

เอกสารนำเสนอ

คณะกรรมการบริหารและจัดหาระบบคอมพิวเตอร์
ของ กระทรวงมหาดไทย

โครงการจัดหาครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน
(Pre-Personalization) ทดแทนระบบเดิม

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566
จำนวนเงิน 31,475,120 บาท

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

สารบัญ

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะ	หน้า
เอกสารเกณฑ์มาตรฐานราคากลาง	ภาคผนวก ก.
ส่วนที่ 1 : บทสรุปโครงการ	
1. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ	1
2. วัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการที่ขออนุมัติ	1
3. ขอบเขตการดำเนินโครงการกับหน้าที่ความรับผิดชอบ	2
4. การออกแบบระบบงาน และเทคโนโลยีที่นำมาใช้	2
5. การเตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโครงการ	3
6. วงเงินค่าใช้จ่าย และแหล่งที่มาของเงิน	3
ส่วนที่ 2 : รายละเอียดโครงการที่เสนอขออนุมัติ	
1. ชื่อโครงการ	4
2. ส่วนราชการ	
2.1 ชื่อส่วนราชการ	5
2.2 สถานที่ตั้ง	5
2.3 หัวหน้าส่วนราชการ	5
2.4 ผู้รับผิดชอบโครงการ	5
3. ระบบงานปัจจุบัน	
3.1 หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน	6
3.2 แผนภูมิแบ่งส่วนราชการ	6
3.3 ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน	7
4. ระบบงานใหม่	
4.1 วัตถุประสงค์	8
4.2 เป้าหมาย	8
4.3 นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน	9
4.4 ประเภทการขออนุมัติ	9
4.5 ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ	13
4.6 บุคลากร	13
4.7 สถานที่ติดตั้ง	13
4.8 ค่าใช้จ่าย	14
4.9 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน	14
4.10 ระบบโครงข่าย แผนงานในอนาคต	14
5. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	15
เอกสารใบเสนอราคา	ภาคผนวก ข.

ภาคผนวก ก

โครงการจัดหาครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ทดแทนระบบเดิม
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 จำนวนเงิน 31,475,120 บาท (สามสิบเอ็ดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทถ้วน)
สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร								
ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ			ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
		บจก.ดาต้าโปรดักส์ ทอปปิง ฟอรัม	บจก.คอนโทรลดาต้า (ประเทศไทย)	รวมทั้งเว็บไซต์				
	ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์							
1	ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization)	ยี่ห้อ Datacard รุ่น MX8100	ยี่ห้อ Muhlbauer รุ่น CCT6000	-	15,737,560.00	2	31,475,120.00	- ไม่มีราคาในเว็บไซต์ - ข้อมูลจากผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564
		ราคา 15,737,560.00 บาท	ราคา 15,880,000.00 บาท					
	ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์							
	รวมจำนวนเงินกรณีไม่มีเกณฑ์						31,475,120.00	
ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ								
ลำดับ	รายการ					จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม
1								
2								
	รวมจำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ							-
รวมวงเงินโครงการ								31,475,120.00

หมายเหตุ

- การสืบราคาจะต้องสืบทั้งจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย
- สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทโปรแกรมประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแบบบัญชีราคากลางงานพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด
- ราคาตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ และส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ หากมีการแยกคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม โปรดระบุให้ชัดเจน

ส่วนที่ 1 : บทสรุปโครงการ

1. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ชื่อโครงการ โครงการจัดหาครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization)
ทดแทนระบบเดิม

หน่วยงานที่รับผิดชอบ ส่วนบัตรประจำตัวประชาชน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง
กระทรวงมหาดไทย

2. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการที่ขออนุมัติ

2.1 วัตถุประสงค์

2.1.1 เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนา
ระบบ

การบริหารจัดการภาครัฐ

2.1.2 เพื่อตอบสนองต่อแผนปฏิรูปประเทศด้านการบริหารราชการแผ่นดิน (พ.ศ. 2561 – 2565)
เรื่องและ

ประเด็นปฏิรูปที่ 1 : บริการภาครัฐ สะดวก รวดเร็ว และตอบโจทย์ชีวิตประชาชน

2.1.3 เพื่อตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาลนโยบายหลัก 12 ด้าน ด้านที่ 11 การปฏิรูปการบริหาร
จัดการ ภาครัฐและนโยบายเร่งด่วน 12 เรื่อง เรื่องที่ 10 การพัฒนาระบบการให้บริการ
ประชาชน

2.1.4 เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ กระทรวงมหาดไทย ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาขีด
ความสามารถ ขององค์กรในการบริหารจัดการแบบบูรณาการ โดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง
เป้าประสงค์ข้อที่ 6.3 กระทรวงมหาดไทย มีกลไกการบริหารจัดการและการให้บริการ
ประชาชนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.5 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre -
Personalization) บนบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card)

2.1.6 เพื่อให้การให้บริการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ให้แก่
บุคคลผู้มีสัญชาติไทยที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติบัตรประจำตัวประชาชน พ.ศ. 2526
และที่แก้ไขเพิ่มเติม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง

2.1.7 เพื่อให้ประชาชนมีบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) และสามารถ
นำบัตรฯ ไปใช้ในการยืนยันตัวบุคคล ทำนิติกรรม และขอรับบริการต่าง ๆ จากภาครัฐและ
ภาคเอกชนตามที่กฎหมายกำหนด

2.2 เป้าหมาย

ดำเนินการจัดหาครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization)
จำนวน 2 ระบบ

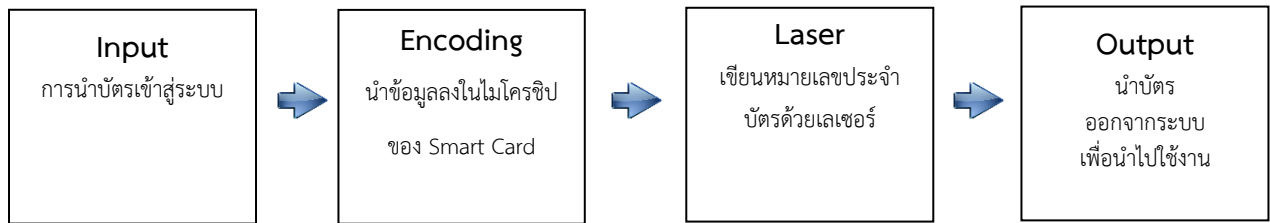
3. ขอบเขตการดำเนินโครงการกับหน้าที่ความรับผิดชอบ

จัดซื้อและติดตั้งครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization) ณ
อาคาร กรมการปกครอง (คลองแก้ว) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 ระบบ
พร้อมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

3.1 ระบบเครื่องเตรียมบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization) จำนวน 2 ระบบ

4. การออกแบบระบบงาน และเทคโนโลยีที่นำมาใช้

4.1 ระบบปัจจุบัน



Input คือ ระบบการนำบัตรเข้าสู่ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ทำงานด้วยระบบ Pneumatic โดยมี Magazine เป็นตัวบรรจุบัตรมีขนาดความจุ 500 ใบต่อ หนึ่ง Magazine สามารถเตรียมบัตรพร้อมใช้งานได้ถึง 1,000 ใบ โดยที่ระบบจะทำการนำบัตรเข้าโดยอัตโนมัติ และทำการนำส่งบัตรไปสู่ระบบ encoding ต่อไป

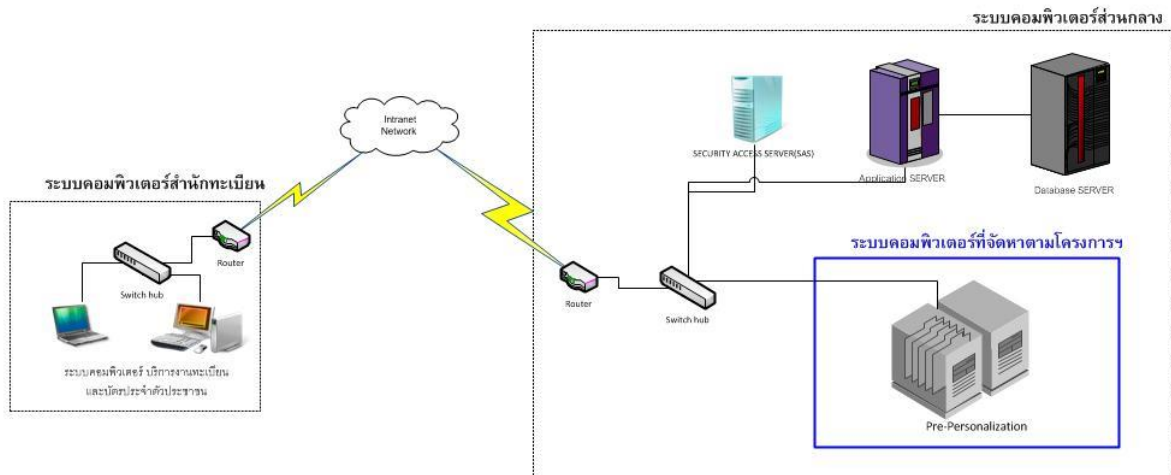
Encoding คือ ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของ Microchip ที่อยู่บนบัตร เพื่อจะนำข้อมูลสำคัญเข้าสู่บัตร โดยการลำเรียงบัตรด้วยสายพานไฟฟ้า ทำงานร่วมกันกับระบบ Pneumatic โดยจะมีหัวอ่านเขียนทั้งหมดอย่างน้อย 62 หัว สามารถทำงานได้พร้อมกัน กระบวนการนี้จะใช้เวลาประมาณ 120 วินาที หลังจากนั้นเครื่องจะนำบัตรลำเลียงส่งต่อไปยังชุดเลเซอร์

Laser คือ ชุดผลิตลำแสงเลเซอร์ความเข้มสูง เพื่อนำมาเขียนหมายเลขประจำบัตรลงไปบนเนื้อบัตรฯ โดยบัตรฯ จะถูกลำเลียงผ่านสายพานส่งต่อไปยังชุดนำบัตรออก

Output คือ ระบบการนำบัตรออกจากเครื่อง ทำงานด้วยระบบ Pneumatic โดยมี Magazine เป็นตัวบรรจุบัตรมีขนาดความจุ 500 ใบต่อ หนึ่ง Magazine

4.2 ระบบที่ขออนุมัติ

โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization)



5. การเตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโครงการ

จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานของโครงการในปัจจุบัน ซึ่งมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- 5.1 ตรวจสอบคุณลักษณะของบัตรที่กำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 23 (พ.ศ. 2554) ออกตามความในพระราชบัญญัติบัตรประจำตัวประชาชน พ.ศ. 2526
- 5.2 ตรวจสอบจำนวนและควบคุม
- 5.3 การเตรียมบัตรก่อนการทำ Pre-Personalization
- 5.4 การนำบัตรเข้าสู่กระบวนการ Pre-Personalization ตามขั้นตอน
- 5.5 การนำรายการที่ประมวลผลบัตรผ่านการทำ Pre-Personalization แล้ว ลงฐานข้อมูลเพื่อการควบคุม
- 5.6 ส่งมอบบัตรให้ศูนย์บริการทะเบียนภาคดำเนินการต่อไป

6. วงเงินค่าใช้จ่าย และแหล่งที่มาของเงิน

ใช้งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แผนงาน : ยุทธศาสตร์พัฒนาบริการประชาชนและการพัฒนาประสิทธิภาพภาครัฐ ผลผลิต : การพัฒนาการให้บริการทะเบียน บัตรประจำตัวประชาชนและข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมหลัก : บริการด้านการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชน โครงการจัดหาครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลของบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ทดแทนระบบเดิม งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่มีราคาต่อหน่วยสูงกว่า 1 ล้านบาท รายการระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ส่วนบัตรประจำตัวประชาชน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง จำนวน 2 ระบบ เป็นเงิน 31,475,120 บาท (สามสิบเอ็ดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันหนึ่งร้อยยี่สิบบาทถ้วน)

ส่วนที่ 2

รายละเอียด

โครงการที่เสนอขออนุมัติ

1. ชื่อโครงการ

โครงการจัดหาครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization)
ทดแทนระบบเดิม

- แผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2. ส่วนราชการ

2.1 ชื่อส่วนราชการ

- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

2.2 สถานที่ตั้ง

- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง เลขที่ 59 หมู่ที่ 11 ถนนลำลูกกา ตำบลบึงทองหลาง อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี 12150

2.3 หัวหน้าส่วนราชการ

นายธนาคม จงจิระ อธิบดีกรมการปกครอง

2.4 ผู้รับผิดชอบโครงการ

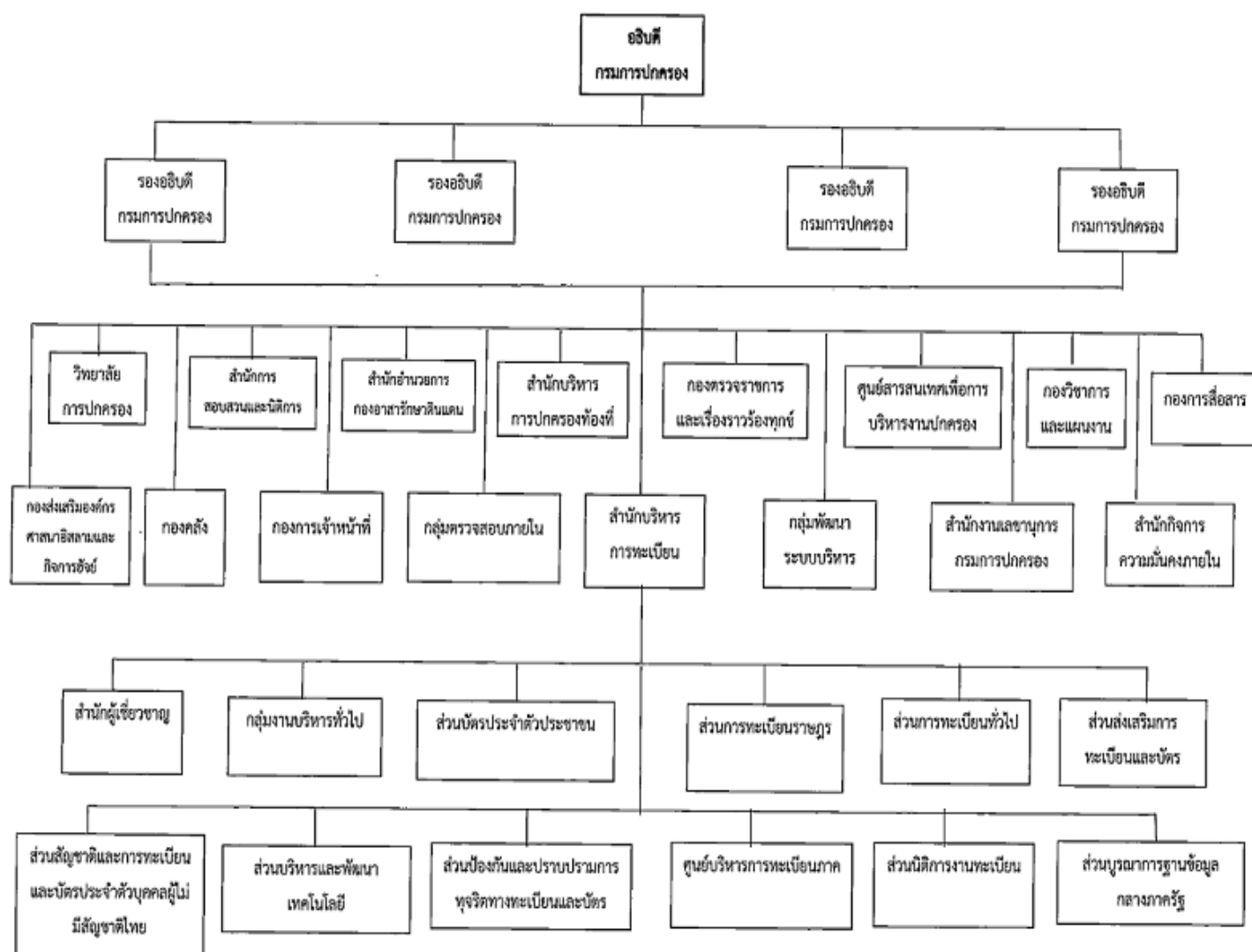
- | | |
|--------------------------|--|
| - นายสุชาติ ธานีรัตน์ | ผู้อำนวยการสำนักบริหารการทะเบียน
โทร. 0 2791 7213 |
| - นายจิรวุฒิ ดุษฎีธารากร | ผู้อำนวยการส่วนบัตรประจำตัวประชาชน
โทร. 0 2791 7648 |
| - นายณรงค์ฤทธิ์ มาทอง | หัวหน้ากลุ่มงานบริหารการจัดทำบัตร
โทร. 0 2791 7124 |
| - นายรักษาทิ จอมสง่า | หัวหน้าฝ่ายสนับสนุนการจัดทำบัตร
โทร. 0 2791 7620 |

3 ระบบงานปัจจุบัน

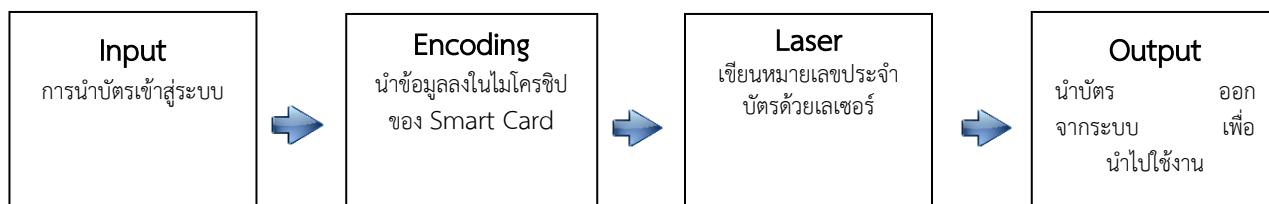
3.1 หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน

กรมการปกครอง มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการดำเนินการและพัฒนาระบบงานทะเบียนราษฎร งานบัตรประจำตัวประชาชน และงานทะเบียนอื่นๆ ตามกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2559 ซึ่งมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานทะเบียนดังกล่าว เช่น พระราชบัญญัติการทะเบียนราษฎร พ.ศ. 2534 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พระราชบัญญัติบัตรประจำตัวประชาชน พ.ศ. 2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม เป็นต้น และได้นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้งานในระบบการทะเบียนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 โดยมีฐานข้อมูลด้านการทะเบียนเป็นสารสนเทศหลักในการบริการประชาชนทั่วประเทศ และเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันทั้งภาครัฐและเอกชน

3.2 แผนภูมิแบ่งส่วนราชการ



3.3 ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน



Input คือ ระบบการนำบัตรเข้าสู่ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ทำงานด้วยระบบ Pneumatic โดยมี Magazine เป็นตัวบรรจุบัตรมีขนาดความจุ 500 ใบ ต่อหนึ่ง Magazine สามารถเตรียมบัตรพร้อมใช้งานได้ถึง 1,000 ใบ โดยที่ระบบจะทำการนำบัตรเข้าโดยอัตโนมัติ และทำการนำส่งบัตรไปสู่ระบบ Encoding ต่อไป

Encoding คือ ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของ Microchip ที่อยู่บนบัตร เพื่อจะนำข้อมูลสำคัญเข้าสู่บัตร โดยการลำเลียงบัตรด้วยสายพานไฟฟ้า ทำงานร่วมกันกับระบบ Pneumatic โดยจะมีหัวอ่านเขียนทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 62 หัว สามารถทำงานได้พร้อมกัน กระบวนการนี้จะใช้เวลาประมาณ 120 วินาที หลังจากนั้นเครื่องจะนำบัตรลำเลียงส่งต่อไปยังชุดเลเซอร์

Laser คือ ชุดผลิตลำแสงเลเซอร์ความเข้มสูง เพื่อนำมาเขียนหมายเลขประจำบัตรลงไปในเนื้อบัตร โดยบัตรจะถูกลำเลียงผ่านสายพานส่งต่อไปยังชุดนำบัตรออก

Output คือ ระบบการนำบัตรออกจากเครื่องทำงานด้วยระบบ Pneumatic โดยมี Magazine เป็นตัวบรรจุบัตรมีขนาดความจุ 500 ใบ ต่อหนึ่ง Magazine

ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre- Personalization) ในปัจจุบัน

รายการ	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง	ปี	รหัส ครุภัณฑ์	Seria number	หมายเหตุ
1.เครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัว ประชาชน : ยี่ห้อ Muhlauser รุ่น SCP 5600	1 ระบบ	ชั้น 1 อาคารกรมการปกครอง (คลองแก้ว) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	2548	P1/2549	M - 2102	จัดหาเพื่อทดแทน เครื่อง M - 2102
2.เครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัว ประชาชน : ยี่ห้อ Muhlauser รุ่น SCP 5600	1 ระบบ	ชั้น 1 อาคารกรมการปกครอง (คลองแก้ว) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	2550	P1/2550	M - 3310	จัดหาเพื่อทดแทน เครื่อง M - 3310
3.เครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัว ประชาชน : ยี่ห้อ Datacard รุ่น MX8100	1 ระบบ	ชั้น 1 อาคารกรมการปกครอง (คลองแก้ว) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	2558	P1/2558	MXX 810132	
4.เครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัว ประชาชน : ยี่ห้อ Datacard รุ่น MX8100	1 ระบบ	ชั้น 1 อาคารกรมการปกครอง (คลองแก้ว) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี	2564	P1/2564	M - 1780	

4. ระบบงานใหม่

4.1 วัตถุประสงค์

- 4.1.1 เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนา ระบบการบริหารจัดการภาครัฐ
- 4.1.2 เพื่อตอบสนองต่อแผนปฏิรูปประเทศด้านการบริหารราชการแผ่นดิน (พ.ศ. 2561 – 2565) เรื่อง และประเด็นปฏิรูปที่ 1 : บริการภาครัฐ สะดวก รวดเร็ว และตอบโจทย์ชีวิตประชาชน
- 4.1.3 เพื่อตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาลนโยบายหลัก 12 ด้าน ด้านที่ 11 การปฏิรูปการบริหารจัดการ ภาครัฐและนโยบายเร่งด่วน 12 เรื่อง เรื่องที่ 10 การพัฒนาระบบการให้บริการประชาชน
- 4.1.4 เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ กระทรวงมหาดไทย ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาขีด ความสามารถ ขององค์กรในการบริหารจัดการแบบบูรณาการ โดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง เป้าประสงค์ข้อที่ 6.3 กระทรวงมหาดไทย มีกลไกการบริหารจัดการและการให้บริการประชาชน ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.1.5 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization) บนบัตรประจำตัวประชาชนแบบเนกประสงค์ (Smart Card)
- 4.1.6 เพื่อให้การให้บริการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนแบบเนกประสงค์ (Smart Card) ให้แก่ บุคคลผู้มีสัญชาติไทยที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติบัตรประจำตัวประชาชน พ.ศ. 2526 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง
- 4.1.7 เพื่อให้ประชาชนมีบัตรประจำตัวประชาชนแบบเนกประสงค์ (Smart Card) และสามารถนำ บัตรฯ ไปใช้ในการยืนยันตัวบุคคล ทำนิติกรรม และขอรับบริการต่าง ๆ จากภาครัฐและ ภาคเอกชนตามที่กฎหมายกำหนด

4.2 เป้าหมาย

ดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization) จำนวน 2 ระบบ

4.3 นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน

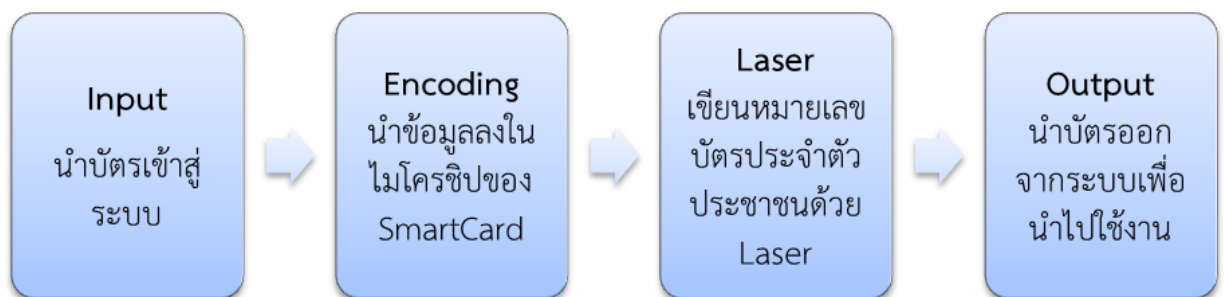
1. เป็นระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน(Pre - Personalization) บนบัตรประจำตัวประชาชนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Smart Card) ซึ่งเป็นบัตรฯ เปล่า
2. เพื่อให้ประชาชนมีบัตรประจำตัวประชาชนแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Smart Card) และ สามารถนำบัตรฯ ไปใช้ในการยืนยันตัวตนบุคคล ทำนิติกรรม และขอรับบริการต่าง ๆ จากภาครัฐและภาคเอกชนตามที่กฎหมายกำหนด

4.4 ประเภทการขออนุมัติ

4.4.1 ลักษณะการขออนุมัติ

- จัดซื้อและติดตั้งครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization) ณ อาคาร กรมการปกครอง (คลองแก้ว) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จำนวน 2 ระบบ พร้อมสนับสนุนการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย
- ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization) จำนวน 2 ระบบ

4.4.2 การวิเคราะห์ห่ออกแบบระบบ



Input

คือระบบการนำบัตรเข้าสู่ระบบ Pre-Personalization โดยมี Magazine เป็นตัวบรรจุบัตรที่มีขนาดบรรจุ 500 ใบต่อ 1 Magazine สามารถเตรียมบัตรพร้อมใช้งานได้ถึง 1,000 ใบ โดยที่ระบบจะทำการนำเข้าบัตรโดยอัตโนมัติและทำการนำส่งบัตรไปสู่ระบบ Encoding ต่อไป

Encoding

คือขั้นตอนการเตรียมพร้อมของ Microchip ที่อยู่บนบัตร เพื่อจะนำข้อมูลสำคัญเข้าสู่บัตร โดยจะมีหัวอ่านเขียนทั้งหมดอย่างน้อย 62 หัว ที่สามารถทำงานได้พร้อมกัน กระบวนการนี้จะใช้เวลาประมาณ 120 วินาที หลังจากนั้นเครื่องจะนำส่งบัตรเข้าสู่กระบวนการต่อไป

Laser

คือชุดผลิตลำแสงเลเซอร์ความเข้มสูง เพื่อนำมาเขียนหมายเลขประจำบัตรลงไปในเนื้อบัตร โดยเครื่องจะนำส่งไปยังชุดนำบัตรออก

Output

คือระบบนำบัตรออกจากเครื่อง โดยมี Magazine เป็นตัวบรรจุบัตรมีขนาดความจุ 500 ใบต่อ 1 Magazine

4.4.3 รายละเอียดระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ ประกอบด้วย

1. ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน จำนวน 2 ระบบ

โดยมีคุณลักษณะดังนี้

- 1.1 ทำการ Pre-Personalization บัตรได้ไม่น้อยกว่า 1,004,400 บัตร/เดือน (คำนวณจากเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ 120 วินาที/บัตร ทำงาน 18 ชั่วโมง/วัน และ 30 วัน/เดือน)
- 1.2 มีลักษณะเป็น Module ที่สามารถเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์หลักได้
- 1.3 มีอุปกรณ์อ่านและเขียนบัตร Smart Card แบบ Multi Station ไม่น้อยกว่า 62 หัว
- 1.4 อุปกรณ์อ่านและเขียนบัตร Smart Card ต้องสามารถใช้งานกับบัตร Smart Card แบบ Java Card และ Open Platform ได้
- 1.5 มีระบบการพิมพ์ด้วยแสงเลเซอร์ (Laser Engraving) ที่ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,200 dpi
- 1.6 สามารถพิมพ์ข้อความ ภาษาไทย อังกฤษ ตัวเลข และ รูปภาพ บนบัตรด้วยแสงเลเซอร์ (Laser Engraving)
- 1.7 มีอุปกรณ์กลับบัตรด้านหน้าและด้านหลังของระบบการพิมพ์ด้วยแสงเลเซอร์
- 1.8 มีอุปกรณ์ที่ใช้ป้องกันการกระจายของแสงเลเซอร์ที่จะเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน
- 1.9 มีระบบกำจัดกลิ่นและควันแบบระบบปิดที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับการทำงานของระบบพิมพ์ด้วยแสงเลเซอร์
- 1.10 มีช่องสำหรับบัตรเข้า บัตรออกและบัตรเสีย แยกออกจากกันอย่างชัดเจน
- 1.11 ช่องบัตรเข้าและช่องบัตรออกหรือรางสำหรับบรรจุบัตร จะต้องสามารถบรรจุชุดบรรจุบัตรได้พร้อมกันช่องละไม่น้อยกว่า 2 ชุด โดยมีชุดบรรจุบัตรหรือรางสำหรับบรรจุบัตรสำหรับบัตรเข้า ขนาดบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 500 บัตร จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด และชุดสำหรับบัตรออกขนาดบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 500 บัตร จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ชุด
- 1.12 มี Ethernet Port ความเร็วไม่น้อยกว่า 1 GBits จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Port
- 1.13 มีจอสำหรับแสดงผล เพื่อตรวจสอบและควบคุมการทำงานของระบบ และสามารถเคลื่อนที่ได้เพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน โดยสามารถแสดงผลการตรวจสอบติดตามสถานะบัตรแต่ละใบในระหว่างการ Pre-Personalization
- 1.14 ใช้กับระบบไฟฟ้ามาตรฐานในประเทศไทย
- 1.15 ต้องได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยของเครื่องจักรตามมาตรฐาน FCC หรือ CE หรือ UL โดยต้องแสดงเอกสารรับรองการได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยของเครื่องจักรและหากเป็นภาษาต่างประเทศจะต้องได้รับรองให้เป็นภาษาไทยจากผู้ได้รับอนุญาต โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา
- 1.16 มีซอฟต์แวร์ควบคุมระบบจะต้องทำงานร่วมกับระบบเครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถตรวจสอบสถานะแต่ละส่วนการทำงานของเครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-

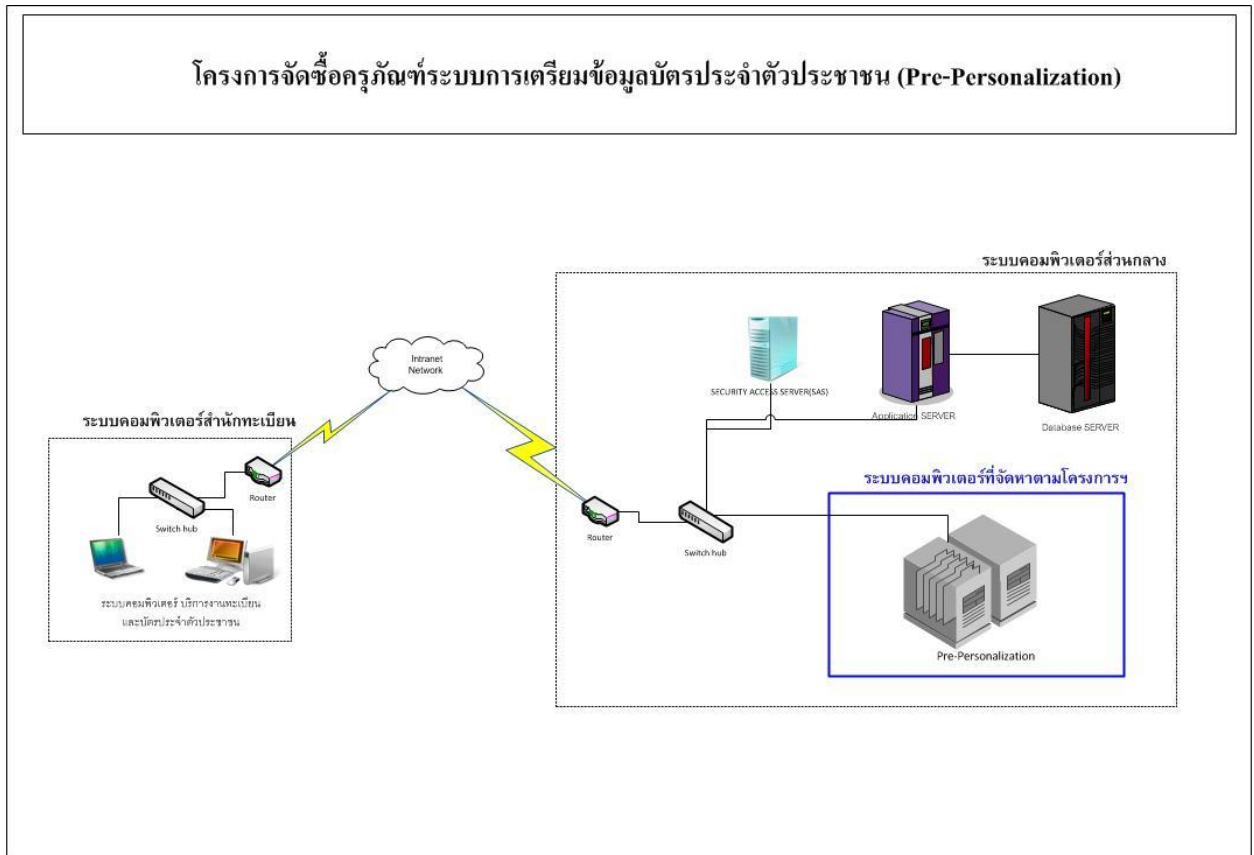
- 1.17 สามารถควบคุมการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชนในลักษณะงานแบบ Batch ได้โดยกำหนดจำนวนบัตรต่อหมายเลขงานได้ไม่ต่ำกว่า 100 บัตร/งาน ทั้งนี้ต้องสามารถตรวจสอบหมายเลขงานล่าสุดได้และสามารถกำหนดจำนวนงานที่จะทำได้ พร้อมสำเนาข้อมูลรายการที่ทำ Pre-Personalization ออกจากระบบได้โดยครบถ้วน และสามารถนำข้อมูลไปใช้งานร่วมกับระบบการบริหารจัดการและควบคุมบัตรประจำตัวแบบเอนกประสงค์ ของกรมการปกครองได้
- 1.18 ควบคุมการบันทึกข้อมูลลงบัตร Smart Card และการพิมพ์ด้วยระบบแสงเลเซอร์บนบัตรได้
- 1.19 ควบคุมการ Pre-Personalization บัตรใหม่ทดแทนบัตรที่เสียได้โดยอัตโนมัติ
- 1.20 สร้างรายงานและสถิติในรูปแบบมาตรฐานได้
- 1.21 สามารถจัดเก็บประวัติรายการงานที่ทำ (Logs File) ย้อนหลังไม่น้อยกว่า 30 วัน
- 1.22 มีระบบกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ และการควบคุมระบบ
- 1.23 ระบบเครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ที่เสนอจะต้องทำงานร่วมกับโปรแกรมที่กรมการปกครองใช้งานอยู่ในปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.24 มีโปรแกรมประยุกต์ใช้งานร่วมกับระบบเครื่อง (Application Software) โดยส่งมอบพร้อมระบบเครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ที่เสนอ ดังนี้
 - 1.24.1. โปรแกรมในการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ตามความต้องการของกรมการปกครอง โดยกรมการปกครองจะส่งความต้องการให้ภายใน 5 วันทำการนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ
 - 1.24.2. สามารถปรับปรุง Java Applet ตามความต้องการของกรมการปกครอง ให้ใช้งานกับบัตรประจำตัวประชาชนที่ทำการ Pre-Personalization กับระบบเครื่องที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - 1.24.3. โปรแกรมรายงาน และโปรแกรมนำข้อมูลเข้าสู่ระบบที่กรมการปกครองกำหนดฐานข้อมูลระบบบัตรประจำตัวประชาชนให้สามารถทำงานกับระบบเครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน Pre-Personalization ที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การสนับสนุนการปฏิบัติงาน

- 2.1 ต้องดำเนินการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน จำนวน 15 คน เจ้าหน้าที่ระดับผู้ควบคุมงาน จำนวน 6 คน ให้สามารถปฏิบัติงานกับระบบเครื่องที่เสนอได้
- 2.2 ต้องมีพนักงานสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ผ่านการอบรมและได้รับใบรับรองการวิเคราะห์ปัญหาและการบำรุงรักษาจากผู้ผลิตระบบเครื่องเตรียมบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาและให้คำปรึกษาแนะนำด้านระบบเครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ ในเวลาปฏิบัติราชการระหว่างวันจันทร์ ถึง วันศุกร์ และวัน เวลา ที่ทางราชการเปิดให้บริการประชาชนเป็นกรณีพิเศษ โดยจะต้องปฏิบัติงานในวันราชการ ตั้งแต่เวลา 08.00 – 17.00 น. จำนวน 2 คน และเวลา 17.00 – 24.00 น. จำนวน 1 คน

- 2.3 มีบริการรับแจ้งและติดตามการแก้ไขปัญหา
- 2.4 มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาและการบริหารจัดการอุปกรณ์และอะไหล่
- 2.5 มีอุปกรณ์และอะไหล่ทดแทนเพียงพอในการให้บริการซ่อมบำรุง ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ
- 2.6 มีความพร้อมในการตรวจสอบวิเคราะห์ปัญหาและดำเนินการปรับปรุงแก้ไข โดยเริ่มดำเนินการภายใน 3 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งปัญหา
- 2.7 มีช่างผู้มีความรู้ความสามารถในการบำรุงรักษาระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ที่เสนอ โดยเข้าดำเนินการตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษา อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

4.4.4 โครงรูปและการเชื่อมระบบ



4.5 ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ

4.5.1 ชื่อระบบงาน ลักษณะงาน และปริมาณงาน

จัดหาระบบเครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre – Personalization) โดยต้องรู้
ถอนเครื่องเดิม และปรับปรุงสถานที่เพื่อให้สามารถติดตั้งระบบเครื่องเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัว
ประชาชน (Pre – Personalization) ที่เสนอตามโครงการได้สมบูรณ์

4.5.2 ระบบงานและข้อมูลนำเข้า (ไม่มี)

4.6 บุคลากร

จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานของโครงการในปัจจุบัน โดยจะต้องอบรมระบบที่จัดหาใหม่ให้กับ
เจ้าหน้าที่

4.7 สถานที่ติดตั้ง

ชั้น 1 อาคารกรมการปกครอง (คลองแก้ว) อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี โดยดำเนินการปรับปรุง
สถานที่สำหรับติดตั้งระบบ Pre-Personalization ตามโครงการ ณ อาคารกรมการปกครอง คลองแก้ว
อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี จากเดิมให้สอดคล้องกับภารกิจปัจจุบัน

4.8 ค่าใช้จ่าย

ใช้งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 แผนงาน : ยุทธศาสตร์พัฒนาบริการประชาชนและการพัฒนาประสิทธิภาพภาครัฐ ผลผลิต : การพัฒนาการให้บริการทะเบียน บัตรประจำตัวประชาชนและข้อมูลสารสนเทศ กิจกรรมหลัก : บริการด้านการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชน โครงการจัดหาครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ทดแทนระบบเดิม งบลงทุนค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ที่มีราคาต่อหน่วยสูงกว่า 1 ล้านบาท รายการระบบการเตรียมข้อมูลของบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ส่วนบัตรประจำตัวประชาชน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง จำนวน 2 ระบบ เป็นเงิน 31,475,120 บาท (สามสิบเอ็ดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นหนึ่งร้อยยี่สิบบาทถ้วน) รายละเอียดประมาณการ

4.9 แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน

ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2565 – กันยายน 2566

4.10 ระบบโครงข่าย แผนงานในอนาคต

ใช้งานร่วมกับเครือข่ายการเชื่อมโยงของระบบงานบัตรประจำตัวประชาชน ของกรมการปกครอง ที่มีการใช้งานอยู่แล้วในปัจจุบัน

5. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 5.1 สามารถตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนา
ระบบ
การบริหารจัดการภาครัฐ
- 5.2 สามารถตอบสนองต่อแผนปฏิรูปประเทศด้านการบริหารราชการแผ่นดิน (พ.ศ. 2561 – 2565)
เรื่องและประเด็นปฏิรูปที่ 1 : บริการภาครัฐ สะดวก รวดเร็ว และตอบโจทย์ชีวิตประชาชน
- 5.3 สามารถตอบสนองต่อนโยบายรัฐบาลนโยบายหลัก 12 ด้าน ด้านที่ 11 การปฏิรูปการบริหาร
จัดการ ภาครัฐและนโยบายเร่งด่วน 12 เรื่อง เรื่องที่ 10 การพัฒนาระบบการให้บริการประชาชน
- 5.4 สามารถตอบสนองยุทธศาสตร์ กระทรวงมหาดไทย ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 6 การพัฒนาขีด
ความสามารถ ขององค์กรในการบริหารจัดการแบบบูรณาการ โดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง
เป้าประสงค์ข้อที่ 6.3 กระทรวงมหาดไทย มีกลไกการบริหารจัดการและการให้บริการประชาชน
ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ
- 5.5 สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพในการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre -
Personalization) บนบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card)
- 5.6 การให้บริการจัดทำบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) ให้แก่บุคคลผู้มีสัญชาติ
ไทยที่มีคุณสมบัติตามพระราชบัญญัติบัตรประจำตัวประชาชน พ.ศ. 2526 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความต่อเนื่อง
- 5.7 ประชาชนมีบัตรประจำตัวประชาชนแบบอเนกประสงค์ (Smart Card) และสามารถนำบัตรฯ ไปใช้
ในการยืนยันตัวบุคคล ทำนิติกรรม และขอรับบริการต่าง ๆ จากภาครัฐและภาคเอกชนตามที่
กฎหมายกำหนด

ผู้รายงาน / ขออนุมัติโครงการ

ลงชื่อ

(นายจิรวัฒน์ ดุษฎีธารากร)

ผู้อำนวยการส่วนบัตรประจำตัวประชาชน

วันที่.....

ผู้ควบคุมโครงการ

ลงชื่อ

(นายสุชาติ ธานีรัตน์)

ผู้อำนวยการสำนักบริหารการทะเบียน

วันที่.....

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรม

ลงชื่อ

(นายสมยศ พุ่มน้อย)

รองอธิบดีกรมการปกครอง

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรม (CIO)

วันที่.....

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกระทรวง

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกระทรวง

วันที่.....

ภาคผนวก ข



บริษัท ดาต้าโปรดักส์ ทอปปัง ฟอรั่ม จำกัด
DATA PRODUCTS TOPPAN FORMS LTD.



DPTF/M/029/2021

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

กรมการปกครอง ถนนอัษฎางค์ แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร กทม. 10200

บริษัทฯ ขอเสนอราคากระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ตามรายละเอียดดังนี้:

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท)	รวมราคา (บาท)
1	ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre-Personalization) ยี่ห้อ DATACARD รุ่น MX8100	1	14,708,000.-	14,708,000.-
ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				1,029,560.-
ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มสิบห้าล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน				15,737,560.-

เงื่อนไขการเสนอราคา :

1. ราคาข้างต้นเป็นราคาที่รวมค่าขนส่ง ค่าภาษีทั้งปวง ค่าติดตั้งและอบรม
2. รับประกันคุณภาพ 1 ปีหลังส่งมอบ
3. กำหนดส่งมอบภายใน 120 วันหลังจากวันที่รับใบสั่งซื้อ

ทางบริษัทฯ หวังว่าจะได้รับการพิจารณาจากท่าน

ขอแสดงความนับถือ

(นายอภิชาติ อริยะวिरยานันท์)

รองกรรมการผู้จัดการ

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

๑. ข้าพเจ้า บริษัท ดาต้าโปรดักส์ ทอปัง ฟอรัม จำกัด อาคาร บริษัท ดาต้าโปรดักส์ ทอปัง ฟอรัม จำกัด เลขที่ ๑๐๘ ถนน อ่อนนุช แขวง ประเวศ เขต ประเวศ จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๒๕๐ โทรศัพท์ ๐๖๕๘๘๒๕๘๗๙ โดย นายอภิชาติ อริยะวิริยานันท์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๘/๒๕๖๔ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว

รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	ครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization)	-	-	๑ ระบบ	๑๕,๗๓๗,๕๖๐.๐๐	๑๒๐
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					๑๕,๗๓๗,๕๖๐.๐๐	

(สืบทาล้านเจ็ดแสนสามหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยหกสิบบาทถ้วน)

ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ กรม อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ยืดออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ กรม ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ กรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ไปทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ กรม ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕

ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ กรม ริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกชดเชยจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดเชยค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ กรม และ กรม มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือ กรม อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า กรม ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆ รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคา

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคา ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้ กรม

ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่เหลือหรือไม่ใช้แล้ว ซึ่ง กรม ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ
ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง
ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๑,๒๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ
ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า กรม ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ
ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกลฉ้อฉล
หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับทางหุ้นส่วน บริษัทใด
ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายอภิชาติ

อริยะวิริยานันท์)

ผู้รับมอบอำนาจและเสนอ

ราคา ตกลงราคา

ลงนามในสัญญาซื้อขาย

ใบเสนอราคาเลขที่ 6401160003223

รหัสอ้างอิง OTP PdXX

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๒๗๐๑๘๓๘๘

.....ประธานกรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

.....

ใบเสนอราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

๑. ข้าพเจ้า บริษัท คอนโทรล ดาต้า (ประเทศไทย) จำกัด อาคาร CDG HOUSE เลขที่ ๒๐๒ ถนน นางลิ้นจี่ แขวง ชองนันทรี เขต ยานนาวา จังหวัด กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ ๑๐๑๒๐ โทรศัพท์ ๐๘๙๒๐๕๔๓๕๘ โดย นายทวิศักดิ์ นิลวัชรณีย์ ผู้ลงนามข้างท้ายนี้ ได้พิจารณาเงื่อนไขต่าง ๆ ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding และเอกสารเพิ่มเติม (ถ้ามี) เลขที่ ๘/๒๕๖๔ โดยตลอดและยอมรับข้อกำหนดและเงื่อนไขนั้นแล้ว

รวมทั้งรับรองว่าข้าพเจ้าเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดและไม่เป็นผู้ทำงานของทางราชการ

๒. ข้าพเจ้าขอเสนอรายการพัสดุ รวมทั้งบริการ ซึ่งกำหนดไว้ในเอกสารซื้อด้วยวิธี e-Bidding ดังต่อไปนี้

ลำดับที่	รายการ	ราคาต่อหน่วย	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ถ้ามี)	จำนวน	รวมเป็นเงิน	กำหนดส่งมอบ
๑	ครุภัณฑ์ระบบการเตรียมข้อมูลบัตรประจำตัวประชาชน (Pre - Personalization)	-	-	๑ ระบบ	๑๕,๘๘๐,๐๐๐.๐๐	๑๒๐
		รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			๑๕,๘๘๐,๐๐๐.๐๐	

(สืบทาล้านแปดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มรวมทั้งภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

๓. คำเสนอนี้จะยืนอยู่เป็นระยะเวลา ๙๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา และ กรม อาจรับคำเสนอนี้ ณ เวลาใดก็ได้ก่อนที่จะครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว หรือระยะเวลาที่ได้ออกไปตามเหตุผลอันสมควรที่ กรม ร้องขอ

๔. ในกรณีที่ข้าพเจ้าได้รับการพิจารณาให้เป็นผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ารับรองที่จะ

๔.๑ ทำสัญญาตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding กับ กรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือให้ทำสัญญา

๔.๒ มอบหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่ระบุไว้ในข้อ ๗ ของเอกสารซื้อด้วยวิธี e-bidding ให้แก่ กรม ก่อนหรือขณะที่ได้ลงนามในสัญญาเป็นจำนวนร้อยละ ๕

ของราคาตามสัญญาที่ได้ระบุไว้ในใบเสนอราคานี้ เพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาโดยถูกต้องและครบถ้วน

หากข้าพเจ้าไม่ปฏิบัติให้ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ข้างต้นนี้ ข้าพเจ้ายอมให้ กรม ริบหลักประกันการเสนอราคาหรือเรียกธรองจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน รวมทั้งยินดีชดใช้ค่าเสียหายใดที่อาจมีแก่ กรม และ กรม มีสิทธิจะให้ผู้เสนอราคารายอื่นเป็นผู้ประกวดราคาได้หรือ กรม อาจเรียกประกวดราคาใหม่ก็ได้

๕. ข้าพเจ้ายอมรับว่า กรม ไม่มีความผูกพันที่จะรับคำเสนอนี้ หรือใบเสนอราคาใด ๆประธานกรรมการ
รวมทั้งไม่ต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายใด ๆ อันอาจเกิดขึ้นในการที่ข้าพเจ้าได้เข้าเสนอราคาลงชื่อ.....กรรมการ

๖. บรรดาหลักฐานประกอบการพิจารณา เช่น ตัวอย่าง (sample) แคตตาล็อก.....กรรมการ
แบบรูปรายการละเอียด คุณลักษณะเฉพาะ (Specifications) พร้อมใบเสนอราคากรรมการ
ซึ่งข้าพเจ้าได้ลงไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ข้าพเจ้ายินยอมมอบให้.....กรรมการ

ไว้เป็นเอกสารและทรัพย์สินของทางราชการ

สำหรับตัวอย่างที่หล่อหรือไม่ใช่แล้ว ซึ่ง กรม ส่งคืนให้ ข้าพเจ้าจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับตัวอย่างนั้น

๗. เพื่อเป็นหลักประกันในการปฏิบัติโดยถูกต้อง
ตามที่ได้ทำความเข้าใจและตามความผูกพันแห่งคำเสนอนี้ ข้าพเจ้ามอบ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อเป็นหลักประกันการเสนอราคาเป็นเงินจำนวน ๑,๒๒๐,๐๐๐.๐๐ บาท มาพร้อมนี้

๘. ข้าพเจ้าได้ตรวจทานตัวเลขและตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ
ที่ได้ยื่นพร้อมใบเสนอราคานี้โดยละเอียดแล้ว และเข้าใจดีว่า กรม ไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ในความผิดพลาด หรือ
ตกหล่น

๙. ใบเสนอราคานี้ได้ยื่นเสนอโดยบริสุทธิ์ยุติธรรม และปราศจากกมลฉ้อฉล
หรือการสมรู้ร่วมคิดกันโดยไม่ชอบด้วยกฎหมายกับบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือหลายบุคคล หรือกับทางหุ้นส่วน บริษัทใด
ๆ ที่ได้ยื่นเสนอราคาในคราวเดียวกัน

เสนอมา ณ วันที่ ๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

(นายทวีศักดิ์ นิลวัชรเมธี)
ผู้รับมอบอำนาจ

ใบเสนอราคาเลขที่ 6401160004315

รหัสอ้างอิง OTP SLyY

เลขประจำตัวผู้เสียภาษี ๐๑๐๕๕๑๑๐๐๒๗๙๗

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ
ลงชื่อ.....กรรมการ

DATACARD® MX SERIES MODULES THAI MOI PRE-PERSONALIZATION

MX8100™

SYSTEM CONTROLLER

The system controller is the primary interface point for the operator. It includes the hardware and software needed to control the activities performed by each module and to manage the system as a whole. It provides all interface functions for the communications between the modules, the operator, and the data files used in the personalization process.

- Intuitive, easy-to-use operator interface
- Designed to meet demanding security requirements
- Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise operating system
- Optional RAID 1 controller for mirrored data redundancy
- Closed bezel option for additional physical security
- Secure, remote diagnostics and troubleshooting
- Multiple language support
- Software maintenance agreements are available for purchase for enhancement security updates. Contact your sales manager for details

System Controller Specifications

Module Functionality	Manages the data and provides the controls for the system; is the primary interface for the operator
Monitor	19.0 in. (48.3 cm) or 24.0 in. (61.0 cm) LCD flat screen
Accessories	Includes keyboard and mouse
CPU	Intel Xeon CPU, 8MB Cache, 3.80 GHz
Hard Drive	Standard: Minimum 1.9 terabyte SSD Optional: RAID 1 controller for mirrored data redundancy can be added to the system for added backup support
Memory	32 GB (2 x 16 GB), ECC memory
DVD/CD-ROM	Read/write (physically contained by closed bezel option)
Communication and Networking Options	• One ethernet 10/100/1000 compatibility (included) and 2 gigabit LAN ports on board • Ethernet Port with speed 1 GBits • Additional 4-port network interface card
Work Area Dimensions	37.1* in. H x 24.0 in. W x 30.0 in. D (94.2 cm x 61.0 cm x 76.2 cm) *Not including the height of the monitor

Controller Software Specifications

Operating System	Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2016 LTSB
Controller Software	MX Series System Controller Software, software able to track the status of each card during pre-personalization
Languages Supported	• Operating system language packs are available • System controller user interfaces, online help, and error/warning messages are available in English, French, Spanish, and simplified Chinese
Setup and Specification Software Capability	Card layout, smart card personalization, remake processes, reject handling, card cleaning cycles, reading and storing data, card stock characteristics, supply characteristics, graphic image repositories, magnetic stripe setup, audit setup, smart card management, laser engraving, and stock management
Security Software Capability	Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2016 LTSB operating system security, access level control, and access privileges are assigned by the administrator
Audit Software Capability	Job status reporting and real-time production logs
Diagnostic Software Capability	Diagnostics and troubleshooting support available locally at the system, or remotely through secure network

System Controller Supported System

Available Systems	MX8100™ System
Available Configurations	Standard 24.0 in. monitor
Monitor Mount	• Standard pole monitor mount with light, moveable • Standard keyboard mount
Module Dimensions	37.1* in. H x 24.0 in. W x 31.8 in. D (94.2 cm x 61.0 cm x 80.7 cm)
Weight	240.0 lbs (109 kg)
Current Draw	0.79 Amps at 230V, Able to use with Electrical System in Thailand
Heat Output	Average of 594 BTUs per hour

Monitor Mount



DATACARD® MX SERIES MODULES **THAI MOI PRE-PERSONALIZATION**

MX8100™

HIGH-CAPACITY CARD INPUT/OUTPUT MODULES

High-Capacity Card Input

The high-capacity card input module feeds cards reliably into the system. Multiple card input modules can be installed in a system to allow multiple card stocks to be selected within a single card run or to increase capability for large jobs.

- Reliable card picking technology
- Includes two removable input trays, each with 500-card capacity
- Selectable card picking from multiple trays
- Multiple card tray design enhances card throughput
- Removable trays allow the operator to load cards while system is running

High-Capacity Card Output

The high-capacity card output module is designed with three trays: two trays for good cards, one tray for rejected cards. Depending on system, multiple card output modules may be installed within a system in order to expand output capacity, or to allow card groupings to be separated for quality control, downstream processing/handling, or for varying methods.

- Selectable output stacking offers the ability to optimize downstream fulfillment
- Increase operator ease of use by adding an optional output monitor
- A pause/resume button on the card output module allows the operator to stop or restart the production without returning to the system controller
- Removable trays help ensure non-stop productivity and support virtual inline card delivery

High-Capacity Card Input Module Specifications

Module Functionality	Feeds the card into the system
Capacity	2 removable trays per module; 500 cards per tray; 1,000 cards per input module
Card Types Supported	ISO/IEC 7810 ID-1 size: 30 mil (±10%) Alternative card thickness and types can be made available upon request
Card Materials Supported	See system level specifications; no further limitations

High-Capacity Card Input Module Supported Systems

Available Systems	MX8100™ System
System Capacity	With pre-personalization time of 120 seconds, and 72 personalization stations working 18 hrs per day, 30 days per month - MX8100 capacity can exceed 1,004,400 cards per month Note: This is based on the machines running for the 18 hours without stoppage
Allowed Quantity	Up to 3 modules per system
Module Configurations	Module contains 2 removable card trays with 500-card capacity each
System Considerations	Not Applicable
Module Dimensions	39.8 in. H x 12.5 in. W x 34.6 in. (101.1 cm x 31.8 cm x 87.9 cm)
Weight	139.0 lbs (63.0 kg)
Current Draw	1.76 Amps at 230V
Heat Output	Average of 1,338 BTUs per hour

High-Capacity Card Output Module Specifications

Module Functionality	Stacks good and rejected cards
Capacity	2 removable trays per module for good cards; 500 cards per tray; 1,000 cards per output module. 1 removable Reject tray on Output Module.
Pause/ Resume Capability	Button for pausing and resuming operation of the system is available on the first card output module in the system
Card Types Supported	ISO/IEC 7810 ID-1 size: 30 mil (±10%) Alternative card thickness and types can be made available upon request
Card Materials Supported	See system level specifications; no further limitations
Input/Output/Reject Hopper	3 Hoppers are separated from each other
Additional Tray	4 additional input trays and 4 additional output trays as standard supply per system

Output Hopper



Input Hopper



ENTRUST

DATACARD® MX SERIES MODULES

THAI MOI PRE-PERSONALIZATION

MX8100™

High-Capacity Card Output Module Supported Systems

Available Systems	MX8100™ System
System Capacity	With pre-personalization time of 120 sec., and 72 perso stations at 18 hrs per day and 30 days per month – MX8100 capacity can exceed 1,004,400 cards per month
Allowed Quantity	Up to 3 modules per system
Module Configurations	Module contains 3 removable card trays; 1 tray for rejected cards and 2 trays for completed cards
System Considerations	High-Capacity Card Input Module must be paired with a High-Capacity Card Output Module
Module Dimensions	37.8 in. H x 15.25 in. W x 34.6 in. (96.0 cm x 38.7 cm x 87.9 cm)
Weight	123 lbs (55.8 kg)
Current Draw	0.45 Amps at 230V
Heat Output	Average of 348 BTUs per hour
System design	MX8100 is modular system with the ability to add additional modules or change the main device



Learn more about the unmatched selection of innovative card personalization capabilities of the MX Series at entrust.com. Contact us today at info@entrust.com

CORPORATE HEADQUARTERS
Phone: +1 952 933 1223
entrust.com
info@entrust.com

DATACARD® MX SERIES MODULES THAI MOI PRE-PERSONALIZATION

MX8100™

BARREL DUAL INTERFACE SMART CARD PERSONALIZATION MODULE

The barrel dual interface smart card module personalizes contact, contactless, dual interface, and hybrid cards in the same module with impressive speed, accuracy, and security. The module architecture allows for the growth of smart card capacity needed to accommodate longer encoding times without limiting system throughput. This dual interface module eliminates the need for separate contact and contactless smart card modules in a system.

- A single module can be used to personalize contact, contactless, dual interface (combination), and hybrid cards in a single programming station
- Issuers may choose from a variety of different couplers based on operational needs and brand preference: DATACARD, Smartware, or Micropross
- Depending on coupler brand, DATACARD® Adaptive Issuance™ Suite Software may be included

Barrel Dual Interface Smart Card Personalization Module Specifications

Module Functionality	Enables the personalization of contact, contactless, dual interface (combi), and hybrid smart card chips
Couplers	Couplers: up to 4 per module Heads: up to 24 contact heads or up to 12 contactless/dual heads DATACARD heads only: module will support a combination of 12 contact and 12 contactless/dual heads
Coupler Type	Datacard, Micropross, and Smartware USNano® smart card couplers currently available
Frequencies Supported	• Contact — up to 20 MHz • Contactless/Dual — 13.56 MHz
Communications Speed	• Contact — up to 20 Mbps for the hardware, limited to 5 Mbit in ISO 7816-3/4 communication • Contactless/Dual — 106, 212, 424, and 847.5 Kbps
Supports Server-Based Application Environment	• Server-based application environment is supported with DATACARD and Smartware couplers • Loaders and interpreters available and supported: DATACARD® Adaptive Issuance™ Suite Software • Personalization applications and scripts available and supported: Mastercard PayPass®, Mastercard M/Chip®, Visa® Contactless, American Express® ExpressPay, and all other major smart card applications • Full PPS is supported in this environment
Supports Embedded Application Environment	• Embedded application environment is available using the Smartware USNano® and Micropross coupler; "ISO-Mode" is available, which allows the developer to choose parameters within the supported ISO standards • Loaders, interpreters, scripts, and applications are not provided by Entrust for this environment; they are the responsibility of the application developer • Full PPS is supported in this environment
Compatible Software	Datacard® Adaptive Issuance™ Suite Software
Protocols Supported	• ISO 14443 Type A, Type B, MIFARE® • ISO/IEC 7816-3, T=0/T=1 • Serial memory support can be made available on request
Card Types Supported	• ISO/IEC 7816 -1, -2, -3, -4 contact smart cards • ISO/IEC ID-1 Size: 30 mil (±10%) contactless smart cards; ISO/IEC 14443-1, -2, -3, -4, DESFire®



ENTRUST

DATACARD® MX SERIES MODULES

THAI MOI PRE-PERSONALIZATION

MX8100™

Barrel Dual Interface Smart Card Personalization Module Supported Systems

Available System	MX8100™ System
Related Speed	Up to 3,000 CPH
System Capacity	With pre-personalization time of 120 sec., and 72 perso stations at 18 hrs per day and 30 days per month – MX8100 capacity can exceed 1,004,400 cards per month
Allowed Quantity	Up to 3 modules per system, up to 72 contact heads per system
Smartcard Reader	Supports personalization of Java and Open Platform Smart Cards
System Considerations	Systems containing this module may be upgraded by adding additional couplers and heads to an existing module or by adding additional modules in order to improve throughput or accommodate longer programming times
Module Dimensions	50.1 in. H x 20.0 in. W x 27.0 in. D (127.3 cm H x 50.8 cm W x 68.6 cm D)
Weight	200.0 lbs (90.7 kg) plus 1.75 lbs (0.79 kg) per coupler
Current Draw	1.47 Amps at 230V (when configured with 24 heads)
Heat Output	Average of 1,097 BTUs per hour (when configured with 24 heads)

*For throughput estimate based on specific configuration, contact a Technical Sales Consultant.

 Learn more about the unmatched selection of innovative card personalization capabilities of the MX Series at entrust.com. Contact us today at info@entrust.com

CORPORATE

HEADQUARTERS

Phone: +1 952 933 1223

entrust.com

info@entrust.com



DATACARD® MX SERIES MODULES **THAI MOI PRE-PERSONALIZATION**

MX8100™

LASER 350 MODULE

The laser 350 module utilizes the latest in engraving technology to deliver high-speed, high-quality laser imaging of cards. It is capable of engraving variable-sized photos, alphanumeric text, bar codes, black-and-white logos, and other graphical elements with exceptional quality.

- State-of-the-art, grayscale laser technology produces high-quality engraved tonal images
- Engraves both the front and back of the card in a single module
- Scalable laser solution integrates multiple modules to meet higher throughput demands
- Supports CLI (vertical tilted engraving) and MLI (horizontal tilted engraving) for enhanced visual security
- Optional vision registration allows precise alignment between engraved elements and preprinted cards
- The air cooled fiber laser provides powerful technology within a compact module, does not require an external power or cooling unit
- S.T.O.P features offer unique security elements that are difficult to replicate

Laser 350 Module Specifications

Module Functionality	Engraves text Thai and English, numeric number, photos, bar codes, and other images on the card surface using laser technology
Engraving Technology	Air cooled fiber laser; Class 1 Laser Product
Engraving Capabilities	• Pixel engraving: text; Thai and English, numeric number, photos, bar codes, and other digitized images • Vector engraving: text • Micro-engraving • Tilted image engraving: CLI, MLI, 3D photo • Security Features: Laser Tact, PersoCurve, and Photo Optimization
Resolution	Up to 3,200 dpi; grayscale
Laser Engravable Elements	Photos, alphanumeric text, vector text, bar codes, signature, fingerprint, black-and-white logos, graphic images, scrambled indicia, tilted images, ghost images, micro-engraving
Text Formats	Scalable fonts, including TrueType and OpenType fonts for Microsoft® Windows® operating systems
Bar Code Formats	• One-dimensional (1D): Code 39, Extended Code 39, HIBC, Codabar, NW7, EAN8, EAN13, JAN8, JAN13, UPCA, UPCE, Bookland, Interleaved 2 of 5, Code 128, EAN/UCC 128, Code 93, MSI Plessey • Two-dimensional (2D): QR Code, PDF417, Data Matrix
Image Formats	JPEG (.jpg), TIFF (.tif), Bitmap (.bmp), PNG (.png), GFF (.gif)
Laser Engraving Placement	• Front and back of the card with automatic flip mechanism • 0.10 in. (2.54 mm) from the top or bottom edge of the card • 0.02 in. (0.50 mm) from the left or right edge of the card • Laser engraving rotation between 0° and 359°
Laser Engraving Accuracy	±0.004 in. (±0.1 mm) in both X and Y axis
Micro-Engraving Feature	0.4 - 0.8mm in height
Tilted Engraving Feature	Tilted laser range: • Vertical axis ± 30° • Horizontal axis ± 20° • 3D image ± 10° (either vertical or horizontal axis may be used) Engraving can be placed 0.315 in. (8.0 mm) from any edge on the card
Vision Registration Feature	Optional feature Tolerance: 0.006 in. (0.015 cm) with respect to the vision mark
Card Types Supported	ISO/IEC 7810 ID-1 Size: 30 mil (±10%) Alternative card thicknesses can be made available upon request
Card Materials Supported	Laser engraving recommended for metal core polycarbonate, composite or PVC with special layer. Limitations may exist for each personalization technology.
Safety	Laser engrave unit is equipped with safety protection system to prevent hazard from laser beam



ENTRUST

DATACARD® MX SERIES MODULES

THAI MOI PRE-PERSONALIZATION

MX8100™

Laser 250 Module Supported System	
Available Systems	MX8100™ System
System Capacity	At 18 hrs per day and 30 days per month – MX8100 capacity can exceed 1,004,400 cards per month (Actual capacity dependent on the card layout, material, and number of modules)
Allowed Quantity	Up to 6 modules per system
Module Configurations	Not Applicable
System Considerations	• Cards must be laser engraved before any type of laminate or topcoat is applied • Requires Controller Software v6.7 SP1 or higher
Module Dimensions	50.1 in. H x 10.0 in. W x 27.0 in. D (127.3 cm x 25.4 cm x 68.6 cm)
Weight	155.0 lbs (71.0 kg)
Current Draw	0.73 Amps at 230V
Heat Output	Average of 575 BTUs per hour

**CORPORATE
HEADQUARTERS**
Phone: +1 952 933 1223
entrust.com
info@entrust.com



DATACARD® MX SERIES MODULES THAI MOI PRE-PERSONALIZATION

MX8100™

FUME EXTRACTION SYSTEM

The fume extraction system is an air filtration system that provides operations with a portable solution for air quality requirements when using laser engraving and PVC or drop on demand printing technologies to personalize cards with a MX series system.

- Enabled with a dedicated control, monitoring, and display system
- Adjustable airflow dependent on the technology and environment
- Designed to lower energy consumption by using variable speed motors and automatic flow control
- Fully automated system to maintain a constant rate of extraction to prevent fume escape
- Simple to install and quiet in operation

Fume Extraction System Specifications

Functionality	Removes fumes produced from laser engraving on PVC plastic cards or from utilizing drop on demand printing technology.
Configurations	Laser Considerations: • When ordered as part of a Laser 350 or Laser 325 Module the Fume Extraction System offers a choice of a single or dual connection kit for installation. A dual connection kit will support up to two modules in a system as each module has 1 ventilation port Drop on Demand (DoD) Considerations: • The Fume Extraction system connects to the DoD Printing Module or DoD Printing Module Gen 2 with a connection kit and hoses that ship with the module • Recommend all hoses are positioned as straight as possible behind the DoD Printing Module or DoD Printing Module Gen 2 • One Fume Extraction System per DoD Printing Module or DoD Printing Module Gen 2
Operating Requirements	Preferred method is customer-provided external venting and filtration solution within its facility. The MX System is designed and tested to meet US OSHA regulations. The Fume Extraction System is sold as an option. Customer is responsible for compliance with local regulations that may contain more stringent requirements for filtration and venting. Where more stringent requirements apply, customer-provided external venting, and filtration solution may be the only suitable option for customer to meet its compliance obligations.
Dimensions	46.49 in H x 20.78 in W x 18.30 in D (118.1 cm H x 52.8 cm W x 46.5 cm D)
Weight	156.0 lbs (70.0 kg)
Voltage	230V max, 208V nominal +/- 10%
Max Flow Rate	467 m3/h
Wattage	1.3 kW
Frequency	50/60 Hz

Fume Extraction System

Protection	Fume Extraction System help protect smelt and smoke generated from laser
Usage	One extraction system for every 2 laser modules
Dimensions	46.49 in. H x 20.78 in. W x 18.30 in. D (118.1 cm x 52.8 cm x 46.5 cm)
Weight	156.0 lbs (70.0 kg)
Voltage	230V max, 208V nominal +/- 10%
Max Flowrate	460m3/h
Wattage	1.3 kW
Frequency	50/60 Hz

Fume Extraction System Parts

Item Number	Description	Yield
812169-004	Filter for use with the DoD Printing Module or DoD Printing Module Gen 2	N/A
812169-005	Filter for use with the Laser 350 or Laser 325 Module	N/A
812169-103	Pre-Filter for use with DoD Printing Module, or DoD Printing Module Gen 2, Laser 350, or Laser 325 Module (pack of 2 filters)	N/A

CORPORATE HEADQUARTERS

Phone: +1 952 933 1223
entrust.com
info@entrust.com

Entrust, Datacard, MX9100, MX8100, MX6100, MX2100, and MX1100 are trademarks, registered trademarks, and/or service marks of Entrust Corporation in the United States and/or other countries.
©2018-2020 Entrust Corporation. All rights reserved.

Learn more about the unmatched selection of innovative card personalization capabilities of the MX Series at entrust.com.
Contact us today at info@entrust.com



ENTRUST

DATACARD® MX SERIES MODULES THAI MOI PRE-PERSONALIZATION

MX8100™

Note on Branding

In September, 2020 we became Entrust.

The company was founded as Datacard Corporation in 1969, and acquired Entrust in 2013, becoming Entrust Datacard. Entrust today offers an unmatched breadth of solutions, including credential issuance, identity and data protection, and digital certificates and signing solutions.

In recent years, Entrust has expanded from its core physical credential issuance focus to build a robust digital security solution portfolio and market presence. In addition to a sustained long-term investment in R&D, the company has made a recent series of strategic acquisitions, including PKI providers Trustis and Safelayer, authentication provider SMS Passcode, and nCipher, the market leader in hardware security modules (HSMs).

As a result, Entrust has transformed into one of the world's largest providers of digital security software, and the global leader in credential issuance solutions. The company is in a unique position to innovate and invest to meet the rising security and identity needs of its customers

Due to legacy branding, the proposed product model is the: Datacard® MX8100™ Card Issuance System.