

ประกาศเชิญชวนประกวดราคา
โครงการจัดซื้ออุปกรณ์ Storage and Backup Solution 2020

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (“ตลาดหลักทรัพย์”) มีความประสงค์คัดเลือกผู้ประกอบการขายอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยมีรายละเอียดข้อมูลโครงการ ขอบเขตงานตามสัญญา คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ งาน กำหนดการ และข้อมูลอื่นที่เกี่ยวข้องตามที่แสดงไว้ในข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (Term of Reference) (ซึ่งต่อไปในเอกสารนี้จะเรียกว่า “ข้อกำหนดการเสนองาน”)

ข้อกำหนด

1. งานตามสัญญา

1.1. ความต้องการด้านเทคนิค

ผู้เสนองานต้องดำเนินการจัดหาและส่งมอบอุปกรณ์ Hardware รวมถึง Software License (“อุปกรณ์”) สำหรับโครงการจัดซื้ออุปกรณ์ Storage and Backup Solution 2020 พร้อมให้บริการติดตั้งและบำรุงรักษา ณ สถานที่ตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด (“สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์”) ตามวัตถุประสงค์การใช้งานของตลาดหลักทรัพย์รวมตลอดถึงบริษัทย่อยของตลาดหลักทรัพย์ ตลอดจนให้บริการรับประกันผลงาน โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้

จัดหาและส่งมอบอุปกรณ์ จำนวน 2 (สอง) ชุด สำหรับ DC1 และ DC2 โดยมีรายละเอียดความต้องการทางเทคนิคต่อ 1 (หนึ่ง) ชุด ดังต่อไปนี้

ความต้องการทางเทคนิคต่อ 1 ชุด	
Item	Description
Hardware Specification	
Architecture	Scale-out capability (HCI-based)
Brand	Cohesity, Rubrik
Number of Nodes	ไม่น้อยกว่า 3 Nodes และรองรับความเสียหายของ Node 1 หน่วยขึ้นไป ต่อ 1 Cluster โดยข้อมูลไม่สูญหายและสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง
Rack Specification	Rack (U) Form Factor
Capacity	Usable Capacity ก่อน Deduplication และ Compression ไม่น้อยกว่า 70 TB
Protocol (Optional)	Support NFS,SMB,S3
Memory	ไม่น้อยกว่า 64 GB ต่อ 1 Node
Storage	มี Solid State Drive ไม่น้อยกว่า 400 GB ต่อ 1 Node
Network Connections	มี Network Interface สำหรับการใช้งานแบบ 10Gb SFP+ ไม่น้อยกว่า 2 Port ต่อ 1 Node โดยแต่ละ Port มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลแบบ 10Gbps (10 Gbps Ethernet SFP+) โดยต้องนำเสนอ Transceiver ให้ครบตามจำนวน Port ทั้งหมดที่นำเสนอ
Transceiver	นำเสนอ Cisco Transceiver Module ชนิด SFP-10G-SR-S เพื่อติดตั้งบนอุปกรณ์ Cisco ที่ทางตลาดหลักทรัพย์ใช้งานอยู่ ให้มีจำนวนเพียงพอต่อการเชื่อมต่อกับ Port 10G ของอุปกรณ์ที่นำเสนอ
Power Supply	Redundant Power Supply

Cables	จำนวน Cable ทั้งหมดต้องเพียงพอกับการเชื่อมต่ออุปกรณ์ทั้งหมดที่นำเสนอ
Hardware Remote Management	Yes
Warranty	24x7 5Yrs
Installation Services	Include installation and implementation services
Features	
Backup and Recovery Data	รองรับการ Backup and Recovery ดังนี้ - Hypervisor : VMWare, Nutanix AHV - Database : Microsoft SQL Server - NAS Storage : NFS and SMB - Physical Server : Windows and Linux
Write-Once Read-Many (Data Lock)	สามารถป้องกันการแก้ไข/ลบ Data ที่ถูก Backup ได้ไม่ต่ำกว่า 120 วัน รวมถึง User Superadmin ไม่สามารถแก้ไขหรือลบได้
Deduplication and Compression	Yes
Replication Across Site	Yes
Unlimited Backup Version	Yes
Anomaly Detection in Backup Data	มีการตรวจจับและแจ้งเตือนเมื่อพบความผิดปกติ ของชุดข้อมูล Backup เช่น ในระดับไฟล์ หรือ Volume
Ransomware Detection	มีการตรวจจับและแจ้งเตือนเมื่อพบความผิดปกติจาก Ransomware เช่น ในระดับไฟล์ หรือ Volume
Protect Against Ransomware for itself	Immutable Architecture
Security (Optional)	รองรับ 2-Factor-Authentication สำหรับการ Login
Public Cloud Integration (Optional)	รองรับการเชื่อมต่อเพื่อ Backup และ Restore กับ Public Cloud เช่น AWS, Azure หรือ Google Cloud
Software and License	
Software and License	ต้องครอบคลุมทุก Features และ Capacity ทั้งหมดที่นำเสนอ

1.2 การดำเนินงาน และสิ่งที่ต้องส่งมอบ

- 1.2.1 ผู้เสนองานมีหน้าที่ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของตลาดหลักทรัพย์ตามการร้องขอ ในการเตรียมความพร้อมของระบบสำหรับโครงการฯ เพื่อให้สามารถดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ และระบบสำหรับโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพให้ทันเวลาที่ ทั้งนี้ การเข้าปฏิบัติงานของผู้เสนองานต้องปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศของตลาดหลักทรัพย์ และข้อปฏิบัติอื่นใดที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการรักษาความลับขององค์กร (NDA) ด้วย
- 1.2.2 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการออกแบบ ให้คำแนะนำ และติดตั้งอุปกรณ์ที่ในสถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานตอบสนองต่อความต้องการของตลาดหลักทรัพย์และบริษัทย่อยของตลาดหลักทรัพย์ และ เพื่อให้อุปกรณ์ที่จัดซื้อสามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อื่นที่ตลาดหลักทรัพย์และบริษัทย่อยของตลาดหลักทรัพย์ใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้อย่างสมบูรณ์
- 1.2.3 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการจัดเก็บสายไฟฟ้าให้เป็นระเบียบเรียบร้อย เพื่อให้ระบบระบายความร้อนสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
- 1.2.4 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการจัดเก็บสายเคเบิลทั้งหมดให้เป็นระเบียบเรียบร้อย รวมถึงการติดป้ายชื่อบนสายเคเบิล (Label) แต่ละเส้น เพื่อให้สามารถจำแนกการใช้งานได้อย่างเหมาะสม
- 1.2.5 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการติดตั้ง Hardware และ/หรือ Software รวมทั้ง License ต่าง ๆ (ถ้ามี)

- 1.2.6 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการตั้งค่า Configuration อุปกรณ์ที่นำเสนอ และติดตั้ง OS อุปกรณ์ที่นำเสนอให้สามารถทำงานร่วมกับ Access Network หรือตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด เพื่อรองรับระบบงาน ภายใน 4 (สี่) สัปดาห์ หลังจากส่งมอบอุปกรณ์ให้แก่ตลาดหลักทรัพย์
- 1.2.7 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการปรับแต่งค่า Parameter ต่าง ๆ พร้อมการ Hardening OS และ Software ที่ติดตั้งตาม Guideline ที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด เพื่อให้อุปกรณ์สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ภายใน 4 (สี่) สัปดาห์ หลังจากส่งมอบอุปกรณ์ให้แก่ตลาดหลักทรัพย์
- 1.2.8 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการอัปเดต (Update) และ/หรืออัปเกรด (Upgrade) ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับ อุปกรณ์ และ/หรือการติดตั้งอุปกรณ์ให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดระยะเวลาการรับประกัน
- 1.2.9 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการอัปเดต (Update) และ/หรือ อัปเกรด (Upgrade) ให้เป็นปัจจุบันล่าสุดและเพื่อให้อุปกรณ์ ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยผู้เสนองานจะต้องแจ้งให้ตลาดหลักทรัพย์ทราบล่วงหน้าก่อนทำการอัปเดต (Update) และ/หรืออัปเกรด (Upgrade) และจะดำเนินการดังกล่าวภายใต้ความยินยอมของตลาดหลักทรัพย์ และ ตามที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด
- 1.2.10 ผู้เสนองานมีหน้าที่จัดทำเอกสารสรุปการดำเนินการ โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้
- เอกสารแสดงรูปแบบการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ที่นำเสนอในโครงการฯ ทั้งในรูปแบบ Logical View และ Physical View (ต้องใช้ Stencil ที่ตรงกับ item นั้น ๆ) ในรูปแบบ Soft Copy ที่สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขเพิ่มเติมได้ (ถ้ามี)
 - เอกสารแสดงค่า Configuration และ/หรือ Parameter ที่กำหนดในตัวอุปกรณ์ พร้อมรายละเอียดที่แสดงถึง เหตุผลในการปรับเปลี่ยนค่า Parameter ต่าง ๆ ในรูปแบบ Soft Copy ที่สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขเพิ่มเติมได้ (ถ้ามี)
 - เอกสารแสดงถึงอุปกรณ์ ต่อพ่วงทั้งหมด พร้อมทั้ง Label อุปกรณ์ และแสดงถึงวิธีการใช้งานอุปกรณ์ต่อพ่วง นั้น ๆ (ถ้ามี)
- 1.2.11 ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการปรับเอกสารตามข้อ 1.2.10 ให้มีความทันสมัยอยู่เสมอตลอดระยะเวลาประกัน
- 1.2.12 ผู้เสนองานมีหน้าที่จัดอบรม อธิบายถึง Design และการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างเป็นทางการ ให้แก่ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องของตลาดหลักทรัพย์ ณ สถานที่ที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด พร้อมจัดทำเอกสารประกอบการ จัดอบรมดังกล่าว
- 1.2.13 กรณีที่ต้องดำเนินการในงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ
- ผู้เสนองานต้องยินยอมให้ตลาดหลักทรัพย์และองค์กรที่กำกับตามกฎหมาย ตรวจสอบเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องและสามารถเข้าตรวจสอบการปฏิบัติงาน
 - ผู้เสนองานต้องมีควบคุมการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบสารสนเทศ ในกรณีที่มีการมอบหมายการ ปฏิบัติงานให้กับบุคคลอื่นต่อ (sub-contracting to another supplier)
- 1.2.14 ผู้เสนองานสามารถพิจารณาเลือกเสนออุปกรณ์ที่ได้รับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น Energy Star, RoHS, UL และ อื่นๆ โดยสามารถตรวจสอบเพิ่มเติมได้จากเว็บไซต์ <http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/#1> (โปรด ระบุมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ (ถ้ามี))
- 1.2.15 ผู้เสนองานต้องปฏิบัติงานให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์โดยเจ้าหน้าที่ผู้มีประสบการณ์และได้รับการรับรองจาก เจ้าของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ด้วยพนักงานที่มีความรู้ ซึ่งมีขั้นตอน วิธีการ เครื่องมือ อุปกรณ์ และสารเคมีต่าง ๆ ที่ เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Environment) และปฏิบัติตามข้อกำหนดหลักวิชาการอาชีวอนามัย และ สภาพแวดล้อมในการทำงาน กรณีที่ใช้สารเคมีอันตราย จะต้อง มีเอกสารแสดงวิธีการใช้งานเสนอแก่ตลาด หลักทรัพย์ก่อนดำเนินงาน

1.3 การส่งมอบและการติดตั้ง

ผู้เสนองานจะต้องส่งมอบอุปกรณ์ ณ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ ภายใน 45 (สี่สิบห้า) วัน นับตั้งแต่ได้รับการยืนยันการ สั่งซื้อเป็นลายลักษณ์อักษรจากตลาดหลักทรัพย์ และดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จพร้อมใช้งานภายใน 4 (สี่) สัปดาห์

หลังจากส่งมอบอุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่ตลาดหลักทรัพย์ ทั้งนี้ ทางตลาดหลักทรัพย์ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงวันในการส่งมอบอุปกรณ์และติดตั้งอุปกรณ์ได้ตามที่ตลาดหลักทรัพย์เห็นสมควร

1.4 การรับประกันและบำรุงรักษา

- 1.4.1 ระยะเวลาการรับประกันและบำรุงรักษาอุปกรณ์ ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในความต้องการทาง เทคนิคของ อุปกรณ์ข้างต้น เป็นระยะเวลา 5 (ห้า) ปี นับตั้งแต่วันที่อุปกรณ์ได้ทำการติดตั้งแล้วเสร็จครบถ้วน จนสามารถใช้งานได้ตามความต้องการของตลาดหลักทรัพย์ และผ่านการทดสอบการใช้งานจากตลาดหลักทรัพย์ (UAT) เรียบร้อยแล้ว
- 1.4.2 ตลอดระยะเวลาของสัญญา ผู้เสนองานมีหน้าที่ในการให้ความช่วยเหลือตามการร้องขอของ ตลาดหลักทรัพย์ในการให้คำปรึกษา รวมถึงการปรับเปลี่ยนค่า Configuration เพื่อให้อุปกรณ์ สามารถทำงาน ร่วมกับระบบต่าง ๆ ของตลาดหลักทรัพย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.4.3 ผู้เสนองานข้อ 1.1 ต้องให้บริการบำรุงรักษาอุปกรณ์ Hardware และ/หรือ Software เป็นประจำทุก ๆ 3 (สาม) เดือน นับตั้งแต่อุปกรณ์ได้ทำการติดตั้งแล้วเสร็จจนครบระยะเวลาการรับประกัน โดยดำเนินการ ณ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อตรวจสอบข้อมูลด้านความสมบูรณ์ในการทำงานของอุปกรณ์ พร้อมส่งรายงานผลการ ตรวจสอบเป็นลายลักษณ์อักษรให้แก่ตลาดหลักทรัพย์ภายใน 7 (เจ็ด) วัน หลังจากการเข้าตรวจสอบอุปกรณ์ ทั้งนี้ ในกรณีที่ตรวจพบเหตุการณ์ผิดปกติ ผู้เสนองานจะต้องทำการแก้ไขให้อุปกรณ์ดังกล่าวให้กลับคืนสู่ สภาพปกติ ภายในเวลาไม่เกิน 7 (เจ็ด) วัน นับจากวันที่เข้าตรวจสอบ โดยเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนรับผิดชอบและ ได้รับการรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว
- 1.4.4 ผู้เสนองานต้องให้บริการสนับสนุนหลังการขายตลอด 24 (ยี่สิบสี่) ชั่วโมง 7 (เจ็ด) วันต่อสัปดาห์ และเข้าถึง สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ พร้อมอุปกรณ์สำรองเพื่อแก้ไขปัญหา (ถ้ามี) เพื่อให้ระบบงานของตลาดหลักทรัพย์ สามารถทำงานต่อได้ตามรูปแบบ Warranty ที่นำเสนอ ทั้งนี้ ผู้เสนองานต้องมีการตอบสนองภายใน 4 (สี่) ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งเหตุจากเจ้าหน้าที่ของตลาดหลักทรัพย์

2. ข้อควรทราบ

ผู้เสนองานที่ชนะการประกวดราคาตกลงและรับทราบ ว่า บรรดากรรมสิทธิ์ในอุปกรณ์ และความสูญหายหรือเสียหายของ อุปกรณ์จะถูกโอนมายังหรือตกเป็นของตลาดหลักทรัพย์เมื่ออุปกรณ์ได้ถูกติดตั้ง ณ สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์ จน สามารถใช้งานได้ตามความต้องการของตลาดหลักทรัพย์ (UAT) และตลาดหลักทรัพย์ได้ตรวจรับมอบงานตามสัญญาเป็น ลายลักษณ์อักษรแล้ว

กำหนดการ

ลำดับ	รายละเอียด	กำหนดการ
1.	ประกาศเชิญชวน	12 ตุลาคม 2563
2.	สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษร ผ่าน e-mail : ITProcurementUnit@set.or.th	15 ตุลาคม 2563
3.	กำหนดตอบคำถามเป็นลายลักษณ์อักษร ผ่าน e-mail : ITProcurementUnit@set.or.th	16 ตุลาคม 2563
4.	ยื่นข้อเสนอ	26 ตุลาคม 2563 ภายใน 17.00 น.
5.	ประกาศรายชื่อผู้ชนะการประกวดราคา	15 พฤศจิกายน 2563

หมายเหตุ ตลาดหลักทรัพย์ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงกำหนดการดังกล่าวข้างต้นได้ตามความเหมาะสม

ติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

Email: itprocurementunit@set.or.th

ฝ่ายบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนจัดหาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชั้นที่ 10 อาคารตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ถนนรัชดาภิเษก ดินแดง กรุงเทพฯ Visit us at <http://www.set.or.th>

Visit us at www.set.or.th