

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร		
จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ	วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568	(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

ห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร จัดสร้างขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 โดยการก่อสร้างในขณะนั้นไม่ได้ออกแบบเป็นห้องเซิร์ฟเวอร์โดยเฉพาะ แต่ใช้การปรับปรุงพื้นที่บางส่วนของอาคารในภายหลัง ส่งผลให้โครงสร้างพื้นฐานและองค์ประกอบต่างๆ ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับห้องเซิร์ฟเวอร์ตามวัตถุประสงค์การใช้งานในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ ความปลอดภัย และความต่อเนื่องในการให้บริการของระบบสารสนเทศ โดยสามารถสรุปพอเป็นสังเขปได้ดังนี้

- ระบบปรับอากาศที่ไม่เหมาะสม ทำงานตลอด 24 ชั่วโมง ไม่สลับการทำงาน (Air Sequence) ส่งผลให้สิ้นเปลืองพลังงาน มีความเสี่ยงต่อการชำรุด และไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้ตามมาตรฐาน (18–27°C, RH 40–60%)
- ไม่มีระบบควบคุมความชื้น ส่งผลให้เกิดเชื้อราสะสมบนผนัง ประตู และฝ้าเพดาน มีความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน และอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ทางสารสนเทศภายในห้อง
- ฝ้าเพดานเป็นแบบบุโปรงเชื่อมถึงพื้นที่สำนักงานภายนอกห้อง ส่งผลให้สูญเสียความเย็นและอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ทางสารสนเทศภายในห้องอันเกิดจากฝุ่นและความชื้น
- ประตูเป็นประตูไม้เลื่อน มีเชื้อราและช่องว่างที่เป็นทางให้ฝุ่น ความชื้น และสัตว์ขนาดเล็กเข้าสู่ห้องได้
- ไม่มีระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Clean Agent) และระบบ Environmental Monitoring ตามมาตรฐาน
- ไม่มีการจัดระเบียบการเดินสายไฟและสายสัญญาณ เสี่ยงต่อปัญหาความร้อนสะสม อีกทั้งมีสายที่ไม่ได้ใช้งานอยู่ที่พื้นห้อง มีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานที่อาจสะดุด อันจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้

ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงห้องเซิร์ฟเวอร์ให้ได้มาตรฐานเดียวกับ Data Center อย่างครบถ้วน ทั้งด้านโครงสร้าง ระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น ระบบสายสัญญาณ ระบบความปลอดภัย และระบบเฝ้าระวัง พร้อมรองรับระบบเพิ่มเติมในอนาคต

รศ.ดร.วิมล

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

2. วัตถุประสงค์ในการจัดซื้อจัดจ้าง

- 2.1 ปรับปรุงและติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ และระบบควบคุมความชื้น ให้สอดคล้องกับมาตรฐาน Data Center และรองรับการใช้งานในระยะยาว
- 2.2 ปรับปรุงโครงสร้างทางกายภาพ เช่น ฝ้า ผนัง ประตู และพื้นห้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และความปลอดภัย
- 2.3 จัดระเบียบและปรับปรุงระบบเดินสายไฟฟ้าและสายสัญญาณให้เป็นระเบียบ ปลอดภัย และง่ายต่อการบำรุงรักษา
- 2.4 ติดตั้งระบบเสริมเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและการเฝ้าระวัง เช่น ระบบ Monitoring, ระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
- 2.5 ลดความเสี่ยงจากปัญหาที่อาจเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากโครงสร้างที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดการหยุดชะงักของระบบ และกระทบการให้บริการ

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนและจัดตั้งในประเทศไทย มีเงินทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 1 ล้านบาท โดยต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคลแนบมาในซองเทคนิค
- 3.2 ผู้เสนอราคาเป็นตัวแทนหรือเป็นผู้ติดตั้งอุปกรณ์หลักอย่างเป็นทางการ และมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิต
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องมีประสบการณ์ในการดำเนินงานด้าน Server Room และ/หรือ Data Center อย่างน้อย 2 โครงการ ในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม

As seen in

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:**4. ขอบเขตงาน****4.1 ระบบไฟฟ้า**

ปัจจุบันระบบไฟฟ้าเดิมภายในห้องเซิร์ฟเวอร์มีการติดตั้งเครื่องสำรองไฟและแบตเตอรี่เพื่อสำรองใช้งาน เชื่อมต่อไปยังรางปลั๊กไฟที่ไม่ได้ยึดกับพื้นห้อง (รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย) ทำให้เสี่ยงต่อการบำรุงรักษาหรืออุบัติเหตุเพื่อป้องกันเหตุดังกล่าว ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการตามรายละเอียดดังนี้

- 4.1.1 ติดตั้งตู้ Load Center สำหรับ Output UPS พร้อมอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน (Circuit Breaker) และระบบสายดิน
- 4.1.2 ติดตั้งรางไฟฟ้าบนตู้ Rack พร้อมหัว Power Plug แบบ Lock ขนาดไม่น้อยกว่า 16A, 1 Phase ตามมาตรฐานสากลหรือเทียบเท่า IEC 60309 เพื่อทดแทนรางปลั๊กไฟเดิมที่พื้นห้อง
- 4.1.3 จัดระเบียบสายไฟ และรางปลั๊กในตู้ Rack พร้อมทำการย้ายปลั๊กไฟเดิมที่พื้นห้องไปใช้งานรางปลั๊กที่ติดตั้งใหม่ด้านบนตู้ Rack และถอดสายที่ไม่ได้ใช้งานออก รวมถึงติดป้ายกำกับ (Label)
- 4.1.4 ตรวจสอบระบบไฟ สายไฟ และตรวจสอบจุดเชื่อมต่อสายไฟ ใน Load Center, UPS และ Power Plug ให้มีความแน่นหนาและปลอดภัยตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าแห่งประเทศไทย
- 4.1.5 การดำเนินงานในข้อ 4.1.1 – 4.1.4 ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน และต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของอากาศภายในตู้ Rack
- 4.1.6 ติดตั้ง ตู้ Load Center สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ภายนอก โดยผู้เสนอราคาต้องออกแบบและติดตั้งระบบสายไฟจากห้องเซิร์ฟเวอร์ลงไปยังบริเวณ ชั้นล่าง (ชั้น 1) นอกอาคาร ผึงบันไดหนีไฟ โดยใช้สายไฟชนิด THW หรือ XLPE ขนาดไม่น้อยกว่า $4 \times 10 \text{ mm}^2$ พร้อมสายดิน และเดินสายผ่านท่อ EMT หรือ HDPE ที่มีการยึดแน่นหนาและป้องกันน้ำเข้า โดยติดตั้งหัวต่อแบบ Industrial Plug & Socket ตามมาตรฐาน IEC 60309 พร้อมฝาครอบกันน้ำและฝุ่น เพื่อรองรับการเชื่อมต่อกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายนอก ซึ่งอาจเป็นแบบเช่าหรือแบบติดตั้งถาวรในอนาคต)
- 4.1.7 ติดตั้งระบบ ATS (Automatic Transfer Switch) ขนาดไม่น้อยกว่า 20 kVA สำหรับสลับแหล่งจ่ายไฟระหว่างระบบไฟฟ้าหลักและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าภายนอกตามข้อ 4.1.6 โดย ATS ต้องสามารถทำงานได้ทั้งแบบ อัตโนมัติ (Automatic) และ Manual Bypass เพื่อความปลอดภัยในการซ่อมบำรุง และต้อง

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

รองรับกำลังไฟฟ้าได้มากกว่าขนาดของ UPS ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน (UPS ขนาด 10 kVA) เพื่อรองรับการขยายระบบในอนาคต

4.2 ระบบปรับอากาศและควบคุมความชื้น

4.2.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ยี่ห้อ Carrier ประเภทแขวนใต้ฝ้า (Ceiling Type) รุ่น 42TGV0301CP/38TGV0301A1 หรือรุ่นที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือสูงกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 30,000 BTU จำนวน 2 ชุด พร้อมงานติดตั้งท่อทองแดง ฉนวนกันความร้อน ท่อน้ำทิ้ง ถาดรอง รวบรวมสายไฟ และตู้ควบคุม เพื่อทดแทนเครื่องปรับอากาศเดิม

4.2.2 ติดตั้งระบบควบคุมลำดับการทำงานของเครื่องปรับอากาศ (Air Sequence Control Unit) เพื่อสลับการทำงานอัตโนมัติ และรองรับการสำรอง (Redundancy)

- เครื่องควบคุมเครื่องปรับอากาศต้องทำการควบคุมการทำงาน เปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศตามเงื่อนไขเวลาที่กำหนดได้
- เครื่องควบคุมเครื่องปรับอากาศต้องสามารถทำงานได้อัตโนมัติตามโปรแกรมที่ตั้งค่าไว้ สามารถตั้งเวลาการทำงานได้ตั้งแต่ 1-12 ชั่วโมง
- เมื่อภายในห้องมีอุณหภูมิสูงกว่าที่กำหนด เครื่องควบคุมเครื่องปรับอากาศต้องสามารถเปิดการทำงานของเครื่องปรับอากาศที่เตรียมพร้อมอยู่ให้ทำงาน เพื่อลดอุณหภูมิห้องลง
- ต้องสามารถเชื่อมต่อกับระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และหยุดการทำงานของเครื่องปรับอากาศทันทีเมื่อได้รับสัญญาณจากระบบดับเพลิง
- สามารถหน่วงเวลาการหยุดการทำงานของเครื่องปรับอากาศเมื่อจบรอบการทำงาน เพื่อรักษาอุณหภูมิให้คงที่ขณะเครื่องปรับอากาศอีกเครื่องกำลังเริ่มทำงาน
- มีหน้าจอแสดงผลแบบ LCD สามารถแสดงการทำงาน ค่าอุณหภูมิและความชื้น
- มีไฟ LED แจ้งเตือนสถานะต่างๆ หน้าเครื่อง เช่น แจ้งเตือนอุณหภูมิสูง แจ้งเตือนความชื้นสูง เป็นต้น
- มี Alarm Dry Contact เพื่อเชื่อมต่อกับระบบ Monitoring (Environmental Monitoring System)

ในข้อ 4.5.1 ได้

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

4.2.3 ติดตั้งเครื่องลดความชื้น (Dehumidifier) เพื่อควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ให้อยู่ระหว่าง 40–60% RH พร้อมระบบระบายน้ำ (Drain Pump) โดยใช้ท่อน้ำทิ้งร่วมกับระบบเครื่องปรับอากาศที่เสนอในข้อ

4.2.1

4.2.4 ปรับปรุงระบบการไหลเวียนอากาศภายในห้อง Server/Data Center เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายความร้อน โดยผู้เสนอราคาต้องดำเนินการดังนี้

- ปรับปรุงตู้ Rack ที่มีอยู่ให้สามารถรองรับการไหลเวียนของอากาศได้ดีขึ้น โดยเจาะช่องระบายอากาศที่ประตูหรือฝาตู้ Rack หรือเปลี่ยนประตู/ฝาตู้ Rack เป็นแบบโปร่งหรือมีช่องระบายอากาศ หากตู้เดิมเป็นแบบปิดทึบ
- ปรับปรุงการติดตั้งเครื่องปรับอากาศใหม่ให้การไหลเวียนของอากาศเย็นและการระบายลมร้อนภายในห้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงทิศทางลมเข้า-ลมออก ของตู้ Rack

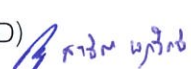
4.2.5 ระบบที่ติดตั้งต้องสามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 18–27°C และความชื้นสัมพัทธ์ 40–60% อย่างต่อเนื่อง

4.3 โครงสร้างห้อง

4.3.1 เปลี่ยนผ้าเพดานให้เป็นรูปแบบแผ่นทึบ (T-Bar) พร้อมฉนวนกันไฟและปิดช่องเปิดทุกจุดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของอากาศเย็น

4.3.2 ทาสีภายในห้องด้วยสีกันเชื้อราและกันความชื้น โดยสีที่ใช้ต้องเป็น สีเทียบกับสีเดิม และ เป็นสีชนิดไม่มึนกลืน

4.3.3 เปลี่ยนประตูเป็น บานสวิงอลูมิเนียม พร้อมกรอบ และกระจกใสชนิดเทมเปอร์ (Tempered Glass) พร้อมติดตั้ง ซีลกันความชื้น และ ช่องปิดเพื่อป้องกันการรั่วไหลของอากาศเย็น โดยประตูที่ติดตั้งใหม่ต้องสามารถ รองรับระบบควบคุมการเข้าออก (Access Control) ที่มีอยู่เดิม เดิมเป็นประตูไม้เลื่อนซึ่งมีช่องว่างทำให้อากาศเย็นรั่วไหล จึงปรับเปลี่ยนเป็นประตูบานสวิงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในห้อง

4.3.4 ซ่อมแซมผนังและพื้น Raise Floor ให้สามารถป้องกันไฟฟ้าสถิต (ESD) 

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

4.4 ระบบสายสัญญาณ

4.4.1 สำรวจและรื้อถอนสายสัญญาณที่ไม่ได้ใช้งานออกจากระบบ

โดยผู้เสนอราคาต้องดำเนินการตามการระบุสายที่ไม่ได้ใช้งานจากทีม IT ดังนี้

- สายสัญญาณภายในห้องเซิร์ฟเวอร์ ให้ดำเนินการ ถอดออกจากระบบ อย่างเรียบร้อย
- สายสัญญาณที่เดินมาจากภายนอกเข้ามา ให้ดำเนินการ ตัดสายออกจากจุดเชื่อมต่อภายในห้อง และ จัดเก็บปลายสายให้ปลอดภัย โดยไม่จำเป็นต้องรื้อถอนสายทั้งหมดออกจากเส้นทางเดิม เว้นแต่สามารถดำเนินการได้โดยไม่กระทบต่อโครงสร้างหรือระบบอื่น

4.4.2 ปรับปรุงสายสัญญาณที่ใช้งานอยู่ให้มีความยาวที่เหมาะสม โดยผู้เสนอราคาต้องดำเนินการจัด

ระเบียบสายสัญญาณภายในห้องเซิร์ฟเวอร์ให้เรียบร้อยและปลอดภัย โดยมีแนวทางดังนี้

กรณีสายสัญญาณภายในตู้ Rack หรือระหว่างตู้ Rack (เฉพาะ สาย Cat5 และ Cat6)

- หากสายมีความยาวเกินหลังจากจัดเก็บบน Cable Basket ให้ดำเนินการ ตัดและเข้าหัวใหม่ เพื่อให้มีความยาวพอดี สวยงาม และสามารถใช้งานได้ตามปกติ
- หากสายมีความยาวไม่เพียงพอสำหรับการจัดเก็บบน Cable Basket ให้ดำเนินการ จัดทำสายใหม่ทดแทน โดยต้องทดสอบการใช้งานให้เรียบร้อย

กรณีสายสัญญาณที่เดินมาจากภายนอกเข้ามาในห้องเซิร์ฟเวอร์

- หากหลังจากจัดเก็บบน Cable Basket แล้วสายยังมีความยาวเกิน ให้ดำเนินการ ตัดและเข้าหัวใหม่ พร้อมจัดเก็บให้เรียบร้อย โดยไม่ให้มีสายส่วนเกินห้อยหรือเกะกะ
- หากสายมีความตึงหรือไม่สามารถจัดเก็บบน Cable Basket ได้ ให้ คงสายเดิมไว้ โดยไม่ต้องปรับเปลี่ยน แต่ต้องจัดระเบียบให้เรียบร้อย

4.4.3 จัดระเบียบสายสัญญาณและติดป้ายกำกับ (Label) ทั้งสองด้านตามมาตรฐาน โดยมีแนวทางดังนี้

- สายสัญญาณภายในห้องเซิร์ฟเวอร์ เช่น สายที่เชื่อมต่อระหว่างตู้ Rack ให้ดำเนินการ ติดป้ายกำกับ (Label) ทั้งสองด้าน ครอบคลุมเส้น เพื่อระบุจุดเชื่อมต่อและอุปกรณ์ปลายทางอย่างชัดเจน

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

- สายสัญญาณที่เดินมาจากภายนอกเข้ามาในห้องเซิร์ฟเวอร์ ให้ดำเนินการ ติดป้ายกำกับที่ปลายสาย ภายในห้องเซิร์ฟเวอร์และปลายทางที่อยู่นอกห้องเซิร์ฟเวอร์ โดยทีม IT จะเป็นผู้จัดเตรียมข้อมูลรายการพอร์ตและจุดปลายทางของผู้ใช้งาน เพื่อให้ผู้เสนอราคาดำเนินการติด Label ตามข้อมูลที่ระบุ

4.4.4 ติดตั้ง Cable Basket และ Cable Manager เหนือตู้ Rack และภายในตู้ โดยต้องดำเนินการดังนี้

- แยกรางเดินสายไฟและสายสัญญาณออกจากกันอย่างชัดเจน ห้ามรวมสายไฟและสายสัญญาณไว้ในรางเดียวกัน เพื่อป้องกันการรบกวนสัญญาณและเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งาน
- ติดตั้ง Wireway สำหรับสายไฟ ขนาดไม่น้อยกว่า 100 x 50 mm. โดยใช้วัสดุ Galvanized Steel หรือเทียบเท่า
- ติดตั้ง Cable Basket สำหรับสายสัญญาณ (เช่น LAN Cat5, Cat6 และ Fiber Optic) ขนาดไม่น้อยกว่า 100 x 50 mm.
- ตำแหน่งการติดตั้งต้องอยู่ เหนือแนวตู้ Rack และ ภายในตู้ Rack โดยจัดให้เป็นระเบียบ ปลอดภัย และไม่รบกวนการระบายอากาศของอุปกรณ์

4.4.5 การดำเนินงานในข้อ 4.4.1 – 4.4.4 ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน และต้องไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของอากาศภายในตู้ Rack**4.5 ระบบเสริม Data Center****4.5.1 ติดตั้งระบบ Monitoring (Environmental Monitoring) ที่สามารถตรวจวัดและบันทึกค่าอุณหภูมิ ความชื้น และสถานะระบบไฟฟ้า พร้อมแจ้งเตือนเมื่อระบบอ่านค่าผิดปกติ และสถานะระบบไฟฟ้า ได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมระบบแจ้งเตือนเมื่อค่าที่ตรวจวัดผิดปกติ โดยมีคุณสมบัติดังนี้**

- รองรับการแจ้งเตือนผ่าน Application Line หรือ SMS และ Email ได้เป็นอย่างน้อย และสามารถกำหนดกลุ่มผู้รับและรูปแบบข้อความได้
- สามารถตั้งค่า Threshold และระดับสำหรับการแจ้งเตือนได้
- มีระบบ บันทึกข้อมูล Log ย้อนหลัง ไม่น้อยกว่า 90 วันหรือไม่น้อยกว่า 10,000 เหตุการณ์ และสามารถ Export ข้อมูลออกมาในรูปแบบ CSV, Excel หรือ PDF ได้
- อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานได้ต่อเนื่อง 24x7 และมีระบบสำรองไฟในตัว หรือ Battery สำรองไฟ

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

- รองรับการแสดงผลและความคุมผ่าน Web Browser โดยระบบที่เสนอต้องสามารถกำหนดค่า IP Address ได้
- ระบบที่เสนอต้องรองรับการเชื่อมต่อ กับ Air Sequence Control Unit (High Temperature/High Humidity), Fire Suppression, Water Leak ที่เสนอมาเพื่อให้สามารถ Monitor หรือ Control ผ่าน อุปกรณ์ หรือ หน้าจอ Web browser เดียวกันได้ไม่ต้องแยกหลาย Monitor
- มีการ์ด Cellular รองรับคลื่นความถี่ 4G LTE สำหรับใช้ส่ง Notification
- สามารถปรับตั้งค่าให้ส่งข้อความซ้ำ (Repeat SMS/Application LINE/Email) โดยสามารถกำหนดระยะเวลาที่ส่งซ้ำได้ ได้ตั้งแต่ 1- 60 นาที
- สามารถกำหนดรูปแบบข้อความการแจ้งเตือนโดยผู้ใช้งานได้โดยง่าย ผ่าน Web Browser
- มี Dashboard สำหรับแสดงสถานะของอุปกรณ์แบบแยกกลุ่ม และสามารถกำหนดค่าผ่าน Web Interface
- รองรับการตั้งค่าระดับผู้ใช้งานอย่างน้อย 3 ระดับ ได้แก่ Admin, Manager, และ User

4.5.2 ติดตั้งระบบตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ (Water Leak Detection) สำหรับห้องเซิร์ฟเวอร์ โดยสามารถตรวจจับการรั่วซึมของน้ำ ด้วยประเภทการตรวจจับด้วยสายเคเบิลพร้อมอุปกรณ์ประกอบ ดังนี้

- ใช้ สายตรวจจับน้ำ (Water Leak Sensor Cable) ที่สามารถตรวจจับน้ำได้ตลอดแนวสาย
- เมื่อมีน้ำสัมผัสสาย ระบบจะส่งสัญญาณแจ้งเตือนผ่าน Controller และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ Monitoring ในข้อ 4.5.1 ได้
- เครื่องควบคุมสามารถปรับความไวในการตรวจจับน้ำได้
- มีเสียงแจ้งเตือนเมื่อตรวจพบน้ำรั่วซึม
- มี Alarm Output แบบ Dry Contact (Relay Output)
- รองรับการเชื่อมต่อด้วย (Communication protocol) RS-485 Modbus RTU
- มีไฟสถานะแสดงการทำงานและไฟสถานะการตรวจจับน้ำรั่วซึมหน้าเครื่อง
- โครงสร้างของสายตรวจจับเป็นชนิด Flame-Retardant Polymer material หรือ Fluoropolymer

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

4.5.3 ติดตั้งระบบดับเพลิงอัตโนมัติสำหรับห้องเซิร์ฟเวอร์ (Clean Agent Fire Suppression System) ตามมาตรฐาน NFPA 2001 หรือ ISO 14520 ประกอบด้วยรายการอุปกรณ์ดังนี้

- ถังบรรจุสารดับเพลิงและหัวจ่าย (Nozzle)
- ตู้ควบคุมระบบ (Control Panel) ที่เชื่อมต่อกับระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) รูปแบบ Photoelectric หรือเทียบเท่าตามมาตรฐาน
- สวิตช์หยุดการทำงานชั่วคราวสำหรับระบบดับเพลิง (Abort Station) โดยเฉพาะและติดตั้งสวิตช์ดังกล่าวบริเวณหน้าห้อง Server หรือแนะนำจุดที่เหมาะสม พร้อมกล่องป้องกันการกดปุ่มโดยไม่ตั้งใจ
- อุปกรณ์แจ้งเตือน (Alarm Bell/Horn-Strobe)
- ระบบหน่วงเวลาก่อนปล่อยสารเพื่อความปลอดภัย

4.5.3.1 มาตรฐานการติดตั้ง

- การออกแบบและติดตั้งระบบต้องเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น NFPA 2001, NFPA 72 หรือ ISO 14520 หรือเทียบเท่า
- อุปกรณ์ทุกชิ้นต้องได้รับการรับรองมาตรฐานจากสถาบันทดสอบที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เช่น UL, FM, ULC, หรือ DOT หรือเทียบเท่า

4.5.3.2 การทำงานของระบบ**4.5.3.2.1 ระบบอัตโนมัติ (Automatic Mode)**

- ใช้การตรวจจับแบบ Cross-Zone Detection จาก Smoke Detector หรือ Heat Detector อย่างน้อย 2 โซน
- เมื่อโซนแรกตรวจจับเหตุเพลิงไหม้ ระบบส่งสัญญาณ Alarm Bell
- เมื่อโซนที่สองตรวจจับเหตุเพลิงไหม้ ระบบส่ง Horn/Strobe, ปิดระบบปรับอากาศ, เริ่มนับถอยหลัง (Delay 60 วินาที หรือตามที่กำหนด)
- หลังครบเวลา ระบบจะสั่ง ปล่อยสารสะอาดดับเพลิงโดยอัตโนมัติ

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

- สามารถหยุดการนับถอยหลังได้ชั่วคราวโดยการกดปุ่ม Abort Station ค้างไว้ และยกเลิกคำสั่งฉีดสารได้โดยการกดปุ่ม Reset ที่ตู้ควบคุม

4.5.3.2.2 ระบบแมนนวล (Manual Mode)

- กดหรือดึง Manual เพื่อส่งสัญญาณสั่งฉีดก๊าซโดยตรง หรือแบบหน่วงเวลาตามที่โปรแกรมไว้
- หรือสามารถกด/ดึงที่วาล์วถังโดยตรง (Manual Valve Actuation)
- ระบบจะส่งสัญญาณ Horn/Strobe เพื่อแจ้งเตือนทันที

4.5.3.3 สารสะอาดดับเพลิง (Clean Agent)

- ใช้สารสะอาดดับเพลิงประเภท FK-5-1-12 (เช่น Novec™ 1230, Fluoro-K หรือเทียบเท่า)
- ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน NFPA 2001 / UL / FM
- ฉีดออกภายใน 10 วินาที ให้ได้ความเข้มข้น ไม่น้อยกว่า 95% ของค่ามาตรฐาน
- คงความเข้มข้น ไม่น้อยกว่า 85% เป็นเวลาอย่างน้อย 10 นาที

4.5.3.4 รายละเอียดทางเทคนิคของอุปกรณ์ (Technical Specifications)

- ถังบรรจุสารสะอาด (Cylinder)
 - ถังผลิตจากเหล็ก (Steel) ตามมาตรฐาน DOT 4BW-500 หรือเทียบเท่า
 - ถังต้องผ่านการรับรอง UL Listed และ FM Approved หรือเทียบเท่า
- Electric Actuation Valve (Solenoid Valve)
 - ทำงานด้วยไฟ 24VDC
 - Reset ได้ด้วยสวิตช์บนตัวอุปกรณ์
 - ได้รับการรับรอง UL/FM หรือเทียบเท่า
- Supervisory & Pressure Switch
 - ตรวจวัดแรงดันและส่งสัญญาณเตือนเมื่อแรงดันลดลง
 - ได้รับการรับรอง UL/FM หรือเทียบเท่า

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

- Discharge Nozzle
 - ผลิตจากทองเหลืองหรือสแตนเลส
 - ได้รับการรับรอง UL/FM หรือเทียบเท่า
- Control Panel
 - แบบ Microprocessor รองรับการทำงาน Cross-Zone
 - มี LCD Display และ Memory ไม่น้อยกว่า 256 Events
 - มีฟังก์ชัน Delay, Abort, Reset, Alarm Silence
 - มี Battery Backup อย่างน้อย 24 ชั่วโมง + 15 นาทีในโหมด Alarm
 - ได้รับการรับรอง UL/FM หรือเทียบเท่า
- อุปกรณ์แจ้งเหตุและควบคุมอื่นๆ
 - Smoke Detector แบบ Photoelectric (UL/FM Approved)
 - Manual Release Station แบบกด-ดึง พร้อม Break Rod
 - Horn/Strobe Light (Strobe Synchronization, ≥ 82 dBA, UL/FM Approved)
 - Alarm Bell 24VDC ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว
 - Abort Station แบบ Momentary Contact (Dead Man Switch)
 - Key Maintenance Switch พร้อม LED แสดงสถานะ
 - บ้ายเตือนสำหรับติดตั้งหน้าห้องเพื่อแจ้งให้ทราบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีการใช้งานระบบดับเพลิงสารสะอาด โดยมีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษให้เห็นได้ชัดเจน

4.5.3.5 ระบบท่อและสายไฟ

- ใช้ท่อเหล็กดำไม่มีตะเข็บ Schedule 40 ทาสีกันสนิมและสีแดงด้านนอก
- เดินสายไฟในท่อ EMT หรือ IMC ตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง
- สายไฟ PVC Insulated / THW ขนาดไม่น้อยกว่า 1.5-2.5 SQMM

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:**4.5.3.6 การทดสอบระบบ**

- Dry Run Test เพื่อทดสอบการทำงานของระบบโดยไม่ปล่อยก๊าซจริง ทั้งในสถานะไฟฟ้าปกติและไฟดับ
- Leak Test โดยอัดก๊าซไนโตรเจนแรงดัน 150 psi ทิ้งไว้ 10 นาที การรั่วซึมต้องไม่เกิน 20% ของค่ามาตรฐาน

5. เงื่อนไขการปฏิบัติงาน

- 5.1 อนุญาตให้ผู้เสนอราคาดำเนินงานได้เฉพาะวัน จันทร์ – ศุกร์ เท่านั้น
- 5.2 ในกรณีที่ไม่มีกร Downtime ระบบ ผู้เสนอราคาสามารถเข้าดำเนินงานได้ในช่วงเวลา 21.00 – 05.00 น. โดยต้องไม่กระทบต่อการให้บริการของระบบ
- 5.3 สำหรับการดำเนินงานในเวลากลางคืน อนุญาตให้ผู้เสนอราคาสามารถ Downtime ได้เวลา 00.00 – 05.00 น. เท่านั้น
- 5.4 ไม่อนุญาตให้ดำเนินงานในวัน เสาร์ – อาทิตย์ และ วันศุกร์ในสัปดาห์ที่มีการแข่งม้า โดยตารางวันและเวลาทางสมาคมจะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง
- 5.5 สำหรับการดำเนินงานในเวลากลางวัน ผู้เสนอราคาต้องไม่ให้เกิด Downtime ระบบ หรือเกิดผลกระทบกับระบบและการให้บริการใดทั้งสิ้น
- 5.6 ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ กรณีที่เข้าปฏิบัติงานในพื้นที่ของสมาคมฯ ดังนี้
 - 5.6.1 ห้ามสูบบุหรี่ทุกพื้นที่ ยกเว้นพื้นที่สูบบุหรี่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น
 - 5.6.2 ห้ามถ่ายภาพโดยไม่ได้รับอนุญาต
 - 5.6.3 รับประทานอาหารและใช้ห้องน้ำในพื้นที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น
 - 5.6.4 ห้ามเล่นการพนัน ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามพกพาสิ่งเสพติด อาวุธ ของมีคมเมา หรือสิ่งผิดกฎหมายเข้ามาในพื้นที่ของสมาคมฯ
 - 5.6.5 ต้องแต่งกายสุภาพเรียบร้อย ขณะปฏิบัติงานในพื้นที่ของสมาคม ขอความกรุณาสวมใส่รองเท้าหุ้มส้น ไม่สวมใส่รองเท้าแตะ

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

- 5.7 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการดำเนินงาน (Work Plan) และ Method Statement นำเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนเริ่มดำเนินการ
- 5.8 ตลอดการดำเนินการตามขอบเขตงานในข้อ 4 ผู้เสนอราคาต้องจัดเตรียมวิธีการและดำเนินการป้องกันฝุ่นเสียงรบกวน และแรงสั่นสะเทือน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ทางสารสนเทศที่กำลังทำงานอยู่
- 5.9 ผู้เสนอราคาต้องขนย้ายเศษวัสดุที่รื้อถอนไปเก็บไว้ในพื้นที่สมาคมฯ ตามที่ผู้ควบคุมงานกำหนด
- 5.10 ผู้เสนอราคาต้องทดสอบระบบ (Testing & Commissioning) ของทุกระบบ เช่น ระบบปรับอากาศ ระบบดับเพลิง ระบบ Monitoring และบันทึกผลการทดสอบ
- 5.11 หลังจากดำเนินการตามขอบเขตงานในข้อ 4 เสร็จสิ้น ผู้รับเหมาต้องจัดการฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ตามที่สมาคมฯ มอบหมาย พร้อมจัดทำคู่มือการใช้งาน (User Manual) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการดูแลรับผิดชอบระบบต่างๆ ภายในห้องเซิร์ฟเวอร์ที่ปรับปรุงใหม่ต่อไป
- 5.12 กรณีที่ข้อกำหนด TOR ระบุชื่ออุปกรณ์ ให้ถือว่าเป็น “คุณสมบัติขั้นต่ำ” โดยผู้เสนอราคาสามารถเสนออุปกรณ์อื่นที่เทียบเท่าหรือดีกว่าได้
- 5.13 ผู้เสนอราคาต้องเก็บรักษาข้อมูลความลับไว้ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของสมาคมฯ โดยสมาคมฯ จะให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานตามขอบเขตงานในข้อ 4 แก่ผู้เสนอราคา เมื่อผู้เสนอราคาได้ลงนามในเอกสารสัญญาปกปิดความลับ Non-Disclosure Agreement (NDA) เป็นที่เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

6. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้ระยะเวลาดำเนินการภายใน 120 วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบ) นับจากแผนงานที่ได้รับการอนุมัติ

7. งานที่ต้องส่งมอบ

- 7.1 ห้องเซิร์ฟเวอร์ที่ปรับปรุงแล้วเสร็จพร้อมใช้งานตามมาตรฐานที่กำหนดและตามขอบเขตงานในข้อ 4
- 7.2 รายงานการทดสอบระบบ (Test Report) การทำงานของระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบควบคุมความชื้น ระบบสายสัญญาณ และระบบเสริมทั้งหมด
- 7.3 การจัดฝึกอบรมให้กับเจ้าหน้าที่ของสมาคมฯ พร้อมคู่มือการใช้งาน (User Manual) และบำรุงรักษาระบบ

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

7.4 เอกสารการรับประกันผลงานและอุปกรณ์ทุกชิ้น

- ระยะเวลาการรับประกันของอุปกรณ์แต่ละรายการ
- รายละเอียดการหมดอายุของสารเคมีหรืออุปกรณ์ที่มีอายุการใช้งานจำกัด เช่น สารดับเพลิง, แบตเตอรี่, เซนเซอร์ ฯลฯ
- เงื่อนไขการรับประกัน และช่องทางการติดต่อผู้ให้บริการในกรณีเกิดปัญหา

7.5 เอกสาร Catalog และ Material List ของอุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยต้องประกอบด้วย

- รายการวัสดุและอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้จริงในการติดตั้ง
- ยี่ห้อ, รุ่น, คุณสมบัติทางเทคนิค และแหล่งที่มา (ประเทศผู้ผลิต)
- เอกสารประกอบ เช่น Catalog, Datasheet หรือ Brochure ที่แสดงข้อมูลทางเทคนิคของอุปกรณ์แต่ละรายการ

7.6 เอกสารส่งมอบงานพร้อมภาพถ่ายก่อนและหลังการปรับปรุง

7.7 แบบแปลน As-Built Drawing ในรูปแบบ CAD และ PDF พร้อมระบุรายละเอียดจุดเชื่อมต่อสำคัญต่างๆ ที่ครอบคลุมระบบไฟฟ้า ระบบปรับอากาศ ระบบดับเพลิง และระบบสายสัญญาณ

8. การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองข้อเสนอโครงการที่ปิดผนึกเรียบร้อยแล้ว โดยยื่นแยกเป็น 2 ซอง ได้แก่

8.1.ซองซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค จำนวน 1 ซด ประกอบด้วย

- 8.1.1 สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 8.1.2 สำเนา ภพ.20 พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง
- 8.1.3 สำเนาบัญชีรายชื่อผู้ถือหุ้น (ถ้ามี)
- 8.1.4 หนังสือยอมรับเงื่อนไขและคุณสมบัติที่ทางสมาคมฯ กำหนด
- 8.1.5 แผนการทำงานไม่เกิน 120 วัน (หนึ่งร้อยยี่สิบวัน) นับจากแผนงานที่ได้รับการอนุมัติ
- 8.1.6 ข้อมูลคุณสมบัติของอุปกรณ์ (Catalogue) *As-built drawing*

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

8.1.7 เอกสารอ้างอิงผลงานอย่างน้อย 2 โครงการ เช่น เอกสารสัญญา หรือ ใบสั่งซื้อ หรือ หนังสือรับรอง
ผลงานการติดตั้งหรือผลงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องย้อนหลังไม่เกิน 2 ปี นับจากวันที่ยื่นเอกสารเสนอราคา

8.2.ของข้อเสนอทางด้านราคา จำนวน 1 ชุดประกอบด้วย

เอกสารเสนอราคาระบุเป็นปริมาณงานต่อหน่วย โดยต้องยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ส่งใบเสนอ
ราคา

ทั้งนี้ กำหนดให้ผู้เสนอราคาจะต้องระบุที่หน้าซองด้วยว่าเป็น "ซองข้อเสนอทางด้านเทคนิค" หรือ "ซองข้อเสนอ
ทางด้านราคา" ปิดผนึกซองให้เรียบร้อย และยื่นต่อแผนกจัดซื้อ สมาคมราชกรีฑาสโมสร 02-028-7272 ต่อ 1292

9. หลักประกัน

9.1 ผู้เสนอราคา หากได้รับการคัดเลือกเป็นผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องวางหลักประกันสัญญา (Performance Bond)
จำนวน 10% ของมูลค่างานตามสัญญา โดยเป็นหลักประกันอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

9.1.1 เงินสด

9.1.2 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

9.1.3 แคชเชียร์เช็ค สั่งจ่ายสมาคมฯ ระบุวันที่ชัดเจน

โดยทางสมาคมฯ จะถือไว้ใช้เป็นหลักประกันตลอดระยะเวลาการดำเนินการแล้วเสร็จ โดยหลักประกันนี้
จะคืนให้ผู้รับจ้างเมื่อดำเนินการตามสัญญาแล้วเสร็จโดยไม่มีดอกเบี้ย

9.2 ผู้รับจ้างจะต้องทำประกันภัยบุคคลที่ 3 ขณะเข้าปฏิบัติงานในสมาคมฯ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมี
วงเงินคุ้มครองตามมูลค่าสัญญา และจัดส่งกรมธรรม์ประกันภัยให้กับสมาคมฯ ก่อนเริ่มดำเนินการ

9.3 ผู้รับจ้างจะต้องมีประกันอุบัติเหตุให้กับผู้ปฏิบัติงาน ครอบคลุมความปลอดภัยขณะเข้าปฏิบัติงานใน สมาคม
ฯ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ และจัดส่งกรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุหรือสำเนากรมธรรม์ประกันอุบัติเหตุ (กรณีที่ผู้รับจ้าง
ได้ทำประกันอุบัติเหตุแบบกลุ่มสำหรับลูกจ้างไว้แล้ว) ให้กับสมาคมฯ ก่อนเริ่มดำเนินการ

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:**10. การรับประกันสินค้า**

- 10.1 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันผลงานและอุปกรณ์ทุกชิ้นไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน
- 10.2 กรณีพบความชำรุดและข้อบกพร่องของงานส่งมอบ ผู้เสนอราคาต้องแก้ไขให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมและ/หรือจัดหาอุปกรณ์ที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าเป็นการทดแทน โดยต้องดำเนินการภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ตลอดระยะเวลาประกัน
- 10.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) อย่างน้อย 3 ครั้งต่อปี (ทุก 4 เดือน) ภายในระยะเวลาประกัน อีกทั้ง ต้องครอบคลุมถึงงานบริการ ดูแล ตรวจสอบ และแก้ไข ที่ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่หรือทีมงานของผู้เสนอราคา โดยต้องไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมกับสมาคมฯ ตลอดระยะเวลาประกัน
- 10.4 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำคู่มือการดูแลรักษา (Maintenance Manual) และเอกสารประกอบการซ่อมบำรุง

11. เงื่อนไขการจ่ายเงิน

สมาคมฯ จะจ่ายเงินครบทั้งจำนวนหรือตามงวดงานที่ได้ตกลงกัน ภายใน 30 วันหรือตามที่ได้ตกลงกัน นับจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับลงนามรับมอบงาน และผู้รับจ้างได้ดำเนินการตามกระบวนการวางบิลของสมาคมฯ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

12. กระบวนการพิจารณาข้อเสนอ

- 12.1 สมาคมฯ จะพิจารณาข้อเสนอทางด้านเทคนิคของผู้ยื่นซองทุกราย โดยข้อเสนอทางเทคนิคที่ผ่านการพิจารณาต้องสอดคล้องกับความต้องการของสมาคมฯ ที่ระบุในขอบเขตของงาน และเงื่อนไขการปฏิบัติงาน
- 12.2 สมาคมฯ จะเปิดซองข้อเสนอด้านราคาของผู้ยื่นซองเฉพาะรายที่มีข้อเสนอด้านเทคนิคที่สอดคล้องกับความต้องการของสมาคมฯ ที่ระบุในขอบเขตของงาน และเงื่อนไขการปฏิบัติงาน
- 12.3 สมาคมฯ จะพิจารณาคูณสมบัติ ราคา และคุณภาพงาน และดำเนินการเจรจาต่อรองราคากับผู้ยื่นซองที่มีข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคาที่ดีที่สุด

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

- 12.4 หากการเจรจาไม่เป็นผล สมาคมฯ จะพิจารณายกเลิกการเจรจาต่อรองกับผู้ยื่นของรายนั้น และจะพิจารณาผู้ยื่นของที่มีข้อเสนอทางด้านเทคนิค และข้อเสนอทางด้านราคาที่ตรงลงมา และดำเนินการเช่นเดียวกับรายแรก จนกว่าจะได้ราคาที่เหมาะสม และอยู่ในงบประมาณ
- 12.5 ผู้ยื่นของต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นของรายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม
- 12.6 สมาคมฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดได้ และอาจพิจารณาเลือกเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการสอบราคาโดยไม่พิจารณาเลยก็ได้ ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของสมาคมฯ เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของสมาคมฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นของจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

13. ระยะเวลาการพิจารณาข้อเสนอ

- 13.1 กำหนดประชุมชี้แจงรายละเอียดและดูสภาพหน้างานวันที่ 30 ตุลาคม 2568 เวลา 14.00 น. ณ ห้องประชุม 2 อาคาร RSC สมาคมราชกรีฑาสโมสร
- 13.2 กำหนดยื่นซองภายในวันที่ 18 พฤศจิกายน 2568 ตั้งแต่เวลา 9.00 น. ถึง 17.00 น. ณ แผนกจัดซื้อ สมาคมราชกรีฑาสโมสร ติดต่อคุณกุลวดี โทร. 02-028-7272 ต่อ 1292

14. ความรับผิดชอบต่อความเสียหาย**14.1 การบอกเลิกสัญญา**

- 14.1.1 สมาคมฯ มีสิทธิในการบอกเลิกสัญญาได้ในกรณีที่การเข้าดำเนินงานของผู้รับจ้างไม่ตรงกับที่กำหนด โดย สมาคมฯ จะแจ้งการบอกเลิกสัญญาล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน และมีสิทธิรับหนังสือค่าประกัน ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลงจะไม่เรียก จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ต่อผู้ว่าจ้างไม่ว่าจะเป็นไปตามกฎหมายหรือตามสัญญา

- 14.1.2 หากการดำเนินงานของผู้รับจ้างไม่มีความคืบหน้าภายในเวลาอันสมควร หรือมีแนวโน้มที่เชื่อว่าจริงใจจะทำงานล่าช้า หรือละทิ้งงาน หรือผู้รับจ้างผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่งก็ดี หรือผู้รับจ้างเพิกเฉยไม่ปฏิบัติ

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

ตามคำสั่งของสมาคมฯ หรือบุคคลซึ่งได้รับมอบหมายจากสมาคมฯ สมาคมฯ สงวนสิทธิที่จะยกเลิกสัญญาและว่าจ้างผู้รับจ้างรายอื่นที่ สมาคมฯ พิจารณาว่าสมควรมาดำเนินการส่วนที่เหลือโดยสมาคมฯ สงวนสิทธิในการเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

- 14.1.3 ผู้รับจ้างรับทราบว่าบรรดาข้อมูล และ/หรือเอกสารใดๆ ที่ผู้รับจ้างได้รับเกี่ยวกับโครงการนี้ให้ถือเป็นความลับของสมาคมฯ โดยผู้รับจ้างตกลงที่จะไม่เปิดเผยข้อมูลหรือรายละเอียดต่างในการดำเนินงาน และ จะต้องรักษาความลับของสมาคมฯ และความลับในการให้คำปรึกษา หากมีการละเมิดทางสมาคมฯ มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายและยกเลิกสัญญาการจัดจ้างได้ โดยแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน

15. การจ้างช่วงหรือการโอนงานให้ผู้อื่น

ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเหมาก่อสร้างไม่อาจจะโอนงานทั้งหมดหรือบางส่วนให้บุคคลอื่น หรือทำการจ้างช่วงโดยไม่ได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าจากผู้ว่าจ้าง และหากผู้รับจ้างฝ่าฝืน ผู้ว่าจ้างมีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ การโอนงานดังระบุข้างต้นนั้น แม้ผู้รับจ้างได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้างก็ตาม ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบในการกระทำใดๆ ของผู้รับจ้างช่วง ตัวแทน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญาฉบับนี้

16. หน้าที่ทางภาษีของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ค่าภาษี ภาษีหัก ณ ที่จ่าย ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) และอากรแสตมป์ใดๆ ที่เกี่ยวกับการว่าจ้างของโครงการนี้

17. บทปรับ

- 17.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาได้ สมาคมฯ มีสิทธิบอกเลิกสัญญา ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างได้เริ่มงานใดๆ อันส่งผลให้เกิดความเปลี่ยนแปลงต่อทรัพย์สินของสมาคมฯ ก่อนการบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการเพื่อให้ทรัพย์สินของสมาคมฯ ดังกล่าวกลับสู่สภาพเดิม

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรไปโลกคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

17.2 กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่าช้ากว่าที่กำหนด สมาคมฯ จะดำเนินการคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ต่อวัน ของมูลค่างานตามสัญญา ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนงาน หรือทำงานไม่แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญา แต่ผู้ว่าจ้างยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

17.2.1 ปรับเป็นรายวันตามจำนวนที่สมาคมฯ ระบุไว้ นับตั้งแต่วันที่ล่วงเลยกำหนดวันแล้วเสร็จตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้ว่าจ้างรับมอบงานแล้วตามสัญญา

17.2.2 เรียกค่าเสียหายที่เกิดขึ้นอันเกิดจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าทั้งทางตรงและทางอ้อม (ถ้ามี)

17.2.3 เรียกค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน เมื่อผู้ว่าจ้างต้องจ้างผู้ควบคุมงานนั้นอีกต่อหนึ่ง นับตั้งแต่วันที่ล่วงเลยกำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้รับจ้างส่งมอบงาน และผู้ว่าจ้างรับมอบงาน โดยคิดตามอัตราที่สมาคมฯ ระบุ

อัตราค่าปรับตามจุดตรวจสอบผลงานของโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานในโครงการ จะแล้วเสร็จตามกำหนดเวลา โครงการฯ อาจกำหนดให้มีจุดตรวจสอบผลงานในระหว่างการก่อสร้างตามที่สมาคมฯ ระบุอัตราค่าปรับตามจุดตรวจสอบผลงานของโครงการ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินงานในโครงการจะแล้วเสร็จตามกำหนดเวลาโครงการฯ อาจกำหนดให้มีจุดตรวจสอบผลงานในระหว่างการก่อสร้าง ตามที่สมาคมฯ ระบุ

17.2.4 ซึ่งหากปรากฏว่าเมื่อถึงวัน เวลา ในจุดตรวจสอบที่ 1 ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการตามผลงานที่กำหนด ให้ถือเป็นดุลพินิจของผู้ว่าจ้างในการพิจารณาว่าผู้รับจ้างมีแนวโน้มที่จะทำงานไม่แล้วเสร็จ และไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนดสัญญา ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินตามที่สมาคมฯ ระบุ และให้ผู้รับจ้างปรับปรุงแผนการดำเนินงานเสนอขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้างใหม่ภายใน 7 (เจ็ด) วัน

ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินค่าปรับในจุดตรวจสอบที่ 1 ให้กับผู้รับจ้าง หากผู้รับจ้างสามารถเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จในจุดตรวจสอบที่ 2 ตามที่กำหนดในสัญญา แต่หากผู้รับจ้างไม่สามารถเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จในจุดตรวจสอบที่ 2 ตามที่กำหนดในสัญญา ให้ถือเป็นดุลพินิจของผู้ว่าจ้างในการพิจารณาว่าผู้รับจ้างมีแนวโน้มที่จะทำงานไม่แล้วเสร็จ และไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามกำหนดสัญญา

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้าง เป็นจำนวนเงินตามที่สมาคมฯ ระบุ และให้ผู้รับจ้างปรับปรุงแผนการดำเนินงานเสนอขออนุมัติต่อผู้ว่าจ้างใหม่ภายใน 7 (เจ็ด) วัน อีกครั้ง และเช่นเดียวกันในจุดต่อไป

หากผู้รับจ้างสามารถเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินค่าปรับในจุดตรวจสอบที่ 1, 2 และ/หรือจุดต่อไปให้กับผู้รับจ้าง แต่หากผู้รับจ้างไม่สามารถเร่งรัดงานให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดในสัญญา ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะยึดเงินค่าปรับในจุดตรวจสอบที่ 1, 2 และ/หรือจุดต่อไปนี้หรือไม่ก็ได้ นอกเหนือจากเงินค่าปรับตามข้อ 17.2.1

18. การเพิ่มหรือลดปริมาณงานและเปลี่ยนแปลงรายการงานก่อสร้าง

18.1 การเพิ่มหรือลดปริมาณงาน ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะสั่งการให้เพิ่มหรือลดปริมาณงานรายการหนึ่งรายการใดหรือหลายๆ รายการ ในกรณีที่มีการเพิ่มหรือลดงานดังกล่าวจะใช้ราคาต่อหน่วยที่กำหนดในสัญญาเป็นราคาในการคำนวณหาจำนวนเงินที่เปลี่ยนแปลง

18.2 การเปลี่ยนแปลงรายการในสัญญาจ้างเหมานี้ ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิที่จะเพิ่มหรือยกเลิกรายการใดรายการหนึ่งรายการใดก็ได้

18.3 วิธีการปฏิบัติต่อการคำนวณค่าดำเนินงานสำหรับรายการที่เพิ่มเติมในข้อ 11.2 ในกรณีไม่มีราคาต่อหน่วยที่กำหนดในสัญญา

18.3.1 โดยเจรจาต่อรองราคาแบบเหมาจ่าย และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารโครงการ หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง

18.3.2 โดยเจรจาต่อรองราคากันแบบราคาต่อหน่วย และสำรวจปริมาณวัสดุที่เปลี่ยนแปลงตามที่ดำเนินงานจริงจ่ายให้กับผู้รับจ้าง และต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหารโครงการ หรือตัวแทนผู้ว่าจ้าง

18.3.3 การวัดปริมาณวัสดุ และงานเพิ่มลดที่เปลี่ยนแปลง ยึดถือจากมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยเป็นเกณฑ์

4 4-10-2568

สมาคมราชกรีฑาสโมสร**และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ**

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

18.3.4 การพิจารณาตัดงานบางส่วนหรือทั้งหมด หากทางสมาคมฯพิจารณาเห็นแล้วว่างานบางส่วนหรือทั้งหมดจะไม่แล้วเสร็จทันตามแผนงาน ทางโครงการมีสิทธิที่จะมอบหมายให้ผู้รับจ้างรายอื่นเข้ามาดำเนินการในงานบางส่วนที่ล่าช้าอยู่ได้ โดยผู้เสนอราคายังคงต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในกรณีที่การว่าจ้างรายการเหล่านั้นให้ผู้รับจ้างรายอื่นมีมูลค่าการจ้างสูงกว่าตามสัญญา และผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิในการเรียกร้องค่าชดเชยใดๆ ทั้งสิ้น พร้อมทั้งต้องยินยอมและให้ความสะดวกกับผู้รับจ้างรายอื่นที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งขึ้นใหม่เข้ามาปฏิบัติงานโดยปราศจากเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น

19 การป้องกันด้านผลประโยชน์ทับซ้อน

19.1 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาแก่สมาคมฯ ณ วันเสนอราคานี้ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางราคาอย่างเป็นธรรม

19.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับคณะกรรมการประเมินโครงการนี้

20. คำรับรองของผู้รับจ้าง

20.1 ผู้รับจ้างจะจัดจ้างบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่มีความรู้ความสามารถ และมีทักษะสอดคล้องกับงานที่ได้รับมอบหมาย และได้ปฏิบัติตามถูกต้องตามกฎหมายคุ้มครองแรงงานหรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

20.2 ผู้รับจ้างจะดำเนินการโดยเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีคุณภาพดี ปลอดภัย ต่อการใช้งาน และได้มาตรฐานสำหรับงานที่จ้างตามสัญญา

20.3 ผู้รับจ้างจะจัดการเปลี่ยนบุคลากรมาปฏิบัติงานทดแทนทันที ในกรณีบุคลากรของผู้รับจ้างมีพฤติกรรมไม่เหมาะสมหรือปฏิบัติงานอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ว่าจ้างโดยทันที

20.4 ผู้รับจ้างจะไม่โอนสิทธิหรือหน้าที่ใดๆ ตามสัญญาให้แก่บุคคลภายนอก เว้นแต่จะได้รับความยินยอมจากผู้ว่าจ้าง

20.5 ในกรณีที่ผู้รับจ้างหรือบุคลากรของผู้รับจ้างจะเข้ามาปฏิบัติงานตามสัญญานี้ภายในสถานที่ที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้รับจ้างหรือบุคลากร จะต้องปฏิบัติตาม กฎระเบียบ ข้อบังคับ และคำสั่งของผู้ว่าจ้าง เพื่อไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญ หรือส่งเสียงดังรบกวนสมาชิกซึ่งเข้ามาใช้บริการภายในสถานที่ของผู้ว่าจ้าง

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

- 20.6 กรณีที่มีการจัดจ้างแรงงานต่างด้าว เพื่อเข้าปฏิบัติงานให้แก่ผู้ว่าจ้างตามสัญญาฉบับนี้ แรงงานต่างด้าวจะต้องมีเอกสารอนุญาตทำงานโดยถูกต้องตามกฎหมายไทย
- 20.7 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยความปลอดภัยอาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม รวมถึงดำเนินการเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบ ไม่สร้างความเดือดร้อนรำคาญให้แก่ผู้ว่าจ้างจนเกินสมควร
- 20.8 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการบริหารจัดการงานตามสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะต้องส่งมอบแผนการใช้งานบุคลากร แผนการปฏิบัติงาน แผนการจัดส่งเครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา เพื่อให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุญาตเป็นหนังสือล่วงหน้าอย่างน้อย 7 (เจ็ด) วัน
- 20.9 ผู้รับจ้างต้องจัดการขอใบอนุญาตต่างๆ ที่จำเป็นในการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา
- 20.10 ผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูลลับของผู้ว่าจ้าง ซึ่งได้จากการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญา และต้องใช้ข้อมูลลับเพื่อประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง ตามสัญญานี้เท่านั้น
- 20.11 ผู้รับจ้างรับทราบนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ว่าจ้าง และรับรองว่า การเก็บรวบรวม การใช้ หรือการเปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลที่มาจากผู้รับจ้างได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลส่วนบุคคล หรือสามารถเปิดเผยแก่ผู้ว่าจ้างได้ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562
- 20.12 ผู้รับจ้างรับทราบและจะปฏิบัติตามนโยบายการชี้เบาะแสของผู้ว่าจ้าง
- 20.13 กรณีที่ผู้รับจ้างมีความจำเป็นหรือมีข้อคิดเห็นที่เห็นสมควรว่าจะต้องดำเนินการในจุดใดที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด TOR ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือแจ้งพร้อมชี้แจงเหตุผล ส่งมายังแผนกจัดซื้อทันที เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับงานได้พิจารณาและอนุมัติก่อน ผู้รับจ้างจึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงในประเด็นที่ไม่ตรงกับข้อกำหนด TOR ได้ หากผู้รับจ้างดำเนินการใดที่ไม่ถูกต้องตรงกับข้อกำหนด TOR โดยไม่ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับงานก่อน ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ ไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการกระทำดังกล่าว อีกทั้ง ผู้ว่าจ้างขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาค่าปรับตามความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อผู้ว่าจ้างด้วย

สำหรับ

สมาคมราชกรีฑาสโมสร

และสมาคมราชกรีฑาสโมสรโปโลคลับ

ข้อกำหนด

(Terms Of Reference : TOR)

เรื่อง : งานจัดจ้างปรับปรุงห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server Room) ณ สมาคมราชกรีฑาสโมสร

จัดทำโดย: คณะกรรมการประเมินโครงการ

วันที่จัดทำ: 7 ตุลาคม 2568

(เฉพาะฝ่ายจัดซื้อ) ☐ PO ☐ Contract No:

20.14 ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมาย กฎกระทรวง และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการก่อสร้าง ตลอดจนการชำระภาษีทั้งปวงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของผู้รับจ้างตามเงื่อนไข โดยผู้รับจ้างและ/หรือผู้รับจ้างทุกทอดจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด หากผู้รับจ้างและ/หรือผู้รับจ้างช่วงสร้างความเสียหายให้แก่ผู้ว่าจ้าง และ/หรือ บุคคลภายนอก ผู้รับจ้างและ/หรือผู้รับจ้างช่วงตกลงจะรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมดให้แก่ผู้ว่าจ้าง และ/หรือ บุคคลภายนอกดังกล่าว

21. ภาษาและกฎหมายที่จะใช้บังคับ

21.1 ภาษาที่ใช้ในการติดต่อระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างให้ใช้ภาษาไทย แต่สำหรับผู้รับจ้างกับผู้ควบคุมงาน การติดต่อจะใช้ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษก็ได้ตามที่ผู้ควบคุมงานต้องการ

21.2 เอกสารการเสนอราคา สัญญา และเงื่อนไขแห่งสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง และหนังสือค้ำประกันให้ทำเป็นภาษาไทย เว้นแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นสมควรให้ทำเป็นภาษาอังกฤษ

21.3 รายการก่อสร้าง (Specification) แบบก่อสร้าง (Drawing) และเอกสารทางเทคนิคอื่นๆ อาจทำเป็นภาษาอังกฤษได้ ในกรณีที่ความหมายของภาษาทั้งสองเกิดขัดแย้งกันในเอกสารใดๆ ให้ถือความหมายตามภาษาไทยเป็นสำคัญ ยกเว้นคำทางเทคนิคให้ถือความตามภาษาอังกฤษเป็นสำคัญ

21.4 ข้อพิพาทหรือข้อขัดแย้งอันเกี่ยวกับการศึกษาตีความสัญญานี้ก็ดี หรือเกี่ยวกับเรื่อง หรือสิ่งใดก็ตามที่เกิดขึ้นจากสัญญานี้ หรือเกี่ยวกับสัญญานี้ก็ดีให้อยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายไทย

อนุมัติโดย

UDA
14/10/68
(คณะกรรมการประเมินโครงการ)
Wanngip