

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Terms of Reference : TOR)**  
**โครงการปรับปรุงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail)**  
**และระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Active Directory) ของ สนพ.**

**๑. ความเป็นมา**

ปัจจุบันสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) มีการประยุกต์ใช้งานระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Active Directory : AD) ให้สามารถทำงานร่วมกันในรูปแบบการยืนยันตัวตนด้วยการเข้าสู่ระบบแบบครั้งเดียว (Single Sign On: SSO) เพื่อเข้าถึงระบบสารสนเทศ ของ สนพ. ซึ่งระบบดังกล่าวถูกออกแบบ ติดตั้งและใช้งานเป็นเวลานาน ซึ่งในปัจจุบันไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ผลิตและไม่สามารถทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงไม่รองรับการดำเนินงานตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศของหน่วยงานที่มีมาตรการและแนวปฏิบัติที่เข้มข้นขึ้นตามกฎหมายฯ ที่มีผลบังคับใช้ในปัจจุบัน

ทั้งนี้เพื่อให้พัฒนาระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Active Directory : AD) ในรูปแบบ Single Sign On ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงรุ่น (Version Upgrade) ของระบบ E-Mail Server และระบบ AD Server ให้เป็นรุ่น (Version) ล่าสุด รวมถึง วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบดังกล่าวให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบยืนยันตัวตน ระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบสารสนเทศ และระบบบริหารจัดการทรัพยากรสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายด้านความมั่นคงปลอดภัยระบบสารสนเทศของหน่วยงาน

๒.๒ เพื่อปรับปรุงรุ่น (Version Upgrade) ของ Microsoft Exchange Server (E-Mail Server) และ Microsoft Active Directory (AD Server) ให้เป็นรุ่นล่าสุดและมีความปลอดภัยตามมาตรฐานของเจ้าของผลิตภัณฑ์

๒.๓ เพื่อถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิม (System Migration) ไปยังระบบที่พัฒนา ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

๒.๔ เพื่อจัดหาลิขสิทธิ์ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน (Microsoft Office) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ตามความต้องการใช้งานของหน่วยงานเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ**

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

14/11 5/10

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลหรือบริษัทที่จดทะเบียนในประเทศไทยและประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตงาน มาแล้วไม่ต่ำกว่า ๕ ปี ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สนพ. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย ก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๔) กรณีตาม (๑) - (๓) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๔.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๔.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการสนับสนุนทางด้านเทคนิคและบริการหลังการขาย ในการเสนอราคาครั้งนี้ โดยมีเอกสารยืนยันแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจาก Microsoft หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านการออกแบบ หรือบริหารจัดการ หรือติดตั้ง หรือดูแล ระบบ Microsoft Active Directory (AD) หรือ ระบบ Microsoft Exchange หรืออื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

Signature



#### ๔. รายละเอียดขอเขตการดำเนินการ/คุณลักษณะเฉพาะ

##### ๔.๑ รายการ ลิขสิทธิ์/ครุภัณฑ์/ระบบที่จัดหาในโครงการ

๔.๑.๑	ลิขสิทธิ์ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน (Microsoft Office) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	จำนวน ๑๐๐ ลิขสิทธิ์
๔.๑.๒	ลิขสิทธิ์ Microsoft Mail Exchange	จำนวน ๓๐๐ ลิขสิทธิ์
๔.๑.๓	ลิขสิทธิ์ Microsoft Active Directory	จำนวน ๓๐๐ ลิขสิทธิ์
๔.๑.๔	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๑	จำนวน ๑ เครื่อง
๔.๑.๕	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	จำนวน ๓ ลิขสิทธิ์

##### ๔.๒ คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

- ๔.๒.๑ ลิขสิทธิ์ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน (Microsoft Office) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๑.๑ เป็นชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Standard ๒๐๒๑ หรือดีกว่า ซึ่งรองรับทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
  - ๔.๒.๑.๒ ชุดโปรแกรมประกอบด้วย
    - Microsoft Word
    - Microsoft Excel
    - Microsoft PowerPoint
    - Microsoft Outlook
    - Microsoft OneNote
    - Microsoft Publisher
  - ๔.๒.๑.๓ เป็นชุดโปรแกรมแบบ One-time purchase ไม่จำกัดระยะเวลาในการใช้งาน
  - ๔.๒.๑.๔ เป็นชุดโปรแกรมแบบ Volume Licensing สามารถโอนย้ายสิทธิการใช้งานข้ามเครื่องได้ และสามารถบริหารจัดการสิทธิ์แบบรวมศูนย์ได้จากส่วนกลาง
  - ๔.๒.๑.๕ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๔.๒.๒ ลิขสิทธิ์ Microsoft Mail Exchange ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๒.๒.๑ เป็นลิขสิทธิ์ Microsoft Mail Exchange ๒๐๑๙ หรือดีกว่า พร้อมลิขสิทธิ์ผู้ใช้งานในการเข้าถึงระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ สิทธิ์ผู้ใช้งาน
  - ๔.๒.๒.๒ สามารถใช้งานผ่าน Web Browser ทั่วไป เช่น Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari เพื่อความสะดวกในการใช้บริการ E-Mail ได้
  - ๔.๒.๒.๓ สามารถตรวจสอบสิทธิ์ (Authentication) กับระบบ Active Directory รวมถึงสามารถบริหารจัดการบัญชีรายชื่อ (Create/Modify/Delete) ด้วยระบบ Directory Service ที่เกี่ยวข้องกับบัญชีผู้ใช้ (User) ได้

  
  
DT/กน

๔.๒.๒.๔ สามารถ Synchronize ข้อมูลในกล่องจดหมายมาไว้ยังเครื่องผู้ใช้ เพื่อใช้งานแบบ Offline ได้ ในกรณีที่ใช้งานขณะ offline ผู้ใช้งานสามารถกระทำการต่างๆ กับข้อมูลเหล่านี้ได้ เช่น

- เรียกดู E-mail แก้ไข หรือเขียน E-mail ได้
- เรียกดู Contact แก้ไข หรือสร้าง Contact ได้
- เรียกดูตามรายนัดหมาย หรือทำการสร้างนัดหมายใหม่ได้

เมื่อผู้ใช้ทำการสร้างหรือแก้ไขข้อมูลใหม่ขณะ offline ข้อมูลเหล่านี้ต้องสามารถ Update กลับไปยังระบบ Online ได้

๔.๒.๓ ลิขสิทธิ์ Microsoft Active Directory (AD) ที่มีสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๓.๑ เป็นลิขสิทธิ์ Microsoft Active Directory (AD) ๒๐๑๙ หรือดีกว่า พร้อมสิทธิ์สำหรับติดต่อผู้ใช้งานระบบจากส่วนกลาง ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ สิทธิ์ผู้ใช้งาน

๔.๒.๓.๒ สามารถกำหนดนโยบายกลุ่ม (Group Policy) ในการบริหารจัดการผู้ใช้และเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดได้จากส่วนกลาง

๔.๒.๓.๓ สามารถบริหารจัดการ บัญชีรายชื่อผู้ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากส่วนกลางผ่านเครื่องมือในการจัดการแบบ GUI และ Command Line ได้

๔.๒.๓.๔ รองรับการทำหน้าที่พิสูจน์สิทธิ์และกำหนดนโยบายการใช้งาน และการบริหารจัดการ สำหรับการใช้งานเครื่องพิมพ์ที่เชื่อมต่อผ่านระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับแชร์ข้อมูลส่วนกลางของ สนพ. ได้

๔.๒.๓.๕ สามารถสร้างบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานบน Directory Service จากรายชื่อผู้ใช้งานของ สนพ.

๔.๒.๓.๖ สามารถบริหารงาน Group Policy ได้

๔.๒.๓.๗ สามารถบริหารงาน User และ Group ได้

๔.๒.๓.๘ สามารถกำหนดรูปแบบรหัสผ่านของผู้ใช้งานได้

๔.๒.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบที่ ๑ โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๒.๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๐ แกนหลัก (๑๐ Core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย

๔.๒.๔.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๓ MB

๔.๒.๔.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔.๒.๔.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๔.๒.๔.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย



- ๔.๒.๔.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๔.๒.๔.๗ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๔.๒.๔.๘ คอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิตโดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- ๔.๒.๔.๙ ต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย
- ๔.๒.๔.๑๐ ต้องมีการรับประกันแบบ On-site Service เป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๓ ปี
- ๔.๒.๕ โปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ Core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๓ ลิขสิทธิ์
- ๔.๒.๕.๑ เป็นระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server Standard ๒๐๑๙ หรือดีกว่า

#### ๔.๓ ขอบเขตการดำเนินการ

- ๔.๓.๑ จัดทำแผนการดำเนินงาน (Implementation Plan) โดยมีรายละเอียดแสดงถึงการปฏิบัติงานตามขอบเขตงาน และการส่งมอบงาน
- ๔.๓.๒ ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) และระบบตรวจสอบสิทธิ์การเข้าใช้งาน (Active Directory : AD) ในรูปแบบ Single Sign On ให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งนำเสนอให้ สนพ. เห็นสมควร โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
- ออกแบบและกำหนดโครงสร้างให้เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานของหน่วยงาน
  - บริหารจัดการจากส่วนกลางได้
  - บริหารงานแบบ Group Policy
  - บริหารงานแบบ User และ Group
- ๔.๓.๓ จัดหาหน่วยความจำหลัก (RAM) เพิ่มสำหรับเครื่องแม่ข่ายที่มีอยู่เดิมของ สนพ. ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ
- ๔.๓.๔ สร้างคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtual Machine : VM) สำหรับติดตั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย AD สำรอง (Backup AD Server) และ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Mail Server) จากเครื่อง Server ของ สนพ.
- ๔.๓.๕ ติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ตามข้อ ๔.๒.๕ ดังนี้
- เครื่อง Primary AD Server (คอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่จัดหาตามข้อที่ ๔.๒.๔)
  - เครื่อง Backup AD Server
  - เครื่อง Mail Server
- ๔.๓.๖ ติดตั้ง Microsoft Active Directory Domain Service บน Primary AD Server
- ๔.๓.๗ ติดตั้ง Microsoft Active Directory Domain Service บน Backup AD Server โดยสามารถ Replicate ข้อมูลจาก Primary AD Server และสามารถทำงานทดแทนกันได้
- ๔.๓.๘ ติดตั้ง Microsoft Mail Exchange on Mail Server สำหรับให้บริการระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

  
A/pt

๔.๓.๙ ทำการโอนย้ายหรือเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายเดิมให้เป็นสมาชิก Active Directory โดยเครื่องลูกข่ายต้องมี Profile เดิม และสามารถใช้งานได้ตามปกติ

๔.๓.๑๐ ติดตั้งบริการ Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) และ Domain Name System (DNS)

๔.๓.๑๑ ต้องทำการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิม (Data Migration) ไปยังระบบที่ติดตั้งใหม่ ตามที่ สนพ. กำหนด ให้สามารถใช้งานได้อย่างประสิทธิภาพ

๔.๓.๑๒ ทดสอบใช้งานร่วมกับระบบสารสนเทศทั้งหมดของ สนพ.

๔.๓.๑๓ ฝึกอบรมให้แก่ผู้ดูแลระบบไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง พร้อมเอกสาร คู่มือที่ใช้ในการอบรมทั้งหมด หรือตามที่ สนพ.เห็นสมควร

## ๕. เงื่อนไขการยื่นข้อเสนอ

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแค่ตตาลีอกที่มีรายละเอียดขอบเขตการดำเนินการ/คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอเพื่อประกอบการพิจารณา สำหรับแค่ตตาลีอกที่แนบให้พิจารณา หากเป็นสำเนารูปถ่ายจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้มีอำนาจ

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำตารางข้อเสนอทางเทคนิคหรือคุณลักษณะที่นำเสนอเปรียบเทียบกับรายละเอียดขอบเขตการดำเนินการ/คุณลักษณะเฉพาะที่จัดซื้อในโครงการฯ ดังนี้

ข้อกำหนดตามรายละเอียดรายละเอียดขอบเขตการดำเนินการ/คุณลักษณะเฉพาะ	ข้อเสนอทางเทคนิคหรือคุณลักษณะที่นำเสนอ	เปรียบเทียบข้อกำหนดและข้อเสนอ	เอกสารอ้างอิงที่แนบ
คัดลอกจากรายละเอียดรายละเอียดขอบเขตการดำเนินการ/คุณลักษณะเฉพาะ	ข้อเสนอข้อเสนอทางเทคนิคหรือคุณลักษณะของผู้ยื่นข้อเสนอ	ตรงตามข้อกำหนดหรือสูงกว่าข้อกำหนดอย่างไร	ระบุหน้า และลำดับที่ของเอกสารในข้อเสนอทางเทคนิค

## ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

๖.๑ พิจารณาตามเกณฑ์ราคาต่ำสุด และพิจารณาจากราคารวม

๖.๒ พิจารณาตามข้อเสนอที่ผู้ยื่นเสนอรราคาแสดงมาเป็นสำคัญ ดังนี้

๖.๒.๑ ตารางข้อเสนอ

๖.๒.๒ รายละเอียดที่ระบุหัวข้อตามตารางข้อเสนอไว้อย่างชัดเจนในแค่ตตาลีอกสินค้า หรือเอกสารแสดงรายละเอียด หรือหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์

ทั้งนี้ สนพ. สงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรราคาที่ไม่ระบุรายละเอียดขอบเขตการดำเนินการ/คุณลักษณะเฉพาะมาให้ชัดเจนตามเงื่อนไขการเสนอรราคาข้อ ๕.๒

## ๗. กำหนดวันส่งมอบงาน

ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๘. วงเงินงบประมาณ

เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๔,๕๑๐,๐๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

  
  
T.S.P.

## ๙. งวดงานและการจ่ายเงิน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) จะชำระเงินให้แก่ผู้ขาย หลังจากที่ได้ทำการส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามจำนวน/ขอบเขตงานที่กำหนดและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยดำเนินการเบิกจ่ายร้อยละ ๑๐๐ ของงบประมาณทั้งโครงการ ฉะนั้นหากผู้ขายส่งมอบพัสดุไม่ครบตามจำนวน/ขอบเขตงานที่กำหนดไว้ สนพ. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ่ายเงินให้ และจะดำเนินการปรับกรณีที่ส่งมอบไม่เสร็จสิ้น

## ๑๐. อัตราค่าปรับ

๑๐.๑ เงื่อนไขการคิดค่าปรับ หากผู้ขายส่งมอบพัสดุไม่ครบตามจำนวน/ขอบเขตงานที่กำหนดไว้ทางหน่วยงานจะไม่จ่ายเงินให้ และจะดำเนินการปรับกรณีที่ส่งมอบไม่เสร็จสิ้น โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของราคาพัสดุ/ขอบเขตงานที่ยังไม่ส่งมอบ นับตั้งแต่วันล่วงเลยกำหนดวันเวลาตามสัญญาจนถึงวันที่ส่งพัสดุ/ขอบเขตงานแล้วเสร็จตามจำนวน ทั้งนี้ในการพิจารณาค่าปรับของ สนพ. ให้ถือเป็นที่สุดโดยมิอาจเรียกร้องใดๆ ในภายหลังได้

๑๐.๒ ในกรณีที่มีค่าปรับเกิดขึ้นจากการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ สนพ. ภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ สนพ. แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร หากผู้ขายไม่ชำระเงินค่าปรับภายในระยะเวลาดังกล่าว สนพ. มีสิทธิหักเงินค่าปรับจาก เงินประกันสัญญาหรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

๑๐.๓ หากผู้ขายละทิ้งงาน สนพ. จะพิจารณาดำเนินการตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๑๐๙

## ๑๑. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายต้องรับประกันผลงานตามขอบเขตงานเป็นระยะเวลา ๑ ปี (ยกเว้นกรณีที่ TOR ระบุเป็นอย่างอื่น) หลังจากส่งมอบงานงวดสุดท้าย ตามเงื่อนไขต่อไปนี้

๑๑.๑ รับประกันความชำรุดบกพร่อง แก้ไข และปรับปรุง Upgrade Version หรือ Release ใหม่ที่เกี่ยวข้องให้ทันสมัยตลอดเวลา นับถัดจากวันตรวจรับเสร็จสมบูรณ์ทั้งระบบโดย ไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเห็นชอบ/ดุลพินิจของ สนพ.

๑๑.๒ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ไว้ประสานงานกับ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สนพ. ในการแก้ปัญหาและแนะนำการใช้ระบบงานให้กับ สนพ. ทุกวันทำการ ตลอดช่วงระยะเวลาประกัน

## ๑๒. การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรักษาความลับของข้อมูล เอกสาร หรือวัสดุใด ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใดที่ได้รับมาอย่างเคร่งครัดและไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วน ทั้งทางตรงและทางอ้อม หากผู้แทน ช่าง หรือลูกจ้างของผู้ชนะการเสนอราคาจงใจหรือประมาทเลินเล่อ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูล อันก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อ สนพ. และถือว่าข้อพิจารณาของ สนพ. เป็นการสิ้นสุด จะร้องขอต่อไปไม่ได้

## ๑๓. ผู้รับผิดชอบโครงการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๑๒ ๑๕๕๕

โทรสาร ๐ ๒๖๑๒ ๑๓๖๔

