



โครงการจัดตั้งคลังแสดมภ์กรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙

สำนักบริหารการคลังและรายได้ ส่วนจัดหาและบริหารแสดมภ์

กรมสรรพสามิต

โทรศัพท์ ๐-๒๒๔๑-๕๖๐๐ ถึง ๑๘ ต่อ ๖๔๓๐๙ หรือ ๖๔๓๑๔

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) สำหรับ

โครงการจัดตั้งคลังแสดมภ์กรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙

๑. หลักการและเหตุผล

กรมสรรพสามิตเป็นหน่วยงานจัดเก็บภาษีของภาครัฐภายใต้สังกัดกระทรวงการคลัง มีบทบาทหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากสินค้าและบริการ สินค้าที่ใช้แสดมภ์สรรพสามิตในการควบคุมการจัดเก็บภาษีเพื่อให้ทราบว่าได้ชำระภาษีสรรพสามิตแล้ว ได้แก่ สุรา ยาสูบ เครื่องดื่ม และไฟ โดยการบริหารและการควบคุมแสดมภ์สรรพสามิต ตามประกาศกระทรวงการคลัง เรื่อง การบริหารและการควบคุมแสดมภ์สรรพสามิต ลงวันที่ ๒๘ กันยายน ๒๕๖๑ ในปัจจุบัน กรมสรรพสามิตเป็นสถานที่เก็บแสดมภ์สรรพสามิตที่จัดพิมพ์โดยการจ้างของโรงงานไฟ กรมสรรพสามิต และบริษัทเอกชนที่รับจ้างจัดพิมพ์แสดมภ์สรรพสามิต เพื่อทำการเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิตให้กับสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ต่าง ๆ ที่ทำเรื่องขอเบิกและมารับแสดมภ์สรรพสามิตที่กรมหรือกรมทำการขนส่งให้ทางรถไฟตามที่สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่แจ้งความประสงค์ขอเบิกแสดมภ์ โดยสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่จะทำการจ่ายแสดมภ์ให้กับผู้เสียภาษีที่มาขอรับแสดมภ์ต่อไป

ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID - ๑๙) ส่งผลกระทบต่อการทำงานของสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ ทั้งกรณีมารับที่กรมหรือกรมขนส่งให้ทางรถไฟ ทำให้ไม่มีแสดมภ์เพียงพอต่อการจ่ายให้ผู้ประกอบการที่มาขอรับแสดมภ์เมื่อได้เสียภาษีแล้ว และอาจทำให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่ที่มารับแสดมภ์หรือควบคุมแสดมภ์ขนส่งให้ทางรถไฟ ดังนั้นเพื่อการบริหารและการควบคุมแสดมภ์ภายใต้สถานการณ์ ความเสี่ยงที่ยากต่อการควบคุมได้ เช่น การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID - ๑๙) หรือภัยธรรมชาติต่าง ๆ เป็นต้น กรมสรรพสามิตจำเป็นต้องมีสถานที่เก็บแสดมภ์สรรพสามิตที่มีความปลอดภัยและมีพื้นที่เพียงพอสำหรับเก็บแสดมภ์สำรองจ่ายให้สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบที่สำนักงานสรรพสามิตภาค อีกทั้งต้องมีการพัฒนาระบบงานการเก็บและเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิตที่รองรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับแสดมภ์สรรพสามิตและต้องเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี (แสดมภ์สรรพสามิต) ได้ เมื่อพิจารณาจากปริมาณการจ่ายแสดมภ์ให้สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ในการเดินทาง และสถานที่เก็บรักษาที่มีความปลอดภัย เห็นควรจัดทำโครงการจัดตั้งคลังแสดมภ์กรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ เพื่อเป็นสถานที่เก็บรักษา แสดมภ์สรรพสามิตลดผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการบริหารและการควบคุมแสดมภ์สรรพสามิตภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงที่ยากต่อการควบคุม เกิดความสะดวกรวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี ทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อภาครัฐ

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้มีสถานที่เก็บแสดมภ์สรรพสามิตที่มีความปลอดภัย ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ ใช้เป็นศูนย์การเก็บและเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิตให้สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ

๒.๒ เพื่อให้มีการพัฒนาระบบงานการเก็บและเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต รองรับการปฏิบัติงานเกี่ยวกับแสดมภ์สรรพสามิตของสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ โดยต้องเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี (แสดมภ์สรรพสามิต) ได้

๒.๓ เพื่อให้การบริหารและการควบคุมการเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงต่าง ๆ มีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น สร้างความเชื่อมั่นในการจัดเก็บภาษีให้กับผู้ประกอบการ และรองรับการเพิ่มประสิทธิภาพในการรับแสดมภ์จากโรงงานผู้ผลิตแสดมภ์ในอนาคตได้

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมสรรพสามิต ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่จดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจการขาย และหรือให้เช่า/ให้เช่าซื้อด้านระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจนถึงวันยื่นเอกสารหลักฐานการประกวดราคา โดยมีหลักฐาน การจดทะเบียนซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองไม่เกิน ๖ เดือน นับจนถึงวัน ยื่นของเอกสารประกวดราคา

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

๔. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องนำเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมใบเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ตามข้อกำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

๔.๑ ตารางเปรียบเทียบรายละเอียดและเงื่อนไขเฉพาะต่อข้อกำหนดและรายละเอียด (Specification) เป็นรายชื่อทุกข้อ (Statement of Compliance) ของเอกสารรายละเอียดคุณลักษณะอุปกรณ์โดยใช้ตัวอย่างแบบฟอร์มการเปรียบเทียบตามตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียด ข้อเสนอโครงการในการเปรียบเทียบรายการดังกล่าว หากมีกรณีที่ต้องมีการอ้างอิงข้อความหรือเอกสารในส่วนอื่นที่จัดทำเสนอมายื่นข้อเสนอต้องระบุให้เห็นอย่างชัดเจน สามารถตรวจสอบได้โดยง่ายไว้ในเอกสารเปรียบเทียบด้วยว่าสิ่งที่ต้องอ้างอิงถึงนั้น อยู่ในส่วนใดตำแหน่งใดของเอกสารอื่น ๆ ที่จัดทำเสนอมารับเอกสารที่อ้างอิงถึงให้หมายเหตุหรือขีดเส้นใต้หรือระบายสี พร้อมเขียนหัวข้อกำกับไว้ เพื่อให้สามารถตรวจสอบกับเอกสารเปรียบเทียบได้ง่ายและตรงกันด้วย หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ดำเนินการตามข้อนี้ คณะกรรมการพิจารณาผลการเสนอราคาขอสงวนสิทธิ์ในการไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอ

ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติข้อกำหนดและรายละเอียดข้อเสนอโครงการ

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อเสนอของบริษัท	เอกสารอ้างอิง (หน้า, ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้ คัด ล อ ก ค ว ณ ลั ก ษ ณ ะ เฉพาะที่กรมสรรพสามิต กำหนดมารอกในช่องนี้	ให้ ระบุ ค ว ณ ลั ก ษ ณ ะ เฉพาะที่บริษัทฯ เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างอิงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้อง และขีดเส้นใต้คุณลักษณะที่เสนอในแค็ตตาล็อกหรือเอกสารที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ

๔.๒ แค็ตตาล็อก หรือหนังสือรับรองคุณสมบัติของอุปกรณ์อย่างเป็นทางการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ซึ่งมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ทุกรายการตามข้อ ๕. ขอบเขตการดำเนินโครงการ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอหลักฐานดังกล่าวกรมสรรพสามิตจะเก็บไว้เป็นเอกสารของทางราชการ สำหรับเอกสารที่ยื่นมา หากเป็นสำเนารูปถ่าย จะต้องรับรองสำเนาถูกต้อง โดยผู้มีอำนาจทำนิติกรรมแทนนิติบุคคล หากคณะกรรมการพิจารณาผลมีความประสงค์จะขอคืนฉบับแค็ตตาล็อก ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำต้นฉบับมาให้คณะกรรมการพิจารณาผลตรวจสอบภายใน ๓ วัน

๔.๓ สำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาหนังสือสัญญา พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง ทั้งนี้กรมสรรพสามิตขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริง

๔.๔ บัญชีเอกสารส่วนนี้ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ โดยต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.

๕. ขอบเขตการดำเนินโครงการ

รายละเอียดในหัวข้อนี้ประกอบด้วยคุณสมบัติทางด้านเทคนิคขั้นพื้นฐานที่ผู้เสนอราคาต้องมี เพื่อให้มีการดำเนินงานการจัดตั้งคลังแอสตมภ์กรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ ติดตั้งอุปกรณ์สำหรับคลังแอสตมภ์ ออกแบบและพัฒนาระบบงานการเก็บและเบิกจ่ายแอสตมภ์ พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๕.๑	การปรับปรุงสถานที่พร้อมติดตั้งอุปกรณ์คลังแอสตมภ์กรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙	๑	งาน
๕.๑.๑	รื้อถอนสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่ที่ต้องปรับปรุง		
๕.๑.๒	ปรับปรุงอาคารเก็บของกลางเป็นคลังแอสตมภ์ ประกอบด้วย		
๕.๑.๒.๑	งานสกัดพื้นคอนกรีต ตอกเสาเข็ม วางฐานราก เทพื้นคอนกรีต		
๕.๑.๒.๒	งานทาสีน้ำมันโครงเหล็กหลังคา มุงหลังคาเหล็กเคลือบสี		
๕.๑.๒.๓	งานฝ้าเพดานชายคาภายนอกด้วยอลูมิเนียมเคลด ตั้งรอบอาคาร		
๕.๑.๒.๔	งานรางน้ำฝนพร้อมท่อระบายน้ำฝน		
๕.๑.๒.๕	สถานที่เก็บและเบิกจ่ายแอสตมภ์สรรพสามิต		
๕.๑.๒.๖	ห้องตรวจรับและตรวจนับดวงแอสตมภ์		
๕.๑.๒.๗	ห้องเก็บของกลาง		
๕.๑.๒.๘	ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่		
๕.๑.๒.๙	ห้องประชุม		
๕.๑.๒.๑๐	พื้นที่รับ-ส่งแอสตมภ์ (Loading area)		
๕.๑.๒.๑๑	ห้องน้ำชายและหญิง		
๕.๑.๒.๑๒	พื้นที่ทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารพร้อมหลังคา		
๕.๑.๓	ปรับปรุงระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ประกอบด้วย		
๕.๑.๓.๑	ระบบไฟส่องสว่าง		
๕.๑.๓.๒	ระบบไฟฟ้า		
๕.๑.๓.๓	ระบบสื่อสาร		
๕.๑.๔	ระบบความปลอดภัย (Security System)		
๕.๑.๕	อุปกรณ์คลังแอสตมภ์และครุภัณฑ์อื่น ๆ		
๕.๒	ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ประกอบด้วย		
๕.๒.๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๖	ชุด
๕.๒.๒	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก	๑	ชุด
๕.๒.๓	อุปกรณ์กระดานอัจฉริยะแบบสัมผัสหน้าจอ	๒	ชุด
๕.๒.๔	เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล	๒	ชุด
๕.๒.๕	เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก	๕	ชุด

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

	๕.๒.๖ จอแสดงผลขนาด ๖๕ นิ้ว	๒	ชุด
	๕.๒.๗ อุปกรณ์ Handheld สำหรับสแกนคิวอาร์โค้ด	๑๐	ชุด
	๕.๒.๘ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	๔	ชุด
	๕.๒.๙ อุปกรณ์ป้องกันระบบความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์	๒	ชุด
	๕.๒.๑๐ อุปกรณ์ Server Switch ๑๐G ขนาด ๘ ช่อง	๒	ชุด
	๕.๒.๑๑ อุปกรณ์ Gigabit switch	๒	ชุด
	๕.๒.๑๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE ขนาด ๑๖ ช่อง	๔	ชุด
	๕.๒.๑๓ อุปกรณ์สลับสัญญาณ Ethernet ขนาด ๔ ช่อง ชนิดใช้ภายนอกอาคาร	๔	ชุด
	๕.๒.๑๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point)	๖	ชุด
	๕.๒.๑๕ เครื่องพิมพ์แบบ Multifunction	๒	ชุด
	๕.๒.๑๖ อุปกรณ์ตู้ Rack ขนาด ๒๗U	๑	ชุด
	๕.๒.๑๗ อุปกรณ์ตู้ Rack ขนาด ๔๒U	๑	ชุด
	๕.๒.๑๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ kVA	๒	ชุด
	๕.๒.๑๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA	๗	ชุด
๕.๓	ออกแบบและพัฒนาระบบงานการเก็บและเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต ซึ่งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี (แสดมภ์สรรพสามิต) ๕.๓.๑ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ประกอบด้วย ๕.๓.๑.๑ ระบบบริหารจัดการโดยผู้ดูแลระบบ มีคุณลักษณะดังนี้ ๕.๓.๑.๑.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบ Single Sign On (SSO) ของกรมสรรพสามิต ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ๕.๓.๑.๑.๒ สามารถกำหนดบทบาทหน้าที่ (Role) ได้ ๕.๓.๑.๑.๓ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ (Permission) ได้ ๕.๓.๑.๑.๔ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ ให้กับบทบาทหน้าที่ (Permission for Role) ได้ ๕.๓.๑.๑.๕ สามารถกำหนดบทบาทหน้าที่ให้กับผู้ใช้งานระบบได้ ๕.๓.๑.๒ ระบบบริหารแบบจำลองพื้นที่จัดวางแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้ ๕.๓.๑.๒.๑ สามารถกำหนดการจัดแบ่งพื้นที่การวางแสดมภ์ในคลังแสดมภ์ที่สรรพสามิตภาค ทั้งนี้ในการรับแสดมภ์เข้าสามารถระบุตำแหน่งพื้นที่จัดเก็บได้	๑	งาน

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

- ๕.๓.๑.๒.๒ สามารถบันทึกและค้นหาพื้นที่การวาง  
แสดมภ์ แต่ละประเภทในคลังแสดมภ์ที่  
สรรพสามิตภาคได้
- ๕.๓.๑.๒.๓ สามารถบันทึกการย้ายพื้นที่ในการวาง  
แสดมภ์ภายในคลังแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๒.๔ สามารถกำหนดคลังแสดมภ์ย่อย ๆ ได้ตาม  
ต้องการ
- ๕.๓.๑.๒.๕ สามารถออกรายงานการใช้พื้นที่ได้
- ๕.๓.๑.๓ ระบบกำหนดปริมาณความต้องการใช้แสดมภ์สรรพสามิต  
มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - ๕.๓.๑.๓.๑ สรรพสามิตพื้นที่ สามารถบันทึก/แก้ไข/  
ยกเลิกข้อมูลปริมาณความต้องการใช้แสดมภ์  
ของผู้ประกอบการ และสามารถส่งเอกสาร  
แนบได้ เช่น Microsoft Excel โดยมีรูปแบบ  
ที่กำหนด
  - ๕.๓.๑.๓.๒ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิกข้อมูลปริมาณ  
ความต้องการใช้แสดมภ์โดยเจ้าพนักงานกรม  
สรรพสามิตได้
  - ๕.๓.๑.๓.๓ สามารถกำหนดปริมาณความต้องการใช้  
แสดมภ์ สำหรับปีงบประมาณ โดยพิจารณา  
จาก ยอดแสดมภ์ คงเหลือ สถิติการรับ-จ่าย  
แสดมภ์ ในแต่ละปีที่ผ่านมา ปริมาณความ  
ต้องการใช้แสดมภ์ของสรรพสามิตพื้นที่  
ปริมาณความต้องการใช้แสดมภ์ของ  
ผู้ประกอบการรายใหญ่ได้
  - ๕.๓.๑.๓.๔ สามารถออกรายงานประกอบการบริหาร  
จัดการปริมาณความต้องการใช้แสดมภ์ได้  
อาทิ รายงานปริมาณความต้องการใช้แสดมภ์  
ตั้งต้น รายงานการปรับ-ปริมาณความ  
ต้องการใช้แสดมภ์ จากยอดปริมาณความ  
ต้องการใช้แสดมภ์เป็นรายเดือนและรายปี  
โดยสามารถเลือกดูทั้งหมด/ภาค/พื้นที่/พื้นที่  
สาขา และช่วงเวลาที่ต้องการได้
- ๕.๓.๑.๔ งานขอเบิกแสดมภ์สรรพสามิตเพื่อสำรองจ่าย  
มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - ๕.๓.๑.๔.๑ สามารถแจ้งเตือนการขอเบิกแสดมภ์ เมื่อมี  
ปริมาณแสดมภ์คงเหลือในคลังน้อยกว่า  
จำนวนที่กำหนด (Minimum Stock)
  - ๕.๓.๑.๔.๒ สามารถบันทึกการขอเบิกแสดมภ์จากกรม  
สรรพสามิตได้

Ami

๗/๑๑

Ami

	<p>๕.๓.๑.๔.๓ สามารถแก้ไข หรือยกเลิก ข้อมูลการขอเบิก แสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๔.๔ สามารถตรวจสอบข้อมูลการขอเบิกแสดมภ์ ได้</p> <p>๕.๓.๑.๔.๕ สามารถอนุมัติข้อมูลการขอเบิกแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๔.๖ สามารถส่งข้อมูลการขอเบิกแสดมภ์ ให้กับ กรมสรรพสามิตผ่านช่องทางอีเมล หรือ ช่องทางอื่น ๆ ตามที่กรมสรรพสามิตกำหนด ได้</p> <p>๕.๓.๑.๕ งานตรวจรับแสดมภ์สรรพสามิตเข้าคลังจัดเก็บ มี คุณลักษณะ ดังนี้</p> <p>๕.๓.๑.๕.๑ สามารถบันทึกการตรวจนับดวงแสดมภ์ โดย สามารถบันทึกยอดและรหัสแสดมภ์ ที่ชำรุด หรือ ส่งไม่ครบ และคำนวณยอดแสดมภ์ ที่ จะรับเข้าคลังได้</p> <p>๕.๓.๑.๕.๒ สามารถบันทึกการตรวจรับแสดมภ์ จากไฟล์ Microsoft Excel ที่ได้รับจากกรมสรรพสามิต หรือจากผลการตรวจนับดวงแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๕.๓ สามารถกำหนดตำแหน่งจัดเก็บ (Location) ในคลังแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๕.๔ สามารถจัดเก็บแสดมภ์เข้าคลังได้อย่าง ถูกต้อง และบันทึกตำแหน่งจัดเก็บแสดมภ์ที่ นำเข้าคลังได้</p> <p>๕.๓.๑.๕.๕ สามารถค้นหาแสดมภ์ที่จัดเก็บในคลังแสดมภ์ ได้อย่างรวดเร็ว โดยค้นหาจากเงื่อนไขการ ค้นหาที่ต้องการ เช่น ค้นหาตามประเภทของ แสดมภ์ หรือหมายเลขกำกับแสดมภ์ที่ระบุใน เอกสารการจ่ายแสดมภ์จากระบบเครื่องหมาย แสดมภ์แสดงการเสียภาษี</p> <p>๕.๓.๑.๕.๖ สามารถบริหารพื้นที่จัดเก็บแสดมภ์ในคลังได้ อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>๕.๓.๑.๕.๗ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อ่านบาร์โค้ด หรือคิวอาร์โค้ด เพื่อให้สามารถตรวจสอบและ บันทึกข้อมูลการจัดเก็บ ได้ถูกต้องแม่นยำ และ รวดเร็วมากยิ่งขึ้น</p> <p>๕.๓.๑.๕.๘ สามารถเรียกดูรายงานบันทึกการตรวจรับ แสดมภ์เข้าคลังจัดเก็บได้</p>		
--	--	--	--

๕.๓.๑.๖ งานเบิกและจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



	<p>๕.๓.๑.๖.๑ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ สามารถบันทึกขอเบิกแสดมภ์จากสำนักงานสรรพสามิตภาคเพื่อไว้สำรองจ่ายได้</p> <p>๕.๓.๑.๖.๒ สำนักงานสรรพสามิตภาคสามารถบันทึกการจ่ายแสดมภ์ให้กับสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ได้</p> <p>๕.๓.๑.๖.๓ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขา สามารถบันทึกขอเบิกแสดมภ์จากสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ เพื่อไว้สำรองจ่ายได้</p> <p>๕.๓.๑.๖.๔ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สามารถบันทึกจ่ายแสดมภ์ให้กับสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขาได้</p> <p>๕.๓.๑.๖.๕ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ และสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขา สามารถบันทึกการจ่ายแสดมภ์ให้กับผู้ประกอบการได้</p> <p>๕.๓.๑.๖.๖ สามารถจัดทำใบส่งแสดมภ์ ตามแบบ ส.ส. ๑/๔๘ ได้</p> <p>๕.๓.๑.๖.๗ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ด เพื่อให้สามารถเบิก-จ่ายแสดมภ์ได้ถูกต้องแม่นยำ</p> <p>๕.๓.๑.๖.๘ สามารถพิมพ์รายงานบัญชีคุมการรับ-จ่ายแสดมภ์สรรพสามิต ตามแบบ ส.ส. ๐๓-๐๑ ได้</p> <p>๕.๓.๑.๖.๙ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ และพื้นที่สาขา สามารถจัดทำงบเดือนการรับ-จ่ายแสดมภ์สรรพสามิต ตามแบบ ส.ส. ๒/๔๐ ได้</p> <p>๕.๓.๑.๗ งานส่งคืนและรับคืนแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้</p> <p>๕.๓.๑.๗.๑ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิก การส่งคืนแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๗.๒ สามารถแยกประเภทของการส่งคืนแสดมภ์ได้ อาทิ กรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้กรณีชำรุด เป็นต้น</p> <p>๕.๓.๑.๗.๓ สามารถแนบเอกสารหลักฐานหนังสือแจ้งรายละเอียดแสดมภ์ที่ส่งคืนพร้อมระบุเหตุผลได้</p> <p>๕.๓.๑.๗.๔ สามารถรับคืนแสดมภ์จากสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ หรือสรรพสามิตพื้นที่สาขา หรือส่วนงานราชการอื่นที่ได้รับแสดมภ์ไปมีความประสงค์ส่งคืนแสดมภ์ได้</p>		
--	---	--	--

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

- ๕.๓.๑.๗.๕ ในการรับคืนแสดมภ์สามารถตรวจสอบ  
ข้อมูลการส่งคืนแสดมภ์ตามหลักฐานการ  
ส่งคืนแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๗.๖ สามารถแนบเอกสารหลักฐานการตรวจรับ  
แสดมภ์จากการส่งคืนไว้เป็นหลักฐานได้
- ๕.๓.๑.๗.๗ สามารถปรับยอดแสดมภ์คงเหลือในระบบ  
โดยอัตโนมัติได้หลังจากรับคืนแสดมภ์  
เรียบร้อยแล้ว
- ๕.๓.๑.๘ งานโอน-ย้ายข้อมูลแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๘.๑ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิก การโอนย้าย  
ระหว่างสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ได้
- ๕.๓.๑.๘.๒ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิก การรับโอน  
เพื่อจ่ายสรรพสามิตพื้นที่ได้
- ๕.๓.๑.๘.๓ สามารถรองรับการบันทึก/แก้ไข/ยกเลิก  
ข้อมูลด้วยรหัสแท่งสองมิติแบบคิวอาร์โค้ด  
หรือ Serial Number ได้
- ๕.๓.๑.๙ งานตรวจนับแสดมภ์คงคลัง มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๙.๑ สามารถบันทึกการตรวจนับแสดมภ์คงเหลือ  
ในคลังประจำรอบได้ เช่น รายเดือน หรือราย  
ปี
- ๕.๓.๑.๙.๒ สามารถแสดงข้อมูลเปรียบเทียบยอดนับกับ  
ยอดในระบบได้
- ๕.๓.๑.๙.๓ สามารถคำนวณผลต่างระหว่างยอดนับกับ  
ยอดในระบบได้
- ๕.๓.๑.๑๐ งานปรับปรุงข้อมูลแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๑๐.๑ สามารถบันทึกการปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์  
เพื่อปรับปรุงข้อมูลการจัดเก็บแสดมภ์  
บางส่วนในฐานข้อมูลให้ตรงตามความเป็น  
จริงได้
- ๕.๓.๑.๑๐.๒ สามารถแนบไฟล์เอกสารการอนุมัติจาก  
คณะกรรมการตรวจสอบ แสดมภ์  
สรรพสามิต เพื่อปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๐.๓ สามารถให้เจ้าพนักงานสรรพสามิตภาค  
ตรวจสอบข้อมูลการปรับปรุงเพิ่มลด  
แสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๐.๔ สามารถให้เจ้าพนักงานสรรพสามิตภาค  
อนุมัติข้อมูลการปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๐.๕ เมื่อมีการอนุมัติปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์  
แล้ว จำนวนแสดมภ์จะต้องปรับยอด  
คงเหลือในระบบโดยอัตโนมัติ

AmB

N- SA

AmB

	<p>๕.๓.๑.๑๐.๖ สามารถบันทึกคุณสมบัติของแสดมภ์เพิ่มเติมได้ เช่น ชื่อแสดมภ์ หมายเลขประเภท และหมายเหตุอื่น ๆ ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๑ งานโอน เปลี่ยนสภาพแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>๕.๓.๑.๑๑.๑ สามารถบันทึกการโอนเปลี่ยนสภาพแสดมภ์ได้ เช่น จากแสดมภ์ดี เป็น แสดมภ์ชำรุด</p> <p>๕.๓.๑.๑๑.๒ สามารถแนบไฟล์เอกสารการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบแสดมภ์สรรพสามิต เพื่อบันทึกการโอนเปลี่ยนสภาพแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๑.๓ สามารถให้เจ้าพนักงานสรรพสามิตภาคตรวจสอบข้อมูลการโอนเปลี่ยนแปลงสภาพแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๑.๔ สามารถให้เจ้าพนักงานสรรพสามิตภาคอนุมัติข้อมูลการโอนเปลี่ยนแปลงสภาพแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๑.๕ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลการโอนเปลี่ยนแปลงสภาพแสดมภ์ด้วยรหัสแท่งสองมิติแบบคิวอาร์โค้ดได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๒ งานพัฒนา Mobile Application ของระบบบริหารคลังแสดมภ์สรรพสามิตภาคที่ ๙ มีคุณลักษณะ ดังนี้</p> <p>๕.๓.๑.๑๒.๑ รองรับการทำงานบนอุปกรณ์ Handheld และอุปกรณ์แท็บเล็ต ที่มีระบบปฏิบัติการ Android</p> <p>๕.๓.๑.๑๒.๒ สามารถอ่านรหัสแท่งสองมิติแบบคิวอาร์โค้ด เพื่อให้สามารถตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการจัดเก็บ หรือจ่ายแสดมภ์ได้ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วมากยิ่งขึ้น</p> <p>๕.๓.๑.๑๒.๓ สามารถตรวจนับแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๒.๔ สามารถบันทึกการจัดเก็บแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๒.๕ สามารถบันทึกการจ่ายแสดมภ์ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๓ งานเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบสารสนเทศของกรมสรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้</p> <p>๕.๓.๑.๑๓.๑ สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี (แสดมภ์สรรพสามิต) ได้ เช่น รายงานตรวจรับแสดมภ์สรรพสามิต, รายงานแสดมภ์คงคลัง,</p>	
--	--	--

Luang B

SA

๗

วิมล M

รายงานส่งคืนแสดมภ์, รายงานปริมาณความต้องการใช้แสดมภ์ เป็นต้น

๕.๓.๑.๑๓.๒ ระบบ Single Sign On (SSO) มีการเชื่อมต่อระบบความปลอดภัยกลาง โดย Web Service ผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าพนักงานของกรมสรรพสามิต (Intranet) จะเข้าสู่ระบบงานโดยการ Authenticate ผ่าน API ของกรมสรรพสามิตเพื่อตรวจสอบตัวตนของผู้ใช้งาน และทำการดึงข้อมูลผู้ใช้งานจากระบบ SSO ของกรมสรรพสามิต

๕.๓.๑.๑๓.๓ สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานอื่น ๆ ตามที่กรมฯ กำหนด เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๕.๓.๑.๑๔ งานจัดทำรายงานต่าง ๆ มีคุณลักษณะ ดังนี้

๕.๓.๑.๑๔.๑ สามารถจัดทำรายงานแสดมภ์คงเหลือในคลังได้

๕.๓.๑.๑๔.๒ สามารถจัดทำรายงานการรับแสดมภ์เข้าคลังจัดเก็บได้

๕.๓.๑.๑๔.๓ สามารถจัดทำรายงานการขอเบิกแสดมภ์ได้

๕.๓.๑.๑๔.๔ สามารถจัดทำรายงานการจ่ายแสดมภ์ได้

๕.๓.๑.๑๔.๕ สามารถจัดทำรายงานการส่งคืนและรับคืนแสดมภ์ได้

๕.๓.๑.๑๔.๖ สามารถจัดทำรายงานการโอน เปลี่ยนสภาพแสดมภ์ได้

๕.๓.๑.๑๔.๗ สามารถจัดทำรายงานแสดมภ์ชำรุดเสื่อมสภาพ หรือสูญหายได้

๕.๓.๑.๑๔.๘ สามารถจัดทำรายงานบัญชีรับ-จ่ายแสดมภ์ได้

๕.๓.๑.๑๔.๙ สามารถจัดทำรายงานงบเดือนแสดมภ์ได้

๕.๓.๑.๑๔.๑๐ สามารถจัดทำรายงานรับโอนระหว่างสรรพสามิตพื้นที่

๕.๓.๑.๑๔.๑๑ สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการแสดมภ์สรรพสามิตได้

๕.๓.๑.๑๕ งานนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของ Dashboard มีคุณลักษณะ ดังนี้

๕.๓.๑.๑๕.๑ สามารถนำเสนอข้อมูลและทำงานร่วมกับจอ Video Wall ของศูนย์บัญชาการกรมสรรพสามิต (Command Center) ได้

Handwritten signatures and initials in blue ink at the bottom of the page.

	<p>๕.๓.๑.๑๕.๒ สามารถแสดงผลแบบสองมิติหรือสามมิติ เพื่อประโยชน์ต่อความเข้าใจ</p> <p>๕.๓.๑.๑๕.๓ สามารถแสดงผลที่เข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟ แผนภูมิ เพื่อประโยชน์ต่อความเข้าใจและนำไปใช้ในการตัดสินใจ</p> <p>๕.๓.๑.๑๕.๔ ออกแบบหน้า Dashboard เพื่อให้แสดงผลได้ดีบนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์</p> <p>๕.๓.๑.๑๕.๕ สามารถนำข้อมูลมาแสดงผลในลักษณะตารางแผนภูมิเส้น แผนภูมิแท่ง หรือแผนภูมिवงกลมได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๖ ระบบการเข้าใช้งานระบบฯ และตรวจสอบประวัติการใช้งาน มีคุณลักษณะดังนี้</p> <p>๕.๓.๑.๑๖.๑ สามารถตรวจสอบการเข้าใช้งานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>๕.๓.๑.๑๖.๒ สามารถทำงานร่วมกับการเข้าใช้งานแบบ Single Sign On (SSO) ของกรมสรรพสามิตได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>๕.๓.๑.๑๖.๓ สามารถบริหารจัดการควบคุมสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบงานต่าง ๆ ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๖.๔ สามารถจัดเก็บการเข้าใช้ระบบ ในการเข้าถึงข้อมูลของแต่ละบุคคล แต่ละฟังก์ชันงานได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๖.๕ สามารถรองรับการใช้ในรูปแบบสำนักงานสรรพสามิตภาค สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ และสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขาได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๖.๖ บันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ได้</p> <p>๕.๓.๑.๑๖.๗ สามารถเรียกดูประวัติการทำธุรกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้งานระบบได้</p>		
๕.๓.๒	ชุดซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ ประกอบด้วย		
๕.๓.๒.๑	ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Professional ๒๐๑๙ หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๕	ชุด
๕.๓.๒.๒	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows ๑๐ Professional หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๗	ชุด
๕.๓.๒.๓	ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) Microsoft Windows Server Standard ๒๐๑๙ หรือดีกว่า สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๖	ชุด

*(Handwritten signatures and initials)*

๕.๓.๒.๔	ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส	๗	ชุด
๕.๓.๒.๕	ชุดโปรแกรมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) Microsoft SQL Server Standard ๒๐๑๙ หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย	๑	ชุด
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		๓๖,๑๐๐,๐๐๐	(สามสิบล้านหนึ่งแสนบาทถ้วน)

๕.๑ การปรับปรุงสถานที่เก็บและเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิตพร้อมติดตั้งอุปกรณ์

ในการปรับปรุงสถานที่จัดตั้งคลังแสดมภ์กรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ เพื่อให้การจัดเก็บแสดมภ์มีความปลอดภัยจากการสูญหายและสูญเสี และเป็นที่กระจายแสดมภ์ไปยังสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานสรรพสามิตภาค ช่วยลดการขนย้ายนำส่งแสดมภ์จากส่วนกลางไปยังสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ต่าง ๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๕.๑.๑ รื้อถอนสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่ที่ต้องปรับปรุง

๕.๑.๑.๑ ขนย้ายวัสดุภายในคลังเก็บของกลางพร้อมขนย้ายไปจัดเก็บ

๕.๑.๑.๒ รื้อถอนสายไฟ ไฟส่องสว่างเหนือฝ้าเพดานพร้อมขนย้ายไปจัดเก็บ

๕.๑.๑.๓ รื้อถอนประตูเหล็กม้วนพร้อมขนย้ายไปจัดเก็บ

๕.๑.๑.๔ ขนย้ายเศษ วัสดุ อุปกรณ์ ไปจัดเก็บหรือขนทิ้งนอกพื้นที่

๕.๑.๒ งานปรับปรุงอาคารเก็บของกลางเป็นคลังแสดมภ์ ตามแบบเลขที่ ๖๔-๐๒๙-๒๐๙๑

๕.๑.๒.๑ งานสกัดพื้นคอนกรีต ตอกเสาเข็ม วางฐานราก เทพื้นคอนกรีต

๕.๑.๒.๒ งานทาสีน้ำมันโครงเหล็กหลังคา มุงหลังคาเหล็กเคลือบสี

๕.๑.๒.๓ งานฝ้าเพดานขายคาภายนอก ด้วยอลูมิเนียมแคลดติดตั้งรอบอาคาร

๕.๑.๒.๔ งานรางน้ำฝนพร้อมท่อระบายน้ำฝน

๕.๑.๒.๕ สถานที่เก็บและเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต

๕.๑.๒.๕.๑ งานเสาเหล็ก เทผนังคอนกรีตรอบพื้นที่

๕.๑.๒.๕.๒ งานฝ้าเพดานโครงสร้าง ค.ส.ล.

๕.๑.๒.๕.๓ งานประตูอลูมิเนียมบานเลื่อนอัตโนมัติ ๒ ด้าน

๕.๑.๒.๖ ห้องตรวจรับและตรวจนับดวงแสดมภ์

๕.๑.๒.๖.๑ งานผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบผนัง ทาสีน้ำอะครีลิค

๕.๑.๒.๖.๒ งานฝ้าเพดานฉาบเรียบพร้อมทาสี

๕.๑.๒.๖.๓ งานหน้าต่างอลูมิเนียมพร้อมเหล็กดัด ประตูอลูมิเนียมบานสวิง

๕.๑.๒.๖.๔ งานประตูม้วนแสดมภ์ไฟฟ้า

๕.๑.๒.๗ ห้องเก็บของกลาง

๕.๑.๒.๗.๑ งานผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบผนัง ทาสีน้ำอะครีลิค

๕.๑.๒.๗.๒ งานฝ้าเพดานฉาบเรียบพร้อมทาสี

๕.๑.๒.๗.๓ งานประตูอลูมิเนียมบานสวิง

*[Handwritten signatures and initials]*

๕.๑.๒.๘ ห้องปฏิบัติงานเจ้าหน้าที่

- ๕.๑.๒.๘.๑ งานผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบผนัง ทาสีน้ำอะครีลิก
- ๕.๑.๒.๘.๒ งานตกแต่งผนัง และฝ้าเพดานฉาบเรียบพร้อมทาสี
- ๕.๑.๒.๘.๓ งานหน้าต่างอลูมิเนียมพร้อมเหล็กตัด ประตูอลูมิเนียมบานสวิง

๕.๑.๒.๙ ห้องประชุม

- ๕.๑.๒.๙.๑ งานผนังก่ออิฐมวลเบา ฉาบผนัง ทาสีน้ำอะครีลิก
- ๕.๑.๒.๙.๒ งานตกแต่งผนัง และฝ้าเพดานฉาบเรียบพร้อมทาสี
- ๕.๑.๒.๙.๓ งานทำบัวอินผนังตกแต่ง
- ๕.๑.๒.๙.๔ งานหน้าต่างอลูมิเนียมพร้อมเหล็กตัด ประตูอลูมิเนียมบานสวิง

๕.๑.๒.๑๐ พื้นที่รับ-ส่งแสดมภ์ (Loading area)

- ๕.๑.๒.๑๐.๑ งานโครงเหล็กหลังคา ทาสีน้ำมัน มุงหลังคาเหล็กเคลือบสี ปิดครอบ Flashing
- ๕.๑.๒.๑๐.๒ งานฝ้าเพดานอลูมิเนียมเคลดตั้ง
- ๕.๑.๒.๑๐.๓ งานพื้นคอนกรีตพร้อมขัดเรียบ พื้นทางลาด
- ๕.๑.๒.๑๐.๔ งานป้ายคลังแสดมภ์กรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิต ภาคที่ ๙ และป้ายโลโก้ กรมสรรพสามิต

๕.๑.๒.๑๑ ห้องน้ำชายและหญิง

- ๕.๑.๒.๑๑.๑ งานวางผัง ขุดดิน เสาะเข็ม งานฐานราก งานพื้นคอนกรีต
- ๕.๑.๒.๑๑.๒ งานเสาเหล็กโครงหลังคา ทาสีน้ำมัน มุงหลังคาเหล็กเคลือบสี งานครอบปิดจั่ว ครอบปิดข้าง รางน้ำฝนพร้อมท่อระบายน้ำฝน
- ๕.๑.๒.๑๑.๓ งานผนังก่ออิฐมวลเบา บุกระเบื้องเคลือบภายใน ภายนอกทาสีน้ำอะครีลิก วงกบประตูไม้จริง
- ๕.๑.๒.๑๑.๔ งานฝ้าฉาบเรียบพร้อมทาสี
- ๕.๑.๒.๑๑.๕ งานเคาน์เตอร์ อ่างหน้า โถชักโครก โถปัสสาวะ ฝักบัว กระจกเงา
- ๕.๑.๒.๑๑.๖ งานสุขาภิบาล ท่อโสโครก ท่อน้ำทิ้ง ถังบำบัดน้ำเสีย ท่อน้ำเมนประปา

๕.๑.๒.๑๒ พื้นที่ทางเดินเชื่อมต่อระหว่างอาคารพร้อมหลังคา

- ๕.๑.๒.๑๒.๑ งานวางผัง ขุดดิน เทพื้นคอนกรีต ตลอดแนวหลังคา
- ๕.๑.๒.๑๒.๒ งานโครงหลังคาเหล็กพร้อมเสาเหล็กรับหลังคา ทาสีน้ำมันโครงเหล็ก มุงหลังคา Metal sheet ปิดครอบมุม

๕.๑.๓ ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ตามแบบเลขที่ ๖๔-๐๒๙-๒๐๙๑

๕.๑.๓.๑ ระบบไฟส่องสว่าง

- ๕.๑.๓.๑.๑ งานโคมไฟ LED ขนาด ๒x๓๖W สวิตซ์ทางเดียวตัวรับแบบคู่มือสายดิน ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ สำหรับพื้นที่ต่าง ๆ
- ๕.๑.๓.๑.๒ งานโคมไฟ LED ไฮเบย์ ขนาด ๕๐W สวิตซ์ทางเดียว ตัวรับแบบคู่มือสายดิน ท่อและรางร้อยสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ สำหรับพื้นที่รับ-ส่งแสดมภ์ (Loading area)

*Handwritten signature*

*Handwritten signatures and initials*

๕.๑.๓.๑.๓ งานโคมไฟ LED ขนาด ๙W สวิตช์ทางเดียว เต้ารับแบบคู่มือสายดิน ท่อ และรางร้อยสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ สำหรับพื้นที่ห้องน้ำชายหญิง

๕.๑.๓.๑.๔ งานโคมไฟ LED กันน้ำกันฝุ่น ขนาด ๑x๑๘W สวิตช์สองทาง ท่อและ รางร้อยสายไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ สำหรับรอบอาคารและทางเดินเชื่อม ระหว่างอาคาร

๕.๑.๓.๒ ระบบไฟฟ้า

๕.๑.๓.๒.๑ งานเดินสายเมนไฟจากตู้ MDB จากอาคารสำนักงานมาเข้าตู้โหลด ไฟฟ้าที่อาคารคลังแสดมบี

๕.๑.๓.๒.๒ งานตู้โหลดไฟฟ้า ขนาด ๑๐ ช่องพร้อมอุปกรณ์

๕.๑.๓.๒.๓ งานเต้ารับคู่ ๓ ขา แบบมีกราวด์ ตามพื้นที่ต่าง ๆ

๕.๑.๓.๒.๔ งานเต้ารับคู่ ๓ ขา แบบมีกราวด์ พร้อมเบรกเกอร์ ติดตั้งอยู่ในตู้กันน้ำ มี ฎญแจ สำหรับการชาร์จแบตเตอรี่ Stacker ไฟฟ้า หรือ Hand lift ไฟฟ้า

๕.๑.๓.๒.๕ งานติดตั้งชุดสลับการทำงานเครื่องปรับอากาศในห้องเครื่อง คอมพิวเตอร์แม่ข่าย

๕.๑.๓.๓ ระบบสื่อสาร

๕.๑.๓.๓.๑ งานระบบสายสัญญาณไฟเบอร์ออฟติก แบบมัลติโหมด ขนาดไม่น้อย กว่า ๑๒ core พร้อมอุปกรณ์ ระหว่างคลังแสดมบีกับอาคารสำนักงาน ภาค ภายในท่อร้อยสายพร้อมทดสอบสายทุกคอร์

๕.๑.๓.๓.๒ งานระบบสัญญาณเครือข่ายสื่อสารข้อมูล (LAN) เต้ารับ UTP Outlet/Outlet Jack งานสายแลนชนิดไม่น้อยกว่า CAT๖ พร้อมอุปกรณ์ ท่อ สำหรับพื้นที่ต่าง ๆ และทดสอบสายพร้อมรายงานทุกเส้น

๕.๑.๓.๓.๓ งานติดตั้งระบบโทรศัพท์ เต้ารับโทรศัพท์ สายโทรศัพท์ สำหรับ และพื้นที่ต่าง ๆ

๕.๑.๔ ระบบความปลอดภัย (Security System) ตามแบบเลขที่ ๖๔-๐๒๙-๒๐๙๑

๕.๑.๔.๑ งานถึงดับเพลิงชนิดสารเหลวระเหย NON CFC Class A, B, C ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ ปอนด์ ที่วางถังพร้อมป้ายแสดงชัดเจน ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่ปรับปรุง

๕.๑.๔.๒ งานระบบ Fire Alarm System ที่มีอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ปุ่มฉุกเฉิน สัญญาณเสียงเตือนภัย และอุปกรณ์ควบคุม พร้อมเดินท่อร้อยสาย ชัดเจน ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่ปรับปรุง

๕.๑.๔.๓ งานอุปกรณ์สแกนลายนิ้วมือพร้อมอุปกรณ์ ชุดควบคุมอุปกรณ์ประตู จำนวน ๕ ชุด

๕.๑.๔.๔ งานอุปกรณ์ไฟฉุกเฉิน ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่ปรับปรุง

๕.๑.๔.๕ งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดพร้อมเดินสายสัญญาณกล้องโทรทัศน์วงจรปิดภายใน ท่อร้อยสาย โดยมีอุปกรณ์บันทึกภาพผ่านเครือข่าย แบบ ๓๒ ช่อง มีความจุของ ฮาร์ดดิสรวมไม่น้อยกว่า ๓๒ TB, กล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมอง คงที่สำหรับติดตั้งภายในอาคาร ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล จำนวนอย่างน้อย ๑๐ ชุด และกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย แบบมุมมองคงที่สำหรับติดตั้ง ภายนอกอาคารขนาดไม่น้อยกว่า ๒ ล้านพิกเซล จำนวนไม่น้อยกว่า ๖ ชุด



- ๕.๑.๕ อุปกรณ์คลังแสดมภ์และครุภัณฑ์อื่น ๆ ตามแบบเลขที่ ๖๔-๐๒๙-๒๐๙๑
- ๕.๑.๕.๑ งานครุภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ลอยตัวโต๊ะประชุม โต๊ะทำงาน เก้าอี้ ตู้เก็บเอกสาร ม่าน หน้าต่างมู่ลี่ไวเนล สำหรับพื้นที่ต่าง ๆ และชั้นวางเหล็กขนาด ๔๐๐x๒๐๐x๖๐cm จำนวน ๖ ชุด สำหรับห้องเก็บของกลาง
  - ๕.๑.๕.๒ จัดทำโต๊ะตรวจสอบแสดมภ์สรรพสามิต และโต๊ะติดไฟแบล็คไลท์พร้อมพัดลมระบายอากาศ สำหรับตรวจแสดมภ์
  - ๕.๑.๕.๓ งานเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาด ๔๘,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๓ ชุด สำหรับพื้นที่ต่าง ๆ
  - ๕.๑.๕.๔ งานเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ขนาด ๒๔,๐๐๐ บีทียู จำนวน ๔ ชุด
  - ๕.๑.๕.๕ งานอุปกรณ์ Selective Rack สำหรับจัดเก็บดวงแสดมภ์ พร้อมแผงกันชน ที่รองรับจำนวนพาเลทได้ไม่น้อยกว่า ๓๘ ชุด ในพื้นที่สถานที่เก็บและเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต
  - ๕.๑.๕.๖ งานจัดหารถ Hand lift ไฟฟ้า ใช้แบตเตอรี่ชนิดลิเธียม รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า ๑.๕ ตัน มีรัศมีวงเลี้ยวไม่เกิน ๑,๔๐๐ มม. จำนวน ๑ คัน
  - ๕.๑.๕.๗ งานจัดหารถ Hand lift Manual แบบล้อคู่ ต้องมีน้ำหนักตัวรถไม่น้อยกว่า ๘๕ กก. รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า ๓ ตัน จำนวน ๑ คัน
  - ๕.๑.๕.๘ งานจัดหารถ Stacker ไฟฟ้า ใช้แบตเตอรี่ชนิดลิเธียม มีความสูงของเสาขณะจอดไม่สูงกว่า ๒,๔๐๐ มม. มีรัศมีวงเลี้ยวไม่เกิน ๑,๔๐๐ มม. รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า ๑ ตัน จำนวน ๑ คัน
  - ๕.๑.๕.๙ งานจัดหาพาเลทพลาสติก ขนาด ๑๐๐ x ๑๒๐ ซม. จำนวนไม่น้อยกว่า ๕๐ ชุด
  - ๕.๑.๕.๑๐ งานเครื่องนับแสดมภ์แผ่น สามารถใช้กับกระดาษขนาด A๓ มีความเร็วในการนับไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ แผ่นต่อนาที จำนวน ๑ ชุด
  - ๕.๑.๕.๑๑ งานจัดหาเครื่องรัดกล่อง สามารถใช้กับสายรัดพลาสติกที่มีความกว้างตั้งแต่ ๙-๑๕ มม. จำนวน ๒ ชุด

๕.๒ ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

- ๕.๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๖ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๕.๒.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๐ แกนหลัก (๑๐ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๑ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
  - ๕.๒.๑.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๑๑ MB
  - ๕.๒.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB
  - ๕.๒.๑.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕
  - ๕.๒.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

กมล

- ๕.๒.๑.๖ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๒.๑.๗ มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า ๑๗ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๒.๑.๘ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
- ๕.๒.๒ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้
  - ๕.๒.๒.๒ มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller
  - ๕.๒.๒.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๖๐๐ GB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วย
  - ๕.๒.๒.๔ สามารถติดตั้ง Hard Disk ได้สูงสุด ๒๔ หน่วย
  - ๕.๒.๒.๕ สามารถทำงานแบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid ๐, ๑, ๕
- ๕.๒.๓ อุปกรณ์กระดานอัจฉริยะแบบสัมผัสหน้าจอ จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๓.๑ มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว หรือดีกว่า โดยวัดตามเส้นทแยงมุม
  - ๕.๒.๓.๒ มีความละเอียดของการแสดงผลไม่น้อยกว่า ๔K (๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ pixels)
  - ๕.๒.๓.๓ เป็นจอ LED ระบบทัชสกรีนแบบ built in sensor
  - ๕.๒.๓.๔ รองรับการทำงานแบบ Multi touch ไม่น้อยกว่า ๑๕ จุด พร้อมกัน
  - ๕.๒.๓.๕ กระจกหน้าเป็นจอแข็งระดับ ๗H
  - ๕.๒.๓.๖ มีความสว่างหน้าจอ (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ cd/m๒
  - ๕.๒.๓.๗ มีระยะเวลาการตอบสนองต่อการสัมผัสไม่เกิน ๓๕ ms
  - ๕.๒.๓.๘ มีช่องต่อสัญญาณขาเข้า HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง, RJ-๔๕ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง, USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๕.๒.๓.๙ มีช่องต่อสัญญาณขาออก HDMI ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง, พอร์ต Audio ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๕.๒.๓.๑๐ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณ WIFI แบบ ๘๐๒.๑๑ b/g/n ย่านความถี่ ๒.๔ GHz หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๓.๑๑ มีปากกาสำหรับเขียนบนจอภาพที่มาพร้อมกับระบบ touchscreen
  - ๕.๒.๓.๑๒ มีระบบประมวลผลแบบ Built-in ที่สามารถถอดออกจากตัวเครื่องหรือประกอบเข้าไปแบบ Built-in ได้ ไม่ใช่แบบฝังติดกับตัวเครื่อง ดังนี้
    - ๕.๒.๓.๑๒.๑ มีหน่วยประมวลผล Intel Core i๕ หรือดีกว่า
    - ๕.๒.๓.๑๒.๒ มีฮาร์ดดิสแบบ SSD ไม่น้อยกว่า ๑๒๘GB หรือดีกว่า
    - ๕.๒.๓.๑๒.๓ มีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๘GB หรือดีกว่า
    - ๕.๒.๓.๑๒.๔ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๐ Pro ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย หรือดีกว่า
- ๕.๒.๔ เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้

- ๕.๒.๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๖ แกนหลัก (๖ core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกา พื้นฐานไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๒.๔.๒ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๙ MB
- ๕.๒.๔.๓ มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
- ๕.๒.๔.๔ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๔ GB
- ๕.๒.๔.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๕๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๒.๔.๖ มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๒.๔.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๒.๔.๘ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- ๕.๒.๔.๙ มีแป้นพิมพ์และเมาส์
- ๕.๒.๔.๑๐ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๙ นิ้ว จำนวน ๑ หน่วย
- ๕.๒.๕ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๕ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๕.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๑.๘ GHz โดยมีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า ๖ MB และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง
  - ๕.๒.๕.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
  - ๕.๒.๕.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB หรือชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวน ๑ หน่วย
  - ๕.๒.๕.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๕.๒.๕.๕ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ b, g, n, ac) และ Bluetooth
  - ๕.๒.๕.๖ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
  - ๕.๒.๕.๗ จอแสดงภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๓๖๖ x ๗๖๘ pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
  - ๕.๒.๕.๘ มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๒๑.๕ นิ้ว ภายนอกตัวเครื่องที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑,๙๒๐ x ๑,๐๘๐ Pixel และมีค่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า ๖๐๐:๑
- ๕.๒.๖ จอแสดงผลขนาด ๖๕ นิ้ว จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๖.๑ มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๖๕ นิ้ว หรือดีกว่า โดยวัดตามเส้นทแยงมุม
  - ๕.๒.๖.๒ มีความละเอียดของการแสดงภาพไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐ pixels
  - ๕.๒.๖.๓ มีความกว้างมุมมองภาพ (View Angle) : ๑๗๘ องศาในแนวตั้ง และ ๑๗๘ องศาในแนวนอน หรือดีกว่า

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

- ๕.๒.๖.๔ มีความสว่างหน้าจอ (Brightness) ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ cd/m๒
- ๕.๒.๖.๕ มีสัดส่วนจอภาพ (Aspect ratio) แบบ ๑๖:๙
- ๕.๒.๖.๖ มีลำโพงในตัวขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ (RMS) หรือดีกว่า จำนวน ๒ แชนแนล
- ๕.๒.๖.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย Ethernet (LAN) จำนวน ๑ ช่อง และมี Wireless LAN แบบ Built-in
- ๕.๒.๖.๘ มีช่องต่อสัญญาณ HDMI หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๕.๒.๖.๙ มีช่องต่อ USB หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๒.๖.๑๐ มีขาตั้งแบบล้อเลื่อน หรือขายึดจอที่เหมาะสมกับสถานที่ติดตั้ง
- ๕.๒.๗ อุปกรณ์ Handheld สำหรับสแกนคิวอาร์โค้ด จำนวน ๑๐ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๗.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีระบบปฏิบัติการ Android ๘.๐ หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๗.๒ เป็นอุปกรณ์ที่อ่านรหัสแท่งสองมิติแบบไร้สาย ชนิด Laser หรือ Imager หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๗.๓ มีหน้าจอแสดงผลแบบสัมผัส โดยมีความละเอียดที่ ๔๘๐ x ๘๐๐ pixel หรือดีกว่า มีขนาดหน้าจอไม่น้อยกว่า ๔ นิ้ว
  - ๕.๒.๗.๔ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๐ GHz หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๗.๕ มีหน่วยความจำ (RAM) ไม่น้อยกว่า ๒ GB และ FLASH Memories ไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
  - ๕.๒.๗.๖ สามารถใช้งาน Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ a,b,g,n,ac) และ Bluetooth หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๗.๗ รองรับมาตรฐานความปลอดภัยในการสื่อสารไร้สายไม่น้อยกว่า OPEN, WEP, WPA, WPA๒ หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๗.๘ ได้รับมาตรฐานป้องกันฝุ่นและป้องกันน้ำ ที่ระดับ IP๖๔ เป็นอย่างน้อย
  - ๕.๒.๗.๙ สามารถอ่านรหัสแท่งแบบสองมิติที่เป็นมาตรฐาน ได้แก่ Aztec, China Post, Code ๓๙, Code ๑๒๘, DataMatrix, EAN-๘, EAN-๑๓, Composite, Korean Post, Maxicode, Micro PDF๔๑๗, OCR, PDF๔๑๗, Planet Code, QR Code, UPC-A และ UPC-E ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๕.๒.๗.๑๐ มีอุปกรณ์เสริม เช่น แท่นชาร์จ เป็นอย่างน้อย
- ๕.๒.๘ อุปกรณ์แท็บเล็ต จำนวน ๔ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๘.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core)
  - ๕.๒.๘.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒ GB
  - ๕.๒.๘.๓ มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
  - ๕.๒.๘.๔ มีหน้าจอชนิดสัมผัสมีขนาดไม่น้อยกว่า ๙.๗ นิ้ว โดยมีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๒,๐๔๘ x ๑,๕๓๖ Pixel
  - ๕.๒.๘.๕ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (๘๐๒.๑๑b, g, n, ac), Bluetooth และ GPS
  - ๕.๒.๘.๖ มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ ๔G หรือดีกว่า แบบติดตั้งมาภายในตัวเครื่อง (built-in)
  - ๕.๒.๘.๗ มีอุปกรณ์การเขียนที่สามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต
  - ๕.๒.๘.๘ มีกล้องด้านหน้าที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑.๒ Megapixel

- ๕.๒.๘.๙ มีกล้องด้านหลังที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๘ Megapixel
- ๕.๒.๙ อุปกรณ์ป้องกันระบบความปลอดภัยทางคอมพิวเตอร์ จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๙.๑ เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Stateful แบบ Appliance
  - ๕.๒.๙.๒ มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๕ Gbps
  - ๕.๒.๙.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
  - ๕.๒.๙.๔ สามารถตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้ Sync Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment
  - ๕.๒.๙.๕ สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้
  - ๕.๒.๙.๖ สามารถทำงานในลักษณะ Transparent Mode ได้
  - ๕.๒.๙.๗ สามารถทำ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้
  - ๕.๒.๙.๘ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๕.๒.๙.๙ สามารถเก็บและส่งรายละเอียด การตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้
  - ๕.๒.๙.๑๐ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ๕.๒.๑๐ อุปกรณ์ Server Switch ๑๐G ขนาด ๘ ช่อง จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๐.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
  - ๕.๒.๑๐.๒ สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) เช่น RIP v๒ ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๕.๒.๑๐.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
  - ๕.๒.๑๐.๔ มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ๑๐ Gbps (SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง
  - ๕.๒.๑๐.๕ มีสัญญาณไฟ LED แสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
  - ๕.๒.๑๐.๖ รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๓๒,๐๐๐ MAC Address
  - ๕.๒.๑๐.๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
  - ๕.๒.๑๐.๘ สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๕.๒.๑๐.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ๕.๒.๑๑ อุปกรณ์ Gigabit switch จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๑.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model
  - ๕.๒.๑๑.๒ สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) เช่น RIP v๒ ได้เป็นอย่างน้อย
  - ๕.๒.๑๑.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

หิมน

- ๕.๒.๑๑.๔ มีช่องสำหรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย ๑/๑๐ Gbps (SFP/SFP+) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
- ๕.๒.๑๑.๕ มีสัญญาณไฟ LED แสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๕.๒.๑๑.๖ รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๖,๐๐๐ MAC Address
- ๕.๒.๑๑.๗ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- ๕.๒.๑๑.๘ สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างดีน้อย
- ๕.๒.๑๑.๙ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้
- ๕.๒.๑๒ อุปกรณ์กระจายสัญญาณแบบ PoE ขนาด ๑๖ ช่อง จำนวน ๔ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๒.๑ เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๒ ของ OSI Model
  - ๕.๒.๑๒.๒ มี Switching Capacity ไม่น้อยกว่า ๓๐ Gbps
  - ๕.๒.๑๒.๓ รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๘,๐๐๐ MAC Address
  - ๕.๒.๑๒.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า และสามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at (Power over Ethernet) ในช่องเดียวกัน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๖ ช่อง
  - ๕.๒.๑๒.๕ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ SFP หรือ SFP+ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
  - ๕.๒.๑๒.๖ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้
  - ๕.๒.๑๒.๗ มีสัญญาณไฟ LED แสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
- ๕.๒.๑๓ อุปกรณ์สลับสัญญาณ Ethernet ขนาด ๔ ช่อง ชนิดใช้ภายนอกอาคาร จำนวน ๔ ชุด พร้อมโมดูล SFP โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๓.๑ เป็นอุปกรณ์สลับสัญญาณ Ethernet Switch จำนวน ๔ ช่องสัญญาณ ที่สามารถทำการจัดการระบบ (Managed) ได้
  - ๕.๒.๑๓.๒ เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบสำหรับการใช้งานภายนอกอาคารโดยเฉพาะ (Industrial Switch)
  - ๕.๒.๑๓.๓ มีช่องสำหรับการส่งสัญญาณแบบ ๑๐/๑๐๐ Base-TX จำนวน ๔ ช่อง และแบบ Optical Port Gigabit ชนิด SFP จำนวน ๒ ช่องหรือดีกว่า
  - ๕.๒.๑๓.๔ มีมาตรฐานเชื่อมต่อแบบ IEEE ๘๐๒.๓X, IEEE ๘๐๒.๓af หรือ IEEE ๘๐๒.๓at, IEEE ๘๐๒.๑p, IEEE ๘๐๒.๑Q, IEEE ๘๐๒.๑X เป็นอย่างน้อย
  - ๕.๒.๑๓.๕ สามารถเชื่อมต่อแบบ PoE ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๓at ได้ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง โดยสามารถส่งกำลังไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๐ w
  - ๕.๒.๑๓.๖ มีสัญญาณไฟบอกสถานะการทำงานของอุปกรณ์
  - ๕.๒.๑๓.๗ มีโมดูลแบบ SFP รองรับความเร็วไม่น้อยกว่า ๑๐๐ Mbps จำนวน ๒ โมดูล
  - ๕.๒.๑๓.๘ สามารถทำงานได้ที่อุณหภูมิ ๗๐ องศาเซลเซียส เป็นอย่างน้อย
- ๕.๒.๑๔ อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) จำนวน ๖ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๔.๑ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน (IEEE ๘๐๒.๑๑ b, g, n, ac) ได้เป็นอย่างดีน้อย
  - ๕.๒.๑๔.๒ สามารถทำงานแบบ dual-band ที่คลื่นความถี่ ๒.๔ GHz และ ๕ GHz
  - ๕.๒.๑๔.๓ สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA๒ ได้เป็นอย่างดีน้อย



- ๕.๒.๑๔.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๕.๒.๑๔.๕ สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE ๘๐๒.naf หรือ IEEE ๘๐๒.mat (Power over Ethernet)
- ๕.๒.๑๔.๖ สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า ๓ ช่องสัญญาณ (๓ x ๓ MIMO)
- ๕.๒.๑๔.๗ รองรับการบริหารจัดการผ่านระบบควบคุมเครือข่ายไร้สาย (Wireless Controller)
- ๕.๒.๑๔.๘ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTP หรือ HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย
- ๕.๒.๑๕ เครื่องพิมพ์แบบ Multifunction จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้
  - ๕.๒.๑๕.๑ เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ Fax ภายในเครื่องเดียวกัน
  - ๕.๒.๑๕.๒ มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๔,๘๐๐ x ๑,๒๐๐ dpi
  - ๕.๒.๑๕.๓ มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๕ ipm
  - ๕.๒.๑๕.๔ มีความเร็วในการพิมพ์สีสำหรับกระดาษ A๔ ไม่น้อยกว่า ๒๕ ipm
  - ๕.๒.๑๕.๕ สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
  - ๕.๒.๑๕.๖ มีความละเอียดในการสำเนาไม่น้อยกว่า ๖๐๐ x ๖๐๐ dpi
  - ๕.๒.๑๕.๗ สามารถทำสำเนาเอกสารได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๙๙๙ สำเนา
  - ๕.๒.๑๕.๘ สามารถย่อและขยายได้ ๒๕ ถึง ๔๐๐ เปอร์เซ็นต์
  - ๕.๒.๑๕.๙ สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A๔ (ขาวดำ-สี) ได้
  - ๕.๒.๑๕.๑๐ มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๒๐๐ x ๒,๔๐๐ dpi
  - ๕.๒.๑๕.๑๑ สามารถส่งแฟกซ์ ได้ทั้งกระดาษขาวดำ และสี
  - ๕.๒.๑๕.๑๒ มีความละเอียดของแฟกซ์ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ x ๒๐๐ dpi
  - ๕.๒.๑๕.๑๓ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
  - ๕.๒.๑๕.๑๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง หรือ สามารถใช้งานผ่านเครือข่ายไร้สาย Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑b, g, n) และ Wi-Fi Direct ได้
  - ๕.๒.๑๕.๑๕ มีถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า ๒๕๐ แผ่น
  - ๕.๒.๑๕.๑๖ สามารถใช้ได้กับกระดาษ A๔, Letter, Legal และ Custom
- ๕.๒.๑๖ อุปกรณ์ตู้ Rack ขนาด ๒๗U จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๖.๑ เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๒๗U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๑๓๙ เซนติเมตร
  - ๕.๒.๑๖.๒ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ ช่อง
- ๕.๒.๑๗ อุปกรณ์ตู้ Rack ขนาด ๔๒U จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๗.๑ เป็นตู้ Rack ปิด ขนาด ๑๙ นิ้ว ๔๒U โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๖๐ เซนติเมตร ความลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ เซนติเมตร และความสูงไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เซนติเมตร

- ๕.๒.๑๗.๒ มีช่องเสียบไฟฟ้า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๒ ช่อง
- ๕.๒.๑๗.๓ ประตูหน้าเป็นแบบโลหะที่มีรูปพูน
- ๕.๒.๑๗.๔ มีจอภาพ อุปกรณ์สลับสัญญาณ (KVM Switch) และ แป้นพิมพ์พร้อมแผ่นสัมผัส (touch pad) ที่ถูกออกแบบ และติดตั้งอยู่ภายในตู้ Rack
- ๕.๒.๑๘ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๑๐ kVA จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๘.๑ สามารถจ่ายกำลังไฟฟ้าได้ ๑๐,๐๐๐ VA (๘,๐๐๐ Watts) หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๑๘.๒ มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ๒๒๐ Vac +/-๒๐% (Full load) หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๑๘.๓ มีช่วงแรงดันไฟฟ้าขาออก ๒๒๐ Vac +/-๕% หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๑๘.๔ สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full load ได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ นาที
  - ๕.๒.๑๘.๕ มีสัญญาณบอกสภาวะการทำงานของเครื่องแบบ real-time
  - ๕.๒.๑๘.๖ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑
- ๕.๒.๑๙ เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด ๒ kVA จำนวน ๗ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
  - ๕.๒.๑๙.๑ มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ VA (๑,๒๐๐ Watts) หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๑๙.๒ มีระยะเวลาในการสำรองไฟฟ้า (Backup Time) ไม่น้อยกว่า ๕ นาที หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๑๙.๓ สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้า ๒๒๐ Vac +/-๒๐% หรือ
  - ๕.๒.๑๙.๔ สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออก ๒๒๐ Vac +/-๑๐% หรือดีกว่า
  - ๕.๒.๑๙.๕ โรงงานผู้ผลิตต้องได้รับรองคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ และ ISO ๑๔๐๐๑
- ๕.๓ งานออกแบบและพัฒนาระบบงานการเก็บและเบิกจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต ซึ่งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี (แสดมภ์สรรพสามิต)
  - ๕.๓.๑ ซอฟต์แวร์ประยุกต์ ประกอบด้วย
    - ๕.๓.๑.๑ ระบบบริหารจัดการโดยผู้ดูแลระบบ สามารถเรียกดูประวัติการทำธุรกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้งานระบบได้
      - ๕.๓.๑.๑.๑ สามารถทำงานร่วมกับระบบ Single Sign On (SSO) ของกรมสรรพสามิต ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
      - ๕.๓.๑.๑.๒ สามารถกำหนดบทบาทหน้าที่ (Role) ได้
      - ๕.๓.๑.๑.๓ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ (Permission) ได้
      - ๕.๓.๑.๑.๔ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานระบบให้กับบทบาทหน้าที่ (Permission for Role) ได้
      - ๕.๓.๑.๑.๕ สามารถกำหนดบทบาทหน้าที่ให้กับผู้ใช้งานระบบได้
    - ๕.๓.๑.๒ ระบบบริหารแบบจำลองพื้นที่จัดวางแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
      - ๕.๓.๑.๒.๑ สามารถกำหนดการจัดแบ่งพื้นที่การวางแสดมภ์ในคลังแสดมภ์ที่สรรพสามิตภาค ทั้งนี้ในการรับแสดมภ์เข้าสามารถระบุตำแหน่งพื้นที่จัดเก็บได้
      - ๕.๓.๑.๒.๒ สามารถบันทึกและค้นหาพื้นที่การวางแสดมภ์ แต่ละประเภทในคลังแสดมภ์ที่สรรพสามิตภาคได้
      - ๕.๓.๑.๒.๓ สามารถบันทึกการย้ายพื้นที่ในการวางแสดมภ์ภายในคลังแสดมภ์ได้
      - ๕.๓.๑.๒.๔ สามารถกำหนดคลังย่อย ๆ ได้ตามต้องการ











- ๕.๓.๑.๒.๕ สามารถออกรายงานการใช้พื้นที่ได้
- ๕.๓.๑.๓ ระบบกำหนดปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๓.๑ สรรพสามิตพื้นที่ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิกข้อมูลปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์ ของผู้ประกอบการ และสามารถส่งเอกสารแนบ เช่น Microsoft Excel ได้ โดยมีรูปแบบที่กำหนด
- ๕.๓.๑.๓.๒ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิกข้อมูลปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์ โดยเจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพสามิตภาคได้
- ๕.๓.๑.๓.๓ สามารถกำหนดปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์ สำหรับปีงบประมาณ โดยพิจารณาจากยอดแอสมพ์คงเหลือ สถิติการรับ-จ่ายแอสมพ์ ในแต่ละปีที่ผ่านมา ปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์ของสรรพสามิตพื้นที่ ปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์ ของผู้ประกอบการรายใหญ่
- ๕.๓.๑.๓.๔ สามารถออกรายงานประกอบการบริหารจัดการปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์ได้ อาทิ รายงานปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์ตั้งต้น รายงานการปรับปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์ จากยอดปริมาณความต้องการใช้แอสมพ์เป็นรายเดือนและรายปี โดยสามารถเลือกดูทั้งหมด/ภาค/พื้นที่/พื้นที่สาขา และช่วงเวลาที่ต้องการได้
- ๕.๓.๑.๔ งานขอเบิกแอสมพ์สรรพสามิตเพื่อสำรองจ่าย มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๔.๑ สามารถแจ้งเตือนการขอเบิกแอสมพ์ เมื่อมีปริมาณแอสมพ์คงเหลือในคลังน้อยกว่าจำนวนที่กำหนด (Minimum Stock)
- ๕.๓.๑.๔.๒ สามารถบันทึกการขอเบิกแอสมพ์จากกรมสรรพสามิตได้
- ๕.๓.๑.๔.๓ สามารถแก้ไข หรือยกเลิก ข้อมูลการขอเบิกแอสมพ์ได้
- ๕.๓.๑.๔.๔ สามารถตรวจสอบข้อมูลการขอเบิกแอสมพ์ได้
- ๕.๓.๑.๔.๕ สามารถอนุมัติข้อมูลการขอเบิกแอสมพ์ได้
- ๕.๓.๑.๔.๖ สามารถส่งข้อมูลการขอเบิกแอสมพ์ ให้กับกรมสรรพสามิตผ่านช่องทางอีเมลหรือช่องทางอื่น ๆ ตามที่กรมสรรพสามิตกำหนดได้
- ๕.๓.๑.๕ งานตรวจรับแอสมพ์สรรพสามิตเข้าคลังจัดเก็บ มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๕.๑ สามารถบันทึกการตรวจนับดวงแอสมพ์ โดยสามารถบันทึกยอดและรหัสแอสมพ์ที่ชำรุดหรือส่งไม่ครบ และคำนวณยอดแอสมพ์ ที่จะรับเข้าคลังได้
- ๕.๓.๑.๕.๒ สามารถบันทึกการตรวจรับแอสมพ์ จากไฟล์ Microsoft Excel ที่ได้รับจากกรมสรรพสามิต หรือจากผลการตรวจนับดวงแอสมพ์ ได้
- ๕.๓.๑.๕.๓ สามารถกำหนดตำแหน่งจัดเก็บ (Location) ในคลังแอสมพ์ได้
- ๕.๓.๑.๕.๔ สามารถจัดเก็บแอสมพ์เข้าคลังได้อย่างถูกต้อง และบันทึกตำแหน่งจัดเก็บแอสมพ์ที่นำเข้าคลังได้
- ๕.๓.๑.๕.๕ สามารถค้นหาแอสมพ์ที่จัดเก็บในคลังแอสมพ์ได้อย่างรวดเร็ว โดยค้นหาจากเงื่อนไขการค้นหาที่ต้องการ เช่น ค้นหาตามประเภทของ

Long B

SA

W

HNN

แสดมภ์ หรือหมายเลขกำกับแสดมภ์ที่ระบุในเอกสารการจ่ายแสดมภ์  
จากระบบเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี

- ๕.๓.๑.๕.๖ สามารถบริหารพื้นที่จัดเก็บแสดมภ์ในคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๕.๓.๑.๕.๗ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ด เพื่อให้สามารถตรวจสอบและบันทึกข้อมูลการจัดเก็บ ได้ถูกต้องแม่นยำ และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- ๕.๓.๑.๕.๘ สามารถเรียกดูรายงานบันทึกการตรวจรับแสดมภ์เข้าคลังจัดเก็บได้
- ๕.๓.๑.๖ งานเบิกและจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - ๕.๓.๑.๖.๑ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ สามารถบันทึกขอเบิกแสดมภ์จากสำนักงานสรรพสามิตภาค เพื่อไว้สำรองจ่ายได้
  - ๕.๓.๑.๖.๒ สำนักงานสรรพสามิตภาคสามารถบันทึกการจ่ายแสดมภ์ให้กับสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ได้
  - ๕.๓.๑.๖.๓ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขา สามารถบันทึกขอเบิกแสดมภ์จากสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ เพื่อไว้สำรองจ่ายได้
  - ๕.๓.๑.๖.๔ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สามารถบันทึกจ่ายแสดมภ์ให้กับสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขาได้
  - ๕.๓.๑.๖.๕ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ และสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่สาขา สามารถบันทึกการจ่ายแสดมภ์ให้กับผู้ประกอบการได้
  - ๕.๓.๑.๖.๖ สามารถจัดทำใบส่งแสดมภ์ ตามแบบ ส.ส. ๑/๔๘ ได้
  - ๕.๓.๑.๖.๗ สามารถทำงานร่วมกับอุปกรณ์อ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ด เพื่อให้สามารถเบิกและจ่ายแสดมภ์ได้ถูกต้องแม่นยำ
  - ๕.๓.๑.๖.๘ สามารถพิมพ์รายงานบัญชีคุมการรับและจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต ตามแบบ ส.ส. ๐๓-๐๑ ได้
  - ๕.๓.๑.๖.๙ สามารถให้สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ และพื้นที่สาขา จัดทำงบเดือนการรับและจ่ายแสดมภ์สรรพสามิต ตามแบบ ส.ส. ๒/๔๐ ได้
- ๕.๓.๑.๗ งานส่งคืนและรับคืนแสดมภ์สรรพสามิตภาคที่ ๙ มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - ๕.๓.๑.๗.๑ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิก การส่งคืนแสดมภ์ได้
  - ๕.๓.๑.๗.๒ สามารถแยกประเภทของการส่งคืนแสดมภ์ อาทิ กรณีไม่มีความจำเป็นต้องใช้ กรณีชำรุด เป็นต้น
  - ๕.๓.๑.๗.๓ สามารถแนบเอกสารหลักฐานหนังสือแจ้งรายละเอียดแสดมภ์ที่ส่งคืนพร้อมระบุเหตุผลได้
  - ๕.๓.๑.๗.๔ สามารถรับคืนแสดมภ์จากสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ หรือสรรพสามิตพื้นที่สาขา หรือส่วนงานราชการอื่นที่ได้รับแสดมภ์ไปมีความประสงค์ส่งคืนแสดมภ์ได้
  - ๕.๓.๑.๗.๕ ในการรับคืนแสดมภ์สามารถตรวจสอบข้อมูลการส่งคืนแสดมภ์ตามหลักฐานการส่งคืนแสดมภ์ได้

หิวน

- ๕.๓.๑.๗.๖ สามารถแนบหลักฐานเอกสารการตรวจรับแสดมภ์จากการส่งคืนไว้เป็นหลักฐานได้
- ๕.๓.๑.๗.๗ สามารถปรับยอดแสดมภ์คงเหลือในระบบโดยอัตโนมัติได้หลังจากรับคืนแสดมภ์เรียบร้อยแล้ว
- ๕.๓.๑.๘ งานโอน-ย้ายข้อมูลแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - ๕.๓.๑.๘.๑ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิก การโอนย้ายระหว่างสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ได้
  - ๕.๓.๑.๘.๒ สามารถบันทึก/แก้ไข/ยกเลิก การรับโอนเพื่อจ่ายสรรพสามิตพื้นที่ได้
  - ๕.๓.๑.๘.๓ สามารถรองรับการบันทึก/แก้ไข/ยกเลิก ข้อมูลด้วยรหัสแห่งสองมิติแบบคิวอาร์โค้ด หรือ Serial Number ได้
- ๕.๓.๑.๙ งานตรวจนับแสดมภ์คลัง มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - ๕.๓.๑.๙.๑ สามารถบันทึกการตรวจนับแสดมภ์คงเหลือในคลังประจำรอบได้ เช่น รายเดือน หรือรายปี
  - ๕.๓.๑.๙.๒ สามารถแสดงข้อมูลเปรียบเทียบยอดนับกับยอดในระบบได้
  - ๕.๓.๑.๙.๓ สามารถคำนวณผลต่างระหว่างยอดนับกับยอดในระบบได้
- ๕.๓.๑.๑๐ งานปรับปรุงข้อมูลแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - ๕.๓.๑.๑๐.๑ สามารถบันทึกการปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์เพื่อปรับปรุงข้อมูลการจัดเก็บแสดมภ์บางส่วนในฐานข้อมูลให้ตรงตามความเป็นจริงได้
  - ๕.๓.๑.๑๐.๒ สามารถแนบไฟล์เอกสารการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบแสดมภ์สรรพสามิต เพื่อปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์ได้
  - ๕.๓.๑.๑๐.๓ สามารถให้เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพสามิตภาค ตรวจสอบข้อมูลการปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์ได้
  - ๕.๓.๑.๑๐.๔ สามารถให้เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพสามิตภาค อนุมัติข้อมูลการปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์ได้
  - ๕.๓.๑.๑๐.๕ เมื่อมีการอนุมัติปรับปรุงเพิ่มลดแสดมภ์แล้ว จำนวนแสดมภ์จะต้องปรับยอดคงเหลือในระบบโดยอัตโนมัติ
  - ๕.๓.๑.๑๐.๖ สามารถบันทึกคุณสมบัติของแสดมภ์เพิ่มเติมได้ เช่น ชื่อแสดมภ์ หมายเลข ประเภท และหมายเหตุอื่น ๆ ได้
- ๕.๓.๑.๑๑ งานโอน เปลี่ยนสภาพแสดมภ์สรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
  - ๕.๓.๑.๑๑.๑ สามารถบันทึกการโอนเปลี่ยนสภาพแสดมภ์ได้ เช่น จากแสดมภ์ดี เป็นแสดมภ์ชำรุด
  - ๕.๓.๑.๑๑.๒ สามารถแนบไฟล์เอกสารการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจสอบแสดมภ์สรรพสามิต เพื่อบันทึกการโอนเปลี่ยนสภาพแสดมภ์ได้
  - ๕.๓.๑.๑๑.๓ สามารถให้เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพสามิตภาค ตรวจสอบข้อมูลการโอนเปลี่ยนแปลงสภาพแสดมภ์ได้
  - ๕.๓.๑.๑๑.๔ สามารถให้เจ้าหน้าที่สำนักงานสรรพสามิตภาค อนุมัติข้อมูลการโอนเปลี่ยนแปลงสภาพแสดมภ์ได้

กิม

- ๕.๓.๑.๑๑.๕ สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลการโอนเปลี่ยนแปลงสภาพแสดมภ์  
ด้วยรหัสแท่งสองมิติแบบคิวอาร์โค้ดได้
- ๕.๓.๑.๑๒ งานพัฒนา Mobile Application ของระบบบริหารคลังแสดมภ์สรรพสามิตภาคที่ ๙  
มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๑๒.๑ รองรับการทำงานบนอุปกรณ์ Handheld และอุปกรณ์แท็บเล็ต ที่มี  
ระบบปฏิบัติการ Android
- ๕.๓.๑.๑๒.๒ สามารถอ่านบาร์โค้ดหรือคิวอาร์โค้ด เพื่อให้สามารถตรวจสอบและบันทึก  
ข้อมูลการจัดเก็บ หรือจ่ายแสดมภ์ได้ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- ๕.๓.๑.๑๒.๓ สามารถตรวจนับแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๒.๔ สามารถบันทึกการจัดเก็บแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๒.๕ สามารถบันทึกการจ่ายแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๓ งานเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบสารสนเทศของกรมสรรพสามิต มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๑๓.๑ สามารถเชื่อมต่อกับระบบเครื่องหมายแสดงการเสียภาษี (แสดมภ์  
สรรพสามิต) ได้เช่น รายงานตรวจรับแสดมภ์สรรพสามิต, รายงานแสดมภ์  
คงคลัง, รายงานส่งคืนแสดมภ์, รายงานปริมาณความต้องการใช้แสดมภ์  
 เป็นต้น
- ๕.๓.๑.๑๓.๒ ระบบ Single Sign On (SSO) มีการเชื่อมต่อกับระบบความปลอดภัย  
กลาง โดย API ผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าพนักงานของกรมสรรพสามิต  
(Intranet) จะเข้าสู่ระบบงานโดยการ Authenticate API ของกรม  
สรรพสามิตเพื่อตรวจสอบตัวตนผู้ใช้งานและ ทำการดึงข้อมูลผู้ใช้งาน  
จากระบบ SSO ของกรมสรรพสามิต
- ๕.๓.๑.๑๓.๓ สามารถเชื่อมต่อกับระบบงานอื่น ๆ ตามที่กรมฯ กำหนด เพื่อให้ระบบ  
สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- ๕.๓.๑.๑๔ งานจัดทำรายงานต่าง ๆ มีคุณลักษณะ ดังนี้
- ๕.๓.๑.๑๔.๑ สามารถจัดทำรายงานแสดมภ์คงเหลือในคลังได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๒ สามารถจัดทำรายงานการรับแสดมภ์เข้าคลังจัดเก็บได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๓ สามารถจัดทำรายงานการขอเบิกแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๔ สามารถจัดทำรายงานการจ่ายแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๕ สามารถจัดทำรายงานการส่งคืนและรับคืนแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๖ สามารถจัดทำรายงานการโอน เปลี่ยนสภาพแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๗ สามารถจัดทำรายงานแสดมภ์ชำรุด เสื่อมสภาพ หรือสูญหายได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๘ สามารถจัดทำรายงานบัญชีรับ-จ่ายแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๙ สามารถจัดทำรายงานงบเดือนแสดมภ์ได้
- ๕.๓.๑.๑๔.๑๐ สามารถจัดทำรายงานรับโอนระหว่างสรรพสามิตพื้นที่
- ๕.๓.๑.๑๔.๑๑ สามารถจัดทำรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการแสดมภ์  
สรรพสามิตได้
- ๕.๓.๑.๑๕ งานนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของ Dashboard มีคุณลักษณะ ดังนี้

*พิมพ์*

*พิมพ์*

*พิมพ์*

- ๕.๓.๑.๑๕.๑ สามารถนำเสนอข้อมูลและทำงานร่วมกับจอ Video Wall ของศูนย์บัญชาการกรมสรรพสามิต (Command Center) ได้
- ๕.๓.๑.๑๕.๒ สามารถแสดงผลแบบสองมิติหรือสามมิติ เพื่อประโยชน์ต่อความเข้าใจ
- ๕.๓.๑.๑๕.๓ สามารถแสดงผลที่เข้าใจได้ง่าย เช่น กราฟแผนภูมิ เพื่อประโยชน์ต่อความเข้าใจและนำไปใช้ในการตัดสินใจ
- ๕.๓.๑.๑๕.๔ ออกแบบหน้า Dashboard เพื่อให้แสดงผลได้ดีบนโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์
- ๕.๓.๑.๑๕.๕ สามารถนำข้อมูลมาแสดงผลในลักษณะ ตารางแผนภูมิเส้น แผนภูมิแท่ง หรือแผนภูมิวงกลมได้
- ๕.๓.๑.๑๖ ระบบการเข้าใช้งานระบบฯ และตรวจสอบประวัติการใช้งาน มีคุณลักษณะดังนี้
  - ๕.๓.๑.๑๖.๑ สามารถตรวจสอบการเข้าใช้งานได้อย่างถูกต้อง
  - ๕.๓.๑.๑๖.๒ สามารถทำงานร่วมกับการเข้าใช้งานแบบ Single Sign On (SSO) ของกรมสรรพสามิตได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
  - ๕.๓.๑.๑๖.๓ สามารถบริหารจัดการควบคุมสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบงานต่าง ๆ ได้
  - ๕.๓.๑.๑๖.๔ สามารถจัดเก็บการเข้าใช้ระบบ ในการเข้าถึงข้อมูลของแต่ละบุคคล แต่ละฟังก์ชันงานได้
  - ๕.๓.๑.๑๖.๕ สามารถรองรับการใช้ในรูปแบบสำนักงานสรรพสามิตภาค หรือสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ได้
  - ๕.๓.๑.๑๖.๖ บันทึกข้อมูลการเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ได้
  - ๕.๓.๑.๑๖.๗ สามารถเรียกดูประวัติการทำธุรกรรมต่าง ๆ ของผู้ใช้งานระบบได้
- ๕.๓.๒ ชุดซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ ประกอบด้วย
  - ๕.๓.๒.๑ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office Professional ๒๐๑๙ หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๕ ชุด
  - ๕.๓.๒.๒ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ Microsoft Windows ๑๐ Professional หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๗ ชุด
  - ๕.๓.๒.๓ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) Microsoft Windows Server Standard ๒๐๑๙ หรือดีกว่า สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๖ ชุด
  - ๕.๓.๒.๔ ชุดโปรแกรมป้องกันไวรัส จำนวน ๗ ชุด
  - ๕.๓.๒.๕ ชุดโปรแกรมระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) Microsoft SQL Server Standard ๒๐๑๙ หรือดีกว่า โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด

๖. ขอบเขตการดำเนินงาน

- ๖.๑ ผู้รับจ้างจะต้องมีบุคลากรดำเนินโครงการ โดยจะต้องนำเสนอรายชื่อและประวัติบุคลากรในเอกสารแผนการดำเนินการโครงการ เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ภายในเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยบุคลากรดำเนินโครงการจะต้องมีประสบการณ์ และจำนวนอย่างน้อย ดังนี้



- ๖.๑.๑ ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ในการบริหารโครงการ มาไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๖.๑.๒ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร (Computer Networking) หรือด้านที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตของงานรวมกันไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๖.๑.๓ ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์ และระบบฐานข้อมูล และดูแลระบบบริหารจัดการข้อมูล (Database Administrator) จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ด้านระบบฐานข้อมูล และดูแลระบบบริหารจัดการข้อมูล หรือด้านที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตของงาน ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี
- ๖.๑.๔ นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) จำนวน ๒ คน มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์ มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๑.๕ นักออกแบบหน้าจอการทำงานระบบ Web Application และ Mobile Application จำนวน ๒ คน มีประสบการณ์ด้านการออกแบบหน้าจอการทำงานระบบ Web Application และ Mobile Application หรือด้านที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตของงานรวมกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๑.๖ นักพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Programmer) จำนวน ๑๐ คน มีประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมระบบงานคอมพิวเตอร์ มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๑.๗ นักทดสอบระบบ (Tester) จำนวน ๒ คน มีประสบการณ์ในการทดสอบตรวจสอบระบบงานคอมพิวเตอร์ มาไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๑.๘ ผู้สนับสนุนด้านเทคนิค จำนวน ๒ คน มีประสบการณ์ด้านการติดตั้งระบบและทดสอบระบบ หรือด้านที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตของงานรวมกันไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๖.๑.๙ เลขานุการหรือผู้ประสานงานโครงการ จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ด้านวิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบระบบสารสนเทศ หรือด้านที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตของงานรวมกันไม่น้อยกว่า ๓ ปี
- ๖.๑.๑๐ วิศวกรโยธา จำนวน ๑ คน มีประสบการณ์ในการทำงาน ไม่น้อยกว่า ๓ ปี และต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาโยธา ไม่ต่ำกว่าระดับภาคีวิศวกร
- ๖.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจจำนวนและจุดที่เหมาะสมในการติดตั้งอุปกรณ์ ทั้งหมดในโครงการรวมถึงจำนวนและจุดที่เหมาะสมในการติดตั้งระบบ LAN และระบบไฟฟ้าทั้งหมด ในโครงการ โดยจะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับ ก่อนดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์
- ๖.๓ การติดตั้งระบบไฟฟ้า ชนิดและขนาดของสายไฟฟ้าต้องเป็นไปตามมาตรฐานข้อกำหนดทางไฟฟ้า และให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน
- ๖.๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำการติดตั้งระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๖.๕ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำรายละเอียดเกี่ยวกับเบอร์โทรศัพท์สำหรับแจ้งซ่อม ติดอยู่ที่ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่อง ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ และตู้ระบบไฟฟ้าสามารถสังเกตได้ง่าย โดยเป็นเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ หากมีการเปลี่ยนแปลงเบอร์โทรศัพท์ในภายหลัง ต้องการเปลี่ยนเบอร์โทรศัพท์ที่ติดอยู่ด้วย

กมล น. ส. ส. ส. ส. ส.

- ๖.๖ ผู้รับจ้างต้องเสนอวิธีการ แผนการสำรวจ แผนการติดตั้งอุปกรณ์ แผนการซ่อมบำรุง และรายการอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการให้ผู้ว่าจ้างรับทราบ ก่อนและเห็นชอบการดำเนินงานโครงการ
- ๖.๗ ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ เพื่อดำเนินการให้ เป็นไปตามข้อกำหนดการดำเนินการโครงการ
- ๖.๘ ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาอุปกรณ์ในโครงการให้ใช้งานได้ตลอดเวลา ในระยะเวลา รับประกันเป็นระยะเวลา ๑ ปี หลังจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานทั้งโครงการเสร็จสิ้นแล้ว
- ๖.๙ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบริการแก้ไขหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอในโครงการ ณ สถานที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ในวันเวลาราชการ ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในคุณลักษณะของอุปกรณ์ทุกชิ้น ตลอดระยะเวลาประกัน
- ๖.๑๐ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปรึกษาทางด้านเทคนิค อย่างน้อย ๒ คน ประจำที่ส่วนกลาง เพื่อแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของอุปกรณ์หรือสอบถามข้อมูลการใช้งานของอุปกรณ์ โดยจะต้องแจ้งเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดระยะเวลาประกัน
- ๖.๑๑ ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมบุคลากรที่มีประสบการณ์และมีคุณภาพในการติดตั้งใช้งานอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสื่อสาร อุปกรณ์ระบบเครือข่าย พร้อมทั้ง Software และบริการ ทุกรายการที่จัดซื้อ เพื่อบริการสนับสนุนการปฏิบัติงานของกรมสรรพสามิต ทุกครั้งตามที่กรมฯ ร้องขอตลอดระยะเวลาการรับประกันโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น
- ๖.๑๒ ค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้โครงการจัดตั้งคลังแสงศุลกากรกรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ ทำงานได้จริง อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็น ค่าฮาร์ดแวร์ ค่าซอฟต์แวร์ ค่าติดตั้ง ค่าอุปกรณ์เชื่อมต่อต่าง ๆ โดยกรมสรรพสามิตไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากที่ปรากฏในใบเสนอราคา
- ๖.๑๓ ผู้รับจ้างจะต้องใช้ พลาสติก วัสดุ ครุภัณฑ์ วัสดุในงานก่อสร้างดังนี้
  - ๖.๑๓.๑ ต้องใช้วัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุทั้งหมดตามสัญญา
  - ๖.๑๓.๒ ต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๗. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

- ๗.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องเสนอราคาค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข “จัดตั้งคลังแสงศุลกากรกรมสรรพสามิต ประจำสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙” นับจากสิ้นสุดระยะเวลาประกันตามสัญญา ผู้ชนะการประกวดราคายาวนั้นต้องยืนยันราคาค่าบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบ ที่เสนอนี้เป็นเวลา ๕ ปี กรมสรรพสามิตสงวนสิทธิ์ที่จะทำสัญญาบำรุงรักษากับผู้ชนะการประกวดราคาหรือไม่ก็ได้
- ๗.๒ เงื่อนไขและรายละเอียดของเอกสารการเสนอราคาพร้อมข้อเสนอขอบเขตงาน และเอกสารประกอบผู้ยื่นข้อเสนอราคา ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย
- ๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอราคาต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่าในกรณีใด ๆ ผู้เสนอราคาจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้างอิงโดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความ



ดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้นหรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในเอกสารการประกวดราคานั้น ไม่ได้

๗.๔ รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอราคาเสนอมานั้น หากมีปัญหาเกี่ยวกับการตีความของข้อความใดในระหว่างพิจารณาตัดสินให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ เป็นเด็ดขาด

๘. สถานที่ดำเนินการ

สำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ จังหวัดสงขลา

๒๗๗ ถนนสาครมงคล ๒ ตำบลหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ๙๐๑๑๐

๙. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการโครงการรวมทั้งสิ้น ๓๖๕ วัน โดยนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๑๐. ข้อกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับค่าปรับกรณีส่งมอบงานไม่ทันกำหนด

กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ภายในเวลาที่กำหนดจะต้องชำระค่าปรับเป็น รายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาทั้งหมด

๑๑. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานตามงวดงาน ดังนี้

งวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบเอกสารแผนการดำเนินงาน

งวดที่ ๒ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบงานรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่ที่ปรับปรุง ตามขอบเขตของงานในข้อ ๕.๑.๑

(๒) ส่งมอบงานปรับปรุงอาคารเก็บของกลางเป็นคลังแสดมภ์ ตามขอบเขตของงานในข้อ ๕.๑.๒

(๓) ส่งมอบงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร ขอบเขตของงานในข้อ ๕.๑.๓

(๔) ส่งมอบงานระบบความปลอดภัย (Security System) ตามขอบเขตของงานในข้อ ๕.๑.๔

(๕) ส่งมอบอุปกรณ์คลังแสดมภ์และครุภัณฑ์อื่น ๆ ตามขอบเขตของงานในข้อ ๕.๑.๕

งวดที่ ๓ ภายใน ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบงานติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ให้สามารถทำงานได้ ตามขอบเขตของงานในข้อ ๕.๒

(๒) ส่งมอบแบบแสดงการติดตั้งจริง (As-Built Drawing) เป็นเอกสารกระดาษขนาด A๓ และ Flash Drive จำนวน ๓ ชุด

งวดที่ ๔ ภายใน ๓๖๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบเอกสารการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของระบบงาน (System Requirement Specification: SRS) ประกอบด้วย Use Case Diagram, Use Case Description, ลักษณะหน้าจอการทำงาน และ ลักษณะรายงาน จำนวน ๓ ชุด

(๒) ส่งมอบเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล (Database Design Document) ประกอบด้วย ER Diagram, Database Schema, Data Dictionary จำนวน ๓ ชุด



- (๓) ติดตั้งซอฟต์แวร์ Web Application Server และโปรแกรมระบบงานบนเครื่องแม่ข่ายที่สำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ และที่กรมสรรพสามิต ตามขอบเขตของงานในข้อ ๕.๓
- (๔) ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการยอมรับจากผู้ใช้งานระบบ (User Acceptance Test : UAT) จำนวน ๓ ชุด
- (๕) ส่งมอบคู่มือการปฏิบัติงาน สำหรับผู้ใช้งาน (User Manual) ฉบับภาษาไทย และเอกสารการฝึกอบรมผู้ใช้งานระบบของสำนักงานสรรพสามิตภาคที่ ๙ จำนวน ๓ ชุด
- (๖) ส่งมอบชุดซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ ที่มีลิขสิทธิ์การใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย ตามขอบเขตของงานในข้อ ๕.๓.๒
- (๗) ส่งมอบไฟล์เอกสารข้อ (๑), (๒), (๔), (๕) และ (๖) บรรจุใน Flash Drive หรือตามที่กรมสรรพสามิตกำหนด

#### ๑๒. การเบิกจ่ายเงิน

แบ่งการจ่ายเงินออกเป็น ๔ งวด ดังนี้

- งวดที่ ๑ ชำระเงินในร้อยละ ๑๐ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๒ ชำระเงินในร้อยละ ๓๕ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๒ เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๓ ชำระเงินในร้อยละ ๓๐ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๓ เรียบร้อยแล้ว
- งวดที่ ๔ ชำระเงินในร้อยละ ๒๕ ของวงเงินที่จ้าง หลังจากกรมสรรพสามิตตรวจรับงานในงวดที่ ๔ เรียบร้อยแล้ว

#### ๑๓. วงเงินงบประมาณในการจ้าง

เป็นเงินทั้งสิ้น ๓๖,๑๐๐,๐๐๐ บาท (สามสิบล้านหกพันหนึ่งแสนบาทถ้วน) ซึ่งเป็นราคาที่รวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องใช้สำหรับโครงการฯ ค่าดำเนินการอื่น ๆ และค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วยแล้ว

#### ๑๔. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักบริหารการคลังและรายได้ กรมสรรพสามิต

โทร. ๐๒๒๔๑ ๕๖๐๐-๑๙ ต่อ ๖๔๐๕

(ติดต่อ นางวิภาวดี สาริการินทร์ นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่แทนผู้อำนวยการส่วนจัดหาและบริหารแสดมภ์)

e-mail : suwanna-ani@excise.go.th

กิม