วยเหตุและผลความถูกต้องและเป็นธรรมและเมื่อเกิดปัญหาให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้ชี้ขาด

๕. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

หมายเหตุ: - ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๘๐ วัน รวมวันหยุดราชการและวันหยุดนักขัตฤกษ์แล้ว

- การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้รับเงินงบประมาณจัดสรรเรียบร้อยแล้ว

๖. การส่งมอบงาน และเงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งมอบงานจำนวน ๒ ชุด ดังนี้

๖.๑ งวดที่ ๑ (ร้อยละ ๖๐) ของมูลค่างาน : ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน หลังจากนับถัดจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

๖.๑.๑ เอกสารข้อกำหนดความต้องการ (Requirement Summary) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๒ เอกสาร...

๖.๑.๒ เอกสารการออกแบบระบบ (Software Detailed Design) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๓ จัดทำแผนผังการเชื่อมโยงของบริการ (Service) ในระบบทั้งหมด (Solution architecture) และแผนภาพแสดงโครงสร้างและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบงาน (Component Diagram) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๔ ชุดคำสั่ง (Source Code) ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๕ จัดทำแผนผังของฐานข้อมูล (database diagram) และพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ของแต่ละบริการ (Service) ของระบบ MOPH Telemedicine Data Hub, MOPH Health IoT Data Hub ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๖ เอกสารข้อกำหนดอื่นของซอฟต์แวร์และระบบสารสนเทศ หนังสือส่งมอบลิขสิทธิ์การใช้งานระบบทั้งหมด ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่นำไปปรับแก้ไขได้ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๗ การทดสอบซอฟต์แวร์โดยผู้ใช้งานจริง พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบซอฟต์แวร์ (User Acceptance Test: UAT) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๑.๘ รายงานผลการตรวจสอบช่องโหว่ของระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกล ตามข้อ ๔.๑๕ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ .pdf และ .doc ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒ งวดที่ ๒ (ร้อยละ ๔๐) ของมูลค่างาน : ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการตามขอบเขตของงาน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน หลังจากนับถอยจากวันลงนามในสัญญา ดังนี้

๖.๒.๑ การทดสอบระบบใช้งานจริง (Production) โดยผู้ใช้งานตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดอย่างน้อย ๑ หน่วยงาน พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการทดสอบระบบ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๒ คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปและผู้บริหาร (User Manual) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๓ คู่มือเอกสารการเชื่อมต่อข้อมูลของระบบผ่าน API (API document reference) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบ Postman Document (.json) ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๔ คู่มือการใช้งานของผู้ดูแลระบบ (Admin manual) ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๕ คู่มือการติดตั้งระบบ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์นามสกุล .docx และ .pdf ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๖ เลขหมายโทรศัพท์ และ QR Code Open Chat สำหรับการแจ้งปัญหา ตามข้อ ๔.๑๒ ในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๑ ชุด และรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๗ ไฟล์...

๖.๒.๗ ไฟล์บันทึกวิดีโอการฝึกอบรมการใช้งานระบบ MOPH Health IoT Data Hub, MOPH Telemedicine Data Hub ตามข้อ ๔.๑๓ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๖.๒.๘ ไฟล์วิดีโอแนะนำการใช้งานและการติดตั้งระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกล ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ใน Flash Drive จำนวน ๑ ชุด

๗. งานและการจ่ายเงิน

แบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๒ งวด ดังนี้

๗.๑ งวดที่ ๑ โดยจะจ่ายเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการส่งมอบงานตามข้อ ๖.๑ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดที่ ๑ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว เป็นเงินร้อยละ ๖๐

๗.๒ งวดที่ ๒ โดยจะจ่ายเมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการ ดังนี้

๗.๒.๑ ส่งมอบงานตามข้อ ๖.๒

๗.๒.๒ จัดกิจกรรมฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบที่พัฒนา โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดที่ ๒ ถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว เป็นเงินร้อยละ ๔๐

๘. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)

๘.๑ ข้อเสนอทางด้านเทคนิค กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐

ลำดับ	รายการ	ร้อยละ
๑	ประสบการณ์การพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกล หรือระบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการด้านสุขภาพ และระบบที่เกี่ยวข้องกับ IoT	๑๕
๒	กรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน (Concept)	๓๕
๓	แผนการดำเนินงาน (Objective Plan)	๑๐
๔	บริการหลังการขาย	๑๐
รวม		๗๐

หลักเกณฑ์การพิจารณาและการให้คะแนน

รายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณาเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)

๑. ประสบการณ์การพัฒนาระบบการแพทย์ทางไกล หรือระบบที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการด้านสุขภาพ และระบบที่เกี่ยวข้องกับ IoT (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน)	
รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๑. ไม่มีประสบการณ์หรือผลงาน	๐ คะแนน
๒. มีประสบการณ์ว่าจ้างพัฒนาโดยเอกชนหรือภาครัฐ หรือผลงานที่พัฒนาและผลิตขาย อย่างเป็นทางการ ๑ ผลงาน	๔ คะแนน
๓. มีประสบการณ์ว่าจ้างพัฒนาโดยเอกชนหรือภาครัฐ หรือผลงานที่พัฒนาและผลิตขาย อย่างเป็นทางการ ๒ ผลงาน	๘ คะแนน

๔. มีประสบการณ์...

รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๔. มีประสบการณ์ว่าจ้างพัฒนาโดยเอกชนหรือภาครัฐ หรือผลงานที่พัฒนาและผลิตขาย อย่างเป็นทางการ ๓ ผลงาน	๑๒ คะแนน
๕. มีประสบการณ์ว่าจ้างพัฒนาโดยเอกชนหรือภาครัฐ หรือผลงานที่พัฒนาและผลิตขาย อย่างเป็นทางการ ๔ ผลงาน	๑๖ คะแนน
๖. มีประสบการณ์ว่าจ้างพัฒนาโดยเอกชนหรือภาครัฐ หรือผลงานที่พัฒนาและผลิตขาย อย่างเป็นทางการตั้งแต่ ๕ ผลงานขึ้นไป	๒๐ คะแนน
๒. กรอบแนวคิดการบริหารจัดการและดำเนินงาน (Concept) (คะแนนเต็ม ๕๐ คะแนน)	
๒.๑ กรอบแนวคิดการ (Conceptual framework)	๓๕ คะแนน
รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๑. ระดับดีมาก หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล Health IoT, Telemedicine Data Hub การบริหารจัดการและดำเนินงานที่ครบถ้วน สมบูรณ์ ตรงประเด็น และสามารถสื่อสารได้อย่างชัดเจน เข้าใจง่าย สะท้อนถึงความ เข้าใจอย่างลึกซึ้งในโครงการ และแก้ปัญหาปัจจุบันได้ตรงประเด็น	๓๕ คะแนน
๒. ระดับดี หมายถึง กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล Health IoT, Telemedicine Data Hub การบริหารจัดการและดำเนินงานที่ค่อนข้างครบถ้วน และตรงประเด็น สามารถสื่อสารให้เข้าใจได้ แสดงถึงความเข้าใจโครงการ อาจมี บางส่วนที่ต้องการรายละเอียดเพิ่มเติมเล็กน้อยแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงาน	๒๘ คะแนน
๓. ระดับปานกลาง หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล Health IoT, Telemedicine Data Hub การบริหารจัดการและดำเนินงานที่ค่อนข้าง ครบถ้วนสมบูรณ์ มีบางประเด็นที่ยังไม่ตรงจุดหรือไม่ชัดเจน การสื่อสารพอเข้าใจได้ แต่ขาดความลึกซึ้งหรือรายละเอียดที่สำคัญ	๒๑ คะแนน
๔. ระดับน้อย หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล Health IoT, Telemedicine Data Hub การบริหารจัดการและดำเนินงานที่ไม่ชัดเจน ขาดความ ครบถ้วนและไม่ตรงประเด็นเท่าที่ควร มีข้อบกพร่องที่สำคัญ ในด้านความเข้าใจ โครงการและศักยภาพในการบริหารจัดการ อาจส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของ โครงการ	๑๔ คะแนน
๕. ระดับน้อยที่สุด หมายถึง แสดงกรอบแนวคิดการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูล Health IoT, Telemedicine Data Hub การบริหารจัดการและดำเนินงานที่ไม่ชัดเจน ขาด ความครบถ้วนและไม่ตรงประเด็นเท่าที่ควร มีข้อบกพร่องที่สำคัญ ในด้านความเข้าใจ โครงการและศักยภาพในการบริหารจัดการ ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินงานของ โครงการอย่างมีนัยสำคัญ	๗ คะแนน
๖. ไม่นำเสนอ	๐ คะแนน

๒.๒ Work Flow...

๒.๒ Work Flow การดำเนินงาน	๑๐ คะแนน
รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๑. ระดับดีมาก หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงานที่สมบูรณ์และชัดเจน พร้อมการสรุปผลกรอบแนวคิดที่ ครบถ้วน ตรงประเด็น และ เข้าใจง่าย สะท้อนถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อการพัฒนาระบบ มีความสอดคล้องและสมเหตุสมผลอย่างยิ่ง	๑๐ คะแนน
๒. ระดับดี หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงานและสรุปผลกรอบแนวคิดที่ ครบถ้วน แต่ยังอาจมีบางประเด็นที่ ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร โดยรวมยังคงแสดงถึงความเข้าใจต่อการพัฒนาระบบที่ดี	๘ คะแนน
๓. ระดับปานกลาง หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงานและสรุปผลกรอบแนวคิดที่ยังไม่ครบถ้วนนัก แต่มีความชัดเจนในส่วนที่นำเสนอ ขาดรายละเอียดที่สำคัญบางส่วน ที่อาจส่งผลต่อความเข้าใจภาพรวม	๖ คะแนน
๔. ระดับน้อย หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงานและสรุปผลกรอบแนวคิดที่ยังไม่ครบถ้วน และขาดความชัดเจนในหลายประเด็น บ่งชี้ถึงความเข้าใจต่อการพัฒนาระบบที่ไม่เพียงพอ	๔ คะแนน
๕. ระดับน้อยมาก หมายถึง แสดง Work Flow การดำเนินงานและสรุปผลกรอบแนวคิดที่ยังไม่ครบถ้วน และไม่มีความชัดเจนในทุกประเด็นสำคัญ ทำให้ไม่สามารถทำความเข้าใจแนวคิดหรือกระบวนการดำเนินงานได้เลย	๒ คะแนน
๖. ไม่นำเสนอ	๐ คะแนน
๒.๓ การตอบข้อซักถามเกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาระบบ	๕ คะแนน
รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๑. สามารถตอบคำถามได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ชัดเจน มีความเข้าใจต่อการพัฒนาระบบเป็นอย่างดี	๕ คะแนน
๒. สามารถตอบคำถามได้อย่างครบถ้วนและชัดเจนในส่วนใหญ่ แม้ยังอาจมีบางประเด็นที่ยังไม่ชัดเจนเท่าที่ควร แต่โดยรวมยังคงแสดงถึงความเข้าใจที่ดีต่อการพัฒนาระบบ	๔ คะแนน
๓. ตอบคำถามได้ไม่ครบถ้วน แต่ยังคงมีความชัดเจนในประเด็นที่ตอบ และสามารถสื่อสารให้กรรมการเข้าใจภาพรวมได้	๓ คะแนน
๔. ตอบคำถามได้ไม่ครบถ้วน และขาดความชัดเจนในบางประเด็นสำคัญ บ่งชี้ถึงความเข้าใจต่อการพัฒนาระบบที่ไม่เพียงพอ	๒ คะแนน
๕. ตอบคำถามได้ไม่ตรงประเด็น และไม่มีความชัดเจนในประเด็นสำคัญ ทำให้ไม่สามารถทำความเข้าใจเนื้อหาหรือแนวคิดที่นำเสนอได้เลย	๑ คะแนน
๖. ไม่ตอบคำถาม	๐ คะแนน

๓. แผนการ...

๓. แผนการดำเนินงาน (Objective Plan) (คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน)	
๓.๑ แผนการดำเนินโครงการและอธิบายสรุป Concept	๕ คะแนน
รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๑. ระดับดีมาก หมายถึง เสนอแผนการดำเนินโครงการได้อย่างครบถ้วน ชัดเจน และเป็นรูปธรรม สามารถอธิบายสรุป Concept ของโครงการและแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ในวัตถุประสงค์ ขอบเขต และเป้าหมายของโครงการได้เป็นอย่างดี	๕ คะแนน
๒. ระดับดี หมายถึง เสนอแผนการดำเนินโครงการได้ค่อนข้างดี มีความชัดเจนในระดับหนึ่ง สามารถอธิบายสรุป Concept ของโครงการและแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่ดี ในประเด็นหลักของโครงการ	๔ คะแนน
๓. ระดับปานกลาง หมายถึง เสนอแผนการดำเนินโครงการได้พอใช้ มีความชัดเจนในบางส่วน แต่ยังมีบางประเด็นที่ไม่ครอบคลุมหรือไม่ชัดเจนเพียงพอในการอธิบายสรุป Concept ของโครงการ แสดงให้เห็นถึง ความเข้าใจในโครงการระดับพื้นฐาน	๓ คะแนน
๔. ระดับน้อย หมายถึง เสนอแผนการดำเนินโครงการได้มีต้นก ขาดความชัดเจน และรายละเอียดที่สำคัญในหลายส่วน อธิบายสรุป Concept ของโครงการได้ไม่ชัดเจน หรือแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ในวัตถุประสงค์หลักของโครงการ	๒ คะแนน
๕. ระดับน้อยที่สุด หมายถึง ไม่สามารถนำเสนอแผนการดำเนินโครงการได้ หรือไม่ สามารถอธิบายสรุป Concept ของโครงการและแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในโครงการได้อย่างเพียงพอ	๑ คะแนน
๖. ไม่ตอบคำถาม	๐ คะแนน
๓.๒ แนวทางการพัฒนาของโครงการ	๕ คะแนน
รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๑. ระดับดีมาก หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาที่ชัดเจน เป็นรูปธรรม และมีความเป็นไปได้สูง ในการทำให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ มีการระบุขั้นตอน วิธีการ ทรัพยากร และระยะเวลาที่เหมาะสมอย่างละเอียด แสดงให้เห็นถึงการวางแผนเชิงรุกและการเตรียมพร้อมรับมือกับความท้าทายที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๕ คะแนน
๒. ระดับดี หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาที่มีความชัดเจนและมีความเป็นไปได้ในระดับหนึ่ง แต่รายละเอียดอาจยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์เท่าระดับดีมาก มีการระบุขั้นตอนและวิธีการที่สำคัญ แต่ยังขาดการเจาะลึกในบางประเด็น หรือยังไม่มีแผนสำรองที่ชัดเจนในการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้น	๔ คะแนน
๓. ระดับปานกลาง หมายถึง แสดงแนวทางการพัฒนาได้พอใช้ มีความพยายามที่จะวางแผน แต่ยังขาดความชัดเจน ความเป็นรูปธรรม หรือความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ในหลายส่วน การระบุขั้นตอนและวิธีการยังไม่เพียงพอที่จะสร้างความมั่นใจว่าชิ้นงานจะสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	๓ คะแนน

รายละเอียด...

รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๔. ระดับน้อย หมายถึง เสนอแนวทางการพัฒนาที่ไม่ชัดเจน ขาดรายละเอียด หรือมีความเป็นไปได้ต่ำในการทำให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ไม่มีการระบุขั้นตอนหรือวิธีการที่เหมาะสม หรือแผนที่นำเสนอไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ	๒ คะแนน
๕. ระดับน้อยที่สุด หมายถึง ไม่สามารถนำเสนอแนวทางการพัฒนาให้ชิ้นงานสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้อย่างมีเหตุผล หรือไม่มีแนวทางที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมเพียงพอที่จะพิจารณาได้	๑ คะแนน
๖. ไม่ตอบคำถาม	๐ คะแนน
๓.๓ การตอบข้อซักถามเกี่ยวกับแผนการดำเนินงานระบบการแพทย์ทางไกลและเภสัชกรรมทางไกล	๕ คะแนน
รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๑. ตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน และตรงประเด็นทุกข้อ แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ในรายละเอียดของโครงการ และสามารถให้ข้อมูลเชิงลึกพร้อมยกตัวอย่างประกอบได้อย่างมีเหตุผล สร้างความมั่นใจให้แก่คณะกรรมการได้เป็นอย่างดี	๕ คะแนน
๒. ตอบคำถามได้ถูกต้องและชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่ดีในแผนการดำเนินงาน อาจมีบางประเด็นที่การอธิบายยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือยังไม่สามารถให้ข้อมูลเชิงลึกได้เท่าระดับดีมาก แต่โดยรวมถือว่าตอบคำถามได้น่าพอใจ	๔ คะแนน
๓. ตอบคำถามได้ แต่ยังขาดความชัดเจน ความครบถ้วน หรือความตรงประเด็นในบางข้อ แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในแผนการดำเนินงานระดับพอใช้ อาจต้องมีการซักถามเพิ่มเติมเพื่ออธิบายในบางประเด็น	๓ คะแนน
๔. ตอบข้อซักถามได้ไม่ชัดเจน คลาดเคลื่อน หรือไม่ตรงประเด็น ในหลายข้อ แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจที่จำกัดในแผนการดำเนินงาน หรือไม่สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือได้	๒ คะแนน
๕. ไม่สามารถตอบข้อซักถามได้อย่างถูกต้องและมีเหตุผล หรือให้ข้อมูลที่ผิดพลาดอย่างร้ายแรง หรือไม่สามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือได้เลย	๑ คะแนน
๖. ไม่ตอบคำถาม	๐ คะแนน
๔. บริการหลังการขาย (คะแนนเต็ม ๑๕ คะแนน)	
การนำเสนอการติดตาม กำกับ ดูแลของงานจ้างหลังการให้บริการ หรือการแนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้าง	๑๕ คะแนน

รายละเอียด...





รายละเอียดการให้คะแนน	จำนวนคะแนน
๑. ระดับดีมาก หมายถึง เสนอ แนวทางการติดตาม กำกับ ดูแลที่ชัดเจน เป็นระบบ และครอบคลุม ตลอดจนแนวทางการให้คำปรึกษาที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจ ในความต้องการของผู้ว่าจ้างหลังการให้บริการอย่างลึกซึ้ง มีแผนการสื่อสาร การรายงานผล และกลไกการแก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพสูง พร้อมทั้งมีตัวชี้วัดความสำเร็จที่ชัดเจน	๑๕ คะแนน
๒. ระดับดี หมายถึง เสนอแนวทางการติดตาม กำกับ ดูแล และการให้คำปรึกษา ที่ค่อนข้างชัดเจนและมีความเป็นไปได้ในระดับหนึ่ง มีการระบุขั้นตอนและวิธีการ ที่สำคัญ แต่รายละเอียดอาจยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์เท่าระดับดีมาก หรือขาดความ เฉพาะเจาะจงในบางประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนหลังการให้บริการ	๑๒ คะแนน
๓. ระดับปานกลาง หมายถึง เสนอแนวทางการติดตาม กำกับ ดูแล และการให้คำปรึกษา ได้พอใช้ มีความพยายามที่จะวางแผน แต่ยังขาดความชัดเจน ความเป็นระบบ หรือ ความเป็นรูปธรรมในหลายส่วน การระบุกลไกการสนับสนุนหลังการให้บริการ ยังไม่เพียงพอที่จะสร้างความมั่นใจแก่ผู้ว่าจ้าง	๙ คะแนน
๔. ระดับน้อย หมายถึง เสนอแนวทางการติดตาม กำกับ ดูแล และการให้คำปรึกษา ที่ไม่ชัดเจน ขาดรายละเอียด หรือไม่มีความเป็นไปได้ ในทางปฏิบัติ ไม่มีการระบุ กลไกหรือวิธีการที่เหมาะสมในการสนับสนุนหลังการให้บริการ หรือแผนที่นำเสนอ ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ว่าจ้าง	๖ คะแนน
๕. ระดับน้อยที่สุด หมายถึง ไม่สามารถนำเสนอแนวทางการติดตาม กำกับ ดูแล หรือการ ให้คำปรึกษาแก่ผู้ว่าจ้างหลังการให้บริการได้อย่างมีเหตุผล หรือไม่มีแนวทางที่ชัดเจน และเป็นรูปธรรมเพียงพอที่จะพิจารณาได้	๓ คะแนน
รวม	๑๐๐ คะแนน

๘.๒ ราคาที่เสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

เหตุผลประกอบการให้คะแนน
ตัวแปรที่ ๑ ราคาที่ยื่นข้อเสนอ : 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 หากผู้ยื่นข้อเสนอราคารายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องหรือยื่นหลักฐานไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วน ตามที่เอกสารฉบับนี้กำหนด คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณา ข้อเสนอของผู้เสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดขอบเขตของ การจ้างงานที่จะจ้างไม่ครบถ้วน และเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานปลัดกระทรวง สาธารณสุขกำหนดไว้ในประกาศ และเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญและ ความแตกต่างนั้นไม่มีผล ทำให้การได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๙. อัตราค่าปรับ...





๙. อัตราค่าปรับ

ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอไม่สามารถส่งมอบงานในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องชำระเงินค่าปรับ เป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินค่าจ้าง แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท นับถัดจากวันที่ครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ หรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายให้จนถึงวันที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาหรือข้อตกลง

๑๐. งบประมาณ

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ งบลงทุน สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน ๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าล้านบาทถ้วน)

๑๑. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๑ (หนึ่ง) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้น เกิดจากความบกพร่องของผู้ยื่นข้อเสนอ อันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มิเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามหลักวิชาหรือเทคนิคด้านคอมพิวเตอร์ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรีบทำการแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมเป็นที่เรียบร้อย ภายในกำหนด ๒๔ (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ยื่นข้อเสนอเอง หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาดังกล่าว ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเพื่อการดังกล่าวทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้ยื่นข้อเสนอแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่ทำให้ผู้ยื่นข้อเสนอหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

๑๒. ลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ใด ๆ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามสัญญาฉบับนี้ ให้ผู้ว่าจ้างเป็นผู้มีลิขสิทธิ์ในงานนั้น และการกระทำการอย่างใดอย่างหนึ่งแก่งานอันมีลิขสิทธิ์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้าง ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

๑๓. การรักษา...

๑๓. การรักษาความลับของข้อมูล

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

๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

๑๕. เงื่อนไขอื่น ๆ

๑๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียดของทีมงาน พร้อมแนบหลักฐานการศึกษา และประสบการณ์การทำงาน ซึ่งทีมงานอย่างน้อยต้องประกอบด้วยบุคลากรด้านต่าง ๆ ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาและสาขา, ประสบการณ์ (ปี)	จำนวนคน
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager Officer)	- ปริญญาตรี ด้านการบริหาร หรือด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านวิทยาศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ในตำแหน่งที่ระบุไว้หรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๖ ปี	๑
๒	นักวิเคราะห์งาน (Business Analyst)	- ปริญญาตรี ด้านการบริหาร หรือด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านวิทยาศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ในตำแหน่งที่ระบุไว้หรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕ ปี	๑
๓	วิศวกร โปรแกรมเมอร์ (Senior Back-end engineer)	- ปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านวิทยาศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ในตำแหน่งที่ระบุไว้หรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕ ปี	๓
๔	วิศวกร โปรแกรมเมอร์ (Senior Front-end engineer)	- ปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านวิทยาศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ในตำแหน่งที่ระบุไว้หรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕ ปี	๒

ลำดับ...

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิการศึกษาและสาขา, ประสบการณ์ (ปี)	จำนวนคน
๕	ผู้ตรวจสอบระบบ (Quality Assurance)	- ปริญญาตรี ด้านวิศวกรรมศาสตร์ หรือด้านวิทยาศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือคอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง - มีประสบการณ์ในตำแหน่งที่ระบุไว้หรือตำแหน่งที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๔ ปี	๑

๑๕.๒ ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน (หนึ่งร้อยแปดสิบวัน) ตั้งแต่วันเสนอราคา โดยภายในวันที่กำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๑๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษาข้อกำหนดเงื่อนไขและตรวจสอบรายละเอียดขอบเขตของงานตามที่กำหนดไว้ในเอกสารฉบับนี้ ให้ถูกต้องครบถ้วน โดยกำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ จัดทำตารางเปรียบเทียบขอบเขตของงานตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๔ แนบมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ ในวันที่กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอ

๑๕.๔ ตารางตามข้อ ๑๕.๓ กำหนดให้มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

ขอบเขตของงาน (TOR) และข้อกำหนด	ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ	เปรียบเทียบขอบเขตงานที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
ให้ระบุขอบเขตของงาน (TOR) และข้อกำหนดที่สำนักสุขภาพดิจิทัล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขกำหนด	ให้ระบุขอบเขตของงาน (TOR) และข้อกำหนดที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ	สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนด	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง หรือ อ้างอิงตามเอกสารข้อกำหนด (ถ้ามี)

๑๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอแนบเอกสารเพิ่มเติม ดังนี้

๑๕.๕.๑ เอกสารการออกแบบระบบ (System Design) ได้แก่ แผนภาพในลักษณะ Conceptual Overview Diagram หรือแผนภาพในลักษณะ Architecture Overview เป็นต้น

๑๕.๕.๒ เอกสารแสดงมาตรฐานระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่มีศูนย์ข้อมูลหลักและสำรองตั้งอยู่ในประเทศไทย (Data localization) ดังนี้

๑) มาตรฐานการบริหารการรักษาความปลอดภัย ISO/IEC 27001

๒) มาตรฐานการจัดการบริการด้านไอที ISO/IEC 20000-1

๓) มาตรฐานการบริหารความต่อเนื่องทางธุรกิจ ISO 22301

๔) มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR)

๕) มาตรฐาน...

๕) มาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของ Health Informatics หรือข้อมูลด้านสุขภาพโดยเฉพาะ ISO/IEC 27799

๖) มาตรฐานการควบคุมด้านความมั่นคงปลอดภัยบนบริการคลาวด์ ISO 27017

๗) มาตรฐานสากลสำหรับการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลที่สามารถระบุตัวตนได้ ISO 27018

๘) มาตรฐาน Payment Card Industry Data Security Standard : PCI Cloud Service (IaaS)

๑๕.๕.๓ เอกสารแสดงประวัติการศึกษา หลักฐานการจบการศึกษา และประสบการณ์การทำงานของทีมงาน ตามข้อ ๑๕.๑

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(นายจรรพส ตวงศิริทรัพย์)
นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายณฐนนท์ นากเนร)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

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