

ข้อกำหนดขอบเขตของงาน

โครงการพัฒนาระบบการออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเข้าไม้
เพื่อประกอบการส่งออกป้อนกราชอาณาจักร เพื่อรองรับการเชื่อมโยง National Single Window

1. หลักการและเหตุผล

ทรัพยากรป่าไม้เป็นสิ่งสำคัญ ที่มีผลต่อสภาพแวดล้อมของโลก และความต้องการขั้นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ปัจจุบันประเทศไทยต้องนำเข้าไม้ท่อนและไม้แปรรูปหลายชนิด เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค เพื่อใช้ในการก่อสร้างและในอุตสาหกรรมที่ใช้ไม้เป็นวัตถุดิบ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ภารกิจหลักอันสำคัญของกรมป่าไม้ คือการควบคุมการใช้ประโยชน์ไม้ที่ถูกต้องตามกฎหมายให้ได้ ประโยชน์สูงสุด และป้องกันการลักลอบนำเข้าไม้ที่ผิดกฎหมายมาใช้ประโยชน์ในทุกขั้นตอน กรมป่าไม้จึงมีการควบคุมโรงงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ไม้ เช่น โรงงานแปรรูปไม้ โรงค้าไม้แปรรูป โรงงานทำสิ่งประดิษฐ์จากไม้ เฟอร์นิเจอร์ และควบคุมการเคลื่อนที่ไม้ ผ่านทางด่านป่าไม้ต่างๆ ทั่วประเทศ เพื่อให้แน่ใจว่าไม้ที่ถูกกฎหมาย จากสวนป่า และไม้นำเข้า จะเข้าสู่โรงงานที่ถูกต้องซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้เท่านั้น และเมื่อผลิตเป็นสิ่งประดิษฐ์แล้วจะนำส่งออกจะต้องผ่านด่านของกรมป่าไม้เพื่อไปติดต่อกับกรมศุลกากร และนำออกนอกประเทศโดยถูกต้อง ดังนั้นระบบจึงเกี่ยวข้องกับฐานข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมไม้ต่างๆ และด่านป่าไม้ที่ควบคุมการนำเข้าไม้ที่ทั้งจุดผ่านแดนและภายในประเทศ ตลอดจนหน่วยป้องกันรักษาป่าตามเส้นทางที่นำไม้เคลื่อนที่ผ่าน เพื่อป้องกันการนำเข้าไม้ผิดกฎหมายเข้ามาในระบบ ปัจจุบันงานดังกล่าวเป็นระบบเอกสารกระดาษ ยังไม่มีระบบที่เป็นอิเล็กทรอนิกส์ จึงทำให้ล่าช้า และไม่สามารถให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องได้ และที่สำคัญไม่สามารถเชื่อมโยงกับงานบริการด้านการนำเข้า การส่งออก ของกรมศุลกากรได้ ดังนั้นกรมป่าไม้จึงได้จัดทำโครงการนี้ขึ้นเพื่อให้รองรับการเชื่อมโยงระบบ National Single Window ของประเทศต่อไป

2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ

- 2.1 เพื่อพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลพื้นฐานด้าน อุตสาหกรรมไม้
- 2.2 เพื่อพัฒนาระบบการเก็บข้อมูลพื้นฐานด้าน การนำเข้าส่งออกสินค้าไม้
- 2.3 เพื่อพัฒนาระบบติดตามการนำเข้าไม้เคลื่อนที่ และการบังคับใช้กฎหมาย
- 2.4 เพื่อพัฒนาระบบออกใบอนุญาตส่งออกสิ่งประดิษฐ์ที่ทำจากไม้
- 2.5 เพื่อให้พิธีการนำเข้าและส่งออกสินค้าสามารถทำในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะกรมศุลกากรได้

3. ขอบเขตและแนวทางการดำเนินงาน

3.1 ความต้องการด้านระบบงาน

- 3.1.1 วิเคราะห์และออกแบบระบบงานและฐานข้อมูลเพื่อรองรับข้อมูลพื้นฐานด้านอุตสาหกรรมไม้ การนำเข้าส่งออกสินค้าไม้ การนำเข้าไม้เคลื่อนที่
- 3.1.2 พัฒนาระบบงานและฐานข้อมูลเพื่อรองรับการออกใบอนุญาตส่งออกสิ่งประดิษฐ์ที่ทำจากไม้ โดยรองรับมาตรฐาน ebXML เป็นอย่างน้อย
- 3.1.3 ออกแบบและพัฒนาระบบทั้งหมดต้องออกแบบเป็น Web Services ในลักษณะ N-Tier โดยแบ่งเป็น
 - 3.1.3.1 User Interface (Window-based Application, Web Application and AJAX)
 - 3.1.3.2 Business Logic Layer (Web Services)
 - 3.1.3.3 Data Access Layer (Web Services or Store Procedure)
- 3.1.4 มีระบบตรวจสอบบุคคลและสิทธิ์ในการใช้งานระบบ
- 3.1.5 ออกแบบและพัฒนาระบบให้มีการใช้งาน (GUI) ในรูปแบบของ Web-based Application
- 3.1.6 สามารถสอบถามข้อมูลและออกรายงานเพื่อการตรวจสอบข้อมูลได้
- 3.1.7 ข้อมูลที่รับส่งจะต้องอยู่ในรูปแบบ XML เป็นอย่างน้อย
- 3.1.8 ระบบต้องมีการใช้ XML Schema ในการตรวจสอบความถูกต้องของ XML Document
- 3.1.9 โครงสร้างเอกสารเอกซ์เอ็มแอลต้องมีโครงสร้างสอดคล้องตามมาตรฐานที่กำหนดใน CCTS, XML Naming and Design Rules และการประสานกับข้อกำหนดด้าน Data Harmonization (SDS, Data Model, XML Schema) ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือตามที่กรมศุลกากรไทยแนะนำ

3.2 ความต้องการด้านเทคนิคทั่วไป

- 3.2.1 สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลใบอนุญาตหรือใบรับรองระหว่างหน่วยงานกับ National Single Window โดยใช้เทคโนโลยี ebXML และ ebXML Messaging Service เวอร์ชัน 2.0 และ CPP/A ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการอิเล็กทรอนิกส์ รองรับมาตรฐานที่กรมศุลกากรใช้งานอยู่ และไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน
- 3.2.2 ต้องเตรียมการเชื่อมโยงระบบกับ National Single Window ให้พร้อมใช้งานภายในระยะเวลาสัญญา กรณีที่ยังไม่มีการเชื่อมต่อกันระหว่างหน่วยงานเนื่องจากความไม่พร้อมของ National Single Window ผู้รับจ้างต้องดูแลและปรับแก้ไขการเชื่อมโยงกับ National Single Window ให้เรียบร้อยอยู่เสมอในระยะเวลาประกันผลงาน
- 3.2.3 รองรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบเอกสารเอกซ์เอ็มแอล (XML: Extensible Markup Language) และเอกซ์เอ็มแอลสคีมม่า (XML Schema)

- 3.2.4 รองรับการแปลงข้อมูลเอกซ์เอ็มแอลโดยใช้เทคโนโลยีเอกซ์เอสแอล (XSL: Extensible Stylesheet Language)
- 3.2.5 รองรับการใช้ระบบ PKI ในการรักษาความปลอดภัยในการใช้งานระบบ
 - 3.2.5.1 แอปพลิเคชันต้องรองรับเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ (Public Key Infrastructure – PKI)
 - 3.2.5.2 แอปพลิเคชันต้องรองรับการทำงานร่วมกับใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐาน X.509 version 3 (Internet X.509 Public Key Infrastructure Certificate and Certificate Revocation List (CRL) Profile)
 - 3.2.5.3 แอปพลิเคชันต้องสามารถตรวจสอบความถูกต้องของใบรับรองก่อนที่จะมีการใช้งานใบรับรองนั้น ซึ่งประกอบด้วยรายการตรวจสอบอย่างน้อยดังนี้
 - 3.2.5.3.1 ตรวจสอบวัน-เวลาที่สามารถใช้งานใบรับรองได้ (validity Period) โดยทำการตรวจสอบว่าใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ทั้งห่วงโซ่ใบรับรอง (Certificate Chain) อยู่ในช่วงวัน-เวลาที่สามารถใช้งานได้
 - 3.2.5.3.2 ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของใบรับรองว่าออกโดยผู้ให้บริการออกใบรับรอง (CA) ที่กล่าวอ้างจริง (Certificate Path Validation) โดยการทำ Certification Path Construction และตรวจสอบลายมือชื่อดิจิทัลในใบรับรองกับใบรับรองของ CA ทั้งห่วงโซ่ใบรับรอง
 - 3.2.5.3.3 ตรวจสอบว่าใบรับรองทั้งห่วงโซ่ใบรับรองยังไม่ถูกเพิกถอน (Certificate Revocation Checking)
 - 3.2.5.3.4 ตรวจสอบวัตถุประสงค์การใช้งานใบรับรอง (Certificate Usage) ว่าใบรับรองมีการกำหนดค่า Key Usage ให้รองรับการใช้งานกับแอปพลิเคชันหรือไม่
 - 3.2.5.4 ในกรณีที่แอปพลิเคชันต้องมีการบริหารจัดการกุญแจ (Key Management) หรือดำเนินการใด ๆ กับกุญแจ เช่น การนำเข้า (Import) การส่งออก (Export) การจัดเก็บ (Store) การเข้าถึง (Access) การใช้งาน (Use) การทำลาย (Destroy) เป็นต้น ต้องมีการบริหารจัดการอย่างมั่นคงปลอดภัยและเหมาะสมในการใช้งาน อย่างน้อยได้แก่
 - 3.2.5.4.1 มีการเข้ารหัสลับกุญแจส่วนตัว
 - 3.2.5.4.2 มีการล้างข้อมูลในหน่วยความจำ/หน่วยบันทึกข้อมูลที่เก็บกุญแจส่วนตัวหรือรหัสผ่านสำหรับเข้ารหัสลับกุญแจส่วนตัวเมื่อไม่ได้ใช้งาน
 - 3.2.5.5 เครื่องให้บริการต้องมีการตั้งเวลาให้ตรงกับหน่วยงานที่ให้บริการเทียบเวลา (Time Synchronization) ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น สถาบันมาตรวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพเรือ เป็นต้น เพื่อให้เกิดความถูกต้องในการตรวจสอบใบรับรอง
- 3.2.6 รองรับการยืนยันตัวตนบุคคลด้วยลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Digital Signature Algorithms)

- 3.2.6.1 แอปพลิเคชันต้องรองรับการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) ตามมาตรฐาน PKCS#7 (Cryptographic Message Syntax Standard)
- 3.2.6.2 แอปพลิเคชันต้องสนับสนุนอัลกอริทึมสำหรับการทำ Hashing ในการสร้างลายมือชื่อดิจิทัล ตามมาตรฐาน SHA-1 และ MD-5 เป็นอย่างน้อย
- 3.2.6.3 แอปพลิเคชันต้องสนับสนุนอัลกอริทึมสำหรับการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Singing) ด้วย Asymmetric Key ตามมาตรฐาน RSA เป็นอย่างน้อย
- 3.2.6.4 แอปพลิเคชันต้องรองรับการลงลายมือชื่อดิจิทัลและการตรวจสอบความถูกต้องของลายมือชื่อดิจิทัลด้วยเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ โดยใช้อัลกอริทึมที่มีความมั่นคงปลอดภัย อย่างน้อยได้แก่ SHA1withRSAEncryption
- 3.2.6.5 แอปพลิเคชันต้องจัดเก็บใบรับรองทั้งห่วงโซ่ใบรับรองในลายมือชื่อดิจิทัลตามมาตรฐาน PKCS#7 เพื่อให้แอปพลิเคชันสามารถรองรับการตรวจสอบลายมือชื่อดิจิทัลได้ในภายหลังแม้ว่าใบรับรองจะหมดอายุการใช้งานแล้ว
- 3.2.7 รองรับการเข้ารหัสและถอดรหัส
 - 3.2.7.1 แอปพลิเคชันต้องรองรับการเข้ารหัสลับ (Encryption) ตามมาตรฐาน PKCS#7 (Cryptographic Message Syntax Standard)
 - 3.2.7.2 แอปพลิเคชันต้องรองรับการเข้ารหัสลับ (Encryption) รวมทั้งการถอดรหัสลับ (Decryption) ด้วยเทคโนโลยีโครงสร้างพื้นฐานกุญแจสาธารณะ โดยใช้อัลกอริทึมที่มีความมั่นคงปลอดภัยด้วยอัลกอริทึมดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 3.2.7.2.1 Symmetric Key Algorithm: 3DES (168 bit), AES (128-256 bit)
 - 3.2.7.2.2 Asymmetric Key Algorithm: RSA (อย่างน้อย 1024 bit)
 - 3.2.7.3 แอปพลิเคชันต้องรองรับการถอดรหัสลับ (Decryption) ในภายหลัง แม้ใบรับรองจะหมดอายุการใช้งานแล้ว
- 3.2.8 แอปพลิเคชันต้องรองรับการทำงานร่วมกับ Token ตามมาตรฐาน PKCS#11 (Cryptographic Token Interface Standard)
- 3.3 ความต้องการด้านเทคนิคเฉพาะ
 - 3.3.1 ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 3.3.1.1 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สนับสนุนการทำงานแบบ Object Relational Database Management System และทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการ UNIX หรือ Linux ได้
 - 3.3.1.2 ต้องสนับสนุน เน็ตเวิร์คโพรโตคอลแบบ TCP/IP, HTTP, FTP และ WebDAV

- 3.3.1.3 เป็นฐานข้อมูลที่มีระบบ Lock ข้อมูลในระดับ Row Level Locking จริงๆ ซึ่ง Database Engine กระทำตัวเอง โดยต้องไม่มีการเขียนโปรแกรมเพิ่มเติม และต้องไม่มีการเปลี่ยนไปเป็นแบบ Page Locking ในกรณีที่มีการ Lock Record จำนวนมาก ๆ
- 3.3.1.4 มีคุณสมบัติในการทำ Multi-Version Read Consistency โดยไม่มีการอ่านข้อมูลแบบ Dirty Reads ทั้งนี้เพื่อความถูกต้องของข้อมูลที่จะถูกนำไปใช้ ที่ซึ่งผู้เป็น Readers และ Writers ของข้อมูลจะต้องไม่ block ซึ่งกันและกัน (ผู้อ่านข้อมูลไม่ block ผู้เขียนข้อมูล และผู้เขียนข้อมูลไม่ block ผู้อ่านข้อมูล) ดังนั้นเมื่อมี transaction ที่ทำการเปลี่ยนแปลงข้อมูลแต่ยังไม่มีการ commit หรือ rollback ผู้ใช้งานอื่นจะต้องสามารถอ่านข้อมูลใน row นั้นได้ โดยเห็นข้อมูลของชุดก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวยังไม่มีการยืนยันการเปลี่ยนแปลงที่เป็นจริง
- 3.3.1.5 User สามารถเรียกข้อมูลเก่าที่ถูกลบและ COMMIT ไปแล้ว กลับมาได้โดยใช้ SQL command ได้เอง โดยไม่ต้องขอความช่วยเหลือจากผู้ดูแลดาต้าเบส
- 3.3.1.6 สามารถทำ Resumable Space Allocation ได้ ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถหยุดการทำงานใหญ่ ๆ ของฐานข้อมูล เช่น การทำ Batch update และการ load data ไว้ชั่วคราวได้ โดยไม่กระทบการทำงานตามปกติของฐานข้อมูล ตัวอย่าง เช่น การหยุดการทำงานเหล่านั้นไว้ชั่วคราว เนื่องจากประสบปัญหาการมีเนื้อที่ว่างเหลือไม่พอ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถแก้ไขปัญหาแล้วจึงกลับมาให้ระบบทำงานดังกล่าวต่อไปได้จาก ณ จุดที่ถูกหยุดไว้
- 3.3.1.7 สามารถทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีระบบจัดเรียงลำดับภาษาไทย โดยเรียงตามลำดับตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน และเป็นไปตามมาตรฐาน สมอ. 620-2533 โดยโปรแกรมในการเรียงลำดับ (Sort) จะมีอยู่ในระบบจัดการฐานข้อมูล
- 3.3.1.8 ต้องสามารถทำ Password Management ดังต่อไปนี้ได้บน Database Engine ที่นำเสนอ
- 3.3.1.8.1 กำหนดอายุการใช้งานของ Password
 - 3.3.1.8.2 กำหนดจำนวนครั้งในการใส่ Password ผิด
 - 3.3.1.8.3 กำหนดการใช้ Password ซ้ำ
 - 3.3.1.8.4 มีกฎบังคับในการกำหนด Password ของ user เพื่อป้องกันการคาดเดา password โดยผู้บุกรุก
- 3.3.1.9 ต้องสามารถรองรับการทำงานกับข้อมูลรูปแบบต่างๆดังต่อไปนี้ ได้ Character, Variable Character, Numeric, Date, BLOB, XML, Raw, Long Raw, RowID, URowID ได้ และต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลที่เป็น LOB ได้ถึงระดับ Terabytes ได้ใน Field เดียวกัน ส่วนข้อมูลที่เป็น Long ได้ถึงระดับ Gigabytes

- 3.3.1.10 มีเครื่องมือในการสร้าง Web Application อย่างง่ายๆ โดยสามารถพัฒนาและใช้งานผ่าน Web Browser (Application Express)
- 3.3.1.11 รองรับการพัฒนาเว็บเพจ โดยใช้ Stored Procedures (PL/SQL Server Pages)
- 3.3.1.12 ต้องสามารถทำ Replication ข้อมูลระหว่างดาต้าเบส แบบ Updatable materialized view โดยที่ เป็นการ replicate ข้อมูลบางส่วน ของ table และสามารถทำได้หลายระดับเพื่อใช้งานตามระดับขององค์กรได้ ตัวอย่าง เช่น สำหรับองค์กรที่แบ่งหน่วยงานเป็นสามระดับ สำนักงานใหญ่, สำนักงานในภูมิภาค, และสำนักงานในระดับจังหวัด โดยที่สำนักงานใหญ่จะมีข้อมูลทั้งหมดขององค์กร แต่ในระดับภูมิภาคจะมีข้อมูลเฉพาะของภูมิภาค และในระดับ จังหวัดก็จะมีข้อมูลของในจังหวัดนั้นเท่านั้น และการแก้ไขข้อมูลที่ ดาต้าเบส อันใดอันหนึ่งต้องถูกส่งไปแก้ไข ดาต้าเบสอื่นๆที่ถูกกำหนดไว้ทุกระดับ โดยอัตโนมัติ
- 3.3.1.13 สามารถทำการ Backup/Recovery ได้ ทั้งแบบ Online/Offline รวมถึง การทำ Incremental Backup and Recovery
- 3.3.1.14 รองรับการทำงานด้วยขนาด block ของข้อมูล หลายขนาดในฐานข้อมูลเดียวกันได้
- 3.3.1.15 สามารถรองรับการทำให้เป็น Cluster Database ได้ โดยมี ที่เครื่องที่อยู่ใน Cluster นั้นๆ ไม่จำเป็นต้องเป็นเครื่องที่มีขนาดที่เท่ากัน และ ข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลต้องอยู่ในส่วนของ Shared Disk และ ต้องไม่มีส่วนของข้อมูลอยู่ใน Disk ของเครื่องใดๆใน Cluster เพื่อรองรับการใช้งานที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต
- 3.3.1.16 ใน Cluster database จะต้องสามารถทำงานได้พร้อมกัน(Active/Active) และ ในกรณีที่เครื่องใดเครื่องหนึ่ง ไม่สามารถทำงานได้ ระบบจะต้องสามารถ ทำงานต่อได้ทันทีด้วยเครื่องที่เหลืออยู่(Failover)
- 3.3.1.17 ระบบจัดการฐานข้อมูลที่น่าเสนอจะต้อง สามารถรองรับการขยายระบบได้โดยไม่มีการจัดเรียงข้อมูลใหม่ ในกรณีที่ให้เป็น Cluster Database
- 3.3.1.18 มีสิทธิในการใช้งานโดยจำนวนไม่น้อยกว่า 20 Name User
- 3.3.1.19 มีซอฟต์แวร์ไลเซนส์รองรับตามขนาดฮาร์ดแวร์ที่เสนอ
- 3.3.2 ซอฟต์แวร์ระบบ Application Server เพื่อรองรับ Backend Integration Server มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 3.3.2.1 รองรับมาตรฐาน J2EE และต้องสนับสนุนมาตรฐาน Web Services, LDAP, XML และ แอปพลิเคชันต้องสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรโตคอล SSL (Secure Sockets Layer)
 - 3.3.2.2 รองรับมาตรฐาน ebXML และ ebXML Messaging Service เวอร์ชัน 2.0 และ CPP, CPA เวอร์ชัน 2.0 ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและบริการอิเล็กทรอนิกส์

- 3.3.2.3 มีเครื่องมือสำหรับการ setup และการจัดการ Trading Partner และ Trading Partner Agreement ในลักษณะที่เป็น Wizard-based
- 3.3.2.4 รองรับการทำ Message Monitoring เพื่อติดตามคุณสมบัติการแลกเปลี่ยนข้อมูล
- 3.3.2.5 รองรับการทำงานบนโปรโตคอล HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, SMTP และ TCP/IP
- 3.3.2.6 สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลในระบบจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลายได้ เช่น DB2, Oracle, และ SQL Server
- 3.3.2.7 สนับสนุนการเชื่อมต่อฐานข้อมูลผ่าน JDBC
- 3.3.2.8 สนับสนุนในการทำ Web Services อย่างน้อย ดังนี้ Simple Object Access Protocol (SOAP), Universal Description Discovery and Integration (UDDI), Web Services Description Language (WSDL), UDDI Registries
- 3.3.2.9 รองรับระบบความปลอดภัยต่อไปนี้
 - 3.3.2.9.1 Basic authentication และ authorization เพื่อทำการเข้าถึง Web resource
 - 3.3.2.9.2 สามารถทำ authorization ได้แก่ JAAS, Java Cryptographic Extension (JCE)
- 3.3.2.10 สามารถเรียกดู Server Log file ผ่านทาง Web Browser โดยไม่ต้อง download log file มาที่เครื่อง Local administrator
- 3.3.2.11 มีสิทธิในการใช้งานโดยไม่จำกัดจำนวน User (Unlimited user Licenses)
- 3.3.2.12 มีซอฟต์แวร์ไลเซนส์รองรับตามขนาดฮาร์ดแวร์ที่เสนอ
- 3.3.3 ซอฟต์แวร์ระบบการออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ได้ เพื่อประกอบการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร เพื่อรองรับการเชื่อมโยง National Single Window มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 3.3.3.1 ระบบงานการนำเข้า และการนำเคลื่อนที่วัตถุดิบไม้
 - 3.3.3.1.1 ระบบการนำเข้าข้อมูลไม้ จากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประกอบด้วย field ชนิด จำนวน ปริมาณ ประเทศ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับจำนวน field การนำเข้าจากกรมศุลกากร อันได้แก่ ข้อมูลผู้นำเข้า ประเทศผู้ผลิต ข้อมูลการขนส่งต่าง ๆ และต้องสอดคล้องกับจำนวน field ของคำขอใบเบิกทาง และเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องของกรมป่าไม้ และสามารถนำเข้าข้อมูลโดยตรงจากระบบ Single window ของกรมศุลกากร
 - 3.3.3.1.2 ระบบสนับสนุน ข้อมูลชนิดไม้ ประกอบด้วย field ชนิดชื่อไทย ชื่อทางการค้า ชื่อท้องถิ่นของประเทศผู้ส่งออก และชื่อวิทยาศาสตร์
 - 3.3.3.1.3 ระบบสนับสนุน ข้อมูลประเทศ ประกอบด้วย field ชื่อไทย ชื่ออังกฤษ เป็นต้น
 - 3.3.3.1.4 ระบบสนับสนุน ข้อมูลโลจิสติกส์ ประกอบด้วย field การขนส่งต่างๆ ตลอด Supply chain ได้แก่ ผู้ควบคุม ยานพาหนะ เป็นต้น

- 3.3.3.1.5 ระบบสนับสนุน คำนวณป่าไม้ ประกอบด้วย field เจ้าหน้าที่ เวลาเข้าออกคำนวณป่าไม้ ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บโดยเอกสารในปัจจุบัน
- 3.3.3.1.6 ระบบสนับสนุน การนำเคลื่อนที่ไม้ ต้องสามารถออกรหัส บาร์โค้ด ตั้งแต่คำนวณแรก จนถึงคำนวณสุดท้ายตลอดจนสถานที่ปลายทางที่อ้างถึงใบเบิกทางเดียวกัน
- 3.3.3.1.7 ระบบสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายของหน่วยป้องกันรักษาป่า โดยระบบจะต้องมีการแจ้งเตือนทันทีที่มีการนำเคลื่อนที่ไม้ผ่านไปตามเส้นทางที่กำหนด ระบบจะประกอบด้วย field ของหน่วยป้องกันรักษาป่าทั้งหมดที่เกี่ยวข้องพร้อมแบบรายงานผลการดำเนินการ อ้างอิงกับแต่ละใบเบิกทาง
- 3.3.3.1.8 ระบบสนับสนุน ข้อมูลผู้นำเข้า ประกอบด้วย field ชื่อ ที่อยู่ ชื่อนิติบุคคล เป็นต้น ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บโดยเอกสารในปัจจุบัน
- 3.3.3.1.9 ระบบสนับสนุนการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลสวนป่าที่พัฒนาแล้วในปัจจุบันของกรมป่าไม้
- 3.3.3.1.10 ทุกระบบในข้อ 3.3.3.1 (ข้อย่อย 3.3.3.1.1-3.3.3.1.9) ต้องสามารถเพิ่ม field โดยไม่น้อยกว่า 20 fields สามารถแก้ไข บันทึกข้อมูล ผ่านทาง GUI และสามารถจำกัดหรือมอบสิทธิการเข้าถึงข้อมูลได้โดยผู้ดูแลระบบ นอกจากนี้ต้องมี log files ที่สามารถบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับข้อมูล
- 3.3.3.2 ระบบการส่งออก และนำเคลื่อนที่ของสินค้าไม้ หรือผลิตภัณฑ์ไม้
 - 3.3.3.2.1 ระบบสนับสนุน ข้อมูลอุตสาหกรรมไม้ ประกอบด้วย field ผู้ประกอบการ ได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ ชื่อนิติบุคคล ข้อมูลการต่ออายุ และการพักใช้ใบอนุญาต เป็นต้น ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่จัดเก็บโดยเอกสารในปัจจุบัน
 - 3.3.3.2.2 ระบบการนำเข้าข้อมูลผู้ประกอบการโดยตรง ผ่านทาง Web Application ประกอบด้วย field ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับ หนังสือกำกับสิ่งประดิษฐ์ ไม้แปรรูป และสามารถเชื่อมโยงกับระบบในข้อ 3.3.3.1 (ข้อย่อย 3.3.3.1.1-3.3.3.1.9)
 - 3.3.3.2.3 ระบบการแจ้งการนำเข้าสินค้าไม้ ที่นำเข้าโรงงานอุตสาหกรรมไม้ ได้แก่บัญชีแสดง จำนวนสต็อกไม้ สิ่งประดิษฐ์ไม้ และจำนวนคงเหลือ โดยระบบทำการคำนวณ ตัดยอดบัญชีให้โดยอัตโนมัติ
 - 3.3.3.2.4 ระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ อนุมัติ อนุญาตให้ส่งออก ของเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบอำนาจ ตลอดจนออกรหัสบาร์โค้ดเพื่อใช้อ้างอิงที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่กรมศุลกากรต้องการเพื่อประกอบการส่งออก แต่ทั้งนี้ ระบบต้องสามารถอนุญาตให้ผู้ดูแลระบบ จำกัดการเข้าถึง field หรือแสดงข้อมูลสู่ภายนอกได้ตามที่กรมป่าไม้กำหนด

- 3.3.3.2.5 ทุกระบบในข้อ 3.3.3.2 (ข้อย่อย 3.3.3.2.1-3.3.3.2.4) ต้องสามารถเพิ่ม field โดยไม่น้อยกว่า 20 field สามารถแก้ไข บันทึกข้อมูล ผ่านทาง GUI และสามารถจำกัดหรือมอบสิทธิการเข้าถึงข้อมูลได้โดยผู้ดูแลระบบ นอกจากนี้ต้องมี log files ที่สามารถบันทึกเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับข้อมูล
- 3.3.3.2.6 ในแต่ละขั้นตอนสามารถออกรายงานเพื่อตรวจสอบ และรายงานสรุปสำหรับผู้บริหารได้
- 3.3.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง Application Server จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.3.4.1 มีหน่วยประมวลผลกลางที่มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC Architecture
 - 3.3.4.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 3.3.4.3 มีหน่วยประมวลผลกลาง แต่ละหน่วยทำงานที่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 1.6 GHz หรือดีกว่า
 - 3.3.4.4 หน่วยประมวลผลกลางสามารถทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้หรือดีกว่า
 - 3.3.4.5 มี Cache Memory ระดับ L2 รวมไม่น้อยกว่า 8 Mbytes หรือระดับ L3 รวมไม่น้อยกว่า 18 Mbytes หรือดีกว่า
 - 3.3.4.6 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) แบบ ECC อย่างน้อย 8 GB และสามารถขยายเพิ่มเติมได้อีกรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 3.3.4.7 มีหน่วยเก็บข้อมูลฮาร์ดดิสก์แบบ Hot swap หรือ Hot plug (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 140 GBytes ที่มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 10,000 รอบต่อนาทีจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 3.3.4.8 มีซอฟต์แวร์ควบคุมฮาร์ดดิสก์แบบ RAID 1 และ 0
 - 3.3.4.9 มี DVD-ROM Drive จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
 - 3.3.4.10 มีช่องรับส่งข้อมูลแบบ PCI-X หรือ PCI Express จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 4 Slots
 - 3.3.4.11 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
 - 3.3.4.12 มีแหล่งจ่ายไฟจำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ (Redundant) พร้อมพัดลมระบายความร้อน (Cooling Fan) และสามารถเปลี่ยนได้ในขณะที่เครื่องทำงานอยู่ใช้กับระบบไฟฟ้าที่มีความต่างศักย์ 220 โวลต์
 - 3.3.4.13 สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 Volts 50 Hz ได้
 - 3.3.4.14 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC หรือ EN และ UL
 - 3.3.4.15 ตัวเครื่องเป็นชนิด RACK Server และสามารถติดตั้งภายใน Rack 19 นิ้วได้
 - 3.3.4.16 มีระบบปฏิบัติการแบบ UNIX 64-bit แบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งานบนเครื่องพร้อมใช้งาน โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

- 3.3.4.17 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)
- 3.3.4.18 รับประกัน 3 ปี จากผู้ผลิตโดยตรง ถึงสถานที่ลูกค้าภายในวันถัดไป หลังจากที่ได้รับการแจ้งบริการโดยผู้ผลิตเท่านั้น
- 3.3.4.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีตัวเครื่อง คีย์บอร์ด เมาส์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 3.3.5 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง Database Server จำนวน 1 เครื่อง
 - 3.3.5.1 มีหน่วยประมวลผลกลางที่มีสถาปัตยกรรมแบบ RISC Architecture หรือ EPIC หรือดีกว่า
 - 3.3.5.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
 - 3.3.5.3 มีหน่วยประมวลผลกลาง แต่ละหน่วยทำงานที่สัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 1.6 GHz หรือดีกว่า
 - 3.3.5.4 หน่วยประมวลผลกลางสามารถทำงานแบบ Multi-Threading Technology ได้หรือดีกว่า
 - 3.3.5.5 มี Cache Memory ระดับ L2 รวมไม่น้อยกว่า 8 Mbytes หรือระดับ L3 รวมไม่น้อยกว่า 18 Mbytes หรือดีกว่า
 - 3.3.5.6 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) แบบ ECC อย่างน้อย 8 GB และสามารถขยายเพิ่มเติมได้อีกรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 16 GB
 - 3.3.5.7 มีหน่วยเก็บข้อมูลฮาร์ดดิสก์แบบ Hot swap หรือ Hot plug (Hard Disk) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 140 GBytes ที่มีความเร็วไม่ต่ำกว่า 10,000 รอบต่อนาทีจำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย และรองรับได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 6 หน่วย
 - 3.3.5.8 มีซอฟต์แวร์ควบคุมฮาร์ดดิสก์แบบ RAID 1 และ 0
 - 3.3.5.9 มี DVD-ROM Drive จำนวนอย่างน้อย 1 ชุด
 - 3.3.5.10 มีช่องรับส่งข้อมูลแบบ PCI-X หรือ PCI Express จำนวนรวมกันไม่น้อยกว่า 4 Slots
 - 3.3.5.11 มี Network Interface เป็นแบบ 10/100/1000 Ethernet จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ports
 - 3.3.5.12 มีแหล่งจ่ายไฟจำนวน ไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้ (Redundant) พร้อมพัดลมระบายความร้อน (Cooling Fan) และสามารถเปลี่ยนได้ในขณะที่เครื่องทำงานอยู่ ใช้กับระบบไฟฟ้าที่มีความต่างศักย์ 220 โวลต์
 - 3.3.5.13 สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 Volts 50 Hz ได้
 - 3.3.5.14 ได้รับการรับรองตามมาตรฐาน FCC หรือ EN และ UL
 - 3.3.5.15 ตัวเครื่องเป็นชนิด RACK Server และสามารถติดตั้งภายใน Rack 19 นิ้วได้
 - 3.3.5.16 มีระบบปฏิบัติการแบบ UNIX 64-bit แบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน บนเครื่องพร้อมใช้งานโดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

- 3.3.5.17 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)
- 3.3.5.18 รับประกัน 3 ปี จากผู้ผลิตโดยตรง ถึงสถานที่ลูกค้าภายในวันถัดไป หลังจากที่ได้รับการแจ้งบริการโดยผู้ผลิตเท่านั้น
- 3.3.5.19 เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีตัวเครื่อง คีย์บอร์ด เมาส์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 3.3.6 อุปกรณ์เครือข่าย Switch จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดขั้นต่ำดังนี้
 - 3.3.6.1 มี Interface Port รองรับ Layer 2 และ 3 แบบ 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 24 Ports และ dual-personality 10/100/1000 หรือ SFP ports ไม่น้อยกว่า 2 Ports
 - 3.3.6.2 มี Forward Rate ไม่น้อยกว่า 30 Mpps
 - 3.3.6.3 รองรับข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 80 Gbps
 - 3.3.6.4 มี Console Port จำนวน 1 Port
 - 3.3.6.5 สามารถทำ VLAN ได้ไม่น้อยกว่า 250 VLANs
 - 3.3.6.6 รองรับไม่น้อยกว่า 8,000 MAC Address
 - 3.3.6.7 สามารถติดตั้งบน RACK 19 นิ้วได้
 - 3.3.6.8 สามารถทำงานกับระบบไฟฟ้าในประเทศไทยแบบ 220 VAC, 50Hz ได้
 - 3.3.6.9 ผ่านการรับรองตามมาตรฐานความปลอดภัย FCC หรือ UL
 - 3.3.6.10 ต้องเป็นชนิดยึดติดกับตู้ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่ายเท่านั้น
- 3.3.7 อุปกรณ์ Firewall จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียดขั้นต่ำดังนี้
 - 3.3.7.1 ต้องเป็นอุปกรณ์แบบ Appliance โดยมี Firewall แบบ Statefull Firewall และ IPS/IDP โดยรองรับการตรวจสอบโปรโตคอล HTTP, FTP, SMTP, POP3, IMAP และ DNS ได้เป็นอย่างน้อย และรองรับวิธีการตรวจจับแบบ Stateful Signature Protocol Anomaly, Traffic Anomaly, Application Anomaly, Backdoor Detection ได้เป็นอย่างน้อย
 - 3.3.7.2 มี Throughput สำหรับการทำงานของ Firewall ไม่ต่ำกว่า 100 Mbps
 - 3.3.7.3 มีความสามารถในการตรวจจับการบุกรุกแบบ IPS
 - 3.3.7.4 มี Throughput สำหรับการทำงานของ IPS ไม่ต่ำกว่า 200 Mbps
 - 3.3.7.5 มีพอร์ตแบบ Copper Gigabit (10/100/1000 Base-TX) อย่างน้อย 2 พอร์ตและมีพอร์ต Copper Gigabit สำหรับทำ High Available(HA) อย่างน้อย 1 พอร์ต
 - 3.3.7.6 สามารถรองรับการใช้งานแบบ TCP/IP ได้พร้อมกัน 100,000 Concurrent
 - 3.3.7.7 สามารถสร้างการใช้งาน VPN Tunnel ได้พร้อมกันไม่น้อยกว่า 500 Tunnels
 - 3.3.7.8 สามารถรองรับการใช้งาน High Available (HA) แบบ Active/Passive, Active/Active ได้
 - 3.3.7.9 สามารถทำงานลักษณะ Transparent Mode เพื่อใช้งานกับเครือข่ายที่มีอยู่เดิมได้ โดยไม่ต้องแก้ไข IP Address ของ Network เดิม

- 3.3.7.10 สามารถบริหารจัดการผ่านทาง Web based หรือ GUI ได้
- 3.3.7.11 ไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน (Unlimited License)
- 3.3.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 จำนวน 55 ชุด โดยมีรายละเอียดขั้นต่ำดังนี้
 - 3.3.8.1 CPU แบบ Dual Core หรือดีกว่า มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.4 GHz
 - 3.3.8.2 แผงวงจรหลัก(Mainboard) ความเร็วบัส (FSB/HTT) ไม่น้อยกว่า 1,066 MHz
 - 3.3.8.3 ส่วนควบคุมการแสดงผลชนิดแยกจากแผงวงจรหลักมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่าจำนวน 256 MB
 - 3.3.8.4 มีจำนวน Interface ไม่น้อยกว่า 6 x USB 2.0 และมี 1x Network Interface 10/100/1000 Mbps
 - 3.3.8.5 RAM ชนิด DDR2 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB
 - 3.3.8.6 Hard disk ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB
 - 3.3.8.7 DVD-RW 1 หน่วย
 - 3.3.8.8 จอภาพแบบ LCD รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1280 x 1,024 pixel มี Dot Pitch ไม่มากกว่า 0.264 mm มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 มีขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว
 - 3.3.8.9 Power Supply มีขนาดไม่น้อยกว่า 250W
 - 3.3.8.10 Keyboard และ Optical Mouse
 - 3.3.8.11 ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Windows Vista หรือ XP Professional Service Pack 2 หรือดีกว่า
 - 3.3.8.12 รับประกัน 3 ปี จากผู้ผลิตโดยตรง ถึงสถานที่ถูกค้าภายในวันถัดไป หลังจากที่ได้รับการแจ้งบริการ โดยผู้ผลิตเท่านั้น เครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีตัวเครื่อง จอภาพ คีย์บอร์ด เมาส์ อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน
- 3.3.9 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ (ไม่น้อยกว่า 18 หน้า/นาที) จำนวน 55 ชุด
 - 3.3.9.1 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1200x600 dpi
 - 3.3.9.2 ความเร็วในการพิมพ์ A4 ไม่น้อยกว่า 18 หน้าต่อนาที
 - 3.3.9.3 Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB
 - 3.3.9.4 สามารถเชื่อมต่อ แบบ USB 2.0 ได้
 - 3.3.9.5 สามารถใช้ได้กับ A4 และ Letter และ Legal และ Custom โดยกดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- 3.3.10 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 750VA จำนวน 59 ชุด โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้
 - 3.3.10.1 แรงดันไฟฟ้า Input 220 +/- ไม่เกิน 25%
 - 3.3.10.2 แรงดันไฟฟ้า Output 220 +/- ไม่เกิน 5% ในการทำงานแบบไฟปกติ

- 3.3.10.3 แรงดันไฟฟ้า Output 220 +/- ไม่เกิน 2% ในการทำงานแบบไฟสำรอง
- 3.3.10.4 มีฟิวส์ป้องกันไฟฟ้าเกินกำลังสำหรับการจ่ายไฟฟ้าปกติ และจำกัดกระแสไฟฟ้าภายในสำหรับการจ่ายไฟสำรอง
- 3.3.10.5 มีเต้าเสียบ Input อย่างน้อย 1 ช่อง และเต้าเสียบ Output อย่างน้อย 3 ช่อง
- 3.3.10.6 สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 15 นาที
- 3.3.10.7 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะทางไฟฟ้า การเปลี่ยนแบตเตอรี่และการใช้ไฟฟ้าเกินกำลัง
- 3.3.10.8 มีสัญญาณเสียงเตือนการทำงานในโหมดจ่ายไฟฟ้าสำรอง แบตเตอรี่พลังงานต่ำ การทำงานเกินกำลัง และเตือนการเปลี่ยนแบตเตอรี่
- 3.3.10.9 มีช่องต่อ USB สำหรับต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ สำหรับสั่งปิดระบบโดยอัตโนมัติโดยมีซอฟต์แวร์ควบคุม
- 3.3.10.10 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)
- 3.3.10.11 รับประกันอย่างน้อย 2 ปี
- 3.3.11 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานทั่วไป จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดขั้นต่ำดังนี้
 - 3.3.11.1 CPU ชนิด Mobile Technology ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.0 GHz
 - 3.3.11.2 RAM ชนิดDDR หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
 - 3.3.11.3 Hard disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 250 GB
 - 3.3.11.4 จอภาพชนิด WXGA หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 13 นิ้ว
 - 3.3.11.5 DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
 - 3.3.11.6 มีจำนวนInterface ไม่น้อยกว่า 2 x USB 2.0, 1x Modem และ 1 x Network Interface 10/100 Mbps ได้
 - 3.3.11.7 มี WiFi (802.11) / Bluetooth
 - 3.3.11.8 ระบบเสียงติดตั้งบนแผงวงจรหลัก พร้อมลำโพง
 - 3.3.11.9 ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ Window Vista หรือ Windows XP Professional Service Pack 2 หรือดีกว่า และซอฟต์แวร์สำนักงาน Microsoft Office 2007 หรือดีกว่า ที่ติดตั้งมาบนเครื่องพร้อมใช้งาน โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
 - 3.3.11.10 รับประกัน 3 ปี จากผู้ผลิตโดยตรง ถึงสถานที่ลูกค้าภายในวันถัดไป หลังจากที่ได้รับการแจ้งบริการ โดยผู้ผลิตเท่านั้น
- 3.3.12 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (30หน้า/นาที) จำนวน 2 ชุด โดยมีรายละเอียดขั้นต่ำดังนี้
 - 3.3.12.1 ความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1200 x 1200 dpi
 - 3.3.12.2 ความเร็วในการพิมพ์ A4 ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที

- 3.3.12.3 สามารถพิมพ์ 2 หน้าได้
- 3.3.12.4 Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 64 MB
- 3.3.12.5 มีจำนวนInterface ไม่น้อยกว่า 1Parallel x และ USB 2.0 และ 1x Ethernet 10/100 Mbps Base TX
- 3.3.12.6 สามารถใช้ได้กับ A4 และ Letter และ Legal และ Custom โดยกดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 500 แผ่น
- 3.3.13 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 6 KVA จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้
 - 3.3.13.1 แรงดันไฟฟ้า Input 220 +/- ไม่เกิน 25%
 - 3.3.13.2 แรงดันไฟฟ้า Output 220 +/- ไม่เกิน 1%
 - 3.3.13.3 สำรองไฟฟ้าแบบ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที
 - 3.3.13.4 ชาร์ตไฟได้ 90% ภายใน 4 ชั่วโมง
 - 3.3.13.5 มีสัญญาณไฟและเสียงเตือนการเปลี่ยนแบตเตอรี่
 - 3.3.13.6 เปลี่ยนโหมคปกติเป็นการใช้ไฟฟ้าสำรองโดยไม่มีไฟตก
 - 3.3.13.7 มีสัญญาณไฟแสดง bypass input, line input, charger, inverter, load level, overload, battery level, low battery, replace battery, automatic bypass, maintenance bypass, UPS On และ UPS shutdown
 - 3.3.13.8 มีสัญญาณเสียง mains failure, low battery, replace battery, load on bypass, over temperature และ fault
 - 3.3.13.9 สามารถทำ self-test ได้
 - 3.3.13.10 มีช่องต่อ serial สำหรับต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์ สำหรับตั้งโปรแกรมโดยอัตโนมัติโดยมีซอฟต์แวร์ควบคุม
 - 3.3.13.11 อุณหภูมิทำงานปกติที่ 0 ถึง 40 องศาเซลเซียส
 - 3.3.13.12 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)
 - 3.3.13.13 รับประกันอย่างน้อย 2 ปี
- 3.3.14 เครื่องอ่าน เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด พร้อมโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 55 ชุด คุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
 - 3.3.14.1 เครื่องอ่านบาร์โค้ด
 - 3.3.14.1.1 อ่านโดยใช้แสงจาก Visible Laser Diode แบบ Class 1
 - 3.3.14.1.2 ระยะอ่านบาร์โค้ด 0 – 8 นิ้ว หรือดีกว่า
 - 3.3.14.1.3 ความกว้างของบาร์โค้ดที่อ่าน 2.5 – 8 นิ้ว หรือดีกว่า
 - 3.3.14.1.4 ความเร็วในการอ่านบาร์โค้ด 72 (+/-2) บรรทัดต่อวินาที หรือดีกว่า

- 3.3.14.1.5 มี Light level 4842 Lux หรือ 450 foot-candles
- 3.3.14.1.6 เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์โดยผ่านทาง USB
- 3.3.14.1.7 มี Flash Rom เพื่อบันทึกโปรแกรมการทำงานได้ และสามารถแสดงลำแสงอัตโนมัติเมื่อมีบาร์โค้ดอยู่ในช่วงที่อ่านบาร์โค้ด และอ่านบาร์โค้ดเมื่อกดปุ่มได้
- 3.3.14.1.8 มีโปรแกรมในการแก้ไขบาร์โค้ดที่อ่านมาได้
- 3.3.14.1.9 สามารถกำหนดได้ว่าให้มีเสียงดัง 7 แบบหรือไม่มีเสียงเมื่ออ่านบาร์โค้ด
- 3.3.14.1.10 มีแสงแสดงสถานการณ์การอ่าน 3 แบบ ready to scan, good read, automatic scanning
- 3.3.14.1.11 อ่านบาร์โค้ดมาตรฐานได้ เช่น EAN – 13, EAN – 8, Code 39, Code 128
- 3.3.14.1.12 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)
- 3.3.14.2 เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด
 - 3.3.14.2.1 ความละเอียด ไม่น้อยกว่า 200 dpi
 - 3.3.14.2.2 ความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 3 นิ้วต่อวินาที
 - 3.3.14.2.3 พื้นที่หน้ากว้างในการพิมพ์ ไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว
 - 3.3.14.2.4 รองรับกระดาษแบบ thermal และ die-cut labels หรือดีกว่า
 - 3.3.14.2.5 รองรับกระดาษหนา 0.0025 ถึง 0.01 นิ้ว หรือดีกว่า
 - 3.3.14.2.6 พิมพ์บาร์โค้ดมาตรฐานได้ เช่น EAN – 13, EAN – 8, Code 39, Code 128
 - 3.3.14.2.7 สามารถขยายตัวอักษรทั้งแนวนอนและแนวตั้งได้ไม่น้อยกว่า 8 เท่า และพิมพ์ตัวอักษรและกราฟฟิกได้ 4 ทิศทาง คือ 0, 90, 180 และ 270 องศา
 - 3.3.14.2.8 รองรับภาพกราฟฟิกแบบ PCX, BMP และ IMG
 - 3.3.14.2.9 มีหน่วยความจำ DRAM ไม่น้อยกว่า 2MB และแบบ Flash ไม่น้อยกว่า 1MB
 - 3.3.14.2.10 เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์โดยผ่านทาง USB หรือ Serial หรือ Parallel
 - 3.3.14.2.11 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) และมีหนังสือแต่งตั้งให้เป็นผู้จำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)
- 3.3.15 ผู้สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้
 - 3.3.15.1 เป็นอุปกรณ์แบบ RACK ชนิด 19 นิ้ว ขนาด 42 U แบบปิด 4 ด้าน
 - 3.3.15.2 ประตูหน้า (Front Door) จะต้องมีส่วนที่ทำด้วยวัสดุโปร่งแสง สามารถ เปิด-ปิดใช้งานได้สะดวกและมีกุญแจป้องกันอุปกรณ์ภายในสูญหายได้ทั้งด้านหน้าด้านหลังและด้านข้าง
 - 3.3.15.3 มีพัดลมระบายอากาศไม่น้อยกว่า 6 ตัว

- 3.3.15.4 มีรางปลั๊กไฟฟ้าชนิด 3 ขา จำนวน 12 ช่องเสียบ จำนวน 2 ชุด
- 3.3.15.5 มี KVM Switch 5 ช่องสัญญาณ แบบติดตั้งกับตู้ 1 หน่วย พร้อมสายสัญญาณ 2 ชุด
- 3.3.15.6 มีจอภาพ LCD ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว 1 หน่วย
- 3.3.15.7 Keyboard และ Optical Mouse จำนวน 1 หน่วย
- 3.3.15.8 ต้องมีหนังสือรับรองว่าผลิตภัณฑ์นั้นยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) จากผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่าย (ที่มีสาขาภายในประเทศ)

3.3.16 การรักษาความปลอดภัยระบบและตรวจสอบตัวบุคคล

- 3.3.16.1 SSL ไม่น้อยกว่า 128 bits จำนวน 1 Account และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 3.3.16.2 Digital Signature จำนวน 40 Account และมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 ปี

4. การบำรุงรักษาระบบ

- 4.1 ผู้เสนอราคาต้องเสนอการจัดอบรม โดยมีหลักสูตรขั้นต่ำดังนี้
 - 4.1.1 หลักสูตรการติดตั้งและบำรุงรักษาระบบงาน ระบบปฏิบัติการ ระบบฐานข้อมูล และซอฟต์แวร์ ที่จัดซื้อจัดจ้างทั้งหมด ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอย่างน้อย 2 คน ไม่น้อยกว่า 12 ชั่วโมง
 - 4.1.2 หลักสูตรการพัฒนากระบวนการที่เสนอให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบอย่างน้อย 2 คน ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
 - 4.1.3 หลักสูตรการใช้งานอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบไม่ต่ำกว่า 2 ท่าน ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
 - 4.1.4 หลักสูตรการใช้งานสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบอย่างน้อย 70 คน ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง
- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบค่าห้องอบรม ค่าวิทยากร ค่าเอกสารและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆในการอบรม ทั้งหมด ซึ่งการอบรมจะจัดขึ้นภายในเขตพื้นที่กรุงเทพฯ
- 4.3 หลักสูตรที่เสนอมาต้องได้รับเห็นชอบจากเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบด้วย
- 4.4 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันผลงาน ไม่น้อยกว่า 1 ปี และเสนอราคาค่าประกันผลงานในระยะ 2-3 ปี หลังจากหมดประกันมาด้วย ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะจัดซื้อจัดจ้างการประกันต่อไปหรือไม่ก็ได้ และต้องส่งเจ้าหน้าที่มาซ่อมบำรุงภายใน 2 วันทำการหลังจากได้รับแจ้งจากผู้ว่าจ้าง
- 4.5 การรับประกันผลงานต้องรวมถึงการแก้ไขปัญหาจากการทำงานผิดพลาดของระบบงานและการหยุดทำงานของระบบงาน

5. ระยะเวลาและแผนการดำเนินงาน

- งานที่ 1 ติดตั้งคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Application Server
- งานที่ 2 ติดตั้งคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database Server

- งานที่ 3 ติดตั้งตู้สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์เครือข่าย
- งานที่ 4 ติดตั้งอุปกรณ์เครือข่าย Switch
- งานที่ 5 พัฒนาโปรแกรมสำหรับเชื่อมโยงระบบ Backend Application กับ ebMS Server ดังนี้
- 1) พัฒนาโปรแกรมสำหรับดึงข้อมูลใบอนุญาตและควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ใช่จากฐานข้อมูลของ Backend Application ของหน่วยงานที่พร้อมจะส่งผ่านระบบ ebMS Server โดยนำข้อมูลที่ได้ไปวางไว้ในกล่องส่งข้อมูลออก
 - 2) พัฒนาโปรแกรมสำหรับนำข้อมูลจากกล่องรับข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลของ Backend Application ของหน่วยงาน
- งานที่ 6 ติดตั้ง SSL Certificate และ Digital Signature
- งานที่ 7 ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์และอุปกรณ์ประกอบทั้งหมด
- งานที่ 8 ตรวจสอบการติดตั้งอุปกรณ์ทั้งหมดและโปรแกรมทั้งหมดให้สามารถใช้งานได้สมบูรณ์

6. ระยะเวลาและแผนการดำเนินงาน

ใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานทั้งสิ้น 180 วัน

เงื่อนไขในการจ่ายเงินและงานที่ส่งมอบ

งวดที่	การจ่ายเงิน	ระยะเวลาและ/หรือสิ่งที่ต้องส่งมอบ
1	ร้อยละ 5	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารดังต่อไปนี้ ภายในระยะเวลา 15 วันนับจากวันลงนามในสัญญา เอกสารแผนการดำเนินงานของโครงการ (Software Project Plan Document)
2	ร้อยละ 10 ของวงเงิน ตามสัญญา	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารดังต่อไปนี้ ภายในระยะเวลา 60 วันนับจากวันลงนามในสัญญา - เอกสารข้อกำหนดและความต้องการของระบบ (Software Requirements Specification Document) - เอกสารการออกแบบหน้าจอการทำงาน (Prototype Document) - เอกสารข้อกำหนดการทำงานของโปรแกรมและสถาปัตยกรรมของระบบ (Configuration Specification Document) - จัดทำเป็นเอกสารจำนวน 3 ชุด และแผ่นซีดี 3 ชุด
3	ร้อยละ 25 ของวงเงิน ตามสัญญา	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานดังต่อไปนี้ ภายในระยะเวลา 120 วันนับจากวันเซ็นสัญญา - การติดตั้งระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบรักษาความปลอดภัย (Hardware and Security System Installation) ที่พร้อมใช้งานจริง ซึ่งได้แก่ - เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง Application Server จำนวน 1

		เครื่อง ○ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับติดตั้ง Database Server จำนวน 1 เครื่อง ○ อุปกรณ์เครือข่าย Switch จำนวน 1 ชุด ○ อุปกรณ์ Firewall จำนวน 1 ชุด ○ เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 6 KVA จำนวน 1 ชุด ○ ตู้สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ชุด ○ ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) ○ ซอฟต์แวร์ระบบ Application Server เพื่อรองรับ Backend Integration Server
4	ร้อยละ 30 ของวงเงิน ตามสัญญา	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานดังต่อไปนี้ ภายในระยะเวลา 150 วันนับจากวันเซ็นสัญญา ● ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบการออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม้ที่พร้อมทำการทดสอบ (Application Software) ● การติดตั้งระบบฮาร์ดแวร์ และระบบรักษาความปลอดภัย (Hardware and Security System Installation) ที่พร้อมใช้งานจริง ซึ่งได้แก่ ○ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 55 ชุด ○ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ (18 หน้า/นาที) จำนวน 55 ชุด ○ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 750VA จำนวน 59 ชุด ○ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานทั่วไป จำนวน 2 ชุด ○ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (28 หน้า/นาที) จำนวน 2 ชุด ○ เครื่องอ่าน เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด พร้อมโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 55 ชุด
5	ร้อยละ 30 ของวงเงิน ตามสัญญา	เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานดังต่อไปนี้ ภายในระยะเวลา 180 วันนับจากวันเซ็นสัญญา ● ซอฟต์แวร์ระบบการออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม้ที่พร้อมใช้งานจริง และ source code ● จัดทำเวิร์คชอปเพื่อทดสอบการใช้งานระบบแอปพลิเคชัน (Application Software Workshop) ● เอกสารแผนการฝึกอบรม (Course Training) ● อบรมระบบงานแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ทุกระบบให้กับกลุ่มผู้ดูแลระบบและกลุ่มผู้ใช้งาน พร้อมเอกสารประกอบการใช้งานและซีดี

		● อบรมการติดตั้ง การดูแล การสำรองข้อมูล และแก้ปัญหา ระบบงานแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ทุกระบบให้กับผู้ดูแลระบบ พร้อมเอกสารประกอบการใช้งานและซีดี ● อบรมการใช้งานอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอให้กับผู้ดูแลระบบพร้อมเอกสารประกอบการใช้งานและซีดี ● จัดทำเป็นเอกสารเหล่านี้จำนวน 3 ชุด และแผ่นซีดี 3 ชุด ○ เอกสารข้อกำหนดทางเทคนิคของโปรแกรม (Technical Specification Document) ○ เอกสารข้อกำหนดรายละเอียดของโปรแกรม (Program Specification Document, UML and Business Process Diagram) ○ เอกสารการออกแบบระบบฐานข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูล (Database Design and ER Document)
--	--	---

7. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 7.1 เป็นบริษัทจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทในประเทศไทยและมีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทย 100%
- 7.2 ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่น้อยกว่า 3 ปี
- 7.3 มีผลงานการพัฒนาระบบงานให้หน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจที่มีมูลค่างานรวมทั้งโครงการไม่น้อยกว่า 3 ล้านบาทในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี
- 7.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่มีชื่อปรากฏอยู่ในบัญชีรายชื่ของผู้ที่ห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนอราคา ของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจต่างๆ ในประเทศไทย
- 7.5 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

8. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบงานที่พัฒนาขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ผู้ว่าจ้างตรวจรับระบบคอมพิวเตอร์มีผลสมบูรณ์ โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 48 ชั่วโมง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความบกพร่อง

9. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

- 9.1 ซอฟต์แวร์ระบบงานที่พัฒนาเสร็จแล้ว และได้ส่งมอบให้ผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานเผยแพร่ให้กิจการของผู้ว่าจ้างได้ตลอดไป

- 9.2 ซอฟต์แวร์ระบบงานใดๆ ที่เกิดขึ้น และไม่มีลิขสิทธิ์อยู่ก่อนแล้วในการพัฒนาระบบงาน ที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิจะใช้ได้ตลอดไป
- 9.3 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำการคอมไพล์รหัสโปรแกรมทั้งหมดต่อหน้าเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบและส่งมอบรหัสโปรแกรม (Source Code) ทั้งหมด (รวมทั้งรหัสโปรแกรมที่ยังไม่คอมไพล์ด้วย) ของระบบที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเป็นเวอร์ชันล่าสุดให้แก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบในลักษณะต่อ ยอดต่อไป
- 9.4 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับผู้ว่าจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิโดยถูกต้องชอบธรรมในการใช้ซอฟต์แวร์ที่เสนอ หรือซอฟต์แวร์ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบงานที่ได้พัฒนา และส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างทั้งที่มีลิขสิทธิ์อยู่แล้ว หรืออาจมีลิขสิทธิ์เกิดขึ้นภายหลัง ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างจะต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้น
- 9.5 ผู้ที่ได้รับการคัดเลือกไม่มีสิทธินำซอฟต์แวร์ระบบงานที่พัฒนาให้แก่ผู้ว่าจ้างหรือซอฟต์แวร์ที่ผู้ว่าจ้างใช้งานอยู่ไปจำหน่าย เผยแพร่ หรือแสวงหาผลประโยชน์โดยไม่ได้รับความเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างก่อน

10. การยื่นข้อเสนอ

- 10.1 รายละเอียดของเอกสารที่ต้องเสนอ ประกอบด้วย
 - 10.1.1 บัญชีรายการเอกสารและหลักฐานต่าง ๆ ของบริษัท
 - 10.1.2 หนังสือรับรองบริษัทไม่เกิน 6 เดือน
 - 10.1.3 หนังสือบริคณห์สนธิ
 - 10.1.4 สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม
 - 10.1.5 หนังสือมอบอำนาจ พร้อมติดอากรแสตมป์ โดยแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบและผู้รับมอบอำนาจ
 - 10.1.6 เงินค้ำประกันซอง (ถ้ามี)
- 10.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค (Technique) ต้องมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้
 - 10.2.1 คุณสมบัติและประวัติของทีมงาน
 - 10.2.2 วิธีการทำงานและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน
 - 10.2.3 ผู้เสนอต้องแนบเอกสารบัญชีรายการเอกสารและหลักฐานต่างๆของบริษัทและข้อเสนอด้านเทคนิค ไว้ในซองเอกสารส่วนที่ 1 และแนบเอกสารข้อเสนอด้านการเงินไว้ในซองเอกสารส่วนที่ 2
 - 10.2.4 ในการจัดซื้อครั้งนี้ หากข้อเสนอและเอกสารต่างๆ ของผู้เสนอราคาไม่เป็นจริงผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ได้ ทั้งนี้อยู่ที่ดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง

10.2.5 การจัดทำสัญญาจะกระทำก็ต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ปี พ.ศ. 2549 กรณีไม่มีหนี้ผูกพัน จากกรมบัญชีกลางแล้วเท่านั้น และผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกการจัดทำสัญญาครั้งนี้ได้โดยผู้ได้รับการคัดเลือกไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

11. วงเงินในการจัดหา

เป็นเงิน 11,113,000 บาท (สิบเอ็ดล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสามพันบาทถ้วน)

(ลงชื่อ)ประธานกรรมการ
(นายโชคชัย เลิศเกียรติวงศ์)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นางสาวจิรภา จิตคงสง)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นายธาดา สุวรรณวิมล)

(ลงชื่อ)กรรมการ
(นางสาวรัตนา สอาดนัก)

(ลงชื่อ)กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวปรีดา คงทองศรี)

ข้อเชิญชวนเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงข้อคิดเห็นโดยเปิดเผยตัว

การจัดทำร่างขอบเขตงาน (Terms of reference : TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา โครงการพัฒนาระบบการออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ใช่ เพื่อประกอบการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร เพื่อรองรับการเชื่อมโยง National Single Window ส่วนอำนวยการ ฝ่ายการเงินบัญชี และพัสดุ สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้ เพื่อนำไปพิจารณาปรับปรุงต่อไป

ทั้งนี้ ขอให้ระบุชื่อ-สกุล ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อกลับได้สะดวก การแสดงข้อคิดเห็นสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. ยื่นเอกสารต่อเจ้าหน้าที่ส่วนอำนวยการ ฝ่ายการเงินบัญชี และพัสดุ สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้ โดยตรง ทั้งนี้ ให้เจ้าหน้าที่ของถึงคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน(Terms of reference : TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา ส่วนอำนวยการ สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้
2. ส่งทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ถึงคณะกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน (Terms of reference : TOR) และร่างเอกสารประกวดราคา ส่วนอำนวยการ สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมป่าไม้ เลขที่ 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
3. ส่งทางโทรสาร หมายเลข 0 2561 3109
4. ส่งทาง e-mail: Chok.Lert@forest.go.th
5. ทางเว็บไซต์ www.forest.go.th หัวข้อข่าวประกวดราคา ช่องแสดงความคิดเห็น

กำหนดสิ้นสุดรับข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ภายในวันที่ 16 มกราคม 2553

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

เลขที่

/2553

โครงการจ้างพัฒนาระบบการออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ใช่
เพื่อประกอบการส่งออกไปนอกราชอาณาจักรเพื่อรองรับการเชื่อมโยง National Single Window
ตามประกาศกรมป่าไม้

ลงวันที่

มกราคม พ.ศ. 2553

กรมป่าไม้ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า “กรม” มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างพัฒนาระบบ
การออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ใช่เพื่อประกอบการส่งออกไปนอกราชอาณาจักร
เพื่อรองรับการเชื่อมโยง National Single Window ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อแนะนำ
และข้อกำหนดดังต่อไปนี้

1. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์

1.1 รายละเอียดงานจ้าง

1.2 แบบใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.3 หนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1.4 แบบสัญญาจ้าง

1.5 แบบหนังสือค้ำประกัน

(1) หลักประกันซอง

(2) หลักประกันสัญญา

1.6 บทนิยาม

(1) ผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(2) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

1.7 แบบบัญชีเอกสาร

(1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1

(2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2

1.8 วิธีการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

2. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

2.1 เป็นบริษัทจดทะเบียนจัดตั้งบริษัทในประเทศไทยและมีผู้ถือหุ้นเป็นคนไทย 100%

2.2 ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถในการพัฒนาระบบงานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
ไม่น้อยกว่า 3 ปี

2.3 มีผลงานการพัฒนาระบบงานให้หน่วยงานภาครัฐหรือรัฐวิสาหกิจที่มีมูลค่างาน
รวมทั้งโครงการไม่น้อยกว่า 3 ล้านบาท ในระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี

/2.4 ผู้เสนอราคา...

2.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่มีชื่อปรากฏอยู่ในบัญชีรายนามผู้ทำงาน หรืออยู่ในบัญชีรายชื่อห้ามติดต่อ หรือห้ามเข้าเสนอราคา ของหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานรัฐวิสาหกิจต่าง ๆ ในประเทศไทย

2.5 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3. หลักฐานการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน แยกเป็น 2 ส่วน คือ

3.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(2) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้เสนอการร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมคำให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมคำ สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ร่วมคำ และในกรณีที่ผู้เข้าร่วมคำฝ่ายใดเป็นบุคคลธรรมดาที่มีใช้สัญชาติไทยก็ให้ยื่นสำเนาหนังสือเดินทาง หรือผู้ร่วมคำฝ่ายใดเป็นนิติบุคคลให้ยื่นเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1)

(4) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนา

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.7 (1)

3.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) หนังสือมอบอำนาจซึ่งปิดอากรแสตมป์ตามกฎหมายในกรณีที่ผู้เสนอราคามอบอำนาจให้บุคคลอื่นทำการแทน

(2) หลักประกันซอง ตามข้อ 5

(3) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นตามแบบในข้อ 1.7 (2)

4. การเสนอราคา

4.1 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอตามแบบที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมลงลายมือชื่อของผู้เสนอราคาให้ชัดเจน

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

4.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการตามสัญญาที่จะจ้างให้แล้วเสร็จ ไม่เกิน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

4.4 ก่อนยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ผู้เสนอราคา ควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสาร ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อน ที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

4.5 ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. ณ ส่วนการคลัง สำนักบริหารกลาง กรมป่าไม้ 61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2561 4292-3 ต่อ 680 โทรสาร 0 2561 5336

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว จะไม่รับเอกสารเพิ่มเติมโดยเด็ดขาด

คณะกรรมการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้เสนอราคาแต่ละรายว่าเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อ 1.6 (1) ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่ พร้อมทั้งตรวจสอบข้อเสนอสอดคล้อง ข้อ 3.2 และแจ้งผู้เสนอราคาแต่ละรายทราบผลการพิจารณาเฉพาะของตนทางไปรษณีย์ลงทะเบียนตอบรับ หรือวิธีอื่นใดที่มีหลักฐานว่าผู้เสนอการารับทราบแล้ว

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนหรือใน ขณะที่มีการเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า มีผู้เสนอการกระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ 1.6 (2) คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้เสนอการรายนั้นออกจากการเป็นผู้เสนอราคา และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอการดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน

ผู้เสนอการที่ไม่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้น เพราะเหตุเป็นผู้เสนอการที่มีผลประโยชน์ ร่วมกันกับผู้เสนอการรายอื่น หรือเป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอการากับผู้ให้บริการตลาด กลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอการ ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม หรือเป็นผู้เสนอการที่ไม่ผ่านคุณสมบัติ ทางด้านเทคนิคอาจอุทธรณ์คำสั่งดังกล่าวต่อหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาพัสดุภายใน 3 วัน นับแต่ วันที่ได้รับแจ้งจากคณะกรรมการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ การวินิจฉัยอุทธรณ์ ของหัวหน้าหน่วยงานที่จัดหาให้ถือเป็นที่สุด

หากปรากฏต่อคณะกรรมการประกวดการว่ากระบวนการเสนอการจ้างด้วยวิธีการ ทางอิเล็กทรอนิกส์ประสบข้อขัดข้องจนไม่อาจดำเนินการต่อไปให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้

/คณะกรรมการ.....

คณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา โดยมีให้ผู้แทนผู้มีสิทธิเสนอราคาพบปะหรือติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น และเมื่อแก้ไขข้อขัดข้องแล้ว จะให้ดำเนินกระบวนการเสนอราคาต่อไปจากขั้นตอนที่ค้างอยู่ภายในเวลาของการเสนอราคาที่ยังเหลือก่อนจะสั่งพักกระบวนการเสนอราคา แต่ต้องสิ้นสุดกระบวนการเสนอราคาภายในวันเดียวกัน เว้นแต่คณะกรรมการประกวดราคาเห็นว่ากระบวนการเสนอราคาจะไม่แล้วเสร็จได้โดยง่าย หรือข้อขัดข้องไม่อาจแก้ไขได้ ประธานคณะกรรมการประกวดราคาจะสั่งยกเลิกกระบวนการเสนอราคา และกำหนดวัน เวลาและสถานที่ เพื่อเริ่มต้นกระบวนการเสนอราคาใหม่ โดยจะแจ้งให้ผู้มีสิทธิเสนอราคาทุกรายที่อยู่ในสถานที่นั้นทราบ

คณะกรรมการประกวดราคาสงวนสิทธิในการตัดสินใจดำเนินการใด ๆ ระหว่างการประกวดราคา เพื่อให้การประกวดราคา เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการ

4.6 ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามนี้

- (1) ผู้เสนอราคาจะต้องลงนามในหนังสือแสดงเงื่อนไขการซื้อและการจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- (2) ราคาสูงสุดของการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเริ่มต้นที่ 11,113,000 (สิบเอ็ดล้านหนึ่งแสนหนึ่งหมื่นสามพันบาทถ้วน)
- (3) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (4) ราคาที่เสนอในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์จะต้องไม่สูงกว่าราคาสูงสุดในการประกวดราคา
- (5) ห้ามผู้เสนอราคาถอนการเสนอราคา และเมื่อการประกวดราคาเสร็จสิ้นแล้ว จะต้องยืนยันราคาต่อผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ราคาที่ยืนยันจะต้องตรงกับราคาที่เสนอหลังสุด
- (6) ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนเสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้
- (7) ผู้เสนอราคาเข้าร่วมประกวดราคา จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดประกวดราคา และค่าใช้จ่ายในการเดินทางของผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะแจ้งให้ทราบในวันเสนอราคา

4.7 กรมกำหนดให้มีการเสนอราคา ในวันที่

5. หลักประกันของ

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันของพร้อมกับการยื่นซองเอกสารทางด้านเทคนิคจำนวน 555,650 บาท (ห้าแสนห้าหมื่นห้าพันหกร้อยห้าสิบบาทถ้วน) โดยหลักประกันของจะต้องมีระยะเวลาการค้ำประกัน ตั้งแต่วันยื่นซองข้อเสนอทางด้านเทคนิคครอบคลุมไปจนถึงวันสิ้นสุดการยื่นราคา โดยหลักประกันให้ใช้อย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

5.1 เงินสด

5.2 เช็คที่ธนาคารส่งมาให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ยื่นของเอกสารทางด้านเทคนิค หรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

5.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (1)

5.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ 1.5 (1)

5.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันของตามข้อนี้ กรมจะคืนให้ผู้เสนอราคาหรือผู้ค้ำประกันภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้พิจารณาในเบื้องต้นเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้เสนอราคายาวที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุด จะคืนให้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือเมื่อผู้เสนอราคาได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันของ ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

การยึดหลักประกันของผู้มีสิทธิเสนอราคา ในกรณีดังต่อไปนี้

1. ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ส่งผู้แทนมาลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคาตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด
2. ผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มาลงทะเบียนแล้ว ไม่ LOG IN เข้าสู่ระบบ
3. ผู้มีสิทธิเสนอราคา LOG IN แล้ว แต่ไม่มีการเสนอราคา หรือเสนอราคาผิดเงื่อนไขที่กำหนดโดยการเสนอราคาสูงกว่า หรือเท่ากับราคาเริ่มต้นการประมูล
4. ผู้มีสิทธิเสนอราคาไม่ลงลายมือชื่อในแบบ บก. 008 แบบยืนยันราคาสุดท้ายในการเสนอราคา

6. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาราคา

6.1 ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินด้วยราคารวมทั้งหมด

6.2 หากผู้เสนอราคายาวใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องตามข้อ 4 แล้ว คณะกรรมการดำเนินการประมูลจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคายาวนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะประโยชน์ต่อกรมเท่านั้น

6.3 กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคา โดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีดังต่อไปนี้

/ (1) ไม่ปรากฏ.....

(1) ไม่ปรากฏชื่อผู้เสนอราคายื่น ในบัญชีผู้รับเอกสารประกวดราคาจ้าง ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในหลักฐานการรับเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรม

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไข ที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้เสนอราคายื่น

6.4 ในการตัดสินใจประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคาหรือกรมมีสิทธิให้ผู้เสนอราคา ชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

6.5 กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวนหรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการประกวดราคาหรือกรมจะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้กรมมีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้เสนอราคายื่น

6.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคายื่น หรือเป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ตามข้อ 1.6 กรมมีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกดังกล่าว และกรมจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคายื่น เป็นผู้ทำงาน

7. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ 1.4 กับกรมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

/7.1 เงินสด....

7.1 เงินสด

7.2 เช็คที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

7.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุใน ข้อ 1.5 (2)

7.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 1.5 (2)

7.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่คู่สัญญาพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายเงินค่าจ้าง โดยแบ่งออกเป็น 5 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นเงินร้อยละ 5 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 15 วัน นับจากวันเซ็นสัญญา จ่ายเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารดังต่อไปนี้

- เอกสารแผนการดำเนินงานของโครงการ (Software Project Plan Document)

งวดที่ 2 เป็นเงินร้อยละ 10 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 60 วัน นับจากวันเซ็นสัญญา จ่ายเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารดังต่อไปนี้

- เอกสารข้อกำหนดและความต้องการของระบบ (Software Requirements Specification Document)
- เอกสารการออกแบบหน้าจอการทำงาน (Prototype Document)
- เอกสารข้อกำหนดการทำงานของโปรแกรมและสถาปัตยกรรมของระบบ (Configuration Specification Document)
- จัดทำเป็นเอกสารจำนวน 3 ชุด และแผ่นซีดี 3 ชุด

งวดที่ 3 เป็นเงินร้อยละ 25 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 120 วัน นับจากวันเซ็นสัญญา จ่ายเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารดังต่อไปนี้

- การติดตั้งระบบฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และระบบรักษาความปลอดภัย (Hardware and Security System Installation) ที่พร้อมใช้งานจริง ซึ่งได้แก่

- 1.เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้ง Application Server จำนวน 1 เครื่อง
2. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับติดตั้ง Database Server จำนวน 1 เครื่อง
3. อุปกรณ์เครือข่าย Switch จำนวน 1 ชุด
4. อุปกรณ์ Firewall จำนวน 1 ชุด
5. เครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 6 KVA จำนวน 1 ชุด

6. ผู้สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน 1 ชุด
7. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System)
8. ซอฟต์แวร์ระบบ Application Server เพื่อรองรับ Backend Integration Server

งวดที่ 4 เป็นเงินร้อยละ 30 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 150 วัน นับจากวันเซ็นสัญญา จ่ายเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารดังต่อไปนี้

- ติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบการออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ได้ที่พร้อมทำการทดสอบ (Application Software)
- การติดตั้งระบบฮาร์ดแวร์ และระบบรักษาความปลอดภัย (Hardware and Security System Installation) ที่พร้อมใช้งานจริง ซึ่งได้แก่

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย สำหรับงานประมวลผลแบบที่ 1 และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 55 ชุด
2. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ (18หน้า/นาที) จำนวน 55 ชุด
3. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 750VA จำนวน 59 ชุด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานทั่วไป จำนวน 2 ชุด
5. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์ขาวดำ แบบ Network แบบที่ 1 (28หน้า/นาที) จำนวน 2 ชุด
6. เครื่องอ่าน เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด พร้อมโปรแกรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 55 ชุด

งวดที่ 5 เป็นเงินร้อยละ 30 ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง กำหนดเวลาแล้วเสร็จ 180 วัน นับจากวันเซ็นสัญญา จ่ายเมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารดังต่อไปนี้

- ซอฟต์แวร์ระบบการออกใบอนุญาต และควบคุมการนำเคลื่อนที่ไม่ได้ที่พร้อมใช้งานจริง และ source code
- จัดทำเวิร์คชอปเพื่อทดสอบการใช้งานระบบแอปพลิเคชัน (Application Software Workshop)
- เอกสารแผนการฝึกอบรม (Course Training)
- อบรมระบบงานแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ทุกระบบให้กับกลุ่มผู้ดูแลระบบและกลุ่มผู้ใช้งาน พร้อมเอกสารประกอบการใช้งานและซีดี
- อบรมการติดตั้ง การดูแล การสำรองข้อมูล และแก้ปัญหา ระบบงานแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ทุกระบบให้กับผู้ดูแลระบบ พร้อมเอกสารประกอบการใช้งานและซีดี
- อบรมการใช้งานอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอให้กับผู้ดูแลระบบพร้อมเอกสารประกอบการใช้งานและซีดี

-จัดทำเป็นเอกสารเหล่านี้จำนวน 3 ชุด และแผ่นซีดี 3 ชุด

1. เอกสารข้อกำหนดทางเทคนิคของโปรแกรม (Technical Specification Document)
2. เอกสารข้อกำหนดรายละเอียดของโปรแกรม (Program Specification Document, UML and Business Process Diagram)
3. เอกสารการออกแบบระบบฐานข้อมูล และความสัมพันธ์ของข้อมูล (Database Design and ER Document)

หมายเหตุ กำหนดเวลาแล้วเสร็จภายใน 180 วัน แบ่งเนื้องานเป็น 5 งาน การจ่ายเงินผู้รับจ้าง เมื่องานได้แล้วเสร็จตามเนื้องานที่กำหนดไว้ในแต่ละงวด

9. อัตราค่าปรับ

ตามแบบสัญญาจ้างข้อ 17 กำหนดให้คิดค่าปรับร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของค่าจ้างตามสัญญาต่อวัน

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาจ้าง ตามแบบดังระบุในข้อ 1.4 แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 4 ชั่วโมง สำหรับเครื่องแม่ข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และ 48 ชั่วโมง สำหรับเครื่องลูกข่ายและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

11. ข้อสงวนสิทธิในการเสนอราคาและอื่น ๆ

11.1 เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้เสนอราคายกให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้เสนอราคาซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

- (1) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์ ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้
- (2) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการพาณิชย์ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกของลงเรืออื่น
- (3) ในกรณีที่ฝ่าฝืนปฏิบัติตาม (1) หรือ (2) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

11.2 ผู้เสนอราคาซึ่งได้ยื่นเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต่อกรมฯ แล้วจะถอนตัวออกจากการประกวดราคาฯ มิได้ และเมื่อได้รับการคัดเลือกให้เข้าเสนอราคาแล้วต้องเข้าร่วมเสนอราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ตามเงื่อนไขที่กำหนดใน ข้อ 4.7 (3) (4) และ (5) มิฉะนั้น กรมจะริบหลักประกันซองทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งอาจพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานได้ หากมีพฤติกรรมเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

11.3 ผู้เสนอราคาซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้วไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่ทางราชการกำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ 7 กรมจะริบหลักประกันซอง หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันซองทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

11.4 กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

11.5 การจัดทำสัญญาจะกระทำต่อเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับอนุมัติให้ขยายเวลาเบิกจ่ายเงินงบประมาณ ปี พ.ศ. 2549 กรณีไม่มีหนี้ผูกพัน จากกรมบัญชีกลางแล้วเท่านั้น และผู้ว่าจ้างมีสิทธิยกเลิกการจัดทำสัญญาครั้งนี้ได้โดยผู้ได้รับการคัดเลือกไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

12. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

12.1 ในระหว่างระยะเวลาการดำเนินงานตามประกาศนี้ ผู้รับจ้างพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

กรมป่าไม้

มกราคม 2553