

ข้อกำหนดรายละเอียดในการจัดหาของบริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน)
งานจัดซื้อโคมไฟลากจูง ชนิดที่ใช้ระบบไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 6 KW จำนวน 2 เครื่อง
ท่าอากาศยานภูเก็ต

1. วัตถุประสงค์

บริษัท ท่าอากาศยานไทย จำกัด (มหาชน) (ทอท.) มีความประสงค์จะจัดซื้อโคมไฟลากจูง ชนิดที่ใช้ระบบไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 6 KW จำนวน 2 เครื่อง เพื่อใช้ในการให้แสงสว่างสำรองสำหรับอากาศยานของบุคคลสำคัญ อากาศยานที่ขอลงฉุกเฉิน และใช้งานสำหรับลำกราบยางทางวิ่ง ทางขับ และลานจอดในเวลากลางคืน หรือมีความต้องการใช้เฉพาะกิจ ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต (ทกภ.) จำนวน 2 เครื่อง

2. มาตรฐานที่กำหนด

2.1 โคมไฟลากจูง ชนิดที่ใช้ระบบไฮดรอลิก ต้องเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปภายใต้ลิขสิทธิ์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศสหรัฐอเมริกา, แคนาดา, สหราชอาณาจักร, ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป, ออสเตรเลีย หรือประเทศญี่ปุ่น และผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO9001 ซึ่งเป็นโรงงานของตนเอง มิใช่การว่าจ้างโรงงานของผู้อื่นเป็นผู้ผลิตให้ (OEM : Original Equipment Manufacturer)

2.2 เครื่องยนต์ต้นกำลัง และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) ต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ISO8528

2.3 โคมไฟลากจูง ชนิดที่ใช้ระบบไฮดรอลิก และอุปกรณ์ทั้งหมดต้องเป็นของใหม่ 100% ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

3. ลักษณะทั่วไป

เป็นชุดโคมไฟชนิดลากจูง (Mobile Lighting Generator) ที่ใช้ระบบไฮดรอลิกหรือมอเตอร์ขับเคลื่อน ออกในแนวตั้ง ขนาดไม่น้อยกว่า 6 KW ประกอบด้วย เครื่องยนต์ดีเซลต้นกำลัง (Diesel Engine) สำหรับขับเคลื่อนเครื่องกำเนิดไฟฟ้า, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator), ชุดควบคุม, ชุดลากจูงพร้อมตู้ครอบกันน้ำและเก็บเสียง, ถังน้ำมัน, เสาโคมฉายใช้ระบบไฮดรอลิกยึดขึ้นลงพร้อมโคมไฟส่องสว่าง โดยตัวเครื่องยนต์และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต่อตรงด้วย Flexible Coupling และมีเฟรมเหล็กยึดติดระหว่างตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้าซึ่งตั้งอยู่บนฐานเหล็กเดียวกันและมียางหรือสปริง รองรับที่แท่นเครื่องกับฐานเพื่อกันสะเทือน พร้อมล้อ จำนวน 2 ล้อ สำหรับลากจูง และมีสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) และมีชุดควบคุมการทำงานของเสาไฮดรอลิก และชุดควบคุมการก้มหรือเงยของโคมฉาย

แนบไฟล์

4. คุณสมบัติ...

4. คุณสมบัติทางเทคนิค

4.1 ชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator Set) สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 6 kW Prime Power Rated Voltage 230 Volts, 50 Hz ที่ P.F \geq 0.8 ที่ 1500 RPM

4.1.1 เครื่องยนต์ต้นกำลัง (Diesel Engine)

4.1.1.1 จำนวนกระบอกสูบไม่น้อยกว่า 3 สูบ และทำงานแบบ 4 จังหวะ

4.1.1.2 ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง

4.1.1.3 มีระบบระบายความร้อนด้วยน้ำ

4.1.1.4 หัวฉีดแบบ Indirect Injection หรือ Direct Injection

4.1.1.5 ระบบอัดอากาศแบบ Natural Aspiration

4.1.1.6 เครื่องยนต์มีกำลังไม่น้อยกว่า 6 kW ที่ Prime Power Rated ที่ความเร็วรอบ 1500 rpm

4.1.1.7 ระบบควบคุมความเร็วรอบเครื่องยนต์เป็นแบบ Mechanical Governor ตามมาตรฐานผู้ผลิต

4.1.1.8 การสตาร์ทเครื่องยนต์ใช้ DC Motor 12 โวลต์ โดยใช้แหล่งจ่ายกำลังไฟฟ้าจาก Battery

4.1.2 เครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator)

4.1.2.1 เป็นเครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดไม่มีแปรงถ่าน (Brushless)

4.1.2.2 ระบบควบคุมแรงดันประกอบด้วย Automatic Voltage Regulator (AVR) แบบ Electronic หรือ Bridge Rectify โดยสามารถควบคุมระดับแรงดันไฟฟ้า Voltage Regulation อยู่ในช่วงไม่เกิน $\pm 5\%$

4.1.2.3 ฉนวนของ Rotor และ Stator จะต้องได้มาตรฐาน Class H

4.1.2.4 Exciter System เป็นแบบ Self-Excited, Shunt หรือ Separately Excited (PMG)

4.2 ตู้ครอบกันน้ำและเก็บเสียง (Waterproof and Soundproof Canopy) จะต้องผลิตและประกอบสำเร็จรูปตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิตชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่นำเสนอสำหรับงานนี้ โดยแผ่นเหล็กและชิ้นส่วนของตู้ครอบจะต้องผลิตและมีคุณสมบัติดังนี้

4.2.1 สามารถลดเสียงให้ลงเหลือไม่เกิน 70 dBA ที่ระยะ 7 เมตร โดยรอบ

4.2.2 ผนังภายในทุกด้านบุด้วยวัสดุดูดซับเสียง

4.2.3 มีห่วงจับยึดให้สำหรับใช้เครนยก (Lifting eye)

4.3 เสาไฟโคมฉาย (Mast)

4.3.1 เป็นเสาแบบขี้นลงโดยใช้ระบบไฮดรอลิก (Hydraulic Mast) โดยใช้มอเตอร์ไฟฟ้าเป็นตัวขับเคลื่อนชุดไฮดรอลิก

4.3.2 มีปุ่มควบคุมการขี้นลงของเสา (Mast) ให้ขี้นสุดหรือลงสุดได้ โดยเสาโคมฉายไฟสามารถปรับความสูงได้ไม่น้อยกว่า 8 เมตร จากระดับพื้นดิน และสามารถทนแรงลมที่ความเร็วลมไม่น้อยกว่า 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมงได้

4.3.3 เสาของโคมฉาย หมุนได้รอบตัวเองไม่น้อยกว่า 340 องศา

4.3.4 ตัวเสาผลิตจากเหล็กชุบกัลวาไนซ์ หรือผลิตจากอลูมิเนียม

4.4 โคมไฟ...

4.4 โคมไฟส่องสว่าง

4.4.1 มีโคมฉาย (Spot Lights) จำนวนไม่น้อยกว่า 4 โคม

4.4.2 หลอดไฟชนิด LED กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 240 W ต่อดวงโคม

4.4.3 ปริมาณแสงสว่างรวมไม่น้อยกว่า 110,000 Lumens

4.4.4 สีแสงแบบ Cool White หรืออุณหภูมิสีแสงอยู่ในช่วง 5,000 – 8,000 เคลวิน

4.4.5 อายุการใช้งานของโคมไฟ LED (Life Time) ไม่น้อยกว่า 50,000 ชม. ที่สภาพอุณหภูมิแวดล้อม ไม่น้อยกว่า 35 องศาเซลเซียส

4.4.6 วัสดุตัวโคมไฟทำจาก Aluminum หรือ Stainless Steel

4.4.7 Degree of protection ไม่น้อยกว่า IP65

4.5 ชุดควบคุม (Control System) สำหรับชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า

4.5.1 ต้องมีระบบป้องกันเครื่องยนต์และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Alternator) โดยมีสัญญาณเตือน สามารถดับเครื่องยนต์เองโดยอัตโนมัติและแสดงสถานะได้ไม่น้อยกว่าดังนี้

4.5.1.1 ความดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำกว่าปกติ (Low Oil Pressure)

4.5.1.2 อุณหภูมิน้ำระบายความร้อนสูงกว่าปกติ (High Water Temperature) หรือ อุณหภูมิเครื่องยนต์สูงกว่าปกติ (High Engine Temperature)

4.5.1.3 เครื่องยนต์สตาร์ทไม่ติด (Fail To Start)

4.5.1.4 Under/Over Frequency หรือ High Frequency

4.5.2 ต้องมีสัญญาณแสดงสถานะ กรณีชุดชาร์ต Battery มีปัญหา (Alternator Failure)

4.5.3 ต้องมีเกจหรือ Indicator วัดระดับน้ำมัน และสัญญาณแสดงสถานะน้ำมันใกล้หมด (Low Fuel Level)

4.5.4 ต้องมีปุ่มกดให้ระบบทั้งหมดหยุดการทำงานในกรณีฉุกเฉิน (Emergency Stop)

4.6 ถังน้ำมันเชื้อเพลิงประจำเครื่อง ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 90 ลิตร

4.7 ชุดอุปกรณ์ลากจูง (Trailer)

4.7.1 มีเท้าเหล็กค้ำยัน (ขาข้าง) ไม่น้อยกว่า 4 อัน สามารถปรับขึ้นลงได้ และขาข้างด้านหน้าสามารถยึดห่างจากตัวรถได้

4.7.2 ปลายท่อนชุดลากจูง (Tow Bar) มี Joggle Wheel ที่มีล้อพับขึ้นลงได้ และมีด้ามหมุนสำหรับปรับระดับสูงต่ำเพื่อรองรับปลายคันลาก ให้พอดีกับรถลากจูง

5. ความต้องการ

5.1 ผู้ควบคุมชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และ ควบคุมการขึ้นลงของเสาโคมฉายพร้อมอุปกรณ์ประกอบ มีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้



5.1.1 ผู้ควบคุม...

5.1.1 ตู้ควบคุมออกแบบและประกอบสำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ความหนาของเหล็กที่นำมาทำตู้มีขนาดไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ต้องเคลือบสีกันสนิม และผ่านการเคลือบสีผง (Polyester Powder Coating) สามารถมองเห็นได้จากภายนอก และต่อสายดิน

5.1.2 มีสวิตช์ตัดตอนอัตโนมัติ (Circuit Breaker) ขนาดเหมาะสม กับขนาดของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เพื่อป้องกันระบบไฟฟ้าพร้อม Earth Leak Protection & Lights Switch

5.1.3 ชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Control Unit) เป็นแบบ Manual Start หรือ Key Start/Stop มีระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ ในกรณีที่เครื่องยนต์และ Alternator ทำงานผิดปกติ ต้องมีสัญญาณเตือน สามารถดับเครื่องยนต์เองโดยอัตโนมัติ และระบบสามารถ Reset กลับมาให้อยู่ในสภาวะปกติได้ เมื่อแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติแล้ว

5.1.4 ชุดควบคุมการทำงานของเสาโคมฉายและโคมฉาย มีไม่น้อยกว่าดังนี้

5.1.4.1 มีปุ่มควบคุมการยืดเสาขึ้น สามารถสั่งการให้เสาโคมฉายยืดได้จนสูงสุดไม่เกิน 20 วินาที

5.1.4.2 มีปุ่มควบคุมการลดเสาสูง สามารถสั่งการให้เสาโคมฉายลดลงจากตำแหน่งสูงสุดไม่เกิน 30 วินาที

5.1.4.3 มีปุ่มควบคุมชุดโคมฉายปรับมุมมองสาก้มหรือเงยได้ ด้วยระบบไฟฟ้า (Control Switch for adjusting tilt angle of projectors)

5.1.4.4 มีปุ่มหรือที่หมุนด้วยมือ ควบคุมการหมุนรอบตัวเองของโคมฉายให้ได้ ไม่น้อยกว่า 340 องศา ในขณะที่ยืดเสาโคมขึ้น

5.1.5 มีคันโยกล็อกไม่ให้เสาเคลื่อนที่ลงเมื่อยืดเสา (Lock/Release)

5.1.6 มี Battery Isolator

5.1.7 มีเครื่องมือวัดไม่น้อยกว่าดังนี้

5.1.7.1 Voltmeter

5.1.7.2 Frequency Meter

5.1.7.3 Hour Run Meter

5.1.7.4 Fuel Gauge

5.1.8 มี Auxiliary Power Sockets ขนาดไม่น้อยกว่า 16 Amps จำนวน 2 ชุด สำหรับต่อไปใช้งาน

5.1.9 มี Supply Power Sockets ขนาดไม่น้อยกว่า 32 Amps, 2 Pole, 230 Volts จำนวน 1 ชุด สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโคมฉาย หรือรับกระแสไฟฟ้าจากชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าอื่นๆ หรือแหล่งจ่ายไฟอื่นๆ

5.1.10 มีอุปกรณ์ป้องกันลัดวงจร (Surge Protective Device) Type III เพื่อป้องกันลัดวงจรสำหรับชุดควบคุมเครื่องกำเนิดไฟฟ้า อันเนื่องมาจากเกิดฟ้าผ่า หรือเกิดลัดวงจรอื่นๆ ในระบบไฟฟ้า

5.1.11 สามารถสั่งตัดการทำงานของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าได้ เมื่อระดับน้ำมันอยู่ในระดับต่ำ (Low Level Alarm)

Handwritten signature

5.2 ตู้ครอบ...

5.2 ตู้ครอบ (Housing) ชนิดเก็บเสียง

5.2.1 โครงตู้ (โครงผนังและโครงหลังคา) เป็นเหล็ก (Steel) แข็งแรง ทนทานเหมาะแก่การใช้งานหนัก และเคลื่อนย้ายบ่อย สามารถถอดแยกจากชุดลากจูงได้

5.2.2 ผนังภายนอกตู้ต้องถูกออกแบบมาให้เหมาะแก่การใช้งานนอกอาคาร สามารถป้องกันฝน และสภาพอากาศรุนแรงได้

5.2.3 ตู้ครอบด้านข้างจะต้องมีประตู และมีส่วนประกอบอื่นไม่น้อยกว่าดังนี้

5.2.3.1 มีประตูแบบเปิดออกด้านข้างกว้าง เต็มที่ พร้อมกลอนล็อกประตู เพื่อเมื่อเปิด ออกเต็มที่แล้ว ให้สามารถทำการบำรุงรักษาได้สะดวก

5.2.3.2 มีบานเปิดกระจกนิรภัยหรือพลาสติกคุณภาพสูง ที่สามารถเห็นการทำงานของตู้ควบคุม และต้องติด SEAL กันน้ำด้วย

5.2.3.3 ติดตั้งบุชกลอนประตูเพื่อสะดวกในการเปิด - ปิด บานพับและตัว Lock Rod พร้อมน็อต สกรูต่างๆ ของบานประตูต้องซบสารกันสนิม อย่างดี

5.2.3.4 ที่ฐานภายในตู้มีถังน้ำมันเชื้อเพลิงประจำเครื่อง พร้อมเกจวัดแสดงระดับน้ำมัน และช่องเติมน้ำมัน (สามารถปิดล็อกได้ โดยต้องส่งมอบลูกกุญแจจำนวนอย่างน้อย 3 ลูก) ซึ่งสะดวกกับการใช้งาน

5.2.3.5 มีเหล็กขอแข็งแรง สำหรับยกตู้ครอบออกจากชุด Trailer

5.3 ชุดอุปกรณ์ลากจูง (Trailer)

5.3.2 มีเท้าเหล็กค้ำยัน (ขาข้าง) Heavy Duty Parking Stands ไม่น้อยกว่า 4 อัน สามารถปรับขึ้นลงได้ และขาค้ำยันด้านหน้าสามารถยึดห่างจากตัวรถได้

5.3.4 มีระบบห้ามล้อ ในขณะที่จอดอยู่กับที่

5.3.5 ด้านท้ายชุด Mobile Lighting Generator มีแผ่นสะท้อนแสงไม่น้อยกว่า 2 จุด และติดตราสัญลักษณ์ของ AOT พร้อมหมายเลข Mobile Lighting Generator งานที่รับผิดชอบ และชื่อหน่วยงานตามข้อกำหนดของ ทกท. ที่ข้างเครื่องทั้ง 2 ด้าน

5.3.6 ติดตั้งไฟฉุกเฉินสีเหลือง (Beacon Light) ที่ด้านท้ายเครื่องเพื่อใช้งานขณะลากจูง หรือจอดนอกสถานที่รับไฟจาก Battery

6. การทดสอบ

ผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานและสมรรถนะของชุด โคมไฟชนิดลากจูง จำนวน 2 ชุด ดังนี้

6.1 ผู้ขายต้องทำการทดสอบการทำงานและประสิทธิภาพของ Mobile Lighting Generator ณ โรงงานผู้ผลิต และส่งผลการทดสอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันตรวจรับพัสดุ

6.2 เดินเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าของชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จ่ายโหลดที่ 0-100 % เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 30 นาที

6.3 เดินเครื่องพร้อมเปิดไฟโคมฉายทั้งหมด เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 10 นาที

6.4 ทดสอบระบบควบคุมชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและชุดควบคุมการขึ้นลงเสาโคมฉาย

6.5 ทดสอบ...

6.5 ทดสอบการลากจูงโดยใช้รถกระบะลากที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยต้องไม่ทำให้รถลากเสียการทรงตัว หรือมีส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดเกิดความเสียหาย

6.6 ผู้ขายต้องทำการทดสอบในข้อ 6.2-6.5 ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต เพื่อให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตรวจสอบในวันส่งมอบงาน หากพบว่ามีความผิดพลาดไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ผ่านหัวข้อในการทดสอบข้อใดข้อหนึ่งหรือทุกหัวข้อ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยและทำการทดสอบซ้ำจนกว่าจะผ่านการทดสอบทุกหัวข้อ ก่อนดำเนินการส่งมอบ โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ในการทดสอบ ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด

7. การฝึกอบรม

ผู้ขายต้องทำการฝึกอบรมโดยจัดส่งผู้เชี่ยวชาญมาฝึกอบรมให้กับพนักงาน ทอท. และ/หรือผู้เกี่ยวข้อง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต ในการใช้งาน โคมไฟลากจูงฯ และอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการซ่อมบำรุงรักษาทุกระบบจนเป็นที่เข้าใจและสามารถควบคุมการทำงานทุกระบบอุปกรณ์ได้เป็นอย่างดี เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 วันทำการ โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมทั้งหมด

8. หนังสือคู่มือหรือเอกสารที่ต้องส่งมอบในวันส่งมอบสิ่งของตามสัญญา

8.1 ผลทดสอบการทำงาน และ สมรรถนะของชุด โคมไฟตามข้อ 6 จำนวน 2 ชุด/เครื่อง

8.2 หนังสือคู่มือภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ชุด/เครื่อง ประกอบด้วย

8.2.1 คู่มือการใช้งาน (Operation Manual) ของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าต้องเป็นต้นฉบับจากผู้ผลิต ประกอบด้วยรายละเอียดชิ้นส่วนอุปกรณ์ และ วิธีการแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องสำหรับผู้ใช้งาน (Trouble Shooting)

8.2.2 คู่มือการบำรุงรักษา (Maintenance Manual) ประกอบด้วย

8.2.2.1 แผนการบำรุงรักษาตามกำหนดระยะเวลาที่ผู้ผลิตแนะนำ (Recommended Maintenance Schedules/Plan) โดยผู้ขายต้องแนบแผนการบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลา 2 ปี โดยที่ต้องระบุรายการบำรุงรักษาอุปกรณ์ทั้งหมด (ตรวจ, เปลี่ยน, ทำความสะอาด หรือ ปรับปรุงแก้ไข)

8.2.2.2 คู่มือการบำรุงรักษา (Maintenance Manual) ต้องเป็นฉบับจริงจากบริษัทผู้ผลิต โดยอย่างน้อยต้องระบุวิธีการซ่อมบำรุงตามกำหนดเวลาต่างๆ ที่กำหนดในแผนการบำรุงรักษาที่ผู้ผลิตแนะนำ (Recommended Maintenance Schedules/Plan)

8.2.2.3 รายการ, ราคา และ อายุการใช้งานอะไหล่ (Spare Parts List)

8.3 เครื่องมือสำหรับการบำรุงรักษาและอะไหล่ ประกอบด้วย

8.3.1 เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ตัดไฟอัตโนมัติเมื่อแบตเตอรี่ชาร์จเต็ม แรงดัน Input 220V จำนวน 1ชุด/เครื่อง

8.3.2 Standard Tools จำนวน 1 ชุด/เครื่อง

8.3.3 กรองทั้งหมดที่ต้องถอดเปลี่ยน จำนวน 1 ชุด/เครื่อง

Handwritten signature

9. การส่งมอบ...

9. การส่งมอบ

ผู้ขายต้องส่งมอบ โคมไฟลากจูง ชนิดที่ใช้ระบบไฮดรอลิก ขนาดไม่น้อยกว่า 6 KW จำนวน 2 เครื่อง ตามรายละเอียดข้อ 2-8 ณ ท่าอากาศยานภูเก็ต ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

10. การจ่ายเงิน

ทอท. จะจ่ายเงินหลังจากผู้ขายส่งมอบพัสดุครบถ้วนตามสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ ตรวจรับพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

11. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ขายส่งมอบสิ่งของไม่ครบถ้วนตามสัญญา ทอท. จะปรับผู้ขายเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาค่าสิ่งของตามสัญญาทั้งหมด

12. การรับประกัน

12.1 ผู้ขายต้องรับประกันคุณภาพการใช้งานอุปกรณ์ หากเกิดการชำรุด เนื่องจากการใช้งานตามปกติวิสัย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 730 วัน

12.2 หากอุปกรณ์เกิดชำรุด ชัดข้อในระหว่างรับประกันผู้ขายต้องดำเนินการตรวจซ่อมและแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายละเลย เพิกเฉย หรือดำเนินการล่าช้า ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขเองหรือว่าจ้างผู้อื่นดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้ โดยผู้ขาย จะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดตามที่ ทอท.เรียกเรื่อง ตามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง

12.3 ผู้ขายต้องบำรุงรักษาชุดเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ตามระยะเวลาการบำรุงรักษา ที่ผู้ผลิตแนะนำ (Recommended Maintenance Schedules/Plan) หรือ ตามที่แนะนำไว้ในคู่มือการบำรุงรักษา (Maintenance Manual) ข้างต้น หรือ อย่างน้อยทุกๆ 1 เดือน ภายในระยะรับประกัน โดยผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

13. เงื่อนไขทั่วไป

13.1 ผู้ขายจะต้องส่งแผนการดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ ภายในระยะเวลา 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

13.2 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงานทั้งหมดทุกประการในการดำเนินการดังกล่าว หากผู้ขายมีอุปสรรคต่างๆ ในการดำเนินงาน ต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบ โดยทันที



13.3 ผู้ขาย...

13.3 ผู้ขายจะต้องวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ และการปฏิบัติงานของ ทอท.

13.4 ผู้ขายต้องเติมน้ำมันเชื้อเพลิงที่ถังประจำตัวเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้อยู่ในระดับเต็ม ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

14. เงื่อนไขและคุณสมบัติของผู้เสนอราคาตามประกาศคณะกรรมการ ป.ป.ช.

14.1 ผู้เสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับ ทอท. ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามประกาศของทางราชการ

14.2 คู่สัญญากับ ทอท. ต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

14.3 คู่สัญญากับ ทอท. ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายรับรายจ่ายเงินของงานตามสัญญาและยื่นต่อ กรมสรรพากรรวมทั้งดำเนินการอื่นๆ ตามประกาศคณะกรรมการ ป.ป.ช. เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ พ.ศ. 2554 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

15. นโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท.

15.1 คู่ค้าต้องสนับสนุนนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. ที่กำหนดให้บุคลากรทุกคนของ ทอท. ต้องไม่เข้าไปเกี่ยวข้องกับการคอร์รัปชันในทุกรูปแบบไม่ว่าจะโดยทางตรงหรือทางอ้อมและต้องปฏิบัติตามนโยบายต่อต้านคอร์รัปชันของ ทอท. อย่างเคร่งครัด

15.2 ห้ามมิให้ผู้เสนอราคา คู่ค้า หรือประ โยชน์อื่นใด รวมถึงจ่ายค่าบริการต้อนรับ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความตั้งใจในการปฏิบัติหน้าที่หรือส่งผลกระทบต่อการทำงานของบริษัทให้แก่บุคลากรของ ทอท.

16. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการให้มีสิทธิในการจำหน่ายชุด Mobile Lighting Generator พร้อม โคมฉาย ยี่ห้อที่เสนอราคาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ หรือ เป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้ง ให้มีสิทธิจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ และจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมบริการอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน



17. เงื่อนไข...

17. เงื่อนไขที่ผู้เสนอราคาต้องปฏิบัติในการเสนอราคา

17.1 ผู้เสนอราคาต้องได้รับแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการให้มีสิทธิในการจำหน่ายชุด Mobile Lighting Generator พร้อม โคมฉาย ยี่ห้อที่เสนอราคาจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ หรือ เป็นผู้จัดจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้ง ให้มีสิทธิจำหน่ายจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศ และจะต้องมีอะไหล่ไว้พร้อมบริการอย่างน้อย 2 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน

17.2 ผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกหรือหนังสือคู่มือ ซึ่งแสดงรายละเอียดมาตรฐานที่กำหนดในข้อ 2.1, 2.2 และคุณสมบัติทางเทคนิคตามข้อ 4 โดยทำเครื่องหมายกำกับและระบุข้อให้ชัดเจน ทอท.จะพิจารณาเฉพาะคุณสมบัติเฉพาะ (Specification) ที่ปรากฏอยู่ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือเท่านั้น กรณีที่คุณสมบัติเฉพาะที่ ทอท.ต้องการไม่ปรากฏในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือ ผู้เสนอราคาต้องแนบสำเนาใบรับรองจากบริษัทผู้ผลิต (Manufacture's Certificate) ยืนยันคุณสมบัติเฉพาะที่ขาดไปในแต่ละข้อเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมลายเซ็นของผู้มีอำนาจว่าผลิตภัณฑ์มีรายละเอียดตรง ในกรณีการรับรองคุณสมบัติมีข้อมูลขัดแย้งกับคุณสมบัติที่กำหนดไว้ในแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือและ ไม่มีข้อชี้แจงที่มีเหตุผลเพียงพอถึงเหตุแห่งความขัดแย้งนั้น ทอท. จะถือตามแคตตาล็อก หรือหนังสือคู่มือ

17.3 ในกรณีที่แคตตาล็อกมีหลายรุ่น (Model) และ/หรือ Option ผู้เสนอราคาต้องระบุให้ชัดเจนโดยพิมพ์ เป็นรายการว่าจะส่งมอบรุ่น และ/หรือ Option ไດ

18. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

ทอท. พิจารณาตัดสินด้วยเกณฑ์ราคา โดยพิจารณาราคารวมทั้งสิ้น

.....^{อนุวัฒน์}ผู้จัดทำร่างฯ
(นายอนุวัฒน์ อึ้งแสนคำ)
วิศวกร 3 สฟค.ฝปร.ทภก.

๒๗ มี.ค.๖๑