

ส่วนที่ 1 (Hardware)

ข้อกำหนดคุณลักษณะจัดหาโครงการติดตั้งระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูล
ภายนอก Storage

ลำดับที่	ข้อกำหนดขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย
	องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) มีความประสงค์ที่จะจัดหาระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก Storage และอุปกรณ์ประกอบรวม (Hardware) และโปรแกรม (Software) สำหรับระบบ หน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก Storage โดยมีข้อกำหนดคุณลักษณะดังต่อไปนี้
1.1.	1.1. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง ณ อาคารสำนักงาน เอ
	<p>1.1.1. ขยายระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (Add Disk External Storage) จำนวน 1 ชุด โดยแต่ละชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้</p> <p>1.1.1.1. มีตู้เก็บ (Enclosure) Hard Disk Drive แบบ 2.5" สามารถรองรับ Hard Disk Drive ชนิด SAS ,NLSAS และ SSD ได้ โดยแต่ละ Drive Enclosure สามารถรองรับ Disk Drive มีขนาดไม่น้อยกว่า 24 ลูก จำนวน 1 ตู้</p> <p>1.1.1.2. มี Hard Disk Drive ชนิด SAS จำนวน 8 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 TB ทำงานที่ความเร็วจานแม่เหล็กไม่น้อยกว่า 10,000 RPM</p> <p>1.1.1.3. Hard Disk Drive ใหม่สามารถรองรับการติดตั้งหลาย RAID Level รวมทั้ง RAID Level เดิมและหลาย Data-to-Parity Ratio ผสมกันภายในตู้ Storage เดียวกันได้ และรองรับการติดตั้ง Hard Disk Drive แบบ 2.5" ที่มีขนาดความจุแตกต่างกัน ผสมกันภายในตู้ Storage เดียวกันได้</p> <p>1.1.1.4. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำThin Provisioning ในระดับ Hardware โดยจะต้องทำการเพิ่มและลด (Space Reclaimed) เนื้อที่ของ Thin Provisioning Pool ได้ และพร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานแบบไม่จำกัดพื้นที่ความจุ</p> <p>1.1.1.5. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Snapshot โดยสามารถตั้งเวลาในการลบ snapshot version นั้นทิ้งเมื่อถึงเวลาที่กำหนดได้</p> <p>1.1.1.6. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Point In Time Volume Cloning ได้</p> <p>1.1.1.7. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Convert Volume ชนิด Thick Volume ไปเป็น Thin Volume หรือ Thin Volume ไปเป็น Thick Volume ได้แบบ Online</p> <p>1.1.1.8. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Zero Detect โดยใช้ Hardware based ได้</p> <p>1.1.1.9. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำงาน Storage Tiring โดยสามารถสร้าง Policy เคลื่อนย้าย Sub Region ภายใน Volume ระหว่าง SSD หรือ SAS หรือ FC หรือNearLine SAS หรือ SATA Disk ได้แบบอัตโนมัติ</p> <p>1.1.1.10. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Data Replication ทั้งแบบ Real Time และ กำหนด Specific Period Time ผ่านทาง Fiber Channel หรือ IP Network ได้</p>

ลำดับที่	ข้อกำหนดขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย
	<p>1.1.1.11. Hard Disk Drive ใหม่รองรับ Software สำหรับช่วยในการบริหารจัดการและ Monitor ตัว Storage เป็นแบบกราฟฟิกและสามารถรองรับการทำงานกับ SAN ได้</p> <p>1.1.1.12. Hard Disk Drive ใหม่รองรับ software ที่ช่วยในการเก็บข้อมูล และรายงาน ประสิทธิภาพย้อนหลัง (Historical performance)</p> <p>1.1.1.13. มีความสามารถในการ ตรวจสอบและ กำจัดสถานะของ Hard Disk ที่เกิด Hot Spot หรือ Bottleneck อัตโนมัติ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบ เพื่อเป็นการ Balance ประสิทธิภาพของ Hard Disk ทุกลูก</p> <p>1.1.1.14. Hard Disk Drive ใหม่รองรับมีเทคโนโลยีการทำงานแบบ Virtualization ภายใต้อุปกรณ์ Controller โดยสามารถทำการกระจายข้อมูล (stripping) ไปอยู่ใน disk ทุกก้อน รวมถึงสามารถทำการ Rebalance ข้อมูลระหว่าง Disk ได้</p> <p>1.1.1.15. สามารถทำการติดตั้งและเชื่อมต่อ Storage Enclosures Rack เดิมได้</p> <p>1.1.1.16. Hard Disk Drive ใหม่สามารถแจ้งเตือนศูนย์รับผิดชอบในกรณีเกิดความผิดปกติ ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลศูนย์กลางโดยอัตโนมัติผ่านทางระบบ Email ได้</p>
1.2	อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง ณ อาคารปฏิบัติการ ปี
1.2.1	<p>ขยายระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (Add Disk External Storage) จำนวน 1 ชุด โดยแต่ละชุด มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อยดังนี้</p> <p>1.2.1.1. มีตู้เก็บ (Enclosure) Hard Disk Drive แบบ 2.5" สามารถรองรับ Hard Disk Drive ชนิด SAS ,NLSAS และ SSD ได้ โดยแต่ละ Drive Enclosure สามารถรองรับ Hard Disk Drive มีขนาดไม่น้อยกว่า 24 ลูก จำนวน 1 ตู้</p> <p>1.2.1.2. มี Hard Disk Drive ชนิด SAS จำนวน 8 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดไม่น้อยกว่า 1.2 TBทำงานที่ความเร็วจานแม่เหล็กไม่น้อยกว่า 10,000 RPM</p> <p>1.2.1.3. Hard Disk Drive ใหม่สามารถรองรับการติดตั้งหลาย RAID Level รวมทั้ง RAID Level เดิม และหลาย Data-to-Parity Ratio ผสมกันภายในตู้ Storage เดียวกันได้ และรองรับการติดตั้ง Hard Disk Drive แบบ 2.5" ที่มีขนาดความจุแตกต่างกัน ผสมกันภายในตู้ Storage เดียวกันได้</p> <p>1.2.1.4. Hard Disk Drive ใหม่สามารถรองรับการทำ Thin Provisioning ในระดับ Hardware โดยจะต้องทำการเพิ่มและลด (Space Reclaimed) เนื้อที่ของ Thin Provisioning Pool ได้ และพร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานแบบไม่จำกัดพื้นที่ความจุ</p> <p>1.2.1.5. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Snapshot โดยสามารถตั้งเวลาในการลบ snapshot version นั้นทิ้งเมื่อถึงเวลาที่กำหนดได้</p> <p>1.2.1.6. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Point In Time Volume Cloning ได้</p>




ลำดับที่	ข้อกำหนดขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย		
		<p>1.2.1.7. Hard Disk Drive ใหม่สามารถ Convert Volume ชนิด Thick Volume ไปเป็น Thin Volume หรือ Thin Volume ไปเป็น Thick Volume ได้แบบ Online</p> <p>1.2.1.8. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Zero Detect โดยใช้ Hardware based ได้</p> <p>1.2.1.9. Hard Disk Drive ใหม่สามารถรองรับการทำงาน Storage Tiring โดยสามารถสร้าง Policy เคลื่อนย้าย Sub Region ภายใน Volume ระหว่าง SSD หรือ SAS หรือ FC หรือ NearLine SAS หรือ SATA Disk ได้แบบอัตโนมัติ</p> <p>1.2.1.10. Hard Disk Drive ใหม่สามารถทำ Data Replication ทั้งแบบ Real Time และ กำหนด Specific Period Time ผ่านทาง Fiber Channel หรือ IP Network ได้</p> <p>1.2.1.11. Hard Disk Drive ใหม่รองรับ Software สำหรับช่วยในการบริหารจัดการและ Monitor ตัว Storage เป็นแบบกราฟฟิกและสามารถรองรับการทำงานกับ SAN ได้</p> <p>1.2.1.12. Hard Disk Drive ใหม่รองรับ Software ที่ช่วยในการเก็บข้อมูล และรายงาน ประสิทธิภาพย้อนหลัง (Historical performance)</p> <p>1.2.1.13. Hard Disk Drive ใหม่รองรับความสามารถในการตรวจจับ และ กำจัดสถานะของ Hard Disk ที่เกิด Hot Spot หรือ Bottleneck อัตโนมัติ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การทำงานของระบบ เพื่อเป็นการ Balance ประสิทธิภาพของ Hard Disk ทุกลูก</p> <p>1.2.1.14. Hard Disk Drive ใหม่รองรับเทคโนโลยีการทำงานแบบ Virtualization ภายใต้ Controller โดยสามารถทำการกระจายข้อมูล (stripping) ไปอยู่ใน disk ทุกก้อน รวมถึงสามารถทำการ Rebalance ข้อมูลระหว่าง Disk ได้</p> <p>1.2.1.15. สามารถทำการติดตั้งและเชื่อมต่อ Storage Enclosures Rack เดิมได้</p> <p>1.2.1.16. Hard Disk Drive ใหม่สามารถแจ้งเตือนศูนย์รับผิดชอบในกรณีเกิดความผิดปกติ ในอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลศูนย์กลางโดยอัตโนมัติผ่านทางระบบ Email ได้</p>	
1.3	1.3	มี Software License มีรายละเอียดดังนี้	
		<p>1.3.1. มี Software Microsoft SQL Standard จำนวน 4 License</p> <p>1.3.2. มี Windows Server 2012 R2 Standard จำนวน 4 License</p>	
1.4	1.4	ข้อกำหนดทั่วไป	
		<p>1.4.1. ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอุปกรณ์ Storage และบริการหลังการขายจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ สำหรับ โครงการนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการหลังการขาย</p>	

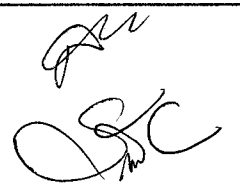
ลำดับที่		ข้อกำหนดขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย
1.5	1.5	<p>ขอบเขตงานสำหรับการติดตั้งระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (Add-Disk External Storage)</p> <p>1.5.1. ผู้ขาย จะต้องจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ และออกแบบระบบพร้อมติดตั้ง Enclosure Hard Disk ใหม่ และ Hardware Architecture ของโครงการ เพื่อให้ระบบปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์ และมีระบบรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล</p> <p>1.5.2 ผู้ขาย จะต้องวางแผนและทำการงานของ ระบบ Storage เดิมและเพิ่มติดตั้ง Enclosure Hard Disk ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีผลกระทบต่อการทำงานของพนักงาน TPBS น้อยที่สุด</p> <p>1.5.3. ผู้ขาย จะต้องวางแผนและทำการทดสอบระบบการใช้ ของ Storage ได้อย่างสมบูรณ์ เพื่อใช้งานจริง โดยกระทบกับการทำงานของพนักงาน TPBS น้อยที่สุด</p> <p>1.5.4. ผู้ขาย ต้องส่งมอบ โปรแกรม (Software) และส่งมอบพร้อมติดตั้ง Hardware ให้แล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ระบุให้เริ่มงานตามสัญญา</p>
1.6	1.6	<p>เงื่อนไขการรับประกัน</p> <p>1.6..1 การรับประกัน (Warranty) อย่างน้อย 3 ปีแบบ 24x7x4 ในลักษณะ On-site Support สำหรับ Hardware</p>

ส่วนที่ 2 (Software)

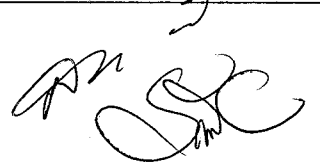
ข้อกำหนดคุณลักษณะงานประกวดราคาจัดทำโครงการจัดซื้อและติดตั้งระบบบริหารทรัพยากรองค์กร
(Enterprise Resource Planning; ERP)

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1	ขอบเขตของงาน ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้
1.1	ดำเนินการศึกษารายละเอียดความต้องการของงานโดยคำนึงถึงการบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นสำคัญ
1.2	นำเสนอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเสนอโครงการ รวมถึงแผนการปรับปรุงและติดตั้งระบบงาน และการฝึกอบรม รวมถึงบุคลากรในการดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดโครงการ
1.3	ศึกษา วิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis) ประกอบด้วย ขั้นตอนการทำงานพร้อม แผนภาพ (Work Flow) และขอบเขตของระบบงานบริหารทรัพยากรองค์กร (Scope of Work) โดยระบุรายละเอียดถึงความต้องการของระบบงาน Process Flow และ ER Daigram User Interface และ Report Layout เพื่อ ดำเนินการในการ ออกแบบ Config และ หรือ ปรับปรุงระบบให้ทำงานได้ตามวัตถุประสงค์
1.4	ระบบเชื่อมโยงนำเข้าข้อมูลกับระบบงานอื่นๆ ได้แก่
1.4.1.	ระบบการบริหารงานบุคคล
1.4.2.	รับ ส่งข้อมูลให้สถาบันการเงิน
1.4.3.	รับ ส่งข้อมูลกับกรมสรรพากร (รองรับการยื่นแบบผ่านอินเทอร์เน็ต)
1.4.4.	ระบบ Workflow process
1.5	จัดเตรียมระบบเพื่อทำการทดสอบระบบ โดยจะต้องทดสอบหัวข้อดังต่อไปนี้
1.5.1.	ทดสอบการทำงานของแต่ละโปรแกรม (Unit Test)
1.5.2.	ทดสอบการเชื่อมโยงของโปรแกรมกับระบบที่เกี่ยวข้อง (System Integration Test)
1.5.3.	การตรวจรับระบบ (User Acceptance Test)
1.5.4.	ทดสอบการรองรับรายการจำนวนมาก (Load Test)
1.5.5.	ทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบ (Performance Test)
1.5.6.	ทดสอบด้านระบบรักษาความปลอดภัย (Security Test)
1.5.7.	ทดสอบการกู้คืนระบบ (System Recovery Test)
1.6	จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ ประกอบด้วย
1.6.1.	คู่มือการติดตั้งระบบ
1.6.2.	คู่มือการใช้งานโปรแกรม
1.6.3.	คู่มือการกู้ระบบและข้อมูลจากภัยพิบัติ
1.6.4.	คู่มือการรักษาความปลอดภัยและการกำหนดสิทธิ์ใช้งานของระบบ
1.6.5.	คู่มือการใช้งานด้านเทคนิค (Technical manual)
	ทั้งนี้เอกสารทั้งหมดจะต้องเป็นฉบับภาษาไทย โดยสามารถมีข้อความภาษาอังกฤษได้ในกรณีที่เป็นชื่อเฉพาะ กรณีที่เป็นเอกสารที่ต้นฉบับเป็นภาษาอังกฤษ ให้คู่สัญญาแนบเอกสารต้นฉบับ ภาษาอังกฤษมาด้วย อย่างน้อย 3 ชุด และ อิเล็กทรอนิกส์ ใน CD อย่างน้อย 3 ชุด

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
1.7	<p>ดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานระบบ</p> <p>ผู้เสนอราคาได้ต้องวางแผนและกำหนดหลักสูตรการฝึกอบรมให้องค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย (ส.ส.ท.) พิจารณานุมัติโดยแบ่งการฝึกอบรมดังต่อไปนี้</p> <p>1.7.1. จัดอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบงานพร้อมเอกสารประกอบการอบรม โดยเนื้อหาจะต้องครอบคลุม การติดตั้ง การสำรองข้อมูลและกู้ระบบ การบำรุงรักษา การรักษาความปลอดภัย และการกำหนดสิทธิ์การใช้งาน ไม่น้อยกว่า 10 คน จำนวน 2 ครั้ง</p> <p>1.7.2. จัดอบรมการใช้โปรแกรมระบบงานพร้อมเอกสารประกอบการอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานประมาณ 100 คน จำนวน 2 ครั้ง ให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>
1.8	<p>เงื่อนไขการรับประกัน และการบำรุงรักษาระบบ</p> <p>1.8.1. ผู้ขายจะต้องดูแลและรับประกันกรณีเกิดข้อขัดข้องของระบบงาน เป็นเวลา 1 ปี นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างตรวจรับงาน</p> <p>1.8.2. ผู้รับจ้างจะต้องให้คำแนะนำในกรณีที่มีปัญหา และหากระบบใด ๆ มีปัญหา ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไข ตลอดช่วงระยะเวลาการรับประกันและบำรุงรักษา หากระบบชำรุด เสียหาย บกพร่อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาแจ้ง และรายงานผลการแก้ปัญหาให้ผู้ใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ภายหลังจากที่แก้ไขปัญหาเสร็จเรียบร้อยผ่านทางโทรศัพท์ และ/หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)</p>



ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
2	รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ
2.1	เป็นระบบงานที่เป็นสากล มีการใช้กันอย่างกว้างขวาง ในหลายประเทศ รองรับการทำบัญชีตามมาตรฐานการบัญชีที่ยอมรับทั่วไป
2.2	เป็นระบบงานที่ทำงานผ่าน WEB
2.3	สืบค้นและตรวจสอบข้อมูล รวมทั้งการ Drill down ไปดูรายละเอียดของแต่ละรายการได้ มีร่องรอยการตรวจสอบ และ ฟังก์ชันการติดตามรายการ
2.4	รองรับการทำรายการเงินตราต่างประเทศ
2.5	แสดงผลรายงานต่างๆ ทางหน้าจอแสดงผล และExport รายงานออกมาในรูปแบบ pdf และ Excel และ Word ได้
2.6	มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) โดยกำหนดสิทธิในการเข้าถึงข้อมูลทั้งระดับหน้าจอการปฏิบัติงานหรือในระดับรายงาน โดยออกแบบให้กำหนดระดับการเข้าถึงข้อมูลตาม การทำงานในฝ่ายต่างๆขององค์กรและตรงตาม มาตรฐานการควบคุมภายในที่ดี
2.7	เป็นระบบที่รองรับการทำงานไม่น้อยกว่า 1,200 User หรือ ไม่น้อยกว่า 70 Concurrents
2.8	มี Admin User ที่ทำงานได้ทุกอย่าง ไม่น้อยกว่า 20 User
2.9	ระบบงานจะต้องรองรับการนำเข้าไฟล์เอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
2.10	ระบบงานจะต้องรองรับการทำงานย่อยต่างๆ อย่างน้อยดังนี้
2.10.1.	บัญชีการเงิน ได้แก่ บัญชีแยกประเภท(GL) บัญชีเจ้าหนี้(AP) บัญชีลูกหนี้(AR) เงินสดย่อย ธนาคาร เงินทตรงจ่าย, (Cash, Cheque, Advance) ภาษีมูลค่าเพิ่ม / ภาษีหัก ณ ที่จ่าย
2.10.1.1.	สร้าง และแก้ไข ข้อมูลรหัสบัญชีแยกประเภท โดยจะต้องบันทึกร่องรอยเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับได้
2.10.1.2.	รองรับโครงสร้างผังบัญชีตามรูปแบบที่องค์กรกำหนด
2.10.1.3.	กำหนดรหัสบัญชีได้ไม่จำกัดและเปลี่ยนแปลงรหัสบัญชีและชื่อ บัญชีได้
2.10.1.4.	มีการกำหนดบัญชีเดี่ยว แต่แยกตามมิติต่าง ๆ ตามที่กำหนดได้เช่น ตามกลุ่มกิจกรรม ตามหน่วยงาน ตามโครงการ เป็นต้น
2.10.1.5.	กำหนดการ Running เลขที่เอกสารอัตโนมัติ ทั้งในเดือนปัจจุบันและเดือนถัดไป โดยไม่ต้องปิดบัญชีเดือนปัจจุบัน
2.10.1.6.	Voucher บันทึกคำอธิบายได้
2.10.1.7.	พิมพ์เช็ค โดย Running ตามหมายเลขเช็ค และ มีการเก็บเลขที่เช็ค ไว้ในระบบควบคู่กับ รายการที่จ่าย
2.10.1.8.	บันทึกเช็ครับ-เช็คจ่ายได้ไม่จำกัด บันทึกใบกำกับภาษีได้หลายใบ (Multi Invoice)
2.10.1.9.	มีการวิเคราะห์งบการเงินได้ตลอดเวลาทันทีทันใด (RealTime)
2.10.1.10.	มีการวิเคราะห์รายการทางบัญชีทุกประเภทตามมิติที่กำหนด เช่น ตามกลุ่มกิจกรรม ตามหน่วยงาน เป็นต้น
2.10.1.11.	ทำการ Drill Down จากระบบปลายทางไปจนถึงที่มาของเอกสารได้เช่น ระบบบริหารบัญชีแยกประเภทไปยังระบบบัญชีเจ้าหนี้ระบบจัดซื้อจัดจ้างไปยังระบบบัญชีเจ้าหนี้ เป็นต้น

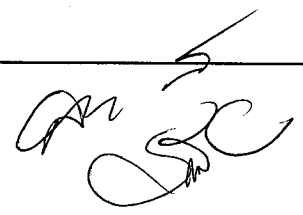


ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
	<p>2.10.1.12. สร้าง และแก้ไข ข้อมูลประวัติลูกค้า/ลูกหนี้ได้โดยจะต้อง บันทึกร่องรอยเพื่อการตรวจสอบย้อนกลับได้</p> <p>2.10.1.13. จัดกลุ่มของประเภทของลูกค้า/ลูกหนี้ได้เช่น ลูกหนี้การค้า</p> <p>2.10.1.14. ทำ Aging ลูกหนี้ เจ้าหนี้ ได้ และลูกหนี้ เจ้าหนี้เงินยืมทรองได้ ดูสถานะคงค้างเป็นแบบตามชุดเบิกเงินทรองจ่าย 7 วัน ,15 วัน ,21 วัน</p> <p>2.10.1.15. ป้องกันการบันทึกรายการตั้งหนี้ซ้ำได้เช่น ตรวจสอบจากเลขที่ใบกำกับภาษีใบเสร็จรับเงิน และใบแจ้งหนี้เป็นต้น</p> <p>2.10.1.16. มีการบันทึกและออกรายงานภาษี VAT ในอัตราต่างๆ ได้</p> <p>2.10.1.17. มีการบันทึกและออกรายงานภาษีหัก ณ ที่จ่าย (WH TAX) ในอัตราต่างๆ ได้ ได้แก่ งด.1, งด.2, งด.3, งด.53 และประเภท ก. (การรวมข้อมูลเป็นรายปี) และเลือกรายงานตามงวดที่ต้องการได้ รวมถึงพิมพ์หนังสือรับรองการหักภาษีในแบบใบปะหน้า</p> <p>2.10.1.18. เปิดใบกำกับภาษีขายแบบอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ได้</p> <p>2.10.1.19. กำหนดเงื่อนไขการชำระเงินของลูกหนี้ได้</p> <p>2.10.1.20. มีการรับชำระเงิน 1 รายการจากการตั้งหนี้ได้หลายรายการ</p> <p>2.10.1.21. บันทึกรายการ แก้ไข และยกเลิก ใบลดหนี้และใบเพิ่มหนี้(CreditNote/Debit Note) โดยอ้างอิงใบแจ้งหนี้ และแสดงยอดเงินคงเหลือหลังจากการลดหนี้หรือเพิ่มหนี้ได้</p> <p>2.10.1.22. มีความสามารถรับชำระเงินบางส่วนและเต็มจำนวนได้</p> <p>2.10.1.23. ทำการพิมพ์แบบฟอร์มใบแจ้งหนี้ฉบับภาษาไทย</p> <p>2.10.1.24. ออกแบบใบแจ้งหนี้เมื่อถึงวันครบกำหนด</p> <p>2.10.1.25. พิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ใบลดหนี้และใบเพิ่มหนี้ตามแบบฟอร์มที่กำหนดได้</p> <p>2.10.1.26. รองรับการเชื่อมต่อกับระบบของสถาบันการเงินในเรื่องการรับข้อมูล Statement เงินฝากของธนาคารหรือทำการบันทึก หรือแก้ไขรายการ Statement เงินฝากของธนาคารได้ และทำการ Reconcile ข้อมูลการรับเงินของแต่ละธนาคาร</p> <p>2.10.1.27. สร้าง และแก้ไข ข้อมูลประวัติผู้ขาย/เจ้าหนี้ได้โดยจะต้องบันทึกร่องรอยเพื่อการตรวจสอบย้อนหลังได้</p> <p>2.10.1.28. จัดกลุ่มของประเภทของผู้ขาย/เจ้าหนี้ได้เช่น เจ้าหนี้การค้าภายในประเทศเจ้าหนี้การค้าภายนอกประเทศ เจ้าหนี้ของเฉพาะหน่วยงานย่อย เป็นต้น</p> <p>2.10.1.29. ตรวจสอบประวัติการซื้อของเจ้าหนี้ในแต่ละรายได้</p> <p>2.10.1.30. กำหนดเงื่อนไขการชำระเงินของเจ้าหนี้ได้</p> <p>2.10.1.31. ระบบตั้งหนี้โดยเชื่อมโยงกับการจัดซื้อได้อัตโนมัติ</p> <p>2.10.1.32. บันทึก และยกเลิกรายการเงินทรองจ่าย</p> <p>2.10.1.33. บันทึกและปรับปรุงรหัสบัญชีในรายการเคลียร์เงินทรองจ่ายได้</p> <p>2.10.1.34. มีความสามารถจ่ายชำระเงินบางส่วนและเต็มจำนวนได้</p> <p>2.10.1.35. มีการบันทึกรายการภาษีหัก ณ ที่จ่ายได้</p>

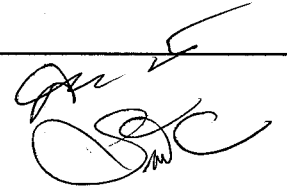
ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
	<p>2.10.1.36. มีการเชื่อมต่อกับระบบด้านทรัพยากรบุคคลในเรื่องค่าใช้จ่าย ของพนักงาน</p> <p>2.10.1.37. มีทะเบียนควบคุมเอกสารที่ออกจากระบบทุก Module เพื่อตรวจสอบความครบถ้วนได้</p> <p>2.10.2. ระบบสินทรัพย์ และค่าเสื่อมราคา (FA)</p> <p>2.10.2.1. สร้างและแก้ไข ข้อมูลหลักของสินทรัพย์โดยจะต้องบันทึกร่องรอยเพื่อการตรวจสอบย้อนหลังกลับได้</p> <p>2.10.2.2. กำหนดข้อมูลหลักของสินทรัพย์ถาวรอย่างน้อย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • เลขที่สัญญา, คู่สัญญา • รหัสสินทรัพย์ • รายละเอียด • จำนวน • สถานที่/ห้องที่เก็บ • หน่วยงานที่รับผิดชอบ • ชื่อผู้รับผิดชอบ • Serial Number • วันที่ซื้อ /รับโอน/วันที่ที่เข้าซื้อ • วันที่เริ่มคำนวณค่าเสื่อมราคา • กำหนดอัตราคิดค่าเสื่อมราคาเป็นรายตัวสินทรัพย์ • สถานะของสินทรัพย์(ใช้งานปกติ บริจาค รอจำหน่าย ชำรุด สูญหายและอื่นๆ) <p>2.10.2.3. มีการพิมพ์บาร์โค้ด และ Export ข้อมูลเพื่อการตรวจนับ สินทรัพย์ได้</p> <p>2.10.2.4. บันทึกรายละเอียดประวัติการบำรุงรักษาสินทรัพย์ได้</p> <p>2.10.2.5. ระบบต้องมีการเก็บข้อมูลรูปภาพของสินทรัพย์</p> <p>2.10.2.6. สืบค้นข้อมูลสินทรัพย์ตามเงื่อนไขที่กำหนด (เช่น รหัสสินทรัพย์ประเภทผู้ดูแลสินทรัพย์ หน่วยงาน สถานที่ และห้องที่ เป็นต้น)</p> <p>2.10.2.7. มีการบันทึกสินทรัพย์ที่ไม่มีมูลค่าสินทรัพย์และสินทรัพย์ ที่ไม่มีตัวตน</p> <p>2.10.2.8. มีการเก็บสินทรัพย์ที่เป็นครุภัณฑ์มูลค่าต่ำกว่าเกณฑ์</p> <p>2.10.2.9. กำหนดวิธีคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบวิธีเส้นตรง ได้</p> <p>2.10.2.10. มีการคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบคิดค่าเสื่อมราคาเป็นวันในแต่ละเดือนให้โดยอัตโนมัติ</p> <p>2.10.2.11. กำหนดมูลค่าสินทรัพย์คงเหลือให้เหลือมูลค่า 1 บาทเมื่อหมดอายุการใช้งาน</p> <p>2.10.2.12. บันทึกค่าใช้จ่ายส่วนเพิ่มที่เป็นต้นทุนของสินทรัพย์โดยถือเป็นมูลค่ารวมกับต้นทุนสินทรัพย์หลักและคิดค่าเสื่อมราคาตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์หลัก</p> <p>2.10.2.13. แก้ไขมูลค่าซากและอายุการใช้งานของสินทรัพย์ได้</p> <p>2.10.2.14. บันทึกข้อมูลสถานะของสินทรัพย์รอตัดจำหน่าย เพื่อหยุดคิดค่าเสื่อมราคา</p>

ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
	<p>2.10.3. ระบบควบคุมงบประมาณ</p> <p>2.10.3.1. กำหนด ปรับปรุงงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ได้หลายมิติ เช่น งบประมาณของแต่ละหน่วยงาน งบประมาณโครงการ</p> <p>2.10.3.2. งบประมาณตามเวลา (Annual Budget) โดยงบประมาณจะมีอายุสิ้นสุดตามเวลาที่กำหนด เช่น รายปีรายเดือน เป็นต้น</p> <p>2.10.3.3. จัดทำงบประมาณแบบรวม VAT</p> <p>2.10.3.4. เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายจริงกับงบประมาณที่ต้องการเปรียบเทียบได้</p> <p>2.10.3.5. มีระบบป้องกันเมื่อยอดรายการเกินงบประมาณระบบป้องกันไม่ให้เกิดรายการได้</p> <p>2.10.3.6. มีการบริหารจัดการงบประมาณภายใต้การควบคุมสิทธิ์ได้ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • สร้างงบประมาณ • แก้ไขงบประมาณ • โอนย้ายงบประมาณ • ยกเลิกงบประมาณ • ปิดงวดงบประมาณ <p>2.10.3.7. มีการทำงานในทุกขั้นตอนของงบประมาณ มีดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> • การสร้างงบประมาณแบบรายปี แบบรายสำนัก แบบกลุ่มหรือประเภทหมวดงบประมาณ หรือตามแผนรายละเอียดที่ระบุ • มีขั้นตอนการแก้ไขข้อมูลงบประมาณรายปี หรือปรับเปลี่ยนรายละเอียดงบประมาณที่ได้รับอนุมัติแล้ว(ทบทวน)ระหว่างปี หรือโอนย้ายงบประมาณได้ • มีขั้นตอนการขอใช้(จอง) โดยระบบควบคุมและป้องกันเมื่อยอดเบิกเกินงบประมาณที่ขอใช้(จอง)ไว้ ระบบจะป้องกันไม่ให้เกิดรายการได้ และยกเลิกการขอใช้(จอง)งบประมาณ • มีขั้นตอนการอนุมัติการขอใช้(จอง)ในระบบ • มีขั้นตอนการส่งคืน(Return)ข้อมูลกลับในระบบ เมื่อเอกสารที่ขอใช้(จอง)มีความไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ • มีขั้นตอนการสรุปข้อมูลเพื่อทำการผูกพันการจ่ายเงินข้ามปีงบประมาณได้ เช่น งบประมาณที่ยังคงต้องดำเนินการ หรือ ใบขอซื้อ(PR) / ใบสั่งซื้อ(PO) ที่อยู่ในระหว่างการจัดซื้อจัดหา รวมถึงเรียกรายงานแสดงรายละเอียดการขออนุมัติผูกพันการเบิกจ่ายข้ามปี

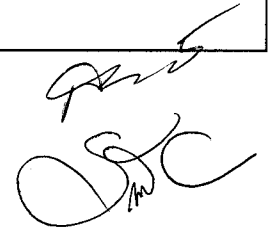
ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
	<ul style="list-style-type: none"> • การเรียกรายงาน(Report) <ul style="list-style-type: none"> - รายงานข้อมูลงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ ตามแบบต่างๆ เช่น แบบประเภทหมวดงบประมาณ , แบบสำนัก , แบบสำนักพร้อมกับประเภทงบประมาณ - รายงานการขอใช้(จอง)งบประมาณ ตามแบบต่างๆ เช่น แบบเลขที่เอกสารการขอใช้(จอง)งบประมาณ , แบบประเภทหมวดงบประมาณ , แบบรายสำนัก - รายงานข้อมูลงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ เปรียบเทียบกับการขอใช้(จอง)งบประมาณ พร้อมแสดงยอดคงเหลือ - รายงานการใช้จ่ายเงิน(รวมVAT) แสดงแบบเดือน , แบบไตรมาส , แบบปี - รายงานการใช้จ่ายเงิน(รวมVAT) เปรียบเทียบกับงบประมาณที่ได้รับอนุมัติ โดยแสดงข้อมูลเป็น แบบเดือน , แบบไตรมาส , แบบปี , แบบแสดงการใช้จ่ายเงินของปีงบประมาณก่อนแยกออกจากปีปัจจุบัน พร้อมแสดงยอดคงเหลือแบบพร้อมแสดงยอดคงเหลือ <p>2.10.3.8. ตรวจสอบงบประมาณคงเหลือได้แบบ real-time ด้วยวิธีการเรียกดูผ่านหน้าจอหรือพิมพ์ออกในหน้ารายงาน</p> <p>2.10.4. ระบบสั่งซื้อสินค้า(Purchasing)</p> <p>2.10.4.1. สร้าง แก้ไข เรียกแสดงใบขอจัดซื้อ (Purchase Requisition) ได้</p> <p>2.10.4.2. สร้าง แก้ไข เรียกแสดงใบสั่งซื้อ (Purchase Order) ได้</p> <p>2.10.4.3. สร้าง แก้ไข เรียกแสดงรายการรับสินค้า (Goods Received) ได้</p> <p>2.10.4.4. สร้าง แก้ไข เรียกแสดงรายการคืนสินค้า(Return)ได้</p> <p>2.10.4.5. บันทึกรหัสโครงการ และหน่วยงานผู้ซื้อได้</p> <p>2.10.4.6. แยกประเภทการจัดซื้อจัดจ้างได้เช่น จัดซื้อวัสดุ จัดซื้อรายการ และจัดซื้อแบบเป็นสัญญา เป็นต้น</p> <p>2.10.4.7. กำหนดข้อมูลประเภทวิธีการจัดซื้อจัดจ้างได้เช่น วิธีตกลงราคา วิธีสอบราคาวิธีประกวดราคา เป็นต้น</p> <p>2.10.4.8. บันทึกข้อมูลสถานที่จัดส่งในใบสั่งซื้อ/จ้างได้</p> <p>2.10.4.9. บันทึกข้อมูลเงื่อนไขการส่งมอบ และเงื่อนไขการชำระเงิน (Payment Term) ได้</p> <p>2.10.4.10. บันทึกข้อมูลส่วนลด (Discount) แบบเป็นสัดส่วนร้อยละ หรือ จำนวนเงินและบันทึกข้อมูลของแถม โดยไม่มีมูลค่าสินค้าได้</p> <p>2.10.4.11. เก็บประวัติการดำเนินงานตามใบสั่งซื้อ/จ้างหรือสัญญาได้</p> <p>2.10.4.12. บันทึกข้อมูลการตรวจรับสินค้า และพิมพ์ใบตรวจรับให้คณะกรรมการตรวจรับลงนามได้</p> <p>2.10.4.13. ตรวจสอบสถานการณ์ใบสั่งซื้อ เช่น สถานะยังไม่รับสินค้า สถานะรับสินค้าเรียบร้อยแล้ว และสถานะรอการจ่ายชำระ เป็นต้น</p> <p>2.10.4.14. เชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบัญชีเจ้าหนี้ระบบควบคุม งบประมาณ ระบบสินค้าคงคลังและระบบบัญชีแยกประเภทให้โดยอัตโนมัติ</p>



ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
	<p>2.10.5. ระบบสินค้าคงคลัง</p> <p>2.10.5.1. ตรวจสอบการเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังได้</p> <p>2.10.5.2. มีการกำหนดหน่วยนับของสินค้าต่างๆ ในระบบได้หลายหน่วยนับ</p> <p>2.10.5.3. มีการกำหนดสถานะของสินค้าทั้งที่เป็น Active และ Inactive</p> <p>2.10.5.4. ระบบมีการเก็บข้อมูลรูปภาพของสินค้า</p> <p>2.10.5.5. สร้าง ปรับปรุง เรียกแสดงรายการเบิกจ่าย ได้</p> <p>2.10.5.6. สร้าง ปรับปรุง เรียกแสดง และยกเลิกเอกสารการตรวจนับพัสดุได้</p> <p>2.10.5.7. บันทึก ปรับปรุง จำนวนพัสดุคงคลังที่นับได้เข้าระบบ</p> <p>2.10.5.8. ต้องสามารถทำการปรับปรุงเพิ่ม/ลด มูลค่าสินค้าคงเหลือได้</p> <p>2.10.5.9. แสดงรายงานการรับเข้า-ออก และคงเหลือของสินค้าได้โดยกำหนดช่วงของการแสดงผลข้อมูลได้ เช่น รายเดือน รายปี</p>



ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
3	คุณสมบัติผู้เสนอราคา
	<p>3.1 ผู้ประสงค์เสนอราคา จะต้อง มีประสบการณ์ในการจัดทำระบบบริหารทรัพยากรองค์กร (ERP) มาก่อน และมีผลงานที่ส่งมอบแล้วเสร็จสมบูรณ์ ไม่น้อยกว่า 2 ผลงาน งานละ ไม่น้อยกว่า 2 ล้านบาท ในรอบ 2 ปี</p> <p>3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ</p> <p>3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นและ/ หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาในครั้งนี้</p> <p>3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกัน</p>



ลำดับที่	ข้อกำหนดคุณลักษณะ
4	กำหนดส่งมอบงานและงวดการชำระเงิน
	<p>ผู้ขายต้องส่งมอบงานตามโครงการนี้ เป็นระยะดำเนินงานเป็นงวดการชำระเงิน ของการ Set up ระบบทั้งหมด จำนวน 4 งวด โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขแต่ละงวดงาน ดังต่อไปนี้</p> <p>4.1 งวดที่ 1 ร้อยละ 30 ของวงเงินค่าจ้างที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้เสนอราคาจัดเก็บ Requirement ทำแผนและส่งมอบแผนงาน เป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.2 งวดที่ 2 ร้อยละ 20 ของวงเงินค่าจ้างที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้เสนอราคาดำเนินการสำรวจ วิเคราะห์ ระบบงานจัดทำ Business Process รวมถึงการส่งมอบ Software Requirement Specification (SRS) และรายงานผลความคืบหน้า ทุก 2 สัปดาห์</p> <p>4.3 งวดที่ 3 ร้อยละ 20 ของวงเงินค่าจ้างที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้เสนอราคาส่งมอบงาน ในส่วน จัดซื้อ บัญชีการเงิน ผ่านการ ทดสอบระบบ UAT ระบบงานสามารถใช้งานได้จริง และส่งมอบลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ทั้งหมด ให้ ส.ส.ท.</p> <p>4.4 งวดที่ 4 ร้อยละ 30 ของวงเงินค่าจ้างที่ระบุในสัญญา เมื่อผู้เสนอราคาส่งมอบงานที่เหลือทั้งหมดและ ระบบงานใช้งานได้จริงและเชื่อมต่อกับระบบตามเงื่อนไขเป็นที่เรียบร้อยแล้วและ คณะกรรมการตรวจรับ งานได้ตรวจรับงานไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว</p> <p>4.5 ระยะเวลาดำเนินการ ใช้ระยะเวลา 9 เดือน นับ ตั้งแต่วันที่ระบุให้เริ่มงานตามสัญญา</p> <p>4.6 ผู้ขายต้องติดตั้งระบบให้ใช้งานได้ครบถ้วนสมบูรณ์</p>