



## ประกาศกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

### เรื่อง ประกวดราคาจัดซื้อตามโครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) (ครั้งที่ ๒) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า มีความประสงค์จะประกวดราคาจัดซื้อตามโครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) (ครั้งที่ ๒) ภายในวงเงิน ๑๐,๙๕๐,๐๐๐.- บาท (สิบล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

- โครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) จำนวน ๑ ระบบ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนิติบุคคลไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

๕. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุนิติบุคคลไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายต่อกรมสรรพากร หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายต่อกรมสรรพากรไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. ต้องมีผลงานในการดำเนินการที่เกี่ยวกับการจำหน่ายคอมพิวเตอร์และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้หน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ไม่น้อยกว่า ๒ ผลงาน โดยมูลค่าของแต่ละผลงานมีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑.๕ ล้านบาท (โดยแนบสำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองจากหน่วยงานมาพร้อมเอกสารประกวดราคา) แต่ละผลงานมีระยะเวลาไม่เกิน ๒ ปี นับถึงวันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา ทั้งนี้ กรมฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ

๗. ต้องมีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ทั้ง Hardware, Software, Database Management System (DBMS) และ Network จำนวนไม่น้อย ๕ คน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านดังกล่าวข้างต้น และแสดงหลักฐานประกอบที่น่าเชื่อถือได้ แนบมาพร้อมในวันยื่นเอกสารประกวดราคา

/ส. เป็นเจ้าของ...

๘. เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือได้รับอนุญาตจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้เป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือได้รับการรับรองจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย และแสดงหลักฐานประกอบที่นำเชื่อถือได้แนบมาพร้อมในวณยื่นเอกสารประกวดราคา

กำหนดยื่นของประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๕ เมษายน ๒๕๕๕ ระหว่างเวลา ๑๐.๐๐ น. ถึง ๑๑.๐๐ น. ณ ส่วนจัดหาพัสดุ สำนักบริหารคลัง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (อาคารบางกระสอบ) ชั้น ๑๑ เลขที่ ๔๔/๑๐๐ ถนนนนทบุรี ๑ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี และกำหนดให้ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกเบื้องต้นเข้าเสนอราคาในวันที่ ๑๑ พฤษภาคม ๒๕๕๕ ตั้งแต่เวลา ๑๔.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารประกวดราคา ได้ที่ส่วนจัดหาพัสดุ สำนักบริหารคลัง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (อาคารบางกระสอบ) ชั้น ๑๑ เลขที่ ๔๔/๑๐๐ ถนนนนทบุรี ๑ ตำบลบางกระสอบ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ระหว่างวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๕๕ ถึงวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๕๕ดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ [www.dbd.go.th](http://www.dbd.go.th) หรือ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๕๔๗ ๔๕๐๓ ในวันและเวลาราชการ (ผู้ขอรับเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ ต้องแสดงสำเนาหนังสือรับรอง และสำเนาบัตรประจำตัวผู้เสียภาษีของกิจการ หรือนิติบุคคล และกรณีผู้ขอรับเอกสารประกวดราคา มีไซ้เจ้าของกิจการ หรือผู้มีอำนาจของนิติบุคคล จะต้องมืหนังสือมอบอำนาจจากนิติบุคคล ผนึกอากรแสตมป์ ตามกฎหมาย)

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๕



(นายวิชัย โภชนกิจ)

รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน  
อธิบดีกรมพัฒนาธุรกิจการค้า.

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)  
เงื่อนไขประกอบการจัดซื้อ  
โครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)

๑. ความเป็นมา

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นหน่วยงานหนึ่งที่มีบทบาทสำคัญในการผลักดัน และส่งเสริมการประกอบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งการสร้างการรับรู้และความเชื่อมั่นในการประกอบธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งในปัจจุบันช่องทางการประกอบธุรกิจที่สำคัญและได้รับความนิยมเป็นอย่างมากช่องทางหนึ่ง คือ การค้าผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-Commerce

กรมพัฒนาธุรกิจการค้าได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นในการมีฐานข้อมูลพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่สมบูรณ์ และสามารถให้บริการข้อมูลทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รวมทั้งการให้เครื่องหมายรับรองการจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (DBD Registered) เพื่อแสดงความมีตัวตนของผู้ประกอบการ และออกเครื่องหมายรับรองความน่าเชื่อถือ (DBD Verified) แก่เว็บไซต์ เพื่อรับรองมาตรฐานการดำเนินงานที่ดีและเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค สร้างความมั่นใจในการซื้อสินค้า/บริการโดยสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทางอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นกรม จึงจำเป็นต้องจัดหาและพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ขึ้น เพื่อให้การสนับสนุนข้อมูลและบริการด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และผู้บริโภค ใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลและมีความเชื่อมั่นในการตัดสินใจซื้อสินค้า/บริการ ส่งเสริมให้มีการใช้พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาระบบออกเครื่องหมายรับรองการจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (DBD Registered) และระบบออกเครื่องหมายรับรองความน่าเชื่อถือ (DBD Verified) ที่มีประสิทธิภาพ สามารถตรวจสอบและให้บริการข้อมูลได้โดยอัตโนมัติ ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๒.๒ ปรับปรุงฐานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้านผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูล และสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

๒.๓ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ที่สนองต่อความต้องการใช้งานด้านข้อมูลผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่เพิ่มขึ้นได้ ตลอดจนใช้ในการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์และให้บริการสืบค้นข้อมูลผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

### ๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุง้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคา และ/หรือ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาซื้อครั้งนี้

๓.๕ ต้องมีผลงานในการดำเนินการที่เกี่ยวกับการจำหน่ายคอมพิวเตอร์และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ให้หน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ไม่น้อยกว่า ๒ ผลงาน โดยมูลค่าของแต่ละผลงานมีมูลค่าไม่น้อยกว่า ๑.๕ ล้านบาท (โดยแนบสำเนาสัญญาและสำเนาหนังสือรับรองจากหน่วยงานมาพร้อมเอกสารประกวดราคา) และแต่ละผลงานมีระยะเวลาไม่เกิน ๒ ปี นับแต่วันที่ยื่นเอกสารประกวดราคา ทั้งนี้กรณฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ

๓.๖ ต้องมีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ทั้ง Hardware , Software , Database Management System (DBMS) และ Network จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละด้านดังกล่าวข้างต้น และแสดงหลักฐานประกอบที่น่าเชื่อถือได้ แนบมาพร้อมในวันยื่นเอกสารประกวดราคา

๓.๗ เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ หรือได้รับอนุญาตจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอให้เป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือ ตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย หรือได้รับการรับรองจากผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย และแสดงหลักฐานประกอบที่น่าเชื่อถือได้แนบมาพร้อมในวันยื่นเอกสารประกวดราคา

### ๔. แบบรูปรายการ

#### ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไปเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์

๔.๑.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ทุกรายการ ไม่ต่ำกว่าคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา ตามภาคผนวกแนบท้าย หากมีรายการใดรายการหนึ่งไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง กรมสงวนสิทธิ์จะไม่รับพิจารณารายการอื่นๆ

๔.๑.๒ ระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต (Production Line) ณ วันยื่นเอกสารประกวดราคา โดยมีหนังสือรับรองมาแสดง และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่จะนำมาติดตั้งให้กรมจะต้องเป็นเครื่องใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อนหรือเครื่องล้าสมัย (Obsolete) หรือเครื่องที่ ใช้งานแล้วและนำมาปรับปรุงใหม่ (Reconditioned)

๔.๑.๓ ระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องสามารถใช้รหัสภาษาไทยตามมาตรฐานที่กำหนดโดย สำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม และต้องสามารถใช้กับระบบไฟฟ้า ๒๒๐ V ความถี่ ๕๐ Hz ได้

๔.๑.๔ ราคาของระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดให้รวมค่า Hardware , Software ค่าติดตั้งและค่าอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้ากับระบบเครือข่ายของกรมพัฒนาธุรกิจการค้ารวมทั้งการเดินสายไฟ และอื่นๆ(ถ้ามี) เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์ โดยกรมไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

#### ๔.๒ ขอบเขตการดำเนินงาน

ดำเนินการจัดหาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๔.๒.๑ ศึกษา สำรวจ และวิเคราะห์โครงสร้างของฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งวิเคราะห์และออกแบบระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

๔.๒.๒ จัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ซอฟต์แวร์ระบบ และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

๔.๒.๓ จัดหาพื้นที่เว็บโฮสติ้ง (Web Hosting) สำหรับข้อมูลเครื่องหมาย DBD Registered และเครื่องหมาย DBD Verified ของผู้ประกอบการที่ได้รับเครื่องหมายดังกล่าว ให้เพียงพอสำหรับการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี ทั้งนี้รวมทรัพยากร (Resource) ที่เป็นทั้ง Hardware และ Software ที่เกี่ยวข้อง

๔.๒.๔ พัฒนาระบบงานและระบบฐานข้อมูลพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่

(๑) พัฒนาระบบสมาชิก

(๒) พัฒนาระบบงานออกเครื่องหมายรับรองการจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (DBD Registered) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

(๓) พัฒนาระบบออกเครื่องหมายรับรองความน่าเชื่อถือของผู้ประกอบการ (DBD Verified) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

(๔) พัฒนาระบบจัดการข้อร้องเรียน

(๕) พัฒนาระบบบริหารจัดการ (Back Office)

(๖) จัดทำระบบรายงานสถิติวิเคราะห์ต่างๆ

๔.๒.๕ เชื่อมโยงข้อมูลเครื่องหมาย DBD Registered และ DBD Verified ระหว่างกรม กับเว็บโฮสติ้งที่จัดหาตาม ๔.๒.๓

๔.๒.๖ ถ่ายโอนข้อมูลพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เดิมที่มีอยู่ ไปยังระบบที่พัฒนาตาม ๔.๒.๔

๔.๒.๗ ติดตั้งและทดสอบระบบ

๔.๒.๘ จัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความรู้ในการใช้งานโปรแกรมระบบงาน และ การบริหารจัดการ ดูแลระบบที่พัฒนาตามโครงการ

#### ๔.๓ คุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

๔.๓.๑ ระบบซอฟต์แวร์ (Software) ประกอบด้วย

(๑) ระบบสมาชิก

- (๒) ระบบออกเครื่องหมาย DBD Registered
- (๓) ระบบออกเครื่องหมาย DBD Verified
- (๔) ระบบจัดการข้อร้องเรียน
- (๕) ระบบบริหารจัดการ (Back Office)
- (๖) ซอฟต์แวร์ระบบจัดฐานข้อมูล
- (๗) ซอฟต์แวร์สำหรับ Application Server
- (๘) ซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
  - (๘.๑) ซอฟต์แวร์ Document Repository System
  - (๘.๒) ซอฟต์แวร์จัดการภาพ

( ข้อกำหนดคุณลักษณะตามภาคผนวก ก )

๔.๓.๒ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hardware) ประกอบด้วย

- (๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database Server จำนวน ๒ ชุด
- (๒) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Application Server จำนวน ๒ ชุด
- (๓) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Disk Storage จำนวน ๑ ชุด
- (๔) อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย จำนวน ๑ ชุด
- (๕) เครื่องพิมพ์เลเซอร์สีขนาด A3 จำนวน ๑ ชุด
- (๖) เครื่อง Projector จำนวน ๑ ชุด

( ข้อกำหนดคุณลักษณะตามภาคผนวก ข )

๔.๔ การฝึกอบรม

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากรของกรมฯ ในหลักสูตรต่างๆ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

หลักสูตร	จำนวนวัน	จำนวนผู้เข้ารับการอบรม
๑. วิธีการใช้งาน (สำหรับผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ) <ul style="list-style-type: none"><li>- ระบบสมาชิก</li><li>- ระบบออกเครื่องหมาย DBD Registered</li><li>- ระบบออกเครื่องหมาย DBD Verified</li><li>- ระบบจัดการข้อร้องเรียน</li><li>- ระบบบริหารจัดการ (Back Office)</li></ul>	ไม่น้อยกว่า ๒ วัน	ไม่น้อยกว่า ๕ คน
๒. Hardware & Software (สำหรับผู้ดูแลระบบ) <ul style="list-style-type: none"><li>- วิธีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย</li><li>- วิธีการใช้อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล (Disk Storage)</li><li>- ซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์</li></ul>	ไม่น้อยกว่า ๒ วัน	ไม่น้อยกว่า ๕ คน

- ซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ - วิธีการติดตั้งและตั้งค่าซอฟต์แวร์ - การตรวจสอบ และบำรุงรักษา		
๓. ระบบการจัดการฐานข้อมูล (สำหรับผู้ดูแลระบบ) - การใช้งานโปรแกรม Query - Database Administrator - Database Backup & Recovery - วิธีการใช้งานและดูแลระบบการจัดการฐานข้อมูล	ไม่น้อยกว่า ๒ วัน	ไม่น้อยกว่า ๕ คน
๔. Software อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเป็นประโยชน์ต่อกรมฯ รวมทั้ง Software ที่ผู้ชนะการประกวดราคาเสนอ (ถ้ามี)	ตามที่ เสนอ	ไม่น้อยกว่า ๕ คน

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดให้มีการอบรมโดยจัดให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ (ถ้ามี) ในภาคปฏิบัติ พร้อมทั้งจัดทำคู่มือประกอบการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมทุกคน ทั้งนี้ ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เช่น วิทยากร อุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม สื่อการสอน เอกสาร อาหารว่าง และค่าใช้จ่ายอื่น (ถ้ามี)

#### ๔.๕ การส่งมอบโปรแกรมและเอกสาร

๔.๕.๑ ลิขสิทธิ์การใช้งานของ Software ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ

๔.๕.๒ แผ่น CD หรือ DVD สำหรับติดตั้งระบบ Software ทั้งหมดที่ใช้ในโครงการ และ Source Code โปรแกรมระบบงานที่พัฒนา

๔.๕.๓ เอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ จำนวน ๓ ชุด ในรูปแบบ CD จำนวน ๓ ชุด

๔.๕.๔ เอกสารคู่มือการใช้งานโปรแกรมระบบงาน สำหรับผู้ใช้งาน (User Manual) จำนวน ๕ ชุด และในรูปแบบ CD จำนวน ๕ ชุด

๔.๕.๕ เอกสารคู่มือการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ทั้ง Hardware และ Software สำหรับผู้ดูแลระบบ (System Admin) จำนวน ๓ ชุด และในรูปแบบ CD จำนวน ๓ ชุด ประกอบด้วย

##### (๑) เอกสารการออกแบบระบบ

- Work Flow ของระบบงานทั้งหมด
- Use Case Diagram
- Context Diagram
- Activity Diagram
- ER-Diagram
- Data Dictionary
- อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

(๒) เอกสารแสดงรายละเอียดการตั้งค่าระบบ(Configuration) ของคอมพิวเตอร์แต่ละชุด ที่ทำการติดตั้ง

(๓) เอกสารประกอบการดูแลระบบคอมพิวเตอร์ (System Manual)

#### ๔.๖ เจ็อนไขทั่วไป

๔.๖.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะตาม ภาคผนวก ค (ข้อกำหนดการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ) โดยระบุยี่ห้อ/รุ่น และรายละเอียดที่เสนอให้ชัดเจน

๔.๖.๒ ผู้ขายจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) จัดทำแผนการติดตั้งและการดำเนินการต่างๆ โดยละเอียด และรายงานความก้าวหน้าของผลการดำเนินงาน เป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาในสัญญา

(๒) ในระหว่างการติดตั้งระบบตามโครงการ ต้องไม่กระทบต่อการทำงานของระบบเดิม หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทางราชการ ทั้งนี้หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการติดตั้งระบบ ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง

(๓) การติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ต้องเดินสายภายในห้อง Data Center ทั้งสายไฟ (Power) ปลั๊กไฟ เต้าเสียบ และอุปกรณ์เชื่อมโยงสายสัญญาณต่างๆ ตามที่กรมกำหนด ให้เรียบร้อย และไม่กีดขวางทางเดิน โดยสำรวจพื้นที่ ที่กำหนดให้ติดตั้ง รวมทั้งจัดทำแบบแผนผังและรูปแบบการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ รวมทั้งการเดินสายไฟและสายสัญญาณสื่อสาร ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าวจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ ก่อนดำเนินการติดตั้ง

(๔) ในกรณีที่จำเป็นต้องจัดหาอุปกรณ์อื่นหรือ Software เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ ผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

(๕) ต้องมีเจ้าหน้าที่มาประจำเพื่อให้คำปรึกษา แนะนำทั้งทางด้านคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมระบบงานที่พัฒนาตามโครงการ ให้กับบุคลากรของกรม จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน ทุกวันในเวลาราชการ เป็นเวลาอย่างน้อย ๓ เดือน นับจากวันตรวจรับงวดสุดท้ายของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๖) รับประกันบำรุงรักษาระบบที่พัฒนา เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับจากวันตรวจรับงวดสุดท้ายของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๗) รับประกันบำรุงรักษาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hardware) เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับจากวันตรวจรับงวดสุดท้ายของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

(๘) โปรแกรมระบบงานที่พัฒนาถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ห้ามมิให้นำส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดไปทำซ้ำเผยแพร่ หรือวิเคราะห์ประมวลผลเพื่อการอื่นใด โดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา



## ๖. การคิดค่าปรับ

โครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์นี้ เป็นการซื้อคอมพิวเตอร์ที่ตกลงซื้อขายเป็นระบบ ดังนั้นถ้าผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไป หรือส่งมอบทั้งหมดแต่ใช้งานไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้อง กรมฯจะถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบคอมพิวเตอร์นั้นเลย และคิดค่าปรับจากมูลค่าตามสัญญา

## ๗. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

๗.๑ ส่งมอบ(ร่าง)ผลการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบตาม ๔.๒.๑ ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๒ ส่งมอบผลการศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบฉบับสมบูรณ์ตามข้อ ๔.๕.๓ พร้อมติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ ตาม ๔.๓.๒ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๓ ติดตั้งระบบงานและดำเนินการตามข้อ ๔.๒.๓ - ๔.๒.๗ ให้กับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๗.๔ ดำเนินการฝึกอบรมตาม ๔.๔ และส่งมอบเอกสารตาม ๔.๕.๑-๔.๕.๒ และ ๔.๕.๔- ๔.๕.๕ ให้ครบถ้วน ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๘. การชำระเงิน

งวดที่ ๑ ชำระเงิน ๔๐ % ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญาฯ หลังจากดำเนินการส่งมอบงานตาม ๗.๑-๗.๒ และผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

งวดที่ ๒ ชำระเงิน ๓๐ % ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญาฯ หลังจากดำเนินการส่งมอบงานตาม ๗.๓ และผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

งวดที่ ๓ ชำระเงิน ๓๐ % ของวงเงินทั้งหมดตามสัญญาฯ หลังจากดำเนินการส่งมอบงานตาม ๗.๔ และผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว

## ๙. วงเงินในการจัดหา

๑๐,๙๕๐,๐๐๐ (สิบล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)

## ๑๐. หน่วยงานผู้รับผิดชอบดำเนินการ

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า สำนักพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

ภาคผนวก ก

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ (Software)

ภาพรวมการพัฒนาระบบงาน

การออกแบบและพัฒนาระบบงาน ให้ใช้ลักษณะการวิเคราะห์และออกแบบเชิงวัตถุ (Object Oriented) เป็นไปตามมาตรฐานของ UML ใช้สถาปัตยกรรมแบบ MVC (Model-View-Controller) โดย

- ระบบงานเป็น Web Applications ผ่านโปรโตคอล HTTPS
- ระบบงานต้องจัดเก็บข้อมูลเป็นลักษณะฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database)
- ระบบต้องมีการรักษาความปลอดภัยที่เป็นมาตรฐานระดับสูง มีการเข้ารหัสลับในการส่งผ่านหรือรับข้อมูลที่มีความสำคัญ มาตรฐาน SSL 128 bit เป็นอย่างน้อย ทั้งนี้ต้องจัดหาใบรับรอง (Certificate) จากผู้ให้บริการ CA ที่มีอยู่ใน Microsoft Trusted List เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 ปี ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Application Server
- มีการจัดเก็บ Logs และเทียบเวลา (Time Synchronization) กับเครื่อง NTP Server ของกรมฯ
- ระบบคอมพิวเตอร์ต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบงานและระบบเครือข่ายที่มีอยู่เดิมของกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเชื่อมต่อระหว่าง Web Hosting ที่จัดทำกับระบบคอมพิวเตอร์ของกรม
- มีการ Backup ระบบ และข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งหมด

ซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

๑. ระบบสมาชิก
๒. ระบบออกเครื่องหมาย DBD Registered
๓. ระบบออกเครื่องหมาย DBD Verified
๔. ระบบบริหารจัดการ (Back Office)
๕. ระบบจัดการข้อร้องเรียน
๖. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล
๗. ซอฟต์แวร์สำหรับ Application Server
๘. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
  - ๘.๑ ซอฟต์แวร์ Document Repository System
  - ๘.๒ ซอฟต์แวร์จัดการภาพ

๑. ระบบสมาชิก มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) มีแบบฟอร์มการลงทะเบียนสมัครสมาชิกแบบออนไลน์ โดยมีรายละเอียดตามที่กรมกำหนด
- (๒) สามารถบันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ยกเลิก ลบรายละเอียดข้อมูลสมาชิก

- (๓) มีระบบบริหารจัดการรหัสผ่าน
- (๔) สามารถ Upload เอกสารการสมัครสมาชิกเข้าระบบคอมพิวเตอร์ โดยแนบไฟล์ในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น .doc , .xls , .jpg , .gif ฯลฯ
- (๕) สามารถตรวจสอบ และสั่งพิมพ์ เอกสารภาพทั้งหมด หรือเลือกเฉพาะหน้าที่ต้องการพิมพ์ตามเงื่อนไขที่กรมกำหนด
- (๖) สามารถ Export ข้อมูลออกเป็นรูปแบบไฟล์ เช่น Excel file ตามรูปแบบที่กรมกำหนด
- (๗) สามารถ Export เอกสารภาพในรูปแบบไฟล์ เช่น jpg , gif เป็นต้น
- (๘) สามารถจัดพิมพ์รายงานสถิติและเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลสมาชิก ทั้งแสดงผลบนหน้าจอและพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ได้ ตามเงื่อนไขและรูปแบบที่กรมกำหนด
- (๙) สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## ๒. ระบบออกเครื่องหมาย DBD Registered มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลนิติบุคคลของกรมฯ
- (๒) สามารถรองรับการเชื่อมโยงข้อมูล/เอกสารภาพกับระบบทะเบียนพาณิชย์ของกรมฯ
- (๓) สามารถนำเข้า (Import) ข้อมูล/เอกสารภาพ ที่กรมฯมีอยู่เดิม เป็นแบบที่ละเอียด และแบบกลุ่ม ได้
- (๔) สามารถบันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ยกเลิก ลบข้อมูลคำขอผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียดข้อมูลตามที่กรมฯกำหนด (ตัวอย่าง ตามเอกสารแนบ ๑)
- (๕) สามารถจัดเก็บประวัติข้อมูลทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์แต่ละราย แยกตามรายการคำขอ
- (๖) สามารถแสดงสถานะการพิจารณาแบบคำขอ
- (๗) สามารถบันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ยกเลิก ลบข้อมูลเกี่ยวกับการพิจารณาคำขอของเจ้าหน้าที่
- (๘) สามารถ Upload เอกสารข้อมูลประกอบการจดทะเบียนพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เข้าระบบคอมพิวเตอร์ โดยแนบไฟล์ในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น .doc , .xls , .jpg , .gif ฯลฯ
- (๙) สามารถตรวจสอบและสั่งพิมพ์ เอกสารภาพทั้งหมด หรือเลือกเฉพาะหน้าที่ต้องการพิมพ์ตามเงื่อนไขที่กรมฯกำหนด
- (๑๐) มีฐานข้อมูลรายละเอียดข้อมูลเครื่องหมาย DBD Registered ของผู้ประกอบการแต่ละรายในระบบและสามารถส่ง Source Code เครื่องหมาย DBD Registered ให้กับผู้ประกอบการเพื่อแสดงบนเว็บไซต์ของผู้ประกอบการแบบออนไลน์ได้
- (๑๑) สามารถแสดงผลเครื่องหมาย DBD Registered ที่เชื่อมโยงกับเว็บไซต์ที่ได้เครื่องหมาย DBD Registered
- (๑๒) มีระบบการยกเลิก เพิกถอน ระบุใช้ชั่วคราว ของเครื่องหมาย DBD Registered
- (๑๓) มีระบบแจ้งเตือนหมดอายุและต่ออายุเครื่องหมาย DBD Registered

- (๑๔) สามารถ Export ข้อมูลออกเป็นรูปแบบไฟล์ เช่น Excel file ตามรูปแบบที่กรมฯกำหนด
- (๑๕) สามารถ Export เอกสารภาพในรูปแบบไฟล์ เช่น jpg , gif เป็นต้น
- (๑๖) สามารถจัดพิมพ์รายงานและเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ทั้งแสดงผลบนหน้าจอและพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ได้ ตามเงื่อนไขและรูปแบบที่กรมฯกำหนด

- (๑๖.๑) แบ่งตามประเภทธุรกิจ
- (๑๖.๒) แบ่งตามหมวดเว็บไซต์
- (๑๖.๓) แบ่งตามประเภทผู้ประกอบการ
- (๑๖.๔) แบ่งตามพื้นที่ที่จดทะเบียน
- (๑๖.๕) อื่นๆ ตามที่เห็นควร

(๑๗) สามารถสืบค้นข้อมูล (Search Engine) ตามเงื่อนไขและรูปแบบที่กำหนด เช่น

- (๑๗.๑) ค้นจากวันที่จดทะเบียน
- (๑๗.๒) ค้นจากเลขทะเบียน
- (๑๗.๓) ค้นจากชื่อ
- (๑๗.๔) ค้นตามหมวดหมู่เว็บไซต์
- (๑๗.๕) ค้นตามพื้นที่ที่จดทะเบียน
- (๑๗.๖) อื่นๆ ตามที่เห็นควร

(๑๘) สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๑๙) เชื่อมโยงข้อมูลเครื่องหมาย DBD Registered ระหว่างกรมฯกับเว็บไซต์ที่จัดทำตามขอบเขตงานข้อ ๔.๒.๓

### ๓. ระบบออกเครื่องหมาย DBD Verified มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบออกเครื่องหมาย DBD Registered ได้
- (๒) สามารถบันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ยกเลิก ลบข้อมูลคำขอผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ขอใช้เครื่องหมาย DBD Verified ได้
- (๓) สามารถบันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ยกเลิก ลบข้อมูล และแสดงสถานะแบบคำขอตามรูปแบบที่กรมฯกำหนด โดยแบ่งขั้นตอนเป็น ๓ ขั้นตอน
  - (๓.๑) การประเมินตนเอง
  - (๓.๒) การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ
  - (๓.๓) การประเมินโดยคณะกรรมการ
- (๔) สามารถบันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ยกเลิก ลบข้อมูลเกี่ยวกับการพิจารณาคำขอของเจ้าหน้าที่

- (๕) สามารถ Upload เอกสารข้อมูลประกอบการขอใช้เครื่องหมาย DBD Verified เข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ โดยแนบไฟล์ รูปแบบต่างๆ ได้ เช่น .doc , .xls , .jpg , . gif ฯลฯ
  - (๖) สามารถตรวจสอบและสั่งพิมพ์ เอกสารภาพทั้งชุด หรือเลือกเฉพาะหน้าที่ต้องการพิมพ์ตามเงื่อนไขที่กรมฯ กำหนด
  - (๗) มีฐานข้อมูลรายละเอียดข้อมูลเครื่องหมาย DBD Verified ของเว็บไซต์แต่ละรายในระบบและสามารถส่ง Source Code เครื่องหมาย DBD Verified ให้กับผู้ประกอบการเพื่อแสดงบนเว็บไซต์ของผู้ประกอบการแบบออนไลน์ได้
  - (๘) สามารถแสดงผลเครื่องหมาย DBD Verified ที่เชื่อมโยงกับเว็บไซต์ที่ได้เครื่องหมาย DBD Verified
  - (๙) มีระบบการยกเลิก เพิกถอน ระบุใช้ชั่วคราว ของเครื่องหมาย DBD Verified
  - (๑๐) มีระบบแจ้งเตือนหมดอายุและต่ออายุเครื่องหมาย DBD Verified
  - (๑๑) สามารถ Export ข้อมูลออกเป็นรูปแบบไฟล์ เช่น Excel file ตามรูปแบบที่กรมฯ กำหนด
  - (๑๒) สามารถ Export เอกสารภาพในรูปแบบไฟล์ เช่น jpg , gif เป็นต้น
  - (๑๓) สามารถจัดพิมพ์รายงานและเอกสารเกี่ยวกับข้อมูลเว็บไซต์ที่ได้รับเครื่องหมาย DBD Verified ทั้งแสดงผลบนหน้าจอและพิมพ์ออกเครื่องพิมพ์ได้ ตามเงื่อนไขและรูปแบบที่กรมฯ กำหนด
    - (๑๓.๑) แบ่งตามประเภทธุรกิจ
    - (๑๓.๒) แบ่งตามหมวดเว็บไซต์
    - (๑๓.๓) แบ่งตามประเภทผู้ประกอบการ
    - (๑๓.๔) แบ่งตามพื้นที่ที่จดทะเบียน
    - (๑๓.๕) อื่นๆ ตามที่เห็นควร
  - (๑๔) สามารถสืบค้นข้อมูล (Search Engine) ตามเงื่อนไขและรูปแบบที่กำหนด เช่น
    - (๑๔.๑) ค้นจากวันที่
    - (๑๔.๒) ค้นจากเลขทะเบียน
    - (๑๔.๓) ค้นจากชื่อ
    - (๑๔.๔) ค้นตามหมวดต่างๆ
    - (๑๔.๕) อื่นๆ ตามที่เห็นควร
  - (๑๕) สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - (๑๖) เชื่อมโยงข้อมูลเครื่องหมาย DBD Verified ระหว่างกรมฯ กับ เว็บไซต์ที่ตั้งจัดหาตามขอบเขตงาน
- ข้อ ๔.๒.๓

๔. ระบบบริหารจัดการ (Back Office) มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) มีระบบการบริหารจัดการเว็บไซต์ที่พัฒนา
- (๒) มีระบบจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งานในลักษณะบทบาท (Role) และหน้าที่ (Right)
- (๓) มีระบบข้อมูลข่าวสาร/ประชาสัมพันธ์
- (๔) มีระบบ e-Newsletter

๕. ระบบจัดการข้อร้องเรียน มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) มีแบบฟอร์มการลงทะเบียนข้อร้องเรียนแบบออนไลน์ โดยมีรายละเอียดตามที่กรมฯ กำหนด
- (๒) สามารถบันทึก เพิ่มเติม แก้ไข ยกเลิก ลบรายละเอียดข้อมูลข้อร้องเรียน
- (๓) สามารถบันทึกข้อมูลการตรวจสอบข้อร้องเรียนของเจ้าหน้าที่ และสามารถส่ง e-Mail ให้ผู้ร้องเรียนได้
- (๔) สามารถบันทึกสถานะและรายละเอียดผลการดำเนินงานตามข้อร้องเรียน
- (๕) จัดพิมพ์รายงานสถิติการร้องเรียน

๖. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สนับสนุนการทำงานแบบออบเจกต์ รีเลชันนอล (Object-Relational Database Management System) หรือ แบบรีเลชันนอล (Relational Database Management System)
- (๒) สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Windows Server, Solaris, AIX, HP-UX หรือ Linux ได้เป็นอย่างน้อย
- (๓) สนับสนุนการทำงานบนเครือข่าย TCP/IP ได้เป็นอย่างน้อย
- (๔) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (DBMS: Database Management System) ซึ่งสามารถรองรับผู้ใช้งานที่เข้ามาใช้งานฐานข้อมูลพร้อมกันหลายๆ คนในเวลาเดียวกัน
- (๕) สามารถทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีระบบจัดเรียงลำดับภาษาไทยได้
- (๖) มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Backup) และกู้คืนฐานข้อมูล (Recovery) ขนาดใหญ่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (๗) มีระบบ Database Trigger ซึ่งจัดการโดย DBMS และสามารถเก็บ Stored Procedures สำหรับ Trigger ดังกล่าวไว้ที่ฐานข้อมูล
- (๘) ต้องสามารถเก็บข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบ BLOBs (Binary Large Objects) ไว้ในฐานข้อมูลได้
- (๙) เป็นระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนการเก็บข้อมูลด้วยระบบ Unicode
- (๑๐) สนับสนุนการเชื่อมต่อ/ติดต่อกับฐานข้อมูลด้วยเทคนิคต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้

(๑๐.๑) Open Database Connectivity (ODBC)

(๑๐.๒) ADO.NET

(๑๐.๓) Java Database Connectivity (JDBC)

(๑๐.๔) SQL

(๑๐.๕) XML

(๑๑) เป็นฐานข้อมูลที่มีระบบ Lock ข้อมูลในระดับ Table และ Row

(๑๒) มีเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการระบบเป็นแบบ GUI ช่วยให้สามารถใช้งานได้ง่าย

(๑๓) สามารถทำงานในลักษณะ Clustering ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามภาคผนวก ข ข้อ ๑

(๑๔) มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามภาคผนวก ข ข้อ ๑

๗. ซอฟต์แวร์สำหรับ Application Server มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สนับสนุนมาตรฐาน JEE 5.0 หรือสูงกว่า รวมถึง EJB 3.0 และ Java Persistence API (JPA) เพื่อให้ผู้พัฒนาระบบสามารถสร้าง entity bean ได้โดยง่าย

(๒) สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลในระบบจัดการฐานข้อมูลที่หลากหลายได้ เช่น IBM DB2, Oracle, Microsoft SQL Server และ Sybase

(๓) สนับสนุนการทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows, Linux และ Unix เป็นอย่างน้อย โดยสามารถติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตาม ภาคผนวก ข ข้อ ๒

(๔) สนับสนุนการพัฒนากระบวนการในลักษณะ Internet Application ตามมาตรฐาน Java Enterprise Edition (JEE), Extensible Markup Language (XML) และ Web Service เป็นอย่างน้อย

(๕) รองรับมาตรฐานข้อมูลแบบ XML และ Web 2.0

(๖) รองรับระบบความปลอดภัยต่อไปนี้

(๖.๑) สามารถทำ Basic authentication เพื่อทำการเข้าถึง Web resources

(๖.๒) สนับสนุน Authentication ผ่าน Single Sign On และ สนับสนุนมาตรฐาน LDAP

(๖.๓) สามารถทำ Authentication and Authorization ได้แก่ JAAS, Java Cryptographic Extension (JCE)

(๖.๔) สนับสนุน SAML

(๗) สามารถเรียกดู Server Log file ผ่านทาง Web Browser โดยไม่ต้อง download log file มาที่เครื่อง local administrator

(๘) สนับสนุนในการทำ Web Services ซึ่งได้แก่ Simple Object Access Protocol (SOAP), Universal Description Discovery and Integration (UDDI), Web Services Description Language (WSDL)

- (๙) สามารถทำงานร่วมกับ Web Server ได้แก่ Apache Server, Internet Information Services หรือ Sun Java System Web Server ได้เป็นอย่างดี
- (๑๐) รองรับ Database Connection Management ซึ่งสนับสนุนการ reuse connection ที่ติดต่อกับฐานข้อมูล (connection pooling)
- (๑๑) สามารถเลือก Start การทำงานบาง Service ของ Application Domain ที่ทำการติดตั้งบนซอฟต์แวร์ Application Server เท่านั้น เพื่อลดการใช้งานทรัพยากรของเครื่องขณะทำงานได้
- (๑๒) มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายตามภาคผนวก ข ข้อ ๒

#### ๘. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

##### ๘.๑ ซอฟต์แวร์ Document Repository System มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) รองรับมาตรฐาน JCR (Content Repository for Java Technology API)
- (๒) ระบบสามารถจัดเก็บเอกสารประเภทเอกสารธุรการในรูปแบบที่หลายหลากเช่น Word, Excel, PowerPoint, TIFF, JPEG, PDF เป็นต้น
- (๓) ระบบสามารถจัดเก็บเอกสารในลักษณะของโครงสร้างข้อมูลโดยไม่จำกัดจำนวนระดับชั้น
- (๔) ระบบมีการจัดเก็บเอกสารที่เป็นระบบ ไม่ซ้ำซ้อน ง่ายต่อการปรับปรุง เข้าถึง ค้นหาและนำไปใช้งาน ตามสิทธิที่ได้รับสำหรับการเข้าถึงและการใช้งานของผู้ที่เกี่ยวข้อง
- (๕) ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลที่มีขนาดใหญ่และรองรับต่อการขยายตัวของข้อมูลเอกสารในอนาคต
- (๖) ระบบมีส่วนเฉพาะพิเศษสำหรับเก็บเอกสารสำคัญที่ห้ามลบ ห้ามแก้ไขหรือห้ามเปลี่ยนแปลงใดๆ
- (๗) ระบบสามารถกำหนดอายุของเอกสารในการลบทิ้งตามประเภทของเอกสาร

##### ๘.๒ ซอฟต์แวร์จัดการภาพ มีลักษณะการทำงานอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) เป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถทำงานบนระบบงานที่เป็น Web Application ผ่าน Web Browser ได้
- (๒) สามารถทำงานร่วมกับระบบงานที่ติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้
- (๓) สามารถทำงานร่วมกับ scanner ที่มีมาตรฐานในการเชื่อมต่อ แบบ TWAIN
- (๔) สามารถสแกนภาพได้ทั้งแบบ batch หรือ single page ได้
- (๕) สามารถบันทึกภาพในรูปแบบไฟล์ BMP, JPG และ TIFF ได้เป็นอย่างดี และสามารถส่งออกเป็นไฟล์ PDF ได้
- (๖) สามารถย่อภาพ หมุนภาพและ crop ภาพได้เป็นอย่างดี
- (๗) สามารถกำหนดความเข้มจาง ความสว่าง ความคมชัดของภาพได้
- (๘) สามารถทำงานร่วมกับระบบงานที่พัฒนาได้
- (๙) สามารถทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์ Document Repository System ได้



ภาคผนวก ข

ข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hardware)

คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ประกอบด้วย

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database Server	จำนวน ๒ ชุด
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Application Server	จำนวน ๒ ชุด
๓. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Disk Storage	จำนวน ๑ ชุด
๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย	จำนวน ๑ ชุด
๕. เครื่องพิมพ์เลเซอร์สีขนาด A3	จำนวน ๑ ชุด
๖. เครื่อง Projector	จำนวน ๑ ชุด

**๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database Server จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้**

- (๑) หน่วยประมวลผลกลางที่ใช้สถาปัตยกรรมแบบ Intel Xeon
- (๒) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้องมีจำนวนหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยมี  
ความถี่สัญญาณนาฬิกาของหน่วยประมวลผลกลางและขนาดของ Cache ตามข้อ (๒.๑) หรือ (๒.๒)
  - (๒.๑) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาของหน่วยประมวลผลกลางแบบ Eight-core ไม่น้อยกว่า 2.2 GHz (Eight-core = 8 core) และขนาดของ Cache ไม่น้อยกว่า 24 MB
  - (๒.๒) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาของหน่วยประมวลผลกลางแบบ Six-core ไม่น้อยกว่า 2.6 GHz (Six-core = 6 core) และขนาดของ Cache ไม่น้อยกว่า 12 MB
- (๓) มีหน่วยความจำหลักแบบ ECC ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า 256 GB
- (๔) มี Hard Disk แบบ Hot-Swap หรือ Hot-Plug จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 300 GB มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 RPM และรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วย
- (๕) มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID แบบ SAS ที่รองรับการทำ RAID 0, 1, 5, 6, 10 ได้
- (๖) มีช่อง I/O slot แบบ PCI-X หรือ PCIe หรือดีกว่า สนับสนุน hot-plug/hot-swap ได้ รวมกันไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- (๗) มี Optical drive แบบ DVD-ROM หรือดีกว่า อย่างน้อย 1 หน่วย
- (๘) มีพอร์ตเชื่อมต่อเน็ตเวิร์ค Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- (๙) มี Fiber Channel ที่มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลไม่น้อยกว่า 8 Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

- (๑๐) มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ ( Redundant ) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้มันไม่เกิดปัญหาใดๆ ( Hot-swap )
- (๑๑) มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) แบบ Redundant ที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ทันทีแม้มันไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)
- (๑๒) มีระบบปฏิบัติการ Linux RedHat ที่รองรับการทำ Cluster ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้ โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมแผ่น DVD สำหรับติดตั้ง

๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Application Server จำนวน ๒ ชุด แต่ละชุดมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) หน่วยประมวลผลกลางที่ใช้สถาปัตยกรรมแบบ Intel Xeon
- (๒) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่เสนอต้องมีจำนวนหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 2 หน่วย โดยมีความถี่สัญญาณนาฬิกาของหน่วยประมวลผลกลางและขนาดของ Cache ตามข้อ (๒.๑) หรือ (๒.๒)
  - (๒.๑) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาของหน่วยประมวลผลกลางแบบ Eight-core ไม่น้อยกว่า 2.2 GHz (Eight-core = 8 core) และขนาดของ Cache ไม่น้อยกว่า 24 MB
  - (๒.๒) ทำงานที่ความถี่สัญญาณนาฬิกาของหน่วยประมวลผลกลางแบบ Six-core ไม่น้อยกว่า 2.6 GHz (Six-core = 6 core) และขนาดของ Cache ไม่น้อยกว่า 12 MB
- (๓) มีหน่วยความจำหลักแบบ ECC ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB และรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า 256 GB
- (๔) มี Hard Disk แบบ Hot-Swap หรือ Hot-Plug จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 300 GB มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 RPM และรองรับการขยายได้รวมไม่น้อยกว่า 6 หน่วย
- (๕) มีหน่วยควบคุมในการจัดการ RAID แบบ SAS ที่รองรับการทำ RAID 0, 1, 5, 6, 10 ได้
- (๖) มีช่อง I/O slot แบบ PCI-X หรือ PCIe หรือดีกว่า สนับสนุน hot-plug/hot-swap ได้ รวมกันไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- (๗) มี Optical drive แบบ DVD-ROM หรือดีกว่า อย่างน้อย 1 หน่วย
- (๘) มีพอร์ตเชื่อมต่อเน็ตเวิร์ค Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
- (๙) มี Fiber Channel ที่มีความเร็วในการส่งผ่านข้อมูลไม่น้อยกว่า 8 Gbps หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย

- (๑๐) มีหน่วยจ่ายกระแสไฟฟ้าภายในเครื่อง (Power Supply) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ที่มีคุณสมบัติทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ ( Redundant ) และสามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที แม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ ( Hot-swap )
- (๑๑) มีระบบพัดลมระบายความร้อนภายในเครื่อง (Fan) แบบ Redundant ที่สามารถถอดเปลี่ยนได้ทันที แม้ไม่เกิดปัญหาใดๆ (Hot swap)
- (๑๒) มีระบบปฏิบัติการ Linux RedHat ที่รองรับการทำ Cluster ระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้ โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมแผ่น DVD สำหรับติดตั้ง
- (๑๓) ติดตั้งซอฟต์แวร์ ดังต่อไปนี้
  - (๑๓.๑) ติดตั้งซอฟต์แวร์ Application Server ตามภาคผนวก ก ข้อ ๗ โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องโดยใช้ทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน ๑ CPU
  - (๑๓.๒) ติดตั้งซอฟต์แวร์ ระบบบริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ตามภาคผนวก ก ข้อ ๘.๒ โดยใช้ทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน ๑ CPU

๓. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Disk Storage จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) เป็นอุปกรณ์ที่มีสถาปัตยกรรมแบบ Redundant Hardware RAID Controller โดยสามารถรองรับการทำ RAID ระดับ 0,1,5,6,10 เป็นอย่างน้อย และสามารถปรับเปลี่ยน RAID ได้โดยไม่ต้องหยุดระบบ
- (๒) มี Cache memory ของระบบรวมไม่น้อยกว่า 2 GB
- (๓) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลสามารถรองรับจำนวน Hard disk drive ได้ไม่ต่ำกว่า 90 หน่วย
- (๔) มี Hard Disk แบบ SAS โดยความจุรวมไม่น้อยกว่า 5 TB หลังทำ RAID 5 แล้ว
- (๕) มี spare drive จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ลูก และ parity drive จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ลูก
- (๖) RAID Controller สามารถทำงานแบบ Dual-Active หรือ Fail Over ระหว่าง controller ได้
- (๗) มี Battery ที่สามารถป้องกันการสูญหายของข้อมูลที่อยู่บน Cache Memory และสามารถถ่ายโอนข้อมูลจาก Cache memory ไปยังหน่วยเก็บข้อมูลชนิดอื่นได้ในกรณีที่เกิดไฟฟ้าขัดข้อง (Power Loss)
- (๘) มี Host port แบบ Fiber Channel ที่รองรับความเร็วขนาดไม่น้อยกว่า 8 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ports
- (๙) รองรับการทำงานเชื่อมต่อทั้งแบบ Direct Attach, SAN (Storage Area Network)
- (๑๐) แหล่งจ่ายไฟ และพัดลม มีการทำงานแบบ Redundant และรองรับการถอดเปลี่ยนแบบ Hot-swap ได้

- (๑๑) อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลที่นำเสนอจะต้องมาพร้อมกับโปรแกรมควบคุมจัดการชนิด GUI และสามารถ Upgrade version ของ GUI software ได้ในอนาคตโดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในภายหลัง
- (๑๒) เป็นอุปกรณ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับอุปกรณ์ Server ที่เสนอ
- (๑๓) สามารถติดตั้งเข้ากับ Rack ขนาด 19 นิ้วได้
- (๑๔) รองรับการทำงานกับระบบปฏิบัติการต่อไปนี้ได้เป็นอย่างดีน้อย AIX, Solaris, HP-UX, Windows, VMware ESX และ Linux

๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) มีพอร์ตชนิด 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 48 ports
- (๒) เป็นอุปกรณ์ Managed Switch ทำงานได้ใน Layer 2 ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (๓) มี Switch Fabric Bandwidth ไม่ต่ำกว่า 96 Gbps
- (๔) Port ทุก Port ทำงานแบบ Full-Duplex
- (๕) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์แบบ Web base GUI ได้
- (๖) ติดตั้งใน Rack 19 นิ้วได้

๕. เครื่องพิมพ์เลเซอร์สีขนาด A3 จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (๑) เป็นเครื่องพิมพ์เลเซอร์แบบพิมพ์ได้ทั้งขาวดำและสี สำหรับระบบเครือข่าย (Network Printer)
- (๒) มีความเร็วในการพิมพ์แบบขาวดำไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที และสี ไม่น้อยกว่า 10 หน้าต่อนาที เมื่อใช้กระดาษ A4
- (๓) มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600 x 600 จุดต่อนิ้ว
- (๔) มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 256 MB ขยายได้สูงสุด 512 MB
- (๕) มีระบบป้องกันกระดาษจากถาดบรรจุ รวมไม่ต่ำกว่า 400 แผ่น
- (๖) มีช่องใส่กระดาษไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- (๗) รองรับภาษาควบคุมการพิมพ์แบบ PCL6, Adobe PS3
- (๘) สามารถพิมพ์เอกสารขนาด A3, A4, A5 และ B5 ได้
- (๙) ใช้การเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ทางพอร์ตขนาน และ/หรือ USB2.0 ได้เป็นอย่างดีน้อย
- (๑๐) สามารถเชื่อมต่อระบบได้แบบ Built-in 10/100 Base TX Ethernet interface
- (๑๑) โปรแกรมควบคุมการพิมพ์สามารถเลือกพิมพ์สี หรือขาวดำได้
- (๑๒) มีตลับผงหมึก (Toner Cartridge) ครบชุด ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องพิมพ์อย่างน้อย 2 ชุด

(๑๓) สามารถทำงานบน Windows XP, Window Vista และ Window 7 ได้

(๑๔) มีคู่มือการใช้งาน (User's Guide) พร้อม Software Driver ของเครื่อง อย่างน้อย 1 ชุด/เครื่อง

๖. เครื่อง Projector จำนวน ๑ ชุด มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(๑) เป็นเครื่องฉายภาพที่มีเทคโนโลยีในการแสดงภาพเป็นชนิด LCD หรือ DLP

(๒) มีความสว่างไม่น้อยกว่า 3500 ANSI Lumens

(๓) มีความละเอียดในการแสดงผลไม่ต่ำกว่า 1024 x 768 (XGA)

(๔) มีอัตราส่วนระหว่างส่วนสูง และด้านกว้างของภาพ (Aspect Ratio) เท่ากับ 4:3

(๕) มีฟังก์ชันในการปรับแก้ภาพจากโปรเจคเตอร์ที่เป็นสี่เหลี่ยมคางหมู ให้เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า

(๖) มีความสามารถในการแสดงภาพได้ตั้งแต่ขนาด เล็กกว่า 40 นิ้ว จนถึง ใหญ่กว่า 300 นิ้ว

(๗) สามารถรองรับระบบสี ชนิด NTSC, PAL และ SECAM ได้เป็นอย่างน้อย

(๘) มีความเหมาะสมในการแสดงผล (Display Compatibility) ที่ 480i/p, 576i/p, 720p และ 1080i เป็นอย่างน้อย

(๙) มีระบบการเชื่อมต่ออย่างน้อย

(๙.๑) VGA ชนิด Mini D-Sub 15 pin

(๙.๒) S-Video port

(๑๐) สามารถเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๑๑) สามารถใช้กับกระแสไฟฟ้าตามมาตรฐานทั่วไป

(๑๒) มีการรับประกันตัวเครื่อง 3 ปี และหลอดภาพ 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง

ภาคผนวก ค

ข้อกำหนดการจัดทำเอกสารข้อเสนอโครงการ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ เป็นรายข้อทุกข้อ (Statement of Compliance) โดยต้องใช้แบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางที่ ๑ และ ๒ ในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมาน ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่า สิ่งที่ต้องการอ้างอิงถึงนั้นอยู่ในส่วนใด ตำแหน่งใด ของเอกสารที่เสนอมาน สำหรับเอกสารที่อ้างอิงถึง ให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกัน

ตารางที่ ๑ ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคาและขอบเขตการดำเนินงาน

คุณสมบัติและขอบเขตการดำเนินงานที่กรมฯกำหนด	ข้อเสนอของ ผู้ประสงค์จะเสนอ ราคา	เอกสารอ้างอิง
หัวข้อ TOR ข้อ ๓ คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา หัวข้อ TOR ข้อ ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป หัวข้อ TOR ข้อ ๔.๒ ขอบเขตการดำเนินงาน หัวข้อ TOR ข้อ ๔.๔ การฝึกอบรม หัวข้อ TOR ข้อ ๔.๕ การส่งมอบโปรแกรมและเอกสาร หัวข้อ TOR ข้อ ๔.๖ เงื่อนไขทั่วไป หัวข้อ TOR ข้อ ๕ ระยะเวลาดำเนินการ หัวข้อ TOR ข้อ ๖ การคิดค่าปรับ หัวข้อ TOR ข้อ ๗ ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ (ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กรมฯกำหนดมากรอก ในช่องนี้ )	ให้ระบุข้อเสนอของผู้ ประสงค์จะเสนอ ราคา	ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง ของผู้ประสงค์จะ เสนอราคาให้ ชัดเจน

ตารางที่ ๒ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ที่กรมฯกำหนด	คุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ ผู้ประสงค์จะเสนอราคา เสนอ	เอกสารอ้างอิง
หัวข้อ TOR ข้อ ๔.๓ คุณลักษณะเฉพาะของระบบ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กรมฯกำหนดตาม ภาคผนวก ก และ ข มากกรอกในช่องนี้)	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะที่ผู้ ประสงค์จะเสนอราคา เสนอ โดยระบุยี่ห้อ/รุ่น และ รายละเอียดที่เสนอ	ระบุหมายเลขหน้า ของเอกสารอ้างอิง ของผู้ประสงค์จะ เสนอราคาให้ชัดเจน

ภาคผนวก ง

ค่าตัวถ่วง

โครงการพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce)

รายการ	ค่าถ่วง
<b>ระบบซอฟต์แวร์ (Software)</b>	
๑. ระบบสมาชิก	๑.๐
๒. ระบบออกเครื่องหมาย DBD Registered	๑.๐
๓. ระบบออกเครื่องหมาย DBD Verified	๑.๐
๔. ระบบจัดการข้อร้องเรียน	๐.๕
๕. ระบบบริหารจัดการ (Back Office)	๐.๕
๖. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล	๑.๐
๗. ซอฟต์แวร์สำหรับ Application Server	๑.๐
๘. ซอฟต์แวร์บริหารจัดการภาพเอกสารอิเล็กทรอนิกส์	๑.๐
๘.๑ ซอฟต์แวร์ Document Repository System	
๘.๒ ซอฟต์แวร์จัดการภาพ	
<b>ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Hardware)</b>	
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Database Server	๑.๐
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Application Server	๑.๐
๓. อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูล Disk Storage	๑.๐
๔. อุปกรณ์กระจายสัญญาณเครือข่าย	๑.๐
๕. เครื่องพิมพ์เลเซอร์สี ขนาด A3	๐.๒๕
๖. เครื่อง Projector	๐.๒๕

ชื่อผู้ประกอบการพาณิชย์

ประกอบค้าของจดทะเบียน เลขรับที่

ทะเบียนเลขที่

รับวันที่

\*\*\*เฉพาะข้อ 1 - ข้อ 4 กรุณาระบุข้อความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ\*\*\*

รายละเอียดเกี่ยวกับเว็บไซต์

1. ชื่อผู้ประกอบการ (Owner Name)	
2. ชื่อที่ใช้ในการประกอบพาณิชย์ (Company Name)	
3. ที่อยู่ตามใบทะเบียนพาณิชย์ (Address)	
4. ชื่อเว็บไซต์ (Website)	
5. โปรดเลือกหมวดหมู่ของเว็บไซต์ (Type Of Business)	<input type="radio"/> คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต <input type="radio"/> ท่องเที่ยว <input type="radio"/> แฟชั่น/เครื่องแต่งกาย/เครื่องประดับ <input type="radio"/> เกมส์/ของเล่น/ของขวัญ/เบ็ดเตล็ด <input type="radio"/> การแพทย์ และสุขภาพ <input type="radio"/> เครื่องมือเครื่องใช้อุตสาหกรรม <input type="radio"/> บ้านทึง และบ้านพักการ <input type="radio"/> อสังหาริมทรัพย์/ออกแบบ/ตกแต่ง/บ้านและสวน <input type="radio"/> การศึกษา <input type="radio"/> ยานยนต์ <input type="radio"/> การเงิน กฎหมาย และบัญชี <input type="radio"/> เครื่องมือสื่อสาร/กล้อง <input type="radio"/> อาหาร และเครื่องดื่ม <input type="radio"/> บุคคล/สังคม/มนุษยวิทยา <input type="radio"/> ข่าว - สื่อ <input type="radio"/> ศิลปะและวัฒนธรรม <input type="radio"/> กีฬา และสันทนาการ <input type="radio"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)
6. ชนิดแห่งพาณิชย์ (ระบุข้อความเพิ่มเติมจากข้อ 5 ว่าเว็บไซต์ของท่านดำเนินการซื้อขายสินค้าหรือบริการใด)	
7. ระบบสั่งจอง/สั่งซื้อสินค้าที่ใช้	<input type="radio"/> ระบบตะกร้า <input type="radio"/> ระบบกรอกฟอร์ม <input type="radio"/> e-Mail <input type="radio"/> โทรศัพท์ <input type="radio"/> โทรสาร <input type="radio"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)
8. วิธีการชำระเงิน	<input type="radio"/> ชำระเงินแบบออฟไลน์ (โอนเงินผ่านธนาคาร ชำระเงินทางไปรษณีย์ ชำระเงินกับพนักงาน เป็นต้น) <input type="radio"/> ชำระเงินออนไลน์ ผ่านบัตรเครดิต <input type="radio"/> ชำระเงินออนไลน์ ผ่านระบบ e-Banking <input type="radio"/> ชำระเงินออนไลน์ ผ่านตัวกลางชำระเงิน เช่น PayPal, PaySbuy เป็นต้น <input type="radio"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)
9. วิธีการส่งสินค้า	<input type="radio"/> บริษัทขนส่ง <input type="radio"/> ไปรษณีย์ <input type="radio"/> พนักงานส่งสินค้า <input type="radio"/> Download <input type="radio"/> e-Mail <input type="radio"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ.....)
10. จำนวนเงินทุน (ที่ใช้ในการทำพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์)	
11. หมายเลขโทรศัพท์ (Telephone)	
12. หมายเลขโทรสาร (Fax)	
13. e-Mail (ที่ใช้ในการขอรับ Source Code)	
14. ชื่อผู้จัดการ	
15. วันที่เริ่มต้นประกอบพาณิชย์	
16. สำนักงานที่จดทะเบียน	
17. เลขทะเบียนนิติบุคคล (ถ้ามี)	
18. เลขประจำตัวผู้เสียภาษี (ถ้ามี)	
19. วันที่จดทะเบียน (Registered Date)	