



## ประกาศกรมการทหารช่าง

เรื่อง ขอเชิญชวนให้ส่งข้อมูลเพื่อจัดทำคุณลักษณะเฉพาะ

กรมการทหารช่าง มีความประสงค์จะจัดทำคุณลักษณะเฉพาะสิ่งอุปกรณ์ เพื่อใช้เป็นหลักในการจัดซื้อสิ่งอุปกรณ์ใช้ในราชการ จำนวน ๑ รายการ ได้แก่ กล้องตรวจการณ์กลางคืน แบบสองตา แต่หน่วยยังขาดข้อมูลสำหรับการดำเนินการ จึงขอเชิญชวนผู้ประกอบการสิ่งอุปกรณ์ที่ทางราชการจะจัดซื้อ กรุณาส่งข้อมูลไปยัง กองวิทยาการ กรมการทหารช่าง ค่ายภาณุรังษี อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี ๗๐๐๐๐ หรือ E-Mail : [techldiv@hotmail.com](mailto:techldiv@hotmail.com) ภายใน ๑๕ วัน นับตั้งแต่วันที่ประกาศ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

### กล้องตรวจการณ์กลางคืน แบบสองตา

คุณลักษณะเฉพาะที่ต้องการโดยสังเขป เป็นกล้องตรวจการณ์กลางคืนแบบสองตา มีหลอดภาพขยายแสง ๒ หลอด ชนิดใช้แสงสว่างจากแสงดาวหรือแสงจันทร์ในการสร้างภาพ ใช้ตรวจการณ์ในเวลากลางคืนแบบมือถือ สวมศีรษะ หรือประกอบใช้ร่วมหมวกเหล็กทหาร และสามารถใช้ในการขับชี้หาหนะที่มีความเร็วในเวลากลางคืนได้ สามารถปรับตัวกล้องด้านใดด้านหนึ่งขึ้นเพื่อใช้เป็นกล้องตาเดียวได้ สามารถปรับปรับตำแหน่งของตัวกล้องออกให้พ้นจากตาเมื่อไม่ต้องการใช้งาน มีปุ่มเปิด/ปิดการทำงาน และสามารถปรับความสว่างในช่องมองภาพ (Manual Gain control) ด้วยปุ่มเดียวกัน ตัวเรือนกล้องทำจากโพลีเมอร์ มีชุดกลักแบตเตอรี่เพิ่มเติม (IR Battery pack) เพื่อเพิ่มชั่วโมงการทำงานได้และเป็นชุดไฟสัญญาณกระพริบแบบอินฟราเรดเพื่อบอกฝ่าย (IR Beacon) ได้ในตัว ออกแบบสำหรับใช้งานตามมาตรฐานทางทหาร (Military Standard Specifications) หรือ NATO Standard

#### ๑. ตัวกล้อง

๑.๑ เลนส์วัตถุและชุดเลนส์ตาแบบมองสองตา (Binocular)

๑.๒ กำลังขยายไม่น้อยกว่า (Magnification) ๑ เท่า

๑.๓ มุมมองภาพ (Field of View) ๔๐ องศา  $\pm$  ๒ องศา

๑.๔ ชุดเลนส์วัตถุปรับแต่งระยะความชัด (Focus Range) ได้ตั้งแต่ระยะ ๑๘ นิ้ว จนถึงระยะอนันต์ (Infinity)

๑.๕ สามารถปรับไดออพเตอร์ขนาด  $-0.5 \pm 0.1$  หรือดีกว่า

๑.๖ สามารถป้องกันน้ำได้ในระดับความลึกไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร ในเวลา ๒ ชั่วโมง

๑.๗ น้ำหนักตัวกล้อง ไม่มากกว่า ๔๕๐ กรัม

๑.๘ มีปุ่มปรับแต่งความสว่างของภาพ (Manual Brightness Control)

๑.๙ มีระบบป้องกันเมื่อมีแสงสว่างมากเกินไป (High light protection)

๑.๑๐ ใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ชนิด AA ที่สามารถหาซื้อได้ตามท้องตลาด สามารถใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ ชั่วโมง และมีไฟเตือนเมื่อระดับพลังงานแบตเตอรี่ต่ำในช่องมองภาพและมีกลไกแบตเตอรี่เพิ่มเติมแบบมีไฟอินฟราเรดบอกฝ่ายในตัว (IR Beacon) สำหรับเพิ่มระยะเวลาใช้งานต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า ๔๐ ชั่วโมง

๒. หลอดภาพขยายแสง (Image Intensifier Tube)

๒.๑ เป็นหลอดภาพขยายแสงขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ มิลลิเมตร รุ่น Gen ๓ หรือเทียบเท่าหรือดีกว่า

๒.๒ มีความคมชัด (Resolution) ไม่น้อยกว่า ๖๔ lp/mm

๒.๓ อายุการใช้งานของหลอดภาพโดยเฉลี่ยไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ ชั่วโมง

๒.๔ ความไวในการรับแสง (Photocathode Sensitivity) ที่ย่าน ๒,๘๕๖°K ไม่น้อยกว่า ๑,๘๐๐  $\mu\text{A}/\text{Lumen}$

๒.๕ มีระบบรักษาคุณสมบัติลักษณะของภาพไว้ในขณะที่ ปริมาณแสงเปลี่ยนแปลง (Auto-Gated)

๓. อุปกรณ์ประกอบ

๓.๑ อุปกรณ์ประกอบใช้กับหมวกเหล็กทหาร (Helmet Mount) จำนวน ๑ ชุด

๓.๒ ยางรองขอบตา (Eye guard) จำนวน ๒ ชิ้น

๓.๓ ฝาครอบเลนส์รับภาพ จำนวน ๒ ชิ้น

๓.๔ กระเป๋าผ้าสำหรับบรรจุกล้องและอุปกรณ์ประกอบ จำนวน ๑ ใบ

๓.๕ ชุดกลไกแบตเตอรี่แบบภายนอกแบบบอกฝ่ายได้ (Battery pack with IR Beacon) จำนวน ๑ ชุด

๓.๖ เลนส์ลดแสงในช่องมองภาพ (Amber filter lens) จำนวน 2 ชิ้น

๓.๗ กระดาษทำความสะอาดเลนส์และอุปกรณ์ จำนวน ๑ ชุด

๓.๘ แบตเตอรี่อะไหล่ จำนวน ๘ ก้อน

๓.๙ คู่มือแนะนำการใช้งานและการปรับนิตินิติบำรุงเป็นภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวน ๑ ชุด

ประกาศ ณ วันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘

พลตรี



(พิจิตร บุญญสุวรรณ)

รองเจ้ากรมการทหารช่าง ทำการแทน

เจ้ากรมการทหารช่าง

กองวิทยาการ กรมการทหารช่าง

โทร. ๐-๓๒๓๓-๗๒๖๗