

ข้อกำหนดคุณสมบัติขั้นต่ำ (Term of Reference)
งานจัดซื้ออุปกรณ์ให้บริการ DNS Security สำหรับโครงการ GIN
ของสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน)

1. ความเป็นมา

เนื่องจาก DNS ยังมีช่องว่างที่บรรดา hacker สามารถปลอมแปลง IP address ระหว่างทางที่ผู้ใช้งานเรียกใช้ระบบ DNS จึงได้มีการคิดค้นระบบ Domain Name System Security Extensions (DNSSEC) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบ DNS โดยระบบ DNSSEC จะมีการ Sign (ใส่รหัส) zone file และเมื่อมีการอ้างถึงข้อมูลใน zone จะมีการเช็คกลับไปว่าข้อมูลที่ได้รับเป็นข้อมูลที่ถูกต้องหรือไม่

ในกรณีที่โดเมนใช้งาน DNSSEC เมื่อได้รับคำตอบเป็น IP address สำหรับชื่อโดเมนที่ต้องการคำตอบนั้นถ้าเป็นข้อมูลที่ถูกต้องจะมีการใส่รหัส (เรียกว่า key ซึ่งการใส่รหัสนี้เกิดขึ้นในขั้นตอนการ sign zone) และเครื่องที่ได้รับคำตอบจะสามารถตรวจสอบรหัสกับเครื่องต้นทางได้ ซึ่งถ้าการตรวจสอบรหัสถูกต้องตามกระบวนการ ก็มั่นใจได้ว่าข้อมูล IP address ที่ได้รับเชื่อถือและนำไปใช้ได้

2. วัตถุประสงค์

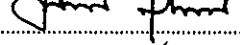
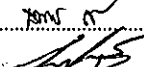
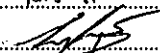
- 2.1. เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้ระบบ DNS ที่ใช้งานภายในโครงการ GIN
- 2.2. เพื่อให้บริการกับหน่วยงานภาครัฐ ที่ใช้บริการผ่านโครงการ GIN
- 2.3. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และ ง่ายต่อการบริหารจัดการ

3. คำนิยาม

ผู้ซื้อ	หมายถึง	สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)
ผู้เสนอราคา	หมายถึง	ผู้ที่ยื่นข้อเสนอโครงการ
ผู้ขาย	หมายถึง	ผู้ที่ได้ลงนามในสัญญาตามเงื่อนไขในเอกสารฉบับนี้ กับสำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)
DNS	หมายถึง	ระบบ Domain Name System ทำหน้าที่จับคู่โดเมนกับ IP address เพื่อให้การติดต่อทางอินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นได้โดยไม่ต้องจำเลข IP address
DNSSEC	หมายถึง	ระบบ Domain Name System Security Extensions เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบ DNS
Zone File	หมายถึง	ไฟล์ที่อยู่บนระบบ DNS Server ใช้สำหรับเก็บข้อมูลโดเมนที่จำคู่กับ IP Address
Key	หมายถึง	ไฟล์ที่ใช้สำหรับนำไปเข้ารหัสกับ Zone File
Sign Zone	หมายถึง	การเข้ารหัส Zone File ด้วย Key เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งาน

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ ปณิธาน เงินอำนวย
กรรมการ ธนากร สังข์อิน
กรรมการ ธงไชย จารุสุรเกษม

ลงนาม.....
ลงนาม.....
ลงนาม.....

วันที่..8 มี.ค. 58..
ครั้งที่...1.....

4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 4.1. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์และผลงานในการดำเนินงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ กับทางหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ผลงานในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) โดยต้องเป็นผลงานสัญญาเดี่ยว โดยหลักฐานที่ต้องยื่นแสดง เช่น สำเนาสัญญาจ้างหรือหนังสือรับรองผลงานจากผู้ซื้อ เป็นต้น พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้องมาพร้อมกันในวันยื่นซองสอบราคา
- 4.2. ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการของผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการ จากบริษัทผู้ผลิตซึ่งมีสำนักงานในประเทศไทย โดยให้ระบุชื่อโครงการในหนังสือแต่งตั้งอย่างชัดเจน
- 4.3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 4.4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้รับจ้างรายอื่นที่เข้าเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการเสนอราคาในครั้งนี้
- 4.5. ผู้เสนอราคา ต้องไม่อยู่ในฐานะผู้ที่ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชี รายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

5. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสาร ดังนี้

- 5.1. คุณสมบัติผู้เสนอราคา จำนวน 1 ชุด
- 5.2. ราคาข้อเสนอโครงการ จำนวน 3 ชุด
- 5.3. ข้อเสนอทางเทคนิค จำนวน 3 ชุด

5.3.1. ให้จัดทำขอบเขตการดำเนินงานเป็นตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามรูปแบบดังนี้

ขอบเขตการดำเนินงานที่ สรอ. กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงานที่บริษัทฯ เสนอ	เปรียบเทียบขอบเขตการดำเนินงาน	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกขอบเขตการดำเนินงานที่ สรอ. กำหนด	ให้ระบุขอบเขตการดำเนินงานที่ บริษัทฯ เสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่าขอบเขตการดำเนินงานที่กำหนด	ให้ระบุเอกสารอ้างอิงของขอบเขตการดำเนินงานที่เสนอ (ถ้ามี)

5.3.2. แผนการดำเนินงาน


5.3.3. บุคลากรดำเนินงานที่เสนอในโครงการทุกตำแหน่ง โดยระบุถึงวุฒิการศึกษา ใบประกาศนียบัตรที่ได้รับ ประสบการณ์ทำงาน และความเชี่ยวชาญ

5.3.4. เงื่อนไขการรับประกันและการบริการหลังการขาย

5.3.5. ใบเสนอราคาค่าบำรุงรักษาระบบในปีที่ 2 เป็นต้นไป โดยให้เสนอเป็นรายปี

ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ ปณิธาน เชนอำนวย

ลงนาม..... 

วันที่..8 มี.ค. 58..

กรรมการ ธนากร สังข์อ่อน

ลงนาม..... 

ครั้งที่.....1.....

กรรมการ ธงไชย จารุสุรเกษม

ลงนาม..... 

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)

โทร 0 2612 6000 ต่อ 4304 โทรสาร 0 2612 6011 – 12

หน้า 2/5

- 5.3.6. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 30 วันนับแต่วันที่ยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

6. รายละเอียดลักษณะงานและความต้องการของระบบ

6.1. อุปกรณ์ให้บริการ DNS/DNSSEC จำนวน 1 ชุด

คุณสมบัติขั้นต่ำดังนี้

- 6.1.1. โปรแกรมถูกออกแบบมาสำหรับใช้ในการบริหารจัดการระบบ DNS และ DHCP โดยเฉพาะ จำนวนอย่างน้อย 2 Virtual Machine
- 6.1.2. เป็น Virtual appliance ที่สามารถติดตั้งลงใน ESX หรือ ESXi ได้ตั้งแต่ Version 4.0 ขึ้นไป
- 6.1.3. มีความสามารถในการจัดการ/ให้บริการ DNS , DHCP , NTP , TFTP และ IP Address Management ได้
- 6.1.4. สามารถรองรับการทำ DNS Query ได้ไม่น้อยกว่า 15,000 queries per sec และ DHCP Lease ไม่น้อยกว่า 105 Leases per sec โดยสามารถอ้างอิงได้จาก web site หรือ เอกสารจาก เจ้าของผลิตภัณฑ์
- 6.1.5. มีความสามารถในการทำ IPV6 DNS , IPV6 DHCP และ DNS64 ได้
- 6.1.6. ระบบบริหารจัดการอุปกรณ์จะต้องเป็นแบบ GUI หรือ Web base ได้
- 6.1.7. มีความสามารถในการทำ HA , MAC Address filtering ได้
- 6.1.8. มีความสามารถทำ L2 หรือ L3 Discovery ได้ด้วยตัวเองหรือมีอุปกรณ์เพิ่มเติมภายนอก
- 6.1.9. สามารถทำ centralized management ได้ด้วยตัวอุปกรณ์เอง
- 6.1.10. รองรับการบริหารจัดการ Microsoft DNS,DHCP ได้ในอนาคต โดยไม่จำเป็นต้องเปลี่ยน อุปกรณ์
- 6.1.11. สามารถทำ TSIG (Secret key transaction authentication) , DNSSEC ได้
- 6.1.12. สามารถทำ RFC 2845 , RFC 1996 , RFC 1995 , Incremental Zone Transfer เป็นอย่างน้อย
- 6.1.13. สามารถกำหนดระดับของ Admin ให้มีสิทธิในการจัดการแยกแต่ละ Network หรือ ระบบ หรือ Device ได้ (Granular , Role-Base Administration)
- 6.1.14. ได้รับมาตรฐานความปลอดภัยดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย UL , FCC , CE และ RoSH
- 6.1.15. สามารถทำ Real-Time update (ในส่วนของ DNS) เช่น Dynamic DNS ได้เป็นอย่างน้อย
- 6.1.16. มีระบบ Time Synchronize service โดยผ่านทาง NTP protocol
- 6.1.17. สามารถทำงานร่วมกับระบบ DNS , DHCP เดิมของ EGA ได้
- 6.1.18. ผู้เสนอราคาจะต้องนำเสนอ Solution พร้อมเงื่อนไขการรับประกันสินค้า (warranty) ครอบคลุมระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 6.1.19. ผู้เสนอราคาต้องติดตั้งโปรแกรมที่เสนอ บน Virtual Machine ของทาง สรอ.


ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ ปณิธาน เชนอำนาย

กรรมการ ธนากร สังข์อ่อน

กรรมการ ธงไชย จารุสุรเกษม

ลงนาม..... 

ลงนาม..... 

ลงนาม..... 

วันที่..8 มี.ค. 58..

ครั้งที่.....1.....

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)

โทร 0 2612 6000 ต่อ 4304 โทรสาร 0 2612 6011 - 12

หน้า 3/5

- 6.1.20. ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายและให้บริการหลังการติดตั้ง โดยได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง พร้อมแสดงเอกสารรับรองที่ออกมาสำหรับโครงการนี้
- 6.1.21. ผู้เสนอราคาต้องมีเจ้าหน้าที่ ที่มีใบประกาศนียบัตร(Certificate) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ อย่างน้อย 1 คน เพื่อให้คำปรึกษาในส่วนของก่อนและหลังการติดตั้ง

7. ระยะเวลาดำเนินงานและแผนการดำเนินงาน

สัญญานี้มีกำหนดระยะเวลาทั้งสิ้น 90 วัน โดยเริ่มนับตั้งแต่วันที่เริ่มสัญญา

8. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามรายการให้ถูกต้องครบถ้วนตามกำหนด โดยแบ่งออกเป็นงวดงานดังนี้

- 8.1. งวดที่ 1 ส่งมอบแผนการดำเนินงาน จำนวน 1 เล่ม ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา
- 8.2. งวดที่ 2 ส่งมอบอุปกรณ์ ตามข้อ 6.1 พร้อมรายงานผลการติดตั้ง รวมถึงซอฟต์แวร์, License และอื่นๆ ถ้ามี ภายใน 90 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา

9. การชำระเงิน

ผู้ว่าจ้าง กำหนดการชำระเงินตามงวดงานดังต่อไปนี้


- งวดที่ 1 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 20 ภายหลังจากส่งมอบแผนการดำเนินงานงวดที่ 1 ภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ ลงนามในสัญญา และทางกรมการได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ 2 ชำระเงินจำนวนร้อยละ 80 ภายหลังจากส่งมอบ งานงวดที่ 2 ภายใน 90 วัน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา และทางกรมการได้ทำการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

10. เงื่อนไขการรับประกัน

- 10.1. อุปกรณ์ทุกชิ้นรวมรับประกันซ่อม/เปลี่ยนฟรีโดยไม่มีเงื่อนไข เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี (แบบ 24x7) โดยนับจากวันที่ตรวจรับอุปกรณ์เสร็จสิ้น
- 10.2. เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ผู้ขายสามารถโทรแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดย
- ติดต่อผ่าน E-Mail
 - ติดต่อผ่านโทรศัพท์สายด่วน (Hotline/Helpdesk/Call Center)
 - ติดต่อผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
- 10.3. ผู้ขายต้องตอบรับทราบแจ้งเหตุขัดข้องภายใน 1 ชั่วโมงและต้องดำเนินการแก้ไขภายใน 4 ชั่วโมง หากไม่สามารถแก้ไขได้ ต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนหรือวิธีการใดๆที่ทำให้ระบบบริการจัดการเครือข่ายใช้งานได้เป็นชั่วคราวภายใน 1 วัน หลังจากนั้นต้องแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อยภายใน 30 วัน โดยให้นับตั้งแต่วลารับแจ้งเหตุ
- 10.4. คุณสมบัติของอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ใดๆ ที่ใช้ในการเปลี่ยนหรือทดแทนชั่วคราว


ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ บดินาน เชนอำนวย

ลงนาม..... 

วันที่..8 มี.ค. 58..

กรรมการ ธนากร สังข์อัน

ลงนาม..... 

ครั้งที่.....1.....

กรรมการ องไชย จารุสุรเกษม

ลงนาม..... 

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สโร.)

โทร 0 2612 6000 ต่อ 4304 โทรสาร 0 2612 6011 – 12

หน้า 4/5

- กรณีเปลี่ยนอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี
 - กรณีอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราว อุปกรณ์ที่นำมาทดแทนเพื่อใช้งานชั่วคราว ต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และระบบสามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้โดยไม่มีก่อให้เกิดปัญหาใดๆ
- 10.5. เมื่อมีการตรวจสอบ/แก้ไขใดๆ ผู้ขายต้องส่งรายงานให้ สรอ. ทุกครั้ง ภายใน 3 วันทำการนับจากวันที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยระบุถึงวัน เวลา สถานที่ อาการ สาเหตุ การตรวจสอบ/แก้ไข และสถานภาพสุดท้ายของอุปกรณ์ และในกรณีเกิดความล่าช้าในการตรวจสอบ/แก้ไข ผู้ขายจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าให้ สรอ. ทราบเป็นระยะจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ
- 10.6. ด้านฮาร์ดแวร์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมการรับประกันซ่อม/เปลี่ยน/Upgrade Firmware หรือซอฟต์แวร์โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 10.7. ด้านซอฟต์แวร์ที่เสนอทั้งระบบให้รวมการ Upgrade/Patch โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

11. เงื่อนไขการปรับ

- 11.1. ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถให้บริการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับให้ในอัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าสัญญาทั้งหมดต่อวัน แต่ต้องไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท จนกว่าจะสามารถส่งมอบงานได้ตามปกติโดยเศษของวันจะถือเป็นหนึ่งวันเต็ม แต่ไม่เกินร้อยละ 10 ของมูลค่างาน


ลงนามผู้จัดทำ

ประธานกรรมการ บัณฑิตา เชนอำนวยการ

กรรมการ อนุกร สังก่อ

กรรมการ องไชย จารุสุรเกษม

ลงนาม..... 

ลงนาม..... 

ลงนาม..... 

วันที่..8 มี.ค. 58..

ครั้งที่.....1.....

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สรอ.)

โทร 0 2612 6000 ต่อ 4304 โทรสาร 0 2612 6011 – 12

หน้า 5/5