ขอบเขตของงาน (Terms of Reference -TOR)
จ้างบริการ Cloud Service จำนวน 1 ชุด

1. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ (Cyber Security) และธรรมาภิบาลข้อมูล (Data governance)

วงเงินงบประมาณ 504,000 บาท(ห้าแสนสี่พันบาทถ้วน)

ความเป็นมาของโครงการ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีความมุ่งหมายในการยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานและพัฒนาไปสู่การเป็น Smart University ตามแผนยุทธศาสตร์ โดยสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่ 5: การบริหารจัดการองค์กรที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน และเป้าประสงค์ที่ 5.1: Smart University ทั้งนี้ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยถือเป็นปัจจัยสำคัญในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

จากการวิเคราะห์แผนพัฒนา IT Architecture ของมหาวิทยาลัยฯ พบว่ามีความจำเป็นเร่งด่วนในการเสริมสร้างศักยภาพด้านการบริหารจัดการและการประมวลผลข้อมูล ซึ่งครอบคลุมถึงการพัฒนาองค์ความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือการประมวลผลข้อมูลเบื้องต้น ตลอดจนการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) การพัฒนาขีดความสามารถในด้านนี้จะส่งผลให้มหาวิทยาลัยสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างสูงสุด เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจเชิงบริหาร การเรียนการสอน และการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วย

เหตุผลดังกล่าว มหาวิทยาลัยอุบลราชธานีจึงมีความประสงค์ที่จะจัดหา บริการ Cloud Service และ AI Service เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศและให้บริการภายในมหาวิทยาลัย บริการ Cloud Service จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ลดภาระการลงทุนด้านโครงสร้างพื้นฐาน และรองรับการขยายตัวของระบบในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่บริการ AI Service จะช่วยยกระดับขีดความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก การพยากรณ์แนวโน้ม และการพัฒนาระบบอัจฉริยะต่าง ๆ ซึ่งจะส่งผลให้การดำเนินงานของบุคลากร นักศึกษา และระบบงานของมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และแม่นยำยิ่งขึ้น

โครงการนี้จึงนับเป็นการวางรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีให้ก้าวทันต่อพลวัตของเทคโนโลยีดิจิทัล เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และส่งเสริมการสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของมหาวิทยาลัยต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อจัดหาเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่

2.2 เพื่อส่งเสริมการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในมหาวิทยาลัย

2.3 เพื่อลดต้นทุนในการจัดหา Cloud / AI Service ของมหาวิทยาลัยและหน่วยงานต่างๆ ให้สามารถใช้ทรัพยากรเพื่อนำไปพัฒนาระบบสารสนเทศของหน่วยงานต่าง ๆ ร่วมกันได้

(ผศ.อารยา ฟลอเรนซ์) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกมลวรรณ จันทป) (นายวิมล แสวงวงศ์) (นายเมธา วงศ์คำตา)

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

1. มีความสามารถตามกฎหมาย
2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบ เครือข่าย สารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงาน ในกิจการ ของนิติบุคคลนั้นด้วย
6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น
10. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง
11. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงิน แต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่ คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

4. ขอบเขตของงาน

ผู้ให้บริการ Cloud Platform จะต้องให้บริการตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

4.1 จัดหาบริการ Cloud Platform และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ต้องสามารถใช้งานบริการ Platform ได้อย่างต่อเนื่องและต้องดำเนินการออกแบบ จัดเตรียม ตั้งค่าระบบ Cloud Infrastructure ต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานการใช้งาน Cloud เทคโนโลยี โดยมีคุณสมบัติของบริการ Cloud Platform อย่างน้อย ดังนี้

4.1.1 มีบริการเซิร์ฟเวอร์เสมือน (Virtual Machine) เพื่อรองรับการทำงานต่างๆ เช่น Web หรือ Application servers, Databases

4.1.2 มีบริการ Cloud Storage ที่เป็นบริการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัยสูงและสามารถเข้าถึงได้จากทุกที่ รองรับการจัดเก็บข้อมูลทุกประเภท ทั้งไฟล์ ฐานข้อมูล

4.1.3 มีบริการ BigQuery

4.1.4 มีบริการ Generative AI

(ผศ.อารยา ฟลอเรนซ์) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกมลวรรณ จันทป) (นายวิมล แสวงวงศ์) (นายเมธา วงศ์คำตา)

4.1.5 มีบริการ Kubernetes Engine

4.1.6 มีการรับรองมาตรฐานการใช้งาน อาทิ ISO/IEC 27001 /27017/27018/ 27701 เป็นอย่างน้อย

4.2. บริการ AI เพื่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยมหาวิทยาลัยต้องได้รับสิทธิ์เพื่อใช้บริการ จำนวน 2 แบบ ดังนี้

4.2.1 บริการ AI แบบที่ 1 จำนวน 2 สิทธิ์ โดยเป็นการใช้งานบริการ AI ที่รองรับการใช้งานต่างๆ อย่างน้อยดังนี้

4.2.1.1 สามารถใช้งานโมเดล Claude Opus 4, Claude Sonnet 3.7 , Claude Haiku 3.5 ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.1.2 เป็นการใช้งานแบบไม่จำกัดจำนวนคำสั่ง (Prompt) รองรับการใช้งานภาษาไทย, อังกฤษ ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.1.3 สามารถปรับแต่งคุณลักษณะการใช้งาน และเชื่อมต่อบริการกับ Slack ได้

4.2.1.4 สามารถอัพโหลดไฟล์ ร่วมกับคำสั่งได้

4.2.1.5 สามารถใช้บริการได้ไม่น้อยกว่า 12 เดือนนับจากวันลงนามสัญญา

4.2.2 บริการ AI แบบที่ 2 จำนวน 2 สิทธิ์ โดยเป็นการใช้งานบริการ AI ที่รองรับการใช้งาน Model อย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.2.2.1 สามารถใช้งาน โมเดลการวิจัยเชิงลึก, โมเดลการให้เหตุผลหลายรูปแบบ (o4-mini, o4-mini-high และ o3) ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.2.2 เป็นการใช้งานแบบไม่จำกัดจำนวนคำสั่ง (Prompt) รองรับการใช้งานภาษาไทย, อังกฤษ ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.2.3 สามารถสร้างและใช้งานงาน (Tasks), โปรเจกต์ (Projects), และ GPT ที่ปรับแต่งเอง

4.2.2.4 สามารถอัพโหลดไฟล์ ร่วมกับคำสั่งได้

4.2.2.5 สามารถใช้คำสั่งเพื่อสร้างวิดีโอได้

4.2.1.6 สามารถใช้บริการได้ไม่น้อยกว่า 12 เดือนนับจากวันลงนามสัญญา

4.3 บริการโมเดล AI แบบรวมศูนย์

4.3.1 ผู้รับจ้างจัดหาบริการแพลตฟอร์มบริการ โมเดล AI แบบรวมศูนย์ โดยต้องเป็นแพลตฟอร์มที่สามารถใช้งานโมเดล AI ได้อย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.3.1.1 Claude Opus 4

4.3.1.2 Claude Sonnet 4

4.3.1.3 Mistral devstral-small

4.3.1.4 Deepseek V3

4.3.1.5 Openai GPT o4

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

(ผศ.อารยา ฟลอเรนซ์) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกมลวรรณ จันทป) (นายวิมล แสวงวงศ์) (นายเมธา วงศ์คำตา)

4.3.1.6 Qwen 3

4.3.2 บริการแพลตฟอร์มที่จัดหาต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัยได้ในรูปแบบ API หรือเทคโนโลยีอื่นใดที่เหมาะสม เช่น API Key , Provision Keys , Integrations (BYOK)

4.4 ผู้ให้บริการต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ให้มีสิทธิ์ในการขายสิทธิ์การใช้งานระบบ Cloud Platform โดยมีหนังสือยืนยันการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือหนังสือยืนยันการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และหนังสือนั้นจะต้องมีอายุไม่เกิน 1 ปี นับจากวันที่ออกจนถึงวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

4.5 ผู้ให้บริการต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่ได้รับใบรับรอง (Certificate) Professional Cloud Certificate จำนวนอย่างน้อย 2 คน

4.6 ผู้ให้บริการต้องแสดงเอกสารสิทธิ์การใช้งานบริการต่าง ๆ ข้างต้นให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ได้รับทราบ โดยในเอกสารต้องระบุเงื่อนไขและรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการใช้งานอย่างครบถ้วน เช่น ระยะเวลาการใช้งานไม่น้อยกว่า 12 เดือน หรือตามมูลค่าเครดิตที่ตกลงกันไว้ในสัญญา

4.7 ผู้ให้บริการต้องมีรายงานการใช้งานและประสิทธิภาพ การใช้งาน หรือการแจ้งเตือนปริมาณการใช้งานและค่าใช้จ่ายของบริการต่างๆ รายเดือน ไม่น้อยกว่า 12 เดือน

4.8 ผู้ให้บริการต้องมีบริการให้คำปรึกษาการใช้งานบริการต่างๆ ข้างต้น ให้คำปรึกษาด้านการใช้งานต่างๆ โดยผู้เชี่ยวชาญ มีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 12 เดือน

4.9 ผู้ให้บริการต้องมีการจัดอบรมการใช้งานบริการต่างๆ ให้แก่ผู้ดูแลระบบของมหาวิทยาลัยฯ ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง โดยเป็นการอบรมในรูปแบบ Onsite หรือ Online ทั้งนี้ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

4.10 ผู้ให้บริการจะต้องให้บริการเป็นระยะเวลา ไม่น้อยกว่า 12 เดือน นับถัดจากวันส่งมอบ

4.11 ข้อเสนออื่น ๆ และการบริการหลังการขาย

4.11.1 มีผลงานหรือมีประสบการณ์ในการให้บริการ Cloud ประเภทเดียวกันหรือคล้ายกัน

4.11.2 มีรายงานการใช้งาน cloud เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพและค่าใช้จ่าย

4.11.3 มีการให้คำปรึกษาโดยผู้เชี่ยวชาญ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.11.4 มี Contact Point เพื่อติดต่อกรณีพบปัญหาการใช้งานและแก้ไข (Online) หลังจากรับแจ้งเหตุภายใน 24 ชม.

4.11.5 มีช่องทาง / สื่อเพื่อการเรียนรู้เมื่อมีการอัพเกรดผลิตภัณฑ์ใหม่

5. การเสนอราคาและกำหนดส่งมอบงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า 30 วัน นับแต่วันยื่นข้อเสนอ และกำหนดส่งมอบงานภายใน 30 วัน นับถัดจากลงนามในสัญญา

6. เกณฑ์การพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ สำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จะพิจารณาและตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ **เกณฑ์ราคา**

(ผศ.อารยา ฟลอเรนซ์) (นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์) (นางสาวกมลวรรณ จันทป) (นายวิมล แสวงวงศ์) (นายเมธา วงศ์คำตา)

7. วงเงินในการจัดหา

จากเงินรายได้มหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2568

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

มหาวิทยาลัยจะจ่ายเงินซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว เป็นงวดเดียว เมื่อผู้ให้บริการ ได้ส่งมอบงานจ้างบริการ Cloud service จำนวน 1 ชุด ที่ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามเวลากำหนด หรือส่งมอบพัสดุไม่ครบถ้วนตามสัญญา มหาวิทยาลัยฯ จะคิดค่าปรับรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาพัสดุที่ไม่ได้รับ

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

11. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อารยา ฟลอเรนซ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายชิตชัย เลิศศิริวัฒนวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นางสาวกมลวรรณ จันทป)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายวิมล แสวงวงศ์)

(ลงชื่อ).....กรรมการ
(นายเมธา วงศ์คำตา)

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี