

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โครงการจัดซื้อวัสดุทางการแพทย์ รถนั่งคนพิการชนิดพับได้ทำด้วยโลหะปรับไม่ได้ WHEEL CHAIR รถเข็นพับได้ มีเบาะมือ  
สำหรับปีงบประมาณ 2569 - 2571

1.รายการวัสดุและจำนวน

รถนั่งคนพิการชนิดพับได้ทำด้วยโลหะ ปรับไม่ได้ WHEEL CHAIR รถเข็นพับได้ มีเบาะมือ จำนวน 900 EA

2. วัตถุประสงค์ เพื่อให้คนพิการใช้สำหรับเคลื่อนที่ไปมา

3. คุณสมบัติทั่วไป

3.1 โครงรถเข็น ต้องทำจากเหล็กกล้าไร้สนิม หรือเหล็กกล้าเคลือบผิว หรืออะลูมิเนียมเจือ (aluminuim alloy) หรือวัสดุอื่นใดที่สามารถรับน้ำหนักและทนต่อการกัดกร่อน ดังนี้

3.1.1 เหล็กกล้าไร้สนิม

ต้องมีชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า 304 การทดสอบให้ปฏิบัติโดยพิจารณาเอกสารรับรองคุณภาพหรือผลการวิเคราะห์จากสถาบัน หรือหน่วยงานที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยอมรับ

3.1.2 เหล็กเคลือบผิว

วัสดุที่เคลือบต้องไม่ลอกจากเหล็ก และต้องไม่เกิดรอยยับหรือรอยย่น

การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ และพิจารณาเอกสารรับรองคุณภาพหรือผลการวิเคราะห์จากสถาบันหรือหน่วยงานที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยอมรับ

3.1.3 อะลูมิเนียมเจือ

ให้ใช้อะลูมิเนียมเจือชั้นคุณภาพไม่ต่ำกว่า AA 6061

การทดสอบให้ปฏิบัติโดยพิจารณาเอกสารรับรองคุณภาพหรือผลการวิเคราะห์จากสถาบัน หรือหน่วยงานที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยอมรับ

3.2 ส่วนประกอบอื่น ๆ ที่เป็นโลหะ

ต้องทำจากวัสดุไม่เป็นสนิม หรือมีการเคลือบผิว หรือมีการป้องกันสนิมด้วยวิธีอื่น เช่น มีฝาครอบ ป้องกันสนิมการทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

4. คุณสมบัติเฉพาะ

4.1 ต้องสามารถขับเคลื่อนได้ง่ายขณะใช้งาน

4.1.2 มีระบบห้ามล้อใช้ในการห้ามล้อ และกลไกบังคับให้สะดวกต่อการใช้งาน

4.1.3 โครงรถเข็นต้องสมมาตร รอยเชื่อมต้องเรียบร้อย ไม่แตกร้าว ไม่มีขอบคมระบบรองรับ

ร่างกาย (body support system) ต้องออกแบบให้สามารถรองรับร่างกายเหมาะสม

4.1.5 กรณีพนักพิงสามารถถอดออกได้ หรือพนักพิงสามารถพับได้ ต้องไม่หลุดออกได้ง่ายเมื่อใช้งาน และสามารถถอดออกได้ง่ายเมื่อมีการซ่อมแซม หรือการเปลี่ยนชิ้นส่วน

4.1.6 กรณีที่วางแขนสามารถถอดออกได้ ต้องไม่หลุดออกได้ง่ายเมื่อใช้งาน และสามารถถอดออกได้ง่ายเมื่อมีการซ่อมแซม หรือการเปลี่ยนชิ้นส่วน

ลงชื่อ.....

(นายอริวัฒน์ พานนนท์ )

ลงชื่อ.....

(นางสาวธนรัตน์ คนตรง)

ลงชื่อ.....

(นางพิมพ์พร ประจักษ์รัตนกิจ )



- 4.1.7 กรณีมีตัวปรับขึ้น-ลงของที่พักขาและเท้า เมื่อปรับตำแหน่งที่พักขาและเท้าแล้ว จะต้องไม่เปลี่ยนตำแหน่งไปจากเดิม เมื่อเกิดการกระแทก
- 4.1.8 กรณีที่พักขาและเท้าสามารถถอดออกได้ ต้องไม่หลุดออกได้ง่ายเมื่อใช้งาน และสามารถถอดออกได้ง่ายเมื่อมีการซ่อมแซม หรือการเปลี่ยนชิ้นส่วน
- 4.1.9 เมื่อตรวจพินิจแล้ว ชิ้นส่วนทั้งหมดต้องไม่เป็นสนิม ไม่บิดเบี้ยว ไม่มีขอบคม
- 4.1.10 กรณีที่มีอุปกรณ์ถอดออกได้หลังจากถอดออกแล้ว ชิ้นส่วนทุกชิ้นจะต้องไม่มีขอบคม การทดสอบให้ทำโดยการตรวจพินิจ

#### 4.2 ความแข็งแรงของล้อ

##### 4.2.1 ล้อหมุนอิสระ

เมื่อทดสอบแล้ว ล้อหมุนอิสระต้องสามารถหมุนได้อิสระ แกนคุมล้อไม่หลวมหรือหลุดยาง ต้องคงสภาพดี ไม่หลุดจากกวางล้อ ชิ้นส่วนต่าง ๆ ต้องไม่แตก ร้าว หรือหลุดล่อน

##### 4.2.2 ล้อขับเคลื่อน

ทดสอบแล้ว ระยะเบี่ยงเบนตามแนวข้างและระยะเบี่ยงเบนตามแนวรัศมีของ ต้องไม่เกิน 2 mm

#### 4.3 การห้ามล้อ

##### 4.3.1 ห้ามล้อเพื่อหยุดอยู่กับที่

เมื่อทดสอบแล้ว รถเข็นต้องหยุด

##### 4.3.2 ห้ามล้อเพื่อชะลอความเร็วหรือหยุดอยู่กับที่ (ถ้ามี)

เมื่อทดสอบแล้ว รถเข็นต้องหยุดหรือเคลื่อนที่ไม่เกิน 50 mm

#### 4.4 เสถียรภาพสถิต

เมื่อทดสอบแล้ว รถเข็นต้องมีเสถียรภาพบนพื้นลาด 10° ทั้งในทิศทางด้านหน้า ทิศทางด้านหลังและ ทิศทางด้านข้าง โดยต้องไม่มีล้อใดล้อหนึ่งยกลอยขึ้นจากพื้น

#### 4.5 สมบัติการเคลื่อนที่ในแนวตรง

เมื่อทดสอบแล้ว การกระจัดจากทิศทางการเคลื่อนที่ต้องไม่เกิน 130 mm

#### 4.6 การรับแรงของที่นั่ง

เมื่อทดสอบแล้ว

4.6.1 การกระจัดตามขวางของจุดตัดระหว่างโครงท่อนั่งพนักพิงด้านขวาและซ้าย กับโครงทำต้องไม่เกิน 20 mm

4.6.2 ความเบี่ยงเบนของระยะระหว่างที่วางแขนกับล้อขับเคลื่อน ต้องไม่เกิน 5 mm

4.6.3 การแอ่นตัวอย่างถาวรของโครงท่อนั่ง หลังหยุดให้แรง ต้องไม่เกิน 3 mm

6.6.4 ชิ้นส่วนทุกชิ้นต้องไม่แตก หัก หลุด หรือเสียรูป

ลงชื่อ.....  
(นายอริวัฒน์ พานนนท์ )

ลงชื่อ.....  
(นางสาว อรุณรัตน์ คนตรง)

ลงชื่อ.....  
(นางพิมพ์พร ประจักษ์รัตนกิจ )



#### 4.7 การรับแรงของพนักพิง

เมื่อทดสอบแล้ว

- 4.7.1 การกระจัดของโครงท่อนั่งของพนักพิงด้านซ้ายและขวา ต้องไม่เกิน 20 mm
- 4.7.2 การแอ่นตัวอย่างถาวรของโครงท่อนั่งพนักพิง หลังหยุดให้แรง ต้องไม่เกิน 3 มม
- 4.7.3 ชิ้นส่วนทุกชิ้นต้องไม่แตก หัก หลุด หรือเสียรูป

#### 4.8 การรับแรงของที่วางแขน

เมื่อทดสอบแล้ว รถเข็นต้องไม่แตก หัก หลุด หรือเสียรูป

#### 4.9 การพับได้เองของรถเข็น (ถ้ามี)

เมื่อทดสอบแล้ว ต้องไม่เกิดความเสียหายใด ๆ ขึ้นกับรถเข็น และรถเข็นต้องไม่พับได้เอง

#### 4.10 ความทนทาน

เมื่อทดสอบแล้ว ต้องไม่มีชิ้นส่วนเสียหาย

#### 4.11. เครื่องหมายและฉลาก

4.11.1 ที่รถเข็นทุกคัน อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมาย แจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ ให้เห็นได้ง่าย ชัดและถาวร

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้หรือชื่ออื่นที่สื่อความหมายว่าเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานนี้
- (2) ประเภทและชนิด
- (3) วัสดุที่ใช้ทำโครงรถเข็น
- (4) มวลสูงสุดที่รองรับได้ เป็น กิโลกรัม
- (5) เดือน ปีที่ทำ
- (6) รหัสรุ่นที่ทำ และรหัสสินค้า
- (7) ชื่อผู้ทำหรือโรงงานที่ทำ หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน และชื่อผู้จัดจำหน่าย (ถ้ามี)

4.11.2 ต้องมีเอกสารคำอธิบายด้านเทคนิคเป็นภาษาไทย รายละเอียดให้เป็นไปตามภาคผนวก ข. และคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย รายละเอียดให้เป็นไปตามภาคผนวก ค.

4.11.3 ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศด้วย ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

4.12 กรณีผลิตในประเทศไทย ต้องได้รับมาตรฐาน มอก.2207-2562

4.13 กรณีที่ไม่ได้ผลิตในประเทศไทย ต้องมีหนังสือรับรองการผลิตตามมาตรฐานสากลและต้องได้รับอนุญาตนำเข้า

### 5. เงื่อนไขการเสนอราคา

5.1 ผู้เสนอราคาต้องนำวัสดุตัวอย่างมาประกอบการพิจารณา จำนวน 1 คัน ภายใน 1 วัน ทำการนับแต่วันยื่นข้อเสนอ

ลงชื่อ.....  
(นายอริวัฒน์ พานนนท์ )

ลงชื่อ.....  
(นางสาวจริรัตน์ คนตรง)

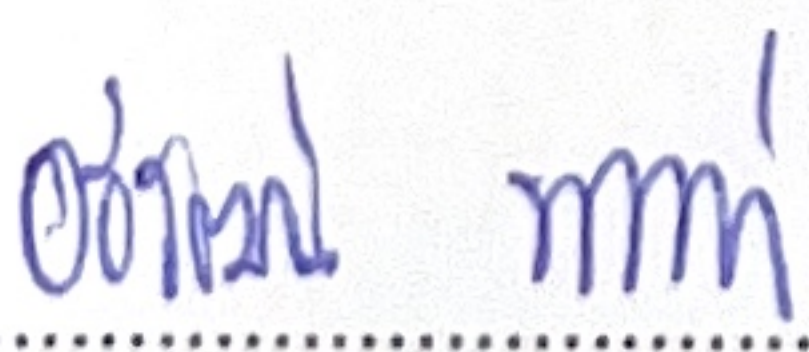
ลงชื่อ.....  
(นางหิรัญพร ประจักษ์รัตนกิจ )

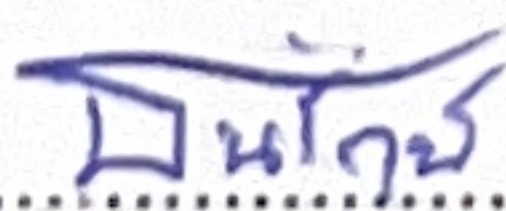


- 5.2 ปริมาณการส่งมอบและการเบิกจ่ายเงิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จะออกใบสั่งซื้อเป็นคราว ๆ ตามความต้องการใช้งานในแต่ละครั้ง
- 5.2.1 เมื่อครบกำหนดส่งมอบสินค้าตามที่กำหนดแต่ละงวดแล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อจะมีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือบางส่วนได้และผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าปรับตามเงื่อนไขในสัญญา
- 5.2.2 หากผู้ขายส่งมอบสิ่งของก่อนถึงระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละงวด ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิที่จะไม่รับผิดชอบหากเกิด ความเสียหายใด ๆ แก่สิ่งของดังกล่าว ยกเว้นกรณีที่ผู้ขายได้รับแจ้งจากผู้ซื้อให้ส่งก่อนระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละงวด
- 5.2.3 หากสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบ ไม่มีคุณภาพและผู้ขายไม่สามารถแก้ไขได้ หรือหากสิ่งของนั้นล้มสต็อกผู้ซื้อขอสงวนสิทธิในการบอกเลิกการส่งมอบบางงวด หรือทั้งหมด หรือให้ชะลอการส่งมอบบางงวดนั้น โดยผู้ซื้อจะแจ้งให้ผู้ขาย ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่า 30 วัน
- 5.3 วัสดุมีอายุไม่น้อยกว่า 2 ปี นับจากวันส่งมอบ
- 5.4 สินค้าที่มีวันหมดอายุต่ำกว่า 6 เดือน สามารถแลกเปลี่ยนสินค้ากับบริษัทได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม
- 5.4 กรณีสินค้าชำรุด เสียหาย บริษัทต้องดำเนินการแลกเปลี่ยนสินค้าให้ภายใน 15 วัน หลังได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากงานเวชภัณฑ์ทางการแพทย์

6. วิธีการจัดซื้อ ใช้วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก คือเกณฑ์ราคา

ลงชื่อ.....  
(นายอิวัฒน์ พานนนท์ )

ลงชื่อ.....  
(นายอิวัฒน์ รัตนันต์ คนตรง)

ลงชื่อ.....  
(นางพิมพ์พร ประจักษ์รัตนกิจ )