

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง(ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ ชื่อระบบเฟืองระบบเครือข่าย (Network monitoring system) /หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักบริหาร สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย ..
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๕๐,๐๐๐ .. บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง) ๒ มกราคม ๒๕๖๒ ..  
เป็นเงิน ๗๕๐,๐๐๐ .. บาทราคา/หน่วย(ถ้ามี) - .. บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง(ราคาอ้างอิง)
  - ๔.๑ หน่วยงานส่วนจำกัด เอ็ดไลน์ ซีเอสเอ็ม ..
  - ๔.๒ บริษัท ดิจิตอล ไอที คอนซัลติ้ง จำกัด ..
  - ๔.๓ บริษัท นวัตกรรมเทคโนโลยี อินฟอร์เมชั่น จำกัด ..
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง(ราคาอ้างอิง)ทุกคน
  - ๕.๑ นายประชาธิกร บัญประกอบ ..
  - ๕.๒ ..
  - ๕.๓ ..
  - ๕.๔ ..



## วิธีคำนวณราคากลาง

### ซื้อระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network monitoring system)

๑. หน่วยงานส่วนจำกัด เอ็ดไลน์ ซีเอสเอ็ม	เสนอราคา ๗๘๑,๑๐๐.๐๐ บาท
๒. บริษัท ดิจิตอล ไอที คอนซัลติ้ง จำกัด	เสนอราคา ๘๐๒,๕๐๐.๐๐ บาท
๓. บริษัท นวัตกรรมเทคโนโลยี อินฟอร์เมชั่น จำกัด	เสนอราคา ๗๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท
	รวม ๒,๓๓๓,๖๐๐.๐๐ บาท
	เฉลี่ย ๗๗๗,๘๖๗.๐๐ บาท

\*\*หมายเหตุ เนื่องจากราคากลางที่คำนวณสูงกว่าวงเงินงบประมาณ จึงเห็นควรขอใช้วงเงินงบประมาณเป็นราคากลางต่อไป



**รายละเอียดและข้อกำหนด (Terms of Reference : TOR)**  
**โครงการจัดซื้อระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network monitoring system)**  
**ปีงบประมาณ ๒๕๖๒**  
**สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย (องค์การมหาชน)**

**๑. หลักการและเหตุผล**

สถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะจัดซื้อระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network monitoring system) เพื่อให้สถาบันมีระบบจัดการระบบเครือข่ายและเครื่องแม่ข่าย(Server) อย่างมีประสิทธิภาพ

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อจัดหาระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่ายที่เหมาะสมกับระบบของสถาบันและสามารถจัดการบริหารระบบเครือข่ายให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการให้บริการ

**๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา**

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้าง
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคา คราวนี้
- ๓.๕ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- ๓.๖ สถาบันฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบภายหลังในทุกกรณี หากพบว่าไม่เป็นไปตามสัญญาที่ทำไว้ สถาบันฯ สามารถยกเลิกสัญญาและเรียกร้องค่าเสียหายได้ด้วย
- ๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่ได้ลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ (e - Government Procurement : e-GP)
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบหลักฐานยืนยันคุณสมบัติดังกล่าวมาในวันที่ยื่นเอกสารหลักฐานทางเทคนิค
- ๓.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องแนบรายละเอียด (Catalog) ของอุปกรณ์ที่เสนอ พร้อมลายเซ็นและประทับตราจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้องตามกฎหมายเพื่อประกอบการพิจารณา โดยจัดทำตารางเปรียบเทียบข้อกำหนดรายละเอียด และคุณลักษณะเฉพาะ (Statement Of Compliance) ของแต่ละรายการในการพิจารณาด้วย



๓.๑๑ ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิต หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรง จากผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิตที่ตั้งอยู่ในประเทศไทยของอุปกรณ์ โดยจะต้องมีเอกสารแต่งตั้ง เป็นผู้แทนจำหน่ายพร้อมลายเซ็น

๓.๑๓ ผู้เสนอราคาต้องมีพนักงานประจำในบริษัทที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบงาน ระบบที่ นำเสนอเพื่อให้สนับสนุนตลอดระยะเวลารับประกัน

#### ๔. คุณสมบัติทางเทคนิค

๔.๑ เป็นซอฟต์แวร์ถูกออกแบบมาเพื่อทำหน้าที่ในการตรวจสอบ (Monitor) สถานะการทำงานของ อุปกรณ์ภายในเครือข่ายโดยเฉพาะ

๔.๒ สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ภายในเครือข่ายได้ไม่น้อยกว่า ๓๐ อุปกรณ์ โดย ไม่จำกัด interface หรือ element

๔.๓ สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ได้

๔.๓.๑ อุปกรณ์ Network เช่น Switch, Router

๔.๓.๒ อุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Network Security) เช่น Firewall Palo Alto ได้ เป็นอย่างน้อย

๔.๓.๓ Operating System เช่น Windows, Unix/Linux ในกรณีที่ เป็น Operation System จะต้องสามารถติดตั้ง agent เพิ่มเติมได้ โดยต้องสามารถติดตั้งได้ทั้ง Windows และ Unix/Linux

๔.๓.๔ สามารถ Monitor Application เช่น MS Active Directory Service (AD), VMware ได้เป็น อย่างน้อย

๔.๔ รองรับการเพิ่มขยายเพื่อตรวจสอบสถานะการทำงานของอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ดังต่อไปนี้

๔.๔.๑ Database เช่น DB๒, Informix, MS-SQL, MySQL, Oracle, PostgreSQL, Sybase

๔.๔.๒ Application เช่น Tuxedo, WebLogic, JBoss, Nginx, Resin, Sysbase, Veritas

๔.๔.๓ Storage เช่น ADIC, Atempo, EMC, Hitachi, HP, Huawei, IBM, NEC, NetApp, Nible, TSM

๔.๔.๔ System เช่น AS๔๐๐, IBM AIX

๔.๕ สามารถแสดงผลการตรวจสอบสถานะการทำงานและบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทาง Web UI ด้วยโปรโตคอล http หรือ https ได้

๔.๖ สามารถทำ Auto-discovery เพื่อค้นหาอุปกรณ์ภายในระบบเครือข่าย ผ่านทาง SNMP Protocol V๑, V๒ และ V๓ ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๗ สามารถรับ SNMP Trap และ Syslog ได้ไม่น้อยกว่า ๕๐MB ต่อวัน

๔.๘ รองรับการทำ Network Configuration Management เพื่อทำการ backup configuration ของ อุปกรณ์ network เช่น Cisco, HmC ได้และสามารถ restore configuration ของอุปกรณ์ network ได้

๔.๙ รองรับการทำงานของ Netflow สามารถดูรายละเอียด Traffic โดยแบ่งแยกตาม Protocols, Applications ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๑๐ รองรับการทำ IP Address Management เพื่อทำการ Tracking IP address ได้

๔.๑๑ รองรับการทำ Inventory Management เพื่อดูข้อมูลของอุปกรณ์ เช่น devices, ports, network เป็นต้น



๔.๑๒ สามารถจัดกลุ่มของอุปกรณ์เครือข่ายได้หลายรูปแบบ เช่น ตามชนิดของอุปกรณ์ ตามบริการที่มี เป็นต้น

๔.๑๓ สามารถลำดับความรุนแรง/ความสำคัญ (Severity/Priority) ของเหตุการณ์หรือ Event ด้วยรหัสสีที่แตกต่างกัน

๔.๑๔ สามารถกำหนดค่า Threshold และแจ้งเตือนเมื่ออุปกรณ์มีค่า Threshold เกินที่กำหนด

๔.๑๕ สามารถกำหนด Alert ให้กับ Device, Service แยกจากกันได้อย่างอิสระ

๔.๑๖ สามารถแสดงสถานะโดยรวมของแต่ละอุปกรณ์ และสามารถ Drill down เพื่อดูรายละเอียดของสถานะของแต่ละ Object/Parameter ที่อุปกรณ์นั้นๆ มีการ monitor ได้

๔.๑๗ สามารถแสดงผลการตรวจสอบสถานะการทำงานในรูปแบบ Graphic ของ Network Topology ที่แสดงการเชื่อมโยงของอุปกรณ์ได้

๔.๑๘ สามารถกำหนดให้มีการสลับ (Switch) หน้าจอแสดงผลของแต่ละ Map โดยอัตโนมัติ (Auto-Switch) โดยสามารถกำหนดความถี่ (วินาที)ในการ switch หน้าจอได้

๔.๑๙ สามารถนำเข้า (Import/Upload) file แผนที่ (Map) เพื่อใช้ในการแสดงการเชื่อมโยงของอุปกรณ์ที่มีการ monitor ผ่านทาง web UI ได้

๔.๒๐ สามารถแสดงสถานะโดยรวมของอุปกรณ์ต่างๆ บน Google Map และสามารถให้เจ้าหน้าที่ Drill-down เพื่อดูรายละเอียดของสถานะของแต่ละ Object/Parameter ที่อุปกรณ์นั้นๆ มีการ monitor จากหน้าจอ Google Map ได้

๔.๒๑ สามารถแสดงผลการ monitor ในรูปแบบ Graphic ในลักษณะของ Business View ที่เป็นการสร้างความสัมพันธ์ (Dependency) ระหว่าง Business Service ที่องค์กรให้บริการ กับ Object หรือ Parameter ของอุปกรณ์ที่มีการ Monitor เพื่อช่วยในการหาต้นเหตุของการให้บริการ Business Service ที่ผิดปกติ

๔.๒๒ สามารถแสดงผลการตรวจสอบสถานะการทำงานในรูปแบบของ Service Level Agreement (SLA) ได้

๔.๒๓ สามารถแสดงผล Dashboard ได้มากกว่า ๑ หน้าจอ โดยที่สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผล เช่น Heatmap, Top-N, Device overview, Unreachable devices, Monitor history, Interface Traffic, Monitor Status, Monitor gauge, SLA Summary, Alarm summary, Latest alarms เพื่อนำมาแสดงผลได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒๔ สามารถทำการแจ้งเตือน (Notify) ให้เจ้าหน้าที่รับทราบเมื่อมีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นกับอุปกรณ์ที่มีการตรวจสอบสถานะการทำงาน ผ่านทาง Email, Sound หรือ Pop-up Windows ได้ ในกรณีแจ้งเตือนผ่าน Email ต้องรองรับการทำ SMTP Authentication เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการส่ง Email และรองรับการแจ้งเตือนผ่านทาง SMS

๔.๒๕ สามารถจัดทำรายงาน (Report) ในรูปแบบ PDF และ Excel และสามารถทำการ Customize Report ได้

๔.๒๖ สามารถทำการสร้างรายงานโดยอัตโนมัติ (Scheduling report) และจัดส่งให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องผ่านทาง Email ได้

๔.๒๗ มี Diagnostic Tools เช่น Ping, SNMP Walk และ SNMPBrowser ที่สามารถ Import MIB file ของอุปกรณ์ได้



๔.๒๘ สามารถเพิ่มการตรวจสอบโดยการเขียนสคริปต์เพิ่มเติมเข้าไปโดยรองรับ Unix/Linux shell script, Virtual basic script และ Java script ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๒๙ สามารถเพิ่มการตรวจสอบโดยการเขียน SQL Statement เพิ่มเติมเข้าไปโดยรองรับ Database เช่น Oracle, DB๒, Sybase และ MSSQL ได้เป็นอย่างน้อย

๔.๓๐ สามารถกำหนดสิทธิของเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการอุปกรณ์ (Role-Based Administration) ให้แตกต่างกันในแต่ละ User ได้

๔.๓๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีหนังสือสนับสนุนทางด้านเทคนิคและการให้บริการจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรงในการเสนอครั้งนี้โดยถือเป็นสาระสำคัญในการพิจารณาเพื่อรับรองว่าผู้เสนอราคาสามารถให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิครวมถึงการติดตั้งให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการและการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลารับประกัน

## ๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๑. ผู้รับจ้างต้องทำการติดตั้งระบบให้พร้อมใช้งานบนเครือข่ายของสถาบัน
๒. ต้องจัดการอบรมพร้อมทั้งแนะนำการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ของสถาบันอย่างน้อย ๒ ท่าน
๓. ต้องจัดทำคู่มือการใช้งานอย่างน้อย ๒ เล่ม
๔. ผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาทางด้านเทคนิคในเวลาทำการของสถาบัน อย่างน้อย ๑ ปี

## ๖. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ ๖๐ วัน นับตั้งแต่ลงนามในสัญญา

## ๗. งบประมาณในการดำเนินงาน

งบประมาณในโครงการจัดซื้อระบบเฝ้าระวังระบบเครือข่าย (Network monitoring system) ภายในวงเงิน ๗๕๐,๐๐๐บาท (เจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การปรับระบบการพัฒนาองค์กร และการบริหารจัดการให้เข้มแข็งทันสมัย และมีประสิทธิภาพ สามารถสนับสนุนการปฏิบัติภารกิจในระดับนานาชาติ โครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

## ๘. เงื่อนไขการเบิกจ่าย

กำหนดการจ่ายเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบรายงานผลการต่ออายุลิขสิทธิ์ของอุปกรณ์ความปลอดภัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ได้สรุปกับทางสถาบันฯ ตามรายละเอียดและข้อกำหนดในข้อ ๔ และดำเนินงานตาม ข้อ ๕ แก่สถาบันฯ เสร็จเรียบร้อยแล้ว



#### ๙. ลิขสิทธิ์ความเป็นเจ้าของ

สิ่งต่าง ๆ ที่ผู้ให้บริการนำมาใช้ในการทำงาน ให้บริการ และส่งมอบให้แก่ สถาบัน ตาม TOR นี้ จะต้องมีความเหมาะสมตามหลักวิชาการ รวมทั้งไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมอันดี และไม่ละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลใด ถ้าหากสิ่งใดที่ผู้ให้บริการนำมาใช้ในการทำงานเป็นงานอันมีทรัพย์สินทางปัญญา ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้ สถาบันมีสิทธิใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่มีข้อจำกัดตามเงื่อนไขที่กำหนดใน TOR นี้ และไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม และในกรณีที่มิบุคคลใดกล่าวอ้างว่า สถาบันละเมิดลิขสิทธิ์หรือทรัพย์สินทางปัญญาของบุคคลนั้น ผู้ให้บริการจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าเสียหายในเรื่องดังกล่าวทั้งสิ้น