

จักรยานวัดงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก
ประกอบไปด้วยอุปกรณ์ ดังนี้

1. จักรยานที่สามารถใช้ในการวัดงานและทดสอบสมรรถภาพในการไม่ใช้ออกซิเจน จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว
2. โปรแกรม Wattbike Expert Software สำหรับวิเคราะห์ผลจากเครื่องมือบนคอมพิวเตอร์แบบ โน้ตบุ๊ก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง
4. สายคาดอกวัดอัตราการเต้นของหัวใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ

รายการที่ 1 จักรยานที่สามารถใช้ในการวัดงานและทดสอบสมรรถภาพในการไม่ใช้ออกซิเจน
ไม่น้อยกว่า 1 ตัว

คุณลักษณะเฉพาะ

- 1.1 ขนาดของจักรยาน มีความกว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า 66 x 125 เซนติเมตร
- 1.2 มีความสูงของแฮนด์บาร์ไม่น้อยกว่า 130 เซนติเมตร
- 1.3 มีระบบสร้างแรงต้านแบบ Air Brake and Magnetic Brake หรือดีกว่า
- 1.4 ระบบโซ่มีผลิตจากเหล็ก 1/2” x 1/8”
- 1.5 ตัวจักรยานมีจอแสดงผลที่สามารถเลือกโปรแกรมในการฝึก ทดสอบ โดยสามารถรองรับกับเครื่องวัดอัตราการเต้นของหัวใจแบบคาดอก ชนิด ANT+
- 1.6 สามารถทดสอบความสามารถในการปั่นจักรยาน แบบสามสิบวินาที 30 second Sprint Test และแสดงผลออกทางจอภาพ หรือนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในซอฟต์แวร์ โดยแสดงค่าต่างๆ ดังต่อไปนี้ พลังสูงสุด , พลังเฉลี่ย, จำนวนรอบขาเฉลี่ย, รอบขาสูงสุด, พลังต่อน้ำหนักตัว, ร้อยละของอัตราการลดลงของพลัง อันเนื่องมาจากความเมื่อยล้าอัตราการเต้นของหัวใจเฉลี่ยและอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด สามารถทดสอบความสามารถทางกายตามโปรโตคอลการทดสอบดังนี้
 - การทดสอบพลังสูงสุดในการปั่น 6 วินาที 6 second peak power test
 - การทดสอบความสามารถเกือบสูงสุดแบบแลมพ์ Submaximal ramp test
 - การทดสอบความสามารถของระบบแอโรบิก โดยการปั่นจักรยานสามนาที 3 minute aerobic test,
 - การทดสอบแบบสิบนาที โปรเกรสเทสต์ 10 minute progress test
 - การทดสอบความสามารถสูงสุดแบบแลมพ์เทสต์ Maximal ramp test

Model	Pro
Dimensions	Height – Max 130cm (handlebars at full height)
	Width – 66cm
	Length – 125cm
Weight	55kg
Frame	30kg, 80mm x 40mm, 2.5mm thick zinc shield primed steel frame to provide a strong and stable platform on which to exercise
Feet	5cm diameter rubber feet
Rollers	Transportation rollers fitted with inline skate ball-bearing wheels
Bottom Bracket	30mm thick, industrial grade ball bearings
Cranks	170mm long, thermatically treated hardened steel.
Q Factor	
Seat	Racing Seat comes as standard. You can fit your own seat.
Pedals	Combination pedals are fitted as standard with MTB SPD on one side and Look Keo fitting on the other, the pedals come with an adapter for the use of toe clips. You can fit your own pedals.
Covers	Covers – Heavy duty ABS plastic construction
Chain	Industrial 1/2” x 1/8” steel
Belt	Automotive industry rubber, kevlar reinforced belt
Stem and Seat Post	Stems are 45mm square, 3mm thick stainless steel with 1cm incremental height adjustments. Cast stainless steel Sliders with 5mm marked increments.
Adjustment Levers	Easy to adjust levers offering height and horizontal adjustment
Handlebars Height Adjustability	Stainless steel spinning handlebars with vulcanised rubber grip fitted as standard, height range - 55-74cm
Handlebar fore/aft adjustability	6cm Range
Seat Height Adjustability	Saddle height range 59cm-84cm
Seat Fore/Aft Adjustability	6cm Range
Power Range	Pro 0-3760W
Resistance	Dual Resistance, Air Brake and Magnetic Brake
On board monitor	Wattbike Performance Computer Model B
Software Compatibility	Wattbike Expert Software
Connectivity	USB Cable USB Stick ANT/ANT+/Polar/MyZone Heartrate

รายการที่ 2 โปรแกรม Wattbike Expert Software สำหรับวิเคราะห์ผลจากเครื่องมือบนคอมพิวเตอร์ แบบไนต์บุ๊ก จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

รายการที่ 3 เครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.8 GHz จำนวน 1 หน่วย
2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
3. มีหน่วยบันทึกและอ่านข้อมูล (Hard Disk Drive) ความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ Solid State Drive ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย
4. จอภาพรองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel ชนิด LED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว
5. มี DVD RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
6. มีช่องเชื่อมต่อเครือข่ายแบบ (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T และแบบไร้สาย (Wireless lan)
7. มีช่องเชื่อมต่อกับอุปกรณ์แบบ USB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
8. มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ac) และ Bluetooth
10. ติดตั้งพร้อมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง
11. สามารถใช้กับโปรแกรมวิเคราะห์ผลและสามารถเชื่อมต่อกับเครื่องมือได้

รายการที่ 4 สายคาดอกวัดอัตราการเต้นของหัวใจ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เส้น

คุณลักษณะดังนี้

- 4.1 เป็นสายวัดอัตราการเต้นของหัวใจจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ตัวสายคาดทำจากวัสดุที่สามารถยืดหดได้ เพื่อให้แนบเข้ากับหน้าอก
- 4.2 รองรับการทำงาน ด้วยระบบ IOS หรือ แอนดรอยด์ ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ Bluetooth
- 4.3 ขนาดของตัวเชื่อมต่อ มีขนาด 34x65x10 มิลลิเมตร
- 4.4 ใช้แบตเตอรี่ชนิด CR2025
- 4.5 ตัวแบตเตอรี่มีอายุการใช้งาน 400 ชั่วโมง เมื่อมีการใช้งานแบบบลูทูธ และ 5 กิโลเมตร
- 4.6 รองรับการการทำงานในช่วงอุณหภูมิ -10 °C to +50 °C / 14 °F to 122 °F
- 4.7 มีหน่วยความจำภายในตัว สามารถบันทึกข้อมูลการทำงานได้ 1 เซสชันของการฝึกซ้อม

4.8 สามารถเชื่อมต่อกับนาฬิกา หรืออุปกรณ์ที่รองรับความถี่ 5 KHz

4.9 สามารถอัปเดตเฟิร์มแวร์ ผ่านเทคโนโลยี OTA

คุณสมบัติอื่นๆ

1. ผู้ขายต้องส่งมอบครุภัณฑ์และทำการทดสอบครุภัณฑ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในคุณสมบัติต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้น และอบรมแนะนำผู้ใช้ให้สามารถใช้งานได้โดยครุภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องเป็นครุภัณฑ์ ใหม่ที่ไม่เคยใช้งานหรือผ่านการสาธิตมาก่อน
2. รับประกันคุณภาพพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่อย่างน้อย 1 ปี นับถัดจากวันตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
3. มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยและ/หรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย จำนวน 1 ชุดและไฟล์คู่มือการใช้งานรวมทั้งข้อมูลประกอบ (ในรูปแบบ *.pdf) บันทึกเข้าฐานข้อมูลที่กำหนดให้เรียบร้อยแล้ว
4. ผู้ขายต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิต ในกรณีที่ไม่ได้เป็นผู้แทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตต้องมีหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่าย
