

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

การเข้าใช้บริการระบบ Cloud สำหรับระบบสารสนเทศ ณ สถานที่ตั้งหลัก (DC Site) และสถานที่ตั้งสำรอง (DR Site)

ประจำปีงบประมาณ 2567

1. หลักการและเหตุผล หรือความจำเป็นที่ต้องจ้าง

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) (อังกฤษ: Thailand Professional Qualification Institute (Public Organization) เป็นหน่วยงานของรัฐ ภายใต้การกำกับดูแลของนายกรัฐมนตรี จัดตั้งขึ้นตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2554 ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 30 มีนาคม พ.ศ. 2554 เพื่อพัฒนาและผลักดันระบบคุณวุฒิวิชาชีพของไทย ด้วยการจัดทำมาตรฐานอาชีพให้ได้มาตรฐานสากล ให้การรับรององค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ และเป็นศูนย์กลางข้อมูลเกี่ยวกับระบบคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ โดยมีเป้าหมายในการขับเคลื่อนประเทศไปสู่การเป็นเศรษฐกิจสังคมฐานความรู้ พัฒนากำลังคนของประเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน เพิ่มขีดความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ และสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศโดยติดตั้งใช้งานบนระบบ Cloud เพื่อให้ระบบที่พัฒนาได้รับการเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการใช้งานทรัพยากรของระบบได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยระบบสารสนเทศที่ติดตั้งใช้งานนั้น เพื่ออำนวยความสะดวกแก่บุคลากรของสถาบันฯ ได้แก่ ระบบบริหารจัดการองค์กรดิจิทัล (E-Office) และให้บริการแก่ประชาชน รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ใช้งานระบบของสถาบันฯ ได้แก่ ระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ (TPQI-Net) ระบบเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศระหว่างหน่วยงาน หรือ (API) ดังนั้น จึงมีความจำเป็นในการเข้าใช้บริการระบบ Cloud สำหรับติดตั้งใช้งานระบบสารสนเทศจากผู้ให้บริการรายเดิมเนื่องจาก ระบบบริการข้อมูลคุณวุฒิวิชาชีพและมาตรฐานอาชีพ (TPQI-Net) ที่ติดตั้งใช้งานอยู่เปิดให้บริการสำหรับประชาชนทุกวัน รวมถึงระบบบริหารจัดการองค์กรดิจิทัล (E-Office) ที่สำหรับใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ ระบบงบประมาณ ระบบพัสดุ ระบบบัญชีและการเงิน และระบบบริหารทรัพยากรบุคคล หากมีการย้ายระบบสารสนเทศจากระบบ Cloud ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน จะต้องมีการปิดการใช้งานระบบทั้งหมดเพื่อสำรองข้อมูลและการติดตั้ง ณ ระบบ Cloud ใหม่ เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์เป็นอย่างน้อย และจำเป็นต้องใช้เวลาในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมดเมื่อติดตั้งระบบสารสนเทศทั้งหมดแล้วเสร็จเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเปิดใช้งานระบบเป็นระยะเวลา 5 วันเป็นอย่างน้อย

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเข้าบริการ Cloud สำหรับติดตั้งใช้งานระบบสารสนเทศของสถาบันฯ ให้มีความพร้อมใช้งานได้อย่างคุ้มค่าและสามารถอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงบริการของสถาบันฯ ได้ตลอด 24 ชั่วโมง
2. ระบบสารสนเทศของสถาบันฯ ได้รับการเชื่อมโยงกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงการใช้งานทรัพยากรของระบบได้อย่างรวดเร็ว

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหารผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงาน (เช่า) ที่จะจัดจ้างครั้งนี้

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สถาบัน หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดจ้างครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของ ผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องมีความสอดคล้องกันตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.11 ผู้เสนอราคาต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการเป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว124 ลงวันที่ 1 มีนาคม 2566 มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

4. ขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียมทรัพยากรระบบ Cloud สำหรับวางระบบระบบสารสนเทศของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ณ สถานที่ตั้งหลัก (Data Center: DC Site) ระยะเวลา 1 ปี พร้อมเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	VM	OS	CPU	Ram (GB)	SSD (GB)	Database
1	Eoffice-App	MS Windows Server 2019	12	64	2000	-
2	Eoffice-DB	MS Windows Server 2019	4	64	1000	SQL Server Standard
3	TPQINET-App	MS Windows Server 2019	24	128	1700	-
4	TPQINET-DB	MS Windows Server 2019	24	128	1000	-
5	TPQINET-TEST	MS Windows Server 2019	24	64	1200	-
6	TPQINET-FS	MS Windows Server 2019	8	16	1500	-
7	Intranet-App	MS Windows Server 2019	4	16	500	-
Total			100	480	8900	

4.2 ผู้ให้บริการต้องจัดเตรียมทรัพยากรระบบ Cloud สำหรับวางระบบระบบสารสนเทศของสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ณ สถานที่ตั้งสำรอง (Disaster Recovery Site: DR Site) ระยะเวลา 1 ปี โดยพร้อมเชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	VM	OS	CPU	Ram (GB)	SSD (GB)	Database
1	Eoffice-App	MS Windows Server 2019	12	64	2000	-
2	Eoffice-DB	MS Windows Server 2019	4	64	1000	SQL Server Standard
3	TPQINET-App	MS Windows Server 2019	24	128	1700	-
4	TPQINET-DB	MS Windows Server 2019	24	128	1000	-
5	TPQINET-TEST	MS Windows Server 2019	24	64	1200	-
6	TPQINET-FS	MS Windows Server 2019	8	16	1500	-
7	Intranet-App	MS Windows Server 2019	4	16	500	-
Total			100	480	8900	

4.3 มีระบบป้องกันการโจมตีระบบเครือข่าย (Firewall) พร้อมตั้งค่าการใช้งานเพื่อป้องกันให้แก่ระบบ Cloud ที่สถาบันฯ เข้าใช้บริการกับผู้ให้บริการทั้งหมด รวมถึงตั้งค่าระบบ VPN แบบ SSL VPN

4.4 บริการ Cloud หรือ Virtual Machine สามารถอัปโหลดและดาวน์โหลดข้อมูลโดยไม่จำกัดจำนวนข้อมูล (Unlimited Data)

4.5 มี Web Portal สำหรับตรวจสอบการใช้งานทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแต่ละเครื่อง

4.6 มีการสำเนาข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ณ สถานที่ตั้งหลัก (Data Center: DC Site) ไปยังระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน บน สถานที่ตั้งสำรอง (Disaster Recovery Site: DR Site) อย่างน้อย 4 สำเนา และสามารถเรียกให้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ณ สถานที่ตั้งสำรอง (Disaster Recovery Site: DR Site) ทำงานได้เมื่อเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติต่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน ณ สถานที่ตั้งหลัก (Data Center: DC Site)

4.7 ต้องสามารถใช้งานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนแบบ 24x7 และ SLA ได้ไม่น้อยกว่า 99.90%

4.8 ผู้ให้บริการต้องเป็นผู้ตั้งค่าการใช้งานของระบบให้พร้อมใช้งานก่อนส่งมอบงานและแจ้งรายละเอียดช่องทางการขอรับบริการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบ Cloud แบบ 24 x 7 ทั้งทางโทรศัพท์และอีเมล

4.9 มีการซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance) โดยให้บริการซ่อมแซมเครื่องแม่ข่าย Virtual Machine เมื่อไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ ผู้เสนอราคาต้องเข้ามาแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมหลังจากที่ได้รับแจ้งจากสถาบันฯ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยผู้เสนอราคาจะต้องรับแจ้งซ่อมแซมได้ทุกวัน ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

4.10 มีการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) โดยบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่าย Virtual Machine เพื่อป้องกันมิให้เกิดความชำรุดขัดข้องในการทำงานของระบบ

4.11 ให้มีเจ้าหน้าที่บริการเฝ้าระวังการทำงานของเครื่องแม่ข่าย Virtual Machine และเฝ้าระวังด้านความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ (Cybersecurity Monitoring) โดยหากมีเหตุให้แจ้งเตือนผ่านอีเมล (E-mail) และข้อความทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (SMS) ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

4.12 มีระบบตรวจสอบสถานะการทำงานของเครื่องแม่ข่าย Virtual Machine ให้ใช้งาน (System Monitoring)

4.13 มีการแจ้งเตือนปัญหาการทำงานของเครื่องแม่ข่าย Virtual Machine อัตโนมัติผ่านอีเมล (E-mail) และข้อความทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ (SMS)

4.14 ให้บริการสำรองข้อมูลอัตโนมัติ และมีเจ้าหน้าที่ให้บริการกู้คืนข้อมูลพร้อมติดตั้ง

4.15 มีเจ้าหน้าที่ให้บริการแก้ไขปัญหาในระดับระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งใช้งาน

4.16 ให้บริการทดสอบการกู้คืนระบบจากสถานที่ตั้งหลัก (DC Site) มายังสถานที่ตั้งสำรอง (DR Site) อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง พร้อมรายงานผลการทดสอบกู้คืนระบบ

4.17 รายงานเกี่ยวกับการใช้งานทรัพยากร เช่น การใช้งานซีพียู แรม เนื้อที่จัดเก็บข้อมูล

4.18 รายงานเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนทรัพยากร หรือระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งใช้งาน

5. กำหนดส่งมอบงาน

ส่งมอบเอกสารแสดงสิทธิการใช้งานระบบ Cloud ณ สถานที่ตั้งหลัก (Data Center: DC Site) และสถานที่ตั้งสำรอง (Disaster Recovery Site: DR Site) โดยแสดงรายละเอียดตามขอบเขตการดำเนินงานในข้อ 4 ทั้งหมด โดยต้องส่งมอบเอกสารแสดงรายละเอียดภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. การรับประกัน

ระยะเวลาแก้ไข/ซ่อมแซมภายใน 2 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์การพิจารณาด้านราคา

8. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณจำนวน 1,800,000 บาท (หนึ่งล้านแปดแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

9. ระยะเวลาดำเนินงาน

ให้บริการนับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญา (เช่า) ระยะเวลา 1 ปี (ตั้งแต่วันที่ 21 ธันวาคม 2566 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม 2567)

10. กำหนดงวดงาน/งวดเงิน

จ่ายค่าเช่าเป็นงวด จำนวน 3 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ค่าเช่าเดือนที่ 1-4

งวดที่ 2 ค่าเช่าเดือนที่ 5-8

งวดที่ 3 ค่าเช่าเดือนที่ 9-12

เมื่อผู้ให้เช่าส่งใบแจ้งหนี้ให้กับสถาบันฯ และดำเนินการตามข้อ 4.16 เรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับ ได้ดำเนินการตรวจรับงานตามการส่งมอบในแต่ละงวดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

11. ข้อสงวนสิทธิและอัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างส่งมอบงานตามสัญญาให้สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ล่าช้ากว่ากำหนดเวลา ไม่ว่ากรณีใด ๆ เว้นแต่เหตุสุดวิสัย ผู้รับจ้างตกลงยินยอมให้สถาบัน คิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท จนกว่าจะสามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดหรือจนกว่าส่งมอบงานได้ถูกต้องครบถ้วนโดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม

12. ข้อสงวนสิทธิ์

ในกรณีที่สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) มีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาตามที่ได้เจรจาตกลงว่าจ้างผู้รับจ้าง หรือมีเหตุจำเป็นอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรค ซึ่งทำให้ไม่สามารถดำเนินการดังกล่าวได้ หรือไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณที่จะใช้ในการจัดจ้าง หรือเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างนี้ต่อไป สถาบันขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการว่าจ้างครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอนและผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้รับจ้างไม่มีสิทธิโต้แย้งและเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

13. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) เลขที่ 1177 อาคารเพิร์ล แบงก์ค็อก ชั้น 14 (ใกล้สถานีรถไฟฟ้าอารีย์) ถ.พหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 02-035-4900 ต่อ 8005

ลงชื่อ



(นายณพพร ชนเจริญ)

ประธานกรรมการ

22 พ.ย. 66 เวลา 14:6:35 Non-PKI Server Sign

Signature Code : igSVf-IG43s-cqc7w-72L3T

ลงชื่อ



(นายวรรณัย ตันเจริญ)

กรรมการ

22 พ.ย. 66 เวลา 13:28:15 Non-PKI Server Sign

Signature Code : B1bme-a0gUH-6wzvo-NhNc+

ลงชื่อ



(นายกันต์ธนวุฒิ ชนพัตจิรณี)

กรรมการและเลขานุการ

22 พ.ย. 66 เวลา 12:50:2 Non-PKI Server Sign

Signature Code : LAIQQ-IPH4E-NVroW-QYhNE