รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะดำเนินจัดซื้อ
จัดซื้อติดตั้งทุ่นลอยน้ำพร้อมอุปกรณ์ รวมประกอบติดตั้ง มีรายละเอียด ดังนี้

**๑. ทุ่นลอยน้ำ**
 ๑.๑ ทุ่นลอยน้ำ เป็นวัสดุที่ผลิตมาจากพลาสติกประเภท HDPE ที่มีความเหนียว ยืดหยุ่นสูง ไม่แตกกรอบ
 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

 ๑.๒ ทุ่นลอยน้ำ มีขนาดความยาว ๕๐ เซ็นติเมตร ความกว้าง ๕๐ เซ็นติเมตร ความสูง ๔๐ เซ็นติเมตร
 (-/+ ได้ไม่น้อยกว่า ๒ ซม.) สามารถถอดประกอบ หรือติดตั้งได้ ตามความเหมาะสม หรือตามวัตถุประสงค์
 การใช้งาน ปรับเปลี่ยนได้หลายรูปแบบ
 ๑.๓ ด้านข้างของทุ่นลอยน้ำ เป็นรอยหยักคล้ายฟันปลา สามารถนำมาประกอบกัน ได้อย่างสนิท
 เพื่อเสริมการยึดเกาะให้มีความแข็งแรงมั่นคง เพื่อกระจายแรงกระแทกของคลื่นน้ำได้
 ๑.๔ พื้นผิวหน้าด้านบนต้องมีการกัดลายเพื่อกันลื่น
 ๑.๕ ทุ่นลอยน้ำ ต้องมีผลการทดสอบตัวทุ่นลอย ที่ทดสอบโดยหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ ที่มีห้อง
 ทดสอบแสดงผล การกดของทุ่นลอยน้ำ สามารถรับแรงกดทับ (Compression load) ที่ ๓,๐๐๐ กิโลกรัม
 โดยไม่มีความเสียหาย
 ๑.๖ ทุ่นลอยน้ำ ต้องมีผลการทดสอบตัวทุ่นลอย ที่ทดสอบโดยหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ ที่มีห้อง
 ทดสอบแสดงผล ค่าแรงดึงสูงสุดที่หูร้อย (Maximum Tension Force at Pinholes) ที่อยู่ตรงข้ามกันตามแนว
 ทแยงมุมได้ไม่น้อยกว่า ๗๐๐ กิโลกรัม โดยไม่มีความเสียหาย
 ๑.๗ ทุ่นลอยน้ำ ต้องมีผลการทดสอบตัวทุ่นลอย ที่ทดสอบโดยหน่วยงานของรัฐหรือสถาบันที่เชื่อถือได้ ที่มีห้อง
 ทดสอบแสดงผล ว่าการกดของทุ่นลอยน้ำ สามารถรองรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๓๒๐ กิโลกรัม
 ต่อตารางเมตร

  **๒. อุปกรณ์ข้อต่อ**

 ๒.๑ หมุดล๊อคกลาง เป็นวัสดุที่ผลิตมาจากพลาสติกประเภท HDPE ที่มีความเหนียว ยืดหยุ่นสูง ไม่แตกกรอบ
 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน หัวหมุดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑๗๕ มิลลิเมตร แกนหมุดมีขนาด
 เส้นผ่าศูนย์กลาง ๔๖ มิลลิเมตร มีความยาวตั้งหัวจรดปลาย ๒๔๐ มิลลิเมตร และมีจุดล๊อคตรงปลายแกน
 ๔ จุด ตรงกลาง ๔ จุด รวม ๘ จุด
 ๒.๒ น๊อตสลักข้าง น๊อตตัวผู้ และตัวเมีย เป็นวัสดุที่ผลิตมาจากพลาสติกประเภท HDPE ที่มีความเหนียว
 ยืดหยุ่นสูง ไม่แตกกรอบ เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน น๊อตตัวผู้ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่หัวน๊อต
 (วงนอก) ๖๗ มิลลิเมตร มีรูสำหรับคล้องเชือก ๔๕ มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางแกนเกลียว
 (วงนอก) ๔๐ มิลลิเมตร ยาวจากหัวสลัก ๑๒๐ มิลลิเมตร รับแรงดึง ๓๗๐ กิโลกรัม น๊อตตัวเมีย มีขนาด
 เส้นผ่าศูนย์กลาง (วงนอก) ๘๐ มิลลิเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง (วงใน) ๓๘ มิลลิเมตร ยาว ๓๙ มิลลิเมตร
 มีสลักล๊อค (กันคลาย )

 ๒.๓ แหวนรอง เป็นวัสดุที่ผลิตมาจากพลาสติกประเภท HDPE ที่มีความเหนียว ยืดหยุ่นสูง ไม่แตกกรอบ
 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (วงนอก) ๘๐ มิลลิเมตร
 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง (วงใน) ๔๘ มิลลิเมตร หนา ๑๗ มิลลิเมตร

 **๓. เสากันตก**
 ๓.๑ เสากันตก เป็นวัสดุที่ผลิตมาจากพลาสติกประเภท HDPE ที่มีความเหนียว ยืดหยุ่นสูง ไม่แตกกรอบ
 เป็นของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน เป็นเสาสี่หลี่ยมปลายมน ขนาด ความสูง ๑๓๗ เซนติเมตร กว้าง ๑๑
 เซนติเมตร มีรู ข้างละ ๓ รู ขนาดรูสำหรับร้อยเชือกวงใน ๓๐ มิลลิเมตร สำหรับร้อยเชือก และมีจุดล๊อคตรง
 ปลายแกน รวม ๘ จุด