

**ข้อกำหนดและขอบเขตเงื่อนไข (Term of Reference)**  
**โครงการจ้างเหมาปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีกให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์**  
**Good Manufacturing Practice (GMP)**  
**ณ สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ตำบลปากช่อง**  
**อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา**

**บทนำ**

เอกสารฉบับนี้เป็นข้อกำหนดและขอบเขตเงื่อนไข (Term of Reference: TOR) โครงการจ้างเหมาปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีกให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ Good Manufacturing Practice (GMP) ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. หลักการและเหตุผล
2. วัตถุประสงค์
3. ข้อมูลทั่วไป และองค์ประกอบโครงการ
4. ขอบเขตการดำเนินการ
5. ข้อกำหนดเฉพาะ
6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา
7. ระยะเวลาดำเนินงาน
8. วงเงินค่าปรับปรุงโดยประมาณ
9. รายละเอียดแบ่งงวดงาน-งวดเงิน
10. การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า
11. การตรวจรับงาน
12. ความรับผิดชอบ
13. ลิขสิทธิ์ในแบบ, ข้อมูล, รายงานและเอกสารต่างๆ
14. การเสนอราคา
15. การพิจารณาคัดเลือก
16. อัตราค่าปรับ
17. การเรียกร้องค่าเสียหาย และการบอกเลิกสัญญา
18. การยึดหน่วงการจ่ายค่าจ้าง
19. ข้อสงวนสิทธิ์
20. การรับประกัน
21. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้
22. ภาคผนวก

สมชาย

## 1. หลักการและเหตุผล

โรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ตั้งอยู่ที่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา มีภารกิจหลักคือ การผลิตวัคซีนสัตว์ปีก ได้แก่ วัคซีนรวมนิวคาสเซิลและหลอดลมอักเสบติดต่อในไก่ วัคซีนนิวคาสเซิล วัคซีนฝีดาษไก่ และวัคซีนหลอดลมอักเสบติดต่อในไก่ ก่อตั้งเมื่อปีพุทธศักราช 2540 มีกำลังการผลิต 600 ล้านโดสต่อปี ในปัจจุบันโรงงานได้เสื่อมสภาพลงจากการใช้งานต่อเนื่องเป็นเวลานานและจากผลกระทบจากการระเบิดของคลังแสงเมื่อปี พ.ศ. 2545 ทำให้ส่วนของอาคาร ระบบการผลิต ระบบสนับสนุนการผลิต รวมถึงระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมในการผลิต เกิดความเสียหายทำให้ประสิทธิภาพการผลิตวัคซีนลดลงไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งปัจจุบันมีปริมาณการผลิตวัคซีนสัตว์ปีกได้ 100 ล้านโดสต่อปี และโครงสร้างอาคาร แผนผังโรงงานและการจัดวางเครื่องจักร ไม่เป็นไปตามกฎหมายการผลิตยาของประเทศไทย ที่บังคับใช้โดยกระทรวงสาธารณสุขอีกด้วย

ตามพระราชบัญญัติยา พ.ศ.2510 มาตรา 12 กำหนดว่า ห้ามมิให้ผู้ใดผลิต ขาย หรือนำหรือส่งเข้ามา ในราชอาณาจักรซึ่งยาแผนปัจจุบัน เว้นแต่จะได้รับใบอนุญาตจากผู้อนุญาต การขออนุญาตและการอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง เรื่อง การกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ และวิธีการในการผลิตยาแผนปัจจุบันและแก้ไขเพิ่มเติมหลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิตยาแผนโบราณ ตามกฎหมายว่าด้วยยา พ.ศ. 2559 <GMP (PIC/S)> ในส่วนที่ 1 ข้อกำหนดสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ยา ซึ่งมีทั้งหมด 9 หมวด และสำหรับยาชีววัตถุสำหรับสัตว์ จะต้องดำเนินการตามภาคผนวก 1 การผลิตยาปราศจากเชื้อ และ ภาคผนวก 4 การผลิตผลิตภัณฑ์กระตุ้นภูมิคุ้มกันสำหรับสัตว์ เพิ่มเติมด้วย ดังนั้นสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ เป็นหน่วยงานในกรมปศุสัตว์ มีภารกิจหลักในการผลิตวัคซีนสัตว์เพื่อป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ภายในประเทศ จัดเป็นโรงงานผลิตยาแผนปัจจุบัน ประเภทยาชีววัตถุ จึงจำเป็นต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงโดยขออนุญาตจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข

ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายดังกล่าวและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก ในปี พ.ศ. 2562-2563 กรมปศุสัตว์ โดยสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์จึงได้ดำเนินโครงการจ้างออกแบบเพื่อจัดทำ รายละเอียดทางเทคนิคสำหรับปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีกให้เป็นไปตามมาตรฐาน GMP ขึ้น ซึ่งจากการดำเนิน โครงการฯ ทำให้ได้รับแบบแปลนโรงงานที่ผ่านการรับรองจาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นแบบก่อสร้างที่มีความซับซ้อนมากตามกฎกระทรวงการคลังเรื่องกำหนดอัตราค่าจ้างออกแบบหรือ ควบคุมงานก่อสร้าง พ.ศ. 2562 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2562 และได้ข้อมูลรายละเอียดทางเทคนิคที่พร้อมสำหรับ ปรับปรุงโรงงาน ตามโครงการจ้างเหมาปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีกให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ Good Manufacturing Practice (GMP) ที่กำหนดเป็นโครงการต่อเนื่องจากโครงการจ้างออกแบบฯ ตามที่กำหนดไว้ใน แผนยุทธศาสตร์เงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย ยุทธศาสตร์ที่ 2 ดำเนินการให้โรงงานผลิตวัคซีนได้รับการรับรองมาตรฐาน GMP ดังนั้นในปี พ.ศ. 2565 สำนักฯ จึงต้องจ้างผู้รับจ้างที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ ด้านการก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาแผนปัจจุบัน ประเภทยาชีววัตถุหรือผู้ที่มีประสบการณ์ก่อสร้างผลิตยา แผนปัจจุบัน เพื่อดำเนินการปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก ตามแบบแปลนที่ผ่านการรับรองจากสำนักงาน คณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข เพื่อให้อาคาร ระบบการผลิต ระบบสนับสนุนการผลิต รวมถึง ระบบควบคุมสภาวะแวดล้อมในการผลิตมีความถูกต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตยา (GMP) ของกระทรวงสาธารณสุข และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 ปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิต (GMP PIC/S) ของ กระทรวงสาธารณสุข และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก

*สมหมาย*

### 3. ข้อมูลทั่วไป และองค์ประกอบโครงการ

โครงการปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ 1213 หมู่ 11 ตำบลปากช่อง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา 30130 ครอบคลุมอาคาร 5 หลัง คือ อาคารผลิต อาคารทดสอบคุณภาพ อาคารสนับสนุน อาคารสำนักงาน และอาคารสัตว์ทดลอง รวมพื้นที่ประมาณ 6,733 ตารางเมตร งบประมาณโครงการทั้งหมดเป็นจำนวนเงิน 850,919,700 บาท (แปดร้อยห้าสิบล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) การดำเนินการปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ต้องดำเนินการก่อสร้างและติดตั้งระบบ โดยมีรูปแบบดังนี้

- 3.1 งานสถาปัตยกรรม
- 3.2 งานโครงสร้างวิศวกรรม
- 3.3 งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
- 3.4 งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร
- 3.5 งานสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย
- 3.6 งานระบบสาธารณูปโภค และระบบพิเศษอื่นๆ
- 3.7 งานครุภัณฑ์จัดจ้าง (ครุภัณฑ์ประกอบอาคาร)
- 3.8 งานควบคุมการก่อสร้าง
- 3.9 งานจัดหา อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร
- 3.10 งานทดสอบระบบ การตรวจรับรอง และการตรวจสอบความถูกต้อง

### 4. ขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 โครงการปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ ถูกระบุรายละเอียดตามเอกสารแบบและรายการประกอบแบบที่กำหนดไว้ โดยประกอบด้วยรายการดังนี้

4.1.1 แบบก่อสร้างทั้งโครงการ (Conceptual Design) (Detail Design) ดังนี้ (ภาคผนวก ง)  
(ภาคผนวก จ)

- แบบแปลนแนวคิด (Conceptual Design) ที่ผ่านการรับรองจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข (แบบเลขที่ BVB-P-01) จำนวน 4 แผ่น
- แบบงานสถาปัตยกรรม จำนวน 129 แผ่น
- แบบโครงสร้างวิศวกรรม จำนวน 187 แผ่น
- แบบงานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร จำนวน 179 แผ่น
- แบบงานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ จำนวน 100 แผ่น
- แบบงานระบบสุขาภิบาล จำนวน 57 แผ่น
- แบบงานระบบดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย จำนวน 41 แผ่น
- แบบงานระบบสาธารณูปโภค และระบบพิเศษอื่นๆ จำนวน 84 แผ่น
- แบบงานแผนผังติดตั้ง อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร จำนวน 3 แผ่น

4.1.2 ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) เบื้องต้น ดังนี้ (ภาคผนวก ฉ)

- งานสถาปัตยกรรม เอกสารเลขที่ PMF-SPEC-AR-01-R00 จำนวน 77 แผ่น
- งานโครงสร้างวิศวกรรม เอกสารเลขที่ PMF-SPEC-ST-01-R00 จำนวน 105 แผ่น
- งานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร เอกสารเลขที่ PMF-SPEC-EE-01-R00 จำนวน 58 แผ่น
- งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ เอกสารเลขที่ PMF-SPEC-AC-01-R00 จำนวน 90 แผ่น
- งานระบบสุขาภิบาลดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย เอกสารเลขที่ PMF-SPEC-SN-001-R00 จำนวน 56 แผ่น
- งานระบบสาธารณูปโภคและระบบพิเศษอื่นๆ เอกสารเลขที่ PMF-SPEC-UT-001-R00 จำนวน 227 แผ่น
- งานควบคุมการก่อสร้าง เอกสารเลขที่ PMF-SPEC-CM-001-R00 จำนวน 29 แผ่น
- งาน อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร เอกสารเลขที่ PMF-SPEC-EQ-001-R00 จำนวน 164 แผ่น

- 4.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ปรับปรุง โรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ โดยการรื้อถอน เคลื่อนย้าย เครื่องจักรทั้งเก่าและใหม่ ก่อสร้าง ปรับปรุง ติดตั้ง และวิธีการอื่นๆ ที่จำเป็น ของโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก ด้วยการจัดหาวัสดุ แรงงาน อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่จำเป็นทุกชนิด สำหรับงานโครงการฯให้แล้วเสร็จ ถูกต้องตามแบบแปลน และข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ ตามข้อ 4.1 ทุกประการ และจัดหาหรือจัดทำสถานที่ในการจัดเก็บรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรเดิมที่จะต้องนำมาใช้งานอีก (ภาคผนวก ข) ให้คงทนสภาพหรือติดตั้งไว้เพื่อรักษาสภาพให้เครื่องสามารถใช้งานได้ และต้องนำกลับมาติดตั้งตามแบบแปลนในข้อ 4.1 ในภายหลังพร้อมทั้งต้องผ่านการทดสอบระบบตามข้อ 4.4 และประสานงานหรืออำนวยความสะดวกให้กับผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าจ้างในการดำเนินงานหรือกิจกรรมใดๆ ที่ทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี
- 4.3 ในการดำเนินการปรับปรุงและติดตั้งระบบ ของโครงการนี้ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยนั้น ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆในข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ ตามข้อ 4.1
- 4.4 งานทดสอบระบบ การตรวจรับรอง และการตรวจสอบความถูกต้อง
- 4.4.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินกิจกรรมการทดสอบระบบ การตรวจรับรองและการตรวจสอบความถูกต้อง (Commissioning, Qualification and Validation) ให้ครบถ้วนตามขอบเขตที่กำหนดในเอกสาร Validation Master Plan ที่จัดเตรียมโดยผู้ควบคุมงานก่อสร้าง และได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างแล้ว ซึ่งต้องครอบคลุมอย่างน้อย
- งานสถาปัตยกรรม
  - งานโครงสร้างวิศวกรรม
  - งานระบบไฟฟ้ากำลัง และสื่อสาร
  - งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ
  - งานสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย
  - งานระบบสาธารณูปโภค และระบบพิเศษอื่นๆ
  - งานครุภัณฑ์จัดจ้าง
  - งานควบคุมการก่อสร้าง
  - งาน อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักร
- 4.4.2 ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำเอกสารสำหรับตรวจสอบสมรรถนะ (commissioning document) ระบบต่างๆตามข้อ 4.4.1 ซึ่งอาจจะเป็นรูปแบบต้นร่างในการตรวจสอบสมรรถนะ (commissioning protocol) และรายงานผลการตรวจสอบสมรรถนะ (commissioning report) แต่ต้องส่งเอกสารให้พิจารณา และอนุมัติรายละเอียด (document approval) ก่อนดำเนินการทดสอบ และการทดสอบสมรรถนะของแต่ละระบบนั้น จะต้องเป็นการทดสอบชนิดเต็มรูปแบบ (fully commissioning)
- 4.4.3 ผู้รับจ้าง ต้องจัดทำเอกสารสำหรับตรวจรับรองระบบงานวิศวกรรมที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (qualification document) ซึ่งต้องเป็นรูปแบบต้นร่างในการตรวจรับรองระบบ (qualification protocol) และรายงานผลการตรวจรับรองระบบ (qualification report) ได้แก่
- Commissioning and Qualification Plan (CQP) (รายละเอียด ตามข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ)
  - Design Qualification (DQ)
  - Installation Qualification (IQ)
  - Operational Qualification (OQ)
  - Performance Qualification (PQ)

- และต้องส่งเอกสารต้นร่างในการตรวจรับรองระบบให้พิจารณา และอนุมัติรายละเอียด (qualification protocol approval) ก่อนดำเนินการทดสอบ และการตรวจรับรองของแต่ละระบบนั้น จะต้องเป็นการตรวจรับรองชนิดเต็มรูปแบบ (fully qualification)
- 4.4.4 ผู้รับจ้าง ต้องเป็นผู้นำในการดำเนินงานตรวจรับรองระบบวิศวกรรมต่างๆ (lead to execution) ร่วมกันกับผู้ควบคุมงานและผู้ว่าจ้าง ด้วยเอกสาร qualification protocol (design qualification, installation qualification, operational qualification, performance qualification) ของทางผู้รับจ้างที่ได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างแล้ว ให้ครบถ้วน มีคุณภาพ และเป็นไปตามกำหนดเวลา อีกทั้งต้องบันทึกรายงานเป็น qualification report
- 4.4.5 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบจัดทำขั้นตอนการทดสอบ (test method) ที่ระบุวิธี รายการเครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบ ตลอดจนแบบฟอร์มสำหรับบันทึกผลการทดสอบ แล้วส่งให้ผู้ควบคุมงานและผู้ว่าจ้าง พิจารณาอนุมัติล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วันทำการ ก่อนดำเนินการทดสอบ
- 4.4.6 ในแต่ละการทดสอบต้องมีบุคลากรของผู้รับจ้าง ร่วมสังเกตการณ์และผู้ควบคุมงานจ้าง หรือ ผู้ได้รับมอบหมายจากผู้ควบคุมงานจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน ก่อนทดสอบงาน
- 4.4.7 การทดสอบสมรรถนะระบบ (commissioning) ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบต่างๆ เป็นเวลาต่อเนื่องอย่างน้อย 96 ชั่วโมง เพื่อพิจารณาว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง
- 4.4.8 รายการทดสอบของแต่ละระบบจะต้องมีรายการตามที่ระบุใน เอกสารข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) เป็นอย่างน้อย
- 4.4.9 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเครื่องมือทดสอบ และผู้รับผิดชอบดำเนินการทดสอบการทำงานของระบบต่างๆ ตลอดจนรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องการทดสอบงาน เช่น ค่าไฟฟ้า น้ำ เครื่องมือทดสอบต่างๆ เป็นต้น
- 4.4.10 ในระหว่างการทดสอบผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวกับการแก้ไข ซ่อม เปลี่ยน และทดสอบซ้ำ งานต่างๆ ที่ผลการทดสอบยังไม่ผ่านเกณฑ์ ภายหลังการทดสอบ ทางผู้ควบคุมงาน หรือผู้ว่าจ้าง จะพิจารณาผลการทดสอบ เพื่ออนุมัติงานโดยมีเกณฑ์ว่าระบบที่มีการทำงานที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนคุณภาพเท่ากัน หรือสูงกว่าข้อกำหนดจะถือว่าผ่านการทดสอบ ซึ่งทางผู้ว่าจ้าง จะพิจารณาอนุมัติและรับงานได้
- 4.4.11 การดำเนินการตรวจสอบต้องเป็นไปตามมาตรฐาน (standard) ข้อกำหนด (regulatory) คำแนะนำ (guideline) ที่เป็นปัจจุบัน (latest version) และ/หรือ เป็นไปตามที่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้างกำหนด
- 4.4.12 การทดสอบใดๆ ที่จำเป็นต้องจ้างบุคคลภายนอก (outsourcing) หรือบุคคลที่ 3 (3<sup>rd</sup> party) นั้น ผู้รับจ้างต้องตกลงร่วมกันกับผู้ว่าจ้างโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนเลือกรายนั้นๆ
- 4.5. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา
- 4.6. ผู้รับจ้างต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

## 5. ข้อกำหนดเฉพาะ

- 5.1 รายการข้อกำหนดเฉพาะถูกระบุอยู่ในแบบก่อสร้าง (drawing) และเอกสารข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification) ของแต่ละงาน
- 5.2 ข้อกำหนดเฉพาะที่ใช้ในการตรวจรับมอบงาน สำหรับระบบที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ (handover specification for direct impact system) มีดังต่อไปนี้

*สมชาย งาม*

### 5.2.1 Cleanroom Area

ให้จัดทำเอกสารตรวจรับรองระบบ (qualification document; Protocol / Report) ได้แก่ DQ, IQ, OQ, PQ ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติต้นร่างในการตรวจรับรอง (qualification protocol) จากผู้ว่าจ้างก่อน และต้องตรวจรับรองห้องสะอาด (cleanroom qualification) ตามมาตรฐาน ISO 14644, WHO และ ISO 14698 ด้วยบุคคลภายนอก (outsourcing) หรือบุคคลที่ 3 (3<sup>rd</sup> party) ตามคุณสมบัติในเอกสารฉบับนี้ ข้อที่ 4.4.12 พร้อมบันทึกรายงานผลการตรวจรับรองระบบ (qualification report) ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยมีหัวข้อการตรวจรับรองอย่างน้อยดังนี้

- ข้อกำหนดการตรวจรับรองห้องสะอาด GMP PIC/S (latest version) ในสถานะ At Rest

ลำดับ	รายการที่ต้องทดสอบ	วิธีทดสอบ	หลักเกณฑ์การตรวจรับ	หมายเหตุ
1	Room Temperature	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	
2	Room Relative Humidity	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	
3	Room Difference Pressure	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	
4	Airflow Volume	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	
5	Air Velocity	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	สำหรับห้องที่ระดับความสะอาด A
6	Filter Leakage Test	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ค่า % penetration ที่วัดได้จาก Calibrated Aerosol Photometer detector หรือ Particle Count meter ต้องไม่เกิน 0.01% ของ HEPA Filter ที่มีค่า Filter efficiency ที่ 99.99%	
7	Particle Count Test	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-1:2015 และ มาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1 และให้เป็นไปตาม GMP/PICs	สมชาย

ลำดับ	รายการที่ต้องทดสอบ	วิธีทดสอบ	หลักเกณฑ์การตรวจรับ	หมายเหตุ
8	Recovery Test	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-1:2015 และ มาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตามคำแนะนำของ GMP/PICs ต้องไม่เกิน 20 นาที	ทดสอบอย่างน้อยต้องเป็นห้องที่มีระดับความสะอาดมากกว่า หรือเท่ากับ class C และต้องเป็นห้องที่มีความสำคัญที่ใช้ในการผลิต
9	Air Flow Visualization	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-1:2015 และ มาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	รูปแบบการไหลของอากาศต้องเป็นไปตามลักษณะการออกแบบห้อง	ต้องทำการทดสอบ Air Flow Patterns ด้วยการบันทึกเป็นภาพเคลื่อนไหว
10	Containment Leakage Test	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-1:2015 และ มาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1 และห้องต้องไม่รั่วไหลบริเวณขอบของห้องทั้งสี่ด้าน	ทดสอบโดยพิจารณาการควบคุม Room Pressure และห้องที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดการปนเปื้อนทางชีวภาพ

- ข้อกำหนดการตรวจรับห้องสะอาด GMP/PICs ในสถานะ In Operation

ลำดับ	รายการที่ต้องทดสอบ	วิธีทดสอบ	หลักเกณฑ์การตรวจรับ	หมายเหตุ
1	Room Temperature	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	การทดสอบการทำงานของระบบให้ทำต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 96 ชั่วโมง ดังนี้ 1.กรณีมีเครื่องจักรต้องเดินเครื่องจักรตัวเปล่า ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง พร้อมมีผู้ปฏิบัติงาน 2.กรณีไม่มีการติดตั้งเครื่องจักร ให้ทดสอบเฉพาะการทำงานของระบบ พร้อมกับมีผู้ปฏิบัติงานภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด
2	Room Relative Humidity	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	
3	Room Difference Pressure	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 14644-3:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	

*อนาธิปไตย*

### 5.2.2 Warehouse / GMP Storage Area

ให้จัดทำเอกสารตรวจรับรองระบบ (qualification document; Protocol / Report) ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติต้นร่างในการตรวจรับรอง (qualification protocol) จากผู้ว่าจ้าง ก่อน และต้องตรวจรับรอง (warehouse / GMP storage area qualification) ตามมาตรฐาน GSP (Good Storage Practice) ด้วยบุคคลภายนอก (outsourcing) หรือบุคคลที่ 3 (3<sup>rd</sup> party) พร้อมบันทึกรายงานผลการตรวจรับรองระบบ (qualification report) ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยมีหัวข้อการตรวจรับรองอย่างน้อยดังนี้

ลำดับ	รายการที่ต้องทดสอบ	วิธีทดสอบ	หลักเกณฑ์การตรวจรับ	หมายเหตุ
1	Room Temperature	Temperature Mapping	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	ทดสอบการทำงานของระบบเป็นเวลาต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 168 ชั่วโมง
2	Room Relative Humidity	Humidity Mapping	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ ข้อ 4.1	

### 5.2.3 Building Automation System (BAS)

ให้จัดทำเอกสารตรวจรับรองระบบ (qualification document; protocol / report) ได้แก่ DQ, IQ, OQ, PQ ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติต้นร่างในการตรวจรับรอง (qualification protocol) จากผู้ว่าจ้างก่อน และต้องตรวจรับรองระบบ (qualification) ให้สอดคล้อง (compliance) กับมาตรฐาน GAMP พร้อมบันทึกรายงานผลการตรวจรับรองระบบ (qualification report) ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยมีหัวข้อการตรวจรับรองอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	รายการที่ต้องทดสอบ	วิธีทดสอบ	หลักเกณฑ์การตรวจรับ	หมายเหตุ
1	Room Temperature	record และ export ข้อมูลจาก work station (computer)	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบ เลขที่ข้อ 4.1	การทดสอบการทำงานของระบบ ให้ทำต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 96 ชั่วโมง ดังนี้ 1.กรณีมีเครื่องจักรต้องเดิน เครื่องจักรตัวเปล่า ไม่น้อยกว่า 8 ชั่วโมง พร้อมมีผู้ปฏิบัติงาน 2.กรณีไม่มีการติดตั้งเครื่องจักร ให้ทดสอบเฉพาะการทำงานของระบบ พร้อมมีผู้ปฏิบัติงาน ภายใต้ระยะเวลาที่กำหนด
2	Room Relative Humidity	record และ export ข้อมูลจาก work station (computer)	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบ เลขที่ข้อ 4.1	
3	Room Difference Pressure	record และ export ข้อมูลจาก work station (computer)	ตรวจรับตาม Design Condition เลขที่ข้อ 4.1	

*สมทบ*



#### 5.2.4 Compressed Dry Air System (CDA)

ให้จัดทำเอกสารตรวจรับรองระบบ (Qualification Document; Protocol /Report) ได้แก่ DQ, IQ, OQ, PQ ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติต้นร่างในการตรวจรับรอง (qualification protocol) จากผู้ว่าจ้างก่อน และต้องตรวจรับรองระบบ (CDA qualification) ตามมาตรฐาน ISO 8573-1: 2010 ด้วยบุคคลภายนอก (outsourcing) หรือบุคคลที่ 3 (3<sup>rd</sup> party) พร้อมบันทึกรายงานผลการตรวจรับรองระบบ (qualification report) ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยมีหัวข้อการตรวจรับรองอย่างน้อยดังนี้

ลำดับ	รายการที่ต้องทดสอบ	วิธีทดสอบ	หลักเกณฑ์การตรวจรับ	หมายเหตุ
1	Particle	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 8573-4:2019 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ISO8573-1: 2010, ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification)	รายละเอียดจุดใช้งาน (Point of Use; POUs) ถูกระบุตามแบบก่อสร้าง เลขที่ตามแบบข้อ 4.1
2	Moisture Content	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 8573-3:1999 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ISO8573-1: 2010, ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification)	
3	Oil Content	วิธีการทดสอบเป็นไปตามมาตรฐาน ISO 8573-5:2001 หรือ มาตรฐานเทียบเท่า	ISO8573-1: 2010, ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification)	
4	Air Flow Volume	ตรวจสอบปริมาณลมในแต่ละจุดใช้งาน	ตรวจรับตาม Design Condition ตามแบบเลขที่ข้อ 4.1	รายละเอียด จุดใช้งาน (Point of Use; POUs) ถูกระบุตามแบบเลขที่ข้อ 4.1

#### 5.2.5 Purified Water System (PW)

ให้จัดทำเอกสารตรวจรับรองระบบ (qualification Document; Protocol / Report) ได้แก่ DQ, IQ, OQ, PQ ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติต้นร่างในการตรวจรับรอง (qualification protocol) จากผู้ว่าจ้างก่อน และต้องตรวจรับรองระบบ (PW qualification) ตามวิธีมาตรฐานสากล ด้วยบุคคลภายนอก (outsourcing) หรือบุคคลที่ 3 (3<sup>rd</sup> party) พร้อมบันทึกรายงานผลการตรวจรับรองระบบ (qualification report) ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง โดยมีรายละเอียดดังนี้

การตรวจรับรองประสิทธิภาพระยะที่ 1 (PQ phase #1) ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 14 วัน

การตรวจรับรองประสิทธิภาพระยะที่ 2 (PQ phase #2) ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 14 วัน

ผู้ว่าจ้าง จะรับผิดชอบในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพ (physical property) เคมี (chemical property) และจุลชีววิทยา (microbiological property) โดยก่อนเริ่มตรวจรับรองประสิทธิภาพ ผู้รับจ้าง และผู้ว่าจ้าง ต้องร่วมจัดทำแผนการสุ่มตัวอย่าง (sampling plan) และต้องได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้างก่อน โดยมีหัวข้อการตรวจรับรองอย่างน้อยดังนี้

*สมชาย*

ลำดับ	รายการที่ต้องทดสอบ	วิธีทดสอบ	หลักเกณฑ์การตรวจรับ	หมายเหตุ
1	Conductivity	วิธีการทดสอบเป็นไปตาม USP หรือมาตรฐานเทียบเท่า	Complied with USP, EP std.	รายละเอียดจุดใช้งาน (Point of Use; POUs) ถูกระบุตามแบบก่อสร้างตามแบบเลขที่ข้อ 4.1
2	Total Organic Carbon	วิธีการทดสอบเป็นไปตาม USP หรือมาตรฐานเทียบเท่า	Complied with USP, EP std.	
3	Microbiological	วิธีการทดสอบเป็นไปตาม USP หรือมาตรฐานเทียบเท่า	Complied with USP, EP std.	

#### 5.2.6 Water for Injection (WFI) and Pure Steam (PS)

ให้จัดทำเอกสารตรวจรับรองระบบ (Qualification Document; Protocol / Report) ได้แก่ DQ, IQ, OQ, PQ ซึ่งจะต้องได้รับการอนุมัติต้นร่างในการตรวจรับรอง (qualification protocol) จากผู้ว่าจ้างก่อน และต้องตรวจรับรองระบบ (WFI and PS qualification) ตามวิธีมาตรฐานสากล ด้วยบุคคลภายนอก (outsourcing) หรือบุคคลที่ 3 (3<sup>rd</sup> party) พร้อมบันทึกรายงานผลการตรวจรับรองระบบ (qualification report) ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ว่าจ้างโดยมีรายละเอียดดังนี้

การตรวจรับรองประสิทธิภาพระยะที่ 1 (PQ phase #1) ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 14 วัน

การตรวจรับรองประสิทธิภาพระยะที่ 2 (PQ phase #2) ใช้เวลาไม่น้อยกว่า 14 วัน

ผู้ว่าจ้าง จะรับผิดชอบในการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางกายภาพ (physical property) เคมี (chemical property) และจุลชีววิทยา (microbiological property) โดยก่อนเริ่มตรวจรับรองประสิทธิภาพ ผู้รับจ้าง และผู้ว่าจ้าง ต้องร่วมจัดทำแผนการสุ่มตัวอย่าง (sampling plan) และต้องได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้างก่อน โดยมีหัวข้อการตรวจรับรองอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	รายการที่ต้องทดสอบ	วิธีทดสอบ	หลักเกณฑ์การตรวจรับ	หมายเหตุ
1	Conductivity	วิธีการทดสอบเป็นไปตาม USP หรือมาตรฐานเทียบเท่า	Complied with USP, EP std.	รายละเอียดจุดใช้งาน (Point of Use; POUs) ถูกระบุตามแบบก่อสร้างตามแบบเลขที่ข้อ 4.1
2	Total Organic Carbon	วิธีการทดสอบเป็นไปตาม USP หรือมาตรฐานเทียบเท่า	Complied with USP, EP std.	
3	Microbiological	วิธีการทดสอบเป็นไปตาม USP หรือมาตรฐานเทียบเท่า	Complied with USP, EP std.	
4	Bacteria Endotoxin	วิธีการทดสอบเป็นไปตาม USP หรือมาตรฐานเทียบเท่า	Complied with USP, EP std.	

*อนันต์ งาม*

## 6. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

### 6.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 6.1.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 6.1.2 ไม่เป็นผู้ล้มละลาย
- 6.1.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 6.1.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 6.1.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 6.1.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 6.1.7 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมปศุสัตว์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 6.1.8 ต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 6.1.9 เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนตามข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้
  - 6.1.9.1 เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนตามกฎหมายไทยโดยมีวัตถุประสงค์รับจ้างทำงานที่เสนอราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
  - 6.1.9.2 กรณีผู้เสนอราคาตั้งแต่สองนิติบุคคลขึ้นไปประสงค์ที่จะเข้าร่วมในนามกิจการร่วมค้า (joint venture) หรือนิติบุคคลร่วมทำงาน (consortium) สามารถกระทำได้โดยกรมปศุสัตว์จะพิจารณาคุณสมบัติของผู้ประสงค์เสนอราคาที่เป็นกิจการร่วมค้าหรือนิติบุคคลร่วมทำงาน ดังนี้

ก. กรณีผู้เสนอราคาในนามกิจการร่วมค้า (joint venture) จะต้องทำข้อตกลงที่มีข้อความระบุให้ต้องรับผิดชอบร่วมกันและแทนกัน (Jointly and Severally) ต่อกรมปศุสัตว์และต้องมีคุณสมบัติตามหนังสือที่ กค (กวจ) 0405/ว581ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2563 หรือตามหลักเกณฑ์ของคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ดังนี้

- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

*ลงนาม*

- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน
- กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ
- สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาในนามกิจการร่วมค้าที่ได้เป็นผู้ชนะการประกวดราคา (E-bidding) จะต้องจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มต่อกรมสรรพากรให้เสร็จสิ้นก่อนลงนามในสัญญา

ข. กรณีเป็นนิติบุคคลหลายรายรวมกันในลักษณะนิติบุคคลร่วมทำงาน (consortium) จะต้องทำสัญญาหรือข้อตกลงที่มีข้อความระบุให้ต้องรับผิดชอบร่วมกัน และแทนกัน (Jointly and Severally) ต่อกรมปศุสัตว์จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ เว้นแต่ในกรณีที่กลุ่มนิติบุคคลร่วมทำงาน ได้มีข้อตกลงระหว่างนิติบุคคลผู้เข้าร่วมทำงานทุกรายเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้นิติบุคคลผู้เข้าร่วมทำงานรายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลัก (Lead Firm) ในการเข้าเสนองานกับกรมปศุสัตว์และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมของข้อเสนอของนิติบุคคลร่วมทำงานนั้น สามารถใช้ผลงานก่อสร้างของนิติบุคคลหลักรายเดียว เป็นผลงานก่อสร้างของนิติบุคคลร่วมทำงานในการยื่นเสนองานได้ ต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

6.1.10 นิติบุคคล หรือกิจการร่วมค้า (joint venture) หรือนิติบุคคลร่วมทำงาน (consortium) ต้องมีคุณสมบัติด้านผลงานและประสบการณ์จากหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจหรือเอกชน โดยต้องเป็นผลงานที่เป็นสัญญาเดียวเสร็จเรียบร้อยแล้วเป็นเวลาไม่เกิน 10 ปี นับตั้งแต่มีการส่งมอบงาน และมีการตรวจรับเรียบร้อยแล้วถึงวันเสนอราคาในครั้งนี้ โดยมีผลงานอย่างน้อยดังต่อไปนี้

ผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาชีววัตถุ หรือยาปราศจากเชื้อ หรือยาทั่วไปที่มีระดับความสะอาดตั้งแต่ Clean room Grade D (as PIC/S GMP, PE009-14 (Annexes), 1 July 2018) ขึ้นไปและผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข หรือมาตรฐานสากล เช่น WHO-GMP, PIC/S, US-FDA โดยมีมูลค่าการก่อสร้างหรือปรับปรุงโครงการตามสัญญาจ้างที่อ้างถึงนั้นต่อหนึ่งสัญญาจ้าง ไม่น้อยกว่า 100,000,000 (หนึ่งร้อยล้านบาทถ้วน) โดยมีหลักฐานผลงานก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานเป็นหนังสือรับรองผลงานจากผู้ว่าจ้างกรณีใช้ผลงานในประเทศไทย และกรณีที่ใช้ผลงานต่างประเทศผู้เสนอราคาสามารถแสดงหลักฐานเป็นหนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้างจากผู้ว่าจ้างที่ได้ก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์แล้วโดยเอกสารต้องผ่านการรับรองจากสถานทูตของประเทศนั้นๆ นอกจากนี้ในกรณีที่กรมปศุสัตว์มีข้อสงสัยเกี่ยวกับผลงานที่เสนอ กรมปศุสัตว์จะขอตรวจสอบกับแหล่งที่มาของเอกสารหรือบริษัทของผลงานที่อ้างถึงหรือขอเอกสารหลักฐานอื่นๆ เพิ่มเติมได้ แล้วแต่กรณี

*อนันต์*

6.1.11 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีความพร้อมด้านบุคลากรหลักที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และผลงานด้านที่เกี่ยวข้องที่เป็นที่ยอมรับ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วย บุคลากรในตำแหน่งต่างๆดังนี้

ลำดับ ที่	ผู้ปฏิบัติหน้าที่ใน ตำแหน่ง	คุณสมบัติหรือประสบการณ์ บุคลากร	ประสบการณ์วิชาชีพ	จำนวน อย่างน้อย
1.	ผู้จัดการโครงการ Project Manager	สามัญวิศวกรโยธา หรือสามัญ สถาปนิก	เคยผ่านงานสามัญวิศวกร ด้านการควบคุมงาน, บริหารงานก่อสร้าง หรือ ติดตั้งระบบประกอบอาคาร ประมาณ 10 ปีขึ้นไป	1 คน
2.	ที่ปรึกษาโครงการ Project Consultant	สามัญวิศวกร หรือเภสัชกร	เคยผ่านงานด้านที่ปรึกษา โครงการสำหรับโรงงาน อุตสาหกรรมผลิตยาทั่วไป หรือ ยาปราศจากเชื้อ หรือ ยาชีววัตถุ ประมาณ 10 ปี ขึ้นไป	1 คน
3.	สถาปนิกโครงการ	สามัญสถาปนิก	เคยผ่านงานสามัญสถาปนิก ด้านการควบคุมงาน, บริหารงานด้าน สถาปัตยกรรม ประมาณ 5 ปีขึ้นไป	1 คน
4.	วิศวกรสนาม Site Engineer	วิศวกร 6.2.1)1. วิศวกรรมโยธา 6.2.1)2. วิศวกรรมไฟฟ้า 6.2.1)3. วิศวกรรมเครื่องกล 6.2.1)4. วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม 6.2.1)5. วิศวกรรมอุตสาหการ	เคยผ่านงานด้านการควบคุม งาน,บริหารงานก่อสร้าง หรือติดตั้งระบบประกอบ อาคาร ประมาณ 5 ปีขึ้นไป	สาขาละ 1 คน รวม 5 คน
5.	บุคลากรด้านการ ตรวจสอบความ ถูกต้อง Validation Representative	วิศวกร หรือเภสัชกร หรือ นักวิทยาศาสตร์	เคยผ่านงานด้านการตรวจ รับรอง สำหรับโรงงาน อุตสาหกรรมผลิต ยาทั่วไป หรือ ยาปราศจากเชื้อ หรือ ยาชีววัตถุ ประมาณ 5 ปีขึ้น ไป	1 คน

บุคลากรที่ระบุไว้ตามข้อ 6.1.11 อาจเป็นบุคคลเดียวกันทำได้อีกไม่เกิน 2 หน้าที่ ซึ่งผู้รับจ้างต้องเสนอมาให้ชัดเจน โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องแสดงหลักฐานแสดงคุณสมบัติของบุคลากร พร้อมลงนามรับรองทุกฉบับดังนี้

- 1) ประสบการณ์การทำงานและเคยผ่านงานตามลักษณะงานระบุในตารางข้อ 6.1.11
- 2) ประวัติการทำงาน (CV)
- 3) เขียนระบุชื่อโครงการ, มาตรฐานที่ผ่านการรับรอง (GMP certified) ของโครงการ, ประเทศที่ตั้งโครงการ, ชื่อเจ้าของโครงการพร้อมเบอร์โทรศัพท์, Email address

ที่สามารถติดต่อแหล่งผลงานที่อ้างถึง พร้อมคำรับรองความจริงทุกประการของ บุคลากรที่มีประสบการณ์นั้นๆ

- 4) ปริญญาบัตร หรือวุฒิบัตร
- 5) เอกสารรับรอง (certificate) ที่เกี่ยวข้องกับงานทางด้านอุตสาหกรรมผลิตยา หรือที่เกี่ยวข้อง
- 6) หนังสือรับรอง หรือสัญญาจ้าง (ถ้ามี)
- 7) รายละเอียดต่างๆ ให้กรอกตามแบบ แบบฟอร์ม F1: รายละเอียดของบุคลากรหลัก (ภาคผนวก ก) และ แบบฟอร์ม F2: หนังสือรับรองการเข้าร่วมปฏิบัติงาน (ภาคผนวก ข)

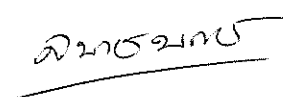
6.1.12 เนื่องจากโครงการจ้างเหมาปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีกให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ Good Manufacturing Practice (GMP) ได้เข้าร่วมโครงการข้อตกลงคุณธรรม (Integrity Pact) ดังนั้นผู้ประสงค์จะเข้าร่วมการเสนอราคาจะต้องลงนามในข้อตกลงคุณธรรมซึ่งเป็นเอกสารที่ยื่นพร้อมกับเอกสารการเสนอราคา หากไม่ลงนามในข้อตกลงคุณธรรมจะไม่มีสิทธิเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการนี้

6.1.13 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างตามข้อกำหนดในประกาศคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต เรื่องมาตรฐานขั้นต่ำของนโยบายและแนวทางป้องกันการทุจริตในการจัดซื้อจัดจ้างที่ผู้ประกอบการ ต้องจัดให้มีตามมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 โดยต้องแนบเอกสารหลักฐาน และแบบแบบตรวจสอบข้อมูลของผู้ประกอบการที่จะเข้าร่วมการเสนอราคาในโครงการที่มีวงเงินจัดซื้อจัดจ้างตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป ประกอบเป็นเอกสารการเสนอราคา โดยผู้ประกอบการจะต้องมีการดำเนินการตามแบบตรวจสอบข้อมูลครบถ้วนทุกข้อ จึงจะผ่านการพิจารณาคุณสมบัติของผู้เสนอราคา

6.1.14 เนื่องจากโครงการจ้างเหมาปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีกให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ Good Manufacturing Practice (GMP) ได้เข้าร่วมโครงการความโปร่งใสในการก่อสร้างภาครัฐ (Infrastructure Transparency Initiative; CoST) ดังนั้นผู้เสนอราคาได้ต้องเปิดเผยข้อมูลโครงการตลอดระยะเวลาของโครงการให้แก่กรมปศุสัตว์ทราบตามประกาศคณะกรรมการความร่วมมือป้องกันการทุจริต เรื่อง โครงการความโปร่งใสในการก่อสร้างภาครัฐ

## 7. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 900 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง



8. วงเงินค่าปรับปรุงโดยประมาณ

งบประมาณจากเงินทุนหมุนเวียนเพื่อผลิตวัคซีนจำหน่าย เป็นเงิน 831,343,400 บาท (แปดร้อยสามสิบเอ็ดล้านสามแสนสี่หมื่นสามพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

9. รายละเอียดการแบ่งงวดงาน-งวดเงิน

กำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้าง และปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก ให้แล้วเสร็จภายใน 900 วัน หรือประมาณ 30 เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา แบ่งเป็น 15 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 เป็นเงินร้อยละ 2.0 (สองจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

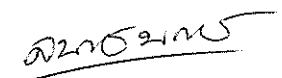
- ใบส่งงวดงานพร้อมเอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- การเตรียมการ (Site preliminary) แล้วเสร็จร้อยละ 50
- งานขนย้ายเครื่องจักร แล้วเสร็จร้อยละ 35 ของจำนวนเครื่องจักรทั้งหมด
- งานรื้อถอนอาคารส่วนที่ขนย้ายเครื่องจักรออกแล้ว หรือร้อยละ 10 ของพื้นที่โรงงานเดิม
- ผังการบริหารงานบุคลากรของผู้รับจ้าง พร้อมใบมอบอำนาจ (ถ้าจำเป็น)
- Shop Drawing งานโครงสร้างวิศวกรรมทั้งหมด
- จัดทำและส่งเอกสารการขออนุมัติวัสดุงานโครงสร้างวิศวกรรมที่ต้องใช้ก่อสร้างทั้งหมด
- ยกเว้น แผนงานการก่อสร้างที่ระยะเวลาสอดคล้องกับสัญญาก่อสร้าง ที่ผ่านการเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานก่อสร้างแล้ว ให้ส่งมอบภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 เป็นเงินร้อยละ 2.0 (สองจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- การเตรียมการ (Site preliminary) แล้วเสร็จ
- งานขนย้ายเครื่องจักร แล้วเสร็จ
- งานรื้อถอนอาคาร แล้วเสร็จร้อยละ 75
- Shop Drawing งานสถาปัตยกรรมทั้งหมด
- เอกสารการขออนุมัติวัสดุงานสถาปัตยกรรมที่ต้องใช้ก่อสร้างทั้งหมด
- Shop Drawing ระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศและระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง
- เอกสารการขออนุมัติวัสดุงานระบบไฟฟ้า ระบบสุขาภิบาล ระบบปรับอากาศและระบบอื่นๆที่ต้องใช้ก่อสร้างทั้งหมด
- เอกสารการตรวจรับรองการออกแบบ (Design Qualification) และเอกสารการทวนสอบการออกแบบ (Design Review) ในส่วน Protocol ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง

งวดที่ 3 เป็นเงินร้อยละ 2.0 (สองจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานรื้อถอนอาคาร แล้วเสร็จ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 5 (ตามภาคผนวก ข)



- แผนงานการทดสอบระบบ การตรวจรับรอง และการตรวจสอบความถูกต้องที่ระยะเวลาสอดคล้องกับสัญญาก่อสร้าง
- เอกสารการตรวจรับรองการออกแบบ (Design Qualification) และเอกสารการทวนสอบการออกแบบ (Design Review) ในส่วน Report ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง

งวดที่ 4 เป็นเงินร้อยละ 2.0 (สองจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 15 (ตามภาคผนวก ข)
- เอกสารการทดสอบระบบ (Commissioning) ในส่วน Protocol ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง

งวดที่ 5 เป็นเงินร้อยละ 3.0 (สามจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 25 (ตามภาคผนวก ข)
- ติดตั้งโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ ติดตั้งนั่งร้าน ค้ำยัน ไม้แบบ ชั้นลอยสำหรับงานระบบแล้วเสร็จ
- เอกสารการตรวจรับรองการติดตั้ง (Installation Qualification) ในส่วน Protocol ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง

งวดที่ 6 เป็นเงินร้อยละ 23.0 (ยี่สิบสามจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

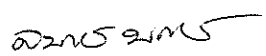
- ใบส่งงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 30 (ตามภาคผนวก ข)
- เอกสารการตรวจรับรองการทำงาน (Operational Qualification) ในส่วน Protocol ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตด้วยไฟ) รายการที่ 38, 39, 40, 41, 42 และ 44

งวดที่ 7 เป็นเงินร้อยละ 8.0 (แปดจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 420 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 40 (ตามภาคผนวก ข)
- เอกสารการตรวจรับรองสมรรถนะ (Performance Qualification) ในส่วน Protocol ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตด้วยไฟ) รายการที่ 1, 14, 28, 29, 43
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตโดยใช้เซลล์) รายการที่ 2
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารสัตว์ทดลอง รายการที่ 4

งวดที่ 8 เป็นเงินร้อยละ 4.0 (สี่จุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 480 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ





- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 50 (ตามภาคผนวก ข)
- เอกสารการตรวจสอบความถูกต้องของห้องสะอาด ระบบลมอัดสะอาด ระบบน้ำบริสุทธิ์ ระบบน้ำสำหรับยาฉีด และระบบไอน้ำ (Validation) ในส่วน Protocol ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง

งวดที่ 9 เป็นเงินร้อยละ 4.0 (สี่จุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 540 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 60 (ตามภาคผนวก ข)
- เริ่มทดสอบระบบทางวิศวกรรมที่เกี่ยวข้อง

งวดที่ 10 เป็นเงินร้อยละ 4.0 (สี่จุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 600 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 70 (ตามภาคผนวก ข)
- เอกสารการทดสอบระบบ (Commissioning) ในส่วน Report ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง

งวดที่ 11 เป็นเงินร้อยละ 9.0 (เก้าจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 660 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 80 (ตามภาคผนวก ข)
- เอกสารการตรวจรับรองการติดตั้ง (Installation Qualification) ในส่วน Report ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตด้วยไข่) รายการที่ 25, 37
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตโดยใช้เซลล์) รายการที่ 29

งวดที่ 12 เป็นเงินร้อยละ 9.0 (เก้าจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 720 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 90 (ตามภาคผนวก ข)
- เอกสารการตรวจรับรองการติดตั้ง (Operational Qualification) ในส่วน Report ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตด้วยไข่) รายการที่ 45

งวดที่ 13 เป็นเงินร้อยละ 9.0 (เก้าจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 780 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ ร้อยละ 95 (ตามภาคผนวก ข)
- เอกสารการตรวจรับรองสมรรถนะ (Performance Qualification) ในส่วน Report ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตด้วยไข่) รายการที่ 19
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตโดยใช้เซลล์) รายการที่ 14

- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารทดสอบคุณภาพ รายการที่ 6, 21

งวดที่ 14 เป็นเงินร้อยละ 7.0 (เจ็ดจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 840 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ (ตามภาคผนวก ข)
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตด้วยไข่) รายการที่ 6, 20, 33, 34, 35
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตโดยใช้เซลล์) รายการที่ 7, 8
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารทดสอบคุณภาพ รายการที่ 2, 3, 4, 5, 9, 13
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารสัตว์ทดลอง รายการที่ 6

งวดที่ 15 เป็นเงินร้อยละ 12.0 (สิบสองจุดศูนย์) ของมูลค่างานตามสัญญาจ้าง ภายใน 900 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินงานตามรายการดังต่อไปนี้แล้วเสร็จ

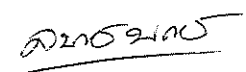
- ใบส่งงวดงาน เอกสารคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- เอกสารการตรวจสอบความถูกต้องของห้องสะอาด ระบบลมอัดสะอาด ระบบน้ำบริสุทธิ์ ระบบน้ำสำหรับยาฉีด และระบบไอน้ำ (Validation) ในส่วน Report ได้รับการอนุมัติจากทางผู้ว่าจ้าง
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตด้วยไข่) รายการที่ 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 30, 31, 32 และ 36
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารผลิต (กระบวนการผลิตโดยใช้เซลล์) รายการที่ 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15 และ 16
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารทดสอบคุณภาพ รายการที่ 1, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28 และ 30
- ส่งเครื่องจักร สำหรับอาคารสัตว์ทดลอง รายการที่ 1, 2, 3 และ 5
- งานติดตั้งและทดสอบเครื่องจักรทุกรายการทั้งเครื่องจักรเดิมและเครื่องจักรใหม่แล้วเสร็จ 100%

#### 10. การจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้รับจ้างมีสิทธิ์เสนอขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในอัตราร้อยละ 10 (สิบ) ของราคาค่าจ้าง โดยเงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็นหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยเต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่กรมปศุสัตว์ โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนการใช้จ่ายเงินล่วงหน้า

จำนวนเงินล่วงหน้าที่กรมปศุสัตว์ได้จ่ายให้แก่ผู้รับจ้างนั้น กรมปศุสัตว์จะหักเงินชดเชยคืนจากจำนวนเงินค่าจ้างแต่ละงวดที่ กรมปศุสัตว์จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง โดยให้หักเงินชดเชยคืนเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 10 (สิบ) ของจำนวนเงินค่าจ้างแต่ละงวดดังกล่าวจนกว่าจะครบจำนวนเงินล่วงหน้าทั้งหมดที่กรมปศุสัตว์ ได้จ่ายไป เว้นแต่กรณีการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย ให้หักเงินชดเชยคืนเงินล่วงหน้าที่เหลือได้ทั้งหมด (ถ้ามี) แต่ถ้าหลังจากการหักเงินเช่นนั้นแล้ว ยังมีเงินล่วงหน้าที่ยังไม่ได้หักเหลืออยู่อีก ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในจำนวนเงินที่ยังเหลืออยู่ทั้งสิ้น โดยผู้รับจ้างต้องชดเชยคืนให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากกรมปศุสัตว์ มิฉะนั้น กรมปศุสัตว์จะริบหรือบังคับหลักประกันตามวรรคหนึ่ง

กรมปศุสัตว์ จะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างต่อเมื่อกรมปศุสัตว์ได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าทีระบุในสัญญาจ้างแล้ว



## 11. การตรวจรับงาน

- 11.1 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตามเงื่อนไขต่างๆที่กำหนดไว้ ให้ถูกต้อง และครบถ้วน ตามระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ในสัญญา
- 11.2 ก่อนส่งมอบงานแต่ละงวด ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมเอกสารประกอบ รวมถึงรายละเอียดการทดสอบหรือรับรองตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4 ขอบเขตการดำเนินงาน โดยผ่านผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 11.3 กรณีผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามระยะเวลาในสัญญา แต่ถ้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจพบข้อบกพร่อง และเอกสารต่างๆที่ส่งมายังไม่ถูกต้องสมบูรณ์ตามเงื่อนไขการว่าจ้าง หรือมีข้อบกพร่องที่จะต้องแก้ไข คณะกรรมการฯ จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไขจนกว่าจะเห็นว่าถูกต้องสมบูรณ์ตามเงื่อนไข และให้ถือว่าผู้รับจ้างยังมีได้ส่งมอบงานแต่อย่างใด คณะกรรมการฯ จะตรวจสอบแก้ไขผลงานของผู้รับจ้างโดยไม่จำกัดระยะเวลาและจำนวนครั้ง จนกว่าคณะกรรมการได้ตรวจสอบเห็นว่า ผลงานที่ส่งมอบถูกต้องสมบูรณ์ตามเงื่อนไขข้อกำหนด และมีความละเอียดชัดเจนเพียงพอที่จะตรวจรับได้
- 11.4 วันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งคณะกรรมการฯ พิจารณาแล้วเห็นสมควรตรวจรับงานได้ให้ถือเป็นวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างตามสัญญา
- 11.5 ในการตรวจรับงานแต่ละงวดงานทางผู้รับจ้างจะต้องส่งเอกสารให้ ผู้ว่าจ้าง ล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการ
- 11.6 การส่งงานงวดสุดท้ายผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานพร้อมเอกสารที่ใช้ส่งมอบงาน (handover document) ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ได้แก่
  - 11.6.1 แบบก่อสร้างจริง (As-built drawing), งานพิมพ์แบบต้นฉบับ (กระดาษไข) พร้อมลงนามรับรองแบบโดย สถาปนิก วิศวกรและหรือผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา จำนวน 1 ชุด และพิมพ์สำเนาแบบรูปรายการ (กระดาษพิมพ์เขียว) จากกระดาษไขที่มีผู้รับรองแบบเรียบร้อยแล้ว จำนวน 5 ชุด
  - 11.6.2 Catalogues ของเครื่องจักร อุปกรณ์และส่วนประกอบของโครงการทั้งหมด จำนวน 6 ชุด
  - 11.6.3 คู่มือที่มากับอุปกรณ์ (operating equipment manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวน อย่างละ 6 ชุด
  - 11.6.4 คู่มือการใช้งานของระบบ (system manual) ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน อย่างละ 6 ชุด
  - 11.6.5 Technical specification ของเครื่องจักร จำนวน 6 ชุด
  - 11.6.6 Certificate report ของการทดสอบทั้งหมด จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด, สำเนา 5 ชุด)
  - 11.6.7 แผนการบำรุงรักษา จำนวน 6 ชุด
  - 11.6.8 Recommended spare part list จำนวน 6 ชุด
  - 11.6.9 ต้นร่าง และรายงานผลการทดสอบสมรรถนะ (commissioning protocol / report) จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด, สำเนา 5 ชุด)
  - 11.6.10 ต้นร่าง และรายงานผลการตรวจรับรองระบบ (qualification protocol / report) จำนวน 6 ชุด (ต้นฉบับ 1 ชุด, สำเนา 5 ชุด)
  - 11.6.11 เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการในระบบ GMP ตามมาตรฐาน PIC/S, WHO เพื่อขอการรับรองและขึ้นทะเบียนจากคณะกรรมการอาหารและยา จำนวน 6 ชุด (ถ้ามี)
  - 11.6.12 เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 6 ชุด (ถ้ามี)
  - 11.6.13 บันทึกข้อมูลลงบนแผ่นเก็บข้อมูล (Compact disc) หรืออุปกรณ์เก็บข้อมูล (flash drive) ในรูป Electronic File จำนวน 6 ชุด (ในกรณีที่เก็บเป็นไฟล์แบบแปลนขอให้บันทึกเป็นรูปแบบนามสกุล .DWG และ .PDF)



## 12. ความรับผิดชอบ

- 12.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำงานตามสัญญาด้วยตนเอง จะเอางานส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดไปให้ผู้รับจ้างช่วง โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้างไม่ได้ กรณีที่ผู้รับจ้างได้รับอนุญาตให้อางานให้ผู้รับจ้างช่วงได้ ผู้รับจ้างยังต้องรับผิดชอบงานที่ให้อางานนั้นทุกประการ
- 12.2 หากปรากฏภายหลังจากการออกแบบที่ดี หรือในระหว่างการก่อสร้างอาคารหรือส่วนอื่นๆ ตามแบบรายการที่ดีหากแบบรายการไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และความเหมาะสมในการใช้งาน หรือมีข้อผิดพลาดบกพร่อง หรือขัดแย้งหรือไม่ชัดเจน และ ผู้ว่าจ้าง ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างร่วมพิสูจน์แล้วจะต้องแก้ไขหรือเพิ่มเติม ผู้รับจ้างจะต้องรีบแก้ไขโดยเร็ว ภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง กำหนด ซึ่งจะกำหนดตามความเหมาะสมตามที่ตกลงทั้งสองฝ่ายเป็นเรื่อยๆไป หากผู้รับจ้างไม่แก้ไขเพิ่มเติมให้เรียบร้อยภายในกำหนด ผู้ว่าจ้าง จะคิดค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราที่กำหนดในสัญญาจ้าง
- 12.3 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ดำเนินการแก้ไขตามข้อ 12.2 ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิจะว่าจ้างผู้ให้บริการรายอื่นๆ ให้ทำการแทน โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นที่ ผู้ว่าจ้าง จะต้องเสียเพิ่มขึ้นโดยสิ้นเชิงตามมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจริง

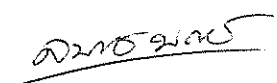
## 13. ลิขสิทธิ์ในแบบ, ข้อมูล, รายงานและเอกสารต่างๆ

- 13.1 เอกสารส่งมอบงานต่างๆ ทั้งหมด (ตามรายการข้อที่ 4) เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบลิขสิทธิ์ให้เป็นลายลักษณ์อักษร
- 13.2 ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไข เพิ่มเติม ดัดแปลงแบบก่อสร้างจริง (as-built drawing) เอกสารส่งมอบงานต่างๆ ทั้งหมด ได้ตามสมควรโดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบ
- 13.3 ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ที่จะนำแบบแบบก่อสร้างจริง (as-built drawing) เอกสารส่งมอบงานต่างๆทั้งหมดตามโครงการนี้ไปใช้ก่อสร้างได้อีก

## 14. การเสนอราคา

ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายละเอียดให้ครบถ้วน อย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 14.1 คุณสมบัติทั่วไปตามข้อ 6
- 14.2 คุณสมบัติของบุคลากรหลัก ตามข้อ 6.1.11 ให้แจ้งชื่อ - นามสกุล วุฒิการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน เลขทะเบียนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพของบุคลากรหลักทุกตำแหน่ง โดยระบุหน้าที่หลักของบุคลากรหลักแต่ละตำแหน่ง หากหลังการเซ็นสัญญาแล้วมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง จะต้องได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง
- 14.3 ประสบการณ์ของบุคลากรหลักจะต้องมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานสถาปัตยกรรม หรืองานวิศวกรรม หรืองานตรวจสอบความถูกต้อง (สำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้อง) ในสาขานั้นๆ โดยแนบประวัติประสบการณ์ ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบ
- 14.4 ผู้เสนอราคาต้องส่งหลักฐานที่แสดงถึงผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคาเพื่อประกอบการให้คะแนน ตามข้อ 15.7.2 ตามระยะเวลาที่กรมปศุสัตว์กำหนด
- 14.5 ผู้เสนอราคาต้องยื่นรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะเครื่องจักร และ catalog เครื่องจักรต้นฉบับให้ถูกต้องครบถ้วนตามระยะเวลาที่กรมปศุสัตว์กำหนด พร้อมทั้งแสดงหลักฐานการจัดหาเครื่องจักรเป็นเอกสารที่ยืนยันจากแหล่งที่มาของเครื่องจักรและแสดงได้ว่าผู้เสนอราคาสามารถจัดหาเครื่องจักรจากแหล่งที่มาได้ครบถ้วน
- 14.6 ผู้เสนอราคาที่เป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง ต้องจัดทำรายละเอียดใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง (BOQ) ให้ตรงกับแบบรูปและรายละเอียดในข้อ 4 โดยกรมปศุสัตว์จะดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติในการพิจารณางานจ้างก่อสร้าง กรณีการยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้าง ตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ก่อนลงนามในสัญญา



## 15. การพิจารณาคัดเลือก

- 15.1 ในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์นี้ กรมปศุสัตว์จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance)
- 15.2 หากผู้เสนอราคายาใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 6 หรือยื่นหลักฐานการเสนอราคาไม่ถูกต้องหรือยื่นเอกสาร เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่ถูกต้องแล้ว คณะกรรมการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคายา นั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดพลาดเพียงเล็กน้อย หรือผิดพลาดไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาในส่วนที่มีสาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ กรมปศุสัตว์เท่านั้น
- 15.3 กรมปศุสัตว์สงวนสิทธิ์ ไม่พิจารณาราคาของผู้เสนอราคาโดยไม่มีการผ่อนผันในกรณีที่ ผู้เสนอราคาเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างผู้เสนอราคายาอื่น
- 15.4 ในการตัดสินการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการประกวดราคาหรือกรมปศุสัตว์มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ กรมปศุสัตว์มีสิทธิที่จะไม่รับราคาหรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง
- 15.5 กรมปศุสัตว์ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางกรมปศุสัตว์เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของกรมปศุสัตว์เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคา หรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆมิได้ รวมทั้งกรมปศุสัตว์จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาและลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคาเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคาก่อการทุจริต โดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น
- ในกรณีที่ผู้มีสิทธิเสนอราคายาที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการประกวดราคาหรือกรมปศุสัตว์จะให้ผู้มีสิทธิเสนอราคายาอื่นชี้แจง และแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้มีสิทธิเสนอราคาสามารถดำเนินงานตามการประกวดราคาจ้างให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรมปศุสัตว์มีสิทธิที่จะไม่รับราคาของผู้มีสิทธิเสนอราคายาอื่น
- 15.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ว่าผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้มีสิทธิเสนอราคายาอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม กรมปศุสัตว์มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้มีสิทธิเสนอราคาดังกล่าวและจะพิจารณาลงโทษผู้มีสิทธิเสนอราคานั้นเป็นผู้ทิ้งงาน
- 15.7 ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอกรมปศุสัตว์จะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบหลักเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามน้ำหนักที่กำหนดดังนี้

*ด.น.อ.น.อ.*

15.7.1 ราคาที่เสนอราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 40

คำนวณโดยผู้เสนอราคาต่ำสุดคิดเป็นคะแนนร้อยละ 100 และผู้ที่เสนอราคา สูงขึ้นในลำดับ ถัดไปจะได้คะแนนลดลงตามสัดส่วนร้อยละ คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละของคะแนนที่ได้} = 100 - \left[ \frac{\text{จำนวนผลต่างของราคาที่เสนอและราคาต่ำสุด} \times 100}{\text{จำนวนราคาต่ำสุด}} \right]$$

15.7.2 ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 60 มี หลักเกณฑ์การ ให้คะแนนดังนี้

ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา	ค่าน้ำหนัก	หลักเกณฑ์คะแนน	หมายเหตุ																				
พิจารณาคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ ได้แก่																							
1. ประเภทและจำนวนของผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาชีววัตถุ ยาปราศจากเชื้อ หรือยาทั่วไปที่มีระดับความสะอาดตั้งแต่ Grade D (as PIC/S GMP, PE009-14 (Annexes), 1 July 2018) ขึ้นไปและผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข หรือมาตรฐานสากล เช่น WHO-GMP, PIC/S, US-FDA โดยมีมูลค่าการก่อสร้างหรือปรับปรุงโครงการตามสัญญาจ้างที่อ้างถึงนั้นต่อหนึ่งสัญญาจ้าง ไม่น้อยกว่า 100,000,000 (หนึ่งร้อยล้านบาทถ้วน)	30	<div>1.1 จำนวนผลงาน คิดเป็น 50 คะแนน</div> <table><tr><th>จำนวนผลงาน</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>จำนวน 1 ผลงาน</td><td>10</td></tr><tr><td>จำนวน 2 ผลงาน</td><td>20</td></tr><tr><td>จำนวน 3 ผลงาน</td><td>30</td></tr><tr><td>จำนวน 4 ผลงาน</td><td>40</td></tr><tr><td>จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป</td><td>50</td></tr></table> <div>1.2 ประเภทของผลงานที่เคยดำเนินการคิดเป็น 50 คะแนน</div> <div>-ในกรณีที่ผู้เสนอราคามีผลงานหลายประเภท ให้เลือกให้คะแนนประเภทสูงสุด</div> <table><tr><th>จำนวนผลงาน</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาทั่วไปและอื่นๆ</td><td>25</td></tr><tr><td>ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาปราศจากเชื้อ</td><td>35</td></tr><tr><td>ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาชีววัตถุ</td><td>50</td></tr></table>	จำนวนผลงาน	คะแนน	จำนวน 1 ผลงาน	10	จำนวน 2 ผลงาน	20	จำนวน 3 ผลงาน	30	จำนวน 4 ผลงาน	40	จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป	50	จำนวนผลงาน	คะแนน	ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาทั่วไปและอื่นๆ	25	ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาปราศจากเชื้อ	35	ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาชีววัตถุ	50	จำนวนผลงาน = จำนวนสัญญาจ้าง
จำนวนผลงาน	คะแนน																						
จำนวน 1 ผลงาน	10																						
จำนวน 2 ผลงาน	20																						
จำนวน 3 ผลงาน	30																						
จำนวน 4 ผลงาน	40																						
จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป	50																						
จำนวนผลงาน	คะแนน																						
ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาทั่วไปและอื่นๆ	25																						
ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาปราศจากเชื้อ	35																						
ผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาหมวดยาชีววัตถุ	50																						

*ณ ๒๕ ม.ค. ๖๕*

ผลงานและประสิทธิภาพของผู้เสนอราคา	ค่าน้ำหนัก	หลักเกณฑ์คะแนน	หมายเหตุ																								
2.จำนวนผลงานโครงการติดตั้งเครื่องจักรให้กับโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาชีววัตถุ ยาปราศจากเชื้อ หรือยาทั่วไปที่มีระดับความสะอาดตั้งแต่ Grade D (as PIC/S GMP, PE009-14 (Annexes), 1 July 2018) ขึ้นไปและผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวง สาธารณสุข หรือ มาตรฐานสากลเช่น WHO-GMP, PIC/S, US-FDA	30	<div>2.1 มูลค่าสูงสุดของผลงาน คิดเป็น 50 คะแนน -โดยประเมินจากผลงานที่มีมูลค่าสูงสุดของผู้เสนอราคารายละ 1 ผลงาน</div> <table><tr><th>จำนวนผลงาน</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>มูลค่าน้อยกว่า 100 ล้านบาท</td><td>10</td></tr><tr><td>มูลค่าตั้งแต่ 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท</td><td>20</td></tr><tr><td>มูลค่ามากกว่า 200 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท</td><td>30</td></tr><tr><td>มูลค่ามากกว่า 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 400 ล้านบาท</td><td>40</td></tr><tr><td>มูลค่ามากกว่า 400 ล้านบาท ขึ้นไป</td><td>50</td></tr></table> <div>2.2 มูลค่ารวมของผลงาน คิดเป็น 50 คะแนน -โดยประเมินจากมูลค่ารวมของผลงานทั้งหมดของผู้เสนอราคา</div> <table><tr><th>จำนวนผลงาน</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>มูลค่าน้อยกว่า 100 ล้านบาท</td><td>10</td></tr><tr><td>มูลค่าตั้งแต่ 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท</td><td>20</td></tr><tr><td>มูลค่ามากกว่า 200 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท</td><td>30</td></tr><tr><td>มูลค่ามากกว่า 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 400 ล้านบาท</td><td>40</td></tr><tr><td>มูลค่ามากกว่า 400 ล้านบาท ขึ้นไป</td><td>50</td></tr></table>	จำนวนผลงาน	คะแนน	มูลค่าน้อยกว่า 100 ล้านบาท	10	มูลค่าตั้งแต่ 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท	20	มูลค่ามากกว่า 200 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท	30	มูลค่ามากกว่า 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 400 ล้านบาท	40	มูลค่ามากกว่า 400 ล้านบาท ขึ้นไป	50	จำนวนผลงาน	คะแนน	มูลค่าน้อยกว่า 100 ล้านบาท	10	มูลค่าตั้งแต่ 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท	20	มูลค่ามากกว่า 200 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท	30	มูลค่ามากกว่า 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 400 ล้านบาท	40	มูลค่ามากกว่า 400 ล้านบาท ขึ้นไป	50	จำนวนผลงาน = จำนวนสัญญาจ้าง
จำนวนผลงาน	คะแนน																										
มูลค่าน้อยกว่า 100 ล้านบาท	10																										
มูลค่าตั้งแต่ 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท	20																										
มูลค่ามากกว่า 200 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท	30																										
มูลค่ามากกว่า 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 400 ล้านบาท	40																										
มูลค่ามากกว่า 400 ล้านบาท ขึ้นไป	50																										
จำนวนผลงาน	คะแนน																										
มูลค่าน้อยกว่า 100 ล้านบาท	10																										
มูลค่าตั้งแต่ 100 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท	20																										
มูลค่ามากกว่า 200 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท	30																										
มูลค่ามากกว่า 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 400 ล้านบาท	40																										
มูลค่ามากกว่า 400 ล้านบาท ขึ้นไป	50																										

ฉันทนา

ผลงานและประสิทธิภาพของผู้เสนอราคา	ค่าน้ำหนัก	หลักเกณฑ์คะแนน	หมายเหตุ																								
3.จำนวนผลงานติดตั้งระบบที่มีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยา (direct impact system) ได้แก่ HVAC, WFI: water for injection system, PW: Purified Water System ,PS: pure steam system , CDA: compressed dry air system ,BAS: building automation system ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาชีววัตถุ ยาปราศจากเชื้อ หรือยาทั่วไปที่มีระดับความสะอาดตั้งแต่ Grade D (as PIC/S GMP, PE009-14 (Annexes), 1 July 2018) ขึ้นไปและผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข หรือ มาตรฐานสากล เช่น WHO-GMP, PIC/S, US-FDA	20	<div>3.1 จำนวนประเภทของระบบที่เคยดำเนินการ คิดเป็น50 คะแนน -โดยให้คะแนนจากจำนวนประเภทของระบบที่เคยดำเนินการทั้งหมด 5 ระบบ</div> <div><table><tr><th>จำนวนประเภทของระบบที่เคยดำเนินการ</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>จำนวน 1 ระบบ</td><td>10</td></tr><tr><td>จำนวน 2 ระบบ</td><td>20</td></tr><tr><td>จำนวน 3 ระบบ</td><td>30</td></tr><tr><td>จำนวน 4 ระบบ</td><td>40</td></tr><tr><td>จำนวน 5 ระบบ</td><td>50</td></tr></table></div> <div>3.2. จำนวนผลงานที่เคยดำเนินการคิดเป็น 50 คะแนน - โดยคำนวณจากจำนวนผลงาน ทั้งหมดของผู้เสนอราคา</div> <div><table><tr><th>จำนวนผลงาน</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>จำนวน 1 ผลงาน</td><td>10</td></tr><tr><td>จำนวน 2 ผลงาน</td><td>20</td></tr><tr><td>จำนวน 3 ผลงาน</td><td>30</td></tr><tr><td>จำนวน 4 ผลงาน</td><td>40</td></tr><tr><td>จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป</td><td>50</td></tr></table></div>	จำนวนประเภทของระบบที่เคยดำเนินการ	คะแนน	จำนวน 1 ระบบ	10	จำนวน 2 ระบบ	20	จำนวน 3 ระบบ	30	จำนวน 4 ระบบ	40	จำนวน 5 ระบบ	50	จำนวนผลงาน	คะแนน	จำนวน 1 ผลงาน	10	จำนวน 2 ผลงาน	20	จำนวน 3 ผลงาน	30	จำนวน 4 ผลงาน	40	จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป	50	จำนวนผลงาน = จำนวนสัญญาจ้าง
จำนวนประเภทของระบบที่เคยดำเนินการ	คะแนน																										
จำนวน 1 ระบบ	10																										
จำนวน 2 ระบบ	20																										
จำนวน 3 ระบบ	30																										
จำนวน 4 ระบบ	40																										
จำนวน 5 ระบบ	50																										
จำนวนผลงาน	คะแนน																										
จำนวน 1 ผลงาน	10																										
จำนวน 2 ผลงาน	20																										
จำนวน 3 ผลงาน	30																										
จำนวน 4 ผลงาน	40																										
จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป	50																										

ฉันทะพนธ์



ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา	ค่าน้ำหนัก	หลักเกณฑ์คะแนน	หมายเหตุ												
4.ผลงานการดำเนินการด้านการตรวจสอบสมรรถนะ (commissioning) ตรวจรับรอง (qualification) ตรวจสอบความถูกต้อง (validation) และจัดทำเอกสารต้นร่างในการตรวจสอบ (protocol) และรายงานผล (report) ตามการตรวจสอบข้างต้น ของระบบที่มีผลกระทบโดยตรงต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ยา ได้แก่ HVAC, WFI: water for injection system, PS: pure steam system , CDA: compressed dry air system ,BAS: building automation system ให้กับโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาชีววัตถุ ยาปราศจากเชื้อ หรือยาทั่วไปที่มีระดับความสะอาด ตั้งแต่ Grade D (as PIC/S GMP, PE009-14 (Annexes), 1 July 2018) ขึ้นไปและผ่านการรับรองมาตรฐาน GMP จาก สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข หรือ มาตรฐานสากล เช่น WHO-GMP, PIC/S, US-FDA	20	4.1 จำนวนผลงาน คิดเป็น คะแนน 100 <table><tr><th>จำนวนผลงาน</th><th>คะแนน</th></tr><tr><td>จำนวน 1 ผลงาน</td><td>20</td></tr><tr><td>จำนวน 2 ผลงาน</td><td>40</td></tr><tr><td>จำนวน 3 ผลงาน</td><td>60</td></tr><tr><td>จำนวน 4 ผลงาน</td><td>80</td></tr><tr><td>จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป</td><td>100</td></tr></table>	จำนวนผลงาน	คะแนน	จำนวน 1 ผลงาน	20	จำนวน 2 ผลงาน	40	จำนวน 3 ผลงาน	60	จำนวน 4 ผลงาน	80	จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป	100	จำนวนผลงาน = จำนวนสัญญาจ้าง
จำนวนผลงาน	คะแนน														
จำนวน 1 ผลงาน	20														
จำนวน 2 ผลงาน	40														
จำนวน 3 ผลงาน	60														
จำนวน 4 ผลงาน	80														
จำนวน 5 ผลงานขึ้นไป	100														
รวม	100														

กรมปศุสัตว์จะตัดสินโดยใช้คะแนนรวมจากทั้ง 2 หลักเกณฑ์ ผู้ที่มีคะแนนรวมสูงสุดจะเป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หมายเหตุ: ทั้งนี้หากมีผู้เสนอราคาได้คะแนนเท่ากันจะตัดสินที่จำนวนผลงาน ตามเกณฑ์ผลงานและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา ข้อ 1 ประเภทและจำนวนของผลงานการก่อสร้างหรือปรับปรุงโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยาชีววัตถุ ยาปราศจากเชื้อ หรือยาทั่วไปเป็นลำดับแรก และข้อ 2,3,4 เป็นลำดับถัดไป

## 16. อัตราค่าปรับ

16.1 การปรับเนื่องจากผู้รับจ้างดำเนินการไม่แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด

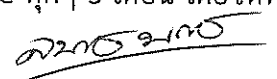
16.1.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่ได้ตกลงทำสัญญากัน กรมปศุสัตว์ จะปรับผู้รับจ้างเป็นรายวันโดยมีรายละเอียดตามที่กำหนดในสัญญาจ้าง ไปจนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการแล้วเสร็จ

16.1.2 ในกรณีที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานตามระยะเวลา แต่งานที่ส่งมอบยังไม่สมบูรณ์ คณะกรรมการฯ ได้ตรวจสอบแล้วเห็นสมควรส่งคืนให้ผู้รับจ้างแก้ไข หากผู้รับจ้างส่งมอบงานถูกต้องแต่ล่วงเลยกำหนดเวลาตามสัญญา กรมปศุสัตว์จะปรับผู้รับจ้างเป็นรายวัน ตามอัตราค่าปรับที่กำหนดในสัญญาจ้าง โดยระยะเวลาที่ปรับคิดจากวันที่ครบกำหนดในสัญญา ถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานที่แก้ไขเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งคณะกรรมการฯ เห็นควรตรวจรับงานได้หักด้วยระยะเวลาที่ทางกรมปศุสัตว์ใช้ในการตรวจสอบและส่งผลงานคืนให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไข

16.1.3 ในระหว่างการปรับ หากกรมปศุสัตว์เห็นว่าผู้รับจ้างไม่อาจดำเนินการให้แล้วเสร็จ กรมปศุสัตว์ มีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากความล่าช้าของผู้รับจ้าง นอกเหนือจากการปรับอีกก็ได้ อย่างไรก็ตามผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอต่อสัญญาได้ในกรณี มีเหตุ

สุดท้าย ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์หรือหากเป็นกรณีล่าช้าที่เกิดขึ้นเพราะกรรม  
ปศุสัตว์หรือเพราะเหตุเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบ

- 16.2 หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ภายในกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับแก่  
กรมปศุสัตว์เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของมูลค่างานตามสัญญา นับถัดจากวัน  
ครบกำหนดสัญญาจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จ และส่งมอบให้แก่กรมปศุสัตว์ถูกต้อง  
ครบถ้วนตามสัญญา
- 16.3 กรณีที่ต้องมีการปรับ หากจำนวนเงินเกินร้อยละ 10 ของวงเงินตามสัญญากรมปศุสัตว์มีสิทธิบอกเลิก  
สัญญา เว้นแต่ผู้รับจ้างยินยอมเสียค่าปรับโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆทั้งสิ้น
17. การเรียกร้องค่าเสียหาย และการบอกเลิกสัญญา  
กรมปศุสัตว์มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ เมื่อพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามสัญญาและ  
เงื่อนไขได้ด้วยความชำนาญ หรือไม่เอาใจใส่ ตลอดจนฝ่าฝืนหรือหลีกเลี่ยงที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขหรือ  
กฎระเบียบต่างๆที่เกี่ยวข้อง
18. การยึดหน่วงการจ่ายค่าจ้าง  
กรมปศุสัตว์อาจจะพิจารณายึดหน่วงเงินค่าจ้างงวดใดงวดหนึ่งไว้ก็ได้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการ  
ตามสัญญา หรือส่งมอบงานไม่ครบถ้วนตามกำหนดเวลาการทำงาน หรือมีข้อผิดพลาดที่จำเป็นต้องแก้ไข ซึ่ง  
กรมปศุสัตว์จะจ่ายเงินค่าจ้างก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งงานดังกล่าวครบถ้วน หรือแก้ไขงานจนเป็นที่น่าพอใจ  
ของกรมปศุสัตว์แล้ว
19. ข้อสงวนสิทธิ์
- 19.1 ผู้เสนอราคาซึ่งกรมปศุสัตว์ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงภายในเวลาที่กำหนด  
กรมปศุสัตว์จะริบหลักประกันซอง หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันของทันที และอาจ  
พิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ที่จ้าง ตามระเบียบ  
ของทางราชการ
- 19.2 การสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของ  
สำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)
- 19.3 งานพิเศษหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ผู้รับจ้างไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้ คือ การแก้ไข  
เปลี่ยนแปลง ปรับปรุง การก่อสร้าง ที่เกิดจากข้อเสนอแนะของหน่วยงานราชการที่อยู่ในขอบเขต  
วัตถุประสงค์ของโครงการ ไม่ทำให้ราคารวมในรายละเอียดใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชี  
รายการก่อสร้าง (BOQ) เพิ่มขึ้น สามารถดำเนินการได้ทันทีและเป็นประโยชน์สูงสุดต่อราชการ ทั้งนี้  
จะต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานและได้รับการอนุมัติการปรับปรุงดังกล่าวจากกรมปศุสัตว์
- 19.4 งานพิเศษหรือการแก้ไขเปลี่ยนแปลงที่ผู้รับจ้างมีสิทธิได้อัตราค่าจ้างเพิ่มเติม คือการแก้ไขเปลี่ยนแปลง  
ปรับปรุง การก่อสร้างที่อยู่ในขอบเขตวัตถุประสงค์ของโครงการ ทำให้ราคารวมในรายละเอียดใบแจ้ง  
ปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง (BOQ) เพิ่มขึ้น ทั้งนี้จะต้องผ่านความเห็นชอบจากผู้  
ควบคุมงานและได้รับการอนุมัติการปรับปรุงดังกล่าวจากกรมปศุสัตว์
20. การรับประกัน
- 20.1 ผู้รับจ้างต้องรับประกันการใช้งานโครงการนี้ไม่น้อยกว่า 2 ปี และบริการคงสภาพในระยะเวลาประกัน  
การใช้งานตามปกติ หากเกิดเหตุชำรุด ชัดข้อง ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมให้ใช้งานได้ในระยะเวลา  
อันสมควร โดยจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้นไม่ได้
- 20.2 ภายในระยะเวลารับประกัน ผู้รับจ้างต้องทำการซ่อมแซมทุกครั้งที่มีการแจ้งจากกรมปศุสัตว์ตลอด  
ระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องเข้ามาทำการ preventive maintenance ทุกๆ 3 เดือน โดยจัดทำ  
log book มอบให้ ผู้ว่าจ้าง ด้วย



20.3 ภายในระยะเวลาที่กำหนด กรมปศุสัตว์ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างเข้ามาซ่อมแซม แล้วไม่มาดำเนินการให้ใน  
ระยะเวลาอันสมควรหรือเข้ามาซ่อมแซมแล้วใช้การไม่ได้ หรือเสียบ่อยครั้ง กรมปศุสัตว์ขอสงวนสิทธิ  
ในการจ้างบุคคลอื่นเข้ามาซ่อมแซม และเรียกชดเชยค่าใช้จ่ายตลอดจนค่าเสียหายใดๆ อันพึงมี จากผู้รับ  
จ้างได้

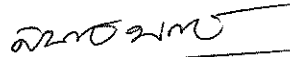
21. เงื่อนไขและหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้  
การปรับราคาค่าก่อสร้างตามสูตรการปรับราคา จะนำมาใช้กรณีที่ค่างานก่อสร้างลด หรือเพิ่ม โดยวิธีการมี  
รายละเอียดตาม ภาคผนวก ค

22. ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก แบบฟอร์ม F1: รายละเอียดของบุคลากรหลัก
- ภาคผนวก ข แบบฟอร์ม F2: หนังสือรับรองการเข้าร่วมปฏิบัติงาน
- ภาคผนวก ค เงื่อนไข และหลักเกณฑ์ ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบ  
ปรับราคาได้
- ภาคผนวก ง บัญชีรายชื่อแบบแปลนก่อสร้าง
- ภาคผนวก จ รายการแบบแปลนก่อสร้างทั้งโครงการ
- ภาคผนวก ฉ ข้อกำหนดและรายละเอียดคุณลักษณะ (Specification)
- ภาคผนวก ช รายละเอียดงานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จในงวดงานต่างๆ
- ภาคผนวก ซ รายงานการสำรวจวิเคราะห์ประเมินประสิทธิภาพเครื่องจักรเดิมโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก  
สำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดและรายละเอียดขอบเขตเงื่อนไข (TOR)

โครงการจ้างเหมาปรับปรุงโรงงานผลิตวัคซีนสัตว์ปีก



ประธานกรรมการ

(นายจตุรนต์ พลราช)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีชีวภัณฑ์สัตว์

กรรมการ

(นายอนันต์ ท้าวเพชร)

ผู้เชี่ยวชาญด้านพัฒนาแบคทีเรียวัคซีนสำหรับสัตว์

กรรมการ

(นายชวาล ช่างทอง)

นายช่างโยธาอาวุโส

กรรมการ

(นายสุรพัฒน์ เลหาวนิช)

นายสัตวแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

(นายประสิทธิ์ เกษตะระ)

นิติกรชำนาญการพิเศษ

กรรมการและเลขานุการ

(นายไชยา สง่าประโคน)

นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ



กรรมการ

(นายวรพงษ์ ศรีวิลัย)

นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ

กรรมการ

(นายวิชณุ ศรีแสน)

นายช่างเทคนิคอาวุโส

กรรมการ

(นายรังสรรค์ รักษากุลวิทยา)

นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ

กรรมการ

(นายสุภเนตร หาญสุริย์)

นายช่างเทคนิคชำนาญงาน

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

(นางสาวสุพายา ตริกมล)

เภสัชกรชำนาญการ

