

คุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย สพ.

หมายเลข คณ.

3695 - O - 66 - T - 0511

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องปั๊มฝักกระป๋องนายทหาร  
หน่วยนับ เครื่อง

1. คุณลักษณะเฉพาะ

1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

ใช้สำหรับการปั๊มขึ้นรูปชิ้นงานฝักกระป๋องนายทหาร เพื่อให้การผลิตฝักกระป๋องนายทหารมีประสิทธิภาพ และได้มาตรฐาน

1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค

เครื่องปั๊มฝักกระป๋องนายทหาร มีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 เครื่องปั๊มฝักกระป๋องนายทหาร พร้อมชุดควบคุมการทำงาน

1.2.1.1 มอเตอร์ต้นกำลังมีขนาดกำลังไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 5.5 กิโลวัตต์

1.2.1.2 มอเตอร์ขับเคลื่อนแวนอนเป็นแบบ SERVO MOTOR หรือแบบที่เทียบเท่า หรือดีกว่า

จำนวน 2 ชุด

1.2.1.3 แรงกดสูงสุด ไม่น้อยกว่า 500 กิโลนิวตัน

1.2.1.4 ขีดความสามารถในการพับเหล็ก

1.2.1.4(1) เหล็กมีความหนาไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ได้ความยาวไม่น้อยกว่า 1,600 มิลลิเมตร

1.2.1.4(2) เหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ได้ความยาวไม่น้อยกว่า 1,600 มิลลิเมตร

1.2.1.4(3) เหล็กมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V18 ได้ความยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร

1.2.1.5 เสากดชิ้นงานมีระยะห่างระหว่างเสา ไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร

1.2.1.6 ความยาวของพื้นที่ทำงาน ไม่น้อยกว่า 1,600 มิลลิเมตร

1.2.1.7 ความลึกของพื้นที่ทำงาน ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร

/1.2.1.8 ระยะชัก...

**ตามถูกต้อง**

**ร.อ.หญิง**

**ในภรณ์ พันธ้อย**  
**ประจำแผนก**

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์  
สาย สพ. ของ สพ.ทบ.

พ.อ. *[Signature]* ประธานกรรมการ

พ.อ. *[Signature]* กรรมการ

พ.ท. *[Signature]* กรรมการ

พ.ท. *[Signature]* กรรมการ

ร.อ. *[Signature]* กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ร.อ. *[Signature]* กรรมการและเลขานุการ

- 1.2.1.8 ระยะชักที่ตัดกดชิ้นงาน ขึ้น-ลง ไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร
- 1.2.1.9 ความสูงของช่องป้อนชิ้นงาน ไม่น้อยกว่า 350 มิลลิเมตร
- 1.2.1.10 ใช้กับระบบไฟฟ้า กระแสสลับ 3 เฟส ขนาดแรงเคลื่อนไฟฟ้า 380 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิรตซ์
- 1.2.2 แม่พิมพ์สำหรับปั๊มฝักระปี้
  - 1.2.2.1 สามารถปั๊มฝักระปี้ มีขนาดความยาว 813 มิลลิเมตร (32 นิ้ว) และ 941 มิลลิเมตร (37 นิ้ว)
  - 1.2.2.2 ทำจากวัสดุเหล็กกล้า สำหรับทำแม่พิมพ์ มาตรฐาน AISI P20 หรือมาตรฐาน DIN 1.2311 หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า
  - 1.2.2.3 มีค่าความแข็งก่อนชุบ ตั้งแต่ระหว่าง 27 ถึง 33 HRC ตามมาตรฐานการทดสอบแบบ HARDNESS ROCKWELL C
  - 1.2.2.4 ค่าความแข็งหลังชุบ ตั้งแต่ระหว่าง 47 ถึง 53 HRC ตามมาตรฐานการทดสอบแบบ HARDNESS ROCKWELL C

1.3 คุณสมบัติในการออกแบบ

- 1.3.1 เครื่องปั๊มฝักระปี้ขนาด ความกว้างไม่น้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตร ความยาว ไม่น้อยกว่า 1,550 มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า 2,050 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 3,790 กิโลกรัม
- 1.3.2 แม่พิมพ์สำหรับปั๊มฝักระปี้ มีรายละเอียดรูปร่างและขนาดตามผนวก ก

2. การบรรจุและหีบห่อ

2.1 ตามมาตรฐานของโรงงานผู้ผลิต แต่ทั้งนี้ต้องบรรจุหีบห่ออย่างแน่นหนา มั่นคงแข็งแรงสามารถป้องกันการชำรุดเสียหาย อันเนื่องมาจากการขนส่งได้อย่างปลอดภัย และต้องป้องกันการเกิดสนิมอันเนื่องมาจากสภาวะต่าง ๆ ในระหว่างการขนส่ง และระหว่างการเก็บรักษา เช่น ไอน้ำทะเล ความร้อน และความชื้นสัมพัทธ์ ในอากาศ เป็นต้น

2.2 ด้านข้างของหีบห่อต้องระบุ ชื่อสิ่งอุปกรณ์ ชื่อบริษัทและประเทศผู้ผลิต เดือน ปี ที่ผลิต จำนวน น้ำหนักและเลขที่สัญญา

3. ข้อกำหนดอื่น ๆ

- 3.1 เป็นของผลิตใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพเรียบร้อย สามารถใช้งานได้ตามที่ทางราชการกำหนด
- 3.2 มีคู่มือการใช้งาน (OPERATOR MANUAL) ข้อควรระวังและการปรนนิบัติบำรุงที่ครบถ้วนทุกระบบของ เครื่องปั๊มฝักระปี้ ๆ เพื่อมอบให้หน่วยใช้ เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 3 ชุด ต่อ 1 เครื่อง

/3.3 อุปกรณ์ประกอบ...

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์  
 สาย สพ. ของ สพ.ทบ.  
 พ.อ. *[Signature]* ประธานกรรมการ  
 พ.อ. *[Signature]* กรรมการ  
 พ.ท. *[Signature]* กรรมการ  
 พ.ท. *[Signature]* กรรมการ  
 ร.อ. *[Signature]* กรรมการผู้แทนหน่วยใช้  
 ร.อ. *[Signature]* กรรมการและเลขานุการ

**ตามมาถูกต้อง**  
**ร.อ.หญิง**  
*[Signature]*  
**(ในกรณี พ้นข้ออยู่)**  
**ประจำแผนก**

3.3 อุปกรณ์ประกอบเครื่องพับฝักรับขนานอาหาร มีดังนี้

3.3.1 ชุดไมลด์ล้างแบบ 8 รองพับ ขนาด 95 x 95 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด

3.3.2 ชุดไมลด์พับ Standard จำนวน 1 ชุด

3.3.3 ชุดล็อกใบมีดบนแบบรวดเร็ว จำนวน 1 ชุด

3.3.4 ชุดดันไมลด์หลังอัตโนมัติ จำนวน 1 ชุด

4. วิธีการตรวจสอบ

4.1 ตรวจสอบสภาพโดยทั่วไป และความเรียบร้อยครบถ้วนสมบูรณ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ

4.2 ตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

4.2.1 ข้อ 1.2 ตรวจสอบด้วยสายตา, วัดขนาด, ใบรับรองจากผู้ประกอบการและนับจำนวน

4.2.2 ข้อ 1.3.1 ตรวจสอบด้วยสายตา, วัดขนาดและชั่งน้ำหนัก


4.2.3 ข้อ 1.3.2 ตรวจสอบตามผนวก ก

4.2.4 ข้อ 2, 3.1 ตรวจสอบด้วยสายตา

4.2.5 ข้อ 3.2, 3.3 ตรวจสอบด้วยสายตา, วัดขนาดและนับจำนวน

4.2.6 ทดสอบ ทดลองใช้งาน

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย สฟ. ของ สฟ.ทบ.

พ.อ.  ผอ.กอง สฟ.ทบ./ประธานกรรมการ,

( รุ่งรงค์ รอบคอบ )

พ.อ.  ประจำ สฟ.ทบ./กรรมการ

( วีรศักดิ์ นิลแก้ว )

พ.ท.  ประจำแผนก สฟ.ทบ./กรรมการ

( พิเศษศักดิ์ ภิรมย์ )


พ.ท.  หน.สฟ.ทบ./กรรมการ

( ณีภูษพันธ์ ชัชวาลย์พันธ์ )

ร.อ.  ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กขส.ศอ.สฟ.ทบ.

( อัครเดช ศรีนวลชาติ )

รักษาราชการแทน หน.ผ.1 รง.อว.กขส.ศอ.สฟ.ทบ./  
กรรมการผู้แทนหน่วยใช้ /

ร.อ.  ประจำแผนก สฟ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ

( ทศพร ประเสริฐโสภาน )

2 มิ.ย. 66

ชำนาญกตอง


ร.อ.หญิง

   
ในนามกรรมการ พันธ้อยู่

ประจำแผนก

สำเนาถูกต้อง

ร.อ.

  
( พลกฤต อักษรแก้ว )

ประจำแผนกฯ ผผค.กขส.ศอ.กน.กข

18 / มิ.ย. / 66

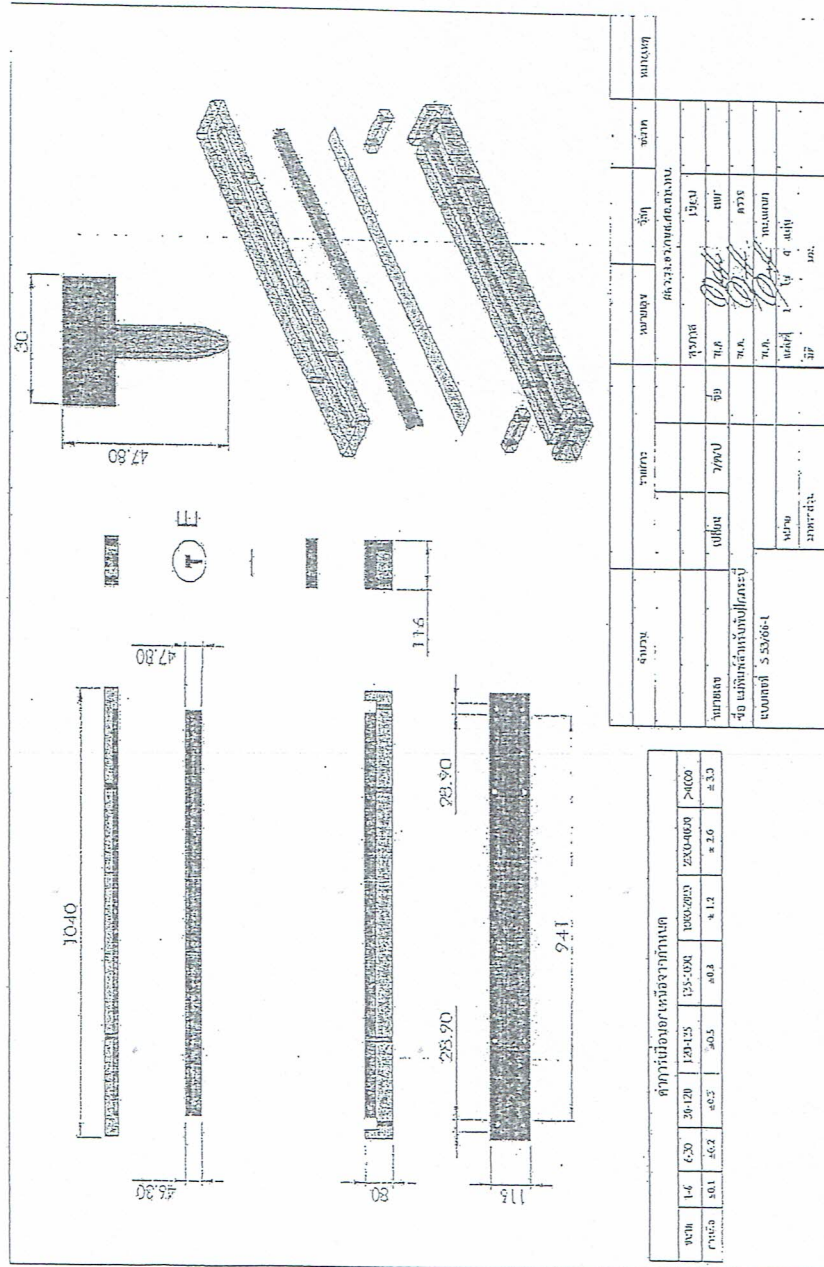
ผนวก ก

ประกอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย สฟ.

หมายเลข คผ. 3695 - O - 66 - T - 05 1 1

ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องพับฝักกระป๋ายทหาร

หน่วยนับ เครื่อง



สำเนาถูกต้อง  
 ร.อ.หญิง  
 9/กน  
 9/กน  
 ในภกรณี พันธ้อย  
 ประจำแผนก

คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์

สาย สฟ. ของ สฟ.ทบ.

พ.อ. ... ประธานกรรมการ

พ.อ. ... กรรมการ

พ.ท. ... กรรมการ

พ.ท. ... กรรมการ

ร.อ. ... กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ร.อ. ... กรรมการและเลขานุการ







คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย สพ. ของ สพ.ทบ.

พ.อ.  ผอ.กอง สพ.ทบ./ประธานกรรมการ

( รุ่งรงค์ รอบคอบ )

พ.อ.  ประจำ สพ.ทบ./กรรมการ

( วีรศักดิ์ นิลแก้ว )

พ.ท.  ประจำแผนก สพ.ทบ./กรรมการ

( พิเศษศักดิ์ ภิรมย์ )


พ.ท.  ทน.สพ.ทบ./กรรมการ

( นิธิฐพันธ์ ชัชวาลย์พันธ์ )

ร.อ.  ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ.

( อัครเดช ศรีนวลชาติ )

รักษาราชการแทน ทน.ผ.1 รง.อว.กชส.ศอ.สพ.ทบ./  
กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ร.อ.  ประจำแผนก สพ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ

( ทศพร ประเสริฐโสภา )

๒ มี.ย. ๖๖

สำเนาถูกต้อง

ร.อ. 

( พลกฤต อักษรแก้ว )

ประจำแผนกฯ ผผค.กชส.ศอ.สพ.ทบ.

18.../กค./๖๖

สำเนาถูกต้อง

ร.อ.หญิง

   
( นธิทณร์ พันธ้อย )  
ประจำแผนกฯ

ข้อมูลเปรียบเทียบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ชั่วคราว สาย สพ.

หมายเลข คณ. 3695 - O - 66 - T - 0511



ชื่อสิ่งอุปกรณ์ เครื่องพับฝักระบายน้ำทหาร

หน่วยนับ เครื่อง

คุณลักษณะเฉพาะ	ยี่ห้อ TIPTOP รุ่น HPB-50T/1600 ของ บริษัท เจ.พี. ยูเนี่ยน จำกัด	ยี่ห้อ ACCURL รุ่น MB7-50T/1600 ของ บริษัท กรุงธน พูลส์ แอนด์ อีควิปเมนท์ จำกัด	ยี่ห้อ HARSLE รุ่น WE67K-50T/1600 ของ บริษัท ไทปูลย์ เศรษฐกิจ จำกัด
<b>1. คุณลักษณะเฉพาะ</b>			
1.1 วัตถุประสงค์ในการใช้งาน ใช้สำหรับการพับขึ้นรูปชิ้นงานฝักระบายน้ำทหาร เพื่อทำให้การผลิตฝักระบายน้ำทหารมีประสิทธิภาพและ ได้มาตรฐาน	✓	✓	✓
1.2 คุณลักษณะในทางเทคนิค เครื่องพับฝักระบายน้ำทหาร มีรายละเอียดดังนี้			
1.2.1 เครื่องพับฝักระบายน้ำทหาร พร้อมชุด ควบคุมการทำงาน			
1.2.1.1 มอเตอร์ต้นกำลังมีขนาด กำลังไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 5.5 กิโลวัตต์	5.5 กิโลวัตต์	5.5 กิโลวัตต์	5.5 กิโลวัตต์
1.2.1.2 มอเตอร์ขับเคลื่อนแวนอนเป็น แบบ SERVO MOTOR หรือแบบที่เทียบเท่า หรือดีกว่า จำนวน 2 ชุด	แบบ SERVO MOTOR	แบบ SERVO MOTOR	แบบ SERVO MOTOR
1.2.1.3 แรงกดสูงสุด ไม่น้อยกว่า 500 กิโลนิวตัน	500 กิโลนิวตัน	500 กิโลนิวตัน	500 กิโลนิวตัน
1.2.1.4 ซีดความสามารถในการพับเหล็ก			
1.2.1.4(1) เหล็กมีความหนา ไม่น้อยกว่า 6 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ได้ความยาว ไม่น้อยกว่า 1,600 มิลลิเมตร	ความหนา 6 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ความยาว 1,600 มิลลิเมตร	ความหนา 6 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ความยาว 1,600 มิลลิเมตร	ความหนา 6 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ความยาว 1,600 มิลลิเมตร

ตามถูกต้อง

ร.อ.หญิง


  
 วิศวกรณี พันธอยู่  
 ประจำแผนก

พ.อ.

  
 2 มิ.ย. 66

คุณลักษณะเฉพาะ	ยี่ห้อ TIPTOP รุ่น HPB-50T/1600 ของ บริษัท เจ.พี. ยูเนียน จำกัด	ยี่ห้อ ACCURL รุ่น MR7-50T/1600 ของ บริษัท กรุงธน พูลส์ แอนด์ อีควิปเมนท์ จำกัด	ยี่ห้อ HARSLE รุ่น WE67K-50T/1600 ของ บริษัท ไทบูลย์ เศรษฐกิจ จำกัด
1.2.1.4(2) เหล็กกล้าไร้สนิม (STAINLESS STEEL) มีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ได้ความยาวไม่น้อยกว่า 1,600 มิลลิเมตร	ความหนา 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ความยาว 1,600 มิลลิเมตร	ความหนา 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ความยาว 1,600 มิลลิเมตร	ความหนา 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V80 ความยาว 1,600 มิลลิเมตร
1.2.1.4(3) เหล็กมีความหนาไม่น้อยกว่า 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V18 ได้ความยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร	ความหนา 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V18 ความยาว 1,500 มิลลิเมตร	ความหนา 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V18 ความยาว 1,500 มิลลิเมตร	ความหนา 3 มิลลิเมตร ที่ร่อง V18 ความยาว 1,500 มิลลิเมตร
1.2.1.5 เสาคดชิ้นงานมีระยะห่างระหว่างเสาไม่น้อยกว่า 1,100 มิลลิเมตร	1,100 มิลลิเมตร	1,200 มิลลิเมตร	1,140 มิลลิเมตร
1.2.1.6 ความยาวของพื้นที่ทำงานไม่น้อยกว่า 1,600 มิลลิเมตร	1,600 มิลลิเมตร	1,600 มิลลิเมตร	1,600 มิลลิเมตร
1.2.1.7 ความลึกของพื้นที่ทำงานไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร	300 มิลลิเมตร	300 มิลลิเมตร	310 มิลลิเมตร
1.2.1.8 ระยะชักที่ตัวกดชิ้นงาน ขึ้น-ลงไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร	100 มิลลิเมตร	100 มิลลิเมตร	110 มิลลิเมตร
1.2.1.9 ความสูงของช่องป้อนชิ้นงานไม่น้อยกว่า 350 มิลลิเมตร	350 มิลลิเมตร	365 มิลลิเมตร	360 มิลลิเมตร
1.2.1.10 ใช้กับระบบไฟฟ้า กระแสสลับ 3 เฟส ขนาดแรงเคลื่อนไฟฟ้า 380 โวลต์ ความถี่ 50 เฮิรตซ์	3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิรตซ์	3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิรตซ์	3 เฟส 380 โวลต์ 50 เฮิรตซ์
1.2.2 แม่พิมพ์สำหรับปั๊มฝักกระป๋อง			
1.2.2.1 สามารถปั๊มฝักกระป๋อง มีขนาดความยาว 813 มิลลิเมตร (32 นิ้ว) และ 941 มิลลิเมตร (37 นิ้ว)	สามารถปั๊มฝักกระป๋อง ✓ ร.อ.หญิง	✓	✓
1.2.2.2 ทำจากวัสดุเหล็กกล้า สำหรับทำแม่พิมพ์ มาตรฐาน AISI P20 หรือมาตรฐาน DIN 1.2311 หรือมาตรฐานที่เทียบเท่า	AISI P20 หรือ DIN 1.2311	AISI P20 หรือ DIN 1.2311	AISI P20 หรือ DIN 1.2311
1.2.2.3 มีค่าความแข็งก่อนชุบ ตั้งแต่ระหว่าง 27 ถึง 33 HRC ตามมาตรฐานการทดสอบแบบ HARDNESS ROCKWELL C	28 ถึง 32 HRC	28 ถึง 33 HRC	27 ถึง 32 HRC


คุณลักษณะเฉพาะ	ยี่ห้อ TIPTOP รุ่น HPB-50T/1600	ยี่ห้อ ACCURL รุ่น MB7-50T/1600	ยี่ห้อ HARSLE รุ่น WE67K-50T/1600
	ของ บริษัท เจ.พี. ยูเนียน จำกัด	ของ บริษัท กรุงธน ทูลส์ แอนด์ อีควิปเมนท์ จำกัด	ของ บริษัท ไพบูลย์ เศรษฐกิจ จำกัด
1.2.2.4 ค่าความแข็งหลังชุบ ตั้งแต่ ระหว่าง 47 ถึง 53 HRC ตามมาตรฐานการทดสอบ แบบ HARDNESS ROCKWELL C	48 ถึง 52 HRC	47 ถึง 52 HRC	47 ถึง 53 HRC
1.3 คุณลักษณะในการออกแบบ			
1.3.1 เครื่องพับฝักระป๋านายทหาร มีขนาด			
ความกว้างไม่น้อยกว่า 1,350 มิลลิเมตร	1,400 มิลลิเมตร	1,500 มิลลิเมตร	1,550 มิลลิเมตร
ความยาวไม่น้อยกว่า 1,550 มิลลิเมตร	1,600 มิลลิเมตร	1,750 มิลลิเมตร	1,920 มิลลิเมตร
ความสูงไม่น้อยกว่า 2,050 มิลลิเมตร	2,105 มิลลิเมตร	2,120 มิลลิเมตร	2,200 มิลลิเมตร
น้ำหนักไม่น้อยกว่า 3,790 กิโลกรัม	3,800 กิโลกรัม	3,900 กิโลกรัม	4,000 กิโลกรัม
1.3.2 แม่พิมพ์สำหรับพับฝักระป๋านี้ มีรายละเอียด รูปร่างและขนาดตามผนวก ก	✓	✓	✓


คณะกรรมการตรวจสอบคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ สาย สพ. ของ สพ.ทบ.


พ.อ.  ผอ.กอง สพ.ทบ./ประธานกรรมการ  
( รัฐพงศ์ รอบคอบ )

พ.อ.  ประจำ สพ.ทบ./กรรมการ  
( วีรศักดิ์ นิลแก้ว )

พ.ท.  ประจำแผนก สพ.ทบ./กรรมการ  
( พิเศษศักดิ์ ภิรมย์ )

พ.ท.  ทน.สพ.ทบ./กรรมการ  
( ณัฏฐพันธ์ ชัชวาลย์พันธ์ )

ร.อ.  ประจำแผนก ผ.2 รง.อว.กขส.ศอ.สพ.ทบ.  
( อัครเดช ศรีนวลชาติ )  
รักษาราชการแทน ทน.ผ.1 รง.อว.กขส.ศอ.สพ.ทบ./  
กรรมการผู้แทนหน่วยใช้

ร.อ.  ประจำแผนก สพ.ทบ./กรรมการและเลขานุการ  
( ทศพร ประเสริฐโสภาน )

๒ มิ.ย. 66

ดำเนินการต่อ

ร.อ.หญิง

   
( นกภรณ์ พันธ้อย )  
ประจำแผนก

สำเนาถูกต้อง

ร.อ.

  
( พลฤต อักษรแก้ว )

ประจำแผนก ผ.ผค.กขส.ศอ.สพ.ทบ.

18 / 0.0. / 66