โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.

งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

จำนวนเงิน ๒๐,๙๑๑,๐๐๐ บาท

กรมการปกครอง

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
ภาคผนวก ก	๑ – ๓
ภาคผนวก ข	๔ – ๑๐
ภาคผนวก ค	๑๑ – ๓๐
ภาคผนวก ง	๓๑ – ๓๒
ภาคผนวก จ	๓๓ – ๓๖

ผนวก ก

แบบ คกก.มท. ๐๑ (ปรับปรุง ก.ค. ๖๐)

แบบรายงานสรุปโครงการเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคุณลักษณะเฉพาะและราคา (ก่อนการจัดหา)

☑ **เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบในหลักการ**

☐ **เสนอคณะกรรมการฯ ของ มท. เพื่อทราบ (ได้รับความเห็นชอบในหลักการจากคณะกรรมการฯ ของ ปค. ในการประชุมครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 11 มกราคม 2567)**

ชื่อโครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส. งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2568

รวมวงเงินโครงการ 20,911,000 บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน)

จำนวนเงินส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ..... บาท (.....)

ชื่อหน่วยงาน สำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน กรมการปกครอง

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์

กรณีตรงตามเกณฑ์ของกระทรวงดิจิทัลฯ หรือเกณฑ์ที่ส่วนราชการอื่นประกาศกำหนด

ลำดับ	รายการ	ข้อ (ตามเกณฑ์ MICT)	ราคา MICT	ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม
1	แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับตู้ Enclosure หรือ Chassis หรือ Frame แบบที่ ๒	ข้อ ๕ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	550,000.00	550,000.00	2	1,100,000.00
2	เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับสำนักงาน (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว)	ข้อ ๖ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	20,000.00	20,000.00	10	200,000.00
3	อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย แบบที่ ๒	ข้อ ๒๑ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	400,000.00	400,000.00	1	400,000.00
4	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์แบบที่ ๑ (ขนาด ๓๖U)	ข้อ ๒๙ (ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์)	18,000.00	18,000.00	1	18,000.00
					รวมจำนวนเงินตามเกณฑ์	1,718,000.00

กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศ
และการสื่อสาร

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
		ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	(อย่างน้อย 1 เว็บไซต์)				
		บจก. จอยไลฟ์สมาร์ท	บจก. ต้นกล้า โซลูชั่น	ห้างหุ้นส่วน วินวิน ซินดิเคท จำกัด					
1	ค่าซอฟแวร์ Server Window License (ไม่ต่ำกว่า V.๒๐๑๙)	221,000.00	290,000.00	325,000	https://www.serverprothai.com/software/window-server-2022-datacenter-16-core-csp/	221,000	2	442,000.00	

ลำดับ	รายการ	การสืบราคาจากท้องตลาด รวมทั้งเว็บไซต์ต่างๆ				ราคาอ้างอิง	จำนวน	วงเงินรวม	หมายเหตุ
		ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	ชื่อบริษัท/ยี่ห้อและรุ่น	(อย่างน้อย 1 เว็บไซต์)				
		บจก. จอยไลฟ์สมาร์ท	บจก. ต้นกล้า โซลูชั่น	ห้างหุ้นส่วน วินวิน ซินดิเคท จำกัด					
2	ค่าซอฟแวร์ Database License	1,490,000.00	1,601,000.00	1,716,000.00	-	1,490,000	2	2,980,000.00	
3	ค่าพัฒนาระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.	11,000,000.00	11,500,000.00	12,000,000.00	-	11,000,000	1	11,000,000.00	
4	ค่าจัดทำระบบเว็บไซต์รองรับระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.	4,000,000.00	4,500,000.00	5,500,000.00	-	4,000,000	1	4,000,000.00	
							รวมจำนวนเงินที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ราคากลางฯ		18,422,000.00
							รวมจำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในโครงการ		1,718,000.00

ส่วนที่เป็นอุปกรณ์อื่นๆ

ลำดับ	รายการ	จำนวนเงิน	จำนวน	จำนวนเงินรวม
๑	ค่าติดตั้ง ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบซอฟแวร์	246,000.00	1	246,000.00
๒	ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่	525,000.00	1	525,000.00
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ %	-
			รวมงบประมาณทั้งโครงการ	20,911,000.00

หมายเหตุ

๑. การสืบราคาจะต้องสืบทั้งจากท้องตลาดรวมทั้งเว็บไซต์ หากไม่ใช้ราคาต่ำสุดเป็นราคาอ้างอิง ให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย

๒. สำหรับการพัฒนาซอฟต์แวร์ประเภทโปรแกรมประยุกต์ให้จัดทำรายละเอียดตามแบบบัญชีราคากลางพัฒนาระบบประเภทโปรแกรมประยุกต์ที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนด

๓. ราคาตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว ๗% กรณีไม่มีราคาตามเกณฑ์ฯ

ภาคผนวก ข

แบบบัญชีราคากลาง

งานพัฒนาระบบ ประเภทโปรแกรมประยุกต์ (Software Development)

ชื่อโครงการ : โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.

หน่วยงาน : กรมการปกครอง

หัวหน้าหน่วยงาน :อธิบดีกรมการปกครอง

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง รองอธิบดีกรมการปกครอง (ฝ่ายการทะเบียนและเทคโนโลยีสารสนเทศ)

ผู้รับผิดชอบ ผู้อำนวยการสำนักบริหารกำลังพลสมาชิก อส.

ค่าใช้จ่ายโครงการรวมทั้งสิ้น ๒๐,๙๑๑,๐๐๐

ราคากลางการพัฒนาระบบฯ ๑๕,๐๐๐,๐๐๐

ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	อัตรา (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	1	ปริญญาโท	16	109,000	7	763,000
2	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	1	ปริญญาโท	12	70,000	7	490,000
3	นักวิเคราะห์ระบบ	4	ปริญญาโท	10	90,000	4	1,440,000
4	ผู้เชี่ยวชาญพัฒนาโปรแกรม	4	ปริญญาโท	10	95,000	5	1,900,000
5	นักพัฒนาโปรแกรม	7	ปริญญาตรี	7	55,000	5	1,925,000
6	ผู้เชี่ยวชาญ Database Management	1	ปริญญาโท	8	95,000	5	475,000
7	ผู้เชี่ยวชาญ Database Administration	2	ปริญญาตรี	5	65,000	5	650,000
8	ผู้เชี่ยวชาญ Integration	1	ปริญญาตรี	6	90,000	5	450,000
9	Integration	1	ปริญญาตรี	5	75,000	5	375,000
10	เจ้าหน้าที่ธุรการโครงการ	4	ปริญญาตรี	5	40,000	3	480,000
11	นักออกแบบด้านกราฟฟิก	3	ปริญญาตรี	6	75,000	6	1,350,000
12	นักทดสอบระบบ (Tester)	3	ปริญญาตรี	5	39,000	6	702,000
รวมเป็นเงิน (บาท)							11,000,000

ค่าใช้จ่ายจัดทำระบบเว็บไซต์รองรับระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.

ลำดับ	ตำแหน่งบุคลากร	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	ประสบการณ์ (ปี)	อัตรา (บาท)	ระยะเวลา (เดือน)	จำนวนเงิน (บาท)
1	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	1	ปริญญาโท	16	109,300	6	655,800
2	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	1	ปริญญาโท	12	69,867	6	419,200
3	นักวิเคราะห์ระบบ	2	ปริญญาโท	10	70,000	3	420,000
4	ผู้เชี่ยวชาญพัฒนาโปรแกรม	1	ปริญญาโท	10	65,000	3	195,000
5	นักพัฒนาโปรแกรม	2	ปริญญาตรี	7	55,000	5	550,000
6	ผู้เชี่ยวชาญ Database Administration	1	ปริญญาโท	8	70,000	2	140,000
8	ผู้เชี่ยวชาญ Integration	1	ปริญญาตรี	6	90,000	2	180,000
9	Integration	1	ปริญญาตรี	5	75,000	2	150,000
10	เจ้าหน้าที่ธุรการโครงการ	2	ปริญญาตรี	5	42,000	6	504,000
11	นักออกแบบด้านกราฟฟิก	4	ปริญญาตรี	6	46,000	3	552,000
12	นักทดสอบระบบ (Tester)	2	ปริญญาตรี	5	39,000	3	234,000
รวมเป็นเงิน (บาท)							**4,000,000**

คุณสมบัติที่ปรึกษา

โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.

งบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญและพนักงานประจำโครงการฯ โดยรายละเอียดและองค์ประกอบดังนี้

๑. ทีมที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ตามโครงการ มีหน้าที่รับผิดชอบและให้คำแนะนำส่วนที่เป็นความต้องการด้านสารสนเทศสำหรับการพัฒนา จะต้องมีผู้เชี่ยวชาญด้าน วิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล และระบบสื่อสาร เพื่อรองรับการพัฒนาระบบตามความ ต้องการของโครงการ

๒. ทีมวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ประกอบด้วย

๒.๑ ทีม System Engineer มีหน้าที่รับผิดชอบในการ วิเคราะห์ ออกแบบระบบงานทั้งหมด กล่าวคือ วางผังด้าน Network Interface วางผังด้าน System Programming มอบหมาย ควบคุม ปฏิบัติ ตลอดจนพิจารณาตรวจสอบงานด้าน System Engineer ประสานงานกับทีมอื่นๆ หัวหน้า โครงการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง เพื่อให้คำเสนอแนะ และให้การสนับสนุนทางเทคนิค และเป็นผู้มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, Network Interface และ Development Tool ที่เสนอเป็นอย่างดี

๒.๒. ทีม Database มีหน้าที่รับผิดชอบการวิเคราะห์ออกแบบกำหนดเงื่อนไขความสัมพันธ์ข้อมูลวางระบบคอมพิวเตอร์ ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการเรียกใช้ฐานข้อมูล และวิเคราะห์ปรับปรุงฐานข้อมูลของระบบงานโดยประสานงานกับทีมอื่น หัวหน้าโครงการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Database Management System, Development Tool, Data Warehouse, และ RDBMS ที่เสนอเป็นอย่างดี มีประสบการณ์ทำงานใช้ภาษา SQL (เทียบเท่าหรือ ดีกว่า) กับ Relational Database Management System

๒.๓. ทีม Applications Development มีหน้าที่รับผิดชอบการศึกษา วิเคราะห์ วางผังระบบงานและระบบโปรแกรม โดยประสานงานกับทีมอื่น หัวหน้าโครงการ ตลอดจนเจ้าหน้าที่กรมการปกครอง มีผู้เชี่ยวชาญทางด้าน Programmingหรือ System Analyst มีผู้เชี่ยวชาญการเขียนโปรแกรม คอมพิวเตอร์ มีประสบการณ์ทำงานใช้ภาษา SQL (เทียบเท่าหรือดีกว่า) กับ Relational Database Management System

๒.๔ ทีม Network Engineering มีหน้าที่รับผิดชอบในการ วิเคราะห์ ออกแบบระบบงานการสื่อสาร ข้อมูลทั้งหมด ประสานกับผู้จัดการงานพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์System Engineer

เพื่อให้ระบบมีความปลอดภัย ในการให้บริการข้อมูล และให้บริการแก่หน่วยงานต่างๆ ภายใต้โครงการและรองรับระบบโปรแกรมประยุกต์ ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ

หน้าที่ความรับผิดชอบและการจัดองค์ประกอบของทีมงานสำหรับโครงการ มีดังนี้

๑. ผู้จัดการโครงการ

มีหน้าที่รับผิดชอบภาพรวมของระบบที่นำเสนอของโครงการ ทั้งหมดกล่าวคือ ศึกษา ระบบงานและวางแผนระบบงาน,วางแผนการดำเนินงาน มอบหมาย ประสาน ควบคุม, ประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยง ตลอดจนพิจารณาตรวจทานผลงาน และประสานระหว่างทีมงานกับกรมการปกครอง

๒. ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล

ออกแบบระบบการบริหารจัดการข้อมูล (Database Management) ทั้งในรูปแบบของ ฐานข้อมูล คลังข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดแนวปฏิบัติในการตรวจสอบความสมบูรณ์ของ ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบงานในโครงการ

๓. ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบโครงสร้างงานระบบ

ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบระบบ (Data Administrator) การใช้งานโครงการให้ครอบคลุมการทำงานของทุกระบบตามความต้องการของโครงการ ให้มีเสถียรภาพการทำงานสูงสุด มีความปลอดภัยของข้อมูล รวมทั้งการสำรองและนำกลับของข้อมูล

๔. นักวิเคราะห์ระบบ วิเคราะห์ข้อมูล

ออกแบบและวิเคราะห์ โครงสร้างระบบฐานข้อมูล ให้สามารถรองรับการทำงานของข้อมูล ปริมาณของข้อมูล และความเร็วในการเข้าถึงข้อมูลและเสถียรภาพของข้อมูล รวมทั้งความปลอดภัยของชั้นข้อมูลตามลำดับชั้น และปกป้องข้อมูลรวมทั้งการเก็บรายการทำธุรกรรมต่างๆ

๕. ผู้ประสานงานโครงการ

ดูแลระบบโปรแกรมประยุกต์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของโครงการและในส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

๖. ผู้เชี่ยวชาญพัฒนาโปรแกรมประยุกต์

พัฒนา โปรแกรมประยุกต์ ด้วยภาษาคอมพิวเตอร์ที่กำหนด ตามโครงสร้างข้อมูลที่ได้มีการออกแบบเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการ

๗. เจ้าหน้าที่ประสานงาน ธุรการโครงการ

ประสานงานด้านต่างๆกับผู้จัดการงานพัฒนาระบบโปรแกรมประยุกต์ และหน่วยงานต่างๆ ภายใต้โครงการ เพื่อให้การดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

คุณสมบัติของบุคลากรตามโครงการ ประกอบด้วย

โครงการต้องมีบุคลากรที่มีคุณสมบัติและความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ด้านต่างๆ มีตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบ และคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่งในโครงการ	วุฒิการศึกษา (ขั้นต่ำ)	ประสบการณ์ (ปี)	คุณสมบัติ
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาโทหรือสูงกว่า ด้านบริหารสถิติคอมพิวเตอร์ หรือ วิศวกรรมศาสตร์ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑๖	- มีประสบการณ์การบริหารโปรแกรมประยุกต์โครงการให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า ๕ โครงการ - มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool
๒	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	ปริญญาโทหรือสูงกว่า ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑๒	มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool ที่นำเสนอ
๓	นักวิเคราะห์ระบบ	ปริญญาโทหรือสูงกว่า ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑๐	มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool ที่นำเสนอ
๔	ผู้เชี่ยวชาญพัฒนาโปรแกรม	ปริญญาโทหรือสูงกว่า ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๑๐	มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool ที่นำเสนอ
๕	นักพัฒนาโปรแกรม	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือ สาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๗	มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool ที่นำเสนอ

ลำดับ	ตำแหน่งในโครงการ	วุฒิการศึกษา (ขั้นต่ำ)	ประสบการณ์ (ปี)	คุณสมบัติ
๖	ผู้เชี่ยวชาญ Database Management	ปริญญาโทหรือสูงกว่า ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๘	มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool ที่นำเสนอ
๗	ผู้เชี่ยวชาญ Database Administration	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๕	มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool ที่นำเสนอ
๘	ผู้เชี่ยวชาญ Integration	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๖	มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool ที่นำเสนอ
๙	Integration	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า ด้านคอมพิวเตอร์วิทยาศาสตร์ (วิทยาการคอมพิวเตอร์) หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	๕	มีความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับ Hardware, Software, Database Management System, และ Development Tool ที่นำเสนอ
๑๐	เจ้าหน้าที่ธุรการโครงการ	ประกาศนียบัตรวิชาชีพขั้นสูงหรือสูงกว่า ด้านเลขานุการ หรือการเงิน	๕	มีประสบการณ์ด้านการประสานงานโครงการ

ภาคผนวก ค

บทสรุปโครงการ

๑. ชื่อโครงการและหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ชื่อโครงการ โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.

หน่วยงานรับผิดชอบ ส่วนกำลังพล สำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

๒. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายของโครงการที่ขออนุมัติ

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อปรับกระบวนการปฏิบัติงานให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาอำนวยความสะดวก และลดขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

๒.๑.๒ เพื่อสร้างศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานกำลังพลของกองอาสารักษาดินแดนในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

๒.๑.๓ เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานกำลังพลสมาชิกกองอาสารักษาดินแดนในส่วนกลาง และในส่วนภูมิภาค ให้มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

๒.๑.๔ เพื่อลดความซับซ้อนและอุปสรรคในการประสานงานและตรวจสอบข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารงานกำลังพลสมาชิกกองอาสารักษาดินแดน

๒.๑.๕ เพื่อสร้างฐานข้อมูลเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ลดขั้นตอน ลดการใช้กำลังคนและลดการใช้ทรัพยากรในการบริหารงานกองอาสารักษาดินแดน

๒.๑.๖ เพื่อสร้างฐานข้อมูลที่พร้อมใช้การประกอบการจัดทำแผนงานหรือโครงการต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้เสนอต่อผู้บังคับบัญชาเพื่อประกอบการตัดสินใจ

๒.๒ เป้าหมาย

๒.๒.๑ ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ :
- จำนวนการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้านของกำลังพลสมาชิก อส.
- จำนวนข้อมูลที่ให้บริการ

๒.๒.๒ ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ :
- ผู้บังคับบัญชา เจ้าหน้าที่ และสมาชิกกองอาสารักษาดินแดน สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลกำลังพลผ่านทางระบบสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ระบบข้อมูลสารสนเทศ เพื่อการบริหารงานกำลังพลสมาชิกกองอาสารักษาดินแดนมีความเป็นระบบและสืบค้นข้อมูลได้รวดเร็ว
- ลดการทุจริต ประพฤติมิชอบ สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นทั้งในและนอกเวลาราชการ

๓. ขอบเขตการดำเนินโครงการกับหน้าที่ความรับผิดชอบ

สำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน กรมการปกครอง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ ดำเนินการเกี่ยวกับกิจการกองอาสารักษาดินแดน ได้แก่ การจัดกำลังพล การยุทธการ การข่าว และการส่งกำลังบำรุง อีกทั้งการให้ความช่วยเหลือตลอดจนการพัฒนาสมรรถนะให้แก่สมาชิกกองอาสารักษาดินแดน ซึ่งกองอาสารักษาดินแดนในปัจจุบันมีการแบ่งส่วนราชการออกเป็น ๒ ส่วน คือส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย กองบังคับการกองอาสารักษาดินแดนจังหวัด จำนวน ๗๖ กองบังคับการกองร้อยอาสารักษาดินแดน จำนวน ๙๗๑ กองร้อย และสมาชิกกองอาสารักษาดินแดน จำนวน ๒๖,๖๐๐ อัตรา ซึ่งจัดได้ว่าเป็นหน่วยราชการขนาดใหญ่ มีหน่วยขึ้นตรงและกำลังพลจำนวนมาก ประกอบกับมีสายการบังคับบัญชาหลายระดับ ส่งผลให้การบริหารและการจัดการงานในภารกิจต่าง ๆ มีความซับซ้อน การจะบริหารและจัดการการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันถูกต้องตามระเบียบแบบแผนของทางราชการนั้นกระทำได้ยากและต้องใช้ระยะเวลานาน เนื่องจากมีขั้นตอนทางธุรการและการประสานงานหลายขั้นตอน นอกจากนี้การดำเนินงานของกองอาสารักษาดินแดนในปัจจุบัน ยังประสบปัญหาเกี่ยวกับการรวบรวม ตรวจสอบ และจัดเก็บข้อมูลรวมทั้งเอกสารราชการที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน เนื่องจากข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ มีจำนวนมาก การจะสืบค้นข้อมูลหรือเอกสาร เพื่อนำไปใช้ประโยชน์นั้นกระทำได้ยากและต้องใช้ระยะเวลานาน ด้วยเหตุดังกล่าวจึงนำมาสู่แนวคิดของผู้บังคับบัญชาในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานกองอาสารักษาดินแดน เพื่อจัดการทำงานโดยใช้ระบบสารสนเทศเข้ามาอำนวยความสะดวกและฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน

๔. ระบบงานที่จะจัดทำในโครงการ

๔.๑ ระบบงานปัจจุบัน : ไม่มี

๔.๒ ระบบงานที่ขออนุมัติ : ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.

๕. การออกแบบระบบงาน และเทคโนโลยีที่นำมาใช้

๕.๑ ระบบปัจจุบัน : ไม่มี

๕.๒ ระบบที่ขออนุมัติ : ระบบบริหารจัดการระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.

๖. การเตรียมข้อมูลนำเข้าของโครงการที่เสนอขออนุมัติ

เป็นข้อมูลจากทะเบียนประวัติกำลังพลสมาชิก อส. และคำสั่งที่เกี่ยวข้อง

๗. การเตรียมบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในโครงการ

หน่วยงาน/สถานที่	ตำแหน่ง	ระดับ	จำนวน
ส่วนกลาง สำนักอำนวยการ กองอาสารักษาดินแดน	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ กองอาสารักษาดินแดน		๑
	ผู้อำนวยการส่วนกำลังพล		๑
	เจ้าพนักงานปกครอง		๔
	เจ้าพนักงานปกครอง	ชำนาญการพิเศษ	๑๕
	เจ้าหน้าที่ปกครอง	ชำนาญการ/ปฏิบัติการ	๕
	พนักงานราชการ	ชำนาญงาน	๒
	รวม		๒๘
ส่วนภูมิภาค ที่ทำการปกครองจังหวัด กลุ่มงานความมั่นคง ๗๗ จังหวัด	ป้องกันจังหวัด		๗๗
	เจ้าพนักงานปกครอง	ชำนาญการ/ปฏิบัติการ	๗๗
	รวม		๑๕๔
	รวมทั้งหมด		**๑๘๒**

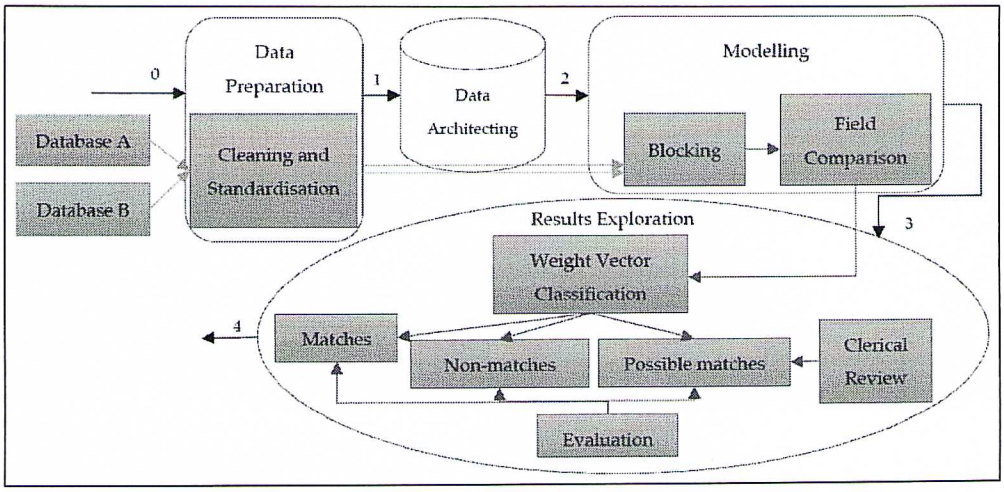
๘. วงเงินค่าใช้จ่าย และแหล่งที่มาของเงิน

เป็นการจัดหาระบบบริหารจัดการเพื่อวิเคราะห์ฐานข้อมูลกองกำลังสมาชิก อส. ด้วยเงินงบประมาณแผ่นดินประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ วงเงินรวมทั้งสิ้น ๒๐,๙๑๑,๐๐๐ บาท

จำแนกเป็น

- ค่าคอมพิวเตอร์ Hardware ๕,๙๑๑,๐๐๐ บาท
- ค่าคอมพิวเตอร์ Software ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

๙. การเชื่อมโยงเครือข่ายภายในและภายนอกหน่วยงาน



ส่วนที่ ๒ รายละเอียด โครงการที่เสนอขออนุมัติ

๑. ชื่อโครงการ

โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.

สำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน กรมการปกครอง

๑.๑ การนำเสนอโครงการในลักษณะแผนงาน

- แผนการบูรณาการรัฐบาลดิจิทัล	พ.ศ. ๒๕๖๖
- แผนแม่บทการส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล	พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐
- แผนปฏิบัติราชการระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ของกรมการปกครอง	พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘
- แผนปฏิบัติราชการด้านดิจิทัลของกรมการปกครอง	พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๖๘

๑.๒ การนำเสนอโครงการปรับแผนงานเดิม

- โครงการปรับแผนแม่บทของกรมการปกครอง พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

๒. ส่วนราชการ

๒.๑ ชื่อส่วนราชการ

กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

๒.๒ สถานที่ตั้ง

กรมการปกครอง (สำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน) ๑๒๗๗/๑ ถ.พหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. ๑๐๔๐๐

๒.๓ หัวหน้าส่วนราชการ

นายอรรษิษฐ์ สัมพันธรัตน์ อธิบดีกรมการปกครอง

๒.๔ ผู้รับผิดชอบโครงการ

๑. ร.ต.อ.เขตรัฐ ชาญศิลป์ ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน

๒. นายดอน จิตรวงษ์ ผู้อำนวยการส่วนกำลังพล สำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน

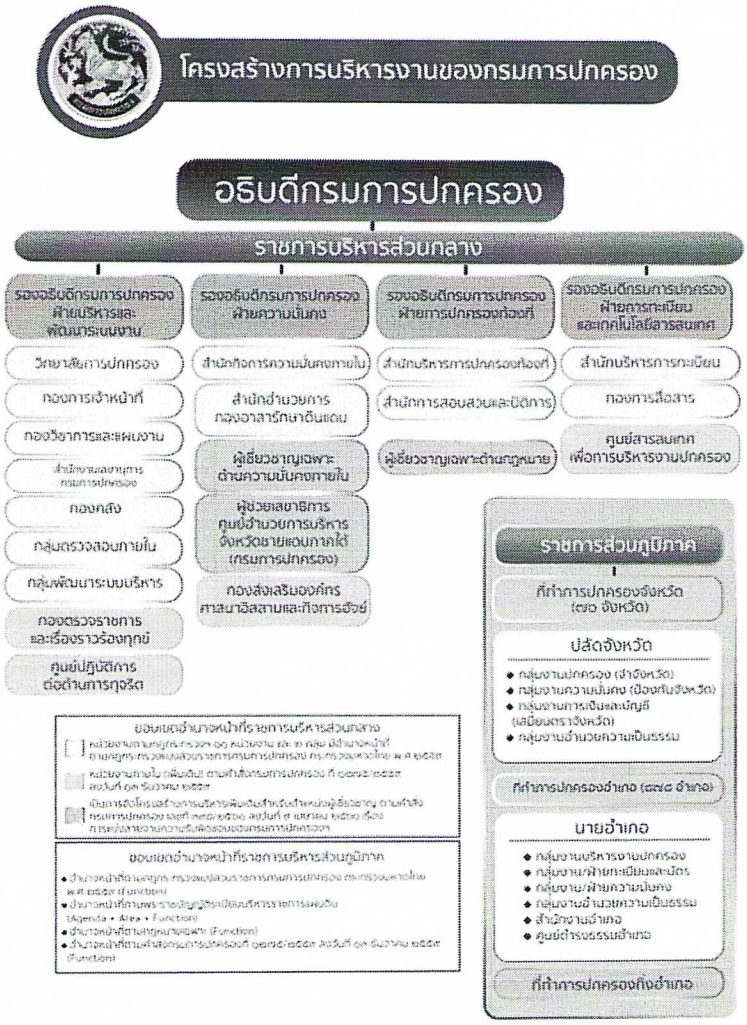
๓. ระบบงานปัจจุบัน

๓.๑ หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงาน

กรมการปกครองมีภารกิจหน้าที่เกี่ยวกับการรักษาความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงภายในประเทศ ดูแลกองกำลังอาสารักษาดินแดน ที่มีหน้าที่ดูแลประชาชนให้มีความมั่นคง ปลอดภัย โดยอส. ยังมีภารกิจและบทบาทหน้าที่ในด้านต่าง ๆ อีกมาก ทั้งนโยบายเร่งด่วนของรัฐบาลและกระทรวงมหาดไทย ดังนั้นจึงมีความสำคัญมากในการจัดระเบียบข้อมูลของกอลกำลัง อส. เพื่อให้ได้ฐานข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นระเบียบ และสามารถต่อยอด นำมาใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

๓.๒ แผนภูมิแบ่งส่วนราชการ

โครงสร้างการบริหารงานของกรมการปกครอง

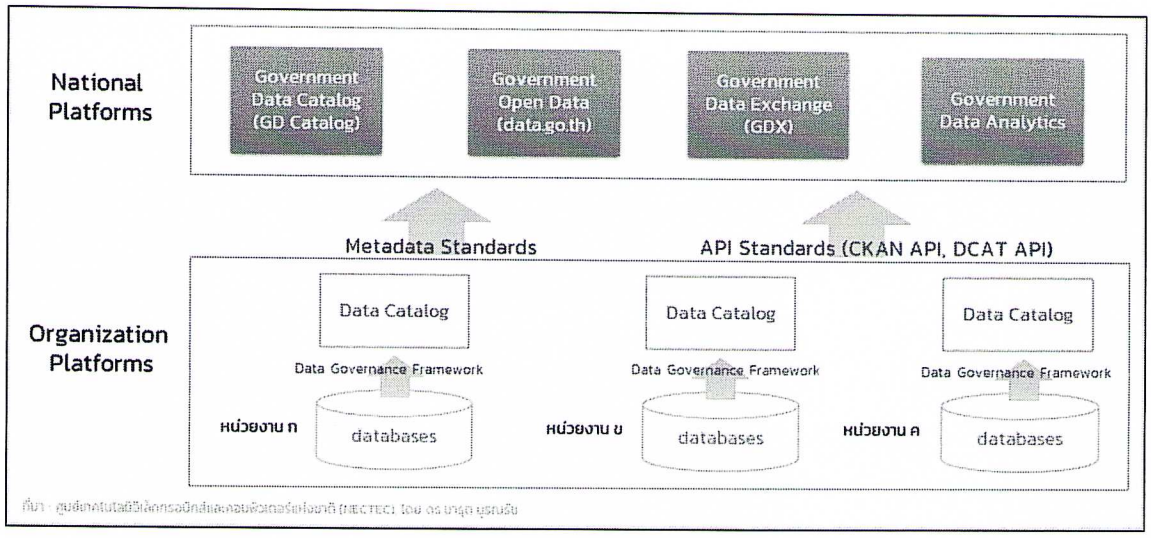


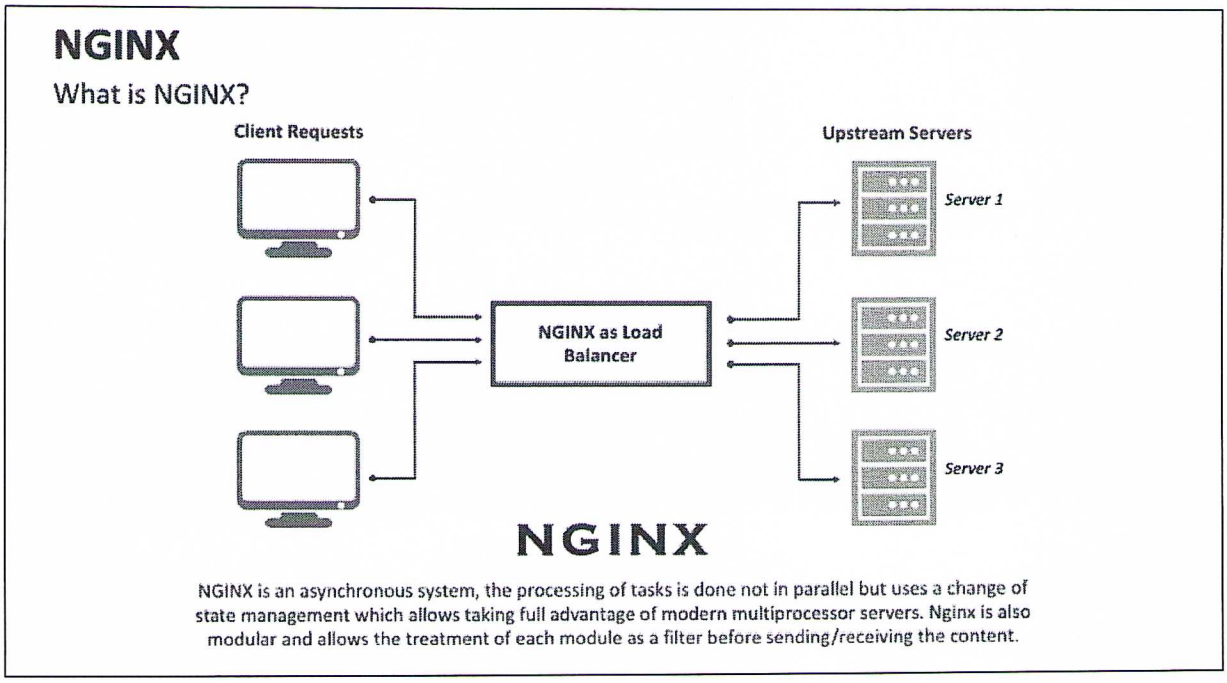
<u>๓.๓ ระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน</u>

<u>๓.๔ ระบบงาน</u>

<u>๓.๕ ปริมาณงาน</u>

<u>๓.๖ โครงรูปและการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์</u>





๓.๗ บุคลากรด้านระบบสารสนเทศ

หน่วยงาน/สถานที่	ตำแหน่ง	ระดับ	จำนวน
ส่วนกลาง สำนักอำนวยการ กองอาสารักษาดินแดน	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ กองอาสารักษาดินแดน		๑
	ผู้อำนวยการส่วนกำลังพล		๑
	เจ้าพนักงานปกครอง		๔
	เจ้าพนักงานปกครอง	ชำนาญการพิเศษ	๑๕
	เจ้าหน้าที่ปกครอง	ชำนาญการ/ปฏิบัติการ	๕
	พนักงานราชการ	ชำนาญงาน	๒
	รวม		๒๘
ส่วนภูมิภาค ที่ทำการปกครองจังหวัด กลุ่มงานความมั่นคง ๗๗ จังหวัด	ป้องกันจังหวัด		๗๗
	เจ้าพนักงานปกครอง	ชำนาญการ/ปฏิบัติการ	๗๗
	รวม		๑๕๔
	รวมทั้งหมด		**๑๘๒**

๓.๘ ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

ในปัจจุบันข้อมูลสมาชิก อส. ยังอยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถมาใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ในแง่มุมต่างๆ จึงต้องมีระบบบริหารมาจัดการข้อมูลให้เป็นระเบียบ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ง่ายในการวิเคราะห์และบริหารจัดการ

๔. ระบบงานใหม่

๔.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับกำลังพลสมาชิก อส. ให้เป็นมาตรฐาน มีประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล รวมถึงการรองรับการขยายตัวในอนาคต

๒.๑.๒ เพื่อจัดทำคลังข้อมูลกลางสำหรับใช้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก

๒.๑.๓ เพื่อจัดทำคลังข้อมูลกลางสำหรับบูรณาการข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนและบริหารงานเชิงยุทธศาสตร์

๔.๒ เป้าหมาย

๒.๒.๑ ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ : - จำนวนการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้านของกำลังพลสมาชิก อส.

- จำนวนข้อมูลที่ให้บริการ

๒.๒.๒ ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ : - การใช้และ เรียกดูข้อมูลของกองกำลัง อส. ได้อย่างถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว

- ลดการทุจริต ประพฤติมิชอบ สามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ทั้งในและนอกเวลาราชการ

๔.๓ นโยบายคอมพิวเตอร์ของหน่วยงาน

- เป็นศูนย์กลางฐานข้อมูลกองกำลังสมาชิก อส.
- บูรณาการใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ
- บูรณาการใช้ทรัพยากรร่วมกัน สถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ โปรแกรม ระบบสื่อสาร เป็นต้น

๔.๔ ประเภทการขออนุมัติ

๔.๔.๑ ลักษณะการขออนุมัติ

- จัดจ้างพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลกองกำลังสมาชิก อส.

๔.๔.๒ การวิเคราะห์ออกแบบระบบ

เป็นการนำข้อมูลกองกำลังสมาชิก อส. ทั้งประเทศ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ มีความซับซ้อน มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลตลอดเวลา โดยการนำแพลตฟอร์มระบบการจัดการฐานข้อมูลมาใช้ในโครงการ

<u>๔.๔.๓ รายละเอียดระบบหรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ขออนุมัติ</u>

๔.๔.๓.๑ ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์

๔.๔.๓.๑.๑ แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับตู้ Enclosure หรือ Chassis หรือ Frame แบบที่ ๒ สำหรับ Application Server มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ แกนหลัก (๑๒ core) สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๘ MB ต่อ Processor

๓) แผงวงจรหลักรองรับ CPU ได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๔) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า แบบ Hot-Plug หรือ Hot Swap และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๖) สนับสนุนการทำงาน แบบ RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑

๗) มี Host bus adapter สำหรับเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายผ่าน Interconnect Module ของตู้สำหรับ ติดตั้งแผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Enclosure หรือ Chassis หรือ Frame) แบบ Ethernet ที่รองรับความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐ Gb/s และแบบ Fiber Channel ได้

๘) สามารถใช้งาน DVD-ROM, USB device หรือดีกว่า แบบ Virtual Media ได้

๙) มีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการและดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๔.๓.๑.๒ แผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สำหรับตู้ Enclosure หรือ Chassis หรือ Frame แบบที่ ๒ สำหรับ Database Server มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ แกนหลัก (๑๒ core) สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๗ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๑๘ MB ต่อ Processor

๓) แผงวงจรหลักรองรับ CPU ได้รวมกันไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๔) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า แบบ Hot-Plug หรือ Hot Swap และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๖) สนับสนุนการทำงาน แบบ RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑

๗) มี Host bus adapter สำหรับเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายผ่าน Interconnect Module ของตู้สำหรับ ติดตั้งแผงวงจรเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Enclosure หรือ Chassis หรือ Frame) แบบ Ethernet ที่รองรับความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐ Gb/s และแบบ Fiber Channel ได้

๘) สามารถใช้งาน DVD-ROM, USB device หรือดีกว่า แบบ Virtual Media ได้

๙) มีโปรแกรมสำหรับบริหารจัดการและดูแลเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๔.๔.๓.๑.๓ ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย แบบที่ ๒ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๑) เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (logs or Events) ที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์ที่เป็น appliances และ non-appliances เช่น Firewall Network Devices ต่างๆ ระบบปฏิบัติการ ระบบ appliances ระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น ได้อย่างน้อย ๑๐ อุปกรณ์ต่อระบบ โดยสามารถแสดงผลอยู่ภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้

๒) มีระบบการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อใช้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บตามมาตรฐาน MD๕ หรือ SHA-๑ หรือดีกว่า

๓) สามารถเก็บ Log File ในรูปแบบ Syslog ของอุปกรณ์ เช่น Router, Switch, Firewall, VPN, Server เป็นต้น ได้

๔) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS, Command Line Interface และ SSH ได้

๕) สามารถจัดเก็บ log file ได้ถูกต้อง ตรงตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฉบับที่มีผลบังคับใช้ โดยได้รับรองมาตรฐานการจัดเก็บและรักษาความปลอดภัยของ log file ที่ได้ มาตรฐาน เช่น มาตรฐานของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มคอ. ๔๐๐๓.๑-๒๕๖๐) เป็นต้น

๖) สามารถทำการสำรองข้อมูล (Data Backup) ไปยังอุปกรณ์จัดเก็บภายนอก เช่น Tape หรือ DVD หรือ External Storage เป็นต้น ได้

๗) สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า ๗,๐๐๐ eps

๔.๔.๓.๑.๔ ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด ๓๖U) ราคา ๑๘,๐๐๐ บาท คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑) เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๓๖U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๗๙ เซนติเมตร

๒) ผลิตจากเหล็กแผ่นเคลือบสังกะสีแบบชุบด้วยไฟฟ้า (Electro-galvanized steel sheet)

๓) มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง

๔) มีพัดลมสำหรับระบายความร้อน ไม่น้อยกว่า ๒ ตัว

๔.๔.๓.๑.๕ ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ **เครื่องคอมพิวเตอร์** ๑๐ ชุด สำหรับงานสำนักงาน (จอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว) ราคา ๒๐,๐๐๐ บาท คุณลักษณะพื้นฐานดังนี้

๑) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย

๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า ๔ MB

๓) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๘ GB

๔) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย

๕) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๖) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๗) มีแป้นพิมพ์และเมาส์

๘) มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย

๔.๔.๓.๒ ระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์

๕.๑ ศึกษาวิเคราะห์ฐานข้อมูลและความต้องการใช้งาน

๕.๑.๑ ศึกษา วิเคราะห์ ฐานข้อมูลเดิม เพื่อทำความเข้าใจในการชำระข้อมูลก่อนรวบรวมเข้ามาจัดเก็บในฐานข้อมูล ในรูปแบบเดียวกันเป็นฐานข้อมูลกลางในการนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อไป

๕.๑.๒ วิเคราะห์เปรียบเทียบโครงสร้างข้อมูลในฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถแปลงข้อมูลเก่าพร้อมทั้งนำเข้าสู่ฐานข้อมูลใหม่ได้ และทำให้ข้อมูลมีความเป็นมาตรฐาน

๕.๑.๓ ศึกษาปัญหา ความต้องการในการใช้งานฐานข้อมูลจากผู้ใช้ทุกระดับ (ส่วนกลาง/ภูมิภาค) เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลใหม่

๕.๑.๔ ศึกษา วิเคราะห์ ความต้องการในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน ๓ ระดับ (ผู้บริหาร/เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน/ประชาชนทั่วไป)

๕.๑.๕ วิเคราะห์ชุดข้อมูลและจำทำรายการชุดข้อมูล (Dataset and Data Catalog) โดยการรวบรวมข้อมูลปัจจุบันที่ทางหน่วยงานจัดเก็บ

๕.๑.๖ ศึกษา วิเคราะห์ รูปแบบที่เหมาะในการใช้งานระบบบนเครื่องมือ Smart Device

๕.๑.๗ ศึกษา วิเคราะห์ กระบวนการทำงานของผู้ใช้งานในการใช้งานคำขอต่างๆ เช่น การลางาน ทั้งจากกำลังพลเอง และ ผู้ทีหน้าที่รับผิดชอบในการอนุมัติของแต่ละกระบวนการ รวมถึงเอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้อง

๕.๒ พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล

๕.๒.๑ จัดการทำโครงสร้างข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและ/หรือสามารถทำให้เกิดการทำงานที่สอดคล้องกันได้ เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และกระบวนการชำระข้อมูลในภายหลัง

๕.๒.๒ จัดการระเบียบข้อมูลให้สะดวกต่อการใช้งาน โดยการจัดระเบียบรายละเอียดย่อยให้เป็นหมวดหมู่ เช่น หมวดหมู่ข้อมูลทั่วไป หมวดหมู่ข้อมูลการเงิน เป็นต้น

๕.๒.๓ จัดการนำข้อมูลกำลังพลในปัจจุบัน ย้อนหลังไม่เกิน ๑๒ เดือน ฐานข้อมูลกลางเพื่อให้เป็นมาตรฐาน

๕.๒.๔ จัดการแสดงผลการนำเสนอข้อมูลเพื่อวิเคราะห์

๕.๒.๕ กำหนดสิทธิ์การใช้ฐานข้อมูลให้แก่ผู้ใช้งาน ๔ ระดับ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ผู้ดูแลระบบ และประชาชนทั่วไป ให้เข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม

- ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้

- ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้โดยระบุ เป็น ผู้ดูแลระบบ ,เจ้าหน้าที่ หรือ ผู้บริหารได้

- ผู้ดูแลระบบสามารถสร้างบัญชีผู้ใช้ใหม่ได้โดย ระบุ ชื่อบัญชีเป็นอีเมล และ รหัสเข้าใช้งานให้สามารถตั้งได้โดยผู้ดูแลระบบ

๕.๒.๖ รูปแบบการบริหารจัดการข้อมูลในฐานข้อมูล มีรายละเอียดย่อยดังต่อไปนี้

๑) การนำเข้าข้อมูล จากการบันทึกข้อมูล Online , การนำเข้าไฟล์ข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Excel, JSON, CSV เป็นต้น) โดยที่ระบบจะต้องมีการ ตรวจสอบโครงสร้าง,ประเภท หรือ รูปแบบของข้อมูลก่อนนำเข้าฐานข้อมูล

๒) จัดหมวดหมู่ของข้อมูลเพื่อให้สะดวกต่อการบันทึก/รายงาน

๓) ค้นหาข้อมูลที่ต้องการ/ตัวกรองข้อมูล

๔) แจ้งเตือนการบันทึกข้อมูล (Warning)

- แจ้งเตือนตามรอบรายงาน สำหรับผู้บันทึกข้อมูลให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่กำหนด

- แจ้งเตือนการปรับปรุงข้อมูล สำหรับผู้รับผิดชอบฐานข้อมูลเพื่อให้ติดตามการรายงานผลข้อมูลครบถ้วนและสมบูรณ์

- การตั้งค่ากรอบเวลาสำหรับข้อมูลแต่ละชนิดและค่ามาตรฐาน (default) หากไม่มีการตั้งค่าเฉพาะ

- การตั้งค่ากำหนดการ หรือกรอบเวลาที่ต้องการการปรับปรุงข้อมูลจากผู้ดูแลระบบ

๕) การเชื่อมโยงฐานข้อมูล

- การทำช่องทางการเชื่อมโยงฐานข้อมูลสำหรับหน่วยงานอื่น เช่น การทำ API เพื่อให้ระบบภายนอกมาเชื่อมโยงมากับฐานข้อมูล

๖) การแสดงผลและใช้งานบน Smart Device ในด้านการบันทึกข้อมูลและดูแบบรายงาน ที่มีความเหมาะสมกับแต่ละอุปกรณ์

๗) การจัดการ Coding ของโปรแกรม Database สามารถจัดทำเป็น Model เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน

๘) ทำการจัดเก็บข้อมูล การนำเข้า, แก้ไข หรือ ลบข้อมูล โดยต้องสามารถระบุขั้นต่ำถึง วันเวลาที่ทำการบันทึก , ผู้ใช้ และรายละเอียดกิจกรรมที่ทำ

๙) การออกแบบระบบเพื่อรองรับการใช้งานคำขอต่างๆสำหรับ ผู้ใช้งาน เช่น การลางาน จนถึงการอนุมัติตามสายบังคับบัญชา

- การส่งคำขอผ่านระบบ

- การตรวจสอบและอนุมัติคำขอ

- การออกเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นหลักฐาน

๕.๓ พัฒนาระบบรายงาน

๕.๓.๑ รายงานฐานข้อมูลหลัก รายละเอียดแบ่งย่อย ดังนี้

๑) รายงานภาพรวมทั้งประเทศของภารกิจกรมการปกครอง รายงานไม่เจาะรายละเอียด บ่งบอกจำนวนในจังหวัดนั้น ๆ เช่น จำนวนกำลังพล หรือกลุ่ม หรือองค์กรย่อยภายใต้สังกัด เป็นต้น

๒) รายงานแยกพื้นที่ ย่อยเป็นระดับภูมิภาคลงมา รายละเอียดดังนี้

- ระดับจังหวัด ลักษณะเหมือนรายงานภาพรวมทั้งประเทศ
- ระดับอำเภอ รายงานภาพรวมที่สามารถจำแนกระดับตำบลได้ มีรายละเอียดมากขึ้นเพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้สะดวก

๓) รายงานสังกัดหน่วยงานย่อย เป็นรายงานที่มีความละเอียดมากที่สุดมีการนำเสนอหมวดข้อมูลที่มีความจำเป็น เช่น หมวดข้อมูลทั่วไป หมวดการเงิน หรือ หมวดข้อมูลทั่วไป เป็นต้น

๕.๓.๒ การรายงานออก สามารถนำรายงานออกได้ในรูปแบบของ Excel JSON CSV เป็นต้น โดยมีการจำแนกแบบรายงานออก ดังนี้

๑) แบบรายงานที่สำนักกองต้องการเปิดเผยข้อมูล

๒) แบบรายงานที่เป็นทางการมีรูปแบบตายตัว

๕.๓.๔ การออกแบบรายงานต่อผู้ใช้งาน ๓ กลุ่ม ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และ ประชาชน

๕.๔ การเข้าใช้งานระบบ

การใช้งานระบบจะเป็นการทำงานบน Web Browser ซึ่งต้องรองรับการใช้งานบน Google Chrome เวอร์ชั่น ๑๑๔.๐.๕๗๓๕.๑๓๓ (Official Build) (x๘๖_๖๔) และ Microsoft Edge Chromium เวอร์ชั่น ๑๑๔.๐.๑๘๒๓.๕๕ (Official build) (x๘๖_๖๔) หรือใหม่กว่า

๕.๕ สิ่งแวดล้อมและกรอบในการพัฒนาระบบของซอฟต์แวร์บนเครื่องแม่ข่าย

สภาพแวดล้อมทางเทคนิคของการพัฒนาโครงการจะต้องทำการพัฒนาระบบบน ระบบปฏิบัติการ ที่เป็น OpenSouce เท่านั้น และ Framework ในการพัฒนา จะต้องเป็น Open Source เช่นกัน เพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดจาก License

(๑) การนำระบบขึ้นเพื่อใช้งานจะต้องเป็นการนำระบบขึ้นผ่าน Hypervisor Docker Container เพื่อให้ง่ายต่อการดูแลรักษาและต่อยอดการพัฒนา

(๒) Web Server ที่ใช้จะต้องเป็น Open Source ซอฟต์แวร์ที่ได้รับการยอมรับ

(๓) Framework ที่ใช้จะต้องเป็น Open Source ที่ใช้งานอย่างแพร่หลายและเป็นสากล

(๔) ในส่วนการพัฒนา Backend จะต้องใช้ Open Source Framework เหมาะสมกับการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และจัดการข้อมูล

(๕) ฐานข้อมูลของระบบเว็บไซต์ที่พัฒนาขึ้นต้องเป็น Open Source และเป็นรูปแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ที่รองรับการเก็บข้อมูลในรูปแบบ JSON เป็นประเภทข้อมูลได้

๕.๖ การทดสอบและปรับปรุงระบบ

มีการทดสอบระบบและปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้งาน จากตัวแทนผู้ใช้งานทั้ง ๓ กลุ่ม คือ ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และ ประชาชน เพื่อให้ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้งาน

๕.๗ การฝึกอบรมเพื่อใช้งานและดูแลระบบ

๕.๗.๑ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ในกลุ่มงาน (การพัฒนาโปรแกรมและฐานข้อมูล)

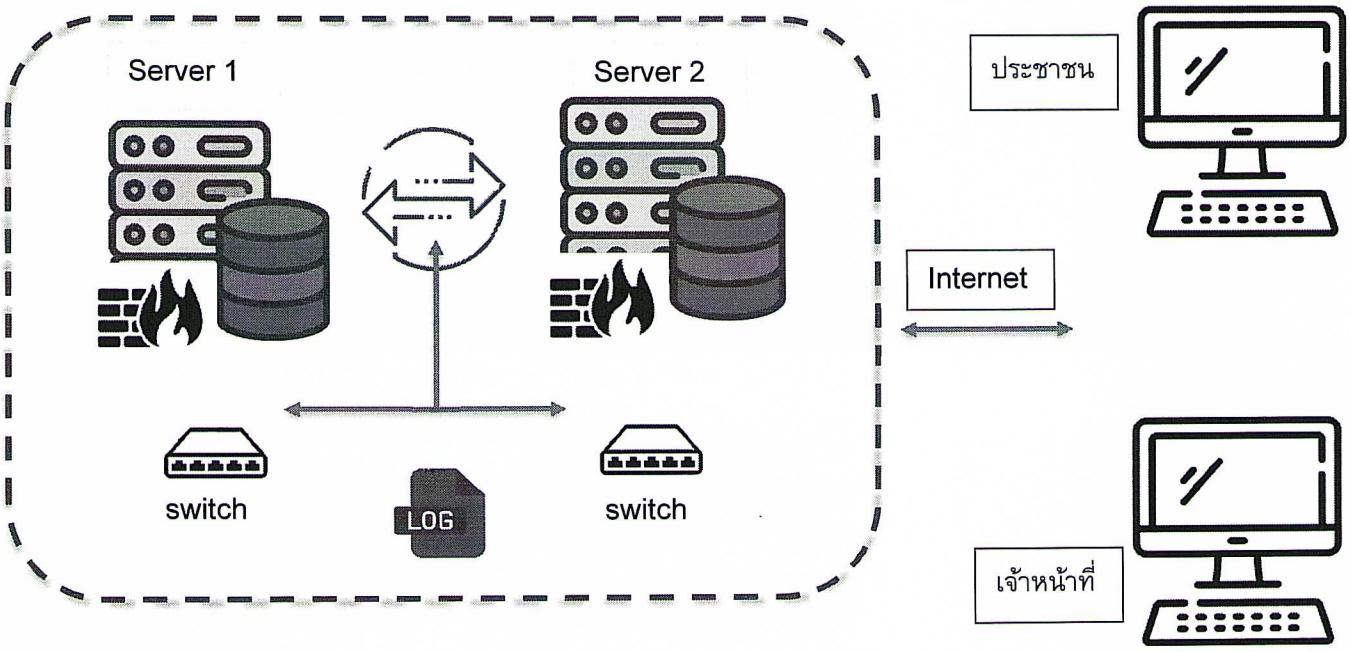
๕.๗.๒ การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ส่วนกลาง(สำนักกอง) และพื้นที่(จังหวัด) แบบจับมือทำโดยรูปแบบ Online และ Onsite ตามความเหมาะสม

๕.๗.๓ การจัดทำไฟล์ Video การใช้งานแบบ Online (ไฟล์ Video คุณภาพสูง)

๕.๗.๔ การจัดทำคู่มือการใช้งาน ทั้งรูปเล่ม และ แบบดิจิทัล (PDF,MSWord)

๕.๘ การรับประกันผลงาน มีระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี หลังจากจากส่งมอบงาน โดยมีการบำรุงรักษาระบบงาน และการให้คำปรึกษาเจ้าหน้าที่ ในการพัฒนาโปรแกรมและปรับปรุงฐานข้อมูล

<u>๔.๔.๔ โครงรูปและการเชื่อมโยงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์</u>



๔.๕ ระบบงานและปริมาณงานที่จะดำเนินการ

๔.๕.๑ ชื่อระบบงาน ลักษณะงาน และปริมาณงาน

โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการกองกำลังสมาชิก อส.

ปริมาณงานต่อปี ไม่มี

ความถี่ในการใช้ข้อมูล ไม่มี

๔.๕.๒ ระบบงานและข้อมูลนำเข้า

การนำเข้าข้อมูลของสมาชิก อส. ภายใต้การดูแลของกรมการปกครอง

๔.๕.๓ การคำนวณเนื้อที่ DISK - ไม่มี

๔.๖ บุคลากร

หน่วยงาน/สถานที่	ตำแหน่ง	ระดับ	จำนวน
ส่วนกลาง สำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน		๑
	ผู้อำนวยการส่วนกำลังพล		๑
	เจ้าพนักงานปกครอง		๔
	เจ้าพนักงานปกครอง	ชำนาญการพิเศษ	๑๕
	เจ้าหน้าที่ปกครอง	ชำนาญการ/ปฏิบัติการ	๕
	พนักงานราชการ	ชำนาญงาน	๒
	รวม		๒๘
ส่วนภูมิภาค ที่ทำการปกครองจังหวัด กลุ่มงานความมั่นคง ๗๗ จังหวัด	ป้องกันจังหวัด		๗๗
	เจ้าพนักงานปกครอง	ชำนาญการ/ปฏิบัติการ	๗๗
	รวม		๑๕๔
	รวมทั้งหมด		**๑๘๒**

๔.๗ สถานที่ติดตั้ง

กรมการปกครอง (สำนักอำนวยการกองอาสารักษาดินแดน) ๑๒๗๗/๑ ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม.๑๐๔๐๐

๔.๘ ค่าใช้จ่าย

งบประมาณรายจ่ายประจำปี ๒๕๖๘ จำนวน ๒๐,๙๑๑,๐๐๐ บาท (ยี่สิบล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นหนึ่งพันบาทถ้วน) จากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ของกรมการปกครอง รายละเอียดรายการจัดหาประกอบด้วย

ที่	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	รวม	หมายเหตุ
	ระบบคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์				
๑	อุปกรณ์ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับการใช้งาน	๒	๕๕๐,๐๐๐ บาท	๑,๑๐๐,๐๐๐ บาท	อ้างอิงราคากลาง
๒	ค่าซอฟแวร์ Server Window License (ไม่ต่ำกว่า V.๒๐๑๙)	๒	๒๒๑,๐๐๐ บาท	๔๔๒,๐๐๐ บาท	สืบราคาจากท้องตลาด
๓	ค่าซอฟแวร์ Database License	๒	๑,๔๙๐,๐๐๐ บาท	๒,๙๘๐,๐๐๐ บาท	สืบราคาจากท้องตลาด
๔	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเจ้าหน้าที่	๑๐	๒๐,๐๐๐ บาท	๒๐๐,๐๐๐ บาท	อ้างอิงราคากลาง
๕	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องและอุปกรณ์ (ขนาด๓๖U)	๑	๑๘,๐๐๐ บาท	๑๘,๐๐๐ บาท	อ้างอิงราคากลาง
๖	อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย แบบที่ ๒	๑	๔๐๐,๐๐๐ บาท	๔๐๐,๐๐๐ บาท	อ้างอิงราคากลาง
๗	ค่าติดตั้ง ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบซอฟแวร์	๑	๒๔๖,๐๐๐ บาท	๒๔๖,๐๐๐ บาท	สืบราคาจากท้องตลาด
รวมราคาประมาณการ (บาท)				๕,๓๘๖,๐๐๐	
	ค่าใช้จ่ายเฉพาะด้านซอฟต์แวร์				
๑	ค่าพัฒนาระบบงานข้อมูลสำหรับกำลังพลสมาชิก อส.	๑	๑๑,๐๐๐,๐๐๐	๑๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท	สืบราคาจากท้องตลาด
๒	ออกแบบและจัดทำเว็บไซต์รองรับระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส.	๑	๔,๐๐๐,๐๐๐	๔,๐๐๐,๐๐๐ บาท	สืบราคาจากท้องตลาด
๓	ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่	๑	๕๒๕,๐๐๐	๕๒๕,๐๐๐ บาท	สืบราคาจากท้องตลาด
รวมราคาประมาณการ (บาท)				๑๕,๕๒๕,๐๐๐	

<u>๔.๙ แผนการดำเนินงานและระยะเวลาดำเนินงาน</u>

- ระยะเวลาดำเนินงานโครงการ ๓๐๐ วัน ตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๖๘ - กันยายน ๒๕๖๘

- แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

เดือน / กิจกรรม	๑	๒	๓	๔	๕	๖	๗	๘	๙
การเสนอโครงการ									
๑. เสนอคณะกรรมการฯ ICT พิจารณา	↔								
๒. ขออนุมัติโครงการ		↔	↔						
๓. ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง				↔					
๔. บริษัทฯ พัฒนาระบบ พร้อมทั้งทำการติดตั้ง / ส่งมอบให้ส่วนราชการ ฯลฯ					↔	↔	↔	↔	↔

<u>๔.๑๐ ระบบโครงข่าย แผนงานในอนาคต</u>

สำหรับการเชื่อมโยงในอนาคต มีแผนจะขยายการเชื่อมโยงเครือข่ายกับหน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวง หรือหน่วยงานภาครัฐที่จำเป็นต้องใช้ข้อมูลร่วมกัน เพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูล และ การบริหารงานในภาพรวมประเทศต่อไป

<u>๕. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</u>

๕.๑ สามารถใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลกองกำลังสมาชิก อส. เพื่อนำไปสู่การพัฒนา ปรับปรุงระบบการทำงานที่เป็นประโยชน์ต่อกรมการปกครอง

๕.๒ เกิดแนวคิดในการร่วมพัฒนาบุคคลากรให้มีความรู้และทักษะในด้านการใช้งานเทคโนโลยีในด้านต่างๆ

๕.๓ ส่งเสริมให้การใช้งานดิจิทัล เทคโนโลยี เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ

๕.๔ นำเอาเทคโนโลยีไปประยุกต์งานกับข้อมูลปริมาณมากและหลากหลายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ผู้รายงานโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการบริหารข้อมูลกองกำลังสมาชิก อส.

ผู้รายงาน

.....

(นายก่อเกียรติ แก้วกิ่ง)

ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารงานปกครอง

วันที่.....

ผู้อนุมัติโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อวิเคราะห์**ฐาน**ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data)

.....

(นายบรรจบ จันทรัตน์)

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกรม (DCIO)

วันที่.....

ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงของกระทรวง (MCIO)

วันที่.....

ภาคผนวก ง

โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลกองกำลังสมาชิก อส.

รายการที่ ๑ ค่าซอฟแวร์ Server Window License (ไม่ต่ำกว่า V.๒๐๑๙)

สนใจ

Microsoft, Software, Windows Server, Windows Server 2022, Windows Server 2022 CSP

Window Server 2022 Datacenter 16 Core CSP

รหัสสินค้า : WSV2-DCT-16C

Microsoft Availability: ตรวจสอบราคา สต็อก และระยะเวลาการสั่งซื้อสินค้าทุกครั้ง

สนใจ เปรียบเทียบ

- ลิขสิทธิ์ Windows Server 2022 รุ่น Datacenter Edition
- สำหรับติดตั้งกับเครื่องใหม่ เครื่องเก่า หรือเครื่องที่ผิดลิขสิทธิ์มาก่อน
- สำหรับเคื่อง Server ที่มี CPU ไม่เกิน 16 Core
- รองรับ 2 Socket Processor
- มีฟังค์ชั่นการใช้งานให้เป็น HCI ด้วย Feature S2D
- สามารถติดตั้งบนเครื่องจริง (Physical) ได้ 1 เครื่อง (บนเครื่องที่ได้รับสิทธิ์)
- สามารถติดตั้งบนเครื่องเสมือน (VM)ได้ไม่จำกัดจำนวนเครื่อง (บนเครื่องที่ได้รับสิทธิ์)
- ใช้ได้กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ทุกยี่ห้อ เช่น Dell EMC, HPE, Lenovo, Fujitsu เป็นต้น
- สามารถย้ายซอฟต์แวร์ CSP จากเซิร์ฟเวอร์ เครื่องเดิมไปใช้ยังเครื่องใหม่ได้ เมื่อยกเลิกการใช้งานเครื่องเดิม
- ไม่มีแผ่น Program ติดตั้ง และ Product Key ผู้ใช้สามารถ Download Software และ Product Key ได้จาก Admin Center
- ไม่รวม Windows Server CAL ต้องซื้อตามจำนวนที่ใช้งาน

--- กรุณาตรวจสอบสินค้าก่อนสั่งซื้อทุกครั้ง ---

฿ 215,000.00
฿ 230,050.00 (ราคารวมภาษี)

ยี่ห้อ: Window Server ๒๐๒๒ Datacenter ๑๖ Core CSP

ข้อมูลจากเว็บไซต์: https://www.serverprothai.com/software/window-server-๒๐๒๒-datacenter-๑๖-core-csp/

ราคาจากเว็บไซต์: ๒๓๐,๐๕๐ บาท

ข้อมูลจากเว็บไซต์ ณ วันที่ ๒๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

ภาคผนวก จ

Joylife Smart Co.,Ltd
129/375, Perfectplace village, Moo 3, Bangruknoi, Amphur Mueang, Nontaburi 11000
Tax ID No. 0125560007802

Quotation

Company Name: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
Address: กรมการปกครอง ถนนอัษฎางค์ แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร กทม. 10200
อีเมล : webmaster@dopa.go.th
Contact name: 02-221-8150

Quotation No: Q2402007
Date: 19/2/2567

ทางเราขอนำเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

Software Development: โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

No.	รายละเอียด	จำนวนระบบ	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	**ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ประกอบด้วย** - Database analysis, Dataset and Data Catalog ศึกษาโครงสร้างของข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมเพื่อออกแบบและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นมาตรฐาน - Database development, Grouping Data, Data Linkage, Data migration ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลใหม่ และทำการโยกย้ายข้อมูลเดิมในรูปแบบใหม่ รวมถึงเชื่อมต่อเพื่อทำการนำเข้าข้อมูลที่จำเป็น - UX UI design, Frontend development, CMS Backend development ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์รูปแบบใหม่ตามความต้องการ เช่น การบันทึกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล สร้างรายงาน - Authentication, User Management, API management ออกแบบและจัดทำระบบ API โดยอิงจากรายงานของระบบ พร้อมทั้งการควบคุมการเข้าถึงสำหรับการเชื่อมต่อจากภายนอกระบบ - ติดตั้งและทดสอบระบบ	1	15,000,000.00	15,000,000.00
2	**Server Management ค่าใช้จ่ายในจัดทำระบบประสิทธิภาพระบบจัดเก็บข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์แม่ข่ายและซอฟแวร์**	1	5,140,000.00	5,140,000.00
	- ค่าติดตั้ง ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบซอฟแวร์	1	246,000.00	246,000.00
3	**ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่**	1	525,000.00	525,000.00
			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	**20,911,000.00**

Term & Condition

1 กำนดยืนราคาที่ 45 วัน โดยราคาที่เสนอรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
2 กำหนดพัฒนาและส่งมอบ ประมาณ 180 วันหลังจากได้เซ็นยืนยัน requirement
3 ราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว

Offered by: Joylife Smart

Date 19/2/2567

บริษัท ต้นกล้า โซลูชั่น จำกัด (สำนักงานใหญ่)
9/711 หมู่ที่ 1 ต.หนองหาร
อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

QUOTATION
(ใบเสนอราคา)

Client กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
Address: กรมการปกครอง ถนนอัษฎางค์ แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร กทม. 10200
อีเมล : webmaster@dopa.go.th
Contact: 02-221-8150

Date 20/2/2567
quotation# 6702003

โครงการ: ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

No.	รายละเอียด	จำนวน	ราคา	ยอดรวม
1	**ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบ ประกอบด้วย** - ศึกษาโครงสร้างของข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมเพื่อออกแบบและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นมาตรฐาน - Database development ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลใหม่ และทำการโยกย้ายข้อมูลเดิมในรูปแบบใหม่ รวมถึงเชื่อมต่อเพื่อทำการนำเข้าข้อมูลที่จำเป็น - Web development ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์รูปแบบใหม่ตามความต้องการ เช่น การบันทึกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล สร้างรายงาน - ออกแบบและจัดทำระบบ API โดยอิงจากรายงานของระบบ พร้อมทั้งการควบคุมการเข้าถึงสำหรับการเชื่อมต่อจากภายนอกระบบ - ติดตั้งและทดสอบระบบ	1	16,000,000.00	16,000,000.00
2	**ค่าใช้จ่ายในจัดทำระบบประสิทธิภาพระบบจัดเก็บข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์แม่ข่ายและซอฟแวร์**	1	5,500,000.00	5,500,000.00
	- ค่าติดตั้ง ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบซอฟแวร์	1	500,000.00	500,000.00
3	**ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่**	1	500,000.00	500,000.00
		ราคาทั้งสิ้นเป็นเงิน		**22,500,000.00**

Approved by:	วิมิกานต์
Print Name:	นางสาววิมธิกานต์ สถาพรวรศักดิ์

Term & Condition
1 กำนดยืนราคาที่ 30 วัน ราคาที่เสนอดังกล่าวรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% แล้ว
2 กำหนดส่งมอบ 180 วันหลังจากได้รับ PO
3 การชำระสินค้า: credit term 30 วัน

Thank You For You Business!

ห้างหุ้นส่วนจำกัด วินวิน ซินดิเคท

181/9 หมู่บ้านสินทรัพย์นคร แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร 10220

ใบเสนอราคา

Company Name: กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
Address: กรมการปกครอง ถนนอัษฎางค์ แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร กทม. 10200
อีเมล : webmaster@dopa.go.th
Contact name: 02-221-8150

Quotation No: 202402002
Date: 20-Feb-24

ทางเราขอนำเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

Software Development: โครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลกำลังพลสมาชิก อส. ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

No.	รายละเอียด	จำนวนระบบ	ราคาต่อหน่วย	ยอดรวม
1	**ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล ประกอบด้วย** - ศึกษาโครงสร้างของข้อมูลจากฐานข้อมูลเดิมเพื่อออกแบบและปรับปรุงข้อมูลให้เป็นมาตรฐาน - Database development ออกแบบและสร้างฐานข้อมูลใหม่ และทำการโยกย้ายข้อมูลเดิมในรูปแบบใหม่ รวมถึงเชื่อมต่อเพื่อทำการนำเข้าข้อมูลที่จำเป็น - Web development ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์รูปแบบใหม่ตามความต้องการ เช่น การบันทึกข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล สร้างรายงาน - ออกแบบและจัดทำระบบ API โดยอิงจากรายงานของระบบ พร้อมทั้งการควบคุมการเข้าถึงสำหรับการเชื่อมต่อจากภายนอกระบบ - ติดตั้งและทดสอบระบบ	1	17,500,000.00	17,500,000.00
2	**ค่าใช้จ่ายในจัดทำระบบประสิทธิภาพระบบจัดเก็บข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์แม่ข่ายและซอฟแวร์**	1	5,800,000.00	5,800,000.00
	- ค่าติดตั้ง ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ระบบซอฟแวร์	1	550,000.00	550,000.00
3	**ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับเจ้าหน้าที่**	1	500,000.00	500,000.00
			รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	**24,350,000.00**

Term & Condition

1 กำหนดยืนราคาที่ 45 วัน โดยราคาที่เสนอรวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
2 กำหนดพัฒนาและส่งมอบ ประมาณ 180 วันหลังจากได้เซ็นยืนยัน requirement
3 ราคาที่เสนอเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเรียบร้อยแล้ว

WIN ห้างหุ้นส่วนจำกัด วินวิน ซินดิเคท

Date: 20/02/2567