

เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

ผบช.สทต. อนุมัติ ลงวันที่ ๒๘ มิ.ย.๕๙

คุณลักษณะเฉพาะ

โครงการทดแทนระบบตรวจหนังสือผ่านแดน
ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหาร กองบังคับการตรวจคนเข้าเมือง ๔

๑. วัตถุประสงค์การใช้งาน

- ๑.๑. เพื่อทดแทนระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเดิม โดยการนำข้อมูลชีวภาพมาสนับสนุนการตรวจหนังสือผ่านแดน และเพื่อจัดเก็บข้อมูลของผู้หลบหนีเข้าเมืองและถูกผลักดันส่งกลับไว้ใช้สำหรับการคัดกรองการข้ามแดนของบุคคลต่างด้าว
- ๑.๒. เพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้ากับโครงการระบบฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติทั่วประเทศ สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง และระบบสารสนเทศตรวจคนเข้าเมือง (PIBICS)
- ๑.๓. เพื่อสอดคล้องกับมาตรการ การจัดระเบียบตามแนวชายแดน เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบและควบคุมการเดินทางเข้า-ออกราชอาณาจักรของคนต่างด้าว ให้รัดกุมมากยิ่งขึ้น
- ๑.๔. เพื่อนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการและอำนวยความสะดวกด้านการสัญจรข้ามแดนของประชาชนไทยและชาวต่างชาติ
- ๑.๕. เพื่อสกัดกั้นการลักลอบหลบหนีเข้าเมืองโดยผิดกฎหมาย และสกัดกั้นการหลบหนีออกนอกประเทศของผู้กระทำความผิดตามหมายจับ

๒. ลักษณะทั่วไป ระบบจะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย
๒.๑	แผงวงจรหลักเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลลายนิ้วมือ พร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล	๑	แผง
๒.๒	แผงวงจรรย่อยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade ทำหน้าที่สับคั่นลายนิ้วมือ	๖	แผง
๒.๓	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อจัดเก็บและสับคั่นลายนิ้วมือ ณ ห้องกัก พร้อมระบบปฏิบัติการเครื่องแม่ข่าย และระบบฐานข้อมูล	๑	เครื่อง
๒.๔	เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย	๑๙	เครื่อง
๒.๕	เครื่องสแกนเนอร์ลายนิ้วมือแบบ ๑๐ นิ้ว	๖	เครื่อง
๒.๖	เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ	๖	เครื่อง
๒.๗	เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด	๖	เครื่อง
๒.๘	กล่องเว็บแคม	๖	ตัว
๒.๙	เครื่องอ่านบาร์โค้ด	๑๙	เครื่อง
๒.๑๐	เครื่องอ่านบัตรสมาร์ทการ์ด	๑๙	เครื่อง
๒.๑๑	เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA	๑๙	เครื่อง
๒.๑๒	เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ KVA	๒	เครื่อง
๒.๑๓	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (Rack) ขนาด ๓๖ U	๑	ตู้
๒.๑๔	โปรแกรมระบบจัดเก็บข้อมูลและลายพิมพ์นิ้วมือ	๑๙	ชุด
๒.๑๕	โปรแกรมระบบการสับคั่นและเปรียบเทียบลายพิมพ์นิ้วมือ ๒๕๐,๐๐๐ ลายนิ้วมือ	๑	ชุด
๒.๑๖	โปรแกรมระบบงานเชื่อมต่อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับงานตรวจคนเข้าเมือง	๑	ชุด

พ.ต.ท. **๕** ประธานกรรมการ
(จตุพร เนวะมาตย์)

รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

พ.ต.ท. **๕** กรรมการ
(รุ่งนันทน์ พลมเกลียว)

ร.ต.ท. **๕** กรรมการ
(ไวยรัชต์ รักชาติ)

ร.ต.อ. **๕**
(โตมร ปานะโปย)

สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

พ.จ.๖.๖.



เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

ผู้ขอเสนอ มีมติ ลงวันที่ ๒๔ มิ.ย.๕๙
คุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการ

๓.๑ แผงวงจรหลักเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลหลายนิ้วมือ พร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมระบบฐานข้อมูล จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า

- ๓.๑.๑ ตัวเครื่องเป็นแบบ Blade ออกแบบมาให้ใช้กับ Blade Chassis ที่มีอยู่เดิม
- ๓.๑.๒ รองรับหน่วยประมวลผลอย่างน้อย ๔ processor sockets
- ๓.๑.๓ มีความเร็ว CPU ไม่ต่ำกว่า ๒.๔ GHz ประมวลผลแบบไม่ต่ำกว่า ๘ Core มี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ MB จำนวน ๔ หน่วย
- ๓.๑.๔ มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR๓ ซึ่งมีความเร็วบัส ๑,๐๖๖MHz หรือดีกว่า และจำนวน DIMM slots ไม่น้อยกว่า ๑๒ slot มีหน่วยความจำขนาดไม่ต่ำกว่า ๑๒๘ GB และสามารถขยายเพิ่มเติมได้ไม่ต่ำกว่า ๑๒๘ GB
- ๓.๑.๕ มี Hard Drive รองรับการทำงานแบบ SAS (Serial Attached SCSI) ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบ/นาที่ หรือ ชนิด Solid State Disk หรือดีกว่า แบบ Hot-Plug หรือ Hot Swap ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ GB จำนวนไม่ต่ำกว่า ๔ หน่วย
- ๓.๑.๖ สนับสนุนการทำงานแบบ RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑
- ๓.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T และ Fiber Channel จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port
- ๓.๑.๘ สามารถใช้งาน DVD-ROM, USB device หรือดีกว่า แบบ Virtual Media ได้
- ๓.๑.๙ มีระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๓.๑.๑๐ มีระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๒ แผงวงจรรย่อยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายชนิด Blade ทำหน้าที่สื่อบันทึกข้อมูลหลายนิ้วมือ จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า


- ๓.๒.๑ ตัวเครื่องเป็นแบบ Blade ออกแบบมาให้ใช้กับ Blade Chassis ที่มีอยู่เดิม
- ๓.๒.๒ รองรับหน่วยประมวลผลอย่างน้อย ๒ processor sockets
- ๓.๒.๓ มีความเร็ว CPU ไม่ต่ำกว่า ๒.๔ GHz ประมวลผลแบบไม่ต่ำกว่า ๘ Core มี Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ MB จำนวน ๒ หน่วย
- ๓.๒.๔ มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR๓ ซึ่งมีความเร็วบัส ๑,๐๖๖MHz หรือดีกว่า และจำนวน DIMM slots ไม่น้อยกว่า ๑๒ slot มีหน่วยความจำขนาดไม่ต่ำกว่า ๖๔ GB และสามารถขยายเพิ่มเติมได้ไม่ต่ำกว่า ๙๖ GB
- ๓.๒.๕ มี Hard Drive รองรับการทำงานแบบ SAS (Serial Attached SCSI) ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบ/นาที่ หรือชนิด Solid State Disk หรือดีกว่า แบบ Hot-Plug หรือ Hot Swap ขนาดไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ GB จำนวนไม่ต่ำกว่า ๒ หน่วย
- ๓.๒.๖ สนับสนุนการทำงานแบบ RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑
- ๓.๒.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T และ Fiber Channel จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port
- ๓.๒.๘ สามารถใช้งาน DVD-ROM, USB device หรือดีกว่า แบบ Virtual Media ได้
- ๓.๒.๙ มีระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย


พ.ต.ท.  ประธานกรรมการ
(จตุพร เนวะมาตย์)

พ.ล. ๓.๓.

รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

พ.ต.ท.  กรรมการ
(รุ่งนพพงศ์ กลมเกลียว)

ร.ต.ท.  กรรมการ
(ไวยรัชต์ รักชาติ)

ร.ต.อ.  กรรมการ/เลขานุการ
(โตมร ปานะไพบ)

สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔



เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

พ.ต.ท. จตุพร นวมมาตย์ (จตุพร นวมมาตย์) รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

พ.ต.ท. (จตุพร นวมมาตย์) รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

ร.ต.ท. (ไอริชต์ รักชาติ) (ไอริชต์ รักชาติ)

ร.ต.อ. (โตมร ปานะโปย) (โตมร ปานะโปย)

รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม. รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม. รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

- ๓.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๖ แกนหลัก (๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐๐ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย ขนาดไม่เกิน ๒ U
- ๓.๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๑๕ MB และมีความเร็วบัสไม่น้อยกว่า ๑,๐๖๖ MHz
- ๓.๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๔ GB
- ๓.๓.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
- ๓.๓.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA หรือดีกว่า มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบ/นาที และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ หน่วย
- ๓.๓.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port
- ๓.๓.๘ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า รองรับการละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๑,๐๒๔ Pixel ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๓.๙ มี Power Supply แบบ Redundant Power Supply หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๓.๓.๑๐ มีระบบปฏิบัติการบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๓.๓.๑๑ มีระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๓.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย จะต้องมีความสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า

- ๓.๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) หรือ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz และมีความเร็วของหน่วยความจำ หรือมี HTT ขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๐๖๖ MHz หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๔.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB สำหรับแบบ L๓ Cache Memory หรือ แบบ Smart Cache Memory
- ๓.๔.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก ที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๑ GB
- ๓.๔.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๓.๔.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑.๐ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
- ๓.๔.๖ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๔.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๔.๘ มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- ๓.๔.๙ มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า รองรับการละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ Pixel, มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑ และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘.๕ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๓.๔.๑๐ มีระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ (License) ถูกต้องตามกฎหมาย

พ.ต.ท. (จตุพร นวมมาตย์) ประธานกรรมการ

รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

ร.ต.ท. (ไอริชต์ รักชาติ) กรรมการ

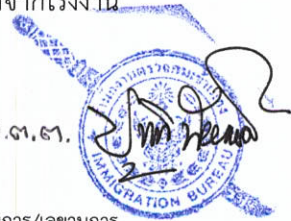
ร.ต.อ. (โตมร ปานะโปย) กรรมการ/เลขานุการ

พ.ต.ท. (จตุพร นวมมาตย์) กรรมการ

สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔



เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

พ.ต.ท. รุ่งเรือง ภูมิจิตติกันเกราภิรักษ์ นิยมศิลป์ ๑๐ นิ้ว จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า


- ๓.๕.๑ เป็นอุปกรณ์แบบตั้งโต๊ะ โดยสามารถต่อเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่ายที่เสนอได้
- ๓.๕.๒ เป็น Livescan scanner ที่ได้รับการรับรองตาม Image Quality Specification (IQS) of FBI's Electronic Fingerprint Transmission Specification (EFTS) จาก FBI แบบ FBI Appendix F certified
- ๓.๕.๓ เครื่องอ่านลายนิ้วมือแบบสิบนิ้ว (Ten-Print) หรือดีกว่า โดยเครื่องอ่านลายนิ้วมือจะต้องมีความสามารถอย่างน้อยในการอ่านลายนิ้วมือแบบราบ (Flat) ของลายนิ้วมือแต่ละนิ้วได้
- ๓.๕.๔ เครื่องอ่านลายนิ้วมือสามารถอ่านลายนิ้วมือเดี่ยวแบบกลิ้งที่ละนิ้วได้
- ๓.๕.๕ สามารถอ่านลายนิ้วมือสี่นิ้วพร้อมกัน และสามารถแบ่งส่วนได้โดยอัตโนมัติ
- ๓.๕.๖ เครื่องอ่านลายนิ้วมือต้องมีความละเอียดของไฟล์ภาพไม่ต่ำกว่า ๕๐๐ ppi หรือ ๕๐๐ dpi
- ๓.๕.๗ เครื่องอ่านลายนิ้วมือต้องมีความละเอียดของสีไม่ต่ำกว่า ๘-bit หรือ ๒๕๖ greyscale
- ๓.๖ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า
- ๓.๖.๑ เครื่องพิมพ์มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๓๕ หน้าต่อนาที หรือดีกว่า
- ๓.๖.๒ เครื่องพิมพ์ต้องมีความละเอียดอย่างต่ำ ๑,๒๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi resolution
- ๓.๖.๓ สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- ๓.๖.๔ เครื่องพิมพ์มีหน่วยความจำ (Memory) อย่างน้อย ๑๒๘ MB
- ๓.๖.๕ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๖.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑,๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๓.๖.๗ สามารถใช้ได้กับ A๔, Letter, Legal และ Custom โดยมีขนาดใส่กระดาษไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
- ๓.๗ เครื่องพิมพ์บาร์โค้ด จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า
- ๓.๗.๑ สามารถรองรับการพิมพ์บาร์โค้ดได้
- ๓.๗.๒ เครื่องพิมพ์ชนิด Thermal ที่มีความเร็ว ๑๐๒ mm/sec หรือดีกว่า
- ๓.๗.๓ เครื่องพิมพ์ต้องมีความละเอียดอย่างต่ำ ๒๐๓ dpi resolution
- ๓.๗.๔ เครื่องพิมพ์มีหน่วยความจำอย่างน้อย ๘ MB
- ๓.๗.๕ มี Port สำหรับเชื่อมต่อ ๑ USB port
- ๓.๘ กล้องเว็บแคม จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า
- ๓.๘.๑ มีความละเอียดของเซ็นเซอร์รับภาพไม่น้อยกว่า ๒ เมกะพิกเซล
- ๓.๘.๒ รองรับการบันทึกภาพเคลื่อนไหวที่ขนาด ๖๔๐ x ๔๘๐ Pixel
- ๓.๘.๓ รองรับการถ่ายภาพนิ่งที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒ เมกะพิกเซล หรือมีขนาดภาพถ่ายไม่น้อยกว่า ๑,๒๘๐ x ๗๒๐ Pixel
- ๓.๘.๔ รองรับการเชื่อมต่อแบบ USB ๒.๐
- ๓.๘.๕ มีซอฟต์แวร์พื้นฐานในการใช้งานของกล้อง

พ.ต.ท.  กรรมการ
(รุ่งเรือง ภูมิจิตติกันเกราภิรักษ์)


สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

พ.ต.ท.  ประธานกรรมการ
(จตุพร เนวมมาตรย์)

รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

ร.ต.ท.  กรรมการ
(ไวยรัชต์ รักชาติ)

รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

ร.ต.อ.  กรรมการ/เลขานุการ
(โตมร ปานะโปย)

รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

พ.ล.๓,๓.



เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙


ผบช.ส.ต.ม. **อนุมัติ** **เครื่องอ่านบาร์โค้ด** **มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า**


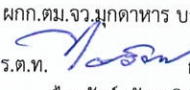
- ๓.๙.๑ เครื่องอ่านบาร์โค้ดชนิด Bi-directional หรือ Electromagnetic dithering mirror
- ๓.๙.๒ มีจุดกำเนิดแสงชนิด ๖๕๐ nm visible laser diode หรือดีกว่า
- ๓.๙.๓ มีความเร็วในการอ่านอย่างต่ำ ๔๐ scans per second typical
- ๓.๙.๔ มี Print Contrast ๒๐%-๓๐% reflective difference หรือดีกว่า
- ๓.๙.๕ รองรับการเชื่อมต่อแบบ RS๒๓๒ หรือ USB เป็นอย่างต่ำ
- ๓.๙.๖ ได้มาตรฐานความปลอดภัย CDRH Class II หรือ CDRH Class IIa เป็นอย่างต่ำ


- ๓.๑๐ **เครื่องอ่านบัตรสมาร์ทการ์ด** **จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า**
 - ๓.๑๐.๑ เป็นเครื่องอ่านบัตรสมาร์ทการ์ดที่สามารถเชื่อมต่อผ่าน port แบบ USB ๒.๐ ได้
 - ๓.๑๐.๒ สามารถอ่านบัตรสมาร์ทการ์ดของกรมการปกครองได้
 - ๓.๑๐.๓ สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่นำเสนอได้เป็นอย่างดี

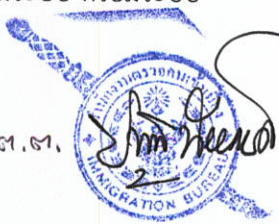
- ๓.๑๑ **เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA** **จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า**
 - ๓.๑๑.๑ เป็นอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่ (Battery) ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA
 - ๓.๑๑.๒ เป็นเครื่องสำรองไฟฟ้าชนิด Line Interactive with Stabilizer
 - ๓.๑๑.๓ แบตเตอรี่เป็นชนิด Sealed Lead-Acid battery
 - ๓.๑๑.๔ สามารถสำรองไฟได้ระยะเวลาอย่างน้อย ๑๕ นาที (คอมพิวเตอร์ ๑ ชุด)
 - ๓.๑๑.๕ มีระบบส่งสัญญาณเพื่อปิดเครื่องเมื่อไฟสำรองใกล้หมด
 - ๓.๑๑.๖ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า

- ๓.๑๒ **เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ KVA** **จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า**
 - ๓.๑๒.๑ เป็นอุปกรณ์สำรองไฟฟ้าพร้อมแบตเตอรี่ (Battery) แบบ True On-line Double Conversion Design ขนาดไม่น้อยกว่า ๓ KVA
 - ๓.๑๒.๒ คุณสมบัติด้านขาเข้า ต้องไม่น้อยกว่า
 - ๓.๑๒.๒.๑ Input Voltage ๒๒๐ Vac +/- ๒๕%
 - ๓.๑๒.๒.๒ Input Frequency ๕๐Hz +/- ๕%
 - ๓.๑๒.๓ คุณสมบัติด้านขาออก ต้องไม่มากกว่า
 - ๓.๑๒.๓.๑ Output Voltage ๒๒๐ Vac +/- ๕%
 - ๓.๑๒.๓.๒ Output Frequency ๕๐Hz +/- ๐.๒%
 - ๓.๑๒.๔ รูปแบบคลื่นสัญญาณขาออกเป็นแบบ (Output Wave Form) Pure Sine Wave
 - ๓.๑๒.๕ แบตเตอรี่เป็นชนิด Sealed Lead-Acid battery
 - ๓.๑๒.๖ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
 - ๓.๑๒.๗ มีไฟ LED หรือ LCD หรือ ข้อความบอกสถานะต่างๆ เช่น Online, On Battery และ Overload เป็นต้น
 - ๓.๑๒.๘ มีพอร์ตสำหรับการเชื่อมต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นชนิด DB-๙ RS-๒๓๒ หรือ USB หรือ RJ๔๕
 - ๓.๑๒.๙ มีระบบ Software Management หรือ SNMP เพื่อตรวจสอบและควบคุมระบบ หรือมีระบบส่งสัญญาณเพื่อปิดเครื่องเมื่อไฟสำรองใกล้หมด
 - ๓.๑๒.๑๐ ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า

พ.ต.ท.  กรรมการ
(รุ่งนงษ์ กลมเกลียว)
สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

พ.ต.ท.  ประธานกรรมการ
(จตุพร เนวมัตย์)
รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔
ร.ต.ท.  กรรมการ
(ไวยรัชต์ รักชาติ)
รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

พ.ล.ศ.๓.๓. 
ร.ต.อ.  กรรมการ/เลขานุการ
(โตมร ปานะปโย)
รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔



เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

พบข้อสมมติฐานที่ ๑๓.๑๓.๓ ผู้สำเร็จงานที่ ๑๓.๑๑.๑ หรือดีกว่า

- ๓.๑๓.๑ เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร
- ๓.๑๓.๒ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง
- ๓.๑๓.๓ มีพัดลมระบายความร้อนไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๓.๑๔ โปรแกรมระบบจัดเก็บข้อมูลและลายพิมพ์นิ้วมือ จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า

- ๓.๑๔.๑ เป็นซอฟต์แวร์สำเร็จรูปที่สามารถป้อนข้อมูลบรรยายเพื่อเก็บประวัติได้ โดยอนุญาตให้สามารถปรับข้อมูลบรรยายที่ต้องการเก็บตามข้อมูลที่ใช้ในการออกเอกสาร รวมถึงการลงทะเบียนเพื่อบันทึกข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ในการเข้า-ออกราชอาณาจักรของประชาชนคนไทยและคนต่างด้าว และคนต่างด้าวที่กระทำความผิดได้
- ๓.๑๔.๒ สามารถป้องกันผู้ใช้งานไม่ให้ป้อนข้อมูลที่ผิดพลาดจากรูปแบบที่กำหนด ในฟิลด์ที่สำคัญได้
- ๓.๑๔.๓ มี Business Rule Engine ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย และมีความยืดหยุ่นเพียงพอเพื่อรองรับการใช้งานที่เปลี่ยนไปในด้านต่างๆ ที่ปรับได้โดย System Administrator ได้ด้วยตนเองดังต่อไปนี้
- ๓.๑๔.๓.๑ มีระบบ Page validation ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนเงื่อนไขการทำงานได้โดยเงื่อนไขระดับ Field
- ๓.๑๔.๓.๒ สามารถกำหนด Field ให้เป็นตัวอักษร ตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษได้ และสามารถกำหนด Field ให้ยกเว้นตัวอักษร ตัวเลข หรือตัวอักษรพิเศษที่ไม่ต้องการได้
- ๓.๑๔.๓.๓ สามารถกำหนดได้ว่า Field นั้นจะต้องขึ้นต้น ประกอบด้วย หรือลงท้ายด้วยตัวอักษรใด
- ๓.๑๔.๓.๔ สามารถกำหนดได้ว่าจะต้องขึ้นต้นหรือลงท้ายด้วยตัวอักษรจาก Field หรือ Drop down อื่นๆ
- ๓.๑๔.๓.๕ สามารถกำหนดความยาวสูงสุด และความยาวต่ำสุดของ Field ได้
- ๓.๑๔.๓.๖ สามารถทำ Field enable, auto populate, disable และ clear ได้
- ๓.๑๔.๓.๗ สามารถเก็บข้อมูลแบบ Condition logic ได้ เช่น เมื่อเลือกจังหวัดเป็นกรุงเทพฯ แล้วให้ Field ของรหัสไปรษณีย์ขึ้นเฉพาะรหัสไปรษณีย์ในเขตกรุงเทพฯ เท่านั้น หรือถ้าเป็นผู้หญิง ในระบบทำการ Hidden หรือ Disable การกรอกข้อมูลในส่วนของการเกณฑ์ทหาร
- ๓.๑๔.๓.๘ กำหนดชนิดการเก็บข้อมูลว่าเป็นแบบ Mandatory Data หรือ Optional Data
- ๓.๑๔.๓.๙ กำหนดว่าข้อมูลที่ต้องการเป็นแบบ Visible หรือ Hidden
- ๓.๑๔.๓.๑๐ กำหนดว่าข้อมูลที่ต้องการเป็น Format ใดได้ตามต้องการทั้งหมด (Contain, Include / Exclude, Positional Values and Text Entry Masking) เช่น เป็นตัวเลขอย่างเดียว หรือ ขึ้นต้นด้วยตัวอักษร และตามด้วยตัวเลข หรือ การกำหนดไม่ให้มี หรือ มีตัวอักษรชนิดพิเศษบางตัว หรือทั้งหมด
- ๓.๑๔.๓.๑๑ มีระบบ Entry/exit Validation Capabilities เช่น ก่อนจะคีย์ข้อมูลลงใน Field บัตรประชาชนได้ จะต้องมีกรอกข้อมูลว่าเป็นสัญชาติไทยแล้วเท่านั้น
- ๓.๑๔.๓.๑๒ กำหนดได้ว่า Error message หรือ Comment มีข้อความเป็นอย่างไ

พ.ต.ท. ๕. ประธานกรรมการ
(จตุพร เนวะมาตย์)

รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

จ.ค.ท.๓.

พ.ต.ท. กรรมการ
(จรัณพงษ์ กลมเกลียว)

ร.ต.ท. กรรมการ
(ไวยรัชต์ รักชาติ)

ร.ต.อ. กรรมการ/เลขานุการ
(โตมร ปานะโปย)

รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔



เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

- ผบช.สตร. อนุมัติ ลงวันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๙
- ๓.๑๔.๑ สามารถเก็บข้อมูลภาพถ่ายได้ โดยผ่านทางหน้าจอ โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกได้ว่าจะเลือกภาพถ่ายจากไฟล์รูปภาพในเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือจะเชื่อมต่อเข้ากับกล้องถ่ายภาพแบบดิจิทัลหรือเชื่อมต่อเข้ากับกล้องเว็บแคมที่นำเสนอได้
- ๓.๑๔.๕ สามารถปรับเลือกพื้นที่ของรูปถ่ายได้ว่าต้องการเก็บตำแหน่งใดในรูป ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์
- ๓.๑๔.๖ การเก็บรูปถ่าย ต้องมีมาตรฐานการเก็บที่เทียบเท่ากับ ISO/IEC SC-๓๗ เพื่อรองรับการทำ Facial Detection ในอนาคตได้
- ๓.๑๔.๗ มีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ AFIS ซึ่งจะต้องป้องกันมิให้มีการลักลอบ ค้น อ่าน ลบ หรือแก้ไขข้อมูลโดยมิได้รับอนุญาต ซึ่งระบบที่เสนอต้องมีคุณสมบัติด้านความปลอดภัยของระบบอย่างชัดเจนในหัวข้อต่อไปนี้
- การควบคุมการเข้าสู่ระบบ (User Login)
 - การใช้รหัสเข้าสู่ระบบ (Password)
 - การกำหนดขอบเขตของการทำงานของผู้ใช้แต่ละคน (Access Level Control) ให้ทำงานได้หลายระดับ
 - อื่นๆ ตามความเหมาะสม
- ๓.๑๔.๘ สามารถเก็บข้อมูลรายการผ่านเข้า-ออกได้ว่า ผู้ผ่านแดนนั้นๆ มีประวัติการเข้าออก ในวันที่ เวลา และด่านใด ตลอดจนถึงบันทึกข้อมูลพาหนะที่ใช้ในการสัญจรผ่านเข้า-ออกแดน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบพาหนะที่ใช้ในการผ่านเข้า-ออกแดนได้
- ๓.๑๔.๙ ถ้ารายการที่ส่ง และรับจากคอมพิวเตอร์แม่ข่าย มีรายการที่ไม่ครบสมบูรณ์ ผู้ใช้งานสามารถทำการส่งใหม่แบบ Manual ได้
- ๓.๑๔.๑๐ สามารถสนับสนุนการทำการซ่อมบำรุงแบบทางไกลได้ (Remote Support Capability)
- ๓.๑๔.๑๑ สามารถพิมพ์เอกสารในรูปแบบของรูปภาพ ภาพลายนิ้วมือ และตัวหนังสือได้
- ๓.๑๔.๑๒ การสแกนและจัดเก็บข้อมูลลายนิ้วมือต้องง่าย ใช้สะดวกและสามารถให้ผู้ใช้เรียนรู้ได้ภายในเวลาอันสั้น
- ๓.๑๔.๑๓ การรับลายนิ้วมือต้องสามารถอ่านจากเครื่องอ่านลายนิ้วมือที่เสนอในโครงการได้ โดยที่ระบบต้องสามารถอ่านและเก็บลายนิ้วมือแบบแนวราบ (Flat Fingerprint) ได้
- ๓.๑๔.๑๔ สามารถเก็บลายนิ้วมือนิ้วเดียวกันได้ไม่ต่ำกว่า ๓ ครั้ง และอนุญาตให้ผู้ใช้ใช้งานทำการเลือกได้ว่าต้องการใช้นิ้วไหน เพื่อเก็บลงฐานข้อมูล
- ๓.๑๔.๑๕ มีระบบทำการเก็บนิ้วมือแบบอัตโนมัติที่สามารถเก็บลายนิ้วมือได้ โดยที่ผู้ใช้ไม่ต้องกดแป้นพิมพ์ หรือเมาส์ เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการใช้งาน
- ๓.๑๔.๑๖ มีระบบที่สามารถช่วยจัดตำแหน่งของลายนิ้วมือจากการสแกนลายนิ้วมือโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ตำแหน่งที่ต้องการบันทึกลายนิ้วมือเป็นไปอย่างถูกต้องและแม่นยำ
- ๓.๑๔.๑๗ สามารถประเมินคุณภาพของลายนิ้วมือที่ทำการบันทึกได้ว่ามีคุณภาพเท่าใด อย่างน้อย ๕ ระดับจากไฟล์ลายนิ้วมือที่ถูกบันทึก ซึ่งซอฟต์แวร์จะต้องมีระบบป้องกัน หรือเตือนผู้ใช้ เพื่อให้ไม่มีการบันทึกลายนิ้วมือที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐาน
- ๓.๑๔.๑๘ หลังจากที่ได้มีผู้ใช้ได้ทำการบันทึกลายนิ้วมือและใบหน้าแล้ว ระบบจะต้องสามารถแสดงผลลายนิ้วมือและใบหน้าที่ได้รับการบันทึกแล้วบนหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้ได้ตัดสินใจได้ว่า ควรจะมีการบันทึกใหม่หรือไม่

พ.ต.ท. ๕. ประธานกรรมการ
(จตุพร เนวะมาตย์)

๗๖.๓.๙๑.



รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

พ.ต.ท. (รุ่งพงษ์ กลมเกลียว) กรรมการ

ร.ต.ท. (ไวยรัชต์ รักชาติ) กรรมการ

ร.ต.อ. (โตมร ปานะโปย) กรรมการ/เลขานุการ


สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.



รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

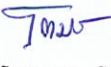
รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

- ๓.๑๕.๑๙ ระบบต้องสามารถสืบค้นจากการรับรหัสจากเอกสาร ชื่อ หรือ นามสกุลได้ หลังจากมีการดึงข้อมูลได้แล้วนั้น ระบบจะต้องทำการยืนยันตัวด้วยลายนิ้วมือและใบหน้าได้ โดยการสืบค้นและยืนยันผลจะเป็นลักษณะแบบ ๑:๑ (Fingerprint Verification)
- ๓.๑๕.๒๐ สามารถอ่านลายนิ้วมือและใบหน้า และสามารถส่งข้อมูลไปยังระบบค้นหาลายนิ้วมือและใบหน้า (AFIS) ได้ และยืนยันผลทางหน้าจอได้ว่าลายนิ้วมือและใบหน้ามีประวัติหรือไม่ โดยการสืบค้นและยืนยันผลจะเป็นลักษณะแบบ ๑:n (Fingerprint Matching)
- ๓.๑๕.๒๑ เชื่อมต่อ ส่งข้อมูล และรับข้อมูล (Data Synchronize) กับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเดิมของตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหารได้
- ๓.๑๕.๒๒ สามารถเชื่อมต่อ ส่งข้อมูลและรับข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือและใบหน้า (Fingerprint and Facial Data Synchronize) กับคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหารได้
- ๓.๑๕.๒๓ สามารถเก็บ Packaged File แบบ EFTS ๗.๑ และ ANSI NIST ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ลายนิ้วมือที่ถูกจัดเก็บถูกต้องตามมาตรฐานสากล เพื่อสะดวกต่อการส่งต่อไปใช้งานในอนาคตได้
- ๓.๑๕.๒๔ ระบบต้องสามารถส่งลายนิ้วมือนิวเดียวที่เป็นภาพในรูปแบบ WSQ Compression และข้อมูลบรรยายรวมข้อมูลลายนิ้วมือแบบ NIST ได้
- ๓.๑๕.๒๕ สามารถรองรับการผ่านเข้า-ออกแดนของประชาชน โดยผ่านการอ่านข้อมูลจากบัตรประจำตัวประชาชนแบบสมาร์ทการ์ดได้ หรือรองรับการกรอกข้อมูลเลข ๑๓ หลักจากบัตรประจำตัวประชาชนรูปแบบเดิมได้
- ๓.๑๕.๒๖ สามารถเปิดช่องทางให้ตรวจสอบข้อมูล Blacklist ได้ในรูปแบบ Text โดยทำการเชื่อมต่อเพื่อสืบค้นกับข้อมูล Blacklist ผ่านระบบสารสนเทศสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองได้
- ๓.๑๕.๒๗ สามารถรับข้อมูลทะเบียนรถเพื่อนำมาใช้ลงทะเบียนยานพาหนะ หรือดึงข้อมูลยานพาหนะที่เคยลงทะเบียนแล้วได้
- ๓.๑๕ โปรแกรมระบบการสืบค้นและเปรียบเทียบลายพิมพ์นิ้วมือ ๒๕๐,๐๐๐ ลายนิ้วมือ จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า
- ๓.๑๕.๑ สามารถทำการสืบค้นลายนิ้วมือแบบ ๑:๑ (Verification) และ ๑:n (Matching) ได้
- ๓.๑๕.๒ ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ต้องสนับสนุนการทำงานสืบค้นลายนิ้วมือไม่ต่ำกว่า ๒๕๐,๐๐๐ ลายนิ้วมือในรูปแบบ ๑:n
- ๓.๑๕.๓ ได้รับการรับรองจาก MINEX Certification ในส่วนของ Personal identity verification program applications เป็นอย่างต่ำ
- ๓.๑๕.๔ สามารถออกรายงานแจ้งผลการสืบค้นการตรวจสอบของแต่ละบุคคลได้
- ๓.๑๖ ระบบงานเชื่อมต่อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปสำหรับงานตรวจคนเข้าเมือง จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ หรือดีกว่า
- ๓.๑๖.๑ มี Graphic User Interface (GUI) ที่น่าใช้ เข้าใจง่ายและเป็นภาษาไทย โดยสามารถรองรับวัน เดือน ปี ของสากลได้
- ๓.๑๖.๒ สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับโปรแกรมระบบจัดเก็บข้อมูลและลายพิมพ์นิ้วมือได้เป็นอย่างดี
- ๓.๑๖.๓ สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับโปรแกรมระบบการสืบค้นและเปรียบเทียบลายพิมพ์นิ้วมือได้เป็นอย่างดี

พ.ต.ท.  กรรมการ
(รุ่งนพงษ์ กลมเกลียว)
สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

พ.ต.ท.  ประธานกรรมการ
(จตุพร นเวมาตย์)
รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔
ร.ต.ท.  กรรมการ
(ไวยรัชต์ รักชาติ)
รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

ร.ต.อ.  กรรมการ/เลขานุการ
(โตมร ปานะโปย)
รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔



เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

- ๓.๑๖.๔ อนุมัติ ลงวันที่ ๒๕ มิ.ย. ๕๙ สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับโปรแกรมระบบจัดเก็บข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือเดิมของตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหารได้เป็นอย่างดี
- ๓.๑๖.๕ สามารถเชื่อมต่อและทำงานร่วมกับ ระบบฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติทั่วประเทศ สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองได้เป็นอย่างดี
- ๓.๑๖.๖ สามารถเชื่อมต่อและการตรวจสอบข้อมูลบุคคลต้องห้ามจากระบบสารสนเทศตรวจคนเข้าเมือง (PIBICS) ผ่านทางระบบฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมืออัตโนมัติทั่วประเทศ สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองได้เป็นอย่างดี
- ๓.๑๖.๗ สามารถออกรายงานประวัติคนเดินทางผ่านแดน ทั้งบุคคลสัญชาติไทยและลาวได้
- ๓.๑๖.๘ สามารถออกรายงานประวัติยานพาหนะที่ผ่านแดนได้
- ๓.๑๖.๙ สามารถออกรายงานสรุปประจำวันเกี่ยวกับรายละเอียดการผ่านแดนและผู้ต้องกักได้ โดยสามารถแยกตามสัญชาติ เพศ และช่วงเวลาได้
- ๓.๑๖.๑๐ สามารถออกรายงานวิเคราะห์เชิงสถิติได้เกี่ยวกับรายละเอียดการผ่านแดนและผู้ต้องกักได้ตามระบบรายงานการลงทะเบียน และตรวจสอบผู้ผ่านแดนเข้า-ออกราชอาณาจักร ทั้งบุคคลสัญชาติไทยและลาว และผู้ต้องกักได้
- ๓.๑๖.๑๑ สามารถออกรายงานผู้ผ่านแดน ที่เดินทางเข้าไม่เดินทางออก หรือ ที่เดินทางออกไม่เดินทางเข้า โดยแยกเป็นแต่ละสัญชาติได้
- ๓.๑๖.๑๒ สามารถค้นหาและออกรายงานข้อมูลการเดินทางเข้า-ออก แยกตาม ชื่อ เพศ สัญชาติ ฯลฯ ตามที่ตรวจคนเข้าเมืองจังหวัดมุกดาหารต้องการได้
- ๓.๑๖.๑๓ มีรายงานสรุปรายการที่ส่งไปยังคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง มีสถานะการตรวจสอบอยู่ในขั้นตอนใด เช่น รอจัดส่ง ส่งแล้ว ตอบกลับแล้ว เป็นต้น

๔. ส่วนประกอบและอุปกรณ์อะไหล่

๔.๑ ส่วนบริการติดตั้ง

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ทุกรายการให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

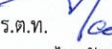
๔.๒ ส่วนของอุปกรณ์เครือข่ายสื่อสาร

ดำเนินการเชื่อมโยงระบบในโครงการเข้ากับเครือข่ายของสำนักงานตรวจคนเข้าเมืองในแต่ละด่าน เพื่อให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างเครื่องแม่ข่าย และเครื่องลูกข่ายในแต่ละจุดให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลรายละเอียดการผ่านแดน ข้อมูลรูปภาพ และข้อมูลลายนิ้วมือได้ตามคุณลักษณะเฉพาะของโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ๔.๒.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาจัดหาวงจรเครือข่าย เพื่อเชื่อมโยงระหว่างจุดติดตั้งที่อยู่ในโครงการทั้งหมด เช่น Modem/Router , Switch เป็นต้น พร้อมชำระค่าบริการและค่าเช่าอุปกรณ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี นับแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับได้ทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
- ๔.๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการเชื่อมโยงเครือข่ายภายใน (LAN) ระหว่างเครื่องแม่ข่ายและลูกข่ายภายในแต่ละจุดติดตั้ง โดยต้องเก็บสายในรางเหล็กหรือท่อ PVC อย่างสวยงาม แข็งแรง และกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม

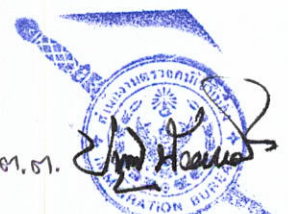
พ.ต.ท.  ประธานกรรมการ
(จตุพร เนวมัตย์)

รอง ผกก.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

ร.ต.ท.  กรรมการ
(ไวยรัชต์ รักชาติ)


รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

๗๑.๗๑.๗๑.



พ.ต.ท.  กรรมการ
(รุ่งนงค์ กลมเกลียว)

สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม.

ร.ต.อ.  กรรมการ/เลขานุการ
(โตมร ปานะโปย)

รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

เลขที่ ๑๙๙ - ๒๕๕๙

๔.๒.๓ อนุมัติ ลงวันที่ ๒๙ มิ.ย.๕๙ หากมีระยะที่เกินสายสัญญาณภายใน (LAN) มากกว่า ๒๐๐ เมตร ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องใช้สายสัญญาณแบบใยแก้วนำแสง (Fiber Optic) เพื่อคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพในการสื่อสาร ในกรณีที่ไม่สามารถเดินสายสัญญาณแบบใยแก้วนำแสงได้ให้ใช้ Wireless แทน

๔.๒.๔ จำนวนสายสัญญาณภายใน (LAN) ต้องเพียงพอต่อจำนวนเครื่องลูกข่ายภายในสถานที่ติดตั้ง

๔.๓ ส่วนบริการสนับสนุน

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ (Customer Engineer) ไปดูแลเป็นประจำเพื่อ ตรวจสอบระบบ (System/Network) การสนับสนุนด้านการปฏิบัติการและซ่อมแซมส่วน Hardware และ Software ให้อยู่ในสภาพที่ทำงานได้เต็มกำลังตลอดระยะเวลารับประกัน

๔.๔ การปฏิบัติงานเชื่อมต่อกับเครื่องแม่ข่ายของสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเชื่อมโยงฐานข้อมูลเข้ากับโครงการระบบฐานข้อมูลลายพิมพ์นิ้วมือ อัตโนมัติทั่วประเทศ สำนักงานตรวจคนเข้าเมือง

๔.๕ ความสามารถในการแสดงภาษาไทย การใช้ภาษาไทยในโครงการนี้ ประกอบด้วยความต้องการต่อไปนี้

- ๔.๕.๑ User Screens ต้องแสดงคำอธิบายเป็นภาษาไทย ยกเว้นคำทับศัพท์ที่ต้องเป็นภาษาต่างชาติ หรือคำที่ไม่สามารถอธิบายเป็นภาษาไทยได้
- ๔.๕.๒ User reports ต้องแสดงเป็นภาษาไทย ยกเว้นคำทับศัพท์ที่ต้องเป็นภาษาต่างชาติหรือคำที่ไม่สามารถอธิบายเป็นภาษาไทยได้
- ๔.๕.๓ เอกสารแนะนำการใช้งานต้องเป็นภาษาไทย ยกเว้นเอกสารที่เป็นเทคนิคทางคอมพิวเตอร์ขั้นสูง หรือผังวงจรรฯ และคำทับศัพท์ที่ต้องเป็นภาษาต่างชาติหรือคำที่ไม่สามารถอธิบายเป็นภาษาไทยได้


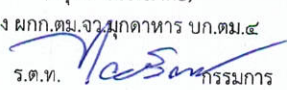
๕. การทดสอบและผล


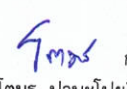
- ๕.๑ ตรวจสอบความเรียบร้อยตามข้อ ๒, ๓ และ ๔
- ๕.๒ ทำการทดสอบจนสามารถใช้งานได้ดีตามข้อกำหนด

๖. ข้อกำหนดอื่น

๖.๑ เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ ตามคุณลักษณะเฉพาะทางวิชาการข้อ ๓.๖ จัดซื้อพร้อม เครื่องเคลือบบัตร ๑ เครื่อง และเครื่องตัดกระดาษ ๑ เครื่อง

คณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุและขอบเขตโดยละเอียดของงาน (TOR) สดม. ได้มีมติเห็นชอบให้ใช้ในการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๗ มิ.ย.๕๙

พ.ต.ท.  กรรมการ (จุฑพร เนมะมาตย์) ร.ต.ท.  กรรมการ (ไฮริชต์ รักชาติ)

พ.ต.ท.  กรรมการ (รุจน์พงศ์ กลมเกลียว) ร.ต.อ.  กรรมการ/เลขานุการ (ไทมร ปานะโปย)

สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม. รอง สว.กลุ่มงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ศทส.ตม. รอง สว.ตม.จว.มุกดาหาร บก.ตม.๔

