

การพิจารณาความคิดเห็นของผู้ประกอบการ หลังการประชาพิจารณ์ ครั้งที่ ๒ (ระหว่างวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๓ - ๒๒ ธันวาคม ๒๕๖๓)

ของคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
สำหรับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจการเงิน

คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในเอกสาร TOR	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ	ผลการพิจารณา
๓. คุณสมบัติผู้ยื่นเสนอราคา ๓.๑๓ ระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เสนอตามข้อ ๕.๑.๑ ถึง ๕.๑.๒, ๕.๑.๔ และ ๕.๑.๖ ถึง ๕.๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการบริการหลังการขาย การสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการบริการหลังการขายในการเสนอราคาครั้งนี้จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบหนังสือรับรองในการยื่นเสนอราคาค้างนี้	ความคิดเห็นที่ ๑: ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ที่เสนอตามข้อ ๕.๑.๑ ถึง ๕.๑.๒, ๕.๑.๔, ๕.๑.๖ ถึง ๕.๑.๗, ๕.๑.๘.๑ และ ๕.๑.๙ ถึง ๕.๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการบริการหลังการขายในการเสนอราคาค้างนี้จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบหนังสือรับรองในการยื่นเสนอราคาค้างนี้ ความคิดเห็นที่ ๒: ระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เสนอตามข้อ ๕.๑.๑ ถึง ๕.๑.๒, ๕.๑.๔ และ ๕.๑.๖ ถึง ๕.๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายหรือ สนับสนุนทางด้านเทคนิคและการบริการหลังการขายในการเสนอราคาค้างนี้จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมแนบหนังสือรับรองในการยื่นเสนอราคาค้างนี้	ไม่ปรับแก้ไข เหตุผล เนื่องจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์สามารถออกหนังสือรับรองดังกล่าวได้

ผอ. *Aporn* อภจก. หิรัญรักษ์
Sorana *ณ* *สุพันธุ์*
ณ *สุพันธุ์*

คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในเอกสาร TOR	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ	ผลการพิจารณา
	ความคิดเห็นที่ ๓: ระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เสนอตามข้อ ๕.๑.๑, ๕.๑.๒, ๕.๑.๔, ๕.๑.๖, ๕.๑.๗, ๕.๑.๘, ๕.๑.๙ และ ๕.๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการบริการหลังการขายในการเสนอราคาครั้งนี้จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือจากบริษัทสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย พร้อมแนบหนังสือรับรองในการยื่นเสนอราคาครั้งนี้	
๕.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด HCI จำนวน ๖ ชุด		
๕.๑.๑.๑๐ มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๐ แบบเชื่อมต่อภายนอกด้านหน้าและด้านหลังรวมไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต	ความคิดเห็นที่ ๑: มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๐ หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า แบบเชื่อมต่อภายนอกด้านหน้า และด้านหลังรวมไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต ความคิดเห็นที่ ๒: มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๐ รวมไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต	ปรับเปลี่ยน เป็น มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB ๓.๐ หรือดีกว่า รวมไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต โดยต้องมีแบบเชื่อมต่อภายนอกด้านหน้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต เหตุผล เพื่อเปิดกว้างในการแข่งขัน และไม่กระทบกับประสิทธิภาพการทำงานในโครงการ
๕.๑.๑.๑๒ ชื่อย่อที่ ๔) รองรับการเขียนข้อมูลแบบ Raid๑ หรือ Raid ๕ ในแต่ละ VM Storage Policy ได้	รองรับการเขียนข้อมูลแบบ Raid๑ หรือ Raid ๕ หรือ Raid ๖ ในแต่ละ VM Storage Policy ได้	ไม่ปรับเปลี่ยน เหตุผล เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานในโครงการ
๕.๑.๔ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก (External Storage) จำนวน ๑ ชุด		
๕.๑.๔.๔ รองรับ Host Interface Port เชื่อมต่อกับอุปกรณ์หรือระบบภายนอก แบบ FC (Fiber Channel) ที่ความเร็วสูงสุด ๓๒ Gbps และ iSCSI ชนิด ๑๐ Gbps	รองรับ Host Interface Port เชื่อมต่อกับอุปกรณ์หรือระบบภายนอก แบบ FC (Fiber Channel) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๖ Gbps และ iSCSI ชนิด ๑๐ Gbps	ไม่ปรับเปลี่ยน เหตุผล เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานในโครงการ

๖๐๖๖ ๐๖๖๖ ๐๖๖๖ ๐๖๖๖
 ๐๖๖๖ ๐๖๖๖ ๐๖๖๖ ๐๖๖๖

คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในเอกสาร TOR	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ	ผลการพิจารณา
๕.๑.๔.๗ สามารถทำการปกป้องข้อมูล โดยสามารถทำ RAID ๑ (๑ หรือ ๑+๐), ๕, ๖ หรือ RAID-DP ได้	ความคิดเห็นที่ ๑: สามารถทำการปกป้องข้อมูล โดยสามารถทำ RAID ๑ (๑ หรือ ๑+๐), ๕, ๖ หรือ RAID-DP ได้ หรือเสนอเทคโนโลยีที่สนับสนุนการทำงานแบบ RAID ป้องกันการเสียหายของดิสก์ได้ ๒ หน่วยพร้อมกัน และสนับสนุนการทำ RAID ที่ Spare/Hot Spare Disk ความคิดเห็นที่ ๒: สามารถทำการปกป้องข้อมูล โดยสามารถทำ RAID ๑ (๑ หรือ ๑+๐), ๕ หรือ Raid ๖ หรือ RAID-DP ได้	ปรับแก้ไข เป็น สามารถทำการปกป้องข้อมูล โดยสามารถทำ RAID ๑ (๑ หรือ ๑+๐) และ RAID ๕ และ RAID ๖ หรือสามารถทำ RAID ๑ (๑ หรือ ๑+๐) และ RAID ๕ และ RAID-DP ได้ เหตุผล เพื่อความชัดเจน และไม่กระทบกับประสิทธิภาพการทำงานในโครงการ
๕.๑.๔.๘ มี Hard disk แบบ SAS หรือ NL-SAS ขนาด ๑๐TB ต่อหน่วย มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อวินาที ๑๖ หน่วย หรือต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วย Hot Spare อย่างน้อย ๑ หน่วย หรือเทคโนโลยีที่สามารถทำ Disk Spare เพื่อทำงานทดแทนในกรณีที่มี Hard Disk เสียหายได้	มี Hard disk แบบ SAS หรือ NL-SAS ขนาด ๑๐TB ต่อหน่วย มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อวินาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ หน่วย Hot Spare อย่างน้อย ๑ หน่วย หรือเทคโนโลยีที่สามารถทำ Disk Spare เพื่อทำงานทดแทนในกรณีที่มี Hard Disk เสียหายได้	ไม่ปรับแก้ไข เหตุผล เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานในโครงการ
๕.๑.๗ ซอฟต์แวร์จัดการแฟ้มข้อมูลแบบ HDFS (Hadoop Files System) จำนวน ๑ ชุด		
๕.๑.๗.๒๒ รองรับการใช้งานจำนวน ๖ Node	รองรับการใช้งานจำนวน ๖ Node โดยแบ่งเป็น Master ๓ Node และ Worker ๓ Node	ไม่ปรับแก้ไข เหตุผล เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งานในโครงการ

๑๕/๑๑/๒๕๖๕
 ๑๕/๑๑/๒๕๖๕
 ๑๕/๑๑/๒๕๖๕
 ๑๕/๑๑/๒๕๖๕

คุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในเอกสาร TOR	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ	ผลการพิจารณา
๕.๑.๙.๒ ซ้อย่อยที่ ๖.๒) สามารถทำ De-Duplicate และ Cleanse Inconsistent ได้	สามารถทำ cleansed and de-duplicated and reducing inconsistencies	ปรับแก้ไข เป็น สามารถทำ De-Duplicate และ Cleanse Inconsistent หรือ สามารถทำ De-Duplicate และ Reducing Inconsistencies ได้ เหตุผล เพื่อเปิดกว้างในการแข่งขัน และไม่กระทบกับประสิทธิภาพการทำงานในโครงการ
๕.๑.๑๐ ซอฟต์แวร์ Predictive Analytics & Tools จำนวน ๑ ชุด		
๕.๑.๑๐.๑ ซ้อย่อยที่ ๖.๔) การแทนค่าหรือความหมายในตัวแปร (Filler หรือ Value Mapper)	การแทนค่าหรือความหมายในตัวแปร Filler หรือ Value Mapping เป็นต้น	ปรับแก้ไข เป็น การแทนค่าหรือความหมายในตัวแปร (Filler หรือ Value Mapper หรือ Value Mapping) เหตุผล เพื่อเปิดกว้างในการแข่งขัน และไม่กระทบกับประสิทธิภาพการทำงานในโครงการ
๕.๑.๑๐.๒ Reporting Tools มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้	Reporting Tools ที่มีกับ Predictive Analytics & Tools หรือ เป็น Data Visualize Report มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้	ไม่ปรับแก้ไข เหตุผล ซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสอดคล้องกับการพัฒนา รายงานตามข้อ ๕.๒.๕ ของ TOR ได้

ปณชิต อุดมกร นพ ศักดิ์ วิชาญ ศักดิ์ วิชาญ
 ณ ณ ณ ณ ณ ณ ณ

คุณสมบัติเฉพาะที่กำหนดในเอกสาร TOR	ความคิดเห็นของผู้ประกอบการ	ผลการพิจารณา
๕.๑.๑๐.๒ ข้อย่อยที่ ๓) สามารถเข้าถึงข้อมูลในรายงานตาม Layout ที่กำหนด (Static Report) ได้หลายรูปแบบทั้งในรูปแบบของ PDF, Excel, RTF, Text File ซึ่งรายงานดังกล่าวสามารถจัดส่งถึงผู้ใช้งานผ่านทาง Web Portal, e-Mail หรือใน Application ได้	สามารถเข้าถึงข้อมูลในรายงานตาม Layout ที่กำหนด (Static Report) ได้หลายรูปแบบทั้งในรูปแบบของ PDF, Excel, RTF, Text File ซึ่งรายงานดังกล่าวสามารถจัดส่งถึงผู้ใช้งานผ่านทาง Web Portal, e-Mail หรือใน Application ได้ จำนวนไม่น้อยกว่า xx รายงาน	ไม่ปรับแก้ไข เหตุผล เนื่องจากกำหนดจำนวนรายงานที่ต้องทำได้อยู่ในข้อ ๕.๒.๕ ระบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics) และรายงานเพื่อการวิเคราะห์ (Data Visualize Report) ของ TOR
คำถามเพิ่มเติม	เนื่องจากรายละเอียดทั้งหมดใน TOR ไม่ได้ระบุอย่างชัดเจนว่าบาง Software License ต้องเป็น Perpetual License หรือ Subscription License และไม่ได้มีการระบุถึงสิทธิ์การใช้งานนอกเหนือระยะเวลาโครงการรวมระยะเวลาประกัน ดังนั้น ทางบริษัทฯ ต้องการการยืนยันจากทางหน่วยงานว่า ทางบริษัทฯ มีสิทธิ์ที่จะนำเสนอ Software License ในรูปแบบ Subscription โดยครอบคลุมระยะเวลาของโครงการทั้งหมดได้หรือไม่	ปรับแก้ไข เป็น เพิ่มหัวข้อที่ ๑๔ เงื่อนไขการจัดซื้อสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้: ผู้เสนอราคาสามารถเสนอการจัดซื้อสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ (Software License) แบบ Subscription ได้เฉพาะรายการที่ ๕.๑.๗ และ ๕.๑.๑๑ เท่านั้น ทั้งนี้ Software License ตามรายการดังกล่าว จะต้องครอบคลุมตามระยะเวลาโครงการและช่วงการรับประกันผลงานของโครงการด้วย เหตุผล เพื่อให้เกิดความชัดเจนในการเสนอราคา

อรรถวิทย์ ผอ.วิศก
 อภิเดช หน.วิศก
 อภิเดช หน.วิศก
 อภิเดช หน.วิศก