



ประกาศกรมอุทavarero^ก
ที่ ๕๗ / งป.๒๕๕๘

เรื่อง สอบราคาชื่อ พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ระบบบรรยายอากาศห้องครัวเรือท่องเที่ยวใน

กรรมอื่นๆ หารเรือ มีความประสงค์ที่จะสอบราคาก็ซื้อ

พร้อมติดตั้งอปกรณ์ระบบระบายอากาศท้องครัวเรือท่องเที่ยวใน

จำนวน ๕ รายการ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาก็ต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุในการสอบถามราคายื่อตั้งกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบวนการไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารที่มีความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อศาลาไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาก็ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเป็นว่าหัน

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคายื่นที่เข้าเสนอราคาให้กรรมอุท屠ารเรือ ณ วันประการสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการชัดชวางการซ่งขั้นราคาย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาเชื้อครั้งนี้ กำหนดด้วยของสอบราคาตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๘ (ภายในเวลา ๑๕.๐๐ น.) ณ แผนกจัดหา ศูนย์พัสดุช่าง กรมอุท屠ารเรือ และกำหนดเปิดของสอบราคา ในวันที่ ๑๕ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๘ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป ทั้งจากปิดประกาศรายชื่อผู้เสนอราคานั้นที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกแล้ว

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ แผนกจัดหา ศูนย์พัสดุช่าง กรมอู่หารารถ ตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๘๔๗๕ ๔๙๖๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔

ພລເຮືອຕຣີ 

(พลชัย สุนทรวนิช)

รองเจ้ากรมอู่ทหารเรือ ทำการแทน

เจ้ากรรมอู่ทหารเรือ

รายละเอียด เมื่อไหร่ และข้อกำหนดต่อท้ายประกาศกรมอุ่荳หารเรือ ที่...

- สิ่งที่ต้องการ จัดซื้อพร้อมคิดตั้ง อุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศห้องครัว ร.ล.มันใน จำนวน 5 รายการ
- เมื่อไหร่และข้อกำหนด

2.1 ข้อกำหนดความต้องการ

2.1.1 เป็นผลิตภัณฑ์ตามรายละเอียดที่ทางราชการกำหนด และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานในประเทศไทย หรือต่างประเทศ ยกเว้นมอเตอร์เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากประเทศไทยสหรัฐอเมริกา หรืออังกฤษ หรือประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือออสเตรเลีย หรือญี่ปุ่น

2.1.2 เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

2.2 ข้อกำหนดในการเสนอราคา

2.2.1 ผู้เสนอราคาต้องระบุตราอักษร รุ่นบริษัทผู้ผลิตและประทุมผู้ผลิตให้ชัดเจนทุกรายการในใบเสนอราคา

2.2.2 ราคานี้เสนอเป็นราคากลางค่าเอกสารเข้า (เฉพาะรายการที่นำเข้า) แต่รวมค่าภาษีอากรอีก ๑ ทุกชนิด และผู้เสนอราคานี้ต้องเสนอราคาวร้อมคิดตั้งต่อหน่วย ราคารวมทุกรายการ ภายนอกค่าเพิ่ม และราคารวมทั้งสิ้น ตลอดจน ค่าขนส่งถึง และนำเข้าเก็บ ณ สถานที่ซึ่งทางราชการกำหนด

2.2.3 ผู้เสนอราคานี้ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 ทางด้านการออกแบบระบบปรับอากาศ/ระบบ拜师学艺ในเรือ

2.2.4 ทางราชการทรงไว้ว่างสิทธิที่จะไม่รับราคาใดราคานั้น หรือราคานี้เสนอหักหมากได้ หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาเดย์ก์ได้สุดแล้วแต่จะพิจารณาและให้ถือว่าการตัดสินของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคานี้เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ไม่ได้

2.3 หลักฐานประกอบการพิจารณา

2.3.1 แค็ตคาล็อกที่ระบุตราอักษร และรุ่นที่ตรงกับรายละเอียดทางเทคนิคของสิ่งที่ต้องการซึ่งข้อ ตามข้อ 1. พร้อมทั้งทำเครื่องหมายระบุสิ่งของที่ทางราชการต้องการให้ชัดเจนเสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา

2.3.2 รายละเอียดในใบเสนอราคาต้องตรงกับแค็ตคาล็อก และรายละเอียดทางเทคนิค ๑ ตามข้อ 2.3.1

2.3.3 เอกสารรับรองอย่างเป็นทางการ ตามข้อ 2.2.3

2.3.4 หากผู้เสนอราคานี้ไม่ดำเนินการ หรือดำเนินการไม่ครบถ้วนถูกต้องตามข้อ 2.3.1 ถึงข้อ 2.3.3 ทางราชการขอสงวนสิทธิที่จะไม่รับไว้พิจารณา ยกเว้นเพื่อประโยชน์ของทางราชการ

2.4 ข้อกำหนดในการติดตั้ง

2.4.1 ผู้ขายต้องเสนอแบบการติดตั้ง (Installation Drawing) อุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศ ๑ พร้อมเอกสารประกอบการติดตั้ง และรายละเอียดของอุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศห้องครัว ร.ล.มันใน เสนอให้กรมแผนกรช่าง กรมอุ่荳หารเรือ ตรวจสอบ และรับรองก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งหากปรากฏว่ารายละเอียดของเมนบัน ไม่เป็นไปตามหลักการทางวิศวกรรม ผู้ขายยินดีแก้ไข หรือปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของ กรมแผนกรช่าง กรมอุ่荳หารเรือ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

2.4.2 ผู้ขายต้องตรวจสอบสถานที่ที่จะติดตั้งอุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศห้องครัว ร.ล.มันในพร้อมทั้งจัดทำบัญชีวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องดัดแปลง เนื่องจากกีดขวางการนำอุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศฯ ลงไปยังสถานที่ติดตั้ง เสนอด้วยอุ่หารเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอุ่หารเรือ ภายใน 60 วัน ภายหลังจากลงนามในสัญญากับทางราชการ หากไม่ดำเนินการให้อีกว่าผู้ขายรับเป็นผู้ดำเนินการดัดแปลงเอง โดยไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้ ฯ ทั้งสิ้น ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ของทางราชการ จะดัดแปลงอุปกรณ์ต่างๆ ที่กีดขวางเท่าที่จำเป็นในการนำอุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศฯ ลงติดตั้งท่านนั้น นอกจากนี้ ผู้ขายต้องแจ้งกำหนดการติดตั้งอุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศฯ ให้กับ อุ่หารเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอุ่หารเรือ ทราบล่วงหน้าอย่างเป็นทางการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน

2.4.3 อุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศฯ ที่นำมาติดตั้ง จะต้องทำงานร่วมกับระบบ拜师学艺อากาศของเรือ ได้เป็นอย่างดี หากจำเป็นต้องดัดแปลงระบบ拜师学艺อากาศของเรือ ต้องแจ้งรายละเอียดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบ และอนุญาตก่อนเริ่มดำเนินการ หากเกิดการชำรุดเสียหายกับระบบ拜师学艺อากาศของเรือ อันเนื่องมาจากการติดตั้งอุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศฯ ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน และทดลองใช้งานให้ได้เช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น

2.4.4 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาแรงงาน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การขนส่ง และเครื่องมือที่ใช้สำหรับการติดตั้งอุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศฯ

2.4.5 ทางราชการมีสิทธิที่จะขอให้ผู้ขายหยุดงานเพื่อรื้อถอน แก้ไข หรือทำใหม่ โดยใช้วัสดุ หรืออุปกรณ์ใหม่ หากพิจารณาแล้วเห็นว่า ผู้ขายใช้วัสดุ หรืออุปกรณ์ หรือกรรมวิธีการทำงานที่ไม่ถูกต้อง ไม่เหมาะสม หรือไม่ครบถ้วน โดยผู้ขายไม่สามารถคิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้ ฯ ได้ทั้งสิ้น

2.4.6 หากผู้ขายจะเก็บรักษาวัสดุสิ่งของ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งภายในสถานที่ของทางราชการ จะต้องขออนุญาต และได้รับความเห็นชอบจากทางราชการก่อน โดยอุ่หารเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอุ่หารเรือ จะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในเรื่องสาธารณูปโภค น้ำ ไฟ และสถานที่ เท่าที่จำเป็นในการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งทั้งหมด ซึ่งผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการสูญหายเสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะส่งมอบงานให้แก่ทางราชการ

2.4.7 ผู้ขายต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยในระหว่างปฏิบัติงาน โดยก่อนการปฏิบัติงาน ที่อาจจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ (Hot Work) ผู้ขายต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทางเรือที่รับผิดชอบทราบก่อน และอนุญาตให้ปฏิบัติงานได้

2.4.8 ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นกับเครื่องจักร และอุปกรณ์ภายในอุ่หารเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอุ่หารเรือ หรือหน่วยงานอื่นใด อันเนื่องมาจากการดำเนินการของผู้ขาย รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวเนื่องกับการติดตั้งอุปกรณ์ระบบ拜师学艺อากาศฯ ที่ไม่ได้กำหนดไว้ในรายการติดตั้ง หากมีการเคลื่อนย้าย แก้ไข หรือเกิดการชำรุด ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้ง แก้ไข หรือเปลี่ยนทดแทน และทดลองใช้งานให้ได้เช่นเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมได้ ฯ ทั้งสิ้น และในกรณีที่ทางราชการดำเนินการแก้ไขเอง ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการ ได้ดำเนินการไป

2.5 ข้อกำหนดในการส่งมอบ

2.5.1 ผู้ขายต้องส่งมอบพร้อมติดตั้งอุปกรณ์ระบบระบายอากาศห้องครัว ร.ล.มันในชั่วโมงและอีกด้วยใน ข้อกำหนด และคุณลักษณะเฉพาะ ตามที่ทางราชการกำหนด

2.5.2 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสารต่างๆ ให้กับทางราชการ จำนวน 4 ชุด (กองเรือยุทธการ, กรมอู่ทหารเรือ, อู่ทหารเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอู่ทหารเรือ และเจ้าหน้าที่ทางเรือ) ในวันส่งมอบอุปกรณ์ระบบระบายอากาศฯ ที่ติดตั้งแล้วเสร็จ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ตามรายการดังต่อไปนี้

2.5.2.1 หนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษา (Instruction Manual for Operating and Maintenance) ของอุปกรณ์ระบบระบายอากาศฯ ฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ

2.5.2.2 หนังสือรับรองการทดสอบอุปกรณ์จากบริษัทผู้ผลิต

2.5.2.3 แบบการติดตั้ง (Installation Drawing) ของอุปกรณ์ระบบระบายอากาศฯ พร้อมเอกสารประกอบการติดตั้งที่ผ่านการรับรองแบบโดย กรมแผนกรซ่อมบำรุง กรมอู่ทหารเรือ

2.5.3 ผู้ขายต้องนำเอกสารใบนำเข้าสินค้า (Import Entry) และใบกำกับสินค้า (Invoice) ที่ได้รับ การรับรองสำเนาถูกต้องจากหน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบ มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และมอบสำเนาเอกสารดังกล่าวให้แก่ราชการไว้เป็นหลักฐาน

2.6 การตรวจรับ

2.6.1 ผู้ขายต้องติดตั้งอุปกรณ์พร้อมทดสอบ หรือทดลองการใช้งานอุปกรณ์ระบบระบายอากาศฯ ที่ส่งมอบให้กับทางราชการ ต่อหน้าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ รวมทั้งส่งมอบบันทึกผลการทดสอบ หรือทดลองให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ และหรือ กรณีที่มีการวิเคราะห์หรือทดสอบ หรือทดลองโดยใช้เครื่องมือ และวิธีการของทางราชการ ผู้ขายต้องยอมรับผลการตรวจวิเคราะห์ หรือทดสอบ หรือทดลองของทางราชการ โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการตรวจวิเคราะห์ หรือทดสอบ หรือทดลองของทางราชการ โดยทางราชการจะเป็นผู้เตรียมการในด้านสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นให้แก่ผู้ขาย หรือติดตั้งให้สามารถดำเนินการได้

2.6.2 ถ้าปรากฏว่าอุปกรณ์ระบบระบายอากาศฯ ที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ ผู้ซื้อทรงไว้วิชั่นสิทธิที่จะไม่รับของ และ/หรือไม่รับงานติดตั้งนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรับมอบอุปกรณ์ระบบระบายอากาศฯ และ/หรืออุปกรณ์ที่ถูกต้องมาเปลี่ยน และ/หรือดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว

2.7 การรับประกัน

ผู้ขายต้องให้การรับประกันสิ่งของตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 1 ปี ในกรณีที่ การรับประกันสิ่งของตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตมากกว่า 1 ปี ผู้ขายต้องระบุจำนวนเวลาของการรับประกันมาด้วยโดยการรับประกันให้นับจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ หากเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรับมารับภาระในการซ่อมแซมฟรี ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้ราชการได้ภายใน 15 วัน ผู้ขายต้องนำสิ่งของหรืออุปกรณ์มาให้ทางราชการใช้ทดสอบสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ชำรุด และ/หรือเสียหาย จนกว่าจะสามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้ราชการได้ดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น ในกรณีที่ผู้ขายต้องจัดซื้อใหม่ทบทวนของที่ชำรุดและหรือเสียหายให้แก่ทางราชการให้ส่วนของตนในเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 29 นับจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุดและ/หรือเสียหายจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น

2.8 การกำหนดยืนราคা

ราคานี้เสนอขายต้องยืนราคาก่อนได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน

2.9 การส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบอุปกรณ์ระบบบรรยากาศฯ ที่ติดตั้งแล้วเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ได้ตามที่ทางราชการกำหนด ที่ ร.ล.มั่นใน ภายใน 180 วัน นับตั้งจากวันลงนามในสัญญา กับทางราชการ โดยผู้ขายจะต้องส่งมอบ อุปกรณ์ระบบบรรยากาศฯ ที่จะติดตั้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตรวจสอบก่อนที่จะเริ่มดำเนินการติดตั้ง

2.10 การฝึกอบรม

ผู้ขายต้องส่งช่างเทคนิค หรือ ผู้ชำนาญมาทำการฝึกอบรมวิธีใช้ และบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบบรรยากาศฯ ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ตามระยะเวลา และสถานที่ที่ทางราชการกำหนด เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 วันหรือ จนกว่าเจ้าหน้าที่ของทางราชการจะเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น

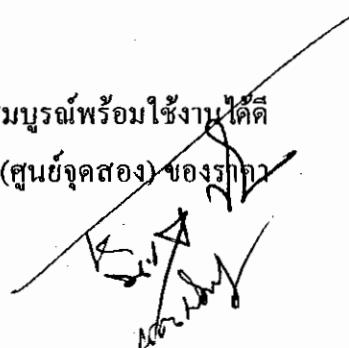
2.11 เสื่อนไปการชำระเงิน

2.11.1 ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ 1. ให้แก่ผู้ขาย เมื่อได้มีการจัดส่งอุปกรณ์ระบบ บรรยากาศห้องครัว ร.ล.มั่นใน ที่ติดตั้งแล้วเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ได้ตามกำหนดของทางราชการ พร้อมทั้ง ส่งมอบแบบในการติดตั้งที่ผ่านการรับรองตามข้อ 2.5.2.3 แล้ว และคณะกรรมการของทางราชการได้ตรวจสอบไว้ให้ ราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

2.11.2 การจ่ายเงินตามข้อ 2.11.1 ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ผู้ขายตกลง เป็นผู้รับภาระเงิน หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าว จากจำนวนเงินโอนในวงดนั้น

2.12 บทปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบอุปกรณ์ระบบบรรยากาศฯ ที่ติดตั้งแล้วเสร็จสมบูรณ์พร้อมใช้งาน ได้ด้วยสาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง ทันตามกำหนดของทางราชการ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตรา率อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคากา ตามสัญญาทั้งหมด นับตั้งจากวันที่ครบกำหนดส่งมอบพัสดุ ตามข้อ 2.9



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่อท้ายประกาศกรมอุทกการเรือที่

สิ่งที่ต้องการ ขั้นชื่อพร้อมติดตั้งอยู่ปกรณ์ระบบระบายอากาศห้องครัว ร.ล.มันใน จำนวน 5 รายการ

คณิตกัญญาทางเทคนิค

รายการที่ 1 พัดลมเป่าอากาศ (Supply Fan) ประเภท Axial Flow Fan ชนิดใช้งานในเรือจำนวน 1 ชุดเครื่อง

- ใบพัด (Impeller) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง โตไม่เกินกว่า 300 mm. มีใบไม่น้อยกว่า 5 ปีก
 - ดุม (HUB) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่เกิน 120 mm.
 - ปริมาณลม ไม่น้อยกว่า 900 cfm. ที่ Static Pressure 0.5 In.Wg
 - ใบพัดผลทำจาก Aluminum
 - Fan efficiency ไม่น้อยกว่า 65%
 - โครงสร้างพัดลมทำจากเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 6 mm. พร้อมชุบ Hot Dipped Galvanized
 - โครงสร้างออกแบบให้ทนต่อการเกิดประกายไฟ (Non-Sparking) ตามมาตรฐาน AMCA
 - ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน BS 848

• ມອເຕອຣ໌

- นอเตอร์เป็นชนิดกันระเบิด (EX-Proof Motor) ขนาดไม่เกิน 1.5 kW ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน CSA
 - ใช้กับไฟฟ้า 220-240 V 1 Ph 50 Hz. Insulation Class F , Enclosure แบบ TEFC
 - โครงของโรเตอร์ทำจากเหล็กหล่อขึ้นรูป แบบทนแรงดันสูง (High-Pressure)
 - นอเตอร์กันระเบิด Class I Group D, Class II Group F&G
 - มีคุณสมบัติทนต่อการเกิดประกายไฟ (Non-Sparking)

รายการที่ 2 พัดลมดูดอากาศ (Exhaust Fan) ประเภท Axial Flow Fan ชนิดใช้งานในเรือจำนวน 1 ชุดเครื่อง

- ใบพัด (Impeller) ขนาดเดือนผ่าศูนย์กลาง ไม่เกินกว่า 300 mm. มีใบไม่น้อยกว่า 5 ปีก
 - ดุม (HUB) ขนาดเดือนผ่าศูนย์กลาง ไม่เกิน 120 mm.
 - ปริมาณลม ไม่น้อยกว่า 1,500 cfm. ที่ Static Pressure 0.5 In.Wg
 - ใบพัดลมทำจาก Aluminum
 - Fan efficiency ไม่น้อยกว่า 65%
 - โครงสร้างพัดลมทำจากเหล็กหนา ไม่น้อยกว่า 6 mm. พร้อมชุบ Hot Dipped Galvanized
 - โครงสร้างออกแบบให้ทนต่อการเกิดประกายไฟ (Non-Sparking) ตามมาตรฐาน AMCA
 - ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน BS 848

/มอเตอร์...

• มอเตอร์

- มอเตอร์เป็นชนิดกันระเบิด (EX-Proof Motor) ขนาดไม่เกิน 1.5 kW ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน CSA
- ใช้กับไฟฟ้า 220-240 V 1 Ph 50 Hz. Insulation Class F , Enclosure แบบ TEFC
- โครงของโรเตอร์ทำจากเหล็กหล่อขึ้นรูป แบบทนแรงดันสูง (High-Pressure)
- มอเตอร์กันระเบิด Class I Group D, Class II Group F&G
- มีคุณสมบัติต่อการเกิดประกายไฟ (Non-Sparking)

รายการที่ 3

ปล่องระบายน้ำอากาศ แบบคอโค้ง (Gooseneck) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 ชุด

- เป็นแบบชนิดใช้งานในเรือ (Marine)
- โครงสร้างหลัก ทำจากเหล็ก (Mild Steel) ชุบ Hot Dipped Galvanized ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง โตไม่เกินกว่า 300 mm. สูงไม่เกิน 1,600 mm. มีหน้าแปลน และฝาครอบกันน้ำครบชุด

รายการที่ 4

งานเกลี้ยงระบายน้ำอากาศ แบบกันน้ำ (Watertight cover) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด จำนวน 1 ชุด

- เป็นแบบชนิดใช้งานในเรือ (Marine)
- โครงสร้างหลัก ทำจากเหล็ก (Mild Steel) พร้อมทาสีกันสนิม

รายการที่ 5

สายไฟใช้งานในเรือ ตามมาตรฐาน IEC 60092-353

จำนวน 15 เมตร

[Signature]