

ข้อกำหนดและขอบเขตงาน  
(Terms of reference: TOR)

รายการจัดซื้อครุภัณฑ์ “โล่กันกระสุน แขนงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร”

จำนวน ๕ ชุด

๑. หลักการและเหตุผล

กรมสอบสวนคดีพิเศษ มีภารกิจในการดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน พร้อมทั้งป้องกันและปราบปรามอาชญากรรมที่มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศและการให้บริการช่วยเหลืออันววยความสะดวกให้กับประชาชนทั้งชาวไทยและต่างประเทศ ให้ได้รับความเป็นธรรมในเรื่องการสืบสวนสอบสวน แต่เนื่องจากปัจจุบันสถานการณ์ของอาชญากรรมในพื้นที่ต่าง ๆ มีแนวโน้มจะเกิดสูงขึ้น โดยเฉพาะในคดีที่มีความซับซ้อนมีผู้เกี่ยวข้องกับคดีเป็นจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่จะสามารถสร้างความเชื่อมั่นในการดูแล และรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้แก่ประชาชนทั้งชาวไทยและต่างชาติได้

กรมสอบสวนคดีพิเศษ ตระหนักถึงปัญหาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนโดยทั่วไป จึงได้จัดทำโครงการจัดซื้อโล่กันกระสุน มาใช้ปฏิบัติการทางด้านยุทธวิธี เพื่อการอำนวยความสะดวก ดูแลรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินให้แก่ประชาชนทั่วไป และช่วยพัฒนาและส่งเสริมการปฏิบัติงานของกรมสอบสวนคดีพิเศษ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลอันจะเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ประเทศ

กองปฏิบัติการพิเศษเป็นหน่วยกำลังของกรมสอบสวนคดีพิเศษ มีภารกิจในการสนับสนุนตรวจค้น จับกุมผู้กระทำความผิดในคดีพิเศษให้กองคดีต่าง ๆ ภายในกรมสอบสวนคดีพิเศษ ภารกิจด้านคุ้มครองพยาน และการควบคุมตัวผู้ต้องหา รวมถึงภารกิจรักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ และสถานที่ ซึ่งเจ้าหน้าที่ต้องมีความพร้อมสำหรับการปฏิบัติงานในทุกพื้นที่ และทุกสถานการณ์ที่ไม่อาจคาดการณ์ได้ จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อโล่กันกระสุน เพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัย และมีมาตรฐานเทียบเท่าหน่วยปฏิบัติการพิเศษของเหล่าทัพและประเทศอื่น ๆ

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อให้มีโล่กันกระสุนปฏิบัติการด้านยุทธวิธีที่มีคุณภาพและได้มาตรฐาน
- ๒.๒ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการพิเศษ
- ๒.๓ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยปฏิบัติการพิเศษ
- ๒.๔ เพื่อให้หน่วยปฏิบัติการพิเศษมีความพร้อมในการปฏิบัติการด้านยุทธวิธีเทียบเท่าหน่วยปฏิบัติการพิเศษของเหล่าทัพทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

ว.ร.ส

๐๓

๐๓



๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมสอบสวนคดีพิเศษ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

#### ๔. คุณสมบัติเฉพาะ

โล่กันกระสุน ๑ ชุดประกอบไปด้วย ๑.โล่กันกระสุนมาตรฐานNIJ ระดับ๓+ และ ๒.โล่กันกระสุนมาตรฐาน NIJ ระดับ ๓A มีคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

๔.๑ โล่กันกระสุน มาตรฐาน NIJ ระดับ ๓+

๔.๑.๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในราชการ การปฏิบัติการทางยุทธวิธีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์วิกฤตในพื้นที่ปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการพิเศษ

๔.๑.๒ คุณลักษณะทั่วไป

เป็นโล่กันกระสุนชนิดเบาพิเศษ สำหรับพลโล่เดี่ยว ใช้ปฏิบัติการทางยุทธวิธีต่าง ๆ พร้อมอาวุธได้ดี มีความคล่องตัวสูง มีช่องสำหรับตรวจการณ์ สามารถป้องกันกระสุนได้ ตามมาตรฐาน NIJ ๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓ และ AK๔๗ MSC (Mild steel core) โล่พื้นเคลือบด้วยสารลดการตรวจจับกล้องตรวจการณ์กลางคืน (IRR) และกันการกระแทก

๔.๑.๓ ลักษณะทางเทคนิคและวิชาการ

๔.๑.๓.๑ โล่สามารถป้องกันกระสุน ตามมาตรฐาน NIJ-STD-๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓ สามารถหยุดยั้งกระสุนปืนกระสุนขนาด ๗.๖๒x๕๑ FMJ (กระสุน NATO ขนาดมาตรฐานกองทัพสหรัฐ แบบ M๘๐) น้ำหนักกระสุนขนาด ๑๕๐ เกรน (๙.๗ กรัม) และผ่านมาตรฐานการทดสอบด้วยการยิงกระสุนหุ้มแกนโลหะ ๗.๖๒x๓๘ มม. (AK-๔๗ MSC) ขนาด ๑๒๓ เกรน (๗.๙ กรัม)

๔.๑.๓.๒ โล่สามารถป้องกันภัยคุกคามของสะเก็ดระเบิดตามมาตรฐานสะเก็ดระเบิด MIL-STD-๖๖๒F หัวกระสุนเทียมสะเก็ด (FPS) ขนาด .๒๒ cal น้ำหนัก ๑๗ เกรน ตามมาตรฐาน MIL-DTL-๔๖๕๙๓ ไม่น้อยกว่า ๘๕๐ เมตรต่อวินาที

๔.๑.๓.๓ ตัวโล่ ทั้งสองฝั่งมีความหนาเรียบเสมอกันทั้งแผ่น

~ ๖/๖

~ ๖/๖

~ ๖/๖



๔.๑.๓.๔ ส่วนมือจับและสายคล้อง ด้านหลังของตัวโล่ มีส่วนมือจับที่ออกแบบตามหลัก สรีระศาสตร์ ผลิตด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง และสามารถถือได้ทั้งสองมือ หรือที่ละข้างเดียวได้ ทั้งผู้ที่ถนัดซ้าย และถนัดขวา เพื่อให้กระชับมือ โดยยึดตรึงอย่างแน่นหนากับตัวโล่ด้วยน็อต ประกอบกับสายคล้องไหล่ที่ทำให้ ขนย้ายตัวโล่ขณะที่ไม่ได้ใช้งานได้อย่างสะดวก

๔.๑.๓.๕ ขอบด้านนอกโล่หุ้มด้วยขอบยางสีเดียวกับโล่ เพื่อกันไม่ให้เกิดเสียงเวลา กระแทกกับพื้นและรักษาตัวโล่ไม่ให้เกิดรอยขีดข่วน

๔.๑.๓.๖ ขนาดตัวโล่เป็นโล่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม. สูงไม่น้อยกว่า ๙๐ ซม.

๔.๑.๓.๗ สีดำพรางอินฟราเรดตามมาตรฐาน MIL-DTL-๖๔๑๕๙ หรือดีกว่า โดยวัด สัมประสิทธิ์ค่าการสะท้อนไม่เกินกว่า ๐.๕ GU

๔.๑.๓.๘ มีไฟส่องสว่างแรงสูงไม่น้อยกว่า ๖ หลอด ไม่มีสายไฟโผล่พ้นออกมา มีแสงส่อง สว่างไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลูเมน

๔.๑.๓.๙ น้ำหนักพร้อมใช้งาน ไม่เกิน ๑๕ กก.

๔.๑.๓.๑๐ ตัวโล่ต้องไม่มีรอยปริ ไม่มีสายไฟ หรือรอยกดทับอื่นๆ แต่อย่างใด

๔.๑.๔ อุปกรณ์เสริม สามารถถอดประกอบได้

๔.๑.๔.๑ สายคล้องสะพาย จำนวน ๑ เส้น

๔.๑.๔.๒ ไฟส่องสว่าง เป็นไฟส่องสว่างแรงสูงไม่น้อยกว่า ๖ หลอด

ไม่มีสายไฟโผล่พ้นออกมา มีแสงส่องสว่าง

ไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลูเมน พร้อม แบตเตอรี่ จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๔.๓ แผ่นรองแขนป้องกันการกระแทก จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๔.๔ เข็มขัดผ่อนแรงและเกี่ยวยึด จำนวน ๑ เส้น

๔.๑.๔.๕ ชุดขอบยางกันกระแทกไม่ให้เกิดรอยขีดข่วน จำนวน ๑ ชุด

๔.๑.๕ มีวัสดุหีบห่อตามมาตรฐานผู้ผลิต

๔.๑.๖ การทดสอบ

๔.๑.๖.๑ ก่อนทำการทดสอบแผ่นโล่ให้ทำการทดสอบการต้านการตกกระแทก (drop test) โดยวางแผ่นโล่ในแนวตั้งฉากแล้วปล่อยแผ่นโล่ให้ด้านหน้าของแผ่นโล่กระแทกกับพื้น ๑ ครั้ง ก่อนทำการยิงทดสอบ

๔.๑.๖.๒ การทดสอบเป็นไปตามมาตรฐานคำสั่งกระทรวงกลาโหม(เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๔๗ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗ และตามมาตรฐาน NIJ Standard ๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓ โดยใช้กระสุน ขนาด ๗.๖๒x๕๑ FMJ (กระสุน NATO ขนาดมาตรฐานกองทัพสหรัฐแบบ M๘๐) น้ำหนักกระสุนขนาด ๑๕๐ เกรน (๙.๗ กรัม) จำนวน ๕ นัด และผ่านมาตรฐานการทดสอบด้วยการยิงกระสุนหุ้มแกนโลหะ ๗.๖๒x๓๙ มม. (AK-๔๗ MSC) ขนาด ๑๒๓ เกรน (๗.๙กรัม) ไม่น้อยกว่า ๕ นัด และ สะเก็ดระเบิด ตามมาตรฐาน สะเก็ดระเบิด MIL-STD-๖๖๒F หัวกระสุนเทียมสะเก็ด (FPS) ขนาด .๒๒ cal น้ำหนัก ๑๗ เกรน ตามมาตรฐาน MIL-DTL-๔๖๕๙๓ ไม่น้อยกว่า ๘๕๐ เมตรต่อวินาที การทดสอบเป็นที่ประจักษ์ ต่อคณะกรรมการและผู้เสนอราคา โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหลายทั้งปวง

ว.ส/ส

ว.ส

ว.ส

/๔.๑.๗ การรับประกัน...



#### ๔.๑.๗ การรับประกัน

ผู้ผลิตรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๕ ปี โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่กรมธรรม์ประกันภัยความรับผิดชอบจากผลิตภัณฑ์ (Product Liability Insurance) ในกรณีผลิตภัณฑ์/ยุทธภัณฑ์ไม่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของทางราชการตลอดอายุการใช้งาน ๕ ปี โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายกรณีผู้ใช้งานโล่กันกระสุนได้รับบาดเจ็บจ่าย ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) บาดเจ็บสาหัสจ่าย ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และถ้าเสียชีวิตจ่าย ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) อันเนื่องมาจากโล่กันกระสุนไม่สามารถป้องกันกระสุนหรือสะเก็ดระเบิดได้ตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมีผลการรับประกันนับถัดจากวันตรวจรับ

#### ๔.๑.๘ การผลิตและมาตรฐาน

๔.๑.๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานควบคุมคุณภาพการผลิต (ISO ๙๐๐๑) ใน ขอบเขตของการผลิตแผ่นเกราะป้องกันกระสุน

๔.๑.๘.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานของคณะกรรมการมาตรฐานยุทธโธปกรณ์กระทรวงกลาโหม (กมย.กท.) ตามมาตรฐานคำสั่งกระทรวงกลาโหม(เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๔๗ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗ ระดับ ๓ + AK๔๗ MSC ยื่นมาพร้อมใบเสนอราคา

#### ๔.๑.๙ เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่นๆ

๔.๑.๙.๑ เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๑.๙.๒ เป็นโล่กันกระสุนที่ผลิตขึ้นใหม่ มีอายุการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันส่งมอบและต้องมีใบรับประกันคุณภาพระบุ วัน/เดือน/ปี ที่ผลิตของเส้นใยสังเคราะห์ จากโรงงานผู้ผลิต ประกอบการพิจารณา

๔.๑.๙.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรงที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตโล่กันกระสุน อันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ และจำนวนที่ได้รับอนุญาตให้ผลิต ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าความต้องการของทางราชการที่กำหนดไว้ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๔.๑.๙.๔ ผู้เสนอราคาต้องนำไปรับประกันคุณภาพของสีพรางอินฟาเรด เป็นไปตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๑.๓.๗ ประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๔.๑.๙.๕ ผู้เสนอราคาต้องนำไปรับรองผลการทดสอบของผู้ผลิต ตามคุณลักษณะข้อ ๔.๑.๓.๑ และข้อ ๔.๑.๓.๒ จากหน่วยงานทดสอบของที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/มอก. ๑๗๐๒๕ มาแสดงประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๔.๑.๙.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก ต้นฉบับ รุ่น/แบบ ของโล่กันกระสุน ตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๑.๓ มาเพื่อประกอบการพิจารณา ในกรณีที่เป็นการเสนอราคาจะต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตลงนามกำกับ หากรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโล่กันกระสุน ตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๑.๓ ดังกล่าว ไม่ครบถ้วน ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตเพิ่มเติม (ฉบับจริง) ว่ามีคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

๔.๑.๙.๗ ราคาที่เสนอในราคารวมค่าอากรทางศุลกากร ภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๔.๑.๙.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องนำไปอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ (ยก ๔) ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ยก ๕) พร้อมใบอนุญาตโรงงานผู้ผลิต (รง.๔) ของผู้ผลิต ที่มีวัตถุประสงค์ในการผลิตแผ่นเกราะแข็งป้องกันกระสุน ตามที่ทางราชการกำหนดมาแสดงประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๖๖/๒

๖๖

๖๖



๔.๒ โล...

## ๔.๒ โล่ยุทธวิธี มาตรฐาน NIJ ระดับ ๓A

### ๔.๒.๑ วัตถุประสงค์การใช้งาน

เพื่อใช้ในราชการ การปฏิบัติการทางยุทธวิธีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์วิกฤต ในพื้นที่ปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่ชุดปฏิบัติการพิเศษ

### ๔.๒.๒ คุณสมบัติทั่วไป

เป็นโล่กันกระสุนชนิดมวลเบา สำหรับพลโล่เดี่ยว ใช้ปฏิบัติการทางยุทธวิธีต่างๆพร้อมอาวุธได้ดี มีความคล่องตัวสูง ออกแบบความโค้งเว้าของวัสดุเกราะให้เหมาะสมเป็นช่องสำหรับตรวจการณ์ สามารถป้องกันกระสุนได้ ตามมาตรฐาน NIJ ๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓A โล่พันเคลือบด้วยสารลดการตรวจจับจากกล้องตรวจการณ์กลางคืน (IRR) และกันการกระแทก

### ๔.๒.๓ ลักษณะทางเทคนิคและวิชาการ

๔.๒.๓.๑ โล่สามารถป้องกันกระสุน ตามมาตรฐาน NIJ-STD-๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓A

๔.๒.๓.๒ โล่สามารถป้องกันภัยคุกคามของสะเก็ดระเบิด ตามมาตรฐานสะเก็ดระเบิด MIL-STD-๖๖๒F หัวกระสุนเทียมสะเก็ด (FPS) ขนาด .๒๒ cal น้ำหนัก ๑๗ เกรน ตามมาตรฐาน MIL-DTL-๔๖๕๙๓ ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ เมตรต่อวินาที

๔.๒.๓.๓ ตัวโล่ ทั้งสองฝั่งมีความหนาเรียบเสมอกันทั้งแผ่น

๔.๒.๓.๔ วัสดุเกราะที่นำมาใช้ในการผลิตต้องเต็มพื้นที่ป้องกัน โดยการกำหนดจุดยิง ไม่น้อยกว่า ๑ นิ้วจากขอบ

๔.๒.๓.๕ ส่วนมือจับและสายคล้อง ด้านหลังของตัวโล่ มีส่วนมือจับที่ออกแบบตามหลักสรีรศาสตร์ ผลิตด้วยวัสดุที่มีความแข็งแรง และสามารถถือได้ทั้งสองมือ หรือทีละข้างเดียวได้ ทั้งผู้ที่ถนัดซ้ายและถนัดขวา เพื่อให้กระชับมือ โดยยึดตรึงอย่างแน่นหนากับตัวโล่ด้วยน๊อต ประกอบกับสายคล้องไหล่ที่ทำให้ขนย้ายตัวโล่ ขณะที่ไม่ได้ใช้งานได้อย่างสะดวก

๔.๒.๓.๖ ขนาดตัวโล่มีขนาด กว้างสุดไม่น้อยกว่า ๕๐ ซม. สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๐ ซม.

๔.๒.๓.๗ ตัวโล่ มีความโค้งเว้า สามารถวางป็น และใช้ในท่าทางต่างๆ ทางยุทธวิธีได้

๔.๒.๓.๘ สีดำพรางอินฟราเรดตามมาตรฐาน MIL-DTL-๖๔๑๕๙ หรือดีกว่า โดยวัดสัมประสิทธิ์ค่าการสะท้อนไม่เกินกว่า ๐.๕ GU

๔.๒.๓.๙ มีไฟส่องสว่างแสงสูงไม่น้อยกว่า ๖ หลอด ไม่มีสายไฟโผล่พ้นออกมา มีแสงส่องสว่างไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลูเมน

๔.๒.๓.๑๐ ขอบด้านนอกโล่หุ้มด้วยขอบยางสีเดียวกับโล่ เพื่อกันไม่ให้เกิดเสียงเวลากระแทกกับพื้นและรักษาตัวโล่ไม่ให้เกิดรอยขีด

๔.๒.๓.๑๑ น้ำหนักพร้อมใช้งาน ไม่เกิน ๕ กก. ไม่รวมอุปกรณ์เสริม

๔.๒.๓.๑๒ ตัวโล่ต้องไม่มีรอยปริ ไม่มีสายไฟ หรือรอยกดทับอื่นๆ แต่อย่างใด

๔.๒.๔ อุปกรณ์เสริม สามารถถอดประกอบได้

๔.๒.๔.๑ สายคล้องสะพาย

จำนวน ๑ เส้น

๔.๒.๔.๒ ไฟส่องสว่าง เป็นไฟส่องสว่างแสงสูงไม่น้อยกว่า ๖ หลอด

ไม่มีสายไฟโผล่พ้นออกมา มีแสงส่องสว่างไม่น้อยกว่า

๘๐๐ ลูเมน พร้อม แบตเตอรี่

จำนวน ๑ ชุด

๔.๒.๔.๓ แผ่นรองแขนป้องกันการกระแทก

จำนวน ๑ ชุด

ว.ค.

ว.ค.

ว.ค.



๔.๒.๔.๕ เข็มขัด

- ๔.๒.๔.๔ เข็มขัดผ่อนแรงและเกี่ยวยึด จำนวน ๑ เส้น  
๔.๒.๔.๕ ชุดขอบยางกันกระแทกไม่ให้เกิดรอยชุดขีด จำนวน ๑ ชุด  
๔.๒.๕ มีวัสดุหีบห่อตามมาตรฐานผู้ผลิต  
๔.๒.๖ การทดสอบ

๔.๒.๖.๑ ก่อนทำการทดสอบแผ่นโล่ ให้ทำการทดสอบการต้านการตกกระแทก (drop test) โดยวางแผ่นโล่ในแนวตั้งฉากแล้วปล่อยแผ่นโล่ให้ด้านหน้าของแผ่นโล่กระแทกกับพื้น ๑ ครั้ง ก่อนทำการยิงทดสอบ

๔.๒.๖.๒ การทดสอบเป็นไปตามมาตรฐานคำสั่งกระทรวงกลาโหม(เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๔๗ ลง ๑๕ กันยายน พ.ศ.๒๕๕๗ และตามมาตรฐาน NIJ Standard ๐๑๐๘.๐๑ ระดับ ๓A ยิ่งด้วยกระสุนปืน พิเศษ (Special Threat Rounds) ขนาด ๕.๗ x ๒๘ มิลลิเมตร น้ำหนัก ๔๐ เกรน ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า ๔๓๖ เมตร/วินาที ไม่น้อยกว่า ๕ นัด และ สะเก็ดระเบิด ตามมาตรฐานสะเก็ดระเบิด MIL-STD-๖๖๒F หัวกระสุนเทียมสะเก็ด (FPS) ขนาด .๒๒ cal น้ำหนัก ๑๗ เกรน ตามมาตรฐาน MIL-DTL-๔๖๕๙๓ ไม่น้อยกว่า ๖๐๐ เมตรต่อวินาทีการทดสอบเป็นที่ประจักษ์ต่อคณะกรรมการและผู้เสนอราคา โดยผู้เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหลายทั้งปวง

๔.๒.๗ การรับประกัน

ผู้ผลิตรับประกันคุณภาพเป็นระยะเวลา ๕ ปี โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่กรรมธรรม์ประกันภัย ความรับผิดชอบจากผลิตภัณฑ์ (Product Liability Insurance) ในกรณีผลิตภัณฑ์/ยุทธภัณฑ์ไม่เป็นไปตามคุณลักษณะเฉพาะของทางราชการตลอดอายุการใช้งาน ๕ ปี โดยผู้ขายจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายกรณีผู้ใช้งานโล่กันกระสุนได้รับบาดเจ็บจ่าย ๑๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนบาทถ้วน) บาดเจ็บสาหัสจ่าย ๕๐๐,๐๐๐ บาท (ห้าแสนบาทถ้วน) และถ้าเสียชีวิตจ่าย ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) อันเนื่องมาจากโล่กันกระสุนไม่สามารถป้องกันกระสุนหรือสะเก็ดระเบิดได้ตามที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะเฉพาะ โดยมีผลการรับประกันนับถัดจากวันตรวจรับ

๔.๒.๘ การผลิตและมาตรฐาน

๔.๒.๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นเสนอผลิตภัณฑ์ที่มีมาตรฐานควบคุมคุณภาพการผลิต (ISO ๙๐๐๑) ในขอบเขตของการผลิตแผ่นเกราะป้องกันกระสุน

๔.๒.๘.๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐานของคณะกรรมการมาตรฐานยุทธโประกรณ์กระทรวงกลาโหม (กมย.กท.) ตามมาตรฐานคำสั่งกระทรวงกลาโหม(เฉพาะ) ที่ ๓๑๒/๔๗ ลงวันที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๗ ระดับ ๓A

๔.๒.๙ เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น ๆ

๔.๒.๙.๑ เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๒.๙.๒ เป็นโล่กันกระสุนที่ผลิตขึ้นใหม่ มีอายุการผลิตเส้นใยสังเคราะห์ไม่เกิน ๖ เดือน และต้องมีใบรับประกันคุณภาพ ระบุ วัน/ เดือน/ปี ที่ผลิตของเส้นใยสังเคราะห์ จากโรงงานผู้ผลิต ประกอบการพิจารณา

๔.๒.๙.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตโดยตรงที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตโล่กันกระสุนอันเป็นยุทธภัณฑ์ตามพระราชบัญญัติควบคุมยุทธภัณฑ์ พ.ศ.๒๕๓๐ และจำนวนที่ได้รับอนุญาตให้ผลิตต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่าความต้องการของทางราชการที่กำหนดไว้ หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต หรือตัวแทนในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๖๖/๕

๒๓

๒๒

๔.๒.๙.๔ ผู้เสนอราคา



๔.๒.๙.๔ ผู้เสนอราคาต้องนำไปรับประกันคุณภาพของสีพรางอินฟาเรด เป็นไปตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๒.๓.๘ ประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๔.๒.๙.๕ ผู้เสนอราคาต้องนำไปรับรองผลการทดสอบของผู้ผลิต ตามคุณลักษณะข้อ ๔.๒.๓.๑ และ ๔.๒.๓.๒ จากหน่วยงานทดสอบของที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO/มอก. ๑๗๐๒๕ มาแสดงประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

๔.๒.๙.๖ ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อก ต้นฉบับ รุ่น/แบบ ของโล่กันกระสุนตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๒.๓ มาเพื่อประกอบการพิจารณา ในกรณีที่เป็นสำเนาจะต้องได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ผลิตลงนามกำกับหากรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโล่กันกระสุน ตามมาตรฐาน ข้อ ๔.๒.๓ ดังกล่าวไม่ครบถ้วน ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตเพิ่มเติม (ฉบับจริง) ว่ามีคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

๔.๒.๙.๗ ราคาที่เสนอในราคารวมค่าอากรทางศุลกากร ภาษีมูลค่าเพิ่ม ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนตลอดจนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๔.๒.๙.๘ ผู้เสนอราคาจะต้องนำไปอนุญาตผลิตซึ่งยุทธภัณฑ์ (ยภ.๔) ใบอนุญาตมีซึ่งยุทธภัณฑ์ (ยภ.๕) พร้อมใบอนุญาตโรงงานผู้ผลิต (รง.๔) ของผู้ผลิต ที่มีวัตถุประสงค์ในการผลิตผ่านเกราะแข็งป้องกันกระสุนตามที่ทางราชการกำหนดมาแสดงประกอบการพิจารณาในวันยื่นใบเสนอราคา

## ๕. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ภายใน ๑๘๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

## ๖. เงื่อนไขการส่งมอบและชำระเงิน

๔.๑ ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุ ณ ที่ทำการกรมสอบสวนคดีพิเศษ ภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันที่ผู้ขายลงนามในสัญญาซื้อขาย

๔.๒ กรมสอบสวนคดีพิเศษ จะชำระเงินให้ผู้ขายงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุตามสัญญาหรือข้อตกลงซื้อขายครบถ้วนถูกต้อง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับพัสดุไว้ในราชการเรียบร้อยแล้ว โดยจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขายตามที่กำหนด ทั้งนี้ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมและหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนนั้น ๆ

## ๗. ค่าปรับ

กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา และผู้ซื้อยังมีได้บอกเลิกสัญญาผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้แก่กรมสอบสวนคดีพิเศษ ในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของมูลค่าสิ่งของและอุปกรณ์ ตามรายการที่ยังไม่ได้ส่งมอบตามสัญญา

## ๘. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันเสนอราคา

## ๙. ขอสงวนสิทธิ์ในการเสนอราคาและอื่น ๆ

งบประมาณในการจัดหาในครั้งนี้ได้จากงบประมาณ ปี ๒๕๖๔

## ๑๐. วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ

วงเงินในการจัดซื้อครั้งนี้ เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๑,๓๑๐,๐๐๐ บาท

๗/๕

๒๓

