

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับจ้าง  
โครงการ ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์**

**1. หลักการและเหตุผล**

ระบบชำระเงินของกรมปศุสัตว์ ทั้งในส่วนกลาง และภูมิภาค ในปี 2566 พบว่ามีหน่วยงานให้บริการที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ มากกว่า 100 แห่ง เก็บรายได้มากกว่าประมาณปีละ 500 ล้านบาท ส่วนใหญ่หน่วยงานบริการยังคงดำเนินการด้วยระบบกระดาษ และผู้รับบริการต้องเดินทางมาติดต่อที่หน่วยงานบริการด้วยตนเอง เพื่อชำระเงินในรูปแบบเงินสด และรอรับใบเสร็จรับเงินในรูปแบบกระดาษ ถึงแม้ว่า ในปัจจุบันจะมีบางหน่วยงานได้นำร่องที่ให้บริการระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) แบบดิจิทัลเต็มรูปแบบแล้ว แต่ก็ยังไม่ครอบคลุม ทุกบริการ และทุกหน่วยงานของกรมปศุสัตว์


เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการด้านการเงินการคลังในด้านการให้บริการชำระเงิน ให้ครอบคลุมทุกบริการ ทุกหน่วยงานมากกว่า 1 พันแห่ง และรองรับการชำระเงินทุกรูปแบบของกรมปศุสัตว์ เพิ่มความโปร่งใส และการตรวจสอบ ผ่านระบบสารสนเทศ ลดการรับชำระรูปแบบเงินสด ตลอดจนออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) ผู้รับบริการสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาติดต่อที่หน่วยงานบริการ เพื่อชำระเงิน สามารถเลือกช่องทางการชำระเงินได้ เพื่ออำนวยความสะดวก รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ๆ ของกรมปศุสัตว์ จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ให้สามารถบริการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปแบบ (Fully Digital) ในการแจ้งชำระเงิน บริการชำระเงินผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ การออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) ให้ครบถ้วนทุกรายการชำระเงิน และทุกหน่วยงาน ให้เป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์หลักแบบครบวงจร ของระบบการชำระเงิน กรมปศุสัตว์

**2. วัตถุประสงค์**

- 2.1 เพื่อพัฒนาระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการด้านชำระเงิน ทั้งส่วนกลาง และภูมิภาค กรมปศุสัตว์
- 2.3 เพื่ออำนวยความสะดวกผู้รับบริการด้านการชำระเงิน

**3. เป้าหมาย**

- 3.1 ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์
- 3.2 พัฒนาระบบรับชำระเงิน กรมปศุสัตว์ ให้เป็นรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เต็มรูปแบบ (Fully Digital)

  
.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

#### 4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

4.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

4.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

4.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

4.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

4.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

4.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

4.7 เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

4.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กองคลัง กรมปศุสัตว์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

4.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น


4.10 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ที่จดทะเบียนในประเทศไทยและมีวัตถุประสงค์เพื่อประกอบกิจการงานที่ประกวดราคาจ้างนี้ และประกอบธุรกิจมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

4.11 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

4.12 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

4.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการพัฒนาระบบรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) หรือพัฒนาระบบสารสนเทศ มูลค่าไม่น้อยกว่า 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว ซึ่งผลงานนั้นต้องมีระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี นับตั้งแต่วันส่งมอบงานงวดสุดท้ายถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคา เป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจหรือหน่วยงานเอกชนที่กรมปศุสัตว์เชื่อถือ ทั้งนี้ต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและสำเนาสัญญามาในวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ทั้งนี้กรมปศุสัตว์ ขอสงวนสิทธิ์ที่ตรวจสอบข้อเท็จจริงได้โดยตรง

4.14 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายละเอียดทีมงานของผู้เสนอราคา ที่จะทำหน้าที่ประจำโครงการจนกว่างานจะแล้วเสร็จตามสัญญาในวันที่ยื่นข้อเสนอ โดยต้องแนบหลักฐานอ้างอิงของบุคลากร ประวัติการศึกษา (Transcript) และประสบการณ์ทำงาน ตามตำแหน่งงาน ไม่น้อยกว่า ดังนี้

  
.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	วุฒิ	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
1.	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาโทขึ้นไป	11 ปี ขึ้นไป	1
2.	นักวิเคราะห์ระบบอาวุโส (Senior System Analyst)	ปริญญาโทขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	1
3.	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	ปริญญาตรีขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	2
4.	นักพัฒนาโปรแกรมอาวุโส (Senior Programmer)	ปริญญาโทขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	2
5.	นักพัฒนาโปรแกรม (Programmer)	ปริญญาตรีขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	4
6.	นักออกแบบและพัฒนาด้านรายงานอัจฉริยะ (Business Intelligence)	ปริญญาตรีขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	2
7.	เจ้าหน้าที่ติดตั้งระบบสารสนเทศ (Implementer)	ปริญญาตรีขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	2
8.	เจ้าหน้าที่จัดทำเอกสารด้านเทคนิค (Technical Writer)	ปริญญาตรีขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	2
9.	เจ้าหน้าที่ทดสอบระบบ (Tester)	ปริญญาตรีขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	2
10.	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	ปริญญาตรีขึ้นไป	5 ปี ขึ้นไป	1

## 5. ขอบเขตการดำเนินงาน

5.1 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ รูปแบบการชำระเงินของกรมปศุสัตว์

5.2 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ให้มีประสิทธิภาพ รองรับการชำระเงิน พร้อมรองรับการเชื่อมโยง ให้สามารถทำงานได้สอดคล้องตรงตามการปฏิบัติงานในปัจจุบันของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี ให้สามารถเข้าถึงระบบได้จากอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิด เช่น Smart Phones, Tablet, Laptop, PCs, Desktop PC เป็นต้น ด้วยโปรแกรม Web Browser ย่อยขยายรูปแบบได้ตามขนาดหน้าจอของผู้ใช้งานระบบ (Web Responsive) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถประมวลผล วิเคราะห์และแสดงข้อมูล ผลลัพธ์ได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยจัดประชุมรับฟังความคิดเห็นและความต้องการใช้งานระบบ จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 1 วัน ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน จัดตามสถานที่ (Onsite Meeting) ที่กรมปศุสัตว์กำหนด โดยที่ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

5.3 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาการชำระเงินของกรมปศุสัตว์ ให้รองรับผ่านช่องทางระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ดังนี้

5.3.1 ช่องทางแจ้งชำระเงินผ่าน Web Browser

5.3.2 ช่องทางชำระเงินผ่าน Web Service

5.3.3 รองรับการชำระด้วยเงินสด ที่หน่วยงานรับชำระเงินของกรมปศุสัตว์

.....  
(นางสาวจุไรรัช อุนาภิร)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประธานกรรมการ



5.3.4 ชำระผ่านเครื่องรูดบัตร (Electronic Data Capture:EDC) ที่หน่วยงานรับชำระเงินของ กรมปศุสัตว์

5.3.5 ชำระผ่าน Bill Payment รวมถึงผ่านแอปพลิเคชันของธนาคารพาณิชย์ (Mobile Banking Application)

5.3.6 ชำระเงินผ่านบัตรเครดิต/เดบิต

5.3.7 ชำระเงินออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของสถาบันการเงิน

5.4 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบเว็บท่า (Web Portal) ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

5.5 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (Users Management) ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

5.6 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารจัดการของผู้ดูแลระบบ

5.7 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการการเชื่อมโยงข้อมูล (API Management) ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

5.8 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Document Management)

5.9 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ ปรับปรุง และพัฒนา รายงานสถิติรูปแบบต่าง ๆ และ โปรแกรมระบบรายงาน (Business Intelligence) ให้กับระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ ทำงานสอดคล้องกันได้อย่างดี โดยกรมปศุสัตว์ เป็นผู้ประสานงาน

5.10 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ ปรับปรุง และพัฒนาระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้รองรับกับระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น


5.11 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ การออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) ให้รองรับการชำระเงินของกรมปศุสัตว์ สามารถทำงานได้สอดคล้องตรงตามการปฏิบัติงานในปัจจุบันของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

5.12 Data Migration ระบบรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ จากระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้านอาหารสัตว์ และวัตถุดิบรายด้านการปศุสัตว์ เข้ากับระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

5.13 พัฒนา ปรับปรุง การเชื่อมโยงระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ กับระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ จากระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้านอาหารสัตว์และวัตถุดิบรายด้านการปศุสัตว์ ให้มีความสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพ สามารถทำงานได้สอดคล้องตรงตามการปฏิบัติงานในปัจจุบันของหน่วยงานได้เป็นอย่างดี

5.14 จัดทำคู่มือการใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ ตามระดับการเข้าใช้งานระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ที่สามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย เพื่อการนำไปใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดทำในรูปแบบรูปเล่ม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์

5.15 จัดทำเอกสารการเชื่อมโยงข้อมูลระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ เพื่อเป็นมาตรฐานข้อมูลสำหรับให้หน่วยงานอื่นในสังกัดกรมปศุสัตว์เชื่อมโยงระบบแบบ Web Service

  
.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ



5.16 ดำเนินการสาธิตและทดสอบการใช้งานระบบ (Prototype) โดยจัดประชุมและรับฟังความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาดของระบบงานที่ได้สาธิตและทดสอบใช้งาน เพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง อย่างน้อย จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลา 1 วัน ผู้เข้าร่วมประชุมสัมมนา จำนวนไม่น้อยกว่า 50 คน จัดประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Online Meeting) โดยที่ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

5.17 ดำเนินการจัดอบรม ที่สอดคล้องกับโครงการ โดยต้องฝึกอบรมการใช้งานระบบให้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานและผู้ใช้งานอื่นที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดให้มีการฝึกอบรม และผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ดังนี้

เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน จำนวน 1 รุ่น จัดตามสถานที่ (Onsite Meeting) ที่กรมปศุสัตว์กำหนด

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ไม่น้อยกว่า 3 รุ่น ๆ ละอย่างน้อย 100 คน จัดประชุมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Online Meeting)

ก่อนเริ่มการฝึกอบรม ผู้รับจ้างต้องเสนอรายละเอียดทั้งหมดของรายการ เนื้อหา วิธีการ สื่อการฝึกอบรม จำนวนรุ่นและจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้กรมปศุสัตว์พิจารณา ก่อน กรมปศุสัตว์อาจขอให้ผู้รับจ้างปรับรายละเอียดบางประการ เนื้อหา วิธีการ อันจะช่วยให้การฝึกอบรมเกิดผลดียิ่งขึ้นแก่ผู้เข้าอบรม การประเมินผลการฝึกอบรมจะต้องวางแผนร่วมกันระหว่างผู้รับจ้างกับกรมปศุสัตว์ เพื่อให้การประเมินผลการฝึกอบรมได้ประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบดำเนินการอบรมซ้ำ หากผลการฝึกอบรมต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตกลงกันไว้ และจัดอบรมออนไลน์ (Online Meeting) ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานส่วนภูมิภาค ตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด

5.18 รายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ที่จัดหา ตามรายละเอียด ภาคผนวก ข

5.18.1 ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure ที่จำเป็นในการดำเนินการ โดยจะต้องรองรับสภาพแวดล้อมผู้พัฒนา (Developer) และสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง (Production) จำนวน 1 เครื่อง

5.18.2 ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) จำนวน 1 เครื่อง

5.18.3 ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และทดสอบอุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง


5.18.4 ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และทดสอบ ซอฟต์แวร์บริหารจัดการฐานข้อมูล จำนวน 4 License

5.18.5 ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และทดสอบ ซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูล จำนวน 1 License

5.18.6 ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และทดสอบชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องแม่ข่าย (Server) จำนวน 1 License

5.18.7 ดำเนินการจัดหา ติดตั้ง และทดสอบ ชุดโปรแกรมประมวลผลชุดข้อมูลด้วยระบบ BI (Business Intelligence) จำนวน 1 License

5.19 จัดหาสื่อประชาสัมพันธ์ และวิดีโอ ที่จัดหา ตามรายละเอียด ภาคผนวก ค

  
(นางสาวจุไรรัช อุนาภิรี)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

## 6. ระยะเวลาดำเนินการ

ภายในระยะเวลา 270 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## 7. หลักเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณา

7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งนี้ กรมปศุสัตว์ จะใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาจาการรวมตาม ปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

7.1.1 ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20

7.1.2 คุณภาพและคุณสมบัติ (Performance) ที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนัก เท่ากับร้อยละ 80 โดยกำหนดหลักเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคในการพิจารณารูปแบบของงาน เกณฑ์การตัดสินข้อเสนอด้านเทคนิค โดยมีคะแนนย่อย ตาม ภาคผนวก จ ดังนี้

ข้อพิจารณา	น้ำหนักความสำคัญ 100 คะแนน
1. การนำเสนอผลงานและประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ สารสนเทศของผู้เสนอราคา	10
2. การนำเสนอเกี่ยวกับคณะทำงานประจำโครงการ และประสบการณ์ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง	10
3. ผลงานและประสบการณ์โดยแสดงเอกสารแสดงรายละเอียดผลงานหรือ TOR ที่ เคยทำมาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) หรือ ระบบที่เกี่ยวข้องกับบริการธุรกรรมการเงินอิเล็กทรอนิกส์	10
4. การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบระบบเกี่ยวกับ พัฒนาระบบการรับ ชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์	30
5. การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบระบบและการเชื่อมโยงกับระบบ สารสนเทศอื่น ทั้งของกรมปศุสัตว์ และหน่วยงานอื่นจากการวิเคราะห์กระบวนการ ตามมาตรฐาน BPMN หรือ Business Process Workflow	15
6. การนำเสนอเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ระบบฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ	10
7. การนำเสนอการบริการหลังการขายและการบำรุงรักษา	10
8. การพัฒนาซอฟต์แวร์ตามขบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ ISO 29110 หรือ CMMI3 โดยแสดงหลักฐานการได้รับมาตรฐาน (5 คะแนน)	5

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องนำเสนอข้อเสนอโครงการ ต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ตามวันและเวลาที่กรมปศุสัตว์กำหนด โดยให้เวลาในการนำเสนอ 30 นาที ตอบข้อซักถาม 10 นาที โดยกรมปศุสัตว์สามารถเชิญผู้ใช้งานระบบ (User) เพื่อรับฟัง ซักถาม การนำเสนอโครงการร่วมกับ กรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(นางสาวจุไรรัช อุนาภิร)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

7.2 หากผู้เสนอราคารายใดมีคุณสมบัติผู้เสนอราคา และเงื่อนไขการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนแล้ว คณะกรรมการจ้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้เสนอราคานั้น

7.3 กรมปศุสัตว์ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้าง ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการจัดจ้างครั้งนี้ โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้แต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของกรมปศุสัตว์เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ รวมทั้งกรมปศุสัตว์จะพิจารณายกเลิกการจัดจ้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือบิดเบือนข้อมูลมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

7.4 ในกรณีที่ผู้เสนอราคารายที่เสนอราคาต่ำสุด จนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการจ้างโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) หรือกรมปศุสัตว์จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการจัดจ้างโดย วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่ยอมรับได้ กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์ที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคานั้น

7.5 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่าผู้เสนอราคาที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่เกี่ยวข้องกัน อันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม กรมปศุสัตว์มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก

## 8. เงื่อนไขการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำข้อเสนอระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ โดยดำเนินการจัดทำเอกสารข้อเสนอต่าง ๆ ให้กรมปศุสัตว์ในวันที่ยื่นเสนอราคา มีรายละเอียดครอบคลุมตามข้อกำหนดการจ้างโดยครบถ้วน และมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### 8.1 ข้อเสนอเกี่ยวกับการบริหารโครงการ (Project Management Plan)

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการทั้งในด้านระยะเวลา ความเข้าใจในขอบเขตงาน ทั้งด้านระบบข้อมูล และเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยข้อเสนอประกอบด้วย

#### 8.1.1 แผนการดำเนินงาน/แผนการปฏิบัติงาน


#### 8.1.2 แนวทาง ขั้นตอน วิธีการปฏิบัติงาน และการกำกับดูแลโครงการ

#### 8.1.3 บุคลากรหลักของคณะทำงานโครงการ ด้านคุณวุฒิ ประสบการณ์และผลงานที่แสดงให้เห็นถึงขีดความสามารถ ความเชี่ยวชาญ ครอบคลุมด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

### 8.2 ข้อเสนอที่เกี่ยวข้องกับหลักการ วิธีการ และแนวทางการพัฒนาระบบงาน

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำข้อเสนอรายละเอียด เกี่ยวกับหลักการ วิธีการพัฒนาและแนวทางในการพัฒนาให้เป็นไปตามมาตรฐาน BPMN หรือ Business Process Workflow

### 8.3 ข้อเสนอเกี่ยวกับการฝึกอบรม

  
.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อุณารักษ์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ



ผู้เสนอราคาต้องจัดทำข้อเสนอแผนการฝึกอบรมที่ชัดเจน และสอดคล้องกับแผนการติดตั้งและการส่งมอบงาน ตามขอบเขตการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- 8.3.1 หัวข้อวิชาฝึกอบรมที่มีในแต่ละหลักสูตร
- 8.3.2 ระยะเวลาการฝึกอบรม และช่วงเวลาดำเนินการ
- 8.3.3 วัตถุประสงค์
- 8.3.4 รายละเอียดของวิชา
- 8.3.5 รูปแบบการฝึกอบรม
- 8.3.6 วิธีการฝึกอบรม
- 8.3.7 การประเมินผล

8.4 ข้อเสนอเกี่ยวกับ การรับประกัน การบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบ ผู้เสนอราคาต้องเสนอรายละเอียดขีดความสามารถ จำนวนบุคลากร พร้อมขอบเขตและแนวทางการดำเนินงานในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ทั้ง 2 ประเภท ได้แก่ Preventive Maintenance และ Corrective Maintenance

8.5 ข้อเสนอเงื่อนไขเกี่ยวกับสิทธิการใช้หรือเงื่อนไขพิเศษ ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายละเอียดและค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ Software ในส่วนต่างๆ ให้กรมปศุสัตว์พิจารณาอย่างครบถ้วน โดยจะต้องแจกแจงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องให้กรมปศุสัตว์เข้าใจชัดเจน (ถ้ามี) ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้กรมปศุสัตว์ได้สิทธิโดยชอบในการใช้ Software หากมีการเรียกร้องสิทธิ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าเสียหายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด และส่งคู่มือสัญญาในการใช้สิทธิดังกล่าวที่รับรองถูกต้อง (ถ้ามี) โดยผู้ที่มีอำนาจจากเจ้าของลิขสิทธิ์และผู้อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ Software และ/หรือรับรองลิขสิทธิ์ให้กรมปศุสัตว์อย่างช้าภายในระยะเวลา 30 วัน เมื่อได้มีการตรวจรับงานงวดสุดท้าย

## 9. งบประมาณ

จำนวนเงินงบประมาณ 20,617,700 บาท (ยี่สิบล้านหกแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

## 10. งวดงาน/เงื่อนไขการจ่ายเงิน/รายละเอียดของงานที่ส่งมอบ

กรมปศุสัตว์จะจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้าง ตามวงเงินค่าจ้างทั้งหมดของสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานในแต่ละงวดเป็นที่เรียบร้อยแล้ว และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาเห็นชอบตรวจรับแล้ว โดยมีรายละเอียดดังนี้


งวดงานที่	ระยะเวลาดำเนินการ	การเบิกจ่ายเงิน	รายละเอียดของงานที่ส่งมอบต่อคณะกรรมการตรวจรับงาน
1	ภายใน 30 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา	ร้อยละ 5 ของราคาตามสัญญา	1. ส่งมอบเอกสารแผนการดำเนินงานของโครงการ (Project Management Plan Document)

.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

งวด งานที่	ระยะเวลา ดำเนินการ	การเบิก จ่ายเงิน	รายละเอียดของงานที่ส่งมอบ ต่อคณะกรรมการตรวจรับงาน
			<p>2. ส่งมอบเอกสารผลการศึกษา วิเคราะห์ ดำเนินการศึกษา รูปแบบการชำระเงินของกรมปศุสัตว์พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ <i>ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.1</i></p> <p>3. ส่งมอบเอกสารผลการศึกษา วิเคราะห์ ดำเนินการศึกษา ระบบ การรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ให้สามารถทำงานได้สอดคล้องตามการปฏิบัติงานในปัจจุบัน โดย จัดประชุมรับฟังความคิดเห็น และความต้องการใช้งานระบบ จำนวน 1 วัน ให้กรมปศุสัตว์พิจารณา ตรวจสอบ แก้ไขและ คณะกรรมการตรวจรับงาน <i>ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.2</i></p> <p>4. รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ณ วันส่งมอบ เอกสารทั้งหมดตามข้อ 1-4 ส่งมอบ จำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด</p>
2	ภายใน 120 วัน นับจากวัน ลงนามใน สัญญา	ร้อยละ 50 ของราคา ตามสัญญา	<p>1. ส่งมอบและติดตั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และทดสอบการใช้งาน (รายละเอียด ภาคผนวก ข) <i>ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.18</i></p> <p>2. ส่งมอบเอกสารผลการศึกษา วิเคราะห์ ระบบข้อกำหนดความ ต้องการ (Software Requirement Specification Document) รายละเอียดการออกแบบระบบ (System Design Document) ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ <i>ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.3</i></p> <p>3. ดำเนินการสาธิตและทดสอบการใช้งานระบบ (Prototype) ให้กับเจ้าหน้าที่ เพื่อพิจารณาก่อนนำไปสู่การใช้งานจริง รับฟัง ความคิดเห็น ปัญหา อุปสรรค ข้อผิดพลาดของระบบที่ได้สาธิต และทดสอบการใช้งานเพื่อนำไปแก้ไขปรับปรุง <i>ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.16</i></p> <p>4. ส่งมอบการพัฒนาและออกแบบต้นแบบระบบตามที่ได้ วิเคราะห์ (Prototype) โดยการจำลองจากแบบที่ได้จากการ วิเคราะห์กระบวนการงานตามมาตรฐาน BPMN หรือ BUSINESS PROCESS WORKFLOW พร้อมรายงานผลการทดสอบการใช้ งาน</p> <p>5. รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ณ วันส่งมอบ เอกสารทั้งหมดตามข้อ 1-5 ส่งมอบ จำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด</p>

.....  
 (นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
 ผู้อำนวยการกองคลัง  
 ประธานกรรมการ

งวด งานที่	ระยะเวลา ดำเนินการ	การเบิก จ่ายเงิน	รายละเอียดของงานที่ส่งมอบ ต่อคณะกรรมการตรวจรับงาน
3	ภายใน 240 วันนับจากวัน ลงนามใน สัญญา	ร้อยละ 35 ของราคา ตามสัญญา	<p>1. ส่งมอบและติดตั้งระบบทั้งหมด ตามภาคผนวก ก รายละเอียดคุณสมบัติพื้นฐานของระบบงาน เพื่อพร้อมสำหรับทดสอบการใช้งาน ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.4-5.11</p> <p>2. ส่งมอบรายงานผลการทดสอบการใช้งานระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ทั้งหมดในขั้นตอนสุดท้าย (User Acceptance Test) โดยมีการทดสอบการใช้งานและเชื่อมโยงเต็มรูปแบบทุกขั้นตอนตั้งแต่ต้นจนจบทั้งหมด (End-to-End)</p> <p>3. Data Migration ระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) ระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้านอาหารสัตว์และวัตถุดิบรายด้าน การปศุสัตว์ และพัฒนา ปรับปรุงการเชื่อมโยง มายังระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ตามขอบเขตงาน ข้อ 5.12-5.13</p> <p>4. รายงานความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ณ วันส่งมอบ</p> <p>เอกสารทั้งหมดตามข้อ 1-4 ส่งมอบ จำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด</p>
4	ภายใน 270 วันนับจากวัน ลงนามใน สัญญา	ร้อยละ 10 ของราคา ตามสัญญา	<p>1. ดำเนินการฝึกอบรมการใช้งานระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ครบถ้วนตามสัญญา ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.17</p> <p>2. รายงานผลการฝึกอบรมการใช้งานระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์</p> <p>3. ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้งาน คู่มือการดูแลรักษาระบบ ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.14</p> <p>4. ส่งมอบเอกสารเชื่อมโยงข้อมูลระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.15</p> <p>5. ส่งมอบแผนกู้คืนระบบเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และแผนบริหารความต่อเนื่อง (Business Continuity Plan:BCP) พร้อมจัดทำคู่มือ</p> <p>6. สรุปผลงานจ้างและส่ง Final Report และ Full backup พร้อมทั้ง Source code เวอร์ชันล่าสุด</p>

  
 .....  
 (นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
 ผู้อำนวยการกองคลัง  
 ประธานกรรมการ



งวด งานที่	ระยะเวลา ดำเนินการ	การเบิก จ่ายเงิน	รายละเอียดของงานที่ส่งมอบ ต่อคณะกรรมการตรวจรับงาน
			<p>7. ส่งมอบสื่อประชาสัมพันธ์ และวิดีโอ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว (ภาคผนวก ค) <i>ขอบเขตดำเนินงาน ข้อ 5.19</i></p> <p>เอกสารทั้งหมดตามข้อ 1-6 ส่งมอบ จำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด</p>

### 11. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาหรือผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด และกรมปศุสัตว์ยังไม่ได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องถูกปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของราคางานจ้างแต่ไม่ต่ำกว่าวันละ 100 บาท นับแต่วันล่วงเลยกำหนดวันแล้วเสร็จตามสัญญาจนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จบริบูรณ์

### 12. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของโครงการระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ทั้งในส่วนของการซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ รับประกัน 3 ปี แบบไม่มีเงื่อนไข ตั้งแต่วันที่กรมปศุสัตว์รับมอบงานงวดสุดท้าย ซึ่งผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ติดเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

### 13. เงื่อนไขการติดตั้ง ส่งมอบ และการสนับสนุนการใช้งานระบบ

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการส่งมอบอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ และโปรแกรมระบบงานแก่ กรมปศุสัตว์ เพื่อให้สามารถใช้งานระบบที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

#### 13.1 การติดตั้งและส่งมอบ

13.1.1 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนกำหนดเวลาติดตั้งและส่งมอบระบบ เพื่อให้กรมปศุสัตว์สามารถทดสอบและต้องใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

13.1.2 ก่อนผู้รับจ้างจะดำเนินการใดๆ ไม่ว่าจะเป็นการติดตั้ง การส่งมอบระบบตามเงื่อนไขดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดวัน เวลา ให้กรมปศุสัตว์ ได้รับทราบเป็นลายลักษณ์อักษรถึงความพร้อมที่จะดำเนินการดังกล่าวล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน

13.1.3 สถานที่ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ ตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด

13.1.4 ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบรายการคู่มือการใช้งานระบบพร้อมกับการส่งมอบระบบในแต่ละครั้ง (ถ้ามี)

13.1.5 ผู้รับจ้างต้องทำการอบรมการใช้งานระบบที่ติดตั้งให้กับเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด (ถ้ามี)

.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

### 13.2 การให้การสนับสนุนการใช้งานระบบและการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอทั้งโครงการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น ตั้งแต่ส่งมอบและติดตั้งจนถึงสิ้นสุดระยะเวลาการรับประกัน ดังนี้

13.2.1 การบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) ในกรณีที่ระบบที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบมีปัญหาหรือบกพร่อง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้เป็นปกติ ภายใน 24 ชั่วโมงนับตั้งแต่เวลาได้รับแจ้ง

13.2.2 ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ สำหรับรับข้อปัญหาและแจ้งตอบวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้ตลอดระยะเวลาการรับประกัน

13.2.3 ในช่วงการบำรุงรักษา หากมีการเปลี่ยนแปลงการจัดเก็บระบบฐานข้อมูลหรือเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับระบบการสำรองข้อมูล ผู้รับจ้างจะต้องปรับแก้ระบบการสำรองข้อมูล ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

## 14. รายการเอกสารที่ต้องส่งมอบ

รายการเอกสารที่ต้องส่งมอบ มีรายละเอียด ดังนี้

14.1 เอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ คู่มือการใช้งาน (Operation Manual and User Manual) ตามจำนวนของอุปกรณ์แต่ละรายการที่ส่งมอบ

14.2 เอกสารแสดงสิทธิ์ของกรมปศุสัตว์ในการใช้ Software ต่าง ๆ ที่อยู่ในโครงการทุกรายการ

14.3 เอกสารโปรแกรมระบบงาน ส่งมอบเอกสารคู่มือต่าง ๆ ที่ใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบงาน ตลอดจนการบำรุงรักษาและใช้งานระบบ จำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

14.4 เอกสารอ้างอิงระบบงาน จำนวน 5 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด สำเนา 4 ชุด) พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

14.4.1 ข้อกำหนดสำหรับผู้ใช้ (User Specification)

14.4.2 ข้อกำหนดเชิงหน้าที่ (Function Specification)

14.4.3 การออกแบบ (System Design) ประกอบด้วย

- Work Flow ของแต่ละระบบ
- Use Case Diagram
- โครงสร้างฐานข้อมูลทั้งหมด

14.5 คู่มือปฏิบัติงานให้กับผู้ใช้งานเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการปฏิบัติงาน การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และเป็นเอกสารที่ใช้เป็นแนวทางการแก้ไขเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติงาน พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

14.6 กรมปศุสัตว์สงวนสิทธิ์ในการสำเนาข้อมูลข้างต้น โดยไม่ต้องขออนุญาตจากผู้รับจ้างและไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมแก่ผู้รับจ้าง

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

## 15. การตรวจรับและทดสอบการใช้งาน

การตรวจรับโครงการระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ จำนวน 1 ระบบ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุจะทำการทดสอบการทำงานของระบบที่ติดตั้งสามารถทำงานได้ถูกต้อง ครบถ้วนตามข้อกำหนด คณะกรรมการตรวจรับสงวนสิทธิ์ที่จะทดสอบเพิ่มเติมด้วย test data ที่เหมาะสม ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไข Error ที่พบทั้งหมดโดยเร็ว ในกรณีที่ระบบไม่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบไว้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไข ปรับปรุง และ/หรือจัดหาอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งระบบ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด การตรวจรับจะสมบูรณ์เมื่อระบบผ่านการทดสอบจนเป็นที่มั่นใจว่าทำงานได้ ผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารทุกฉบับและได้ทำการฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานได้ตามข้อกำหนด

การทดสอบการใช้งานอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้เป็นไปตามคุณลักษณะของอุปกรณ์ที่กำหนด ในกรณีที่ไม่สามารถจัดหาเครื่องมือเพื่อมาทดสอบตามคุณลักษณะดังกล่าวได้ จะใช้รายละเอียดคุณลักษณะตามแคตตาล็อกที่ผู้เสนอราคามาเสนอให้กรมปศุสัตว์เป็นหลักในการตรวจรับ

## 16. ลิขสิทธิ์โปรแกรม

16.1 โครงการระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ พัฒนาเสร็จแล้ว และได้ส่งมอบให้กรมปศุสัตว์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์มีสิทธิในการใช้โปรแกรมอย่างถูกต้องตามกฎหมาย และสามารถใช้ในกิจการของกรมปศุสัตว์ได้ตลอดไป

16.2 ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Source Code ของโครงการระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ทั้งหมดให้แก่ กรมปศุสัตว์ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาระบบในลักษณะต่อยอดต่อไปอีกทั้งผู้รับจ้างจะไม่มีสิทธิ์ส่งมอบ Source Code ข้อมูลเอกสารและผลการดำเนินการตามข้อกำหนดขอบเขตฯ ให้แก่ผู้ใดหากไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากกรมปศุสัตว์ก่อน

16.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบให้กรมปศุสัตว์มีสิทธิ์โดยถูกต้องชอบธรรมในการใช้ Software ที่เสนอ หรือ Software ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบงานที่ได้พัฒนา และส่งมอบให้แก่กรมปศุสัตว์ทั้งที่มีลิขสิทธิ์อยู่แล้ว หรืออาจมีลิขสิทธิ์เกิดขึ้นภายหลัง ทั้งนี้กรมปศุสัตว์จะต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้น

16.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายลิขสิทธิ์บุคคลที่สาม ซึ่งผู้รับจ้างนำมาใช้ในการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดขอบเขตฯ หากผู้รับจ้างทำผิดละเมิดต่อกฎหมายลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สามเป็นเหตุให้กรมปศุสัตว์เกิดความเสียหายจากข้อกำหนดขอบเขตฯ นี้ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบใช้ค่าเสียหายอันพึงมีต่อกรมปศุสัตว์ตามความเป็นจริง

16.5 กรมปศุสัตว์ขอสงวนสิทธิ์มิให้ผู้รับจ้างนำเอกสารที่ได้รับจากกรมปศุสัตว์ไปเผยแพร่กับบุคคลอื่นๆ

## 17. การกำหนดตัวถ่วง

ให้กำหนดตัวถ่วงเท่ากับ 1 ของราคาที่ระบุไว้ในสัญญา

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ



## 18. การดำเนินงานอื่น ๆ


18.1 ผู้ว่าจ้าง ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญา และ/หรือเสียหาย หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (TOR) ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี โดยผู้รับจ้างจะไม่ขอเรียกร้องสิทธิ์ รวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆจากผู้ว่าจ้าง ยกเว้น การไม่สามารถดำเนินการได้ดังกล่าวเป็นผลมาจากข้อจำกัดของหน่วยงานของผู้ว่าจ้าง และ/หรือ ผู้ว่าจ้าง

18.2 ผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับใด ๆ หรือข้อมูลอื่นใดทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้รับหรือรับรู้จากกรรมปศุสัตว์ ให้ผู้อื่นทราบโดยมิได้รับความยินยอมจากกรรมปศุสัตว์ และต้องควบคุมกำกับไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับใด ๆ หรือข้อมูลอื่นใดทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้รับหรือรับรู้จากกรรมปศุสัตว์ ให้ผู้อื่นทราบเช่นกัน หากมีความเสียหายต่อกรรมปศุสัตว์ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

18.3 ผู้รับจ้างดำเนินการจัดซื้อและติดตั้งใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ (SSL Certificate) ตลอดระยะเวลารับประกัน

## 19. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

กองคลัง กรมปศุสัตว์

  
.....  
(นางสาวจุไรรัช อุนาภิรี)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

ภาคผนวก ก  
รายละเอียดคุณลักษณะพื้นฐานระบบงาน  
โครงการ ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

1. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ รูปแบบการชำระเงินของกรมปศุสัตว์ทั้งระบบ เพื่อนำมาสู่การวางแผนพัฒนา ออกแบบ ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ให้สามารถทำงานได้สอดคล้องตรงตามการปฏิบัติงานในปัจจุบัน
2. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารจัดการค่าธรรมเนียมกลางของกรมปศุสัตว์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้
  - 2.1 สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม แก้ไข การรับชำระเงินประเภทต่าง ๆ ได้
  - 2.2 สามารถบันทึกรายละเอียดการรับชำระเงินประเภทต่าง ๆ ได้ เช่น
    - 2.2.1 รหัสการรับชำระเงิน
    - 2.2.2 ชื่อรายการการรับชำระเงิน
    - 2.2.3 ข้อมูลอ้างอิง
    - 2.2.4 จำนวนการรับชำระเงิน (บาท)
    - 2.2.5 รายได้แผ่นดิน (%)
    - 2.2.6 เงินฝากคลัง (%)
    - 2.2.7 เงินเบิกเกินส่งคืน
    - 2.2.8 เงินฝากธนาคาร
    - 2.2.9 สถานะการชำระเงิน
  - 2.3 สามารถกำหนดรายการเงื่อนไขการรับชำระเงินได้ไม่จำกัดจำนวน
  - 2.4 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการคิดค่าธรรมเนียมและเงื่อนไขการคิดค่าธรรมเนียมไปยังระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง ของกรมปศุสัตว์ได้
3. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์กลาง (e-Payment) ของกรมปศุสัตว์ โดยมีรายละเอียดดังนี้
  - 3.1 สามารถกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่าย เพื่อใช้ในการรับชำระเงิน ตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด
  - 3.2 สามารถคำนวณค่าธรรมเนียมหรือค่าใช้จ่ายของรายการชำระเงินได้ แบบอัตโนมัติ
  - 3.3 สามารถรองรับการรับชำระเงิน ผ่านช่องทาง ดังนี้
    - 3.3.1 ช่องทางแจ้งชำระเงินผ่าน Web Browser
    - 3.3.2 ชำระด้วยเงินสด ที่หน่วยงานรับชำระเงินของกรมปศุสัตว์
    - 3.3.3 ชำระผ่านเครื่องรูดบัตร (Electronic Data Capture:EDC) ที่หน่วยงานรับชำระเงินของกรมปศุสัตว์
    - 3.3.4 ชำระผ่าน Bill Payment รวมถึงผ่านแอปพลิเคชันของธนาคารพาณิชย์ (Mobile Banking Application)
    - 3.3.5 ชำระเงินผ่านบัตรเครดิต/เดบิต

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

3.3.6 ชำระเงินออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของสถาบันการเงิน

3.4 สามารถรองรับการเชื่อมต่อข้อมูลการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) จากระบบอื่นๆ ของกรมปศุสัตว์ ในรูปแบบของ Web Service

3.5 สามารถรองรับการชำระเงินที่หน่วยงานภายในกรมปศุสัตว์ได้

3.6 สามารถแก้ไขอัตราค่าธรรมเนียมได้

3.7 สามารถแก้ไขเงื่อนไขการชำระเงินและค่าธรรมเนียมได้

3.8 สามารถค้นหารายการชำระเงิน โดยมีรายละเอียดตัวกรองข้อมูล เช่น

- ช่วงวันที่แจ้งชำระ
- เลขที่คำขอ
- เลขอ้างอิง/เลขอนุญาต
- หมายเลขรายการชำระ
- สถานะการชำระเงิน เช่น
  1. รอการชำระเงิน
  2. กำลังดำเนินการชำระเงิน
  3. ยืนยันการชำระเงิน
  4. ยกเลิก
  5. วิธีการชำระเงิน
  6. หน่วยงาน
- 7. ค่าธรรมเนียมตามพระราชบัญญัติที่กรมปศุสัตว์ต้องดำเนินการ เช่น
  - พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558
  - พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2558
  - พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

3.9 สามารถแสดงรายละเอียดรายการแจ้งชำระเงินผ่านการสแกนเครื่องอ่านบาร์โค้ดได้

3.10 สามารถดูรายละเอียดรายการที่ต้องชำระเงิน เช่น

- หมายเลขรายการแจ้งชำระ
- ชื่อสถานประกอบการ/ชื่อผู้ประกอบการ/ชื่อผู้ชำระเงิน
- วันที่แจ้งชำระเงิน
- วันที่ชำระเงิน
- หน่วยงานรับชำระเงิน
- วิธีการชำระเงิน
- ช่องทางการรับชำระเงิน
- สถานะชำระเงิน
- รายการที่ต้องชำระเงิน โดยสามารถแสดงรายการได้มากกว่า 1 รายการ

3.11 สามารถพิมพ์ใบแจ้งชำระเงิน และดูตัวอย่างก่อนพิมพ์ได้

3.12 รองรับการออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) และดูตัวอย่างก่อนพิมพ์ได้

.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ



3.13 สามารถออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) พร้อมระบุข้อความ (ถ้ามี) ตามรูปแบบที่กรมปศุสัตว์กำหนด

3.14 สามารถรองรับการอัปโหลดไฟล์ และระบุข้อความ กรณีเจ้าหน้าที่การเงิน ต้องการเพิ่มไฟล์หลักฐานอิเล็กทรอนิกส์ หลังออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) ได้ พร้อมทั้งบันทึกประวัติ

3.15 สามารถรองรับการยกเลิกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) พร้อมทั้งบันทึก Log โดยสามารถรองรับการออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) ฉบับใหม่ได้ ตามรูปแบบและเงื่อนไขที่กรมปศุสัตว์กำหนด ผู้ดูแลระบบสามารถเปิดปิดการทำงานได้

3.16 สามารถออกสำเนาใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) และระบุสาเหตุของการออกสำเนา

3.17 สามารถยืนยันการชำระเงินหรือแจ้งยกเลิกเพื่อเปลี่ยนแปลงช่องทางการชำระเงินได้

3.18 การเชื่อมโยงข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการชำระเงินผ่านระบบธนาคารอินเทอร์เน็ต (Internet Banking) ได้
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลค่าธรรมเนียมและเงื่อนไขการคิดค่าธรรมเนียมกับระบบการรับชำระเงิน (e-Payment) กลาง ของกรมปศุสัตว์ได้
- สามารถเชื่อมโยงข้อมูลผู้ใช้งานกับระบบบริหารจัดการผู้ใช้งานได้
- สามารถรองรับการจัดส่งไฟล์ใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) โดยเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบต้นทางได้ และรองรับการเลือกส่งเฉพาะข้อความ หรือ ไฟล์ใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) และกำหนดการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบแบบ Web Service กับระบบต้นทางได้ (ถ้ามี)
- รองรับการระบุข้อความลงในใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) จากระบบใบอนุญาตได้ (ถ้ามี)
- รองรับการระบุข้อความหมายเหตุลงใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt)
- รองรับการแก้ไขข้อมูลรายการชำระเงิน เช่น ชื่อ-นามสกุล กรณีไม่เชื่อมโยงข้อมูลมาจากระบบต้นทาง
- สามารถแสดงประวัติหรือความเคลื่อนไหวข้อมูลของรายการชำระเงิน โดยแสดงข้อมูล เช่น รายละเอียดรายการชำระเงิน การออก/ยกเลิก/ดาวน์โหลด ใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) เป็นต้น
- รองรับการสร้างรายการชำระเงินที่เชื่อมโยงกับการชำระเงินของกรมปศุสัตว์ ตามช่องทางที่กรมปศุสัตว์กำหนด และสามารถส่งข้อมูลเชื่อมต่อกับผู้รับบริการได้ ในรูปแบบที่กรมปศุสัตว์กำหนด
- รองรับช่องทางกรรับรายการชำระเงินที่เชื่อมโยงกับการชำระเงินของกรมปศุสัตว์ และสามารถส่งข้อมูลเชื่อมต่อกับผู้รับบริการได้ ในรูปแบบที่กรมปศุสัตว์กำหนด
- รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลการชำระเงินกับธนาคารกรุงไทย
- รองรับการชำระบิลข้ามธนาคาร (Cross-Bank Bill Payment)
- รองรับการชำระเงินระบบ Krungthai Fast Pay

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

4. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบเว็บท่า (Web Portal) โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ออกแบบและพัฒนาระบบทั้งหมดภายใต้โครงการนี้ในรูปแบบของ Web-Based Application รองรับการทำงานร่วมกับ Web Browser Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome เป็นอย่างน้อย รวมทั้งรองรับการทำงานบนหน้าจออุปกรณ์เครือข่ายรูปแบบ Responsive Web ได้

4.2 หน้าแรกของระบบเว็บท่า (Web Portal) ต้องแสดงชื่อของโครงการระบบการรับชำระเงิน อิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

4.3 หน้าแรกของระบบเว็บท่า (Web Portal) จะต้องมียกให้เจ้าหน้าที่ลงชื่อเข้าใช้ระบบ (Login) ได้ โดยมีช่องสำหรับการกรอกชื่อผู้ใช้งาน (Username) และรหัสผ่าน (Password) ได้ รวมถึงมีระบบรักษาความปลอดภัยในการลงชื่อเข้าใช้ระบบ เพื่อทดสอบผู้ใช้งานว่าเป็นมนุษย์ไม่ใช่โปรแกรมอัตโนมัติ (Bot)

4.4 หน้าแรกของระบบเว็บท่า (Web Portal) จะต้องมีช่องทางสำหรับกรณีลืมรหัสผ่านได้ โดยผู้ใช้งานที่ลืมรหัสผ่านสามารถกรอก หมายเลขบัตรประชาชน หรือ อีเมล หรือ ชื่อผู้ใช้ และระบบสามารถส่งลิงค์การรีเซตรหัสผ่านมายังช่องทางอีเมลที่ลงทะเบียนได้ โดยให้แสดงอีเมลที่ระบบส่งให้ในรูปแบบปกปิดข้อมูลบางส่วน

4.5 เมื่อผู้ใช้งานลงชื่อเข้าใช้ระบบ (Login) แล้ว ระบบจะต้องแสดงเมนูระบบย่อยต่าง ๆ ตามที่ได้รับสิทธิ์ และสามารถกดปุ่มเพื่อนำไปสู่ระบบย่อยต่าง ๆ ได้

4.6 ผู้ใช้งานสามารถจัดการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวต่าง ๆ เช่น ตำแหน่ง เบอร์โทรศัพท์ โทรสาร ชื่อผู้ใช้ รหัสผ่าน เป็นต้น

4.7 ผู้ใช้งานที่มีสิทธิ์ในการลงนามดิจิทัล (Digital Signature) สามารถแก้ไขชุดรหัสยืนยันตัวตน (Passcode) และชื่อตำแหน่งในการลงนามได้ และจะต้องมีช่องทางสำหรับกรณีลืมรหัสยืนยันตัวตน (Passcode) โดยระบบจะส่งชุดรหัสยืนยันตัวตน (Passcode) ไปยังอีเมลของผู้ใช้งาน โดยให้แสดงอีเมลที่ระบบส่งให้ในรูปแบบปกปิดข้อมูลบางส่วน

4.8 ดำเนินการติดตั้ง Secure Socket Layer (SSL) หรือการเข้ารหัสข้อมูลบนเว็บไซต์ของระบบ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งาน

5. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน (Users Management) โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ประเภทผู้ใช้งานระบบได้

5.2 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข กลุ่มผู้ใช้งานได้

5.3 รองรับการอนุมัติผู้ใช้งานแบบลำดับขั้นได้น้อย 1 ชั้น

5.4 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเมนูการใช้งานระบบได้

5.5 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการการเชื่อมโยงเมนูในระบบกับประเภทผู้ใช้งานระบบ และกลุ่มผู้ใช้งานได้

5.6 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข ผู้ใช้งานระบบได้ โดยสามารถระบุประเภทผู้ใช้งานระบบ กลุ่มผู้ใช้งาน กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงการใช้งานระบบ สามารถระบุค่านำหน้า ชื่อ นามสกุล รหัสบัตรประชาชน เบอร์โทร อีเมล วันเกิด รหัสตำแหน่ง ชื่อตำแหน่ง หน่วยงานที่สังกัด ชื่อผู้ใช้งานระบบ (Username) และกำหนดรหัสผ่าน (Password) เบื้องต้นให้กับผู้ใช้งานระบบได้

.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

- 5.7 ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูล และการดูรายงานสถิติได้ สำหรับผู้ใช้งาน
- 5.8 ผู้ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิการลงนามลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ของเจ้าหน้าที่การเงิน ในใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) ได้
- 5.9 รองรับการสร้าง ชื่อผู้ใช้ (Username) หรือ รหัสผ่าน (Password) หรือ รหัสยืนยันตัวตน (Passcode) แบบอัตโนมัติ และรองรับการส่งอีเมลไปยังผู้ใช้งานแบบอัตโนมัติได้
- 5.10 ผู้ดูแลระบบสามารถตั้งค่ากำหนดสิทธิ์การลงนามดิจิทัล (Digital Signature) ให้กับผู้ใช้งานได้ โดยต้องระบุขอบเขตในการลงนาม ระบุหน่วยงาน ประเภทรายการชำระเงิน และกำหนดรหัสยืนยันตัวตน (Passcode) เบื้องต้นให้กับผู้ใช้งานระบบได้
- 5.11 ผู้ดูแลระบบสามารถรีเซ็ตรหัสผ่าน (Reset-Password) หรือรีเซ็ตรหัสยืนยันตัวตน (Reset-Passcode) ให้กับผู้ใช้งานระบบได้ พร้อมทั้งสามารถส่งอีเมล และระบบจะต้องกำหนดให้ผู้ใช้งานเปลี่ยนรหัส หลังจากเข้าระบบใช้งานครั้งแรกหลังจากรีเซ็ตรหัส
- 5.12 ผู้ดูแลระบบสามารถนำเข้าข้อมูลผู้ใช้งานระบบผ่านไฟล์ต้นแบบ (Excel Template) ได้
- 5.13 ผู้ดูแลระบบสามารถดูรายงานในรูปแบบภาพรวมของผู้ใช้งานระบบได้
- 5.14 รองรับระบบการบังคับเปลี่ยนชื่อผู้ใช้งาน (Username) รหัสผู้ใช้ (Password) และ รหัสยืนยันตัวตน (Passcode)
- 5.15 รองรับการเก็บประวัติผู้ใช้งาน (User) ของแต่ละหน่วยงานได้
- 5.16 รองรับการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ดูแลระบบ กำหนดให้ผู้ใช้งานเปลี่ยน รหัสผู้ใช้ (Password) และ รหัสยืนยันตัวตน (Passcode) ตามระยะเวลาที่กรมปศุสัตว์กำหนด
6. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการข้อมูลพื้นฐาน (Master Data) โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 6.1 สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลหน่วยงานได้
- 6.2 สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข รายการค่าธรรมเนียมได้
- 6.3 สามารถบริหารจัดการ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลที่อยู่ เช่น จังหวัด อำเภอ ตำบล รหัสไปรษณีย์
- 6.4 สามารถบริหารจัดการข้อมูลตั้งต้นที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ได้
- 6.5 สามารถบริหารจัดการข้อมูลตั้งต้นที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารจัดการผู้ใช้งานได้
- 6.6 สามารถบริหารจัดการข้อมูลตั้งต้นที่เกี่ยวข้องกับระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ของกรมปศุสัตว์ได้
7. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบจัดการการเชื่อมโยงข้อมูล (API Management) โดยมีรายละเอียดดังนี้
- 7.1 สามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้
- 7.2 สามารถแสดงรายการ Web Service ของระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์กลาง (e-Payment) ของกรมปศุสัตว์ที่ให้บริการได้
- 7.3 สามารถสร้าง Key หรือกำหนดสิทธิ์ให้กับแต่ละระบบที่ทำการเชื่อมโยงข้อมูลได้
- 7.4 สามารถรองรับการเข้าถึงข้อมูลโดยการสร้างและขอ Token Key ได้

.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ



7.5 สามารถแสดงวิธีการ (method) ที่ใช้ในการเข้าถึง Web Service ได้อย่างน้อย

- POST
- GET
- PUT
- DELETE

7.6 สามารถเลือกประเภทรูปแบบการตอบกลับ (Response Content Type) ได้ เช่น JSON, XML เป็นต้น

7.7 สามารถแสดงชื่อ ชนิดของพารามิเตอร์ (Parameter Name) และรายละเอียดพารามิเตอร์ที่ใช้เรียก Web Service แต่ละรายการได้

7.8 สามารถแสดงตัวอย่างผลลัพธ์ที่ตอบกลับ พร้อมระบุชนิดข้อมูล (Data Type) ได้

7.9 สามารถทดสอบการแสดงผลที่ได้จาก Web Service แต่ละรายการได้

7.10 สามารถแสดงตัวอย่างการใช้งาน Web Service ในรูปแบบ Curl ได้

7.11 สามารถแสดงตัวอย่างการใช้งาน Web Service ในรูปแบบ Request URL ได้

7.12 สามารถส่งออกไฟล์ Configuration ในรูปแบบ JSON ได้

8. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Document Management) โดยมีรายละเอียดดังนี้

8.1 ผู้ดูแลระบบ

8.1.1 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไข หมวดหมู่เอกสาร และแฟ้มของเอกสารได้

8.1.2 ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงหมวดหมู่เอกสารและแฟ้มของเอกสารตามประเภทผู้ใช้งานระบบหรือกลุ่มผู้ใช้งานได้

8.1.3 ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ได้ โดยสามารถระบุหมวดหมู่เอกสาร แฟ้มของเอกสาร รหัสเอกสาร ชื่อเอกสาร รายละเอียด ไฟล์แนบ คำสืบค้นเอกสาร (Hashtag) กำหนดอายุของเอกสาร การตั้งเวลาการแสดงของเอกสาร การกำหนดสถานะเปิด/ปิด และสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของเอกสารได้

8.1.4 ผู้ดูแลระบบสามารถดูสถิติการดาวน์โหลดเอกสารได้

8.1.5 เจ้าหน้าที่ สามารถแสดงรายการเอกสารต่าง ๆ แยกตามหมวดหมู่ แฟ้มของเอกสารได้

8.1.6 เจ้าหน้าที่สามารถ สืบค้นเอกสารด้วยข้อความ หรือคำสืบค้นเอกสาร (Hashtag) ได้

8.1.7 เจ้าหน้าที่สามารถลงชื่อเข้าใช้ระบบ (Login) เพื่อดูเอกสารตามสิทธิ์ได้

9. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบรายงานสถิติ (Report) โดยมีรายละเอียด เช่น

9.1 รายงานสรุปการรับชำระเงิน (จำแนกตามชื่อหน่วยงาน)

9.2 รายงานสรุปการรับชำระเงิน (จำแนกตามประเภทรายได้และประเภทเงิน)

9.3 รายงานสรุปการรับชำระเงิน (จำแนกช่วงเวลาได้ เช่น ทุกสัปดาห์ หรือทุกเดือน)

9.4 รายงานสรุปการชำระเงินในภาพรวมของกรมปศุสัตว์

9.5 รายงานรายละเอียดการรับและนำส่งเงินรายได้

.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อุนาภิรักษ์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

- 9.6 รายงานรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน
- 9.7 รายงานการรับชำระเงินที่หน่วยงาน
- 9.8 รายงานเงินรายได้ประเภทต่าง ๆ ของกรมปศุสัตว์ เช่น ค่าธรรมเนียมตาม พ.ร.บ.ควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ ค่าธรรมเนียมตาม พ.ร.บ. โรคระบาดสัตว์ ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ
- 9.9 รายงานสรุปการรับชำระเงินรวมทุกหน่วยรับเงิน
- 9.10 รายงานการยกเลิก
- 9.11 รายงานการดาวน์โหลดใบเสร็จดิจิทัล
- 9.12 รายงานสถิติการชำระเงินตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด
- 9.13 รองรับการแสดงผลหมายเลขใบเสร็จรับเงินที่หายไปในการเรียกดูรายงานด้านท้ายได้
- 9.14 รายงานข้อมูลผู้ใช้งานทั้งหมด
- 9.15 รายงานสถิติและประวัติการเข้าใช้งานระบบ (Logs)
- 9.16 รายงานสถิติการดำเนินการ (Transaction)
- 9.17 รองรับการออกรายงานในรูปแบบ ไฟล์ Excel และ PDF ได้
- 9.18 ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงรายงานของผู้ใช้งานได้

10. ออกแบบและพัฒนารายงานอัจฉริยะ (Business Intelligence) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ออกแบบและพัฒนาระบบรายงานอัจฉริยะ (Business Intelligence) เพื่อรองรับกับข้อมูลภาพรวมของระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ ไม่น้อยกว่า 5 รายงาน หรือรายงานตามที่กรมปศุสัตว์กำหนด ให้จัดหาเครื่องมือสำหรับสร้างรายงานอัจฉริยะ (Business Intelligence) สิทธิการใช้งาน 1 ปี จำนวน 1 ผู้ใช้งานที่รองรับการเผยแพร่รายงานผ่านเว็บไซต์ได้

11. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบการลงลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature Service) โดยมีรายละเอียดดังนี้

11.1 รองรับการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ในใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt) ของเจ้าหน้าที่การเงินได้

11.2 รองรับการเข้ารหัสลับด้วยกระบวนการ SSL/TLS โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

11.3 รองรับการเข้ารหัสข้อมูล XML ด้วยวิธีการ RSA

11.4 รองรับการเข้ารหัสลายมือชื่อด้วยวิธีการ MD5 หรือ SHA-1 หรือ SHA-2

11.5 รองรับการเข้ารหัสด้วยวิธีการแฮช (Hash Algorithm)

11.6 รองรับการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี Java หรือเทียบเท่า

11.7 รองรับการเชื่อมโยงสำหรับการลงลายมือชื่อดิจิทัลจากระบบงานสารสนเทศภายนอก

11.8 เมื่อผู้ลงลายมือชื่อลงลายมือชื่อสามารถเข้ารหัสเอกสารกับลายมือชื่อดิจิทัลด้วยวิธีการ Public-Private Key

11.9 เอกสารที่เข้ารหัสจะต้องประกอบด้วยกุญแจสาธารณะ (Public Key) ลายมือชื่อดิจิทัล (Digital Signature) และเอกสารหรือข้อมูลต้นฉบับ (Message)

.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อนุาภิร์)

ผู้อำนวยการกองคลัง

ประธานกรรมการ

- 11.10 เอกสารที่เข้ารหัสจะต้องรองรับมาตรฐาน Advance Electronic Signature (AdES)
- 11.11 รองรับการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารเพื่อป้องกันการแก้ไขได้
- 11.12 รองรับการแสดงสัญลักษณ์อิเล็กทรอนิกส์บนเอกสารได้
- 11.13 รองรับไฟล์เอกสารประเภท PDF ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 11.14 รองรับขนาดของไฟล์เอกสารขนาดไม่น้อยกว่า 25M โดยรองรับจำนวนหน้าไม่น้อยกว่า 2,000

หน้า

- 11.15 เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งเข้ามาในระบบ ต้องสามารถลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Signature) โดยผู้ที่ถูกกำหนดไว้เท่านั้น
- 11.16 รองรับการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยแสดงรูปภาพ (Image File) ลายเซ็นบนเอกสาร
- 11.17 สามารถป้องกันการแก้ไขเอกสาร (Tamper-evident Digital Seal) ในระหว่างกระบวนการลงลายมือชื่อ โดยเอกสารการลงลายมือชื่อจะต้องไม่สามารถถูกนำออกมาแก้ไขและนำกลับเข้าไปในระบบได้ระหว่างกระบวนการลงลายมือชื่อ
- 11.18 ระบบรองรับการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบหลายบุคคลบนเอกสารฉบับเดียวกัน (Multiple Electronic Signature) ได้
- 11.19 รองรับการออกใบเสร็จรับเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Receipt)
- 11.20 รองรับการเชื่อมโยงกับระบบการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์กลางของกรมปศุสัตว์

12. ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบการตรวจสอบเอกสารดิจิทัล (Inspection) โดยมีรายละเอียดดังนี้

12.1 การตรวจสอบความถูกต้องทั่วไป ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถสแกน QR Code บนใบเสร็จดิจิทัลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของใบเสร็จดิจิทัลได้ โดยจะต้องแสดงข้อมูลว่าใบเสร็จดิจิทัลเป็นใบเสร็จที่ออกโดยกรมปศุสัตว์หรือไม่ แสดงวันที่ออกใบเสร็จ ชื่อ-สกุล และตำแหน่งของผู้ลงนามได้

12.2 การตรวจสอบความถูกต้องเชิงลึก ผู้ดูแลระบบและเจ้าหน้าที่ สามารถนำไฟล์ใบเสร็จดิจิทัลมาตรวจสอบเชิงลึกในระบบการตรวจสอบเอกสารดิจิทัลได้ โดยสามารถอัปโหลดไฟล์ ระบบจะต้องแสดงผลได้ว่าไฟล์เป็นใบเสร็จดิจิทัลหรือไม่ หากถูกต้องให้แสดงข้อความว่า “น่าเชื่อถือ” หากถูกต้องแต่มีการแก้ไขไฟล์ ต้องแสดงว่า “เอกสารมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง” หากไม่ได้เป็นไฟล์ใบเสร็จดิจิทัลต้องแสดงว่า “เอกสารไม่ถูกลงลายมือชื่อดิจิทัล” และระบบต้องแสดงข้อมูลหน่วยงานที่ออกใบเสร็จดิจิทัล แสดงวันที่ออกใบเสร็จ ผู้ออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ ชื่อ-สกุล ตำแหน่งของผู้ลงนามได้

13. ดำเนินการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) โดยมีรายละเอียดดังนี้

13.1 ดำเนินการโอนย้ายข้อมูล (Data Migration) การชำระเงินและการออกใบเสร็จจากระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) เดิมของกรมปศุสัตว์ ระบบบริการอิเล็กทรอนิกส์ด้านอาหารสัตว์และวัตถุอันตรายด้านการปศุสัตว์ มายังระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ รวมทั้งการเชื่อมต่อกับเข้ากับระบบการชำระเงิน (e-Payment) กลาง ของกรมปศุสัตว์

13.2 ทำความสะอาดข้อมูล (Data Cleansing) ที่นำเข้ามาจากระบบต่างๆ และดำเนินการลบข้อมูลที่มีความซ้ำซ้อนออกจากฐานข้อมูล เพื่อให้ฐานข้อมูลอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน

.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ



13.3 ดำเนินการตรวจสอบการตั้งค่าต่างๆ ของฐานข้อมูล (Configuration) และทำการปรับค่าให้เหมาะสม (Optimization) เพื่อให้ฐานข้อมูลของระบบงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

13.4 ดำเนินการสำรองข้อมูล (Backup) ฐานข้อมูลระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์เดิมของกรมปศุสัตว์ โดยกำหนดให้สำรองข้อมูล แบบ รายวัน หรือ รายสัปดาห์ หรือ รายเดือน

13.5 ดำเนินการปรับปรุงส่วนที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) ให้ทันสมัย เข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้งาน

14. ดำเนินการพัฒนาระบบเกี่ยวกับการเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคล

14.1 พัฒนาระบบการยินยอมให้เก็บข้อมูลและนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ตามกฎหมาย โดยผู้ใช้งาน (User) สามารถเลือกยินยอมหรือไม่ยินยอมได้ และผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูเอกสารงานการยินยอมในรูปแบบไฟล์ PDF ได้

14.2 พัฒนาระบบยกเลิกการยินยอมให้เก็บข้อมูลและการนำข้อมูลส่วนบุคคลสำหรับผู้ใช้งาน (User) พร้อมระบบแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลระบบทราบ

15. ดำเนินการจัดทำเอกสารการเชื่อมโยงกลางของระบบชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลางกรมปศุสัตว์ ให้มีความพร้อมรองรับการเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่นของกรมปศุสัตว์

16. ดำเนินการตรวจสอบความปลอดภัยให้กับ Web Application ตามสถานการณ์ แนวโน้ม และภัยคุกคามทางไซเบอร์ของ OWASP (Top 10 Web Application Security Risks) เช่น ประเด็นข้อมูลส่วนบุคคลถูกเปิดเผยสู่สาธารณะและประเด็นถูกนำข้อมูลส่วนบุคคลไปใช้ทำบัญชีธนาคารปลอม เป็นต้น และแก้ไขปรับปรุง

17. ผู้รับจ้างต้องติดตั้งและพัฒนาระบบ ทดสอบการทำงาน (Performance Testing) ของระบบ รวมถึงปรับแต่งการทำงาน (Tuning performance) และเงื่อนไขต่างๆ ของระบบ พร้อมทั้ง เชื่อมโยงกับระบบงานที่เกี่ยวข้องสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

18. ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งรายงานการตรวจสอบ วิเคราะห์ ประเมินความเสี่ยง ทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) และแก้ไขช่องโหว่ (Vulnerability Assessment)

19. จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ อย่างน้อย

- ผู้ดูแลระบบ
- ผู้ใช้งานส่วนกลาง
- ผู้ดูแลระบบของหน่วยงานต้นทาง
- เจ้าหน้าที่การเงินของหน่วยงาน
- ผู้ชำระเงิน

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

ภาคผนวก ข

รายการอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์

โครงการ ระบบการชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - 1.1 เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper Converged Infrastructure และมี Node Server ติดตั้งมาพร้อมจำนวนไม่น้อยกว่า 3 Nodes Servers ใน 1 cluster
  - 1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง Intel ที่มีแกนหลัก (Core) ไม่น้อยกว่า 10 แกนหลัก (10 core) และมีสัญญาณความเร็วนาฬิกาไม่น้อยกว่า 2.7 GHz ต่อหน่วยประมวลผลกลาง หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วยต่อ Node Server
  - 1.3 หน่วยความจำหลัก (Memory) ที่มีขนาดความจุรวมไม่น้อยกว่า 256 GB ต่อ Node Server
  - 1.4 สนับสนุนการติดตั้งซอฟต์แวร์ระบบ Virtual Machine ได้ทั้ง VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, AHV เป็นอย่างน้อย
  - 1.5 มีชุดควบคุม (Controller) ของระบบ Hyper Converged Infrastructure ที่เป็น Virtual Machine ติดตั้งมากับทุก Node Server
  - 1.6 สามารถกระจายข้อมูลสำเนาข้าม Node Server เพื่อรองรับ High Availability ในกรณี Controller หรือ Disk เสียหายได้ โดยสามารถกระจายข้อมูลได้แบบ 2 สำเนา และรองรับการปรับเปลี่ยนเป็น 3 สำเนาเมื่อทำการขยาย Node Server
  - 1.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ SSD หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมต (RAW Capacity) ไม่น้อยกว่า 23 TB
  - 1.8 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ HDD หรือดีกว่า ขนาดความจุรวมก่อนการฟอร์แมต (RAW Capacity) ไม่น้อยกว่า 96 TB
  - 1.9 รองรับการเก็บข้อมูลในรูปแบบ Object Storage ได้
  - 1.10 สามารถเก็บข้อมูลในรูปแบบ File Storage ได้ ต้องมีพื้นที่สำหรับเก็บข้อมูลแบบ File หลังทำการกระจายข้อมูลแบบ 2 สำเนา ไม่น้อยกว่า 30 TB
  - 1.11 มีความสามารถในการช่วยประหยัดพื้นที่ในรูปแบบดังต่อไปนี้
  - 1.12 สามารถสร้างพื้นที่เก็บแบบ Thin Provisioning ได้
  - 1.13 สามารถทำ Compression ในรูปแบบ Inline และ Post-Process ได้
  - 1.14 สามารถทำ Deduplication ในรูปแบบ Cache และ Capacity ได้
  - 1.15 สามารถเคลื่อนย้ายข้อมูลที่ใช้บ่อยไปเก็บไว้ใน SSD ที่เสนอและ เคลื่อนย้ายข้อมูลที่ไม่ค่อยถูกใช้ไปเก็บไว้ใน HDD ให้เหมาะสมตามการใช้งานได้โดยอัตโนมัติ
  - 1.16 ระบบสามารถทำการอัปเดตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและฟังก์ชันการใช้งานโดยไม่ต้องหยุดการทำงานของระบบผ่าน Web Console (GUI)
  - 1.17 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Network Interface ที่ความเร็ว 10 GbE หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 2 ports ต่อ Node Server

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุาภิร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

- 1.18 มีหน่วยเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Management จำนวนไม่น้อยกว่า 1 port ต่อ Node Server
- 1.19 มี Power Supply แบบ Redundancy จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย ต่อ Block หรือ Chassis หรือ Enclosure
- 1.20 สามารถติดตั้งบนมาตรฐาน RACK 19 นิ้ว ได้
- 1.21 ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC, CSA, CE, VCCI-A เป็นอย่างน้อย
- 1.22 มีระบบส่งข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายไปยังผู้ผลิต เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลก่อนหรือหลังเกิดปัญหาได้
- 1.23 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมอุปกรณ์ที่เสนอทั้งหมดต้องเป็นเครื่องใหม่ที่ยังมิได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน และไม่เป็นเครื่องที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) และเป็นรุ่นที่ยังอยู่ในสายการผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 1.24 มีระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจำนวน 1 ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้
  - 1.24.1 สามารถเรียกใช้งานระบบงาน ผ่าน Web Browser หรือ GUI ได้
  - 1.24.2 สามารถจัดสรรแบ่งส่วนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หน่วยความจำ (Memory) และหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ให้เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนโดยมีสิทธิการใช้งานสร้างเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้ไม่จำกัดจำนวน เท่ากับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับติดตั้งระบบ Hypervisor แบบ Hyper Converged Infrastructure ที่นำเสนอ
- 1.25 มีเครื่องมือบริหารจัดการจัดการส่วนกลางสำหรับช่วยสร้าง แก๊ซ สำเนา หรือลบ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้
- 1.26 มีเครื่องมือบริหารจัดการที่สามารถบริหารจัดการได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแบบ Hyper converged Infrastructure และ Hypervisor ภายในเครื่องมือบริหารจัดการเดียวกัน
- 1.27 สามารถสร้าง ลบ แก๊ซ VM Network ของทุกเครื่องแม่ข่ายจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางโดยการกำหนดค่าเพียงครั้งเดียว เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ
- 1.28 สามารถสร้างและบริหารจัดการ Container Cluster หรือ Kubernetes cluster ได้จากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางเดียวกันกับเครื่องมือบริหารจัดการของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hyper Converged Infrastructure เพื่อให้บริการรูปแบบ Container โดยสามารถสร้างได้อย่างน้อย 1 Kubernetes cluster
- 1.29 สามารถตรวจสอบสถานะและการทำงานของทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง เช่น Name, CPU, Memory, Storage, IP Address ได้
- 1.30 สามารถตรวจสอบประสิทธิภาพและแสดงสถานะประสิทธิภาพ (Health-Check) ของหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หน่วยความจำหลัก (Memory) ของเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน และ ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย หน่วยจัดเก็บข้อมูล Storage Pool และ Hyper-converged cluster ได้
- 1.31 มีเครื่องมือบริหารจัดการของระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย Hyper Converged Infrastructure และซอฟต์แวร์บริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน (Virtualization Software หรือ Hypervisor) ต้อง

.....  
(นางสาวจุไรรัช อุนาภิรี)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ



สามารถวิเคราะห์และแจ้งเตือนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบ พร้อมบอกถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา พร้อมมีระบบ Knowledge based ในการแก้ปัญหา

1.32 ระบบบริหารจัดการสำหรับระบบงาน Virtualization ที่เสนอต้องมีหนังสือรับรองและสนับสนุนทางเทคนิคจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย โดยเอกสารรับรองดังกล่าวจะต้องเป็นเอกสารที่ออกเพื่อโครงการนี้โดยเฉพาะและมายื่นพร้อมเอกสารเสนอราคา

2. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

2.1 มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model

2.2 สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างน้อย

2.3 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1/10 Gbps (SFP/SFP+) หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง พร้อมเสนอโมดูล Transceiver แบบ 10GBASE-SR หรือดีกว่าอย่างน้อย 12 โมดูล และ เสนอโมดูล Transceiver แบบ 1000BASE-T อย่างน้อย 6 โมดูล

2.4 มีสัญญาณไฟแสดงสถานะการทำงานของช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

2.5 รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 32,000 Mac Address

2.6 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

2.7 สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

2.8 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

3. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) แบบที่ 2 จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

3.1 เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Application

3.2 มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 30 Gbps

3.3 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

3.4 มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1 Gbps (SFP) หรือ 10 Gbps (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

3.5 สามารถตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้นได้

3.6 สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation(NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้

3.7 สามารถทำงานลักษณะ Transparent Mode ได้

3.8 สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้

3.9 มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย

3.10 สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

3.11 สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

3.12 สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

4. ซอฟต์แวร์ระบบจัดการฐานข้อมูล จำนวน 4 ลิขสิทธิ์ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

4.1 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์แบบ Object-Relational Database Management System (ORDBMS) หรือแบบ Relational Database Management System (RDBMS)

4.2 สามารถใช้งานบนระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.3 สนับสนุนเน็ตเวิร์คโปรโตคอลแบบ TCP/IP ได้เป็นอย่างดีน้อย

4.4 สามารถรองรับการทำงานกับข้อมูลรูปแบบต่างๆ เช่น Character, Variable Character, Number หรือ Numeric, Date, XML เป็นต้น

4.5 สามารถทำการเก็บข้อมูลและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ มีระบบจัดเรียงลำดับภาษาไทยตามพจนานุกรม

4.6 สามารถทำการตรวจสอบข้อมูลผู้ใช้งาน (Authentication) ได้แบบ OS Authentication หรือ Database Authentication หรือ Mixed Mode Authentication

4.7 มีเครื่องมือที่ใช้ในการปรับจูนเพื่อให้ระบบจัดการฐานข้อมูลสามารถทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งสามารถให้คำแนะนำในการปรับจูนได้ (Database Tuning Advisor)

4.8 สนับสนุนการต่อเชื่อมกับแหล่งข้อมูลที่หลากหลายเช่น ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server, Microsoft Excel, ODBC Sources และ XML เป็นต้น

4.9 สามารถทำ High Availability แบบ Always On availability groups ได้

4.10 มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

5. ซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูล จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

5.1 สามารถสำรองและกู้คืนข้อมูลบนระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้ง Agent บนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือน

5.2 สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Synthetic Full Backup ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการสำรองข้อมูล


5.3 สามารถสำรองข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนแบบ Forever Incremental Backup ได้

5.4 สามารถลดความซ้ำซ้อน (Deduplication) หรือบีบอัด (Compression) ข้อมูลที่ทำการสำรองได้ด้วยซอฟต์แวร์ที่เสนอ

5.5 สามารถกู้คืนเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนเพื่อนำมาใช้งานได้ทันทีโดยการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนจาก Backup Storage ขึ้นมาใช้งาน

5.6 รองรับการสำรองข้อมูลไปยัง Tape หรือ NAS ได้

5.7 มีลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์การสำรองและสำเนาข้อมูลครอบคลุมเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนไม่น้อยกว่า 10 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน

  
.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

6. ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังต่อไปนี้

6.1 ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 16 แกนหลัก (16 core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย รองรับการทำงานในระบบ 64 บิต

6.2 มีแผ่น CD หรือ DVD หรือสื่อบันทึกอื่น สำหรับติดตั้งโปรแกรม 1 ชุด

6.3 ได้รับสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย


7. ชุดโปรแกรมประมวลผลชุดข้อมูลด้วยระบบ BI (Business Intelligence) จำนวน 1 ชุด

7.1 สามารถสร้างรายงาน สร้าง Dashboard จากเครื่องจากชุดเครื่องมือของซอฟต์แวร์ได้

7.2 สามารถเชื่อมต่อแหล่งข้อมูล (Data Source) เช่น Excel, Database, Website, File ต่าง ๆ ได้

7.3 สามารถแชร์และเผยแพร่ (Public Link) ให้กับผู้อื่นได้ โดยสามารถดูได้จากทุกๆ อุปกรณ์ ทั้ง PC หรือ Mobile

7.4 สามารถกำหนดให้มีการ Update ข้อมูลอัตโนมัติ (Automatic Refresh) ได้

  
.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ



ภาคผนวก ค

สื่อประชาสัมพันธ์ และวิดีโอ

โครงการ ระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

1. สื่อประชาสัมพันธ์โครงสร้างจะเหมือนรูปตัวเอ็กซ์ (X) หรือเครื่องกากบาท พับเก็บได้ เคลื่อนย้ายได้ ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตรขึ้นไป ความสูงไม่น้อยกว่า 180 เซนติเมตรขึ้นไป จำนวน 6 ชุด โดยต้องนำรูปแบบมานำเสนอกรมปศุสัตว์ เพื่อขอความเห็นชอบก่อนการผลิต
2. สื่อประชาสัมพันธ์แบคดรอป Backdrop Pop up Standard Size แบบหน้าโค้งขอบข้างโค้งโครงสร้าง ขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร ขนาดสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร สามารถยุบเก็บได้พร้อมกระเป๋าใส่อุปกรณ์ จำนวน 1 ชุด โดยต้องนำรูปแบบมานำเสนอกรมปศุสัตว์ เพื่อขอความเห็นชอบก่อนการผลิต
3. สื่อประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบวิดีโอ เกี่ยวกับระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ โดยจัดทำบท และรูปแบบมานำเสนอกรมปศุสัตว์ เพื่อขอความเห็นชอบก่อนการผลิต โดยสื่อประชาสัมพันธ์ดังกล่าว วิดีโอต้องมีความยาวตอนละ ไม่น้อยกว่า 5 นาที จำนวน 3 ตอน พร้อมส่งมอบไฟล์วิดีโอในสื่อบันทึกข้อมูล

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

ภาคผนวก ง

ข้อกำหนดการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ (Non-Disclosure Agreement)  
และการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562

1. คำนิยาม

“ข้อมูลที่เป็นความลับ” หมายความว่า บรรดาข้อความ เอกสาร ข้อมูล ซอฟต์แวร์ การจัดการ เครือข่าย ข้อเสนอ สัญญา ตลอดจน รายละเอียดทั้งปวงที่เป็นของผู้ว่าจ้าง รวมถึงที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมดูแลของผู้ว่าจ้าง และไม่เป็นที่รับรู้ของสาธารณชนโดยทั่วไป ไม่ว่าจะในรูปแบบที่จับต้องได้หรือไม่ หรือสื่อแบบใด ไม่ว่าจะถูกดัดแปลงแก้ไขโดยผู้รับจ้างหรือไม่ และไม่ว่าจะเปิดเผยเมื่อใดและอย่างไร ให้ถือว่าเป็นความลับ

2. การรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

2.1 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ และเก็บข้อมูลความลับไว้โดยครบถ้วน และอย่างเคร่งครัด ผู้รับจ้างจะต้องไม่เปิดเผย ทำสำเนา หรือทำการอื่นใดทำนองเดียวกันแก่บุคคลอื่นไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

2.2 ผู้รับจ้างต้องใช้ข้อมูลที่เป็นความลับเพื่อการอันเกี่ยวกับหรือสัมพันธ์กับการดำเนินงานที่มีอยู่ระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบโดยทันทีที่พบการใช้หรือการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือการละเมิดหรือฝ่าฝืนข้อกำหนดตามสัญญานี้ อีกทั้งผู้รับจ้างจะต้องให้ความร่วมมือกับผู้ว่าจ้างอย่างเต็มที่ในการเรียกคืนซึ่งการครอบครองข้อมูลที่เป็น ความลับ การป้องกันการรั่วไหลของข้อมูลที่เป็นความลับโดยไม่ได้รับอนุญาต และการระงับยับยั้งการเผยแพร่ข้อมูลที่เป็นความลับออกสู่สาธารณะ

2.3 ผู้รับจ้างต้องใช้มาตรการที่เหมาะสมในการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ เพื่อป้องกันมิให้ข้อมูลที่เป็นความลับถูกนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือถูกเปิดเผยแก่บุคคลอื่น โดยผู้รับจ้างต้องใช้มาตรการการเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับในระดับเดียวกันกับที่ผู้รับจ้างใช้กับข้อมูลที่เป็นความลับของตนเอง ซึ่งต้องไม่น้อยกว่าการดูแลที่สมควร

2.4 ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้บุคลากร พนักงาน ลูกจ้าง ที่ปรึกษาของผู้รับจ้าง และ/หรือบุคคลภายนอกที่ต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับนั้น ทราบถึงความเป็นความลับและข้อจำกัดสิทธิในการใช้และการเปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ และผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้บุคคลดังกล่าวต้องผูกพันด้วยสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือในการรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ โดยมีข้อกำหนดเช่นเดียวกับหรือไม่น้อยกว่าข้อกำหนดและเงื่อนไขในข้อกำหนดฉบับนี้ด้วย

2.5 ข้อมูลที่เป็นความลับตามข้อตกลงฉบับนี้ไม่รวมไปถึงข้อมูลดังต่อไปนี้

- ข้อมูลที่ผู้ว่าจ้างเปิดเผยแก่สาธารณะ
- ข้อมูลที่ผู้รับจ้างทราบอยู่ก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะเปิดเผยข้อมูลนั้น
- ข้อมูลที่มาจากการพัฒนาโดยอิสระของผู้รับจ้างเอง
- ข้อมูลที่ต้องเปิดเผยโดยกฎหมายหรือตามคำสั่งศาล ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องมีหนังสือ แจ้งให้ผู้ว่าจ้าง ได้รับทราบถึงข้อกำหนดหรือคำสั่งดังกล่าวพร้อมทั้งหมายศาล และ/หรือ หมายค้นอย่างเป็นทางการ

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

ยื่นต่อผู้ว่าจ้าง ก่อนที่จะดำเนินการเปิดเผย ข้อมูลดังกล่าว และในการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนทางกฎหมายเพื่อขอให้คุ้มครองข้อมูลดังกล่าวไม่ให้ถูกเปิดเผยต่อสาธารณะด้วย

- เป็นการเปิดเผยข้อมูลโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้าง เป็นลายลักษณ์อักษรก่อนที่ผู้รับจ้างจะเปิดเผยข้อมูลนั้น

### 3. ทรัพย์สินทางปัญญา

ข้อกำหนดนี้ไม่มีผลบังคับใช้เป็นการโอนสิทธิหรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม) ให้แก่ผู้รับจ้างที่ได้รับมอบหมายซึ่ง สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ การออกแบบ เครื่องหมายการค้า ตราสัญลักษณ์ รูปประดิษฐ์อื่นใด ชื่อทางการค้า ความลับทางการค้า ไม่ว่าจะจดทะเบียนไว้ตามกฎหมายหรือไม่ก็ตาม หรือสิทธิอื่นๆ ของผู้ว่าจ้าง ซึ่งอาจมีอยู่/ปรากฏอยู่ใน หรือนำมาทำซ้ำไว้ในเอกสารข้อมูลที่เป็นความลับ ทั้งนี้ผู้รับจ้างหรือบุคคลอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้รับจ้าง และเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นความลับดังกล่าว จะไม่ยื่นขอรับสิทธิและ/หรือขอจดทะเบียนเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาใดๆ ตลอดจนไม่นำไปใช้โดยไม่ได้รับการอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง เกี่ยวกับรายละเอียดข้อมูลที่เป็นความลับหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของรายละเอียดดังกล่าว

### 4. หน้าที่ความรับผิดชอบด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายและประมวลแนวปฏิบัติและกรอบมาตรฐานด้านการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ของกรมปศุสัตว์ พ.ศ. 2566 ซึ่งใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงที่จะได้แก้ไขในอนาคต และต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติหลักเกณฑ์ประกาศ ระเบียบ กฎหมาย ที่จะมีการประกาศใช้ในอนาคตด้วย


ในกรณีผู้รับจ้างมีการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศของผู้ว่าจ้าง นอกจากจะต้องดำเนินการตามวรรคแรกแล้ว ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามสรุปรายละเอียดนโยบายด้านความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศสำหรับผู้ให้บริการภายนอก และต้องดำเนินการให้ถูกต้องสอดคล้องตามนโยบายการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วย

### 5. การส่งคืน ลบ หรือการทำลายข้อมูลที่เป็นความลับ

เมื่อการดำเนินงานที่มีอยู่ระหว่างผู้ว่าจ้างกับผู้รับจ้างเสร็จสิ้นลง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบข้อมูลที่เป็นความลับและสำเนาของข้อมูลที่เป็นความลับที่ผู้รับจ้างได้รับไว้คืนให้แก่ผู้ว่าจ้าง ตลอดจนลบหรือทำลายข้อมูลที่เป็นความลับที่ถูกจัดเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นใดที่ใช้จัดเก็บข้อมูล (ถ้ามี) หรือ ดำเนินการอื่นตามที่ได้รับการแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง ตลอดจนยุติการใช้ข้อมูลที่เป็นความลับที่ได้จาก ผู้ว่าจ้างทันทีและผู้รับจ้างจะต้องรักษาความลับของข้อมูลที่ได้รับจากผู้ว่าจ้างตลอดไป แม้ว่าการ ดำเนินงานเสร็จสิ้นลงแล้วก็ตาม

### 6. การชดเชยค่าเสียหาย

ในกรณีที่ผู้รับจ้าง และ/หรือบุคคลที่ได้รับข้อมูลที่เป็นความลับตามสัญญาฯ ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของผู้รับจ้าง ผ่าฝืนข้อกำหนดตามข้อตกลงนี้และก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับ

  
.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ




จ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 30 วัน นับแต่ได้รับหนังสือแจ้งค่าเสียหาย

#### 7. การบังคับใช้

7.1 ในกรณีที่ปรากฏในภายหลังว่าส่วนใดส่วนหนึ่งในข้อกำหนดนี้เป็นโมฆะ ให้ถือว่าข้อกำหนดส่วนที่เป็นโมฆะไม่มีผลบังคับในข้อกำหนดนี้ และข้อกำหนดที่เหลืออยู่ในข้อกำหนดฉบับนี้ ยังคงใช้บังคับและมีผลอยู่อย่างสมบูรณ์

7.2 ข้อกำหนดนี้อยู่ภายใต้การบังคับใช้และตีความตามกฎหมายไทย

  
.....  
(นางสาวจุไรักษ์ อุนาภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ


ภาคผนวก จ

หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
คุณภาพและคุณสมบัติ (Performance) (คะแนน เต็ม 100 คะแนน) น้ำหนักร้อยละ 80	
1. การนำเสนอผลงานและประสบการณ์ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศของผู้เสนอราคา (10 คะแนน)	
5 คะแนน	- มีผลงาน จำนวน 1 ผลงาน
10 คะแนน	- มีผลงาน จำนวน 2 ผลงาน
2. การนำเสนอเกี่ยวกับคณะทำงานประจำโครงการ และประสบการณ์ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง (10 คะแนน)	
5 คะแนน	- มีจำนวนคณะทำงานประจำโครงการเทียบเท่าข้อกำหนด
10 คะแนน	- มีจำนวนคณะทำงานประจำโครงการด้านเทคนิคสูงกว่าข้อกำหนด
3. ผลงานและประสบการณ์โดยแสดงเอกสารแสดงรายละเอียดผลงานหรือ TOR ที่เคยทำมาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบงานการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) หรือระบบที่เกี่ยวข้องกับบริการธุรกรรมการเงินอิเล็กทรอนิกส์ (10 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีผลงาน
5 คะแนน	- มีผลงาน จำนวน 1 ผลงาน
10 คะแนน	- มีผลงาน จำนวน 2 ผลงาน
4. การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบระบบเกี่ยวกับ พัฒนาระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์ (30 คะแนน) แบ่งหัวข้อการพิจารณาออกเป็น 6 หัวข้อ ดังนี้	
4.1 แผนการดำเนินงานโครงการ (6 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีแผนดำเนินงานโครงการ
3 คะแนน	- มีแผนดำเนินการบางส่วน
6 คะแนน	- มีแผนดำเนินงานครบถ้วนทุกกิจกรรม
4.2 การนำเสนอการสรุปภาพรวมของทั้งโครงการ (6 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีการนำเสนอการสรุปภาพรวมโครงการ
3 คะแนน	- มีการนำเสนอการสรุปภาพรวมโครงการบางส่วน
6 คะแนน	- มีการนำเสนอการสรุปภาพรวมโครงการครบถ้วนทุกระบบงาน
4.3 รายละเอียดทางเทคนิคของวิธีการพัฒนาระบบสารสนเทศ อาทิ Workflow หรือสถาปัตยกรรมของระบบ (6 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีนำเสนอ
3 คะแนน	- นำเสนอ Workflow ของระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์

.....  
(นางสาวจุไรรัช อุนาภิรี)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
6 คะแนน	- นำเสนอ Workflow และสถาปัตยกรรมของระบบการรับชำระเงินอิเล็กทรอนิกส์ (e-Payment) กลาง กรมปศุสัตว์
<b>4.4 การนำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบ การส่งมอบงาน การวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหาระหว่างการดำเนินงาน (6 คะแนน)</b>	
0 คะแนน	- ไม่มีนำเสนอ
3 คะแนน	- นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบ การส่งมอบงาน
6 คะแนน	- นำเสนอแนวทางการพัฒนาระบบ การส่งมอบงาน การวิเคราะห์ปัญหา และการแก้ไขปัญหาระหว่างการดำเนินงาน
<b>4.5 การนำเสนอการออกแบบหน้าจอต้นแบบ (Prototype) ของโครงการ (6 คะแนน)</b>	
0 คะแนน	- ไม่มีนำเสนอ
3 คะแนน	- นำเสนอการแสดงตัวอย่างหน้าจอต้นแบบ (Prototype) เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินการได้จริง
6 คะแนน	- นำเสนอการแสดงตัวอย่างหน้าจอต้นแบบ (Prototype) เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินการได้จริง และอธิบายการทำงานซึ่งแสดงวัตถุประสงค์แต่ละหน้าจอ
<b>5. การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบระบบและการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่นทั้งของกรมปศุสัตว์ และหน่วยงานอื่นจากการวิเคราะห์กระบวนการงาน ตามมาตรฐาน BPMN หรือ Business Process Workflow (15 คะแนน)</b>	
0 คะแนน	- ไม่นำเสนอ
10 คะแนน	- นำเสนอแนวความคิดในการออกแบบระบบและการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่น ของกรมปศุสัตว์ตามมาตรฐาน BPMN หรือ Business Process Workflow
15 คะแนน	- นำเสนอแนวความคิดในการออกแบบระบบและการเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่น ของกรมปศุสัตว์ และหน่วยงานอื่นจากการวิเคราะห์กระบวนการงาน ตามมาตรฐาน BPMN หรือ Business Process Workflow
<b>6. การนำเสนอเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ระบบฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ (10 คะแนน)</b>	
0 คะแนน	- ไม่นำเสนอ
5 คะแนน	- นำเสนอระบบฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ ไม่ครบถ้วน
10 คะแนน	- นำเสนอระบบฐานข้อมูล ระบบปฏิบัติการ เครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ และภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ ครบถ้วน
<b>7. การนำเสนอการบริการหลังการขายและบำรุงรักษา (10 คะแนน)</b>	
3 คะแนน	- มีแผนบำรุงรักษา ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ทุก 6 เดือน ในระหว่างรับประกันความชำรุดบกพร่อง 3 ปี

  
 .....  
 (นางสาวจุไรักษ์ อุนาภิรักษ์)  
 ผู้อำนวยการกองคลัง  
 ประธานกรรมการ



คะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน
6 คะแนน	- มีแผนบำรุงรักษา ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ทุก 3 เดือน ในระหว่างรับประกันความชำรุดบกพร่อง 3 ปี
10 คะแนน	- มีแผนบำรุงรักษา ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ทุกเดือน ในระหว่างรับประกันความชำรุดบกพร่อง 3 ปี
8. การพัฒนาซอฟต์แวร์ตามขบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ ISO 29110 หรือ CMMI3 โดยแสดงหลักฐานการได้รับมาตรฐาน (5 คะแนน)	
0 คะแนน	- ไม่มีมาตรฐาน
3 คะแนน	- มีมาตรฐานการพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยแสดงหลักฐานได้รับมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง
5 คะแนน	- มีมาตรฐาน ISO 29110 หรือ CMMI3 โดยแสดงหลักฐานได้รับมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง

.....  
(นางสาวจุไรรัช อนุภีร์)  
ผู้อำนวยการกองคลัง  
ประธานกรรมการ

.....  
(นางสาวภาณุตา บุญนาค)  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ  
กรรมการ

.....  
(นางสาวสุภัทน์วัน จันทวัน)  
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ  
กรรมการ

.....  
(นางสาวรพีพร แดงสุทธา)  
นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ  
กรรมการ