

ขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

งานจ้างปรับปรุงระบบงาน E Budget สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

1. ความเป็นมา

สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย มีการใช้งานระบบงาน E Budget เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและการเบิกจ่ายเงินภายในองค์กร อย่างไรก็ตาม จากการใช้งานระบบในปัจจุบันพบว่า มีระเบียบการเบิกจ่ายบางประเภทที่มีการปรับปรุงใหม่ เช่น อัตราค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เกณฑ์การเบิกค่ารักษาพยาบาลของบิดามารดา ตลอดจนความต้องการเพิ่มประสิทธิภาพในการเบิกจ่ายตรงให้แก่บุคคลภายนอก (Vendor Payment) เพื่อมุ่งสู่การทำงานแบบลดการใช้กระดาษ

นอกจากนี้ ยังพบข้อบกพร่องในการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบัญชีหลัก (AX) และความต้องการใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ในรูปแบบ Dashboard สำหรับผู้บริหาร สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย จึงมีความประสงค์จะจ้างปรับปรุงระบบงาน E Budget เพื่อแก้ไขข้อบกพร่อง เพิ่มฟังก์ชันการทำงานให้สอดคล้องกับระเบียบในปัจจุบัน พัฒนาระบบรายงาน และพัฒนา API สำหรับเชื่อมโยงกับระบบภายนอก โดยมีระยะเวลาดำเนินการรวมทั้งสิ้น 4 เดือน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อปรับปรุงระบบเบิกจ่าย (e-Reimbursement) ให้สามารถรองรับการเบิกจ่ายตามระเบียบใหม่ของ สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2.2 เพื่อเพิ่มฟังก์ชันการเบิกจ่ายให้แก่บุคคลภายนอก (Vendor Payment) แบบลดการใช้กระดาษ

2.3 เพื่อปรับปรุงและเพิ่มรายงาน (Report) สำหรับการบริหารจัดการงบประมาณและการเบิกจ่ายให้ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้งาน

2.4 เพื่อแก้ไขปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูล (Integration) ระหว่างระบบบริหารงบประมาณ ระบบเบิกจ่าย และระบบบัญชี (AX) ให้มีความถูกต้องและเสถียรภาพ

2.5 เพื่อพัฒนาช่องทางการเชื่อมโยงข้อมูล (API) สำหรับนำไปใช้สนับสนุนการทำรายงานวิเคราะห์ข้อมูล (Dashboard/Big Data) ของผู้บริหาร

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

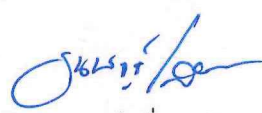
3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

/3.5 ไม่เป็น...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเศรษฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

3.10.1 การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

3.10.2 กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.10.3 การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(1) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(2) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (1) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

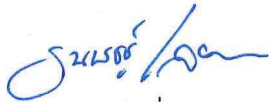
3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.12.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้าย ก่อนวัน

/ยื่นข้อเสนอ...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเสฐ์ เลื่อนมรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

3.12.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศซึ่งยังไม่มีผลการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท

3.12.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.12.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

/3.12.5 กรณี...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเสฐฐ์ เลื่อนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลีย เนตรนาง)
กรรมการ

3.12.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 3.12.2 ข้อ 3.12.3 และข้อ 3.12.4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตาม อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศ และเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศ ว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดโดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสาร ไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

3.12.6 กรณีตามข้อ 3.12.1 - ข้อ 3.12.5 ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

- (1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ
- (2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- (3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 มีผลใช้บังคับ
- (4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างฯ
- (5) การซื้อสิ่งหาปริมาตรและเช่าสิ่งหาปริมาตร
- (6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงระบบงาน E Budget โดยครอบคลุมขอบเขตงานขั้นต่ำ และระบบ E-Budget จะต้องสามารถเชื่อมโยงและทำงานร่วมกับระบบ ERP ของสำนักงานการบินพลเรือน แห่งประเทศไทย ซึ่งปัจจุบันใช้ Microsoft Dynamics AX 2012 R3 โดยผู้รับจ้างต้องศึกษาโครงสร้าง ฐานข้อมูล ตารางข้อมูล (Database Schema) Web Service และ Interface ที่มีอยู่เดิมทั้งหมดก่อน ดำเนินการพัฒนา

4.1 การปรับปรุงระบบเบิกจ่าย (e-Reimbursement)

4.1.1 การปรับปรุงการเบิกค่าเดินทาง (Travel Expenses)

4.1.1.1 ปรับปรุงเพื่อแยกขั้นตอนการทำงาน (Flow) การเดินทางออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ "เดินทางไปฝึกอบรม" และ "เดินทางไปปฏิบัติงาน" (ซึ่งระบบเดิมไม่ได้แยกจากกัน)

4.1.1.2 เพิ่มหน้าจอแบบฟอร์มสำหรับการขออนุมัติ "เดินทางไปปฏิบัติงาน" โดยเฉพาะ

4.1.1.3 เพิ่มกระบวนการอนุมัติ (Workflow) สำหรับแบบฟอร์ม "เดินทางไป ปฏิบัติงาน"

/4.1.1.4 เพิ่ม...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเสฐฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

4.1.1.4 เพิ่มระบบกำหนดเงื่อนไขวงเงินสำหรับการเลือกใช้ Workflow "เดินทางไปปฏิบัติงาน" (ถ้ามี)

4.1.1.5 เพิ่มการกำหนด "ประเภทการเบิกค่าใช้จ่าย" สำหรับประเภทการเดินทางไปปฏิบัติงาน

4.1.1.6 ปรับปรุงระบบให้รองรับการเปลี่ยนระเบียบอัตราค่าใช้จ่ายต่างๆ ตามตำแหน่งพนักงาน โดยเมื่อทำการกรอกชื่อผู้เบิก ระบบจะต้องแสดงเรท/อัตราค่าใช้จ่ายตามตำแหน่งของพนักงานรายนั้นโดยอัตโนมัติ

4.1.1.7 เพิ่มการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายสำหรับการเดินทางไปปฏิบัติงาน ในหน้าจอ "กำหนด Policy การเบิกค่าใช้จ่าย" ของผู้ดูแลระบบ

4.1.2 การปรับปรุงการเบิกค่ารักษาพยาบาล (Medical Expenses)

4.1.2.1 เพิ่มระเบียบสวัสดิการใหม่สำหรับการเบิก "ค่ารักษาพยาบาลบิดา-มารดา"

4.1.2.2 กำหนดเงื่อนไขวงเงินการเบิกค่ารักษาพยาบาลบิดา-มารดา ไม่เกิน อัตราต่อปีปฏิทิน โดยนับตามปีปฏิทิน (1 มกราคม – 31 ธันวาคม) และยึดโยงตามวันที่ที่ระบุในใบเสร็จรับเงิน

4.1.2.3 ระบบต้องมีกลไกตรวจสอบและล็อก (Lock) เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ใช้งานทำรายการเบิกหากมียอดเงินสะสมเกินกว่าอัตราที่กำหนด

4.1.2.4 ระบบต้องแสดงยอดวงเงินคงเหลือสิทธิการเบิกค่ารักษาพยาบาลให้ผู้เบิกทราบทุกครั้งขณะทำการรายการ (ตัวอย่างเช่น หากกรอกขอเบิก 10,000 บาท ระบบต้องคำนวณและแสดงยอดคงเหลือ 65,000 บาท ทันที)

4.1.2.5 ปรับปรุงให้แยกสิทธิ์และประเภทการเบิกของ "บิดามารดา" ออกจาก "คู่สมรส" และ "บุตร" อย่างชัดเจน

4.1.2.6 ปรับปรุงหน้าจอกำหนดสิทธิ์ Policy ให้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดอัตราของ:

- (1) ค่ารักษาพยาบาลบิดา-มารดา
- (2) ค่ารักษาพยาบาลตนเอง
- (3) ค่ารักษาพยาบาลคู่สมรส
- (4) ค่ารักษาพยาบาลบุตร

4.1.2.7 เพิ่มตัวเลือกสลับข้อมูล (Radio Button) เพื่อเชื่อมโยงค่ารักษาพยาบาลกับรายการค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง

4.1.2.8 ปรับปรุงแบบฟอร์มการเบิกค่ารักษาพยาบาลให้สอดคล้องตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

4.1.2.9 เพิ่มการคำนวณวงเงินและสิทธิการเบิก โดยระบบต้องล็อกไม่ให้เบิกเกินวงเงินคงเหลือของแต่ละประเภทการเบิกและประเภทสวัสดิการ

4.1.2.10 คำนวณวงเงินโดยยึดตามปีปฏิทิน (1 ม.ค. - 31 ธ.ค.) ตามวันที่ระบุในใบเสร็จรับเงินที่กรอกข้อมูลเข้าระบบ

/4.1.2.11 ปรับปรุง...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเสฐฐ์ เลื่อนมนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

4.1.2.11 ปรับปรุงหน้าจอให้รองรับการบันทึกเอกสารใบเสร็จรับเงินได้มากกว่า 1 รายการ ต่อการยื่นเบิก 1 ครั้ง และเพิ่มข้อมูล (Field) "วันที่ใบเสร็จรับเงิน"

4.1.2.12 ระบบต้องมีกลไกการตรวจสอบ (Validation Check) กรณีที่มีการแนบใบเสร็จมากกว่า 1 รายการ หากพบว่าวันที่ใบเสร็จมีลักษณะข้ามปีปฏิทิน ระบบจะต้องแสดงข้อความแจ้งเตือนความผิดพลาด (Warning/Error) และไม่อนุญาตให้บันทึกรายการ โดยผู้ใช้งานจะต้องแยกส่งคำขอเบิกเป็น 2 รายการตามปีปฏิทินที่ถูกต้อง

4.1.3 การเบิกจ่ายตรงให้กับบุคคลภายนอก (Vendor Payment)

4.1.3.1 ปรับปรุงระบบให้รองรับการสร้างคำขอเบิกจ่ายตรงให้กับบุคคลภายนอก/คู่ค้า (Vendor) เช่น ค่าตัวเครื่องบิน ค่าที่พัก ค่าลงทะเบียนสัมมนา เพื่อสนับสนุนแนวทางการทำงานแบบไร้กระดาษ

4.1.3.2 เพิ่มหน้าจอสำหรับบันทึกและกำหนดข้อมูลคู่ค้า/บุคคลภายนอก

4.1.3.3 ปรับปรุงหน้าจอแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่ายให้รองรับการเบิกจ่ายตามระเบียบที่เกี่ยวข้อง

4.1.3.4 การเบิกจ่ายร่วมกันระหว่างบุคลากรภายในและบุคคลภายนอกในรายการเดียวกัน

4.1.3.5 การเบิกจ่ายเฉพาะบุคคลภายนอกเท่านั้น

4.1.3.6 ปรับปรุงหน้าแบบฟอร์มการเบิกค่าใช้จ่ายให้สามารถเลือกบุคคลภายนอกได้ ครอบคลุมไม่น้อยกว่า 6 รูปแบบเอกสาร ดังนี้

- (1) ค่าเดินทางไปฝึกอบรม
- (2) ค่าเดินทางไปปฏิบัติงาน
- (3) ค่าใช้จ่ายในการจัดประชุม
- (4) ค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม / สัมมนา
- (5) ค่าตอบแทน
- (6) ค่าใช้จ่ายอื่น

4.1.3.7 เพิ่มกลไกการคำนวณภาษีหัก ณ ที่จ่าย (Withholding Tax) สำหรับบุคคลภายนอกโดยอัตโนมัติตามประเภทรายการ

4.1.3.8 เพิ่มกระบวนการอนุมัติ (Workflow) สำหรับแบบฟอร์มการเบิกจ่ายของบุคคลภายนอก

4.1.3.9 เพิ่ม "ประเภทการเบิกค่าใช้จ่าย" สำหรับบุคคลภายนอก

4.1.3.10 เพิ่มหน้าจอให้ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดอัตราของรายการค่าใช้จ่ายของบุคคลภายนอกในหน้า "กำหนด Policy การเบิกค่าใช้จ่าย"

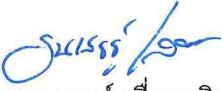
4.1.4 การลงนามอิเล็กทรอนิกส์ในสัญญาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Signature)

4.1.4.1 ปรับปรุงสัญญาอิเล็กทรอนิกส์ให้สามารถแสดงลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ของผู้มีอำนาจอนุมัติ (ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ มาตรา 9)

4.1.4.2 ปรับปรุงหน้าจอการตั้งค่า/กำหนดข้อมูลส่วนบุคคลของพนักงานให้สามารถอัปโหลดและแนบไฟล์รูปภาพลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่ระบบได้

/4.1.4.3 ปรับปรุง


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเสฐฐ์ เลื่อนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

4.1.4.3 ปรับปรุงแบบพิมพ์สัญญาเงินยืมของระบบ โดยในส่วนของช่องลงนามผู้มีอำนาจอนุมัติ ระบบจะต้องดึงรูปภาพลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ของผู้มีอำนาจที่ได้อนุมัติรายการนั้นมาแสดงผลโดยอัตโนมัติ

4.1.5 การปรับปรุง Workflow ตามระดับอำนาจเงิน

4.1.5.1 ปรับปรุงระบบ Workflow ให้สามารถรองรับการอนุมัติตามระดับวงเงินที่ขอกระทำการ

4.1.5.2 เพิ่มหน้าจอการตั้งค่าวงเงินเพื่อเลือก Workflow ที่เหมาะสม

4.1.5.3 เพิ่มตรรกะระบบ (System Logic) ในการตรวจสอบจำนวนเงินคงเหลือและยอดเงินขอกระทำการ เพื่อดัดสินใจและเลือกเส้นทางการอนุมัติ (Workflow Route) โดยอัตโนมัติ

4.2 ระบบรายงานและการวิเคราะห์ข้อมูล (Reports & Analytics)

4.2.1 ปรับปรุงและพัฒนารายงานรวมจำนวน 10 รายงาน

ผู้รับจ้างต้องปรับปรุงและพัฒนารายงานไม่น้อยกว่า 10 รายงาน โดยจัดเก็บความต้องการ (Requirement Gathering) เพิ่มเติมจากผู้ใช้งานในช่วงเริ่มต้นโครงการ โดยรายงานต้องมีรายละเอียดดังนี้:

4.2.1.1 ระบบเบิกจ่าย (e-Reimbursement) รายงานภาษีหัก ณ ที่จ่าย: ปรับปรุงรูปแบบการแสดงผลและการคำนวณให้ถูกต้องตามที่ระบบปรับปรุงใหม่

4.2.1.2 ระบบเบิกจ่าย (e-Reimbursement) รายงานข้อมูลแยกตามประเภทการเบิกจ่าย: แสดงผลข้อมูลและยอดรวมการเบิกจ่ายจริงตามประเภทสวัสดิการ/ประเภทการเบิก เพื่อให้เจ้าหน้าที่นำไปใช้ประกอบการวิเคราะห์จัดทำค่าของงบประมาณในปีถัดไป (ข้อมูลแสดง: ยอดงบประมาณตั้งต้น, ยอดใช้ไป, ยอดเงินคงเหลือ)

4.2.1.3 ระบบบริหารและติดตามงบประมาณ (e-Budget) รายงานสรุปงบประมาณคงเหลือ (ปรับปรุงเพิ่มเติม):

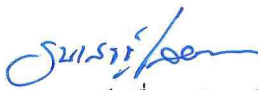
- 1) เพิ่มคอลัมน์แสดงยอด “เงินยืม”
- 2) เพิ่มคอลัมน์แสดงยอด “โอน/เปลี่ยนแปลงงบประมาณ”
- 3) แสดงรายการค่าใช้จ่ายย่อยแยกตามหมวดหมู่ของงบประมาณ/ค่าใช้จ่าย
- 4) เพิ่มตัวกรองข้อมูล (Filter) ให้สามารถคัดกรองข้อมูลตามศูนย์ต้นทุน (Cost Center) และตามระดับฝ่าย/ส่วนงานได้
- 5) ปรับปรุงชื่อคอลัมน์ในรายงานให้ตรงตามมาตรฐานข้อมูลของหน่วยงาน

4.2.1.4 รายงานสรุปผลการบริหารงบประมาณ: พัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อใช้แสดงข้อมูลจำนวนเงินงบประมาณเฉพาะในส่วนที่มีการทำการโอนหรือเปลี่ยนแปลงงบประมาณในระหว่างปีปฏิทิน

4.2.1.5 ระบบ E-Budget ต้องสามารถรับข้อมูล Master Data จาก Dynamics AX แบบอัตโนมัติ และต้องมี Mechanism สำหรับตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำเข้าระบบ.

/4.3 การเชื่อม...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายชนเสฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

4.3 การเชื่อมต่อข้อมูลและการพัฒนา API (Integration & API Development)

4.3.1 การตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดจากฝั่งระบบบริหารงบประมาณ และประสานกับผู้ดูแลระบบ Microsoft Dynamic AX เพื่อให้ตรวจสอบและแก้ไขในฝั่งระบบ Microsoft Dynamic AX โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้:

4.3.1.1 ปัญหาการรับส่งข้อมูลซ้ำซ้อน (Duplicate Data) กรณีที่ผู้ใช้งานทำการบันทึกข้อมูลแบบรอโพสต์ (Draft/Pending Post) ในระบบ Microsoft Dynamic AX และระบบบัญชีส่ง Trigger ข้อมูลกลับมาซ้ำซ้อนเมื่อมีการแก้ไขรายการ

4.3.1.2 การดึงรายละเอียดของรายการ (Line Items) จาก Microsoft Dynamic AX ซึ่งดึงข้อมูลมาไม่ครบถ้วน หรือแสดงผลเพียงรายการแรกบรรทัดเดียว (เช่น ข้อมูลการเบิกค่าล่วงเวลา (OT) 10 บรรทัดที่กระจายตามฝ่ายงาน แต่ระบบ e-Budget แสดงผลรวมเพียงบรรทัดเดียวในชื่อฝ่ายเดียว) เพื่อให้สามารถแสดงผลได้อย่างถูกต้องตรงกับรายการใน Microsoft Dynamic AX

4.3.1.3 กรณี รายงานบริหารงบประมาณ มีข้อมูลในบางรายการแสดงค่าติดลบ

4.3.2 พัฒนา API ของระบบบริหารงบประมาณเพิ่ม จำนวน 4 API

ผู้รับจ้างต้องจัดทำ API (RESTful API หรือมาตรฐานที่ตกลงร่วมกัน) จำนวนรวม 4 API เพื่อส่งผ่านข้อมูลให้แก่ระบบการวิเคราะห์ข้อมูลและ Dashboard ของผู้บริหาร (Power BI / Big Data)

4.3.2.1 การรับส่งข้อมูลระหว่างระบบสารสนเทศกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จะต้องใช้เทคโนโลยี XML หรือ JSON หรือ ดีกว่า

4.3.2.2 ใช้มาตรฐานในการเชื่อมต่อหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบเป็นแบบ REST (Representational State Transfer)

4.4 จัดทำรายงานผลการทดสอบระบบภายในของทีมพัฒนา (System/Unit Test Report)

4.5 เอกสารแผนและบททดสอบระบบของผู้ใช้ (UAT Plan & Test Scenarios) ตามข้อ 4.1-4.3

4.6 ทดสอบระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ CAAT (User Acceptance Test: UAT) จัดทำรายงานผลการทดสอบ UAT ที่ผ่านความเห็นชอบร่วมกัน ตามข้อ 4.1-4.3

4.7 จัดทำผลการทดสอบเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการ (Integration Test) ระหว่าง e-Budget และระบบการวิเคราะห์ข้อมูลและ Dashboard ของผู้บริหาร (Power BI / Big Data)

4.8 ติดตั้งระบบที่ปรับปรุงแล้วเสร็จและใช้งานได้จริงบนสภาพแวดล้อมใช้งานจริง (Production Environment / Go-Live)

4.9 จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบ (Training Session) ให้กับผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ท่าน และจัดฝึกอบรมผู้ดูแลระบบไม่น้อยกว่า 2 ท่าน พร้อมรายงานการฝึกอบรมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

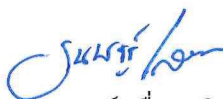
4.10 จัดทำคู่มือสำหรับผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 2 ชุด

4.11 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบซอร์สโค้ดของระบบที่มีการแก้ไขปรับปรุงทั้งหมด (Source Code) ในรูปแบบสื่อบันทึกข้อมูล หรือผ่านช่องทางที่ CAAT กำหนด

4.12 จัดทำ ER Diagram, Database Schema, Data Dictionary และเอกสารคู่มือสำหรับอธิบายการทำงานของ RESTful API (Swagger Document)

/4.13 กรณี...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายจนเสฐฐ์ เลื่อนมนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

4.13 กรณีที่ระบบ E Budget ขัดข้องหรือมีปัญหา ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาตามข้อตกลงการให้บริการ (Service Level Agreement) ตลอดอายุสัญญา ดังนี้

ลำดับความสำคัญ (Priority)	รายละเอียด (Description)	ระยะเวลา ตอบสนอง (Response Time)	ระยะเวลาดำเนินการ ให้แล้วเสร็จ (Resolution Time)
ข้อบกพร่องวิกฤต (Critical)	ข้อบกพร่องส่งผลให้ระบบหรือการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ ไม่สามารถทำงานได้ 100% หรือส่งผลให้ผู้ใช้งานทั้งหมดไม่สามารถใช้งานระบบได้	ภายใน 1 ชั่วโมง นับแต่ กพท. แจ้ง	ภายใน 24 ชั่วโมง นับแต่ กพท. แจ้ง
ข้อบกพร่องสำคัญ (High)	ข้อบกพร่องส่งผลให้ระบบหรือการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ ไม่สามารถใช้งานได้บาง Function หรือบาง Module ส่งผลกระทบต่องานใช้งานทุกคน	ภายใน 2 ชั่วโมง นับแต่ กพท. แจ้ง	ภายใน 48 ชั่วโมง นับแต่ กพท. แจ้ง
ข้อบกพร่องปานกลาง (Medium)	ข้อบกพร่องส่งผลให้ระบบหรือการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ ไม่สามารถใช้งานได้บาง Function หรือบาง Module ส่งผลกระทบต่องานใช้งานเป็นรายคน	ภายใน 4 ชั่วโมง นับแต่ กพท. แจ้ง	ภายใน 96 ชั่วโมง นับแต่ กพท. แจ้ง
ข้อบกพร่องเล็กน้อย (Low)	ข้อบกพร่องส่งผลให้ระบบหรือการเชื่อมต่อกับระบบอื่น ๆ ไม่สามารถใช้งานได้บาง Function หรือบาง Module แต่ไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้งาน	ภายใน 5 ชั่วโมง นับแต่ กพท. แจ้ง	ภายใน 120 ชั่วโมง นับแต่ กพท. แจ้ง

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

/6. หลักเกณฑ์...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายชนเสฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

6.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยจะพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

6.1.1 ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

6.1.2 เกณฑ์ด้านคุณภาพ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านเกณฑ์คะแนนด้านคุณภาพ (ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น) ไม่น้อยกว่า 60 คะแนน โดย กพท. จะพิจารณาคัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมด้านราคาและคุณภาพสูงสุด เกณฑ์คุณภาพประกอบด้วย

(1) ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ ร้อยละ 10

(2) บุคลากรที่ร่วมงานในการปรับปรุงระบบงาน ร้อยละ 15

(3) การทดสอบระบบสาธิต (Proof of Concept) ร้อยละ 55

ประกอบด้วย

3.1) ความถูกต้องครบถ้วนรายละเอียด ร้อยละ 15

ฟังก์ชันการทำงานของระบบที่นำเสนอ

3.2) ความถูกต้องครบถ้วนในการทดสอบ ร้อยละ 30

บนระบบจำลอง และวิธีการในการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ ERP

3.3) รายละเอียดการนำเสนอข้อมูล ร้อยละ 5

3.4) การตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ ร้อยละ 5

6.2 การประเมินและการให้คะแนนเกณฑ์ด้านคุณภาพ รวมร้อยละ 80

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	เกณฑ์การให้คะแนน
1. ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (ร้อยละ 10)	100 คะแนน: มีผลงานและประสบการณ์ในการปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่าย หรืองบประมาณหรือระบบติดตามประเมินผลภายในองค์กร อย่างน้อย 1 โครงการ
	0 คะแนน: ไม่มีผลงานและไม่มีประสบการณ์ในการปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่าย หรืองบประมาณ หรือระบบติดตามประเมินผลภายในองค์กร
2. บุคลากรที่ร่วมงานในการปรับปรุงระบบงาน (ร้อยละ 15)	100 คะแนน: มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายหรืองบประมาณ หรือระบบติดตามประเมินผลภายในองค์กร 10 ปีขึ้นไป
	75 คะแนน: มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายหรืองบประมาณ หรือระบบติดตามประเมินผลภายในองค์กร ตั้งแต่ 7 ปี แต่ไม่ถึง 10 ปี

/หลักเกณฑ์...

(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)

ประธานกรรมการ

(นายธนเศรษฐ์ เลื่อนมนรินทร์)

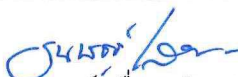
กรรมการ

(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)

กรรมการ

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	เกณฑ์การให้คะแนน
2. บุคลากรที่ร่วมงาน ในการปรับปรุงระบบงาน (ร้อยละ 15) (ต่อ)	50 คะแนน: มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายหรืองบประมาณ หรือระบบติดตามประเมินผลภายในองค์กร ตั้งแต่ 4 ปี แต่ไม่ถึง 7 ปี
	0 คะแนน : มีบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการปรับปรุงระบบที่เกี่ยวข้องกับการเบิกจ่ายหรืองบประมาณ หรือระบบติดตามประเมินผลภายในองค์กร น้อยกว่า 4 ปี หรือไม่มีเอกสารหลักฐานอ้างอิง
3. การทดสอบระบบสาธิต (Proof of Concept) (อ้างอิงผนวก ก.) (ร้อยละ 55)	
3.1 ความถูกต้องครบถ้วน รายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget (ร้อยละ 15)	100 คะแนน: แสดงรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget ได้ครบถ้วน ถูกต้องตามที่กำหนดทุกฟังก์ชันตามขอบเขตงาน
	75 คะแนน: แสดงรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานได้ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ (ครอบคลุม ฟังก์ชันหลักทั้งหมด) แต่อาจขาดรายละเอียดของฟังก์ชันย่อยบางส่วน หรือมีรายละเอียดคลาดเคลื่อนเล็กน้อย (ขาดฟังก์ชันย่อย 1-2 ฟังก์ชัน)
	50 คะแนน: แสดงรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget ได้ไม่ครบถ้วน หรือมีข้อบกพร่องในบางฟังก์ชัน แต่ฟังก์ชันหลักยังคงถูกต้องตามที่ กำหนด (ขาดฟังก์ชันย่อยมากกว่า 3 ฟังก์ชัน)
	0 คะแนน: ไม่มีการแสดงรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget หรือแสดงได้ไม่เป็นไปตามที่กำหนด
3.2 ความถูกต้องครบถ้วน ในการทดสอบบนระบบจำลอง และวิธีการในการเชื่อมโยง ข้อมูลกับระบบ ERP (ร้อยละ 30)	100 คะแนน: แสดงรายละเอียดการออกแบบระบบฯ สาธิตการรับ-ส่งข้อมูลผ่าน API กับ ERP ได้ถูกต้องแม่นยำ 100% ในครั้งแรก
	75 คะแนน: แสดงรายละเอียดการออกแบบและการเชื่อมโยงได้ ทดสอบรับ-ส่งข้อมูล ผ่าน API ได้ แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย (ที่แก้ไขได้ในเวลา 15 นาที)
	50 คะแนน: แสดงรายละเอียดการออกแบบและการเชื่อมโยงได้ การรับ-ส่งข้อมูลผ่าน API มีปัญหาหลายจุด หรือรูปแบบ API ไม่ตรงตามข้อกำหนด
	0 คะแนน: ไม่มีการแสดงรายละเอียดการออกแบบระบบฯ ไม่สามารถทดสอบการ รับ-ส่งข้อมูลผ่าน API ได้ หรือแก้ไขข้อผิดพลาดไม่ทันใน 15 นาที


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเสฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

/3.3 รายละเอียด...

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	เกณฑ์การให้คะแนน
3.3 รายละเอียดการนำเสนอข้อมูล (ร้อยละ 5)	100 คะแนน: นำเสนอรายละเอียดได้ ครบถ้วนชัดเจน ตามที่กำหนดทุกหัวข้อ มีเอกสารและสื่อประกอบการนำเสนอที่ เป็นระบบ เข้าใจง่าย และสามารถแสดงหลักฐานอ้างอิงได้ ครบถ้วน
	50 คะแนน: นำเสนอรายละเอียดได้เพียงบางส่วน (ขาดความชัดเจน, ตกหล่นในบางหัวข้อ) หรือ มีเอกสารและสื่อประกอบการนำเสนอ แต่ยังไม่เป็นระบบ, เข้าใจยากในบางส่วน หรือ แสดงหลักฐานอ้างอิงได้ไม่ครบถ้วน
	0 คะแนน: นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน ไม่ตรงประเด็น ขาดหัวข้อสำคัญเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีเอกสารหรือสื่อประกอบการนำเสนอที่เหมาะสม และไม่สามารถแสดงหลักฐานอ้างอิงได้เลย
3.4 การตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ (ร้อยละ 5)	100 คะแนน: ตอบข้อซักถามของคณะกรรมการได้ ถูกต้องครบถ้วนทุกประเด็น แสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญเชิงเทคนิคและความเข้าใจในขอบเขตของงานอย่างชัดเจน
	50 คะแนน: ตอบข้อซักถามของคณะกรรมการได้ถูกต้อง เพียงบางส่วนหรือเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังมี ความคลาดเคลื่อน หรือแสดงให้ เห็นถึงความเข้าใจ และเชี่ยวชาญในขอบเขตงานระดับปานกลาง (ตอบคำถามได้ แต่ยังขาดความชัดเจนเชิงลึก)
	0 คะแนน: - ไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการได้ - คำตอบไม่ถูกต้อง หรือ ไม่แสดงให้ เห็นถึงความเข้าใจในขอบเขตของงาน และเทคนิคที่เกี่ยวข้องเลย

ทั้งนี้ กพท. จะแจ้งผู้ที่มีคุณสมบัติถูกต้องครบถ้วนให้เข้ามานำเสนอการทดสอบระบบสาธิต (ผนวก ก) ณ กพท. ภายใน 5 วันทำการ นับถัดจากวันที่เสนอราคา

7. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2569 จำนวน 1,498,000.00 บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเก้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายอื่นที่ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

/8. จวดงาน...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายชนเสฐร์ เสือมนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลิ เนตรนาง)
กรรมการ

8. งานงานและการจ่ายเงิน

สำนักงานการbinพลเรือนแห่งประเทศไทยจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายงวดทั้งหมด 3 งวด เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดถูกต้องและครบถ้วนให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับงานจ้างเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

งวดงาน	ระยะเวลา ส่งมอบ	ผลงานที่ต้องส่งมอบ (Deliverables)	จำนวนเงิน
งวดที่ 1	ภายใน 30 วัน (เดือนที่ 1)	1. แผนการดำเนินงานของโครงการ (Project Plan) ตามข้อ 4.1-4.3 ในขอบเขตของงาน 2. เอกสารผลการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบ (System Analysis & Design Document) รวมถึง Schema ฐานข้อมูลและโครงสร้าง API interface ตามข้อ 4.1-4.3 ในขอบเขตของงาน	ร้อยละ 5
งวดที่ 2	ภายใน 90 วัน (เดือนที่ 3)	1. ผลงานระบบเบิกจ่าย (e-Reimbursement) ที่ปรับปรุงฟังก์ชันการเบิกค่าเดินทาง, การเบิกค่ารักษาพยาบาล, ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ในสัญญาเงินยืม และ Workflow ตามระดับวงเงินเสร็จสิ้นและติดตั้งบนสภาพแวดล้อมเพื่อการทดสอบ (Test/Staging Environment) ตามข้อ 4.1 ในขอบเขตของงาน 2. รายงานผลการทดสอบระบบภายในของทีมงานพัฒนา (System/Unit Test Report) ตามข้อ 4.4 ในขอบเขตของงาน 3. ผลงานปรับปรุงการเบิกจ่ายตรงให้กับบุคคลภายนอก (Vendor Payment) เสร็จสิ้น ตามข้อ 4.1.3 ในขอบเขตของงาน 4. ผลงานพัฒนาและปรับปรุงระบบรายงาน (Reports) ไม่น้อยกว่า 10 รายการ ตามข้อ 4.2 ในขอบเขตของงาน 5. ผลงานแก้ไขปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบัญชี AX และ API ผัง e-Budget จำนวน 4 API เสร็จสิ้นและพร้อมผลการทดสอบ ตามข้อ 4.3 ในขอบเขตของงาน 6. เอกสารแผนและบททดสอบระบบของผู้ใช้ (UAT Plan & Test Scenarios) ตามข้อ 4.5 ในขอบเขตของงาน	ร้อยละ 45

(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ

(นายธนเศรษฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ

(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

/งวดงาน...

งวดงาน	ระยะเวลา ส่งมอบ	ผลงานที่ต้องส่งมอบ (Deliverables)	จำนวนเงิน
		7. ดำเนินการทดสอบรับมอบระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ CAAT (User Acceptance Test: UAT) และจัดส่งรายงานผลการทดสอบ UAT ที่ผ่านความเห็นชอบร่วมกัน ตามข้อ 4.6 ในขอบเขตของงาน	
งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย)	ภายใน 120 วัน (เดือนที่ 4)	1. ผลการทดสอบเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการ (Integration Test) ระหว่าง e-Budget และระบบการวิเคราะห์ข้อมูลและ Dashboard ของผู้บริหาร (Power BI / Big Data) สำเร็จเรียบร้อย ตามข้อ 4.7 ในขอบเขตของงาน 2. ติดตั้งระบบที่ปรับปรุงแล้วเสร็จและใช้งานได้จริงบนสภาพแวดล้อมใช้งานจริง (Production Environment / Go-Live) ตามข้อ 4.8 ในขอบเขตของงาน 3. จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบ (Training Session) ให้กับผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ พร้อมรายงานการฝึกอบรม ตามข้อ 4.9 ในขอบเขตของงาน 4. ส่งมอบคู่มือสำหรับผู้ใช้งาน (User Manual) และคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator Manual) ตามข้อ 4.10 ในขอบเขตของงาน 5. ส่งมอบซอร์สโค้ดของระบบที่มีการแก้ไขปรับปรุงทั้งหมด (Source Code) ในรูปแบบสื่อบันทึกข้อมูลหรือผ่านช่องทางที่ CAAT กำหนด ตามข้อ 4.11 ในขอบเขตของงาน 6. ส่งมอบเอกสารตามข้อ 4.12 ในขอบเขตของงาน	ร้อยละ 50

9. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้รับจ้างต้องรับประกันการบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข ข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ ทุกรายการที่เสนอเป็นระยะเวลา 1 ปี หลังจากตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดตามสัญญา

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

10.1 กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากสำนักงาน จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ 10 ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

10.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง นอกเหนือจากข้อ 10.1 จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคางานจ้าง แต่จะต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท

(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)

ประธานกรรมการ

(นายธนเสฐฐ์ เลื่อนนรินทร์)

กรรมการ

(นางสาวมะลีย เนตรนาง)

กรรมการ

/11. ข้อตกลง...

11. ข้อตกลงห้ามเปิดเผยข้อมูล

ข้อมูล เอกสาร หรือสัญญาที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ทั้งหมดที่ กพท. จัดหาให้ หรือผู้รับจ้างดำเนินการและจัดหาให้ กพท. ถือเป็นความลับ และเป็นสมบัติของ กพท. ผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูลและผลการดำเนินการให้แก่ผู้ใด ยกเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจาก กพท. เป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้รับจ้างละเมิดโดยมีการนำไปเผยแพร่และเปิดเผยโดยไม่ได้รับอนุญาต กพท. มีสิทธิ์ฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายและดำเนินการตามกฎหมายได้

12. เงื่อนไขอื่น ๆ

12.1 ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา

12.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12.3 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน โดยยื่นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12.4 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ นโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และประมวลแนวทางปฏิบัติและกรอบมาตรฐานการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของ กพท. รวมถึงนโยบาย คำสั่งและขั้นตอนปฏิบัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

13. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ฝ่ายบัญชีและการเงิน กองวางแผนและบริหารการเงิน สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย
เลขที่ 222 ซอยวิภาวดีรังสิต 28 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร. 0 2568 8800 ต่อ 2007 E-mail fad_fm@caat.or.th



(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ



(นายชนเสฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ



(นางสาวมะลิ เนตรนาง)
กรรมการ

ภาคผนวก ก

รายละเอียดการทดสอบระบบสาธิต (Proof of Concept)

(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ

(นายชนเสฐณ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ

(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

ภาคผนวก ก รายละเอียดการทดสอบระบบสาธิต (Proof of Concept)

การทดสอบระบบสาธิต (Proof Of Concept: POC) เป็นส่วนหนึ่งในการพิจารณาผลข้อเสนอด้านเทคนิค

1. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำทดสอบระบบสาธิต (Proof Of Concept: POC) ตามข้อกำหนดอย่างน้อย ดังนี้

1.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดเตรียมเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย ซอฟต์แวร์ ข้อมูล และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่จำเป็น พร้อมสภาพแวดล้อมของการทดสอบระบบสาธิต ให้พร้อมต่อการดำเนินการอย่างสมบูรณ์ ต้องประกอบด้วยระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ในการทดสอบระบบจำลองที่เกี่ยวข้อง อาทิ ตัวอย่างระบบ e-Budget ที่เคยพัฒนาและมีการใช้งานจริง

1.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดข้อมูลของสภาพแวดล้อมของการทดสอบระบบสาธิต ที่จัดเตรียมไว้ให้กับคณะกรรมการฯ ได้รับทราบก่อนการทดสอบระบบสาธิต โดยจัดพิมพ์เอกสารทางเทคนิค เอกสารการนำเสนอ พร้อมลงลายมือชื่อกำกับโดยผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ได้รับมอบอำนาจให้กับคณะกรรมการฯ ประกอบการพิจารณา ณ วันที่เข้าทดสอบระบบ โดยภายในเอกสารทางเทคนิคประกอบด้วยหัวข้ออย่างน้อย ดังนี้

1.2.1 รายละเอียดบุคลากรที่ทำการทดสอบระบบสาธิต

1.2.2 ภาพสภาพแวดล้อมการทดสอบระบบสาธิตของผู้ยื่นข้อเสนอ

1.2.3 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ รุ่น เวอร์ชัน และจำนวนของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการทดสอบระบบสาธิต

1.2.4 รายละเอียดผลิตภัณฑ์ รุ่น และจำนวนของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบระบบสาธิต

1.2.5 รายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget

1.3 กพท. จะแจ้งสถานที่ และระยะเวลาที่ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำการทดสอบระบบสาธิตในวันที่ทำการชี้แจง การทดสอบระบบสาธิต (Proof of Concept: POC)

1.4 การทดสอบระบบสาธิต (Proof of Concept: POC) จะประเมินในภาพรวมเป็นร้อยละ 55 โดยจำแนกหัวข้อและรายละเอียดการให้น้ำหนัก ดังนี้

ข้อ 1. ความถูกต้องครบถ้วนรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget ที่นำเสนอ

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน	วิธีการพิจารณา
แสดงรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget ได้ครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดทุกฟังก์ชันตามขอบเขตงาน	100	พิจารณาเอกสาร รายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget ที่กำหนดในขอบเขตของงานตามข้อ 4.1-4.2
แสดงรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานได้ครบถ้วนเป็นส่วนใหญ่ (ครอบคลุมฟังก์ชันหลักทั้งหมด) แต่อาจขาดรายละเอียดของฟังก์ชันย่อยบางส่วน หรือมีรายละเอียดคลาดเคลื่อนเล็กน้อย (ขาดฟังก์ชันย่อย 1-2 ฟังก์ชัน)	75	
แสดงรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget ได้ไม่ครบถ้วน หรือมีข้อบกพร่องในบางฟังก์ชัน แต่ฟังก์ชันหลักยังคงถูกต้องตามที่กำหนด (ขาดฟังก์ชันย่อยมากกว่า 3 ฟังก์ชัน)	50	

/เกณฑ์...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเศรษฐ์ เลื่อนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน	วิธีการพิจารณา
ไม่มีการแสดงรายละเอียดฟังก์ชันการทำงานของระบบ e-Budget หรือแสดงได้ไม่เป็นไปตามที่กำหนด	0	

ข้อ 2. ความถูกต้องครบถ้วนในการทดสอบระบบจำลอง และวิธีการในการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ ERP

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน	วิธีการพิจารณา
แสดงรายละเอียดการออกแบบระบบฯ สาธิตการรับ-ส่งข้อมูลผ่าน API กับ ERP ได้ถูกต้องแม่นยำ 100% ในครั้งแรก	100	ตามภาคผนวก ข.
แสดงรายละเอียดการออกแบบและการเชื่อมโยงได้ ทดสอบรับ-ส่งข้อมูลผ่าน API ได้ แต่มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย (ที่แก้ไขได้ในเวลา 15 นาที)	75	
แสดงรายละเอียดการออกแบบและการเชื่อมโยงได้ การรับ-ส่งข้อมูลผ่าน API มีปัญหาหลายจุด หรือรูปแบบ API ไม่ตรงตามข้อกำหนด	50	
ไม่มีการแสดงรายละเอียดการออกแบบระบบฯ ไม่สามารถทดสอบการรับ-ส่งข้อมูลผ่าน API ได้ หรือแก้ไขข้อผิดพลาดไม่ทันใน 15 นาที	0	

ข้อ 3. รายละเอียดการนำเสนอข้อมูล และการตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ
ตารางที่ 3-1 หลักเกณฑ์การให้คะแนนรายละเอียดการนำเสนอข้อมูล

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน	วิธีการพิจารณา
นำเสนอรายละเอียดได้ ครบถ้วนชัดเจน ตามที่กำหนดทุกหัวข้อ มีเอกสารและสื่อประกอบการนำเสนอที่ เป็นระบบ เข้าใจง่าย และสามารถแสดงหลักฐานอ้างอิงได้ ครบถ้วน	100	พิจารณาจากรายละเอียดการนำเสนอข้อมูลที่กำหนดในขอบเขตของงานตามข้อ 4.4 ถึงข้อ 4.6
นำเสนอรายละเอียดได้เพียงบางส่วน (ขาดความชัดเจน, ตกหล่นในบางหัวข้อ) หรือ มีเอกสารและสื่อประกอบการนำเสนอ แต่ยังไม่เป็นระบบ, เข้าใจยากในบางส่วน หรือ แสดงหลักฐานอ้างอิงได้ไม่ครบถ้วน	50	

/เกณฑ์...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายชนเสฐร์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน	วิธีการพิจารณา
นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน ไม่ตรงประเด็น ขาดหัวข้อสำคัญเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีเอกสารหรือสื่อประกอบการนำเสนอที่เหมาะสม และไม่สามารถแสดงหลักฐานอ้างอิงได้เลย	0	

ตารางที่ 3-2 หลักเกณฑ์การให้คะแนนการตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน	วิธีการพิจารณา
ตอบข้อซักถามของคณะกรรมการได้ ถูกต้องครบถ้วนทุกประเด็น แสดงให้เห็นถึงความเชี่ยวชาญเชิงเทคนิคและความเข้าใจในขอบเขตของงานอย่างชัดเจน	100	พิจารณาจากการตอบข้อซักถามของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตของงาน
ตอบข้อซักถามของคณะกรรมการได้ถูกต้อง เพียงบางส่วนหรือเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังมีความคลาดเคลื่อน หรือแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจและเชี่ยวชาญในขอบเขตงานระดับปานกลาง (ตอบคำถามได้ แต่ยังขาดความชัดเจนเชิงลึก)	50	
- ไม่สามารถตอบข้อซักถามของคณะกรรมการได้ - คำตอบไม่ถูกต้อง หรือ ไม่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในขอบเขตของงานและเทคนิคที่เกี่ยวข้องเลย	0	

1.5 เมื่อเสร็จสิ้นการทดสอบระบบสาธิต ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ได้รับมอบอำนาจจะต้องลงลายมือชื่อรับทราบผลการทดสอบ หากผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ได้รับมอบอำนาจไม่ยอมลงนามรับทราบผลการทดสอบ สำนักงานการบินพลเรือนฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาตัดสินตามผลการทดสอบที่ได้จากการทดสอบจริง

1.6 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการทดสอบ การรับส่งข้อมูลผ่าน การใช้ API อาทิ Rest, SOAP เป็นต้น โดยใช้โครงสร้างข้อมูลรายละเอียดตามภาคผนวก ข.

/ภาคผนวก ข...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายชนเสฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลีย์ เนตรนาง)
กรรมการ

ภาคผนวก ข รายละเอียดโครงสร้างข้อมูลสำหรับการทดสอบระบบสาธิต (Proof of Concept)

1 ตารางโครงสร้างข้อมูล e-system

Field Name	Datatype	Length	Mandatory	Description	Sample Value
Fund Type	String	4	Required	รหัสประเภทของเงิน เช่น รายได้	2000
ResponsibleId	Integer	3	Required	รหัสศูนย์ต้นทุน / หน่วยงานเจ้าของ งบประมาณ	109
ProjectCode	String	11	Required	รหัสโครงการหรืองาน เช่น โครงการตรวจ ติดตามตามแผน	69210900014
Expense Category	String	4	Required	รหัสหมวดรายจ่าย เช่น ค่าเบี้ยเลี้ยง ที่พักและ พาหนะ	2201
Fiscal_year	Integer	4	Required	ปีงบประมาณ พ.ศ. (เช่น 2569)	2569
Budget Reservation No	String	16	Required	รหัสแหล่งเงินทุน / รหัสโครงการ งบประมาณ	6921090001400000
Amount	Decimal	-	Required	จำนวนเงินที่ขออนุมัติ จ่ายจาก E-Budget	150000.00
erp_status	String	10	Required	สถานะจาก ERP (POSTED / FAILED / PENDING)	POSTED
erp_document_no	String	50	Conditional	เลขที่ใบสำคัญจ่ายฝั่ง ERP (มีค่าเมื่อ POSTED)	AP-2607-00001
erp_posted_date	String	datetime	Conditional	วันที่เวลาที่ ERP บันทึก บัญชีสำเร็จ (มีค่าเมื่อ POSTED)	2026-07- 01T11:30:00Z
actual_paid_amount	Decimal	18, 2	Conditional	จำนวนเงินที่ ERP จ่าย จริง (มีค่าเมื่อ POSTED)	100000
gl_account_code	String	20	Conditional	รหัสบัญชีแยกประเภท ทั่วไป (มีค่าเมื่อ POSTED)	5105010001
error_message	String	500	Conditional	ข้อความแสดงสาเหตุ ความผิดพลาด (มีค่า เมื่อ FAILED)	Budget account code mapping missing

/2. ผู้ยื่น...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายชนเสฐร์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

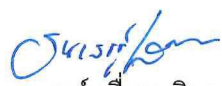
2. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำและดำเนินการทดสอบ API ตามสถานการณ์ทดสอบ (Test Scenario) อย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	API / Endpoint	ทิศทาง	จำนวนข้อมูลทดสอบ	วัตถุประสงค์การทดสอบ
1	POST /api/v1/erp/payment-requests	E-budget → ERP	100 Records	ทดสอบการส่งคำขอตังหนี้/คำขอเบิกจ่ายหลังอนุมัติงบประมาณ
2	PATCH /api/v1/ebudget/callback /payment-status (POSTED)	ERP → E- budget	90 Records	ทดสอบการอัปเดตสถานะสำเร็จและส่งเลขที่ใบสำคัญจ่ายกลับไปตัดยอดงบประมาณ
3	PATCH /api/v1/ebudget/callback /payment-status (RETRY & ALERT)	ERP → E- budget	10 Records	ทดสอบระบบแจ้งเตือน (Alert) และกลไกการส่งข้อมูลซ้ำ (Retry Mechanism) ในกรณีที่การส่งสถานะจาก ERPมายัง e-Budget ไม่สำเร็จ โดยระบบต้องแจ้งเตือนข้อผิดพลาดให้ผู้ดูแลระบบทราบทันที และต้องมีกระบวนการส่งข้อมูลซ้ำอัตโนมัติเป็นระยะ (Periodic Retry) จนกว่าจะได้รับสัญญาณตอบรับว่าบันทึกข้อมูลสำเร็จ
4	PATCH /api/v1/ebudget/callback /payment-status (DUPLICATE)	ERP → E- budget	10 Records	ทดสอบความสามารถในการตรวจสอบและป้องกันการรับข้อมูลซ้ำ (Idempotency Check) เพื่อให้มั่นใจว่าหากระบบ ERP ส่งเลขที่ใบสำคัญจ่ายเดิมที่เคยประมวลผลสำเร็จแล้วมาอีกครั้ง ระบบ e-Budget จะไม่ดำเนินการตัดยอดงบประมาณซ้ำซ้อน และมีการแจ้งเตือนสถานะข้อมูลซ้ำอย่างถูกต้อง

3. ทาง กพท. จะจัดเตรียมชุดข้อมูลตามโครงสร้างที่กำหนด และส่งมอบให้กับผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ ณ วันที่เข้าทดสอบระบบสาธิต

/ตัวอย่าง...


(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)
ประธานกรรมการ


(นายธนเสฐฐ์ เลื่อนนรินทร์)
กรรมการ


(นางสาวมะลย์ เนตรนาง)
กรรมการ

ตัวอย่างข้อมูลจำลอง: POST /api/v1/erp/payment-requests

ทิศทาง: E-System -> ERP | จำนวน: 100 Records | ทดสอบการส่งคำขอตั้งหนี้/จ่ายเงินหลังอนุมัติงบประมาณ

No	Fund Type	ResponsibleId	Responsible Name (อ้างอิง)	ProjectCode	Project Name (อ้างอิง)	Expense Category	Expense Name (อ้างอิง)	Fiscal_year	Budget Reservation No	Amount
1	2000	109	ฝ่ายมาตรฐานสถาบันฝึกอบรมและผู้เจ้าหน้าที่ (PEL)	692104000005	โครงการค่าตอบแทนवरการกรบิน	2101	ค่าปฏิบัติงานนอกเวลา	2569	6921040000500001	58,133.05
2	2000	113	ฝ่ายเศรษฐกิจการบิน	692109000014	โครงการตรวจติดตามแผน	2104	ค่าตอบแทนอื่นๆ	2569	6921090001400002	107,214.6
3	2000	109	ฝ่ายมาตรฐานสถาบันฝึกอบรมและผู้เจ้าหน้าที่ (PEL)	692109000010	โครงการพัฒนาระบบมาตรฐานความปลอดภัย	2101	ค่าปฏิบัติงานนอกเวลา	2569	6921090001000003	127,822.7

ตัวอย่างข้อมูลจำลอง: PATCH /api/v1/ebudget/callback/payment-status

ทิศทาง: ERP -> E-System | POSTED: 90 Records, FAILED: 10 Records

No	Budget Reservation No	erp_status	erp_document_no	erp_posted_date	actual_paid_amount	gl_account_code	error_message
1	6921040000500001	POSTED	AP-2607-00001	2026-07-02T08:57:05Z	58,133.05	5107030004	
2	69210900001400002	POSTED	AP-2607-00002	2026-07-03T00:01:31Z	107,214.69	5107030004	
3	69210900010000003	FAILED					GL account code not found in ERP chart of accounts

(นางสาวพัชรา แสงศรีเรือง)

ประธานกรรมการ

(นายธนเสถียร เลื่อนมรินทร์)

กรรมการ

(นางสาวมัลลย์ เนตรนาง)

กรรมการ