

ขอบเขตงาน (Term of Reference: TOR)

จ้างพัฒนาระบบพอร์ทัลกลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ สป.อว.

(MHESI OPS E-Service API Gateway)

๑. ความเป็นมา

ตามพระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ และพระราชบัญญัติการปฏิบัติราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๖๕ ได้กำหนดให้หน่วยงานของรัฐ ดำเนินการให้บริการสาธารณะในรูปแบบดิจิทัล เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเข้าถึงบริการ ของภาครัฐอย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง หน่วยงานภาครัฐอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเปิดเผยข้อมูลภาครัฐให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ และสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สพร.) ได้จัดทำระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) เพื่อให้บริการประชาชนในรูปแบบแอปพลิเคชันทางรัฐ อำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการขอรับบริการ ผ่านช่องทางดิจิทัล ตามมาตรา ๑๐ (๕) พระราชบัญญัติการบริหารงานและการให้บริการภาครัฐผ่านระบบ ดิจิทัล พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่ให้ สพร. ทำหน้าที่ “สนับสนุนการเชื่อมโยงบริการดิจิทัลของหน่วยงานภาครัฐ ให้เกิดบริการแบบเบ็ดเสร็จตามที่คณะกรรมการพัฒนารัฐบาลดิจิทัลกำหนด เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ ประชาชน”

กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กรข.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ในฐานะหน่วยงานกลาง ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ สป.อว. มีภารกิจในการพัฒนาและบูรณาการระบบดิจิทัลเพื่อสนับสนุน การให้บริการของหน่วยงานใน สป.อว. จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนา “ระบบพอร์ทัลกลางสำหรับแลกเปลี่ยน ข้อมูลบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ สป.อว. (MHESI OPS E-Service API Gateway)” เพื่อทำหน้าที่ เป็นกลไกกลางสำหรับเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ (E-Service) ของหน่วยงานและแอปพลิเคชันทางรัฐในรูปแบบของ Application Programming Interface (API) เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการเชื่อมโยงและรองรับการเพิ่ม E-Service ในอนาคต โดย API จะทำหน้าที่เป็น ตัวกลางรับ - ส่งข้อมูลระหว่าง E-Service ภายใน สป.อว. และแอปพลิเคชันทางรัฐ ช่วยให้หน่วยงานใน สป.อว. เชื่อมต่อเข้ากับระบบกลางได้ตามความพร้อมของแต่ละ E-Service อันเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการบริหารจัดการข้อมูล ลดความซ้ำซ้อนของการพัฒนา และเตรียมความพร้อมให้ สป.อว. สามารถรองรับ การเพิ่ม E-Service ใหม่ได้อย่างยั่งยืนภายใต้นโยบายรัฐบาลดิจิทัล

ปลัดฯ

รองปลัดฯ

สพร.

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑. เพื่อพัฒนาระบบพอร์ทัลกลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ สป.อว.และระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal)

๒.๒. เพื่อสนับสนุนการให้บริการอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานใน สป.อว. ให้มีประสิทธิภาพลดขั้นตอน ลดระยะเวลา และลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการและการติดต่อราชการของประชาชนและหน่วยงานอื่น

๒.๓. เพื่ออำนวยความสะดวกให้ประชาชนและหน่วยงานอื่นสามารถเข้าถึงบริการและการติดต่อราชการกับ สป.อว.

## ๓. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจกรรมของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่คัดเลือกดังกล่าว

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สป.อว. ณ วันที่มีหนังสือเชิญชวนไปยังผู้ประกอบการ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการคัดเลือกในครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

๓.๑๐.๑. การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของผู้สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ปลัดทนาย

อรรถสิทธิ์

ก.พ.

/ ๓.๑๐.๒. งานซื้อ ....

## ๓.๑๐.๒. งานซื้อหรือจ้าง และงานก่อสร้าง

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลักกิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน

## ๓.๑๐.๓. การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมคำ

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

(๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมคำที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ ๓.๑๐.๓ ดำเนินการซื้อและดาวน์โหลดเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารจ้างทำของจึงจะมีสิทธิในการเข้ายื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำได้

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

๓.๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางการป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้าง

๓.๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรม กรณีโครงการจัดซื้อจัดจ้างที่มีวงเงินตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ล้านบาทขึ้นไป

๓.๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๓.๑๔.๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๓.๑๔.๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งยังไม่มีรายการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าหรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย

ปลัดอณ กษณภท กษณภท  
/ ต่างประเทศ ....

ต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท
- (๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท
- (๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท
- (๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท
- (๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท
- (๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท
- (๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาทต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท
- (๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓.๑๔.๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๓.๑๔.๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

- (๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง

ปวิฉนา อรรถวิท  
/ หรือที่สำนัก ....

หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๓.๑๔.๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศหรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๓.๑๔.๒ ข้อ ๓.๑๔.๓ และข้อ ๓.๑๔.๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๔ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๓.๑๔.๖. กรณีตามข้อ (๓.๑๒.๑) - ข้อ (๓.๑๒.๕) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ  
(๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๕) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

ปลัดทูลฯ อรรถสิทธิ์

/ ๓.๑๕. ผู้ยื่น ...

กมม

๓.๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๗๕๐,๐๐๐ บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือ และเป็นสัญญาที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้วภายในระยะเวลา ๕ ปี นับถึงวันยื่นข้อเสนอพร้อมทั้งแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน

๓.๑๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ เพื่อดำเนินการตามโครงการนี้ โดยต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดคุณสมบัติของบุคลากร โดยต้องระบุชื่อหัวหน้าทีมงานและผู้ร่วมงานพร้อมงานที่ได้รับมอบหมาย เอกสารประวัติการทำงาน พร้อมทั้งใบรับรองการฝึกอบรมด้านการพัฒนาโปรแกรม หรือระบบที่เกี่ยวข้องตามรูปแบบที่กำหนด หรือเอกสารประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการพิจารณาคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ดังกล่าวในวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดหาบุคลากรตามที่เสนอมาในการดำเนินงานในโครงการอย่างครบถ้วนด้วย ทั้งนี้ เอกสารต่าง ๆ จะต้องเป็นเอกสารที่ยังไม่หมดอายุในวันที่ยื่นข้อเสนอ และมีระยะเวลาครอบคลุมตลอดระยะเวลาดำเนินการ รายละเอียดดังนี้

๓.๑๖.๑. ผู้จัดการโครงการ ระดับการศึกษาปริญญาโท และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๗ ปี อย่างน้อย ๑ คน

๓.๑๖.๒. นักวิเคราะห์ระบบ ระดับการศึกษาปริญญาโท และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี อย่างน้อย ๑ คน

๓.๑๖.๓. นักพัฒนาระบบ ระดับการศึกษาปริญญาตรี และมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี อย่างน้อย ๒ คน

๓.๑๗. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ ISO/IEC ๒๙๑๑๐

#### ๔. ขอบเขตของงานจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบพอร์ทัลกลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ สป.อว. (MHESI OPS E-Service API Gateway) ให้เป็นไปตามขอบเขตของงานจ้างและให้สิทธิบัตรการใช้งานกับ สป.อว. โดยมีรายละเอียดตามขอบเขตของงาน ดังนี้

##### ๔.๑. ข้อกำหนดด้านความต้องการระบบ (Functional Requirement)

๔.๑.๑. ออกแบบและจัดเตรียมโครงสร้างของระบบ ประกอบด้วย การจัดทำแผนการดำเนินงานของทั้งโครงการ (Project Plan) และเอกสารโครงสร้างสถาปัตยกรรมระบบ (System Architecture) โดยระบุสภาพแวดล้อมของระบบต่าง ๆ และกำหนดคุณลักษณะของ Hardware และ Network Specification ที่เกี่ยวข้อง ตามที่ได้ตกลงร่วมกันกับ สป.อว.

๔.๑.๒. พัฒนา RESTful API Gateway สำหรับรับ - ส่งข้อมูลระหว่างงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ภายใน สป.อว. และระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) โดยต้องสามารถรับ

ปลัด

ธนิต

/ ข้อมูลระบุ ....

พจน

ข้อมูลระบุตัวตนของผู้รับบริการที่ได้จากระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal) โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๔.๑.๒.๑. ต้องมีรายการ API ต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

(๑) รับคำร้องขอใช้บริการ พร้อมข้อมูลระบุตัวตนผู้รับบริการ และจะต้องมีข้อมูลประกอบอย่างน้อยดังนี้

- เลขที่คำร้อง
- วันที่ยื่นคำร้อง
- ชื่อบริการ
- สถานะคำร้อง
- วันที่อัปเดตข้อมูลล่าสุด
- ชื่อไฟล์แนบคำร้อง
- ประเภทไฟล์
- ขนาดไฟล์

(๒) อัปเดตสถานะ และผลการดำเนินการตามคำร้องขอใช้บริการ

๔.๑.๒.๒. มีคู่มือการเรียกใช้ API ที่สามารถเข้าถึงได้ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ในรูปรูปแบบ UI เช่น Swagger UI เป็นต้น

๔.๑.๓. พัฒนาโมดูลสำหรับบริหารจัดการงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๔.๑.๓.๑. สามารถยืนยันตัวตนผู้ใช้งานตามที่ สป.อว. กำหนด

๔.๑.๓.๒. สามารถบริหารจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามบทบาทและงานบริการที่รับผิดชอบได้

๔.๑.๓.๓. สามารถบริหารจัดการข้อมูลคำร้องและรองรับการอัปโหลดไฟล์แบบฟอร์มคำร้องแบบอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบ PDF ได้

๔.๑.๓.๔. สามารถอัปโหลดไฟล์ได้ครั้งละหลาย ๆ ไฟล์ ในการยื่นคำร้องขอบริการได้

๔.๑.๓.๕. สามารถบริหารจัดการข้อมูลของงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ชื่อบริการอิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดงานบริการ สถานะการให้บริการ เป็นต้น

๔.๑.๓.๖. มีหน้าจอแสดงรายการประวัติการใช้งาน

๔.๑.๓.๗. มีหน้าจอแสดงสถิติการให้บริการตามงานบริการอิเล็กทรอนิกส์

๔.๑.๔. พัฒนาโมดูลสำหรับบริหารจัดการรายการ API สำหรับเจ้าหน้าที่ สป.อว. โดยมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๔.๑.๔.๑. สามารถบริหารจัดการสิทธิ์การเข้าถึงรายการ API ได้

ปริญญ

ชณิก

/ ๔.๑.๔.๒. สามารถ ....

สุมน

๔.๑.๔.๒. สามารถบริหารจัดการข้อมูล API เช่น การกำหนดชื่อ หน่วยงาน/ผู้ดูแล คำอธิบาย Endpoint รูปแบบ (Request/Response) และสถานะการเปิดใช้งานได้ เป็นต้น

๔.๑.๔.๓. สามารถจัดการทำอธิบายข้อมูลโครงสร้างของ API ได้

๔.๑.๔.๔. สามารถนำเข้าและส่งออกข้อมูลคำร้องในรูปแบบ JSON ได้ เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๔.๕. มีหน้าจอแสดงรายการประวัติการใช้งาน API

๔.๑.๕. พัฒนาหน้าเว็บแอปพลิเคชันสำหรับติดต่อผู้รับบริการให้สอดคล้องกับหลักการ ออกแบบที่มุ่งเน้น User Experience (UX) และ User Interface (UI) ที่เพื่อให้ผู้รับบริการเข้าถึงและใช้งานได้ สะดวก และรองรับการแสดงผลหลากหลายอุปกรณ์ (Responsive) โดยประกอบด้วยหน้าเว็บแอปพลิเคชัน ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๕.๑. หน้าแสดงรายละเอียดข้อมูลงานบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ สป.อว.

๔.๑.๕.๒. หน้าที่ยื่นคำร้อง

(๑) สามารถรับข้อมูลผู้ใช้งานจาก ThaiD อัตโนมัติ

(๒) สามารถอัปโหลดไฟล์แนบพร้อมตรวจสอบความถูกต้องของประเภท ไฟล์

(๓) สามารถออกเลขที่คำร้องสำหรับใช้ติดตามสถานะและผลการ ดำเนินการ

๔.๑.๕.๓. หน้าที่ติดตามสถานะ และผลการดำเนินการ

๔.๒. ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค (Technical Requirement)

ผู้รับจ้างให้สิทธิการใช้งานระบบ/โปรแกรม โดยคำนึงถึงปัจจัยดังต่อไปนี้

๔.๒.๑. การบริหารจัดการระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และระบบที่ให้บริการเป็นไปตาม มาตรฐาน ISO/IEC ๒๗๐๐๑ หรือเทียบเท่า

๔.๒.๒. ซอฟต์แวร์ ภาษาโปรแกรม (Programming Language) และ Framework ที่ใช้ พัฒนาระบบ และระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) ต้องไม่มีค่าลิขสิทธิ์ ทั้งในระหว่างการพัฒนา การติดตั้งใช้งาน และการบำรุงรักษาระบบ

๔.๒.๓. ระบบฐานข้อมูลต้องสามารถรับ-ส่งข้อมูลจากระบบภายนอกผ่านรูปแบบ API ได้

๔.๒.๔. ระบบต้องสามารถติดตั้งและทำงานได้บนระบบปฏิบัติการ (Server Operating System: OS) ตามที่ สป.อว. กำหนด

๔.๒.๕. ระบบที่พัฒนาต้องรองรับการทำงานทั้งในลักษณะ On-Premise และ Cloud Environment

๔.๒.๖. ข้อมูลเข้า/ออก RESTful API ต้องอยู่ในรูปแบบของ JSON โดยมีโครงสร้าง (Schema) ตามที่ สป.อว. กำหนด

ปลัดนา

เกษิพ

/ ๔.๒.๗. คู่มีอ ....

กัม

๔.๒.๗. คู่มือการเรียกใช้ API ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน OpenAPI Specification (OAS) หรือตามที่ สป.อว. กำหนด

๔.๒.๘. ระบบฐานข้อมูลต้องสามารถทำการสำรองข้อมูลแบบอัตโนมัติ (Automated Backup) และสามารถกู้คืนข้อมูล (Disaster Recovery) ได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด

๔.๒.๙. การกำหนดระดับสิทธิ์การใช้งานระบบเป็นไปตามหลักการ Role-Based Access Control (RBAC)

๔.๒.๑๐. ระบบที่พัฒนาต้องรองรับการใช้งานบน Web Browser เช่น Google Chrome, Firefox, Microsoft Edge เวอร์ชันล่าสุด และแสดงผลได้อย่างถูกต้องบนอุปกรณ์หลากหลายขนาด (Responsive Design)

๔.๓. ข้อกำหนดพื้นฐานด้านความปลอดภัยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT Security Requirement)

๔.๓.๑. จัดให้มีการบริหารจัดการข้อมูล (Identity and Access Management : IMP) มีการควบคุมการเข้าถึงสิทธิ์การใช้งาน การพิสูจน์ตัวตนและบริหารจัดการสิทธิ์ สำหรับผู้ใช้งาน และผู้ดูแลระบบ

๔.๓.๒. จัดให้มีการรักษาความปลอดภัยของระบบและเครือข่าย (Infrastructure and Network) ต้องจัดให้มี System Architectures ที่ระบุถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยและการป้องกันการใช้งานระบบและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบทั้งหมด

๔.๓.๓. จัดให้มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Data security and Encryption) ต้องจัดให้มีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลสำคัญและข้อมูลส่วนบุคคล ทั้งในการจัดเก็บข้อมูล การใช้งาน และการเปิดเผยข้อมูล

๔.๓.๔. จัดให้มีการจัดเก็บและบันทึกกิจกรรมการใช้งานของระบบ เพื่อตรวจสอบในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ด้านความมั่นคงปลอดภัย

๔.๓.๕. API ทุกรายการต้องถูกป้องกันด้วยกลไก Authentication/Authorization ที่เหมาะสม เช่น OAuth ๒.๐ หรือ API Key

๔.๓.๖. ต้องดำเนินการ Hardening Source Code รวมถึงการตั้งค่าระบบให้มีความมั่นคงปลอดภัย โดยปฏิบัติตามหลักการ Secure Coding

๔.๔. การทดสอบระบบ

๔.๔.๑. ทดสอบระบบทั้งหมดในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงเพื่อประเมินความถูกต้องครบถ้วน และประสิทธิภาพของระบบโดยรวม ก่อนนำขึ้นใช้งานจริง

๔.๔.๒. ทดสอบช่องโหว่ (Vulnerability Assessment / Static Code Analysis) ของ Source Code ก่อนนำระบบขึ้นใช้งานจริง (Production)

๔.๔.๓. ทดสอบการให้บริการในสถานการณ์จำลองบนระบบ User Acceptance Test (UAT) โดยต้องมีผู้แทนของ สป.อว. เข้าร่วมทดสอบด้วย และผู้รับจ้างต้องจัดทำ Test Case บันทึกผลการทดสอบ และรายงานสรุปผลการทดสอบ UAT

ปลัดฯ

รองฯ

/ ๔.๕. ข้อกำหนด ....

กัม

## ๔.๕. ข้อกำหนดด้านการบริหาร

๔.๕.๑. จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์สำหรับให้คำแนะนำและคำปรึกษาในการใช้งานระบบ ทางโทรศัพท์หรืออีเมล ตลอดระยะเวลาสัญญา

๔.๕.๒. รับประกันการใช้งานเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานระบบพอร์ทัลกลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ สป.อว. (MHESI OPS E-Service API Gateway) งวดสุดท้าย

๔.๕.๓. กรณีที่ระบบพอร์ทัลกลางสำหรับแลกเปลี่ยนข้อมูลบริการอิเล็กทรอนิกส์ของ สป.อว. (MHESI OPS E-Service API Gateway) ชัดข้องหรือมีปัญหา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาตามข้อตกลงการให้บริการ (Service Level Agreement) ตลอดอายุสัญญา ดังนี้

Priority	Response Time	Resolution Time
Critical	ต้องมี Response Time ภายในเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง หรือตามที่ สป.อว. กำหนด	แก้ไขข้อบกพร่องหรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา 4 ชั่วโมง หรือตามที่ สป.อว. กำหนด
High	ต้องมี Response Time ภายในเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง หรือตามที่ สป.อว. กำหนด	แก้ไขข้อบกพร่องหรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา 8 ชั่วโมง หรือตามที่ สป.อว. กำหนด
Medium	ต้องมี Response Time ภายในเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง หรือตามที่ สป.อว. กำหนด	แก้ไขข้อบกพร่อง หรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา 24 ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกับ สป.อว.
Low	ต้องมี Response Time ภายในเวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง หรือตามที่ สป.อว. กำหนด	แก้ไขข้อบกพร่องหรือจัดหา Workaround Solution ภายในเวลา 72 ชั่วโมง หรือตามที่ตกลงกับ สป.อว.

**หมายเหตุ :** คำอธิบาย Priority

๑. Critical หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ส่งผลให้ระบบไม่สามารถทำงานได้ทั้งหมดหรือหน้าที่หลักของระบบงานทำงานไม่ถูกต้อง และมีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงัก และส่งผลต่อการใช้งานโดยไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้ จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วนโดยทันที

๒. High หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ส่งผลให้ระบบการทำงานของโครงการที่นำเสนอไม่สามารถทำงานได้บางส่วนที่มีความสำคัญกับการทำงาน และมีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักและส่งผลต่อการทำงานโดยไม่สามารถทำงานต่อไปได้ จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหาย่างเร่งด่วนโดยทันที

๓. Medium หมายถึง กรณีปัญหาใด ๆ ก็ตามที่ส่งผลให้ระบบการทำงานของโครงการที่นำเสนอไม่สามารถทำงานได้บางส่วน แต่ไม่มีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงัก และงานยังดำเนินการต่อไปได้ แต่จะต้องได้รับการแก้ไขปัญหา

ปลัดกอง

กษณิพ

/ ๔. Low ....

สม

๔. Low หมายถึง กรณีปัญหาใดๆ ก็ตามที่ทำให้ระบบการทำงานไม่สะดวก หรือความเข้าใจแต่ไม่มีผลต่อการทำงานต้องหยุดชะงักลง และงานยังคงสามารถดำเนินการต่อไปได้

#### ๔.๖. ขอบเขตและข้อกำหนด การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

การเปิดเผยข้อมูลและการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ โดยผู้รับจ้างตกลงที่จะเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเปิดเผยโดยกฎหมายหรือตามคำสั่งศาล ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ สป.อว. ทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าวและได้รับอนุญาตจาก สป.อว. และในการเปิดเผยข้อมูล ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายเพื่อขอความคุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย

#### ๔.๗. การบริการสนับสนุนและการฝึกอบรม

ผู้รับจ้างต้องให้การบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานและถ่ายทอดความรู้ จัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของ สป.อว. ให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับระบบ เพื่อรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น และผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมทุกคนในทุกหลักสูตร และสงวนสิทธิ์ที่จะให้ผู้รับจ้างอบรมซ้ำในหลักสูตรอีกครั้งหนึ่ง ในกรณีที่ สป.อว. เห็นว่า ผู้เข้ารับการอบรมยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้ โดยจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงานงวดสุดท้าย

#### ๔.๘. ข้อเสนอสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

๔.๘.๑. สิทธิในซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นตามสัญญาฯ ให้ตกเป็นของ สป.อว.

๔.๘.๒. สป.อว. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะ ไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในลักษณะใด ๆ หรือยกเลิกการจ้างโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ

### ๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนา ติดตั้ง และส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทุกรายการและจัดฝึกอบรมแล้วเสร็จภายใน ๓๐๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา (ระยะเวลาการดำเนินการให้หน่วยงานของรัฐระบุตามความเหมาะสมของแต่ละประเภทงานและขนาดของโครงการโดยให้รับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาหรือตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญา)

### ๖. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาเลือกใช้เกณฑ์การพิจารณาในการคัดเลือกข้อเสนอ ให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาได้ตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) การจ้างทำของที่มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่เป็นมาตรฐาน และมีคุณภาพดีเพียงพอตามความต้องการใช้งาน และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐแล้ว กรณีนี้หน่วยงานของรัฐสามารถใช้เกณฑ์ราคาในการคัดเลือกผู้ที่เสนอราคาต่ำสุดเป็นผู้ชนะการซื้อหรือจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก

ปวิฉา

กมลทิพย์

/ (๒) การจ้าง ....

กมล

(๒) การจ้างทำของที่มีความซับซ้อน มีเทคโนโลยีสูง หรือมีเทคนิคเฉพาะ จำเป็นต้องคัดเลือกพัสดุที่มีคุณภาพดีตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานของรัฐนั้น และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐมากที่สุด กรณีนี้หน่วยงานของรัฐสามารถใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นตามความในมาตรา ๖๕ วรรคหนึ่งในการพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณภาพและคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน ซึ่งได้คะแนนรวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก แต่หากหน่วยงานของรัฐไม่อาจเลือกใช้เกณฑ์อื่นประกอบและจำเป็นต้องใช้เกณฑ์เดียวในการพิจารณา ให้ใช้เกณฑ์ราคา

(๓) การจ้างทำของที่มีการกำหนดคุณลักษณะเฉพาะที่จะต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีของพัสดุหรือคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ซึ่งอาจจะมีข้อเสนอที่ไม่อยู่ในฐานเดียวกันเป็นเหตุให้มีปัญหาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอให้หน่วยงานของรัฐกำหนดเป็นเงื่อนไขให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นแยกมาต่างหากและให้หน่วยงานของรัฐพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำตามที่หน่วยงานของรัฐกำหนดแล้วให้ดำเนินการตาม (๑) หรือ (๒) ต่อไป

กรณีเลือกใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น หน่วยงานของรัฐต้องพิจารณาเกณฑ์อื่น ดังต่อไปนี้ (๑) ต้นทุนของพัสดุนั้นตลอดอายุการใช้งาน (๒) มาตรฐานของสินค้าหรือบริการ (๓) บริการหลังการขาย (๔) พักที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (๕) การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ (๖) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ในกรณีที่กำหนดให้มีการยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นก่อน และ (๗) เกณฑ์อื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง กรณีพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมสนับสนุนตาม (๕) ให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งอย่างน้อยต้องส่งเสริมหรือสนับสนุนพัสดุที่สร้างนวัตกรรมหรือพัสดุที่อนุรักษ์พลังงานหรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งกรณีการเลือกใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นหน่วยงานของรัฐจะต้องเลือกใช้เกณฑ์ตาม (๑) (๒) (๓) (๔) (๕) (๖) และ (๗) โดยหน่วยงานของรัฐเลือกใช้เกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งหรือหลายเกณฑ์ก็ได้ ประกอบกับเกณฑ์ราคา และต้องกำหนดน้ำหนักของแต่ละเกณฑ์ให้ชัดเจน โดยให้สอดคล้องกับร่างขอบเขตของงานที่จะจัดจ้างทำของ ซึ่งจะต้องกำหนดน้ำหนักของเกณฑ์อื่นมากกว่าเกณฑ์ราคา แต่หากหน่วยงานของรัฐไม่อาจเลือกใช้เกณฑ์อื่นประกอบและจำเป็นต้องใช้เกณฑ์เดียวในการพิจารณาคัดเลือก ให้ใช้เกณฑ์ราคา สำหรับวิธีเฉพาะเจาะจง ให้หน่วยงานของรัฐใช้เลือกเกณฑ์ราคาในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอราคา สป.อว. จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนดดังต่อไปนี้

๑. ด้านราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price)	กำหนดน้ำหนักเท่ากับ	ร้อยละ ๒๐
๒. ด้านคุณภาพ	กำหนดน้ำหนักเท่ากับ	ร้อยละ ๘๐
รวมทั้งสิ้น		ร้อยละ ๑๐๐

ช.ก.น.

น.ก.น.

/ การพิจารณา ....

ช.ก.น.

การพิจารณาด้านคุณภาพ คิดคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน (คิดเป็นร้อยละ ๘๐) โดยมีเกณฑ์  
ในการพิจารณาดังนี้

๒.๑. ประสบการณ์พัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละ ๑๕
๒.๒. คุณสมบัติของบุคลากรที่เสนอ	ร้อยละ ๑๐
๒.๓. แนวคิดการออกแบบระบบ (Conceptual Design)	ร้อยละ ๔๐
๒.๔. แนวทางการออกแบบ User Interface (UI) และ User Experience (UX) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ	ร้อยละ ๑๕

และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังตาราง

ลำดับ	รายการ	คะแนน (คะแนน)	คะแนนรวม (คะแนน)	คิดเป็น ร้อยละ
๑	ประสบการณ์พัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง (ผลงานต้องมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า ๕๐% ของกรอบวงเงิน งบประมาณที่ดำเนินการในครั้งนี และอายุผลงานต้อง ไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ)		๑๐๐	๑๕
	๑.๑ มีประสบการณ์พัฒนาระบบ API Gateway และเชื่อมโยงกับระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal)	๑๐๐		
	๑.๒. มีประสบการณ์พัฒนาระบบเกี่ยวข้องกับ การเชื่อมโยงกับระบบพอร์ทัลกลางเพื่อประชาชน (Citizen Portal)	๕๐		
	๑.๓. มีประสบการณ์พัฒนาระบบ API Gateway	๒๕		
	๑.๔. ไม่มีประสบการณ์พัฒนาระบบที่เกี่ยวข้อง	๐		
๒	คุณสมบัติของบุคลากรในทีมที่เสนอ มีความเชี่ยวชาญ ดังนี้		๑๐๐	๑๐
	- ด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูล			
	- ด้านการพัฒนาระบบ API Gateway			
	- ด้าน Information Security			
	๒.๑. บุคลากรในทีมที่เสนอมีความเชี่ยวชาญครบ ทั้ง ๓ ด้าน	๑๐๐		
	๒.๒. บุคลากรในทีมที่เสนอมีความเชี่ยวชาญ ๒ ด้าน	๕๐		
	๒.๓. บุคลากรในทีมที่เสนอมีความเชี่ยวชาญ ๑ ด้าน	๒๕		
	๒.๔. บุคลากรในทีมที่เสนอไม่มีความเชี่ยวชาญตามด้าน ที่กำหนด	๐		

ปลัดกอง

/ ลำดับ ....

สมิทธิ์  
พิมพ์

ลำดับ	รายการ	คะแนน (คะแนน)	คะแนนรวม (คะแนน)	คิดเป็น ร้อยละ
๓	<b>แนวคิดการออกแบบระบบ (Conceptual Design)</b> แนวคิดการออกแบบที่เสนอมีความเหมาะสมและเป็นไปตามความต้องการตามขอบเขตงาน มีการเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และสามารถรับและส่งข้อมูลจากภายนอกได้		๑๐๐	๔๐
	๓.๑. ระบบที่ออกแบบครอบคลุมตามขอบเขตของงานในข้อ ๔.๑.๑. - ๔.๑.๕ พร้อมออกแบบการเชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน	๑๐๐		
	๓.๒. ระบบที่ออกแบบครอบคลุมตามขอบเขตของงานในข้อ ๔.๑.๑. - ๔.๑.๕ ครบทุกข้อ	๕๐		
	๓.๓. ระบบที่ออกแบบไม่ครอบคลุมตามขอบเขตของงานในข้อ ๔.๑.๑. - ๔.๑.๕	๐		
๔	<b>แนวทางการออกแบบ User Interface (UI) และ User Experience (UX) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</b> ต้องครอบคลุมโมดูลอย่างน้อย ดังนี้ - โมดูลแสดงรายละเอียดบริการอิเล็กทรอนิกส์ - โมดูลบริหารจัดการ API - โมดูลจัดการงานอิเล็กทรอนิกส์ - โมดูลติดตามสถานะ และผลการดำเนินการ		๑๐๐	๑๕
	๔.๑. นำเสนอ UI และนำเสนอ UX Wireframe ทั้ง ๔ โมดูล และรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลาย (Responsive Design)	๑๐๐		
	๔.๒. นำเสนอ UI และนำเสนอ UX Wireframe ทั้ง ๔ โมดูล แต่ไม่รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลาย (Responsive Design)	๗๐		
	๔.๓. นำเสนอ UI และนำเสนอ UX เป็น Wireframe ๒ - ๓ โมดูล ทั้งรองรับและไม่รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลาย (Responsive Design)	๕๐		
	๔.๔. นำเสนอ UI และนำเสนอ UX เป็น Wireframe ๑ โมดูล ทั้งรองรับและไม่รองรับการใช้งานบนอุปกรณ์หลากหลาย (Responsive Design)	๒๕		

ปวีณา

/ ลำดับ ...

กฤษ

ลำดับ	รายการ	คะแนน (คะแนน)	คะแนนรวม (คะแนน)	คิดเป็น ร้อยละ
	๔.๕ ไม่นำเสนอ UI และ UX	๐		

#### ๗. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

ภายในวงเงินงบประมาณ ๑,๕๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นวงเงินที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

#### ๘. งานงานและการจ่ายเงิน

ในการส่งมอบงานทุกครั้งผู้รับจ้างต้องจัดทำเป็นหนังสือแจ้งรายละเอียดงานและกำหนดวันส่งมอบนำส่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเพื่อทราบ โดยแบ่งการส่งมอบงานเป็น ๔ งวด ดังนี้

๘.๑. งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งมอบงาน ดังต่อไปนี้

- แผนการดำเนินงาน (Project Plan)
- รายงานการประชุมวิเคราะห์ความต้องการที่ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการตรวจรับ
- เอกสารวิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Specification)

ซึ่งจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบของ Digital File โดยบรรจุใน Thumb Drive จำนวน ๒ ชุด พร้อมส่งให้สำนักงานฯ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘.๒. งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งมอบงาน ดังต่อไปนี้

- เอกสารแสดงหน้าจอการทำงานของระบบ (UI/UX Design)
- เอกสารการออกแบบผังการทำงานของระบบ (System Flowchart)
- เอกสารออกแบบระบบ (System Design Document)
- เอกสารการออกแบบฐานข้อมูล (ER-Diagram)
- เอกสารคำอธิบาย (Data Dictionary)
- เอกสารแผนการทดสอบระบบ (UAT Scenarios)
- รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน

ซึ่งจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบของ Digital File โดยบรรจุใน Thumb Drive จำนวน ๒ ชุด พร้อมส่งให้สำนักงานฯ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘.๓. งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งมอบงาน ดังต่อไปนี้

- เอกสารรายงานผลการทดสอบระบบทั้งหมด (Functional & Non-Functional Test)
- เอกสารรายงานผลการทดสอบ User Acceptance Test (UAT) ร่วมกับ สป.อว.
- เอกสารแผนการจัดฝึกอบรมการใช้งานระบบ
- รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน
- ดำเนินการส่งมอบระบบพร้อมการติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่ สป.อว. กำหนด

ปฏิทิน

/ ซึ่งจัดทำ ....  
 ๘๖๓๓๗  
 ๘/๓๓

ซึ่งจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบของ Digital File โดยบรรจุใน Thumb Drive จำนวน ๒ ชุด พร้อมส่งให้สำนักงานฯ ภายใน ๒๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘.๔. งวดที่ ๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำและส่งมอบงาน ดังต่อไปนี้

- คู่มือปฏิบัติงานสำหรับผู้ดูแลระบบ (System Admin)
- คู่มือปฏิบัติงานสำหรับเจ้าหน้าที่ สป.อว.
- รายงานสรุปผลการฝึกอบรม
- ส่งมอบ Source Code ของระบบฉบับสมบูรณ์
- รายงานฉบับสมบูรณ์ของระบบ

ซึ่งจัดทำเป็นเอกสารและในรูปแบบของ Digital File โดยบรรจุใน Thumb Drive จำนวน ๒ ชุด พร้อมส่งให้สำนักงานฯ ภายใน ๓๐๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๘.๕. การเบิกจ่ายงวดเมื่อผู้เสนอราคาได้ส่งมอบงานถูกต้อง ครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาเห็นชอบตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว โดยมีเงื่อนไขดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายเป็นเงินร้อยละ ๑๐ ของราคาจ้างทั้งหมด เมื่อดำเนินการตามข้อ ๘.๑ เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ จ่ายเป็นเงินร้อยละ ๒๐ ของราคาจ้างทั้งหมด เมื่อดำเนินการตามข้อ ๘.๒ เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ จ่ายเป็นเงินร้อยละ ๕๐ ของราคาจ้างทั้งหมด เมื่อดำเนินการตามข้อ ๘.๓ เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ จ่ายเป็นเงินร้อยละ ๒๐ ของราคาจ้างทั้งหมด เมื่อดำเนินการตามข้อ ๘.๔ เรียบร้อยแล้ว

กรณีมีความจำเป็นผู้รับจ้างยินยอมให้ สป.อว. นำระบบงานคอมพิวเตอร์บางส่วนขึ้นใช้งาน โดยไม่ถือว่าเป็นการตรวจรับพัสดุตามสัญญา และหากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องจากการใช้งานของระบบดังกล่าว ผู้รับจ้างยินยอมบำรุงรักษา แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมดกับระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ขึ้นใช้งานจริงโดยไม่มีเงื่อนไขหรือค่าใช้จ่ายใดเพิ่มเติม

ทั้งนี้ การส่งมอบงานทุกครั้ง ผู้รับจ้างต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบงานให้ สป.อว. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ

#### ๙. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดส่งมอบงานตามที่กำหนด หากผู้รับจ้างไม่ส่งมอบงานตามที่งวดงานที่กำหนด หรือส่งมอบได้ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัว ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของมูลค่าตามสัญญา

#### ๑๐. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายของระบบที่พัฒนาขึ้น อันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับถัดจากวันที่ สป.อว. ได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ ทั้งหมดตามสัญญา

ปลัดฯ

อรรถวิท

**๑๑. การปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-disclosure agreement)**

ผู้รับจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการลงนามการปกปิดความลับทางด้านข้อมูล (Non-Disclosure Agreement) ให้กับ สป.อว. สำหรับโครงการนี้ เพื่อเป็นการรักษาความลับทางด้านข้อมูลไม่ให้รั่วไหลสู่สาธารณะ โดยไม่ได้รับอนุญาต

**๑๒. ยี่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน**

(นางสาวสุพนิดา อารยเมธี)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการพิเศษ  
ผู้กำหนดคุณลักษณะ

(นางสาวปวีณา ฉายอรุณ)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ  
ผู้กำหนดคุณลักษณะ

(นางสาวกรรณิการ์ กลิ่นธูป)

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ  
ผู้กำหนดคุณลักษณะ