

ปรับปรุงรายละเอียดคุณลักษณะ

๑. คุณลักษณะทั่วไป

เป็นเรือยางชนิดท้องท้องอ่อนชนิดพับได้ เหมาะสำหรับใช้ในการกักทางยุทธการ มีความแข็งแรงทนต่อ การใช้งานหนัก มีกระดุกงู ขนาดความยาวไม่ต่ำกว่า ๔.๒๐ เมตร พร้อมเครื่องยนต์เบนซิน ๒ จังหวะ ชนิดติดท้ายเรือยาง ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๐ แรงม้า ระบายความร้อนด้วยน้ำ มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นเรือที่ออกแบบเพื่อใช้ในทะเล มีความ ทนทานสูง

- สามารถบรรทุกน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลกรัม

- ห้องลอยลักษณะลูกบวบคู่ทำด้วยผ้าใย Polyurethane หรือยางสังเคราะห์(Synthetic Rubber) เส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester) หรือโพลีอะมิด (Polyamide) ที่มีเส้นใยถักทออย่างน้อย ๘๐๐ dtx (denier thread) มีความหนาเหนียวแน่นคงทนสูง ทนต่อน้ำทะเลและแสงแดด โดยลูกบวบแบ่งส่วนเป็นห้องๆอย่างน้อย ๓ ห้อง เป็นอิสระต่อกัน เพื่อลดอันตรายจากอุบัติเหตุ เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งชำรุดจะไม่ทำให้เรือจม ติดตั้งวาล์วสำหรับ เต็มลม Inflation Valves พร้อมวาล์วระบายแรงดัน Pressure Relief Valves ห้องลอยให้เรียบร้อย ส่วน ปลายลูกบวบด้านท้ายเรือทั้ง ๒ ข้าง ทำเป็นกรวยลูกบวบ(stem cone shape) มีแผ่นกลมปิดท้ายกรวย มี อุปกรณ์มาตรฐานพร้อมใช้งาน

- ตัวเรือบริเวณลูกบวบมีเชือกช่วยชีวิต External Lifelines และภายในมีเชือกช่วยชีวิตตามแนว ด้านข้างเรือ Internal Lifelines และมีห่วงสำหรับมือจับแบบ Heavy-Duty จำนวนเหมาะสมกับขนาดของเรือ บริเวณรอบลูกบวบตัวเรือ (Buoyancy Tubes) และสันท้องเรือได้กระดุกงู ติดต่อกันกระแทกอย่างดี ส่วน บริเวณหัวเรือติดตั้งห่วงไว้สนิมสำหรับผูกยึดเรือ ในตำแหน่งที่เหมาะสมมั่นคงแข็งแรง

- พื้นเรือปูด้วยแผ่น Aluminum หรือ Composite แบบ Slat ซึ่งสามารถม้วนตัวไปพร้อมกับตัวเรือ เพื่อความสะดวกในการขนย้ายนำออกไปใช้งานและการพองตัวได้เองของเรือ

- แผ่นท้ายเรือ (Transom) มีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักเครื่องยนต์ได้ มีแผ่นเพลทเพื่อใช้ในการ ติดตั้งเครื่องยนต์ และติดตั้ง Anti-Splash จำนวน ๒ จุด

- ติดตั้งจุดยกเรือขึ้นลง (Lifting Points) จำนวน ๔ จุด

- สามารถสูบลมได้ทั้งจากสูบลมมือหรือเท้า (Hand/Foot Pump) และมีระบบ Pressure Relief Valves เพื่อป้องกันกำลังดันมากเกินไป

- สามารถติดตั้งเครื่องยนต์เบนซิน ๒ จังหวะ ชนิดติดท้ายเรือยาง ขนาดไม่ต่ำกว่า ๔๐ แรงม้า ความยาว เพลาน้อยกว่า ๒๐ นิ้วได้

- ตัวเรือเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากบริษัทผู้ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศแคนาดา หรือประเทศในทวีปยุโรป หรือประเทศญี่ปุ่น โดยมีหนังสือรับรองการเป็นผู้แทนจำหน่าย

คุณลักษณะของเรือยาง

- ลักษณะและขนาดของตัวเรือ

ความยาวตลอดลำ	ไม่ต่ำกว่า ๔.๒๐ เมตร
ความกว้างจากขอบนอกเรือ	ไม่ต่ำกว่า ๑.๖๐ เมตร
ขนาดลูกบวบเส้นผ่าศูนย์กลาง	ไม่ต่ำกว่า ๐.๔๕ เมตร
น้ำหนักบรรทุก	ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลกรัม
มีอุปกรณ์ประจำเรือ ดังนี้	
สูบลมพร้อมสาย	จำนวน ๑ ชุด
พาย	จำนวน ๒ อัน
อุปกรณ์ซ่อมเรือ(กาวปะเรือ แผ่นสำหรับปะรอยรั่ว)	จำนวน ๑ ชุด
ถุงสำหรับบรรจุเรือตามมาตรฐานของผู้ผลิต	จำนวน ๑ ชุด

/เชือก...

เชือกสำหรับผูกเรือความยาวไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร	จำนวน ๑ เส้น
อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานของผู้ผลิต	
คู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา	จำนวน ๑ ชุด
สมอสแตนเลสประจำเรือขนาดน้ำหนักเหมาะสมกับตัวเรือ	จำนวน ๑ ตัว

๒. คุณลักษณะเครื่องยนต์ชนิดติดท้ายเรือ

- เป็นเครื่องยนต์ติดท้าย Outboard Motor ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า (HP/PS) หรือไม่น้อยกว่า ๒๙ กิโลวัตต์ (kW) ชนิด ๒ จังหวะ ใช้น้ำมันเบนซินผสม ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากประเทศใน ทวีปยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น

- เครื่องยนต์เป็นยี่ห้อที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ และมีผู้นิยมใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทในเครือ ว่าเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย เป็นเครื่องยนต์รุ่นใหม่ ผลิตไม่ต่ำกว่าปีปัจจุบัน ณ วันเสนอราคา

- เครื่องยนต์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการในประเทศไทยที่มีความพร้อมเพื่อให้บริการหลังการขาย มีการสำรองอะไหล่ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ โดยมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือผู้แทนจำหน่าย และจากตัวศูนย์บริการ เพื่อประกอบการพิจารณา

- เครื่องยนต์มีจำนวนลูกสูบไม่น้อยกว่า ๒ สูบ ความจุกระบอกสูบรวมไม่ น้อยกว่า ๖๕๐ ซี.ซี. ผลิตแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า (HP/PS) หรือไม่น้อยกว่า ๒๙ กิโลวัตต์ (kW) ที่รอบ เครื่องยนต์ในช่วงระหว่าง ๕,๐๐๐ - ๖,๐๐๐ รอบต่อนาที ความยาวเพลาน้ำไม่ต่ำกว่า ๒๐ นิ้ว

- ระบบจุดระเบิดด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานผู้ผลิต

- ระบายความร้อนด้วยน้ำจากภายนอกเครื่อง

- ระบบไอเสียระบายออกได้น้ำ

- มีเกียร์ประกอบกับเครื่องยนต์ เป็นชุดสำเร็จรูป แบบ ๓ จังหวะ เดินหน้า ว่าง ถอยหลัง อัตราทดเกียร์เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

- มีระบบป้องกันการสตาร์ทเครื่องยนต์ในขณะที่เกียร์ไม่อยู่ในตำแหน่งเกียร์ว่าง (Start In Gear Prevention)

- สตาร์ทเครื่องด้วยระบบ Manual Starter แบบเชือกกระตุก หรือสตาร์ท ด้วยไฟฟ้า

- ระบบคันบังคับเครื่องด้วย Tiller Handle

- มีตัวช่วยการยกกระดกใบจักรขึ้น - ลง

- อุปกรณ์ประจำเครื่องยนต์ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

- ถังน้ำมันตามมาตรฐานผู้ผลิตขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕ ลิตร พร้อมสาย ๑ ชุด

- ถังน้ำมันสำรองขนาดไม่น้อยกว่า ๒๐ ลิตร จำนวน ๑ ถัง

- ใบจักรหลักและใบจักรสำรองอลูมิเนียม จำนวน ๑ ชุด

- คู่มือการใช้และการบำรุงรักษา จำนวน ๑ ชุด

- เครื่องมือถอดประกอบประจำเครื่องตามมาตรฐาน จำนวน ๑ ชุด

- อะไหล่มาตรฐาน เช่น Gasket Drain Plug น้ำมันออโต้ลูปและน้ำมันเกียร์จำนวน ๔ ชุด

๓. อุปกรณ์เสริมประกอบเรือยาง

- เสื้อชูชีพมาตรฐานสากล หรือ ISO จำนวน ๖ ตัว

/(ลงชื่อ)...

(ลงชื่อ)



ประธานกรรมการ

(นายสิริ พลอยมุกดา)

(ลงชื่อ) พันจ่าตรี



กรรมการ

(เดชา พรไทย)

(ลงชื่อ) จ่าเอก



กรรมการ/เลขานุการ

(สมเกียรติ คุ่มรักษา)

คณะกรรมการจัดซื้อเรือยาง

ผู้กำหนดรายการละเอียด

ร้อยเอก



บุญฤทธิ ฉายสุวรรณ

ผู้อำนวยการกองโบราณคดีใต้น้ำ

ปรับปรุงขอบเขตของงาน

๑. หลักการและเหตุผล

กองโบราณคดีได้นำ ได้รับงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๒ งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ จัดซื้อเรือยางพร้อมเครื่องยนต์ติดท้าย จำนวน ๑ ลำ

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในราชการกองโบราณคดีได้นำ ในการสำรวจแหล่งโบราณคดีได้นำ

๓. คุณลักษณะเฉพาะของเรือยาง

คุณลักษณะเฉพาะของเรือยางพร้อมเครื่องยนต์ติดท้าย ตามเอกสารแนบ จำนวน ๓ แผ่น

๔. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ ใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์พิจารณาอื่น ประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยกำหนดตัวแปรและน้ำหนักดังนี้

๔.๑ ราคาที่เสนอ (เกณฑ์ราคา) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

๔.๒ ข้อเสนอด้านเทคนิคคุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อทางราชการ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๔๐ ประกอบด้วย

ก. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในการผลิตเรือยาง Polyurethane-Coated, Polyester, Polyamide หรือยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubber) จำนวนของเส้นใยในการทักทอ dtx (denier thread count)

ข. ความสามารถในการบรรทุกน้ำหนักสูงสุด (จำนวนคน รวมอุปกรณ์ Maximum Payload)

คุณลักษณะเรือยาง เป็นเรือยางห้องอ่อนพับได้ เหมาะสำหรับใช้ในการกิจทางด้านยุทธการ มีความแข็งแรงสมบูรณ์ สามารถนำออกใช้งานและพับเก็บได้โดยสะดวก มีลักษณะเป็นลูกบวบคู่ พื้นเรือปูด้วยแผ่น Aluminium หรือ Composite แบบ Slat ซึ่งสามารถม้วนตัวได้ เพื่อความสะดวกในการขนย้าย นำออกไปใช้งานและการพองตัวของเรือ

- | | |
|------------------------------|---|
| - ความยาวตลอดลำ | ไม่ต่ำกว่า ๔.๒๐ เมตร หรือ ๑๓ ฟุต ๙ นิ้ว |
| - ความกว้างจากขอบนอกเรือ | ไม่ต่ำกว่า ๑.๖๐ เมตร หรือ ๕ ฟุต ๗ นิ้ว |
| - ขนาดลูกบวบเส้นผ่าศูนย์กลาง | ไม่ต่ำกว่า ๐.๔๕ เมตร หรือ ๑๗.๕ นิ้ว |
| - น้ำหนักบรรทุก | ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ กิโลกรัม |

คุณลักษณะเรือยาง ทำด้วยผ้าใย Polyurethane หรือยางสังเคราะห์ (Synthetic Rubber) เส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester) หรือโพลีอะไมด์ (Polyamide) ที่มีเส้นใยถักทออย่างน้อย ๙๐๐ dtx (denier thread) มีความหนาเหนียวแน่นคงทนสูง ทนต่อน้ำทะเลและแสงแดด โดยลูกบวบแบ่งส่วนเป็นห้องๆ อย่างน้อย ๓ ห้อง เป็นอิสระต่อกัน ส่วนปลายลูกบวบด้านท้ายเรือทั้ง ๒ ซ้าง ทำเป็นกรวยลูกบวบ (stem cone shape) มีแผ่นกลมปิดท้ายกรวย บริเวณลูกบวบมีเชือกช่วยชีวิต External Lifelines และภายในมีเชือกช่วยชีวิตตามแนวด้านข้างเรือ Internal Lifelines และมีห่วงสำหรับมือจับแบบ Heavy-Duty จำนวนเหมาะสมกับขนาดของเรือ บริเวณรอบลูกบวบตัวเรือ (Buoyancy Tubes) และสันท้องเรือได้กระดุกง ติดยางกันกระแทกอย่างดี ส่วนบริเวณหัวเรือติดตั้งห่วงไว้สำหรับผูกยึดเรือ ในตำแหน่งที่เหมาะสมมั่นคงแข็งแรง

/คุณลักษณะ...

คุณลักษณะเครื่องยนต์ติดท้าย เป็นเครื่องยนต์ติดท้าย Outboard Motor ขนาดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า (HP/PS) หรือไม่น้อยกว่า ๒๙ กิโลวัตต์ (kW) ชนิด ๒ จังหวะ ใช้น้ำมันเบนซินผสม ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากประเทศใน ทวีปยุโรป สหรัฐอเมริกา หรือญี่ปุ่น

เครื่องยนต์เป็นยี่ห้อที่มีคุณภาพเชื่อถือได้ และมีผู้นิยมใช้อย่างแพร่หลาย ในประเทศไทย โดยมีหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทในเครือ ว่ามีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย เป็นเครื่องยนต์รุ่นใหม่ ผลิตไม่ต่ำกว่าปีปัจจุบัน ณ วันเสนอราคา เครื่องยนต์มีจำนวนลูกสูบไม่น้อยกว่า ๒ สูบ ความจุกระบอกสูบรวมไม่ น้อยกว่า ๖๕๐ ซี.ซี. ผลิตแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า ๔๐ แรงม้า (HP/PS) หรือไม่น้อยกว่า ๒๙ กิโลวัตต์ (kW) ที่รอบ เครื่องยนต์ในช่วงระหว่าง ๕,๐๐๐ - ๖,๐๐๐ รอบต่อนาที

- ระบบจุดระเบิดตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ระบายความร้อนด้วยน้ำจากภายนอกเครื่อง
- ระบบไอเสียระบายออกได้น้ำ
- มีเกียร์ประกอบกับเครื่องยนต์ เป็นชุดสำเร็จรูป แบบ ๓ จังหวะ เดินหน้า ว่าง ถอยหลัง

อัตราทดเกียร์เป็นไปตามมาตรฐานผู้ผลิต

- สตาร์ทเครื่องด้วยระบบ Manual Starter แบบเชือกกระตุก หรือสตาร์ท ด้วยไฟฟ้า
- ระบบคันบังคับเครื่องด้วย Tiller Handle
- ใบจักรชนิด ๓ ใบ(Blade) ทำจากวัสดุอลูมิเนียม(Aluminum) พร้อมเพลใบจักรความยาว

ไม่น้อยกว่า ๒๐ นิ้ว

อุปกรณ์เสริมประกอบเรือยาง

๑. เสื้อชูชีพมาตรฐานสากล หรือ ISO จำนวน ๖ ตัว

๔.๓ การบริการหลังการขาย การซ่อมบำรุงรักษา อะไหล่ชิ้นส่วนต่างๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

ก. เป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรง หรือรับมอบอำนาจ มีหนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่าย

ข. มีศูนย์ให้บริการหลังการขาย มีการบริการหลังการขายที่ดี มีอะไหล่สำรอง สำหรับบำรุงรักษา

พัสดุที่จัดซื้อ

๕. ระยะเวลาการส่งมอบ

กำหนดส่งมอบภายใน ๑๘๐ วัน

๖. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของพัสดุ

ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของสิ่งของจากการซื้อนี้เป็นเวลา ๑ ปี นับแต่วันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วน โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของนี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้เสนอราคาจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ติดตั้งเดิม ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้เสนอราคาไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้เสนอราคา โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๗. งบประมาณในการซื้อ

จำนวน ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

/๘.การจัดซื้อ...

๘. การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ มีผลบังคับใช้ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กองโบราณคดีได้นำไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าวกองโบราณคดีได้นำสามารถยกเลิกการจัดหาได้

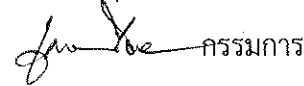
(ลงชื่อ)



ประธานกรรมกา

(นายสิริ พลอยมุกดา)

(ลงชื่อ) พันจ่าตรี



กรรมการ

(เดชา พรไทย)

(ลงชื่อ) จ่าเอก



กรรมการ/เลขานุการ

(สมเกียรติ คุ้มรักษา)

คณะกรรมการจัดซื้อฯ

ผู้กำหนดรายละเอียด

ร้อยเอก



(บุญยฤทธิ์ ฉายสุวรรณ)

ผู้อำนวยการกองโบราณคดีได้นำ