

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศ
และพัดลมระบายอากาศ แผนกควบคุมบรรจุตู้สินค้า
กองปฏิบัติการสินค้า 3 จำนวน 21 ชุด

โดย

การทำเรื่องแห่งประเทศไทย

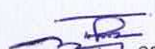
สังกัด กระทรวงคมนาคม


.....ประธานกรรมการ
นายพิระพงษ์ สระแพง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)


.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทบฟ.


.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธิประสิทธิ์
ทรฟ.


.....กรรมการ
นายธีรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชคบด..


.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บฟ.

สารบัญ

	หน้า
1. ความเป็นมา	1
2. วัตถุประสงค์	1
3. รายละเอียดของงาน	1
4. การทดสอบเครื่องปรับอากาศ	7
5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ	7
6. วัสดุอุปกรณ์และการจัดการ	7
7. การปฏิบัติงาน	8
8. ผู้ปฏิบัติงาน	9
9. การควบคุมคุณภาพงาน	9
10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขปริมาณงาน	9
11. กรรมสิทธิ์	10
12. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์	10
13. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ	10
14. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ	13
15. การเสนอราคา	14
16. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ	15
17. การทำสัญญาซื้อขาย	17
18. งานงวดงานและการจ่ายเงิน	17
19. อัตราค่าปรับ	18
20. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ	18
21. กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง	18
22. การบอกเลิกสัญญา	19
23. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ	19
24. วงเงินงบประมาณ	20

.....ประธานกรรมการ

นายพิเชษฐ์ สระแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

.....กรรมการ

นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.

.....กรรมการ

นายเจตนิพัทธ์ สัตหาประสิทธิ์
ทพ.

.....กรรมการ

นายฉัตรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชคต..

.....กรรมการและเลขานุการ

นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ
แผนกควบคุมการบรรจุตู้สินค้า กองปฏิบัติการสินค้า 3 จำนวน 21 ชุด

1. ความเป็นมา

การทำเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้ เรียกว่า “การทำเรือฯ” มีภาระการใช้จ่ายค่าพลังงานไฟฟ้าในการดำเนินกิจการประมาณ 142 ล้านบาทต่อปี และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากอุปกรณ์ระบบประกอบอาคารที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันมีอายุการใช้งานนานและมีประสิทธิภาพต่ำทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานเป็นจำนวนมาก ปัจจุบัน การทำเรือฯ มีเครื่องปรับอากาศภายในอาคารหน่วยงานต่าง ๆ ในบริเวณพื้นที่ท่าเรือกรุงเทพที่มีอายุการใช้งานเกิน 10 ปี เป็นจำนวนมาก โดยเป็นเครื่องปรับอากาศที่ใช้สารทำความเย็น R-22 ซึ่งมีผลต่อการทำลายชั้นโอโซนสูง และยังใช้พลังงานไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก การทำเรือฯ จึงมีแนวคิด เปลี่ยนเครื่องปรับอากาศใหม่เป็นเครื่องปรับอากาศชนิด Inverter ที่มีสารทำความเย็นชนิด R-32 ซึ่งเป็นสารทำความเย็นที่ผลิตขึ้นเพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะเป็นการลดการใช้พลังงานภายในหน่วยงาน ลดค่าไฟฟ้า และเป็นการพัฒนาสู่การเป็นท่าเรือสีเขียวและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบปรับอากาศ
- 2.2 เพื่อลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าและปริมาณการใช้พลังงานของระบบไฟฟ้า
- 2.3 เพื่อรองรับการพัฒนาท่าเรือสู่ท่าเรือสีเขียวและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

3. รายละเอียดของงาน

3.1 บททั่วไป

3.1.1 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบในการติดตั้ง เพื่อให้ระบบปรับอากาศใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ไม่ว่าอุปกรณ์นั้น ๆ จะระบุในรายละเอียดหรือไม่ก็ตาม ระบบปรับอากาศ อุปกรณ์ไฟฟ้าและ/หรือ การติดตั้ง ซึ่งมีได้กำหนดในแบบหรือรายการประกอบแบบ และไม่มีมาตรฐานอ้างอิงให้วิศวกรผู้ออกแบบเป็นผู้พิจารณาเห็นชอบในกรณีที่มิขัดแย้งระหว่างรายละเอียดและแบบแปลนไม่สอดคล้องกัน ให้ปฏิบัติตามแบบแปลนและยึดถือในสิ่งที่ดีกว่าตามหลักวิศวกรรม

3.1.2 ในการกำหนดให้ใช้วัสดุและอุปกรณ์ไฟฟ้า โดยระบุชื่อ/ตรานั้นเป็นการกำหนดเพื่อให้ทราบถึงคุณภาพและการทำงานของอุปกรณ์นั้น ๆ ผู้ขายต้องพิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีกำหนดชื่อ/ตราในรายละเอียดงานนี้เป็นลำดับแรก ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในแบบหรือรายการประกอบแบบได้ ผู้ขายต้องแสดงหลักฐานข้อพิสูจน์ที่แสดงให้เห็นว่าผู้ขายไม่สามารถจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์ตามที่กำหนดได้ เพื่อขอความเห็นชอบจากการทำเรือฯ โดยหลักฐานข้อพิสูจน์ที่กล่าวถึงนี้จะไม่รวมถึงความล่าช้าอันเนื่องมาจากระยะเวลาในการสั่งวัสดุหรืออุปกรณ์ที่เกิดจากความผิดพลาดของผู้ขาย และผู้ขายต้องยื่นเสนอขอใช้วัสดุหรืออุปกรณ์เทียบเท่าเพื่อขอความเห็นชอบจากการทำเรือฯ

3.1.3 ถ้ามิได้กำหนดไว้เป็นอย่างอื่นมาตรฐานทั่วไปของวัสดุ อุปกรณ์ การประกอบ, การติดตั้ง ที่ระบุไว้ในแบบ และรายละเอียดประกอบแบบ เพื่อใช้อ้างอิงสำหรับงานในโครงการนี้ให้ถือตามมาตรฐานของสถาบันที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)
- มาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
- มาตรฐานสำนักงานพลังงานแห่งชาติ
- กฎกระทรวงและประกาศ “เรื่องความปลอดภัยทางไฟฟ้า”

/มาตรฐาน...


.....ประธานกรรมการ
นายพิระพงษ์ สระแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)


.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.


.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพ.


.....กรรมการ
นายจิรวัดน์ สุวรรณฤทธิ์
ชคต..


.....กรรมการและเลขานุการ
นายฉัตรพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

- มาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564
- มาตรฐานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ พ.ศ. 2564
- International Electrotechnical Commission (IEC)
- American National Standards Institute (ANSI)
- National Electrical Code (NEC)
- Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE)
- American Society of Testing Materials (ASTM)
- National Electrical Safety Code (NESC)
- National Fire Protection Association (NFPA)
- Deutsches Institut Fur Normung e.V. (DIN)
- Underwriters' Laboratories, Inc. (UL)
- Verband Deutscher Electrotechniker (VDE)
- National Electrical Manufacturers' Association (NEMA)
- Japanese Industrial Standards (JIS)

ทั้งนี้การจะนำมาตรฐานต่าง ๆ ที่ระบุมาใช้งานหรืออ้างอิงใช้งานในโครงการ ต้องสอดคล้องกับลักษณะการติดตั้งและภูมิประเทศ และอื่น ๆ ประกอบตามหลักวิศวกรรม และไม่ขัดต่อมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ. 2564

3.1.4 ความปลอดภัย และการป้องกันความเสียหายจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการที่ผู้ขายดำเนินการปรับปรุงต่อเติมงานนี้ ผู้ขายต้องรับผิดชอบและป้องกันดูแลความปลอดภัยความเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อบุคคลอื่นหรือทรัพย์สิน หรือสิ่งปลูกสร้างที่ดำเนินการอยู่ทั้งของการทำเรือฯ และของผู้ขาย และ/หรือ ของบุคคลอื่น ๆ

3.2 วัตถุประสงค์ของงานระบบปรับอากาศ

3.2.1 การทำเรือฯ มีความประสงค์ดำเนินการซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ แผนกควบคุมการบรรจุตู้สินค้า กองปฏิบัติการสินค้า 3 จำนวน 21 ชุด โดยให้ดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ไฟฟ้า ของงานระบบปรับอากาศ พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามรายละเอียดที่กำหนด

3.2.2 ผู้ขายจะต้องจัดทำรายละเอียดวัสดุที่ใช้ในการติดตั้งเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุของการทำเรือฯ เมื่อได้รับอนุญาตแล้วจึงดำเนินการติดตั้งได้

3.2.3 วัสดุหรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งาน ผู้ขายทำการรื้อถอนออก ผู้ขายจะต้องจัดทำบัญชีรายการพร้อมส่งคืนการทำเรือฯ

3.3 ขอบเขตของงาน

3.3.1 ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาติดตั้งและทดสอบวัสดุและอุปกรณ์ในระบบปรับอากาศ รวมทั้งระบบไฟฟ้ากำลังที่จ่ายให้กับเครื่องปรับอากาศ รวมทั้งแนะนำวิธีการใช้เครื่องปรับอากาศกับเจ้าของสถานที่นั้น ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการใช้งานกับเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ควบคู่นั้น ๆ

3.4 คุณลักษณะของเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์อื่น ๆ

3.4.1 ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิด Inverter ที่มีขนาดดังต่อไปนี้

- ขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทียู/ชม. (ชนิดแขวนใต้ฝ้า) จำนวน 6 ชุด ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย 220 โวลต์ ค่า seer ไม่น้อยกว่า 23.27 และได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จาก กฟผ.และ/หรือ กระทรวงพลังงาน ไม่น้อยกว่า 3 ดาว

/- ขนาด...

.....ประธานกรรมการ
นายพีระพงษ์ สระแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทบฟ.

.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพ.

.....กรรมการ
นายถิรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชคต..

.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

- ขนาดไม่ต่ำกว่า 18,000 บีทียู/ชม. (ชนิดแขวนใต้ฝ้า) จำนวน 1 ชุด ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย 220 โวลต์ (Inverter) ค่า seer ไม่น้อยกว่า 21.4 และได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จาก กฟผ. และ/หรือ กระทรวงพลังงาน ไม่น้อยกว่า 2 ดาว

- ขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู/ชม. (ชนิดแขวนใต้ฝ้า) จำนวน 10 ชุด ระบบไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย 220 โวลต์ (Inverter) ค่า seer ไม่น้อยกว่า 23.1 และได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จาก กฟผ. และ/หรือ กระทรวงพลังงาน ไม่น้อยกว่า 3 ดาว

- ขนาดไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียู/ชม. (ชนิดแขวนใต้ฝ้า) จำนวน 4 ชุด ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 4 สาย 380 โวลต์ (Inverter) ค่า seer ไม่น้อยกว่า 19.7 และได้รับฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 จาก กฟผ. และ/หรือ กระทรวงพลังงาน ไม่น้อยกว่า 2 ดาว

- พัฒนาระบายอากาศชนิดติดกระจกขนาดไม่น้อยกว่า Ø 8 นิ้วระบบไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย 220 โวลต์ จำนวน 21 ชุด

3.4.2 เครื่องปรับอากาศจะต้องผลิตขึ้นจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ดังต่อไปนี้ (ต้องมีสำเนาเอกสารที่ออกให้โดยสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ แนบมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอและยังมีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน)

3.4.2.1 ได้รับใบรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015

3.4.2.2 ได้รับใบรับรองมาตรฐาน ISO 14001 : 2015

3.4.2.3 ได้รับใบรับรองมาตรฐาน ISO 45001 : 2018

3.4.2.4 ได้รับใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียวไม่น้อยกว่าระดับ 4 ของกระทรวงอุตสาหกรรม

3.4.3 เครื่องปรับอากาศจะต้องได้รับมาตรฐานดังต่อไปนี้ (ต้องมีสำเนาเอกสารที่ออกให้โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แนบมาแสดงในวันยื่นข้อเสนอและยังมีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน)

3.4.3.1 ได้รับมาตรฐาน มอก.1155-2557 ตั้งแต่ขนาด 13,000 บีทียู/ชม. ถึงขนาด 24,000 บีทียู/ชม. หรือมากกว่า

3.4.3.2 ได้รับมาตรฐาน มอก.2134-2553 ตั้งแต่ขนาด 13,000 บีทียู/ชม. ถึงขนาด 24,000 บีทียู/ชม. หรือมากกว่า

3.4.3.3 ได้รับมาตรฐาน มอก.1529-2561 ตั้งแต่ขนาด 13,000 บีทียู/ชม. ถึงขนาด 40,000 บีทียู/ชม.

3.4.4 ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน

- เครื่องปรับอากาศทุกขนาดต้องเป็นผลิตภัณฑ์เดียวกันทั้งหมด

3.4.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีการรับประกันคอมเพรสเซอร์จากผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.4.6 ใช้สารทำความเย็น R-32

3.4.7 คอนเดนซิงยูนิต (Condensing Unit)

3.4.7.1 คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบปิดสนิทประสิทธิภาพสูง ใช้กับระบบไฟฟ้า 220V/1Ph/50Hz หรือ 380V/3Ph/50Hz แล้วแต่กรณี และติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน (Compressor Overload Protector) เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหาย เมื่อเกิดความผิดปกติของแรงดันไฟฟ้า หรืออุณหภูมิของคอมเพรสเซอร์สูงเกินไป

/3.4.7.2..

.....ประธานกรรมการ

นายพิษพงษ์ สระแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

.....กรรมการ

นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.

.....กรรมการ

นายเจตนิพัทธ์ สัทธิประสิทธิ์
ทพ.

.....กรรมการ

นายจิรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบช..

.....กรรมการและเลขานุการ

นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

3.4.7.2 คอยล์ระบายความร้อนของสารทำความเย็นเป็นแบบ Aluminum Alloy ทั้งชุด และผ่านการทดสอบรอยรั่วและขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต

3.4.7.3 มอเตอร์ระบายความร้อนชนิดป้องกันน้ำ

3.4.8 แฟนคอยล์ยูนิต (Fan Coil Unit)

3.4.8.1 แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) ท่อทำด้วยทองแดงและมีครีบอลูมิเนียมเรียงเป็นระเบียบเรียบร้อยยึดแน่นกับท่อทองแดง โดยชุดแผงคอยล์เย็นต้องเคลือบด้วยสารที่มีคุณสมบัติป้องกันการกัดกร่อน

3.4.8.2 ระบบควบคุมอุณหภูมิ (Temperature Control) ใช้เทอร์โมสตัทอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Thermostat) โดยรีโมทสามารถควบคุมอุณหภูมิในช่วง 18-30 °C หรือดีกว่า และเป็นชนิดมีสาย

3.4.9 พัฒนาระบายอากาศชนิดดูดอากาศออก

3.4.9.1 พัฒนาระบายอากาศต้องออกแบบสำหรับใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 2 สาย 50 เฮิร์ตซ์

3.4.9.2 พัฒนาระบายอากาศสำหรับติดตั้งกระจกเป็นแบบหน้าต่างลม แบบที่ติดผนังคอนกรีตหรือไม่เป็นแบบรูปทรงสี่เหลี่ยมปลายในส่วนที่ปิดซ้อนกันต้องแนบสนิท สามารถป้องกันลมและฝนภายนอกไม่ให้ผ่านเข้าในอาคารได้

3.4.9.3 ใบพัดลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 8" หรือตามของติดตั้งเดิม

3.4.9.4 โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

3.4.9.5 ได้รับการรับรองมาตรฐานความปลอดภัย มอก.934-2558

3.4.9.6 แผ่นด้านหลังของพัดลมสามารถเปิดเองได้อัตโนมัติเมื่อพัดลมทำงาน และปิดเองได้อัตโนมัติเมื่อพัดลมหยุดการทำงาน

3.4.9.7 ติดตั้งเต้ารับไฟฟ้า และสวิตช์ไฟฟ้าสำหรับพัดลมดูดอากาศ

3.4.10 Residual Current Circuit Breaker พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด(พร้อมกล่อง) จำนวนเท่ากับจำนวนเครื่องปรับอากาศ

3.4.10.1 Rated Sensitive Current = <30 mA

3.4.10.2 Operation Time = <0.1 sec

3.4.10.3 ใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส 2 สาย 220 โวลต์ IC >= 6 kA หรือ 3 เฟส 4 สาย 380 โวลต์ IC >= 6 kA ขึ้นอยู่กับระบบไฟฟ้าพิกัดแรงดันของเครื่องปรับอากาศ

3.4.10.4 ขนาดพิกัดกระแสขึ้นอยู่กับขนาดของเครื่องปรับอากาศ

3.4.10.5 มาตรฐาน IEC หรือ VDE หรือ ANSI หรือ UL

3.4.11 ติดตั้ง Rotary Isolator Switches

3.4.11.1 ใช้กับระบบไฟฟ้าพิกัดแรงดันของเครื่องปรับอากาศ

3.4.11.2 มีระดับป้องกันน้ำและฝุ่น IP66 หรือดีกว่า

3.4.12 Remote Control ชนิดมีสาย สามารถปรับตั้งอุณหภูมิและความเร็วมอเตอร์เครื่องเป่าลมเย็นได้อย่างน้อย 4 ระดับคือ High, Medium, Low, และ Auto และมีสวิตช์เปิด-ปิด (On-Off Switch) พร้อมหน้าจอแสดงผล อุณหภูมิ ความเร็วลม และโหมดการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องปรับอากาศ (ไม่อนุญาตให้ใช้ Remote Control แบบไร้สาย)

/3.4.13...

.....ประธานกรรมการ
นายพิระพงษ์ สระพะ
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
หบฟ.

.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
หรฟ.

.....กรรมการ
นายธีรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชคต..

.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บฟ.

3.4.13 ท่อน้ำยาเป็นท่อทองแดงความหนาไม่น้อยกว่า เบอร์ 22 (0.71 mm) ได้มาตรฐาน ASTM B280

3.4.14 ท่อน้ำทิ้งเป็นท่อ PVC อย่างหนาชั้นคุณภาพ 8.5 หรือดีกว่า

3.5 การติดตั้งระบบปรับอากาศ

การติดตั้งระบบปรับอากาศให้ยึดถือตามแบบและรายการ สำหรับเครื่องเป่าลมเย็น แผงระบายความร้อน สวิตช์ปิด-เปิด และเครื่องควบคุมอุณหภูมิท่อน้ำยาและอื่น ๆ ให้ยึดถือตำแหน่งติดตั้งตามความเหมาะสมโดยได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของการทำเรือฯ ก่อนจึงจะดำเนินการต่อไปได้

3.5.1 งานติดตั้ง Support ท่อและขาตั้งเครื่องปรับอากาศ การติดตั้งเครื่องระบายความร้อน จะต้องติดตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร พื้นระนาบมีขอบกันน้ำ จะต้องติดตั้งสูงจากขอบกันน้ำไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร แท่นรอง เครื่องระบายความร้อนทำด้วยเหล็กฉากขนาด $1\frac{1}{2}$ " x $1\frac{1}{2}$ " หนาไม่น้อยกว่า $\frac{1}{4}$ " ทาสีกันสนิมไม่น้อยกว่า 2 ชั้น ก่อนทาสีทับทั้งด้านในและด้านนอกให้มีสีเหมือนกับสีโครงเครื่อง และยึดติดกับพื้นเดิมให้แน่นระหว่างโครงเครื่องระบายความร้อนกับแท่นรอง

3.5.2 เครื่องปรับอากาศระบายความร้อนด้วย ใช้สารทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศ เครื่องระบายความร้อนเป็นชนิดเป่าลมแนวนอน ติดตั้งภายนอกอาคาร และเครื่องส่งลมเย็นชนิดแขวนได้ผ้าเหมาะสำหรับการติดตั้งภายในอาคารทั้งชุดประกอบเรียบร้อยจากโรงงาน ผู้ผลิตภายในประเทศไทย ภายใต้ลิขสิทธิ์เจ้าของผลิตภัณฑ์

3.5.3 สายเมนที่ใช้ต้องใช้สายไฟฟ้าตามมาตรฐาน มอก. 11-2553 IEC 01 (THW) ตัวนำทองแดง ขนาดไม่น้อยกว่า 4 ตร.มม. ออกแบบให้ทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส และทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 750 โวลต์ ได้รับการรับรองมาตรฐานกระทรวงอุตสาหกรรม (มอก.) ชนิดขนาดและวิธีการเดินสายไฟฟ้าให้ยึดถือตามแบบและรายการ

3.5.4 งานติดตั้งท่อน้ำยา (Refrigerant Piping Systems)

3.5.4.1 ให้ใช้ท่อทองแดงที่ความหนาไม่น้อยกว่า เบอร์ 22 (0.71 mm)

3.5.4.2 หุ้มด้วยฉนวนความร้อน Closed Cell Insulation หนาไม่น้อยกว่า $\frac{3}{4}$ นิ้ว หรือ 1 นิ้ว ตามที่การทำเรือฯ กำหนด พันปิดด้วย PVC Tape ขนาด 3 นิ้ว และดำเนินการติดตั้งในรางครอบท่อ PVC ส่วนที่ทะลุผ่านตัวอาคารให้ใส่ PIPE Sleeve ทุกจุด

- รางครอบท่อ PVC. ขนาด ≥ 100 mm. ชนิด แบบเส้น
- รางครอบท่อ PVC. ขนาด ≥ 100 mm. ชนิด ข้องอมุม
- รางครอบท่อ PVC. ขนาด ≥ 100 mm. ชนิด ข้องโค้ง
- รางครอบท่อ PVC. ขนาด ≥ 100 mm. ชนิด ต่อตรง
- รางครอบท่อ PVC. ขนาด ≥ 100 mm. ชนิด ฝาครอบ

3.5.5 ท่อน้ำทิ้ง (Condensing Drain) ให้ใช้ท่อ PVC อย่างหนาชั้นคุณภาพ 8.5 ตามมาตรฐาน มอก.17-2532 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางต้องไม่น้อยกว่า $\frac{3}{4}$ นิ้ว แนวการเดินท่อน้ำทิ้งให้เดินชิดกับผนังอาคารหรือเดินให้มิดชิดเพื่อป้องกันความเสียหายทางกายภาพ การจับยึดท่อน้ำทิ้งส่วนที่อยู่ภายนอกอาคารต้องใช้ประกับสำหรับรางตัวซี (Conduit Clips For C- Channel) ส่วนปลายของท่อน้ำทิ้งต้องอยู่ที่ระดับพื้นชั้นล่างของตัวอาคาร หรือต่อท่อน้ำทิ้งประจบเข้ากับท่อน้ำทิ้งของอาคารนั้น ๆ โดยพิจารณาความเหมาะสม

3.5.6 Residual Current Circuit Breaker (RCCB) และ Remote Control ให้ติดตั้งบนแผงไฟฟ้าพลาสติกขนาดไม่น้อยกว่า 20x25x5 ซม. หรือตามความเหมาะสมของหน้างานจริง

/3.5.7...

.....ประธานกรรมการ
นายพิระพงษ์ สระเพง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
หฟ.

.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
หฟ.

.....กรรมการ
นายธีรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบด..

.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บฟ.

3.5.7 ถ้าเครื่องระบายความร้อน ติดตั้งสูงกว่าเครื่องเป่าลมเย็น ท่อด้านอัด (Discharge Line) จะต้องติดตั้งอุปกรณ์ดักน้ำมัน

3.5.8 ภายหลังการติดตั้ง ต้องทดสอบหารอยรั่วด้วยก๊าซไนโตรเจน โดยใช้ความดันไม่น้อยกว่า 200 PSI สำหรับท่อน้ำยาด้านดูดและใช้ความดันไม่น้อยกว่า 250 PSI สำหรับท่อน้ำยาด้านอัด ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง

3.5.9 การติดตั้งเครื่องระบายความร้อน จะต้องติดตั้งสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร หากพื้นระนาบมีขอบกั้นน้ำ จะต้องติดตั้งสูงจากขอบกั้นน้ำไม่น้อยกว่า 20 เซนติเมตร แท่นรองเครื่องระบายความร้อนทำด้วยเหล็กฉากขนาด $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$ หนาไม่น้อยกว่า $\frac{1}{4}$ ทาสีกันสนิมไม่น้อยกว่า 2 ชั้น ก่อนทาสีทับทั้งด้านในและด้านนอกให้สีเหมือนกับสีโครงเครื่องระบายความร้อนยึดติดกับพื้นเดิมให้แน่น ระหว่างโครงเครื่องระบายความร้อนกับแท่นรองต้องมีแผ่นยางรองเพื่อป้องกันการสั่นสะเทือน

3.5.10 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องระบายความร้อน ต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพของการระบายความร้อนและการเกิดเสียงดังด้วยเป็นสำคัญ

3.5.11 ก่อนการติดตั้งผู้ขายต้องนำเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ประกอบ ส่งมอบให้การทำเรือฯ ตรวจสอบเมื่อได้รับอนุมัติแล้วจึงจะนำไปติดตั้งได้

3.5.12 ก่อนส่งมอบงานผู้ขายต้องซ่อมแซมอาคารหรือบริเวณโดยรอบที่เสียหายเนื่องจากการปฏิบัติงานให้มีสภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมมากที่สุด และทำความสะอาดพื้นที่ทำงานให้สะอาดเรียบร้อย

3.5.13 ผู้ขายต้องจัดหาเครื่องดับเพลิงชนิดใช้ก๊าซ ขณะปฏิบัติงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อป้องกันอัคคีภัยที่จะเกิดเนื่องจากการปฏิบัติงาน

3.5.14 ส่งใบรับประกันเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศพร้อมกับใบส่งมอบงาน

3.6 ระบบควบคุม (Control System)

3.6.1 อุปกรณ์ควบคุมการตัดวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ สำหรับเครื่องปรับอากาศที่ใช้ระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 2 สาย 50 เฮิร์ตซ์ จะต้องใช้ Magnetic Contactor พร้อม Thermal Overload ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกัน

3.6.2 Remote Control ชนิดมีสาย สามารถปรับตั้งอุณหภูมิและความเร็วมอเตอร์เครื่องเป่าลมเย็นได้อย่างน้อย 4 ระดับคือ High, Medium, Low, และ Auto และมีสวิตช์เปิด-ปิด (On-Off Switch) พร้อมหน้าจอแสดงผล อุณหภูมิ ความเร็วลม และโหมดการทำงานต่าง ๆ ของเครื่องปรับอากาศ (ไม่อนุญาตให้ใช้ Remote Control แบบไร้สาย)

3.6.3 สายดิน (Grounds) เครื่องปรับอากาศทุกเครื่องต้องมีสายดินที่โครงเครื่องของเครื่องระบายความร้อนเครื่องส่งลมเย็นและอุปกรณ์ที่เป็นโลหะของระบบปรับอากาศต้องมีสายดิน โดยผู้ขายต้องเดินสายดินจากแผงจ่ายไฟฟ้าสำหรับเครื่องปรับอากาศไปยังแผงจ่ายไฟฟ้าหรือที่ MDB ติดตั้งเดิมของอาคารนั้น ๆ

3.7 การเดินสายไฟฟ้า

3.7.1 การเดินสายไฟฟ้าในท่อร้อยสายไฟฟ้า

ก. ขนาดของท่อร้อยสายไฟฟ้าจะต้องมีพื้นที่หน้าตัดภายในมากพอสมควรสำหรับร้อยสายไฟฟ้าโดยไม่ทำให้เกิดความเสียหายต่อสายไฟฟ้าขณะร้อยสายไฟฟ้า

ข. การดัดท่อร้อยสายไฟฟ้า ห้ามดัดท่อร้อยสายไฟฟ้าเป็นมุมแคบกว่า 90 องศา รัศมีความโค้งของท่อต้องไม่น้อยกว่า 6 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกของท่อการดัดท่อต้องใช้ Standard Bender

ค. ท่อร้อยสายไฟฟ้าที่เดินลอยจะต้องจับยึดกับผนังอาคารหรือโครงสร้างอย่างแข็งแรงด้วยแคล้ม (Clamp) รััดท่อโดยใช้แคล้มให้เหมาะสมและถูกต้องตามชนิดของท่อนั้น ๆ

/3.7.2...



.....ประธานกรรมการ
นายพีระพงษ์ สระแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)



.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.



.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพ.



.....กรรมการ
นายอิรวรรณ สุวรรณฤทธิ์
ชคบด..



.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

3.7.2 สายไฟฟ้า

ก. สายไฟฟ้าชนิดร้อยในท่อหรือรางเดินสาย ถ้าหากมิได้ระบุในแบบเป็นอื่นใด สายไฟฟ้าที่ใช้ต้องเป็นสายทองแดงแกนเดี่ยวหุ้มฉนวน PVC ทนแรงดันไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 750 โวลต์ และทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 70 องศาเซลเซียส ตามมอก. 11-2553

ข. สายไฟฟ้าต้องมีความยาวตลอดความยาวท่อ ห้ามตัดต่อสายภายในท่อ อนุญาตให้ต่อสายได้ในกล่องต่อสายเท่านั้น สำหรับสายขนาดไม่เกิน 6 ตารางมิลลิเมตร ให้ใช้ Wirenut หรือ Scotch lock ในการต่อสาย ส่วนสายขนาดใหญ่กว่านี้ให้ต่อสายด้วย Insulated Wire Connect ชนิด Pressure Type

4. การทดสอบเครื่องปรับอากาศ

ผู้ขายจะต้องจัดเครื่องมือ พนักงานและดำเนินการทดสอบระบบไฟฟ้าและปรับอากาศทั้งหมด โดยการทดสอบต่าง ๆ จะสิ้นสุดลงเมื่อได้รับความเห็นชอบจากตัวแทนของการทำเรื่องฯ หากผลการทดสอบทำให้วัสดุอุปกรณ์หรือการติดตั้งระบบปรับอากาศได้รับความเสียหายผู้ขายจะต้องดำเนินการเปลี่ยนแก้ไขอุปกรณ์หรือการติดตั้งนั้น ๆ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แล้วจึงจะดำเนินการทดสอบใหม่จนเป็นที่ยอมรับของการทำเรื่องฯ

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาดำเนินการ 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6. วัสดุอุปกรณ์และการจัดการ

6.1 วัสดุอุปกรณ์ที่ผู้ขายจัดหา ต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันที และต้องเป็นของที่ออกแบบสำหรับใช้กับระบบที่กำหนด และถูกต้องตามข้อกำหนดตามความต้องการของการทำเรื่องฯ ประกอบเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต เป็นชนิดที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการทำเรื่องฯ ยินยอมให้ใช้และผ่านการตรวจอนุมัติแล้ว

6.2 ภายในสิบห้าวัน (15วัน) นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย ผู้ขายจะต้องนำรายละเอียดและ/หรือตัวอย่างสำหรับวัสดุอุปกรณ์ทุกชนิดที่ผู้ขายจะต้องจัดหาไปให้การทำเรื่องฯ ตรวจอนุมัติ ก่อนดำเนินการจัดหา และนำไปติดตั้ง เมื่อได้รับการยืนยันแล้ว ผู้ขายต้องดำเนินการสั่งและเตรียมของเพื่อให้ได้ของมาทันกำหนดการใช้งาน การที่ผู้ขายนำรายละเอียดและ/หรือตัวอย่าง ไปให้การทำเรื่องฯ ตรวจซำกว่ากำหนด จะนำมาเป็นข้ออ้างในการขอเปลี่ยนชนิดของวัสดุ และอุปกรณ์ และ/หรือขอต่อเวลาการทำงานไม่ได้

6.3 วัสดุอุปกรณ์ใด ๆ ที่ทางการทำเรื่องฯ ตรวจสอบแล้วไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดผู้ขายต้องทำการขนย้ายออกจากสถานที่ปฏิบัติงานโดยเร็วที่สุด

6.4 การขนส่ง และการนำเครื่อง วัสดุ และอุปกรณ์เข้ามายังหน่วยงาน

6.4.1 ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและความเสียหายที่เกิดขึ้นในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์เข้ามายังสถานที่ติดตั้ง โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

6.4.2 ผู้ขายต้องจัดทำแผนการนำวัสดุ และอุปกรณ์เข้ามายังการทำเรื่องฯ รวมทั้งต้องจัดเตรียมสถานที่ติดตั้งให้พร้อม และแจ้งแผนการทำงานให้การทำเรื่องฯ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

6.4.3 เมื่อวัสดุ และอุปกรณ์มาถึงหน่วยงาน ผู้ขายต้องนำเอกสารการส่งมอบให้การทำเรื่องฯ เพื่อที่จะได้ตรวจสอบให้ถูกต้องตามที่ได้อนุมัติไว้ ก่อนที่จะนำไปติดตั้งหรือนำเข้าสถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ต่อไป

6.4.4 ผู้ขายเป็นผู้จัดเตรียมสถานที่เก็บวัสดุ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สามารถทำการตรวจสอบและเคลื่อนย้ายได้โดยสะดวก หากมิได้มีการจัดเตรียม เมื่อวัสดุและอุปกรณ์มาถึงสถานที่ติดตั้ง การทำเรื่องฯ จะไม่อนุญาตให้ทำการขนส่งเข้าไปยังบริเวณสถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์โดยเด็ดขาด

/6.4.5...

.....ประธานกรรมการ
นายพีระพงษ์ สระแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.

.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพ.

.....กรรมการ
นายถิรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบต..

.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

6.4.5 ฝีมือที่เป็นหลักทั้งหมดต้องผ่านกรรมวิธีป้องกันการผุกร่อน และการทาสีแล้ว จากโรงงานผู้ผลิต หากการทำเรือฯ ตรวจสอบแล้วว่าการทาสี หรือกรรมวิธีป้องกันการผุกร่อนกระทำ ไม่เรียบร้อย ผู้ขายต้องดำเนินการซ่อมแซมให้เรียบร้อยและเป็นที่ยอมรับของการทำเรือฯ

6.5 การเทียบเท่าของวัสดุ และอุปกรณ์

6.5.1 ผู้ขายมีสิทธิขอเทียบเท่าเพื่ออนุมัติเลือกใช้วัสดุที่ชื่อแตกต่างจากที่ระบุไว้ใน รายละเอียด เฉพาะในกรณีที่วัสดุ และอุปกรณ์ที่ระบุไม่เพียงพอในท้องตลาด หรือขาดตลาดหรือบริษัทผู้ผลิต เล็กผลิต ซึ่งผู้ขายต้องแสดงหลักฐานประกอบการพิจารณาให้ชัดเจน ทั้งนี้การทำเรือฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการ อนุมัติวัสดุและอุปกรณ์ตามรายการที่เทียบเท่าในหลักการคุณภาพเท่าเทียมกัน หรือดีกว่า

6.5.2 การจัดส่งตัวอย่างเพื่อขอเทียบเท่า

6.5.2.1 ผู้ขายต้องจัดส่ง แคตตาล็อก พร้อมทั้งรายละเอียดรับรองคุณภาพหลักฐาน จากหน่วยงานตรวจสอบที่เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไป และได้รับความเห็นชอบจากการทำเรือฯ

6.5.2.2 ผู้ขายต้องชี้แจงเปรียบเทียบรายละเอียดของวัสดุ อุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่า พร้อมทั้งแสดงหลักฐาน ข้อพิสูจน์จนกว่าจะเป็นที่พอใจของการทำเรือฯ

6.5.2.3 หากจำเป็น ผู้ขายต้องอำนวยความสะดวกต่อการทำเรือฯ ในการตรวจสอบ โรงงานผู้ผลิตวัสดุและอุปกรณ์ที่ขอเทียบเท่าโดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

7. การปฏิบัติงาน

7.1 ผู้ขายต้องปฏิบัติงานตามที่รายละเอียดกำหนด ถึงแม้ว่างานบางรายการไม่แสดงใน รายละเอียดก็ตาม ผู้ขายต้องปฏิบัติงานนั้นเช่นกัน เพื่อให้งานลุล่วงถูกต้องรายละเอียดและตามมาตรฐาน ผู้ขายต้องทำให้ถูกต้องครบถ้วนโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้นบัญชีรายการวัสดุและอุปกรณ์ และ/หรือ บัญชีใบ เสนอราคาของผู้ขายให้ถือเป็นเพียงแนวทางในการคิดราคาเท่านั้น

7.2 ในกรณีที่รายการ และ/หรือแบบขัดกัน และ/หรือไม่ชัดเจน และ/หรือมีความจำเป็นที่ ผู้ขายต้องเปลี่ยนแปลงจากรายละเอียด และรายการวัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารสัญญา ผู้ขายต้องรีบแจ้งให้การ ทำเรือฯ ทราบเพื่อขอคำวินิจฉัยทันที โดยการทำเรือฯ จะถือเอาส่วนดีกว่าถูกต้องกว่าเป็นเกณฑ์ หาก การ ทำเรือฯ ยังไม่แจ้งผลการพิจารณา ห้ามผู้ขายดำเนินการในส่วนนั้น มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องรับผิดชอบข้อผิดพลาด ที่เกิดขึ้น และการทำเรือฯ สามารถเปลี่ยนแปลงส่วนนั้นได้ตามความเหมาะสมโดยจะคิดเป็นค่าใช้จ่ายเพิ่มหรือ ขอต้อสัญญาไม่ได้

7.3 ผู้ขายต้องปฏิบัติงานตามหลักวิชาทางช่างที่ดี และเป็นไปตามกฎข้อบังคับของมาตรฐาน ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยให้ปฏิบัติตามกฎที่ดีที่สุด

7.4 การยึด แขนง อุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้ขายจะต้องจัดท้าววัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจับยึดแขนง ที่เหมาะสมกับโครงสร้างงานที่ใช้ประกอบติดตั้งกับโครงหลักต้องทำด้วยความระมัดระวังประณีตไม่ก่อให้เกิด อันตรายภายหลังการติดตั้งและการใช้งาน ขนาด และอุปกรณ์จับยึดแขนงจะต้องเป็นที่ยอมรับว่าสามารถรับ น้ำหนักได้โดยไม่ก่อให้เกิดอันตรายและไม่กีดขวาง ส่วนที่เจาะยึดในคอนกรีตจะต้องเป็นโลหะและเป็นของที่ได้ มาตรฐาน ห้ามใช้วัสดุอื่น ๆ ที่ไม่ใช่โลหะเด็ดขาด

7.5 ผู้ขายต้องให้ความร่วมมือต่อการทำเรือฯ ในการทำงาน ตรวจสอบ จัดหาตัวอย่างและอื่น ๆ ตามสมควรแก่กรณี เช่น

7.5.1 การร่วมปรึกษาวางแผนความคืบหน้าของงาน

7.5.2 การเก็บ และเคลื่อนย้าย วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ

7.5.3 การป้องกันการชำรุดเสียหายกับงานส่วนที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว

/7.6 ผู้...

				
ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ
นายพิระพงษ์ สระแสง	นายอนุชา ศรีสุข	นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์	นายถิรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์	นายณัฐพร จันทานนท์
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)	ทพ.	ทพ.	ชกบต...	หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

7.6 ผู้ขายต้องมีเครื่องมือ เครื่องใช้ ในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และเป็นชนิดที่ถูกต้อง เหมาะสมกับประเภทของงานที่ทำเป็นจำนวนที่เพียงพอ การทำเรื่องฯ มีสิทธิที่จะบังคับให้ผู้ขายจัดหา และ/หรือ เปลี่ยนแปลงจำนวน และ/หรือ ห้ามใช้เครื่องมือที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมกับงาน

7.7 ผู้ขายต้องระมัดระวังรักษาความปลอดภัย ทั้งด้านอัคคีภัย อันเกี่ยวข้องกับทรัพย์สินทั้งปวง อีกทั้งบุคคลต่าง ๆ ที่เข้าไปปฏิบัติงานผู้ขายต้องรับผิดชอบเกี่ยวกับเหตุเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน ผู้ขายต้องดูแลสถานที่ปฏิบัติงานให้สะอาดเรียบร้อย และอยู่ในสภาพที่ปลอดภัยตลอดเวลา

7.8 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบการตัดเจาะเท่าที่จำเป็นในการติดตั้งระบบปรับอากาศ การตัด เจาะต่าง ๆ ต้องจัดทำอย่างระมัดระวังและรอบคอบ เพื่อไม่ให้เกิดผลเสียหายต่อโครงสร้าง

8. ผู้ปฏิบัติงาน

8.1 ผู้ขายต้องจัดส่งวิศวกรระดับภาคีวิศวกรหรือสูงกว่า ในสาขาวิศวกรรมเครื่องกลหรือสาขา วิศวกรรมไฟฟ้า เพื่อปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมการติดตั้งให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานการ ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และต้องแจ้งรายชื่อวิศวกรพร้อมสำเนาบัตรประชาชนและใบประกอบวิชาชีพให้ การทำเรื่องฯ รับทราบก่อนเริ่มดำเนินงาน

8.2 ผู้ขายจะต้องจัดส่งช่างเทคนิคจำนวนอย่างน้อย 1 คน ที่มีความชำนาญงานทางด้านระบบ ปรับอากาศ ประจำอยู่หน้างานตลอดเวลาปฏิบัติงานเพื่อที่การทำเรื่องฯ สามารถติดต่อประสานงานได้ ตลอดเวลา

8.3 ผู้ขายจะต้องว่าจ้างช่างฝีมือเข้าดำเนินการในแต่ละประเภทของงาน และการทำเรื่องฯ มี อำนาจที่จะสั่งให้ผู้ขายถอนผู้หนึ่งผู้ใดออกจากงานทันที เมื่อการทำเรื่องฯ เห็นว่าผู้นั้นประพฤติมิชอบหรือไร้ สมรรถภาพหรือปล่อยปละละเลย หรือละทิ้งงาน และผู้ขายจะต้องจัดหาผู้ที่มีความสามารถเปลี่ยนโดยทันที

8.4 ผู้ขายต้องมีบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน ระดับหัวหน้างานหรือระดับบริหาร ตามพระราชบัญญัติ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมใน การทำงาน พ.ศ. 2554 เพื่อปฏิบัติหน้าที่ความรับผิดชอบดูแลความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อม ในการทำงานและต้องแจ้งรายชื่อ พร้อมสำเนาบัตรประชาชนและใบรับรองผ่านการฝึกอบรมให้การทำเรื่องฯ รับทราบก่อนเริ่มดำเนินงาน

9. การควบคุมคุณภาพงาน

การควบคุมคุณภาพงานเป็นความรับผิดชอบของผู้ขายแต่เพียงผู้เดียว ทั้งในด้านงานวิศวกรรม ออกแบบ คุณภาพของวัสดุอุปกรณ์ที่จัดหา ทักษะการทำงานของบุคลากรของผู้ขาย เครื่องมือ เครื่องจักรที่ นำมาใช้ ตลอดจนกระบวนการทำงานและบริหารโครงการ การให้ความเห็นชอบ เอกสาร การตรวจสอบ การเข้าร่วมเป็นพยานในการทดสอบต่าง ๆ ของการทำเรื่องฯ หรือตัวแทนที่การทำเรื่องฯ แต่งตั้ง ไม่มีผลให้ความ รับผิดชอบของผู้ขายหมดไป

10. การเปลี่ยนแปลงแก้ไขปริมาณงาน

10.1 การทำเรื่องฯ มีสิทธิเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม และ/หรือ ลดงาน และอุปกรณ์จากที่ระบุในข้อกำหนดและ ในแบบการเปลี่ยนแปลงราคาจะถือตามราคาต่อหน่วยที่เสนอราคาไว้แล้วหรือในกรณีที่ไม่มีราคาต่อหน่วยจะคิดโดย วิธีต่อรองราคากับผู้ขาย การเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม และ/หรือลดงานจะทำได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุมัติจากการทำเรื่องฯ เป็นหนังสือ แล้วเท่านั้น หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนระยะเวลาการทำงานให้ผู้ขายแจ้งการทำเรื่องฯ เพื่อตกลงกันต่อไป

/10.2 หาก...


ประธานกรรมการ
นายพิระพงษ์ สระพวง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)


กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.


กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัตราประสิทธิ์
ทพ.


กรรมการ
นายธีรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบด..


กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

10.2 หากผู้ขายมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ใดที่แตกต่างไปจากที่กำหนดในแบบ และรายการอันมีผลกระทบต่องาน ผู้ขายจะต้องทำการออกแบบและทำรายละเอียดใหม่ทั้งหมดและยื่นข้อเสนอต่อการทำเรือฯ เพื่อขอความเห็นชอบ และผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งหมด

11. กรรมสิทธิ์

11.1 วัสดุ และอุปกรณ์ ซึ่งผู้ขายจัดหา และดำเนินการติดตั้งแล้วเสร็จยังคงถือว่าเป็นทรัพย์สินของผู้ขาย ซึ่งต้องรับผิดชอบทั้งหมดสำหรับการบำรุงรักษาความเสื่อมสภาพสูญหาย ถูกทำลาย และ/หรือความเสียหายใด ๆ จนกว่าการทำเรือฯ จะได้ตรวจรับมอบอุปกรณ์และงานจัดซื้อไว้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

12. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- 12.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
- 12.2 แบบสัญญาซื้อขาย
- 12.3 แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (1) หลักประกันสัญญา
- 12.4 บทนิยาม
 - (1) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (2) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- 12.5 แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (1) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1
 - (2) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2
- 12.6 แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
- 12.7 แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา

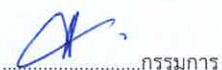
13. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 13.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 13.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 13.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 13.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 13.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 13.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 13.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 13.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- 13.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

/13.10...

 ประธานกรรมการ

นายพิระพงษ์ สระแวง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

 กรรมการ

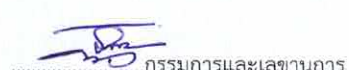
นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.

 กรรมการ

นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพ.

 กรรมการ

นายวิวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบต..

 กรรมการและเลขานุการ

นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

13.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

- กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

- กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

- สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

- กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

- สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

13.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว48 ลงวันที่ 20 มกราคม 2568 ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียน เกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบ แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(2.1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(2.2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

(2.3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(2.4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท

(2.5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท

(2.6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท

/(2.7) มูล...

 ประธานกรรมการ

นายพิระพงษ์ สระแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

 กรรมการ

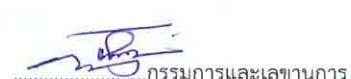
นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.

 กรรมการ

นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพ.

 กรรมการ

นายนิรันดร์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบด..

 กรรมการและเลขานุการ

นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

(2.7) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 150 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 300 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

(2.8) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 300 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 500 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 100 ล้านบาท

(2.9) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 500 ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 200 ล้านบาท

(3) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าว อีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา ไม่เกิน 90 วัน

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ (1) ข้อ (2) และข้อ (3)

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับ อนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลาง ของประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวม ของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคาร ภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(5) กรณีตามข้อ (1) – (4) ใช้บังคับกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป วิธีคัดเลือก และวิธีเฉพาะเจาะจง ตามหมวด 6 งานจ้างที่ปรึกษา ตามหมวด 7 และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างตามหมวด 8 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(5.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้น ทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(5.4) งานก่อสร้างบำรุงทาง หมายถึง งานก่อสร้างในกรณีที่ทางมีความชำรุดในลักษณะเป็นหลุมเป็นบ่อ จึงจำเป็นต้องดำเนินการซ่อมแซม หรือบูรณะผิวทางโดยการปะซ่อมจุดที่ชำรุด หรือกรณีที่ผิวทางชำรุดหรือหลุดร่อน จึงจำเป็นต้องดำเนินการปรับปรุงผิวทางใหม่

(5.5) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

/(5.6)...


.....ประธานกรรมการ
นายประพงษ์ สระแวง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)


.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.


.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพ.


.....กรรมการ
นายจิรวัดน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบต..


.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

(5.6) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(5.7) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงาน ขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

13.12 เป็นนิติบุคคล ซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย และมีใบรับรองผลงานประเภท การติดตั้ง การซื้อขายหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบปรับอากาศ ของทางราชการ องค์กร หรือหน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนที่การทำเรือฯ เชื่อถือได้ ที่มีมูลค่างานไม่น้อยกว่า 500,000.00 บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) ซึ่งผลงานดังกล่าวของผู้เสนอราคาต้องเป็นผลงานในสัญญาเดิมนั้น และเป็นสัญญาที่ผู้เสนอได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญา ซึ่งได้มีการส่งมอบ และตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

13.13 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

13.14 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ โดยระบุหน้า ตำแหน่งหัวข้อ ตามเอกสารที่อ้างถึง รวมทั้งแนบแคตตาล็อกและเน้นข้อความที่ตรงกับคุณลักษณะข้อที่เสนอ เพื่อให้คณะกรรมการตรวจสอบ โดยเรียงลำดับตามหมายเลขตามตารางเปรียบเทียบให้ตรงกันทุกข้อ กรณียื่นเสนอวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะสมบัติดีกว่าข้อกำหนดให้ยื่นเอกสารหลักฐานที่รับรองจากสถาบันหรือหน่วยงานที่วิจัย ทดสอบ ที่น่าเชื่อถือ ซึ่งคุณลักษณะสมบัติดังกล่าวต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานซื้อในครั้งนี้ มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

การทำเรือฯ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอที่จัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ไม่ครบถ้วนชัดเจน

13.15 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอหรือได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย

14. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

14.1 ส่วนที่ 1 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(2) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีในนิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(3) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(4) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(4.1) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

/ (5)...


.....ประธานกรรมการ
นายพีระพงษ์ สระแพง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)


.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
หฟ.


.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
หฟ.


.....กรรมการ
นายถิรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบต..


.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทนานท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บฟ.

(5) บัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ 12.5 (1) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ตามแบบในข้อ 12.5 (1) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 1 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF

14.2 ส่วนที่ 2 อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(1) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(2) ใบแจ้งปริมาณงานและราคา ซึ่งจะต้องแสดงรายการวัสดุอุปกรณ์ ค่าแรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ รวมทั้งกำไรไว้ด้วย

(3) สำเนาแบบแสดงการลงทะเบียนในระบบ e - GP

(4) หนังสือรับรองผลงานพร้อมรายละเอียดตามข้อ 13.12

(5) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) (ถ้ามี)

(6) แค็ตตาล็อกของเครื่องปรับอากาศ และพัดลมระบายอากาศ

(7) ตารางเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุตามข้อ 13.14

(8) สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand ของสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ถ้ามี)

(9) เอกสารตามข้อ 3.4.2, 3.4.3 และ 13.15

(10) บัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ 12.5 (2) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ตามแบบในข้อ 12.5 (2) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ 2 ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File

15. การเสนอราคา

15.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File

15.2 ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียว และราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคาทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ การท่าเรือแห่งประเทศไทย

ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

15.3 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการ ตามสัญญาซื้อขายให้แล้วเสร็จไม่เกิน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

/15.4...

15.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศ ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐาณดังกล่าวนี้ การทำเรือฯ จะยึดไว้เป็นเอกสารทางราชการ

15.5 ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นเสนอราคาตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

15.6 เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใด ๆ โดยเด็ดขาด

15.7 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ 12.4 (1) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนว่า มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 12.4 (2) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และการทำเรือฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะวินิจฉัยได้ว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของทางราชการและมีได้เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าว

15.8 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(1) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(2) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่น ๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(3) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด และห้ามผู้ยื่นข้อเสนอถอนการเสนอราคา

(4) ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

15.9 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศโดยยื่นให้การทำเรือฯ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

16. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

16.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ การทำเรือฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจากกรารวม

16.2 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 13 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 14 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 15 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดหรือผิดหลงเพียงเล็กน้อย หรือผิดแผกไปจากเงื่อนไขของเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการทำเรือฯ เท่านั้น

16.3 การทำเรือฯ สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอ โดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

/(1)...

.....ประธานกรรมการ

นายพิระพงษ์ สระแพง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)

.....กรรมการ

นายอนุชา ศรีสุข
ทบ.ฟ.

.....กรรมการ

นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทร.ฟ.

.....กรรมการ

นายจิรวัดน์ สุวรรณฤทธิ์
ชคต..

.....กรรมการและเลขานุการ

นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บ.ฟ.

(1) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

16.4 ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือการทำเรื่อง มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอได้ การทำเรื่อง มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญาหากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

16.5 การทำเรื่องฯ ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้าง ในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาการซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของการทำเรื่องฯ เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งการทำเรื่องฯ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงานไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่า การยื่นเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิตินบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามสัญญาได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือการทำเรื่องฯ จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ การทำเรื่องฯ มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ หรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

16.6 ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอมว่า ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมตามข้อ 13.4 การทำเรื่องฯ มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกดังกล่าวออก และการทำเรื่องฯ จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นเป็นผู้ทำงาน ในกรณีนี้หากปลัดกระทรวงพิจารณาเห็นว่าการยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาที่ได้ดำเนินการไปแล้วจะเป็นประโยชน์แก่ทางราชการอย่างยิ่ง ปลัดกระทรวงมีอำนาจยกเลิกการพิจารณาผลการเสนอราคาดังกล่าวได้

16.7 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 การทำเรื่องฯ จะจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SME

ทั้งนี้ผู้ประกอบการ SME ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมิวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

/16.8...



ประธานกรรมการ
นายพิระพงษ์ สระเพง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)



กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทพ.



กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพ.



กรรมการ
นายถิรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบด..



กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บพ.

16.8 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายที่ผลิตภายในประเทศ (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ 16.7 และ 16.8 ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

16.9 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 การทำเรื่องฯ จะจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

17. การทำสัญญาซื้อขาย

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ 12.2 กับการทำเรื่องฯ ภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ 5 (ห้าเปอร์เซ็นต์) ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ให้การทำเรื่องฯ ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

17.1 เงินสด

17.2 เช็ครหัสหรือตราประทับที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่การทำเรื่องฯ โดยเป็นเช็คลงวันที่ที่ทำสัญญา หรือก่อนหน้านั้น ไม่เกิน 3 วันทำการของทางราชการ

17.3 หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ตามข้อ 12.3 (1)

17.4 หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน ดังระบุในข้อ 12.3 (1)

17.5 พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

18. งานตรวจและการจ่ายเงิน

18.1 ก่อนทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือก่อนทำสัญญา หากการทำเรื่องฯ ไม่ได้รับอนุมัติงบประมาณ การทำเรื่องฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการซื้อขายครั้งนี้

18.2 ในกรณีอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปจากอัตราเดิม 7% การทำเรื่องฯ สงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มตามความเป็นจริง

18.3 การทำเรื่องฯ จะจ่ายเงินค่าสิ่งของให้ผู้ขาย เมื่อผู้ขายดำเนินการจัดซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องปรับอากาศพร้อมพัดลมระบายอากาศ พร้อมระบบไฟฟ้าและระบบอื่น ๆ เสร็จเรียบร้อย 100% ตามเงื่อนไขรายละเอียดประกอบสัญญา ส่งมอบใบรับประกันเครื่องปรับอากาศ พร้อมทั้งได้ทำการทดลองใช้งานทำความสะอาดบริเวณที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อย และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุเสร็จเรียบร้อยแล้ว

/19...


.....ประธานกรรมการ
นายพิเชษฐ์ สรแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)


.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุ
ทบ.


.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทรฟ.


.....กรรมการ
นายนิรัตน์ สุวรรณฤทธิ์
ชคบต..


.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บฟ.

19. อัตราค่าปรับ

เมื่อครบกำหนดระยะเวลาดำเนินการแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบพัสดุที่ตกลงขายให้แก่การทำเรือฯ หรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน และการทำเรือฯ มิได้ใช้สิทธิในการบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้การทำเรือฯ เป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวง นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่การทำเรือฯ จนถูกต้องครบถ้วน

20. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของการทำเรือฯ หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาได้โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้การทำเรือฯ ทราบภายใน 15 (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุอันนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่งให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้องในการที่จะของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาโดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของการทำเรือฯ ซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือการทำเรือฯ ทราบตั้งอยู่แล้วตั้งแต่ต้น การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาตามวรรคหนึ่งอยู่ในดุลพินิจของการทำเรือฯ ที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

21. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

21.1 การรับประกันความเสียหายของงาน อุปกรณ์ และอะไหล่ทุกชิ้น ผู้ขายจะต้องรับประกันความเสียหายของเครื่องปรับอากาศทั้งระบบ เนื่องจากการใช้งานตามปกติเป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่การทำเรือฯ ได้ทำการตรวจรับพัสดุ

21.2 ผู้ขายจะต้องจัดส่งช่างมาซ่อมเครื่องปรับอากาศที่ชำรุดเสียหายภายในเวลาไม่เกิน 2 วัน หลังจากได้รับแจ้งจากตัวแทนการทำเรือฯ หากการทำเรือฯ เห็นว่าผู้ขายล่าช้าในการปฏิบัติงาน และได้มีหนังสือเตือนเป็นลายลักษณ์อักษรหรือโทรสาร ไปยังผู้ขายแล้วภายในเวลา 4 วัน (ไม่นับวันหยุด เสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดราชการ) นับตั้งแต่วันที่รับหนังสือแจ้ง หากผู้ขายไม่ปฏิบัติตาม การทำเรือฯ มีสิทธิสั่งรับเงินประกันสัญญาได้โดยไม่มีเงื่อนไขใด ๆ ทั้งสิ้น และหากแก้ไขการชำรุดที่เป็นอาการเดิมแล้ว 2 ครั้ง ยังใช้งานไม่ได้ตามปกติ ผู้ขายจะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่หรือเปลี่ยนเครื่องใหม่โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจากการทำเรือฯ

21.3 ผู้ขายจะต้องจัดส่งช่างทำความสะอาดล้างย้อยโดยทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ทำความสะอาดพัดลมระบายอากาศ ดูดหรือเป่าฝุ่นชุด Condensing จำนวน 2 ครั้ง ทุกเดือนที่ 3 และ 9 ของระยะเวลารับประกัน และจะต้องทำการล้างใหญ่โดยการล้างแผงคอยล์ร้อน แผงคอยล์เย็น ด้วยน้ำยาล้างคอยล์เครื่องปรับอากาศ หยอดน้ำมันหล่อลื่นส่วนที่เคลื่อนไหว ตรวจสอบการรั่วซึมของระบบน้ำยาทำความเย็น และอุปกรณ์อื่น ๆ จำนวน 2 ครั้ง ทุกเดือนที่ 6 และ 12 ของระยะเวลารับประกัน

21.4 เครื่องระบายความร้อน คอมเพรสเซอร์ และเครื่องเป่าลมเย็นที่ผู้ขายเสนอขาย หรือขายและติดตั้งต้องเป็นรุ่นมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตที่จำหน่ายทั่วไป โดยมี Catalog และเอกสารที่สามารถตรวจสอบได้และเมื่อตรวจสอบแล้วเครื่องระบายความร้อนและเครื่องเป่าลมเย็นต้องทำความเย็นร่วมกันเท่ากับขนาดที่เสนอส่วนคอมเพรสเซอร์ต้องทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดหากไม่เป็นไปตาม Catalog และเอกสารประกอบจะไม่รับพิจารณา

/22...

22. การบอกเลิกสัญญา

ในระหว่างอายุสัญญา หากการทำเรือฯ เห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาได้ หรือผู้ขายผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง การทำเรือฯ มีสิทธิบอกเลิกสัญญาได้ ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายยินยอมให้ การทำเรือฯ ดำเนินการนอกเหนือจากค่าปรับตามข้อ 19 แล้ว จนถึงวันบอกเลิกสัญญา ดังต่อไปนี้

22.1 รับผิดชอบต่อประกันหรือเรียกร้องจากธนาคารผู้ออกหนังสือค้ำประกันสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วน แล้วแต่การทำเรือฯ จะเห็นควร

22.2 เรียกค่าเสียหายอันพึงมีจากผู้ขาย ถ้าการไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายแก่การทำเรือฯ เกินกว่าจำนวนหลักประกันตามสัญญา ผู้ขายยอมรับผิดและยินยอมชดเชยค่าเสียหายนั้นให้ การทำเรือฯ ภายใน 15 (สิบห้า) วันนับจากที่ได้รับแจ้งจากการทำเรือฯ

22.3 รับผิดชอบของและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ผู้ขายจัดหาตามที่ได้กระทำไปแล้ว และอยู่ในบริเวณที่ดำเนินการครั้งนี้ ให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ การทำเรือฯ ทุกประการ

22.4 ในกรณีการทำเรือฯ ต้องจ้างบุคคลอื่นทำงานที่ค้างอยู่ให้เสร็จบริบูรณ์ หากปรากฏว่าเงินค่าจ้างที่เหลือจ่ายไม่พอสำหรับดำเนินการเพื่อให้แล้วเสร็จ ผู้ขายต้องยอมชดเชยเงินจำนวนที่ขาดอยู่นั้น ให้ครบ

23. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการดำเนินงาน ผู้ขายพึงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการปฏิบัติภายในการทำเรือฯ ผู้ขายที่จะเข้ามาปฏิบัติงานภายในการทำเรือฯ ต้องดำเนินการตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

23.1 ต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ที่เพียงพอและเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน

23.2 ต้องจัดเตรียมเครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีสภาพถูกต้องเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน

23.3 ผู้ขายต้องควบคุมคนงานให้ปฏิบัติงานด้วยความเรียบร้อย ไม่ทำการใด ๆ ให้เกิดปัญหามลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และต้องไม่ทิ้งภาชนะหรือขยะมูลฝอยที่ปนเปื้อนสารเคมีอันตรายรวมกับขยะมูลฝอยทั่วไปของการทำเรือฯ

23.4 ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับอื่น ๆ ของทางราชการ ที่เกี่ยวข้องให้ถูกต้องครบถ้วน ค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินการดังกล่าว ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

23.5 หากผู้ขายหรือคนงานของผู้ขายทำให้ทรัพย์สินของการทำเรือฯ เสียหาย หรือบุคคลอื่นได้รับอันตราย ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

23.6 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามระบบการจัดการด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยตามการทำเรือฯ กำหนด หากไม่ปฏิบัติตามหรือปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามรายละเอียดที่การทำเรือฯ กำหนด การทำเรือฯ จะใช้สิทธิในการเลิกจ้าง ผู้ขายไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากการทำเรือฯ ได้

23.7 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติมาตรฐานความปลอดภัย พ.ศ.2554 และปฏิบัติตามระเบียบ ISPS Code โดยเคร่งครัด

23.8 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารจัดการและดำเนินการ ด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้า พ.ศ. 2558

23.9 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 กฎกระทรวง กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

/23.10...



.....ประธานกรรมการ
นายพีระพงษ์ สระแพง
ชกบข.(งานช่างไฟฟ้า)



.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทพฟ.



.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธาประสิทธิ์
ทพฟ.



.....กรรมการ
นายธีรวัฒน์ สุวรรณฤทธิ์
ชกบต..



.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บฟ.

23.10 ผู้ขายต้องขออนุญาตทำบัตรผ่านเข้า-ออก อาคารที่ทำการการทำเรือฯ และในเขตรั้ว
ศุลกากรไว้แสดงต่อเจ้าหน้าที่ ที่ทำการตรวจสอบ โดยการท่าเรือฯ จะเป็นผู้ออกบัตรให้ ส่วนค่าใช้จ่ายใน
การขออนุญาตผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

24. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 1,558,000.00 บาท (หนึ่งล้านห้าแสนห้าหมื่นแปดพันบาทถ้วน) (ไม่รวม
ภาษีมูลค่าเพิ่ม)


.....ประธานกรรมการ
นายพีระพงษ์ สระแสง
ชกบช.(งานช่างไฟฟ้า)


.....กรรมการ
นายอนุชา ศรีสุข
ทบฟ.


.....กรรมการ
นายเจตนิพัทธ์ สัทธิประสิทธิ์
ทรฟ.


.....กรรมการ
นายอิรวรรณ สุวรรณฤทธิ์
ชคต..


.....กรรมการและเลขานุการ
นายณัฐพร จันทานนท์
หัวหน้าหมวดซ่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า บฟ.