

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)

### โครงการจ้างพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign - on) และเชื่อมโยงระบบ

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

#### ๑. ความเป็นมาของโครงการ

ตามที่ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ ๒๐ ปี ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบบริหารจัดการภาครัฐ มีเป้าหมายที่จะให้ภาครัฐ ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา มุ่งผลสัมฤทธิ์ มีความโปร่งใส ยึดหยุ่น และคล่องตัวสูง นำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล

สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ (สำนักงาน กสม.) ได้มีการพัฒนาระบบที่ใช้งาน หลายระบบ ระบบเดิมมีการกำหนดรหัสในการเข้าถึงระบบงานแยกกันในแต่ละระบบ และมีความแตกต่างกัน ในการกำหนดรหัสผ่าน ทำให้มีความยุ่งยากต่อเจ้าหน้าที่ในการจดจำรหัส และการเปลี่ยนรหัสทุกรอบ ให้เป็นชุดเดียวกัน รวมทั้งสำนักงานมีแผนในการที่จะดำเนินการพัฒนาระบบที่เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการงานของสำนักงานให้ครอบคลุมตามภารกิจหน้าที่

สำนักงาน กสม. จึงเห็นความสำคัญในการพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน Single Sign-on และเชื่อมโยงระบบ เพื่อที่จะเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงระบบบริหารงานจัดการสำนักงานโดยมีการใช้รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพียงชุดเดียวและมีช่องทางในการเข้าถึงทุกระบบรวมอยู่ที่จุดเดียว

#### ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้สำนักงาน กสม. มีระบบการพิสูจน์ตัวตนและเชื่อมโยงสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบภายใน ของหน่วยงาน

๒.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงระบบบริหารงานจัดการสำนักงานโดยมีการใช้รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพียงชุดเดียวและมีช่องทางในการเข้าถึงทุกระบบรวมอยู่ที่จุดเดียว

๒.๓ เพื่อให้มี Application Program Interface (API) สำหรับเป็นช่องทางในการเชื่อมโยงบัญชีผู้ใช้งาน กับระบบงานอื่น ๆ ของสำนักงาน กสม.

๒.๔ เพื่อให้มีเว็บท่า สำหรับเป็นศูนย์กลางในการเข้าถึงระบบงานต่าง ๆ ของหน่วยงาน โดยจัดเป็นระบบ มาตรฐานกลางในการเข้าใช้งานระบบต่าง ๆ

#### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างภาระจัดการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว  
เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ  
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งภาระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ท้องงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ท้องงานของ  
หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ท้องงานเป็นหุ้นส่วน  
ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและ  
การบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคายื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน กสม.  
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคา  
อย่างเป็นธรรม ในประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่น  
ข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสารซึ่หรือความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหัวนี้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ  
หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหัวนี้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก  
ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหัวนี้เป็น  
ผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอต้องกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายได้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้า  
ทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายโดยรายหัวนี้เป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหา  
การจัดซื้อจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กจ) ที่ ๐๘๐๕.๒/๖๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม  
๒๕๖๖ ดังนี้

## มูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นวงก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ โดยมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้อง มีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการ ที่ยื่น ข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือ รับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกรอบหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายใต้กฎหมายในประเทศไทย หรือบริษัท เงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบ ธุรกิจค้าปลีกตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งไว้ในที่ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขา รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอฉบับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการพัฒนาตามพระราชบัญญัติ ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานก่อสร้างที่กรรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และ งานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุมีผลใช้บังคับ

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำตารางเปรียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดรายละเอียด (Specification) เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสาร โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์ม ที่กำหนดให้ เพื่อเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่น ที่จัดทำเสนอมา ผู้เสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบ ว่าอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเอกสารมา สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือ

ขีดสันติ์หรือระบบยึดพื้นที่ เนื่องจากมีความต้องการที่ต้องการให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเบรียบเทียบได้ง่าย และตรงกันด้วย หากผู้เสนอราคาไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคากล่าวว่า ส่วนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอตามเอกสารของผู้เสนอราคา

ที่	รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ที่สำนักงานคณะกรรมการ สิทธิมนุษยชนแห่งชาติ กำหนด	รายละเอียดขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ที่บริษัทฯ เสนอ	เอกสารอ้างอิง/หน้า

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประগาทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างหรือคัดเลือกที่ดำเนินการเสร็จแล้ว ภายในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๒๕๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสองแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับตั้งแต่วันยื่นข้อเสนอและเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชน ที่สำนักงาน กสม. เชื่อถือ โดยจะต้องยื่นหลักฐานสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญาพร้อมรับรอง สำเนาถูกต้องในวันที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอ หากเป็นบริษัทที่มิใช่ผู้พัฒนาเองจะต้องเป็นบริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทน จำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยต้องมีหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยจากบริษัทเจ้าของ ผลิตภัณฑ์ ในวันยื่นเอกสารเสนอราคา

๓.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรหรือทีมงานที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ พร้อมแนบประสบการณ์การทำงานและบทบาทหน้าที่ในโครงการที่เคยรับผิดชอบ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งสำเนาหนังสือรับรองบุคคล ประวัติการทำงาน ประวัติการศึกษา โดยให้ระบุหน้าที่ที่ต้องปฏิบัติงานในโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านบริหาร หรือที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศหรือด้านระบบคอมพิวเตอร์ หรือพัฒนาระบบเว็บไซต์มาแล้ว อย่างน้อย ๑๐ ปี จำนวน ๑ คน

(๒) นักวิเคราะห์ระบบและกระบวนการ/โครงสร้างระบบ ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษา ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือที่เกี่ยวข้อง ต้องมีความรู้และประสบการณ์ในด้าน

การวิเคราะห์และกระบวนการ/โครงสร้างระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ หรือกระบวนการ/โครงสร้างระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือกระบวนการ/โครงสร้างระบบเว็บไซต์ และวิเคราะห์ Application Software การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) ในด้านการวิเคราะห์ระบบฐานข้อมูลสารสนเทศ การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) การวิเคราะห์กระบวนการ/โครงสร้างระบบงานปัจจุบัน (Current System) เพื่อออกแบบระบบการทำงานใหม่ (New System) การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจ (Decision Analysis) มาแล้วอย่างน้อย ๑๐ ปี จำนวน ๑ คน

(๓) นักออกแบบระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูล และแพนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบงาน ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือที่เกี่ยวข้อง ต้องมีความรู้และประสบการณ์การออกแบบระบบสารสนเทศ ฐานข้อมูล มาแล้วอย่างน้อย ๑๐ ปี จำนวน ๑ คน หรือมีประสบการณ์มาแล้วอย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๒ คน

(๔) นักพัฒนาระบบอาชูโส ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือที่เกี่ยวข้อง ในด้าน Web-Based Application/Application Development /Software Development/ Mobile App Development และด้าน Database System Development ต้องมีความรู้และประสบการณ์มาแล้วอย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๒ คน

(๕) นักพัฒนาระบบ ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือที่เกี่ยวข้อง ในด้าน Web-Based Application/Application Development /Software development/ Mobile App Development และด้าน Database System Development ต้องมีความรู้และมีประสบการณ์มาแล้วอย่างน้อย ๓ ปี จำนวน ๕ คน

(๖) นักออกแบบ Graphic Designer/infographic & Banner/UX/UI ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ต้องมีความรู้และประสบการณ์มาแล้วอย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๒ คน

(๗) ผู้เชี่ยวชาญด้านความมั่นคงปลอดภัย ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ต้องมีความรู้ในด้าน Cyber Security หรือ OWASP และมีประสบการณ์มาแล้วอย่างน้อย ๕ ปี จำนวน ๑ คน

(๘) ผู้ทดสอบระบบ (system testing) ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือที่เกี่ยวข้อง มีประสบการณ์มาแล้วอย่างน้อย ๓ ปี จำนวน ๒ คน ในด้านทดสอบการทำงานของระบบที่ได้มีการดำเนินการพัฒนาตามรายละเอียดที่กำหนดและความสามารถในการทำงานของระบบได้อย่างถูกต้อง

(๙) เจ้าหน้าที่ผู้ประสานงาน ต้องเป็นบุคคลที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน ๑ คน

ทั้งนี้ ในแต่ละตำแหน่งบุคลากรที่เสนอในโครงการฯ ต้องไม่ใช่บุคคลคนเดียว กัน และหากมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรตามข้อ (๑) – (๙) ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่าบุคลากรเดิมทั้งในด้านคุณวุฒิการศึกษาและประสบการณ์ และต้องแจ้งสำนักงาน กสม. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง ภายใน ๕ วันทำการ

## ๔. ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการดำเนินงานของโครงการพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) และเชื่อมโยงระบบให้ครอบคลุมขอบเขตการดำเนินงานทั้งหมดเพื่อให้ผู้ว่าจ้างสามารถติดตามการดำเนินโครงการได้ ซึ่งต้องแสดงขั้นตอน กิจกรรมการดำเนินการ ระยะเวลาที่ใช้ ผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นอย่างน้อย

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการสำรวจ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์รายละเอียดระบบงาน (System Analysis) และสภาพการดำเนินงานระบบคอมพิวเตอร์ และฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลและความสัมพันธ์ของระบบงานสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระบบงานที่เกี่ยวข้องที่มีอยู่เดิมเพิ่มเติมเพื่อใช้เป็นแนวทางพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ตามโครงการให้เหมาะสม สอดคล้อง และรองรับการใช้งานในปัจจุบัน

๔.๓ ผู้รับจ้างต้องรวบรวมและวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Collection and Analysis) จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยจะต้องนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ศึกษา วิเคราะห์ ดังกล่าวข้างต้น มาออกแบบ สำหรับการพัฒนา “โครงการพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) และเชื่อมโยงระบบ” ให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการ

๔.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งข้อมูลเจ้าหน้าที่ในโครงการให้สำนักงาน กสม. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๕ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการวางแผน วิเคราะห์ และออกแบบในรายละเอียดสถาปัตยกรรมและโครงสร้างของระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ของสำนักงาน กสม. ในภาพรวม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และได้รับความเห็นชอบก่อนนำไปดำเนินการพัฒนาระบบ

๔.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดทำ Conceptual Design ของการพัฒนาระบบ โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ ทั้งทางด้านيار์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เทคนิคที่ใช้ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและสถานการณ์ปัจจุบัน รวมทั้งสามารถพัฒนาต่อไปในอนาคตได้

๔.๗ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำ Prototype ของระบบในรูปแบบที่เสมือนการทำงานจริง นำเสนอต่อกองคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ เพื่อให้ความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษร

๔.๘ ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบระบบ โดยจัดส่งแผนกราฟทดสอบและจัดทำรายงานผลการทดสอบ (Test Result) ส่งมอบสำนักงาน กสม.

๔.๙ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขส่วนผิดพลาดจากการทดสอบตาม (ข้อ ๔.๘) รวมทั้งประเมินความสามารถของระบบว่ารองรับความต้องการของผู้ใช้งานด้านต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วน เพื่อให้สามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพก่อนส่งมอบงานในวดสุดท้าย พร้อมจัดทำรายงานสรุปผลการปรับปรุงประสิทธิภาพ

๔.๑๐ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำข้อมูลให้เป็นไปตามหลักการดำเนินงานธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ (Data Governance Framework) พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. ๒๕๖๒ และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. ๒๕๖๒ กฎหมายอื่นตามที่สำนักงาน กสม. กำหนด พร้อมทั้ง

โครงการจัดทำระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) และเชื่อมโยงระบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

ประisan..... ๑๖๖ กรรมการ (๑)..... (๒)..... ๒๐๒ ๓)..... ๒๐๒

จัดทำระบบปกป้องความมั่นคงปลอดภัยให้กับข้อมูลสารสนเทศ เช่น การเรียกดูข้อมูลให้มีการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงตามสิทธิ์ที่ได้รับ (Data Access Control)

๔.๑๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาระบบที่มีความมั่นคงปลอดภัยตามแนวปฏิบัติ OWASP Top ๑๐ ในปัจจุบัน (Open Web Application Security Project) รวมทั้งระบบต้องติดตั้งให้บริการแบบ SSL โดยใช้ SSL ของสำนักงาน กสม. เพื่อความปลอดภัย

๔.๑๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Source Code ซึ่งต้องสามารถ Compile ใหม่ได้ และใช้งานได้ทั้งระบบตามโครงการนี้ โดยก่อนส่งมอบต้องทดสอบการทำงานให้คณะกรรมการตรวจสอบพัสดุพิจารณา ก่อน และ Source Code ต้องเป็นเวอร์ชันล่าสุดก่อนระยะเวลา rับประทาน พร้อมคู่มือการใช้งานและวิธีการติดตั้ง Source Code สำหรับผู้ดูแลระบบที่เป็นภาษาไทยให้แก่สำนักงาน กสม. เพื่อสามารถนำไปปรับปรุงเพิ่มเติม และแก้ไขเพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบในลักษณะต่อยอดต่อไปได้ โดย Source Code ตั้งกล่าว ต้องเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กสม.

๔.๑๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาหรือปรับปรุงระบบ Domain Controller (Active Directory (AD)) ของสำนักงาน กสม. เพื่อให้สอดคล้องกับการโครงสร้างในปัจจุบันของสำนักงานและต้องโอนย้ายข้อมูลเดิมทั้งหมดเข้าสู่ระบบที่พัฒนาหรือปรับปรุงใหม่ ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดทำแผนก่อนการดำเนินการโอนย้าย โดยต้องได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงาน กสม. และตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง ของข้อมูลกับข้อมูลเดิมที่มีอยู่ พร้อมทั้งรายงานผลภายหลังการดำเนินการโอนย้ายข้อมูลเสร็จเรียบร้อย

๔.๑๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเชื่อมโยงระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ที่พัฒนาขึ้นกับระบบสารสนเทศของสำนักงาน กสม. อย่างน้อย ๖ ระบบ ได้แก่

- ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- ระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลด้านสิทธิมนุษยชน
- ระบบแผนงานและการบริหารงบประมาณ
- ระบบงานพัสดุและระบบงานคลัง
- ระบบสารสนเทศทรัพยากรบุคคล
- ระบบเครือข่ายส่วนตัวเสมือน (VPN)

ทั้งนี้ สำนักงาน กสม. ขอสงวนสิทธิ์ในการปรับเปลี่ยน เพิ่ม-ลดระบบสารสนเทศที่จะเชื่อมโยงกับระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ที่พัฒนาขึ้น

๔.๑๕ ระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ที่พัฒนาขึ้นต้องสามารถทำงานร่วมกับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล อย่างน้อย ดังนี้

- ระบบ Domain Controller (Active Directory (AD)) ของสำนักงาน กสม.
- ระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (ThaID) ของกรมการปกครอง
- ระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (DGA Digital ID) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

(องค์การมหาชน)

ทั้งนี้ในกรณีหน่วยงานเจ้าของระบบยังไม่อนุญาตให้เชื่อมโยงข้อมูล ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาระบบที่รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบดังกล่าวในอนาคต

๔.๑๖ ผู้รับจ้างต้องทำการศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงระบบต่าง ๆ ของสำนักงาน กสม. มาใช้งานผ่าน Single Sign-on เพื่อ Login เข้าใช้งานระบบ และรายงานผลสรุปการศึกษาความเป็นไปได้

๔.๑๗ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมสำหรับผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานระบบ และจัดทำคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ คู่มือผู้ใช้งานระบบ พร้อมดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานและรายงานผลการฝึกอบรม

๔.๑๘ ผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่ประจำที่สำนักดิจิทัลสิทธิมนุษยชน สำนักงาน กสม. ตั้งแต่ขั้นตอนการดำเนินการทดสอบระบบในรูปแบบเสมือนการทำงานจริง อย่างน้อยสัปดาห์ละ ๑ วัน หรือในกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เร่งด่วน ตามที่สำนักงานร้องขอจนถึงระยะเวลา ๓ เดือนแรกของการรับประกันความชำรุดบกพร่อง โดยมีหน้าที่รับผิดชอบดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) ต้องสามารถแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบได้เบื้องต้น
- (๒) ดำเนินการตอบปัญหาและแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบ
- (๓) จัดทำรายงานประจำเดือนสรุปข้อมูลปัญหาและการแก้ไขปัญหา

(๔) หากในระหว่างสัญญาจ้างเจ้าหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้จะต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ท่านอื่นปฏิบัติงานแทน หากไม่มีผู้มาแทนผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสียค่าปรับรายวันจนกว่าจะมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานปกติในอัตรา ๑,๐๐๐ บาทต่อวัน

กรณีส่งเจ้าหน้าที่มาประจำ ณ สำนักงาน กสม. หากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามสัญญา สำนักงาน กsm. มีสิทธิที่จะขอเปลี่ยนโดยต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน และต้องเปลี่ยนเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมาปฏิบัติแทนภายใน ๓๐ วัน

๔.๑๙ กรณีระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ไม่สามารถให้บริการได้เกิน ๑ ชั่วโมง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดให้มีช่องทางในการเข้าใช้งานระบบสารสนเทศของหน่วยงานเป็นช่องทางสำรองสำหรับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กsm.

๔.๒๐ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีช่องทางในการติดต่อประสานงานจากผู้ว่าจ้างในการแจ้งเหตุเสียและการร้องขอใช้บริการ ทุกวันตลอด ๒๔ ชั่วโมงโดยไม่มีวันหยุด ทั้งทางโทรศัพท์และหรืออีเมลและหรือไลน์ และหลังจากรับแจ้งเหตุจากผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างต้องตอบกลับภายใน ๕ ชั่วโมง

#### ๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

ระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ท่าน้ำที่ในการเชื่อมโยงระบบการ Login เข้าใช้งานโดยผู้ใช้งานจะ Login เพื่อเข้าใช้งานครั้งเดียว จะสามารถเข้าใช้งานระบบงานอื่น ๆ ที่ได้ทำการเชื่อมโยงการทำงานกับระบบยืนยันตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-on) โดยมี Web Portal เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเข้าสู่ระบบงานบริหารจัดการสำนักงาน กsm. ที่ได้ทำการเชื่อมโยงการทำงานกับระบบยืนยันตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-on) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

๕.๑ Software และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ อาจเป็น open source หรือโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ที่สำนักงาน กสม. สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องสามารถติดตั้งหรือใช้งาน ในสภาพแวดล้อมแบบ On-premises ได้

๕.๒ พัฒนา Web Portal รองรับการใช้งานบนเว็บбрауз์ Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari และ Opera รองรับการใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือและแท็บเล็ตในระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ได้ มีการออกแบบเว็บไซต์ที่สวยงาม ทันสมัย สะดวกต่อการใช้งาน

๕.๓ มีการใช้ SSL/TLS สำหรับรักษาความปลอดภัยในการ Login เพื่อเข้าใช้งาน รวมทั้งมีระบบพิสูจน์ตัวตนแบบรวมศูนย์ (Single Sign-On) ที่มีความมั่นคงปลอดภัยจากช่องโหว่

๕.๔ ระบบเว็บท่า (Web Portal) ตามแนวทางของ Single Sign-on ต้องทำงานในรูปแบบของ การนำค่า User Name และ Password ที่จัดเก็บผ่าน Portal ไปทำการ Authentication กับระบบโดยไม่ต้อง Log-in อีกครั้ง

๕.๕ ระบบเชื่อมโยงการทำงานกับระบบงานอื่นของสำนักงาน กสม. มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) มี API เพื่อให้บริการข้อมูลผู้ใช้งาน
- (๒) มีระบบบริหารจัดการระบบงาน ที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ใช้งาน
- (๓) ใช้มาตรฐาน Open ID Connect และ OAuth๒ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่หน่วยงานเห็นชอบ ในการตรวจสอบและยืนยันตัวตน ระบบงานอื่นที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลผู้ใช้งาน

๕.๖ สามารถเชื่อมโยงกับ Active Directory ของสำนักงาน กสม.

๕.๗ มีการบริหารจัดการกลุ่มผู้ใช้งาน และมีการบริหารจัดการสิทธิ์การใช้งานระบบ (Permission Management) ของผู้ใช้งานได้ เช่น กำหนดกลุ่มผู้ใช้งาน กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง application ให้กับ กลุ่มผู้ใช้งานผ่านทางเว็บбраузอร์ได้

๕.๘ มีการจัดเก็บ Log file ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. ๒๕๖๐ ฉบับที่ ๒ รวมทั้งมีการจัดเก็บ Log การเข้าใช้งานของผู้ใช้งานในระดับแอ��พพลิเคชัน (Application Log) รองรับการจัดเก็บอย่างน้อย ๙๐ วัน ย้อนหลัง

๕.๙ มีการอกรายงานข้อมูลการเข้าใช้งานของผู้ใช้งาน

๕.๑๐ จัดทำวิธีการสำรองข้อมูล (Backup)

- (๑) สามารถสำรองข้อมูลทั้งหมดบนเว็บไซต์และฐานข้อมูล
- (๒) มีการบีบอัดข้อมูล (Compress) ที่จัดเก็บ
- (๓) สามารถกำหนดความถี่ในการสำรองข้อมูล
- (๔) สามารถกำหนดข้อมูลตามช่วงวันที่ต้องการสำรองข้อมูล

๕.๑๑ สามารถยืนยันตัวตนโดยใช้หลายปัจจัย Multi-Factor Authentication (MFA) โดยสามารถเลือกได้ ระหว่าง email (OTP หรือ link เพื่อยืนยัน), mobile authenticator app ด้วยเลข ๖ หลัก, SMS, Push Notifications หรือ Hardware Token ได้

๕.๑๒ มี Mobile Application Multifactor Authentication ที่รองรับ Push Notifications ที่รองรับทั้ง iOS และ Android

๕.๑๓ รองรับการทำ MFA VPN กับ Firewall ของสำนักงาน กสม. ที่มีอยู่แล้วได้

## ๖. ข้อกำหนดด้านการติดตั้ง การส่งมอบระบบงาน ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบและติดตั้งระบบ ตามรายการที่ ๕ จะต้องทำการติดตั้งภายใต้เครื่องคอมพิวเตอร์ แม่ป้ำยตามที่สำนักงาน กสม. กำหนด โดยระบบจะต้องทำงานร่วมกันได้ดี อย่างมีประสิทธิภาพกับระบบเครือข่ายของสำนักงาน กสม. หากระบบที่พัฒนาไม่สามารถใช้งานกับระบบเครือข่ายดังกล่าวได้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการดำเนินการให้สามารถทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้ทันทีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

๖.๒ ผู้รับจ้างต้องพัฒนาระบบและติดตั้งระบบแล้วเสร็จและสามารถปฏิบัติงานได้ ตามเงื่อนไขภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง หากพ้นกำหนดเวลาส่งมอบหรือไม่เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญาจ้างโดยมิใช่เหตุขัดข้องอันเกิดจากสำนักงาน กสม. สำนักงานมีสิทธิ์ปรับเงินเป็นค่าเสียหาย

๖.๓ การติดตั้งระบบงานตามรายการที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานฉบับนี้ ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของสำนักงาน กsm. รวมทั้งต้องเปลี่ยนแปลงค่าการทำงาน (Configuration) ของระบบคอมพิวเตอร์ และให้สามารถใช้งานได้ร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายของสำนักงาน กsm. โดยย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง โดยต้องดำเนินการ nok เวลาราชการ

๖.๔ โปรแกรมสำเร็จรูปทุกรายการที่ใช้ในการพัฒนา (ถ้ามี) ที่ติดตั้งต้องมีลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมายและมีคู่มือประกอบการใช้งาน และบรรจุลง Flash Drive หรือ External Hard disk

## ๗. การทดสอบระบบ

๗.๑ ต้องมีการทดสอบความถูกต้องและทดสอบการยอมรับได้ของระบบ ภายใต้สภาพแวดล้อมการทำงานจริงโดยใช้ข้อมูลจริงที่ครบถ้วนในการทดสอบ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารรายงานผลการทดสอบให้แก่สำนักงาน กsm. ในกรณีที่ผลการทดสอบไม่สมบูรณ์ครบถ้วน และผู้รับจ้าง ไม่สามารถทำให้ระบบปฏิบัติงานได้ผลภายในเวลาและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา สำนักงาน กsm. มีสิทธิ์ยกเลิกสัญญาและรับหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันสัญญา

๗.๒ การทดสอบระบบ ผู้รับจ้างจะต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ ข้อมูล และแผนการทดสอบโดยผลลัพธ์จากการทดสอบระบบต้องได้รับการยอมรับจากคณะกรรมการตรวจรับ โดยให้ครอบคลุมหัวข้อการทดสอบอย่างน้อย ดังนี้

- การทดสอบระบบทั้งหมด (System and Integration Test)
- การทดสอบการใช้งานของผู้ใช้ (User Acceptance Test)
- การทดสอบ Unit Test

โดยในการดำเนินการทดสอบผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผนการทดสอบ, Test Scenario สำหรับการทดสอบ และจะต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบ (Test Result) ส่งมอบให้สำนักงาน กสม. เมื่อมีการทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว

๗.๓ ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบระบบห้องแบบเครือข่ายภายในและเครือข่ายภายนอกสำนักงาน กสม. เพื่อประเมินความสามารถการรองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ Concurrent พร้อมส่งรายงานการทดสอบ

๗.๔ ผู้รับจ้างต้องทดสอบการใช้งานของระบบฯ ผ่านอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย ( Firewall) ของสำนักงาน กสม. และจัดทำรายงานผลการทดสอบ

๗.๕ ผู้รับจ้างต้องทำการทดสอบประสิทธิภาพของระบบโดยรวม หลังจากติดตั้งระบบให้ใช้งานจริง (Production) เรียบร้อยแล้ว และต้องปรับจูนความสามารถของระบบห้องหมดให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง และรายงานผลการทดสอบดังกล่าวเป็นเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน ๑ ชุด

#### ๘. การฝึกอบรมและเอกสารคู่มือ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการและรับผิดชอบการฝึกอบรม ในขอบเขต ดังนี้

๘.๑ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานฝึกอบรมทั้งหมด รวมถึงค่าวิทยากร ค่าเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ ประกอบสำหรับการฝึกอบรม ค่าสถานที่ฝึกอบรม ค่าเอกสารประกอบการฝึกอบรม ค่าอาหาร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการฝึกอบรม

๘.๒ จัดหาและจัดเตรียมอุปกรณ์เครือข่ายไร้สาย (Wifi) หรืออุปกรณ์เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต เพื่อนำมาใช้เชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตสำหรับการฝึกอบรม

๘.๓ จัดทำหรือจัดหาเอกสารคู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ใช้งาน และเจ้าหน้าที่ผู้บริหารจัดการระบบ โดยจัดทำในรูปแบบเอกสาร และสื่อ Multimedia ทั้งนี้ คู่มือดังกล่าวต้องเข้าใจง่าย มีความถูกต้องและสอดคล้อง กับระบบที่มีการพัฒนาและใช้งานได้จริง พัฒนาด้วยกระบวนการตรวจสอบและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พัฒนาให้ความเห็นชอบ ก่อนนำไปดำเนินการ และเอกสารคู่มือจะต้องจัดพิมพ์เป็นภาษาไทย

๘.๔ ในการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กสม. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องทำการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า ข้อกำหนด ในขอบเขตเนื้อหาดังไปนี้

กลุ่มผู้เข้าร่วม ฝึกอบรม	รายละเอียดการฝึกอบรม	จำนวนผู้เข้ารับ การฝึกอบรม(คน)	ระยะเวลา (วัน)
เจ้าหน้าที่ สำนักงาน กสม.	การใช้งานระบบระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on)	Online ไม่จำกัดจำนวน	๑ วัน
ผู้ดูแลระบบ	การติดตั้งระบบ การตั้งค่าระบบ การบริหาร จัดการระบบ แบบ Step by Step	๑๐	๑ วัน
ผู้ดูแลระบบ	การวิเคราะห์ แก้ไข ปัญหาการใช้งาน	๑๐	๑ วัน

หมายเหตุ สำหรับหลักสูตรและวิธีการฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้น อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม  
ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียด กำหนดระยะเวลาและสถานที่ฝึกอบรม ให้สำนักงาน กสม. พิจารณา  
ให้ความเห็นชอบก่อนการฝึกอบรม และถ้ามีการเปลี่ยนแปลงแก้ไข สำนักงาน กสม. จะเป็นผู้พิจารณา  
ความเหมาะสมของผู้เข้ารับการอบรมแต่ละหลักสูตรของ

๔.๕ ส่งมอบแผนการฝึกอบรมและรายละเอียดหลักสูตรในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และในรูปแบบ  
ไฟล์ดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด ให้สำนักงาน กสม. พิจารณาและเห็นชอบก่อนดำเนินการฝึกอบรม อย่างน้อย ๑๕ วัน  
และบรรจุลง Flash Drive หรือ External Hard disk

๔.๖ จัดทำและส่งมอบเอกสารประกอบการฝึกอบรม คู่มือฉบับภาษาไทย และเอกสารที่เกี่ยวข้อง  
กับการฝึกอบรมให้กับสำนักงาน กสม. ทั้งในรูปแบบเอกสารสำหรับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ (Admin)  
จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ชุด และสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ ชุด และไฟล์ดิจิทัล จำนวน ๑ ชุด  
และบรรจุลง Flash Drive หรือ External Hard disk

#### ๕. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

งวดงานที่ ๑ ส่งมอบภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบแผนการดำเนินการตามโครงการพร้อมรายละเอียดการดำเนินงาน ซึ่งจะต้องผ่าน  
ความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจสอบพัสดุ ก่อนดำเนินการ

(๒) ส่งมอบข้อมูลประวัติเจ้าหน้าที่ในโครงการ (ตาม TOR ข้อ ๔.๔)

งวดงานที่ ๒ ส่งมอบภายใน ๑๕๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) เอกสารสรุปความต้องการของผู้ใช้งาน

(๒) เอกสารการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน

(๓) Prototype ฉบับที่สำนักงาน กสม. ได้ให้ความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว (TOR ตามข้อ ๔.๗)

(๔) เอกสารการออกแบบระบบ ประกอบด้วย

๔.๑) Context Diagram

๔.๒) Data Flow Diagram

๔.๓) System Design

๔.๔) ER Diagram

๔.๕) Data Dictionary

๔.๖) Use Case Diagram (Use case Description/Activity Diagram)

๔.๗) User Interface Diagram/Screen Prototype

(๕) พัฒนาและติดตั้งระบบ พร้อมทั้งส่งมอบเอกสารรายงานผลการพัฒนาและติดตั้งระบบ

(๖) ดำเนินการทดสอบระบบ พร้อมส่งมอบเอกสารรายงานผลการทดสอบระบบ (ตาม TOR ข้อ ๗)

## รายงานที่ ๓ ส่งมอบภายใน ๑๕๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ดำเนินการปรับปรุงระบบหลังจากการทดสอบระบบ (ถ้ามี) พร้อมส่งมอบเอกสารรายงานผลการทดสอบระบบหลังการปรับปรุง (ถ้ามี)

(๒) ดำเนินการฝึกอบรมห้องหมุด พร้อมส่งมอบเอกสารรายงานผลการฝึกอบรม (ตาม TOR ข้อ ๔)

### ๑๐. เงื่อนไขการชำระเงิน

สำนักงาน กสม.จะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาหลังจากที่ผู้ชนะการประการตราประyreต์ต้องครบถ้วนตามที่สำนักงาน กสม. กำหนด โดยชำระเงินเป็น ๓ งวด ดังนี้

รายงานที่ ๑ ชำระเงินร้อยละ ๕ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามงวดงานที่ ๑ และคณะกรรมการฯ ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

รายงานที่ ๒ ชำระเงินร้อยละ ๗๐ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามงวดงานที่ ๒ และคณะกรรมการฯ ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

รายงานที่ ๓ ชำระเงินร้อยละ ๒๕ เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามงวดงานที่ ๓ และคณะกรรมการฯ ตรวจรับงานดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

### ๑๑. ระยะเวลาดำเนินการ

๑๕๐ วัน

### ๑๒. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจรับงานมาตรฐานสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว และจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา เป็นระยะเวลา ๑ ปี โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับรับผิดชอบดูแลและบำรุงรักษาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) พร้อมทั้งดำเนินการแก้ไขระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ให้แล้วเสร็จตามกรณี ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเข้าตรวจสอบการทำงานของระบบที่เสนอห้องหมุด ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นคงปลอดภัย มีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพโดยทำการตรวจสอบ และบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance) พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไข เสนอสำนักงาน กสม. ทุก ๓ เดือน

๑๒.๒ หากระบบเกิดการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ อันเกิดจากความบกพร่อง ในเรื่องการพัฒนาระบบของผู้รับจ้าง กรณีที่เป็นข้อผิดพลาดทั่วไปที่ไม่ส่งผลให้ระบบมีการหยุดให้บริการภายใน ๔ ชั่วโมง กรณีเป็นข้อผิดพลาดที่มีผลกระทบกว้าง ทำให้ระบบหยุดการให้บริการภายใน ๔ ชั่วโมง นับจากเวลา ที่ได้รับแจ้งผ่านทางอีเมล หรือผ่าน Messaging App/Chat App เช่น Line, Facebook ที่สำนักงาน กสม. กำหนดไว้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น พร้อมส่งรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมวิธีการแก้ไขเสนอสำนักงาน กสม.

๑๒.๓ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบริการ Help Desk เพื่อรับแก้ไขปัญหาในวันเวลาทำงานแบบ ๒๔ ชั่วโมง X ๗ วัน โดยหลังจากวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาแล้ว ผู้รับจ้างต้องส่งรายงานเพื่อแจ้งสาเหตุและวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหาให้สำนักงาน กสม. ทุกรั้งภายใน ๕ วันทำการ ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

๑๒.๔ ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement: SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข และปรับปรุงโปรแกรมประยุกต์ที่เสนอหั้งหนด โดยเริ่มนับเวลาตั้งแต่ผู้รับจ้างได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง โดยเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้าง ได้แก่

ระดับความรุนแรง ของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลา การตอบสนองและ ติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	ระบบไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๑ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๕ ชั่วโมง
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของระบบ	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองภายใน ๒ ชั่วโมง และแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๘ ชั่วโมง
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานระบบโดยระบบ ยังใช้งานได้ตามปกติ	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Remote Access /Onsite	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้เจ้าฯ

หมายเหตุ : การคำนวณระยะเวลาตามระดับการให้บริการ (SLA) จะมีเงื่อนไขการนับดังนี้

ระยะเวลาการตอบสนอง: จะนับตั้งแต่วเวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้ง จนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างตอบกลับผู้ว่าจ้าง โดยนับเวลาตามที่ระบบเปิดให้บริการใช้งานแบบ ๒๔ ชั่วโมง X ๗ วัน

ระยะเวลาการแก้ไขปัญหา: จะนับตั้งแต่วเวลาที่ผู้รับจ้างได้รับแจ้ง จนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยนับเวลาตามที่ระบบเปิดให้บริการใช้งานแบบ ๒๔ ชั่วโมง X ๗ วัน

๑๒.๕ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานสรุปการดำเนินการแก้ไขปัญหารаУการทำงานและการใช้งานระบบทั้งหมดในช่วงระยะเวลาการรับประกันส่งให้คณะกรรมการตรวจสอบพัสดุภายในก่อนครบกำหนดระยะเวลาการรับประกัน จำนวน ๓๐ วัน และต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้แล้วเสร็จทุกรายการ ก่อนจะครบกำหนดระยะเวลาการรับประกันผลงาน หากพบว่าผู้รับจ้างมิได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาให้ครบถ้วนตามรายการปัญหาที่แจ้งทั้งหมด สำนักงาน กสม. จะพิจารณาหักหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาตามส่วนตามอัตรากำไรที่ระบุไว้ในสัญญา

ที่ตกลงกันไว้ เว้นแต่รายการที่มีได้แจ้งเปลี่ยนแปลงภายในเวลาการรับประกันผลงานจะไม่อาจหักเงินหลักประกัน การปฏิบัติตามสัญญาจากผู้รับจ้างได้

### ๑๓. อัตราค่าปรับ

๑๓.๑ ในกรณีที่มีค่าปรับเกิดขึ้น ผู้ขายหรือผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้สำนักงาน กสม. ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่สำนักงาน กสม. แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้รับจ้างไม่ชำระเงินค่าปรับ ภายในระยะเวลา สำนักงาน กสม. มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาและผู้รับจ้าง จะต้องยินยอมให้รับหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้อุทธรณ์สือค้าประกันให้แก่สำนักงาน กสม. นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน

๑๓.๒ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขตามขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR) ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง สำนักงาน กสม. จะปรับเป็นรายวันในอัตรา้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคางานจ้างตามสัญญานับถ้วนครบกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญาจ้าง หรือวันที่ผู้รับจ้างได้ขยายให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง และส่งมอบผลงานวัดสุดท้ายครบถ้วนสมบูรณ์

๑๓.๓ ในกรณีที่ผู้รับจ้างเข้ามาดำเนินการติดตั้งและปรับปรุงระบบแล้วเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์ และระบบของสำนักงาน กสม. ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ความเสียหายเท่ากับมูลค่าที่เกิดขึ้นหรือแก้ไขระบบ ให้ใช้งานได้เป็นปกติ

๑๓.๔ ในช่วงการรับประกันความชำรุดบกพร่อง กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการรับประกันความชำรุด บกพร่องและเงื่อนไขนี้ ๆ ได้ภายในระยะเวลาตามที่กำหนดและเสียค่าปรับในอัตรา้อยละ ๐.๑๐ (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของราคางานจ้างตามสัญญา ถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามเงื่อนไขและแก้ไขปัญหาให้สามารถใช้งานได้เป็น ปกติเรียบร้อย โดยผู้รับจ้างยินยอมให้รับหลักประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้อุทธรณ์สือค้าประกันสัญญาจ้าง ของผู้รับจ้าง

๑๓.๕ หากเกิดกรณีที่ผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งหรือดำเนินการปรับแต่งแก้ไขระบบแล้วส่งผลกระทบ ให้อุปกรณ์หรือระบบงานของสำนักงาน กสม. ได้รับความเสียหายหรือเกิดข้อบกพร่องหรือเกิดผลกระทบอย่าง หนึ่งอย่างใดต่อระบบทำให้ไม่สามารถใช้งานได้ตั้งเดิม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกับ อุปกรณ์หรือระบบนั้น ๆ เต็มจำนวนตามการประเมินมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง โดยไม่จำกัดมูลค่า ความเสียหายและจำนวนครั้งที่เกิดความเสียหาย

### ๑๔. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณ ๒,๕๐๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน)

### ๑๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การจัดซื้อครั้งนี้เป็นงานที่มีความซับซ้อนและมีข้อจำกัดด้านเทคนิค ซึ่งมีความแตกต่างกันไป

ตามลักษณะ ชนิดประเภทของงานซึ่งไม่อยู่ในพื้นฐานเดียวกัน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงให้เห็นถึงความพร้อม และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามขอบเขตการดำเนินงาน สำนักงาน กsm. จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ผ่านเกณฑ์ด้านคุณภาพ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) และเกณฑ์ราคา โดยจะดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

๑๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านเกณฑ์การพิจารณาตามข้อ ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑๕.๒ เกณฑ์ในการพิจารณาหาผู้ชนะการประกวดราคา สำนักงาน กsm. ใช้หลักเกณฑ์การประเมิน ประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามตัวแปรหลัก ๒ ตัวแปร คือ ราคา ที่เสนอและคุณภาพของงาน โดยคณะกรรมการจะพิจารณาตามค่าตัวถ่วง ดังนี้

ตัวแปรที่ ๑ ราคาน้ำหนัก ๓๐

ตัวแปรที่ ๒ คุณภาพของงาน ๗๐

โดยกำหนดให้มีน้ำหนักรวมทั้งหมด เท่ากับร้อยละ ๑๐๐

๑๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอด้วยตัวเอง พร้อมทั้งแสดงการทดสอบระบบ Proof of Concept (POC) ตัวอย่างการใช้งานระบบ เพื่อเสนอคณะกรรมการฯ ประกอบการพิจารณาเกณฑ์ด้านคุณภาพตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดในประกาศ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะนำเสนอและตอบข้อซักถามฯ ไม่เกินรายละ ๑๒๐ นาที โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามหัวข้อต่อไปนี้ (๔๕ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) ดังนี้

๑๕.๓.๑ เกณฑ์การนำเสนอ Demo ตัวอย่างการใช้งานระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ที่จะเสนอในโครงการนี้ (๔๕ คะแนน)

๑๕.๓.๒ เกณฑ์การนำเสนอแนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบและการออกแบบ สถาปัตยกรรมระบบ (๔๕ คะแนน)

๑๕.๓.๓ ประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบ (๒๐ คะแนน)

๑๕.๓.๔ มาตรฐานทางด้านการพัฒนาระบบและด้านความปลอดภัย (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน) ทั้งนี้ เกณฑ์ด้านคุณภาพที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา ต้องได้รับคะแนนการประเมินด้านคุณภาพของงาน (Performance) ไม่น้อยกว่า ๗๐ คะแนน รายละเอียดตามภาคผนวก ก. เกณฑ์การให้คะแนน

## ๑๖. กำหนดยื่นราคา

๑๒๐ วัน

## ๑๗. ลิขสิทธิ์

ลิขสิทธิ์ Source Code ทั้งหมดในโครงการถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน กsm.

## ๑๘. การรักษาความลับว่าด้วยกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้รับจ้างและพนักงานของผู้รับจ้างจะไม่นำออกนำไปซึ่งข้อมูลหรือข้อความอื่นใด ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับ ระบบงานตามสัญญา ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดซึ่งผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำงานตาม สัญญานี้ทั้งหมดหรือบางส่วน และจะต้องไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบถึงข้อมูลหรือเทคนิคที่ใช้จัดเก็บเกี่ยวกับ

ระบบงานตามสัญญาซึ่งผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามสัญญานี้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

ในกรณีที่สัญญาสิ้นสุดหรือมีการบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างต้องทำลายข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้างในการทำงานตามสัญญานี้โดยสิ้นเชิงภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่สัญญาสิ้นสุด หรือบอกเลิกสัญญา

หมายเหตุ: การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่สำนักงาน กสม. ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งนี้ สำนักงาน กสม. สามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

#### ๑๙. สถานที่ส่งมอบงาน

สำนักงาน กสม. ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ ๘๐ พรรษา อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น ๖-๗  
ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ

## ๒๐. คณะกรรมการร่างขอบเขตของงาน

(นายคณศักดิ์ ชัยอินทร์)

# หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล ประธานกรรมการ

(นายพิจิตรพงศ์ สุนทรพิพิร)

# ជំពូកទី១ ជាពេលវេលាដែលបានបង្កើតឡើង

(นายสทธิจิตต์ เวชโภกน)

## นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กรรมการ

(นายนพดล คงสมโภธี)

## นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ กรรมการ

## ๒๑. ผู้เสนอขอเบตของงาน

(นางสาวจิราภรณ์ ทองคำวัฒน์)

## ធ្វើវាយករណ៍សំណងជីថលសិទ្ធិមនុញ្ញឃុំ

๒๒. ผู้อนุมัติขอบเขตของงาน

Vivian

(นางสาววรรษา หอมหวาน)

เลขานุการคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ

โครงการจ้างพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) และเพิ่มโมดูลระบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘  
ประธาน..... กรรมการ ๑) ..... ๒) ..... ๓) ..... ๔) .....  
   

ภาคผนวก ก

<p>ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) รายละเอียดการนำเสนอทางเทคนิค แนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ จำนวนคะแนน</p>	<p>รายละเอียดการให้คะแนน</p>
<p>การนำเสนอทางเทคนิค แนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน)</p>	
<p>๑. เกณฑ์การนำเสนอ Demo ตัวอย่างการใช้งานระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ที่จะเสนอในโครงการนี้ (๔๕ คะแนน)</p>	
<p>๐ คะแนน</p>	<p>ไม่มีการนำเสนอข้อมูล</p>
<p>๑๕ คะแนน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอดemo ตัวอย่างการใช้งานระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ที่จะเสนอในโครงการนี้ โดยเป็นลักษณะที่ระบบพร้อมใช้งานในเบื้องต้น และสามารถทดสอบใช้งานได้</li> </ul>
<p>๓๐ คะแนน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอดemo ตัวอย่างการใช้งานระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ที่จะเสนอในโครงการนี้ โดยลักษณะที่ระบบพร้อมใช้งานในเบื้องต้น และสามารถทดสอบใช้งานได้ และมีตัวอย่างการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศ</li> </ul>
<p>๔๕ คะแนน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอดemo ตัวอย่างการใช้งานระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) ที่จะเสนอในโครงการนี้ โดยลักษณะที่ระบบพร้อมใช้งานในเบื้องต้น และสามารถทดสอบใช้งานได้ และมีตัวอย่างการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศโดยมีการนำ Multi-Factor Authentication (MFA) มาใช้งานร่วมด้วย</li> </ul>
<p>๒. เกณฑ์การนำเสนอแนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ และการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ (๑๕ คะแนน)</p>	
<p>๐ คะแนน</p>	<p>ไม่มีการนำเสนอข้อมูล</p>
<p>๕ คะแนน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือ สถาปัตยกรรมของระบบ</li> </ul>
<p>๑๐ คะแนน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือ สถาปัตยกรรมของระบบ</li> <li>- มีรายละเอียดการดำเนินงานทางเทคนิคแต่ละขั้นตอน</li> </ul>
<p>๑๕ คะแนน</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือ สถาปัตยกรรมของระบบ</li> </ul>

โครงการจ้างพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) และเชื่อมโยงระบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ประยุกต์..... กรรมการ ๑)..... ๒)..... ๓)..... ๔).....

<p align="center"><b>ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) รายละเอียดการนำเสนอ ทางเทคนิค แนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ จำนวนคะแนน</b></p>	<p align="center"><b>รายละเอียดการให้คะแนน</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายละเอียดการดำเนินงานทางเทคนิคแต่ละขั้นตอน</li> <li>- มีการเสนอแนวทางการวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหาระหว่างการดำเนินงานที่มีเหตุผลเหมาะสม</li> <li>สร้างความเชื่อมั่นในความสำเร็จของโครงการ</li> </ul>
<b>๓. ประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบ (๒๐ คะแนน)</b>	
๐ คะแนน	ไม่มีผลงานนำเสนอ
๕ คะแนน	<p>ผู้ยื่นข้อเสนอ มีประสบการณ์ ๑ ข้อ อย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบ Single Sign-on</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบ Domain Controller</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (ThalD) ของกรมการปกครอง</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (DGA Digital ID) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)</li> </ul>
๑๐ คะแนน	<p>ผู้ยื่นข้อเสนอ มีประสบการณ์ ๒ ข้อ อย่างหนึ่งอย่างใดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบ Single Sign-on</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบ Domain Controller</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (ThalD) ของกรมการปกครอง</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (DGA Digital ID) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)</li> </ul>
๑๕ คะแนน	<p>ผู้ยื่นข้อเสนอ มีประสบการณ์ ๓ ข้อ อย่างหนึ่งอย่างใดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบ Single Sign-on</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบ Domain Controller</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (ThalD) ของกรมการปกครอง</li> </ul>

โครงการจ้างพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) และเชื่อมโยงระบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

ประราน.....ก.ก. กรรมการ (๑).....ก.ก. ๒).....ก.ก. ๓).....ก.ก.

<b>ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) รายละเอียดการนำเสนอ ทางเทคนิค แนวทางการติดตั้งและพัฒนาระบบ จำนวนคะแนน</b>	<b>รายละเอียดการให้คะแนน</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (DGA Digital ID) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)</li> </ul>
๒๐ คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ยื่นข้อเสนอ มีประสบการณ์ครบถ้วน ๔ ข้อ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบ Single Sign-on</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบ Domain Controller</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบการพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (ThaID) ของกรมการปกครอง</li> <li>- การดำเนินการเกี่ยวกับระบบพิสูจน์และยืนยันตัวตนทางดิจิทัล (DGA Digital ID) ของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)</li> </ul> </li> </ul>
<b>๔. มาตรฐานทางด้านการพัฒนาระบบและด้านความปลอดภัย (คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน)</b>	
๐ คะแนน	ไม่มีผลงานนำเสนอ
๑๐ คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้มาตรฐานอย่างโดยอย่างหนึ่ง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๑๐ หรือ CMMI</li> <li>- มาตรฐานความปลอดภัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาทิ CompTIA Security เป็นต้น</li> </ul> </li> </ul>
๒๐ คะแนน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๑๐ หรือ CMMI และ</li> <li>- มาตรฐานความปลอดภัยทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ อาทิ CompTIA Security เป็นต้น</li> </ul>

โครงการจ้างพัฒนาระบบพิสูจน์ตัวตน (Single Sign-on) และเชื่อมโยงระบบ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

ประธาน..... กรรมการ ๑) ..... ๒) ..... ๓) ..... ๔) .....

ก.ว. บ.ว. ก.ว. ๒๒