



**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ (Term of Reference: TOR)**  
**งานจัดซื้อสิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ Mobile Application Shield**  
**เพื่อป้องกันความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้กับแอปพลิเคชัน**

## 1. ความเป็นมา

แอปพลิเคชันทางรัฐเป็นแพลตฟอร์มดิจิทัลที่พัฒนาโดยสำนักงานพัฒนาดิจิทัล (สพร.) ร่วมกับหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ได้แก่ กรมการปกครอง สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) สำนักงานประกันสังคม และบริษัทข้อมูลเครดิตแห่งชาติ เป็นต้น เพื่อเป็นศูนย์กลางในการให้บริการประชาชนแบบครบวงจร เปรียบเสมือนแอปเดียวที่สามารถตอบโจทย์ทุกความต้องการในการติดต่อและรับบริการจากภาครัฐ (One Stop Service) โดยไม่ต้องแยกดาวน์โหลดแอปพลิเคชันของแต่ละหน่วยงานให้วุ่นวาย และรองรับไลฟ์สไตล์ของประชาชนในยุคการสื่อสารไร้สายความเร็วสูงที่สามารถเข้าถึงภาครัฐได้ทุกที่ทุกเวลาอย่างง่ายดาย รวดเร็ว เพียงแค่ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันมาใช้งาน

แอปพลิเคชันทางรัฐเริ่มเปิดให้บริการประชาชนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 เป็น Super App ที่เปรียบเสมือนผู้ช่วยคนใหม่ที่รวบรวมบริการภาครัฐกว่า 149 รายการไว้บนมือถือ โดยแอปพลิเคชันทางรัฐจะใช้เป็นแพลตฟอร์มกลางเพื่ออำนวยความสะดวกสบายให้ประชาชน ดังนั้น ระบบการรักษาความปลอดภัยและการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคลรั่วไหลออกสู่ภายนอกจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเพื่อสร้างความมั่นใจ ความน่าเชื่อถือให้กับประชาชนที่เข้ามาดาวน์โหลดและลงทะเบียนเพื่อใช้บริการต่างๆ และรับสิทธิ์เงินดิจิทัลตามเงื่อนไขของภาครัฐ

ในปัจจุบันแอปทางรัฐมีการเชื่อมต่อไปยังระบบดิจิทัลของส่วนราชการต่างๆผ่านแพลตฟอร์มที่ติดตั้งอยู่บนคลาวด์ภาครัฐ (Government Cloud) ที่ให้บริการ และบริหารจัดการโดย สพร. ระบบคลาวด์ภาครัฐดังกล่าวมีระดับเสถียรภาพ (SLA) ไม่น้อยกว่า 99.5% และเป็นระบบที่มีมาตรการป้องกันการโจรกรรมข้อมูลอย่าง

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เขินอำนาจ )	ลงนาม..... <i>ปณิธาน เขินอำนาจ</i> .....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม..... <i>สันติกร ตันติเสวี</i> .....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม..... <i>ธงชัย จารุสุรเกษม</i> .....	

รัดกุม มีความปลอดภัยสูง ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO/IEC27001:2013 ระบบบริหารจัดการความมั่นคง ปลอดภัยสารสนเทศ (Information Security Management System – ISMS)

## 2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อเพิ่มความปลอดภัย และป้องกันการโจมตีที่เป็นภัยคุกคามทางไซเบอร์แบบ Real Time ของแอปพลิเคชันที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการพัฒนาและการใช้งานแอปพลิเคชัน
- 2.2 เพื่อลดความเสี่ยงในการเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้บริการแอปพลิเคชันบนมือถือหรือสมาร์ทโฟน
- 2.3 เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและเพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานแอปพลิเคชันของประชาชน

## 3. คุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สพร. หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เขินอำนาจ )	ลงนาม.....ปณิธาน เขินอำนาจ.....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....	

- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้
- 3.10.1 กรณีเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ
- 3.10.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่น้อยกว่า 3,000,000.00 บาท

3.10.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยมียอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อไม่น้อยกว่า 2,500,000.00 บาท คิดเป็น 1 ใน 4 ของมูลค่าโครงการหรือรายการที่ยื่นเสนอในแต่ละครั้ง ซึ่งสำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

คุณสมบัติในข้อนี้ ยกเว้นกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ หรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียว เป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

ทั้งนี้ กิจการร่วมค้า หมายถึง “กิจการที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรว่าจะดำเนินการร่วมกันเป็นทางการค้าหรือหากำไรระหว่างบริษัทกับบริษัท บริษัทกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เชนอำนาจ )	ลงนาม.....ปณิธาน เชนอำนาจ.....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....	

ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือระหว่างบริษัทและ/หรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลกับ บุคคลธรรมดา คณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ห้างหุ้นส่วนสามัญ นิติบุคคลอื่น หรือนิติบุคคลที่ตั้งขึ้นตาม กฎหมายของต่างประเทศ โดยข้อตกลงนั้นอาจกำหนดให้มีผู้เข้าร่วมค้าหลักก็ได้”

#### 4 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

4.1 ผู้ขายต้องดำเนินการจัดหาซอฟต์แวร์ Mobile Application Shield เพื่อป้องกันความปลอดภัยทางไซเบอร์ให้กับแอปพลิเคชัน ที่รองรับผู้ใช้งานจำนวนไม่น้อยกว่า 30 ล้านคน ซึ่งมีคุณสมบัติต่างๆดังนี้

##### 4.1.1 คุณสมบัติทั่วไป

4.1.1.1 ต้องถูกนำไปใช้ในระดับแอปพลิเคชันแบบฝังในตัว (Self-contained)) โดยไม่จำเป็นต้องใช้เซิร์ฟเวอร์หรือมิดเดิลแวร์เพิ่มเติมใด ๆ เพื่อให้การป้องกันเสร็จสมบูรณ์

4.1.1.2 ต้องมีฟังก์ชันการทำงานในการผสมรวมกับ Integrated Development Environment (IDE) เช่น Android Studio และ Xcode

4.1.1.3 ต้องมีคุณสมบัติที่ปรับแต่งได้ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถเปิดหรือปิดใช้งานการป้องกัน หรือฟังก์ชันการตรวจหา สำหรับการอัปเดตแต่ละครั้ง

4.1.1.4 ต้องสามารถอัปเดตการกำหนดค่า OTA (over-the-air) ของฟังก์ชันการป้องกันหรือการตรวจหาบนแอปพลิเคชันที่ติดตั้งในอุปกรณ์ของผู้ใช้ปลายทางได้ โดยไม่จำเป็นต้องเผยแพร่เวอร์ชันใหม่ของแอปพลิเคชัน

4.1.1.5 ต้องรองรับการผสมรวมกับแอปพลิเคชันหลังการคอมไพล์โดยไม่ต้องมีซอร์สโค้ดของแอปพลิเคชันและไม่ต้องมีการแก้ไขโค้ดใดๆ

4.1.1.6 ต้องสามารถทำงานผสมรวมกับระบบ CI/CD ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องใช้การผสมรวม API (เช่น Jenkins)

4.1.1.7 ต้องรองรับรูปแบบแอปพลิเคชันแบบบันเดิล (App Bundle) ซึ่งสามารถมีโมดูลเดียวหรือหลายโมดูล

4.1.1.8 ต้องได้รับการรับรองจาก EMVco พร้อมแสดงหลักฐานประกอบในการยื่นข้อเสนอ

4.1.1.9 ต้องสามารถรองรับการทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันแบบออนไลน์ผ่านเว็บพอร์ทัลได้

##### 4.1.2 คุณสมบัติทางด้านความปลอดภัย (Solution Security Features)

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เขินอำนาจ )	ลงนาม.....ปณิธาน เขินอำนาจ.....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....	

- 4.1.2.1 ต้องสามารถตรวจจับได้ว่าอุปกรณ์ของผู้ใช้นั้นถูกบุกรุกหรือไม่ (เช่น อุปกรณ์ที่ถูก Root/Jailbreak) และซอฟต์แวร์ที่ซ่อนการ Root/Jailbreak
- 4.1.2.2 ต้องสามารถตรวจสอบได้ว่าแอปพลิเคชันถูกแก้ไขหรือ Repackage หรือไม่
- 4.1.2.3 ต้องมีฟังก์ชันตรวจสอบความสมบูรณ์ (Integrity Check) เพื่อให้มั่นใจในความสมบูรณ์ของแอปพลิเคชัน
- 4.1.2.4 ต้องสามารถตรวจจับการใช้แป้นพิมพ์ที่ไม่น่าเชื่อถือซึ่งอาจมีคุณสมบัติการบันทึกการกดแป้นพิมพ์ได้ (Key Logger)
- 4.1.2.5 ต้องสามารถตรวจจับได้ว่าแอปพลิเคชันรันในเครื่องจำลอง (Emulator Detection) ทั้งใน Android, iOS และ Harmony OS (APK Platform)
- 4.1.2.6 ต้องสามารถตรวจจับได้ว่าแอปพลิเคชันกำลังทำงานบนคลาวด์เอมูเลเตอร์ (Cloud Emulator) ที่มีซีพียูแบบ ARM
- 4.1.2.7 ต้องมีความสามารถในการตรวจจับดีบักเกอร์ (Debugger Detection) และใช้มาตรการตอบโต้เพื่อบล็อกการดีบักที่ไม่พึงประสงค์
- 4.1.2.8 ต้องสามารถตรวจจับ (Hooking Frameworks) เช่น Frida, Xposed, LSPosed และ Cydia substrate ได้
- 4.1.2.9 โขลู่ชั้นต้องสามารถตรวจจับ Native Code Hook ได้
- 4.1.2.10 ต้องสามารถบล็อกการถ่ายภาพหน้าจอของผู้ใช้และระบบได้ (Screenshot)
- 4.1.2.11 ต้องสามารถตรวจจับโปรแกรมอ่านหน้าจอที่ไม่น่าเชื่อถือได้ (Screen Reader)
- 4.1.2.12 ต้องมีฟังก์ชันป้องกันการสะท้อนหน้าจอ (Screen Mirroring) เพื่อบล็อกการรั่วไหลของข้อมูลจากเครื่องมือสะท้อนหน้าจอจากภายนอก
- 4.1.2.13 ต้องมีความสามารถในการออกจากแอปพลิเคชันเมื่อตรวจพบภัยคุกคาม
- 4.1.2.14 ต้องสามารถป้องกันการโจมตีจากการใช้ช่องโหว่ของ Android ได้
- 4.1.2.15 ต้องป้องกันการโจมตีแบบ Code Injection ในระหว่าง Run Time ได้
- 4.1.2.16 ต้องรองรับการผูกมัดของโค้ด (Code Binding) เข้ากับ Security Library ได้

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เชนอำนาจ )	ลงนาม.....ปณิธาน เชนอำนาจ.....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....	

- 4.1.2.17 ต้องสามารถตรวจสอบได้ว่าแอป Android ที่ติดตั้งบนอุปกรณ์ของผู้ใช้มาจากแหล่งที่ไม่น่าเชื่อถือหรือแอปสโตร์ที่ไม่ได้รับอนุญาต
- 4.1.2.18 ต้องสามารถตรวจสอบสถานะ ADB (การดีบั๊กแบบ USB/ไร้สาย) ว่าใช้งานอยู่ในอุปกรณ์ได้
- 4.1.2.19 ต้องมีความสามารถในการตรวจจับว่าแอปพลิเคชันทำงานในซอฟต์แวร์เสมือนจริง (Virtual Space Software) หรือไม่ เช่น Parallel Space, Dual Space
- 4.1.2.20 ต้องสามารถตรวจจับได้ว่า ตัวเลือกนักพัฒนา (Developer Option) เปิดใช้งานในอุปกรณ์ของผู้ใช้หรือไม่
- 4.1.2.21 ต้องสามารถตรวจจับและบล็อกการป้อนข้อมูลเลียนแบบจาก Remote Administration Tool (RAT) หรือโปรแกรมคลิกอัตโนมัติได้
- 4.1.2.22 ต้องสามารถตรวจจับการบันทึกหน้าจอได้ (Screen Recording)
- 4.1.2.23 ต้องสามารถสร้าง Dynamic System Call แทนการใช้ฟังก์ชัน System Call จากไลบรารีมาตรฐานที่ให้มาโดยระบบปฏิบัติการ
- 4.1.2.24 ต้องสามารถตรวจจับโค้ดเทรเซอร์ (Code Tracers) ที่ติดตามภัยคุกคามของแอปพลิเคชัน (Threads) ในขณะที่รันใหม่ได้
- 4.1.2.25 ต้องสามารถตรวจจับมัลแวร์ที่ Active อยู่ในปัจจุบัน เช่น FjordPhantom และ Snowblind ได้
- 4.1.3 คุณสมบัติทั่วไปในการรองรับ ระบบปฏิบัติการมือถือ
- 4.1.3.1 Android ต้องรองรับ Android 5.0 (API 21) ถึง Android เวอร์ชันล่าสุด (Android 14, API 34) และรองรับ สถาปัตยกรรม CPU ได้แก่ armeabi-v7a, arm64-v8a, x86, x86\_64 เป็นอย่างน้อย
- 4.1.3.2 IOS ต้องรองรับระบบปฏิบัติการ iOS12 ของ Apple อย่างเป็นทางการ ไปจนถึงเวอร์ชันล่าสุด (iOS/iPadOS17)
- 4.1.3.3 HarmonyOS ต้องรองรับระบบปฏิบัติการ HarmonyOS ในรูปแบบ APK Platform ได้
- 4.1.4 คุณสมบัติเพิ่มเติมในการรองรับการแจ้งเตือนต่างๆ

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เขินอำนาจ )	ลงนาม..... <i>ปณิธาน เขินอำนาจ</i> .....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม..... <i>สันติกร ตันติเสวี</i> .....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม..... <i>ธงชัย จารุสุรเกษม</i> .....	

- 4.1.4.1 ต้องสามารถแจ้งเตือนผู้ใช้ปลายทางผ่านทาง URL เว็บไซต์ เมื่อตรวจพบภัยคุกคาม/ ความเสี่ยงหลังจากแอปพลิเคชันปิดทำงาน ข้อมูลภัยคุกคามและอุปกรณ์จะต้องสามารถ ส่งกลับไปยังเซิร์ฟเวอร์เว็บไซต์เพื่อการตรวจสอบหรือติดตามผลเพิ่มเติม
- 4.1.4.2 ต้องมีพีเจอร์ API แบบ Callback ที่สามารถส่งข้อมูลการตรวจจับไปยังแอปพลิเคชัน รวมถึงเซิร์ฟเวอร์ (ขึ้นอยู่กับวิธีการเขียนโค้ด) และปรับแต่งการตอบสนองเพื่อจัดการ เหตุการณ์ด้านความปลอดภัยได้
- 4.1.4.3 ต้องสามารถตรวจสอบสถานะความปลอดภัยของอุปกรณ์ของลูกค้า และส่ง Security Flags ไปยังเซิร์ฟเวอร์ และสามารถตรวจจับภัยคุกคามหรือความเสี่ยงดังต่อไปนี้ได้
- 4.1.4.3.1 การตรวจจับสถานะ Root (Root Detection)
  - 4.1.4.3.2 การตรวจจับการปลอมแปลงแอปพลิเคชัน (Repackaging Detection)
  - 4.1.4.3.3 การตรวจจับการแทรกแซงการทำงานของแอปพลิเคชัน (Runtime Hook or Manipulation Detection)
  - 4.1.4.3.4 การตรวจจับ Hooking Framework (Hooking Framework Detection)
- 4.1.5 คุณสมบัติทั่วไปของซอฟต์แวร์ Threat Detection Monitoring หลังทำการ Shielding แอปพลิเคชัน
- 4.1.5.1 โซลูชันต้องสามารถรองรับการทำงานร่วมกับแอปพลิเคชันโดยใช้ SDK เพื่อส่งข้อมูลไปยังระบบจัดการแบบบูรณาการของบุคคลที่สามได้ (3rd Party Integrated Management Systems)
- 4.1.5.2 โซลูชันต้องสามารถส่งข้อมูลการจัดการระบบ (เช่น บันทึกเหตุการณ์ ข้อมูลการ กำหนดค่า ฯลฯ) ไปยังระบบจัดการแบบบูรณาการของบุคคลที่สาม เช่น Splunk, MOM (Microsoft Operation Management), CA, Tivoli, Nagios, Akamai, Imperva, ArcSight, MasterSAM เป็นต้น

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เขินอำนาจ )	ลงนาม.....ปณิธาน เขินอำนาจ.....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....	

- 4.1.5.3 โซลูชันต้องรองรับการทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์หรือใกล้เคียงเรียลไทม์กับระบบข้อมูลต้นทาง
- 4.1.5.4 โซลูชันต้องสามารถให้ข้อมูลการตรวจจับภัยคุกคามของแอปพลิเคชันและสภาพแวดล้อมการทำงาน ซึ่งช่วยให้นักพัฒนาสามารถดำเนินการตอบโต้ที่เหมาะสมในระหว่างการพัฒนาแอปพลิเคชัน
- 4.2 ผู้ขายต้องดำเนินการอบรมวิธีการใช้งานการทำ Shielding กับแอปพลิเคชัน และวิธีการใช้งานการ Monitoring SDK ในรูปแบบ API ให้กับผู้พัฒนาระบบแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้พัฒนาระบบสามารถนำไปพัฒนาต่อหลังการอบรมแล้วเสร็จ
- 4.3 ผู้ขายมีหน้าที่ให้ความสนับสนุนหรือช่วยเหลือทางด้านเทคนิคเพื่อให้อุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการทำงานได้ดี ตามขอบเขตงาน และข้อตกลงระหว่างผู้ขายกับ สพร.
- 5 **กำหนดระยะเวลาส่งมอบพัสดุ**  
ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบพัสดุภายใน ภายใน 60 วัน โดยมีระยะเวลาเริ่มใช้สิทธิ์เป็นเวลา 1 ปี นับแต่วันตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว
- 6 **หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ**  
สพร. จะพิจารณาคัดเลือกเลือกข้อเสนอผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติและยื่นเอกสารหลักฐานครบถ้วน ถูกต้อง โดยใช้เกณฑ์ราคา
- 7 **วงเงินงบประมาณ**  
ภายในจำนวนเงินทั้งสิ้น 10,000,000.00 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว
- 8 **งวดงานและการจ่ายเงิน**  
กำหนดการส่งมอบงานและจ่ายเงินงวดเดียว โดยมีรายละเอียดที่ต้องส่งมอบและอัตราการจ่ายเงินดังนี้
- 8.1 ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบรายการซอฟต์แวร์ พร้อมใบรับรอง (License) ที่เสนอในโครงการ
- 8.2 ผู้ขายต้องดำเนินการส่งมอบเอกสารอบรม คู่มือ และ อื่นๆที่เกี่ยวข้อง(ถ้ามี)

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เขินอำนาจ )	ลงนาม.....ปณิธาน เขินอำนาจ.....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....	



ในรูปแบบเอกสาร จำนวน 1 ชุด และไฟล์อิเล็กทรอนิกส์บันทึกลงใน Flash Drive จำนวน 1 ชุด ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และ สพร. จ่ายร้อยละ 100 ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้ขายส่งมอบงานและกรรมการได้ตรวจรับแล้วเสร็จ

## 9 ค่าปรับ

9.1 กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้อัตราร้อยละ 0.2 ของมูลค่าพัสดุที่ไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบเพียงบางส่วนหรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่ายังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

9.2 นอกจากค่าปรับตามข้อ 9.1 แล้ว กรณีที่ สพร. ได้ตรวจรับมอบครบถ้วนถูกต้องแล้ว ตลอดระยะเวลาการรับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาให้เสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดตามรายละเอียดเงื่อนไขข้อกำหนดและระดับคุณภาพการบริการ (Service Level Agreement : SLA) ในข้อ 10 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง มิฉะนั้น ผู้ขายต้องยินยอมให้ สพร. ปรับเพิ่มเป็นค่าปรับคุณภาพการบริการ ในอัตราชั่วโมงละ 0.035 ของค่าจ้างตามสัญญา (เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง) หรือวันละ 0.10 ของค่าจ้างตามสัญญา แล้วแต่กรณี

## 10 การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 การรับประกันระยะเวลา 12 เดือน แบบ 24x7 (ตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์) จากผู้ขาย และเจ้าของผลิตภัณฑ์ นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

10.2 ผู้ขายต้องมีศูนย์บริการรับแจ้งเหตุภายในประเทศไทย เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ผู้ซื้อสามารถโทรแจ้งเหตุได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดยช่องทางดังต่อไปนี้

10.2.1.1.1 ติดต่อทาง E-mail

10.2.1.1.2 ติดต่อทางโทรศัพท์พื้นฐาน

10.2.1.1.3 ติดต่อทางโทรศัพท์เคลื่อนที่

ผู้ขายจะต้องตอบรับการแจ้งเหตุภายใน 4 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง และผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขความชำรุดบกพร่อง หรือเหตุขัดข้อง อันเป็นเหตุให้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้รับ

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ ( นายปณิธาน เชนอำนาจ ) ลงนาม.....ปณิธาน เชนอำนาจ..... วันที่..28/8/2567.....

กรรมการ ( นายสันติกร ตันติเสวี ) ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี..... ครั้งที่.....1.....

กรรมการและเลขานุการ ( นายธงชัย จารุสุรเกษม ) ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....

การส่งมอบไม่สามารถใช้งานได้ หรือเกิดข้อบกพร่องอันมีผลกระทบต่อการใช้งานของ สพร. ให้แล้วเสร็จภายใน 3 วันทำการนับจากวันที่ผู้ซื้อได้ทำการแจ้งเหตุชำรุด บกพร่อง หรือความขัดข้องนั้น

- 10.3 ผู้ขายต้องดำเนินการ Upgrade/Patch ซอฟต์แวร์ Mobile Application Shield โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

## 11 การจัดทำข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอตามรายการ อย่างน้อย ดังนี้

- 3.11 เอกสารแสดงคุณสมบัติทั่วไปของผู้ยื่นข้อเสนอ ให้จัดทำตามรายการเอกสารหลักฐานที่กำหนดตามคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ ในข้อ 3
- 3.12 เอกสารข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ประกอบด้วย
- 3.12.1 เอกสารการยอมรับดำเนินงานตามข้อกำหนด ตามตัวอย่างตารางเปรียบเทียบ ดังนี้

ขอบเขตการดำเนินงาน สพร. กำหนด	ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ผู้เสนอราคา เสนอ	เปรียบเทียบขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคา เสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้ขอบเขตการดำเนินงาน ที่ สำนักงานกำหนด	ให้ระบุขอบเขตการดำเนินงานที่ ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือ เทียบเท่า	ให้ระบุ เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

### 3.13 ข้อเสนอทางด้านราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอราคาตามขอบเขตงาน และเสนอราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ตามแบบและเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยเสนอราคาเป็นค่าจ้างรวมทั้งสิ้น ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้เรียบร้อยแล้ว ทั้งนี้ไม่ต้องจัดทำเอกสารแจกแจงรายละเอียดประกอบราคายื่นเสนอ ยกเว้น แต่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องจัดทำเอกสารแจกแจงรายละเอียดประกอบราคาที่เสนอจำแนกตามประเภทของรายจ่ายให้สอดคล้องกับราคาที่เสนอ ตามที่ สพร. แจ้งพร้อมทั้งปรับปรุงรายละเอียดค่าจ้างให้สอดคล้องกับราคาที่เสนอหรือค่าจ้างตามผลการเจรจาต่อรอง ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอ

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ ( นายปณิธาน เชนอำนาจ ) ลงนาม.....ปณิธาน เชนอำนาจ..... วันที่..28/8/2567.....  
 กรรมการ ( นายสันติกร ตันติเสวี ) ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี..... ครั้งที่.....1.....  
 กรรมการและเลขานุการ ( นายธงชัย จารุสุรเกษม ) ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

## 12 การเก็บรักษาข้อมูลที่เป็นความลับ

ผู้ขายจะต้องจัดการเก็บรักษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงานตามสัญญาที่ผู้ขายได้รับจากผู้ซื้อ ซึ่งรวมถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ ผู้ซื้อได้จัดทำขึ้นเนื่องจากการดำเนินงานนี้เป็นอย่างเป็นความลับ และ/หรือความลับทางการค้าของผู้ซื้อ และผู้ขายต้องหามาตรการในการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นความลับให้มิดชิด ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องลงนามใน “สัญญาไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ” พร้อมสัญญา

## 13 เงื่อนไขอื่น ๆ

- 13.1 สพร. ทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะยกเลิกการดำเนินการจ้างโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ
- 13.2 สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการจัดทำสัญญาเมื่อได้รับการจัดสรรงบประมาณแล้วเท่านั้น
- 13.3 ผู้เสนอราคา ซึ่ง สพร. ได้คัดเลือกไว้แล้ว ไม่มาทำสัญญาหรือข้อตกลงภายในกำหนดเวลา โดยไม่มีเหตุอันสมควร สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาว่าผู้เสนอราคานั้น เป็นผู้ทำงานและแจ้งเวียนให้ส่วนราชการต่าง ๆ ทราบต่อไป
- 13.4 สพร. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)
- 13.5 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ไปทำสัญญาจะต้องวางหลักประกันสัญญาจำนวนร้อยละ 5 ของมูลค่าสัญญา
- 13.6 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจาก สพร. แล้ว
- 13.7 ข้อมูลและเอกสารใด ๆ ที่ผู้ขายได้รับทราบหรือได้รับจาก สพร. หรือลูกค้าของ สพร. รวมทั้งผลงานที่ส่งมอบ ผู้ขายจะต้องถือเป็นความลับ ไม่นำไปเผยแพร่ให้บุคคลใดทราบเป็นอันขาด เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สพร.
- 13.8 สพร. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกการจ่ายเงินทันที และ/หรือเรียกเงินคืน หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบงานได้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขการจ้าง (TOR) ข้อหนึ่งข้อใดก็ดี เว้นแต่การที่ผู้ขายไม่สามารถส่ง

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เขินอำนาจ )	ลงนาม.....ปณิธาน เขินอำนาจ.....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....	

มอบงานได้ดังกล่าวเป็นผลมาจากเหตุสุดวิสัย ความผิดของ สพร. หรือมิได้เกิดจากความผิดของฝ่ายหนึ่งฝ่ายใด

#### 14 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ส่วนปฏิบัติการการให้บริการด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ ฝ่ายความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)

#### 15 สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบรายละเอียดเพิ่มเติม

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) เลขที่ 999 ชั้น 4 อาคารสถาบันเพื่อการยุติธรรมแห่งประเทศไทย ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210

E-mail: cmp\_division@dga.or.th

Website: www.dga.or.th

โทรศัพท์ 0-2612-6000

---

ลงนามผู้กำหนดขอบเขตของงาน

ประธานกรรมการ	( นายปณิธาน เขินอำนวย )	ลงนาม.....ปณิธาน เขินอำนวย.....	วันที่..28/8/2567.....
กรรมการ	( นายสันติกร ตันติเสวี )	ลงนาม.....สันติกร ตันติเสวี.....	ครั้งที่.....1.....
กรรมการและเลขานุการ	( นายธงชัย จารุสุรเกษม )	ลงนาม.....ธงชัย จารุสุรเกษม.....	