ฝ่ายพัสดุที่ ๑
รับที่ 2779
วันที่ - 6 พ.ย. 2563

ส่วนบริหารการพัสดุ
รับที่ 5315
วันที่ - ๕ พ.ย. ๒๕๖๓

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ คณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โทร. ๐ ๒๖๖๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๒๐ ๖๑๙๕
ที่ กค ๐๕๑๕(๕)/๓๗๒ **วันที่** ๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
เรื่อง ส่งรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสำหรับการจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ โครงการพัฒนาระบบชดเชยอากรและระบบบัตรภาษี

(๑) เรียน ผอ.สบพ.

ตามหนังสือ ฝ่ายพัสดุที่ ๑ ส่วนบริหารการพัสดุ สำนักงานเลขานุการกรม ที่ กค ๐๕๐๑(๕.๑)/๑๘๓๖ ลงวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๖๓ เรื่อง แจ้งอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการรับผิดชอบจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และกำหนดราคากลาง สำหรับการจ้างบำรุงรักษาระบบงานเทคโนโลยีสารสนเทศ โครงการพัฒนาระบบชดเชยอากรและระบบบัตรภาษี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โดยให้คณะกรรมการมีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง สำหรับการจ้างบำรุงรักษา ฯ โครงการดังกล่าวข้างต้น จัดส่งให้ ฝพด. ๑ สบพ. สลข. ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

บัดนี้ คณะกรรมการฯ ได้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะโครงการดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว และได้กำหนดราคากลางที่ได้จากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๑ ราย ราคา ๕,๕๕๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ห้าล้านห้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) โดยเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว รายละเอียดตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ ทั้งนี้คณะกรรมการฯ ได้พิจารณาหลักเกณฑ์ในการดำเนินการของโครงการโดยวิธีเฉพาะเจาะจง เพื่อให้ระบบงานสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอด ๗x๒๔ ชั่วโมง ไม่มีวันหยุด จึงจำเป็นต้องใช้บริษัทฯ ที่เป็นผู้ติดตั้งและพัฒนาระบบงานดังกล่าว เนื่องด้วยเป็นผู้มีความรู้ความชำนาญและประสบการณ์ ซึ่งจะทำให้สามารถวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการ
(นายจเร บุตรแม่กลอง)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายนพชาญ แก้วมูลเมือง)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายสโรชา ต้อยมาเมือง)
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

(๒) เรียน ฝ่ายพัสดุที่ ๑

(นายพงษ์ธร จ่าแสน)
นักวิชาการศุลกากรชำนาญการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการส่วนบริหารการพัสดุ

(นางสาวศิริพร ภัทรสว่างวงศ์)
หัวหน้าฝ่ายพัสดุที่ ๑

486052

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ สำหรับการจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ประมวลผล และระบบคอมพิวเตอร์

โครงการพัฒนาระบบชดเชยอากร และระบบบัตรภาษี

กรมศุลกากร

ฉบ

สารบัญ

หัวข้อ	หน้า
บทที่ 1 ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป	**2**
1.1 นิยาม	2
1.2 คุณสมบัติของผู้รับจ้าง	2
1.3 เงื่อนไขทั่วไป	3
บทที่ 2 รายละเอียดคุณลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์	**5**
บทที่ 3 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์	**8**
3.1 การบริการและการสนับสนุน	8
3.2 การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข	8
3.3 ขอบเขตการให้บริการบำรุงรักษา	8
3.4 การทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance :PM)	8
3.5 การบริการตลอดอายุสัญญา	10
3.6 การบำรุงรักษาและพัฒนา Application Software	10
3.7 การบำรุงรักษา System and Environmental Software	10
3.8 การซ่อมแซม แก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนและการปรับ	10
3.9 การทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์	18
บทที่ 4 สถานที่ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์	**19**

บทที่ 1
ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป

1.1 นิยาม

1.1.1 ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware และ Software ที่กรมศุลกากรมีและใช้งานอยู่

1.1.1.1 Hardware หมายถึง

1.1.1.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

1.1.1.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างองค์กร

1.1.1.1.3 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบติดตามสถานะการรับส่งข้อมูล (e-Tracking)

1.1.1.1.4 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server ของระบบการขอและออกใบอนุญาตและใบรับรอง

1.1.1.1.5 อุปกรณ์ SAN Switch

1.1.1.1.6 ระบบเครือข่าย สายสื่อสาร ระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

1.1.1.1.7 ระบบรักษาความปลอดภัย (Security System) เช่น Firewall Appliance, IDS/IDP, Anti-Virus Appliance, อุปกรณ์ Caching Proxy และ Web filtering เป็นต้น

1.1.1.1.8 ระบบสนับสนุน เช่น เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ เครื่องสำรองไฟ เป็นต้น

1.1.1.2 Software หมายถึง Software สำหรับระบบสำรองข้อมูล, Software ต่าง ๆ เช่น Operating System, System Software, Microsoft Office, Anti Virus Software, Application Software, Utility, Driver, Package Software and System Configuration รวมถึง Software ต่าง ๆ ที่ใช้กับ Hardware ในข้อ 1.1.1.1

1.1.1.3 ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูล และ/หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้มาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล (เช่น UN/EDIFACT, ebXML, XML เป็นต้น) ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศ เช่น ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ตัวแทนออกของ ตัวแทนผู้รับ ขนส่งสินค้า บริษัทเรือ สายการบิน ธนาคาร กรมศุลกากร ท่าเรือ หน่วยงานออกใบอนุญาตและใบรับรองต่าง ๆ เป็นต้น

1.1.2 ผู้รับจ้าง หมายถึง ผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อ 1.2

1.1.3 ผู้รับจ้าง หมายถึง บริษัทที่กรมศุลกากรได้ตกลงให้เป็นผู้รับจ้างในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

1.1.4 กรุงเทพมหานครและปริมณฑล หมายถึง จังหวัดในประเทศไทย ประกอบด้วย กรุงเทพมหานคร, จังหวัดสมุทรสาคร, จังหวัดสมุทรปราการ, จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดปทุมธานี

1.2 คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

1.2.1 ต้องเป็นนิติบุคคล และประกอบธุรกิจการขายอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี และมีผลงานหรือสัญญาประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาดังกล่าวในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาท และเป็นผลงานหรือสัญญาที่เป็นคู่สัญญากับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการ

บริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ (แนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาคู่ฉบับ)

1.2.2 ต้องมีหนังสือรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2015 หรือดีกว่า ครอบคลุมในเรื่องของการซ่อมแซมและการบำรุงรักษา อุปกรณ์คอมพิวเตอร์

1.2.3 ต้องมีหนังสือรับรองมาตรฐานด้านวิศวกรรมซอฟท์แวร์ CMMI Level 3 หรือ สูงกว่า หรือมีหนังสือรับรองมาตรฐานด้านวิศวกรรมซอฟต์แวร์ ISO/IEC 29110 หรือดีกว่า

1.2.4 ต้องเสนอรายชื่อพร้อมประวัติบุคลากรและรูปถ่ายเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา (24 x 7 ชั่วโมง) ตลอดอายุสัญญา จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คน พร้อมอีเมล์และหมายเลขโทรศัพท์

1.2.5 ต้องเสนอรายชื่อพร้อมประวัติบุคลากรและรูปถ่ายของทีมงานที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการพัฒนาและติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ หากเป็นทีมงานต่างประเทศ ต้องมีความรู้ความเข้าใจและสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) ประจำอยู่ในประเทศไทย เพื่อสามารถให้บริการที่สะดวก รวดเร็ว เกี่ยวกับประสบการณ์ของทีมงาน Service and Support ด้วย

1.2.6 ผู้รับจ้างราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนมูลค่าไม่ต่ำว่า 1,000,000 บาท

1.3 เงื่อนไขทั่วไป

1.3.1 กรมฯ จะเซ็นสัญญาจัดจ้างได้ต่อเมื่อได้รับการอนุมัติจากสำนักงบประมาณแล้วเท่านั้น

1.3.2 กรมฯ ได้ติดตั้ง Server ต่าง ๆ ที่ส่วนกลาง เพื่อควบคุมการปฏิบัติงานของระบบงานศุลกากรทุกระบบ โดยเจ้าหน้าที่กรมฯ สามารถใช้ระบบงานต่าง ๆ ผ่าน Client (เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook) ที่ติดตั้งทั้งในส่วนกลาง และส่วนภูมิภาค โดยสามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลที่อยู่ที่ส่วนกลางในลักษณะ On-line Network เพื่อทำการรับ-ส่งข้อมูลข่าวสาร ทั้งภายในกรมฯ และหน่วยงานภายนอก (ผู้นำเข้า/ผู้ส่งออก/ตัวแทนออกของ บริษัทสายการบิน ตัวแทนเรือ ฯลฯ) ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และมีความมั่นคงปลอดภัย โดยเน้นการให้บริการแบบครบวงจรทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทำให้ผู้นำเข้า/ผู้ส่งออก สามารถผ่านพิธีการชำระภาษีอากรและตรวจปล่อยสินค้า ตลอดจนขอคืนอากรที่หน่วยงานใดก็ได้ นอกจากนี้เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์ Notebook ที่ติดตั้งตามจุดต่าง ๆ ดังกล่าว ยังสามารถใช้งานได้ในลักษณะ Standalone Workstation และเป็นลูกข่ายของ LAN เพื่อใช้กับระบบงานต่าง ๆ ภายในสำนักงานได้ด้วย

1.3.3 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคารวมทั้งระบบโดยรวมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1.3.3.1 ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ค่าแรง และค่าอะไหล่ (รวมแบตเตอรี่)

1.3.3.2 ค่าภาษี

1.3.3.3 ค่าอุปกรณ์และค่าใช้จ่ายอื่น ที่ต้องมี เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ โดยกรมฯไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด เพิ่มเติมจากราคาที่เสนอมา

1.3.4 เมื่อผู้รับจ้างได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง จะต้องจัดหาทีมงานที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ในการดูแลและบำรุงรักษาเกี่ยวกับระบบคอมพิวเตอร์ การให้บริการและการสนับสนุนตลอดจนต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทางศุลกากร และระบบติดตามสถานะการผ่านพิธีการศุลกากรทางอินเตอร์เน็ต (e-Tracking) เสนอให้กรมศุลกากร โดยศูนย์สารสนเทศและการสื่อสารพิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยผู้รับจ้างต้องแจ้งภายใน 15 วัน นับแต่วันลงนามในสัญญา หากพ้นจากระยะเวลาดังกล่าว จะต้องยอมให้กรมฯ ปรับวันละ 1,000 บาท โดยทีมงานต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

1.3.4.1 มีประสบการณ์ทั้งด้านการบริหารจัดการโครงการ การวิเคราะห์ระบบงาน การติดตั้ง และการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.3.4.2 มีประสบการณ์การติดตั้ง พัฒนาระบบ และบำรุงรักษา เกี่ยวกับระบบที่เสนอไม่น้อยกว่า 2 ปี พร้อมเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับประสบการณ์ของทีมงาน และหากมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่ม ลด เปลี่ยนแปลง บุคลากรหรือทีมงานที่รับผิดชอบระหว่างการดำเนินโครงการ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้กรมศุลกากร พิจารณาเห็นชอบไม่น้อยกว่า 15 วันทำการ ก่อนเพิ่ม ลด เปลี่ยนแปลงบุคลากรหรือทีมงานโครงการฯ

1.3.4.3 ต้องมีความรู้ความเข้าใจและสามารถสื่อสารภาษาไทยได้เป็นอย่างดี สำหรับให้บริการและสนับสนุน (Service and Support) และมีสำนักงานประจำอยู่ในประเทศไทย เพื่อสามารถให้บริการได้สะดวก รวดเร็ว และทันเวลา

1.3.4.4 หากตรวจสอบพบภายหลังว่าทีมงานไม่มีประสบการณ์ตามที่กล่าวมาข้างต้น ผู้รับจ้างจะต้องยอมให้กรมฯ ปรับวันละ 1,000 บาท

1.3.5 หากจำเป็นจะต้องมี Hardware, Software และ/หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ระบบเครือข่าย (อุปกรณ์และสายสื่อสาร) เป็นต้น เพื่อเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้จัดหามายกเว้นการเช่าวงจรสัญญาณต่าง ๆ จากผู้ให้บริการ (เพื่อเชื่อมต่อระหว่างศูนย์คอมพิวเตอร์กับหน่วยงานภายนอก)

1.3.6 ผู้รับจ้างได้คิดราคาค่าจ้างในการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งได้รวมค่าอะไหล่ ค่าแรง ค่าปรับปรุง (Update) ค่าใช้จ่ายทั้งปวง ค่าภาษีมูลค่า เพิ่มและค่าภาษีต่าง ๆ ทั้งนี้ต้องไม่รวมค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่าง ๆ ที่กรมศุลกากร เป็นผู้จัดหาเอง ได้แก่ Ribbon, Toner, Paper Printer, Diskette, CD-R, CD-RW, Cartridge Tape มารวมเป็นค่าจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์

บทที่ 2
รายละเอียดคุณลักษณะของระบบคอมพิวเตอร์

ระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการ มีดังนี้

2.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบคอมพิวเตอร์ ด้าน Hardware

2.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่ Database Server และ Web/Application Server ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T8-2 จำนวน 1 ชุด โดยมีรายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะดังนี้

2.1.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลางจำนวน 2 Processors 64 Cores แต่ละ Core ทำงานที่สัญญาณนาฬิกา 5 GHz

2.1.1.2 มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) จำนวน 512 GB

2.1.1.3 มี Input/Output Interface ตามมาตรฐาน PCI Express 8 Slots

2.1.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) แบบ SAS จำนวน 6 หน่วย โดยแต่ละหน่วยมีขนาดความจุ 600 GB ต่อหน่วย (Unformatted) และมีความเร็วรอบ 10,000 rpm

2.1.1.5 หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) สามารถถอดเปลี่ยนหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้ทันที (Hot Plug)

2.1.1.6 มี Network Interface แบบ 10 Gb Ethernet (100Mbps/1Gbps/10Gbps) จำนวน 4 Port

2.1.1.7 มี FC HBA ชนิด Dual Ports ความเร็ว 16 Gbps จำนวน 2 Card

2.1.1.8 มี Power Supplies ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้ทันที (Hot-Swap)

2.1.1.9 มี Fan ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้ทันที (Hot-Swap)

2.1.2 ระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (Disk Storage Subsystem) ยี่ห้อ HPE รุ่น 3PAR StoreServ 8400 จำนวน 1 ชุด โดย มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะดังนี้

2.1.2.1 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก ต้องสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network)

2.1.2.2 มี Port Fiber ความเร็ว 16 Gbit/sec จำนวนรวม 8 Port

2.1.2.3 มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) จำนวน 2 ชุด ทำงานแบบ Active-Active

2.1.2.4 มี Cache Memory รวม 128 GB

2.1.2.5 มี Hard Disk แบบ SAS ที่มีความเร็วรอบ 10,000 rpm โดยมีความจุรวม 28.8 TB (Raw Capacity)

2.1.2.6 มี Power Supply ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) ซึ่งสามารถถอดเปลี่ยนหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้ทันที (Hot-Plug)

2.1.3 ระบบสำรองข้อมูล (Backup System) ยี่ห้อ Veritas รุ่น NetBackup 5240 Appliance

2.1.3.1 หน่วยประมวลผลหลัก (CPU) มีความเร็ว 2.4 GHz จำนวน 2 หน่วย แต่ละหน่วยมีจำนวน Processor Core 8 Processor Core

2.1.3.2 มีหน่วยความจำหลักชนิด ECC DDR4 มีขนาดรวม 64 GB

2.1.3.3 มี Hard Disk ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) ซึ่ง สามารถถอดเปลี่ยนหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้ทันที (Hot-Swap) ที่มีความจุ 1 TB จำนวน 4 หน่วย โดยมีการติดตั้ง RAID 1 เพื่อใช้สำหรับติดตั้งระบบ ปฏิบัติการ (Operating System) ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างเลือกชนิดของ Hard Disk ได้

2.1.3.3.1 Hard Disk ชนิด SAS ที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.3.4 มี Hard Disk ที่สามารถทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) ซึ่ง สามารถถอดเปลี่ยนหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้ทันที (Hot-Swap ที่มีความจุ 1 TB จำนวน 8 หน่วย โดยมีความจุรวมที่สามารถใช้งานได้จำนวน 4.5 TB (Usable Capacity) ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างเลือกชนิดของ Hard Disk ได้ ดังนี้

2.1.3.4.1 Hard Disk ชนิด SAS ที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.3.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ Fiber Chanel ความเร็ว 8 Gbps จำนวน 8 Port

2.1.3.6 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10 Gigabit Ethernet แบบ Copper จำนวน 2 Port

2.1.3.7 มีช่องเชื่อมต่อเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1 Gigabit Ethernet จำ นวน 4 Port

2.1.3.8 มีแหล่งจ่ายไฟที่สามารถทำงานทดแทนกันได้โดยอัตโนมัติ (Redundant) ซึ่ง สามารถถอดเปลี่ยนหน่วยใดหน่วยหนึ่งได้ทันที (Hot-Swap) จำนวน 2 หน่วย

2.1.4 สายสื่อสารภายในอาคาร

2.1.4.1 สายทองแดงชนิดสายคู่บิดเกลียว (Unshielded Twisted Pair) แบบ 4 คู่สาย ชนิด CAT 6

2.1.4.2 สายสื่อสาร UTP ที่เดินภายในอาคารมีการป้องกันการกัดแทะของหนู เช่น การร้อยสายในท่อเหล็กหนา

2.1.4.3 (I.M.C) หรือท่อเหล็กบาง (E.M.T) หรือ ท่ออ่อนเหล็ก (FLEXIBLE CONDUIT) เป็นต้น

2.1.4.4 สายสื่อสารที่เดินตามฝาผนังและบนฝ้าเพดาน มีการเดินที่มิดชิดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น ในรางที่มีฝาปิด เป็นต้น

2.1.4.5 สายสื่อสารที่เดินตามพื้นทางเดิน มีการเดินที่เป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น ใช้อลูมิเนียมหลังเต่าครอบสาย และมี Label ติดที่ปลายทั้งสองข้าง (ข้อมูลที่ปลายทั้งสองข้างตรงกัน) โดยใช้ Cable Tight กรณีติดที่ปลายสาย หรือใช้ label ติดที่ Wall Outlet โดยมีรูปแบบของข้อมูลดังนี้

2.1.4.5.1 วัน/เดือน/ปี ที่ทำการติดตั้งสื่อสาร

2.1.4.5.2 Running No. จำนวน 2 หลัก โดยเริ่มจาก 01,02,03... เช่น มีการติดตั้งสื่อสารวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2547 จำนวน 2 จุด จะมีรูปแบบ ddmmyy-Running No. ฉะนั้น Label ที่ปลายทั้งสองข้างของ จุดที่ 1 คือ 010247-01 และที่ปลายทั้งสองข้างของจุดที่ 2 คือ 010247-02 เป็นต้น

2.1.4.6 Wall outlet ที่ใช้คุณสมบัติไม่ต่ำกว่า CAT 6

2.1.4.7 หัว RJ 45 ที่ใช้มีคุณสมบัติไม่ต่ำกว่า CAT 6

2.1.4.8 ทั้งนี้หาก Label เดิมที่กรมศุลกากรติดอยู่นั้นอยู่ในสภาพที่ชำรุดเสียหาย และ/หรือข้อมูลในข้อใดข้อหนึ่งในข้อ 2.5.4 ลบเลือนหรือจางไม่สามารถอ่านและ/หรือเข้าใจได้ว่าเป็นอย่างไร ผู้ว่าจ้างต้องทำ Label โดยตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลตามข้อ 2.5.4 ใน Label ที่จัดทำขึ้นใหม่ก่อนที่บริษัทฯจะนำไปติดทดแทน Label เดิม

2.1.5 ระบบสายไฟภายในอาคาร

2.1.5.1 สายไฟที่เดินภายในอาคารมีการป้องกันการกัดแทะของหนู โดยการร้อยสายในท่อเหล็กหนา (I.M.C) หรือท่อเหล็กบาง (E.M.T) หรือท่ออ่อนเหล็ก (FLEXIBLE CONDUIT) เป็นต้น

2.1.5.2 สายไฟที่เดินตามฝาผนังและบนฝ้าเพดาน มีการเดินที่มิดชิดและเป็นระเบียบเรียบร้อย เช่น เดินในรางที่มีฝาปิด เป็นต้น

2.1.5.3 สายไฟฟ้าที่เดินตามพื้นทางเดิน มีการเดินที่เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยใช้อลูมิเนียม หลังเต่า ครอบสาย เป็นต้น

2.1.5.4 สายภายในอาคารสิ้นสุดที่ Wall Outlet

2.1.5.5 Outlet ที่เป็นแบบ 3 ขา (มี Ground)

2.1.5.6 สายไฟที่ใช้มีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.5 ตารางมิลลิเมตร

2.1.5.7 ระบบไฟฟ้าที่ใช้งานสำหรับระบบคอมพิวเตอร์มีการติดตั้งแยกออกจากระบบไฟฟ้าที่ใช้งานทั่วไป

2.2 Application Software สำหรับโครงการพัฒนาระบบชดเชยอากรและระบบบัตรภาษี จำนวน 1 ระบบ

<u>หมายเหตุ</u> ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ผู้รับจ้างไม่ต้องดำเนินการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขฯ ในส่วนของ Database License

บทที่ 3
การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์

3.1 การบริการและการสนับสนุน

3.1.1 ผู้ว่าจ้างต้องสนับสนุนและให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการใช้ Hardware และ Software ภายหลังติดตั้ง

3.1.2 ผู้ว่าจ้างต้องทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ในการบริหารงานโครงการนี้ รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้บริการศุลกากรมีประสิทธิภาพตลอดอายุสัญญา

3.1.3 กรณีที่กรมศุลกากรต้องการจะพัฒนาระบบงานเพิ่มเติม จากขอบเขตที่ระบุไว้ในสัญญา ผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการให้โดยเร็วที่สุด

3.1.4 ผู้ว่าจ้างต้องจัดเตรียม/จัดหาระบบรวบรวมรายงานในรูปแบบ Web Application ที่ให้กรมศุลกากรสามารถเรียกดู/ตรวจสอบ/จัดพิมพ์รายงานตามรูปแบบที่กรมศุลกากรกำหนดได้ตลอดเวลา

3.2 การให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ว่าจ้างต้องทำการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิมตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

3.3 ขอบเขตการให้บริการบำรุงรักษา

3.3.1 ทำ Preventive Maintenance เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นปกติดีดังเดิมและมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

3.3.2 แก้ไขข้อขัดข้องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์

3.3.3 ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนส่วนที่ใช้งานไม่ได้ หรือใช้งานได้แต่ไม่เป็นไปตามสภาพปกติของระบบคอมพิวเตอร์

3.3.4 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance tuning) ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

3.3.5 สร้างหน้าจอ (Screen) และรายงาน (Report) เพิ่มเติมจากระบบงานที่มีอยู่แล้ว เมื่อกรมศุลกากร ร้องขอ ทั้งนี้ การสร้างหน้าจอ และ/หรือ รายงานนั้นจะต้องไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล

3.4 การทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ (Preventive Maintenance :PM)

3.4.1 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

3.4.1.1 ผู้ว่าจ้างจะต้องระบุรายการที่ต้องทำ PM หากรายการใดที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่าไม่มีความจำเป็นต้องทำ PM ให้ระบุชื่อพร้อมเหตุผล

3.4.1.2 ผู้ว่าจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามชื่อรายการของระบบคอมพิวเตอร์ฯ แต่ละชนิดดังนี้

3.4.1.2.1 ชื่อรายการที่ทำ PM

3.4.1.2.2 ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM

3.4.1.2.3 วิธีการ/ขั้นตอนของงาน

3.4.1.2.4 วิธีการทดสอบการทำงานของระบบฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้วว่าระบบฯ ทำงานได้ ดีดังเดิม

3.4.2 ผู้ว่าจ้างต้องทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง อย่างน้อย 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (ในส่วนที่ไม่ได้ระบุตามข้อ 3.5.1) โดยผู้ว่าจ้างต้องแจ้ง

3.4.2.1 งวดงานการบำรุงรักษาที่ชัดเจน

3.4.2.2 ชื่อรายการที่ทำ PM

3.4.2.3 วิธีการ/ขั้นตอนของงาน

3.4.2.4 วันเวลาและสถานที่ที่ทำ PM

3.4.2.5 วิธีการทดสอบการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วงและ Software หลังทำ PM เรียบร้อยแล้วว่าระบบฯ ทำงานได้ดีดังเดิม

ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างต้องส่งแผนการบำรุงรักษาในแต่ละงวด โดยระบุวัน สถานที่ และหน่วยงานที่จะเข้าทำ PM ให้กรมฯ ทราบก่อนการทำ PM ในแต่ละงวดดังนี้

- งวดงานที่ 1 ภายใน 15 วันนับแต่วันที่ลงนามในสัญญา
- งวดงานที่ 2 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 1
- งวดงานที่ 3 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 2
- งวดงานที่ 4 (ถ้ามี) ภายในวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของงวดงานที่ 3

กรณีวันที่ 15 ของเดือนสุดท้ายของแต่ละงวดงานตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งในวันถัดไปที่กรมฯ เปิดทำการวันแรกในเวลาราชการ โดยส่งแผนดังกล่าวที่ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หากพ้นจากวันที่กำหนด หรือแผนการบำรุงรักษาที่ส่งไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมฯ ปรับ ดังนี้

- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วน7แต่ ส่งภายในวันที่กำหนดกรมฯจะคิดค่าปรับ ในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีส่งแผนการบำรุงรักษา ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งแผนการบำรุงรักษาที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.4.2.6 การทำ PM นั้นผู้ว่าจ้างต้องทำ PM อย่างน้อย ดังนี้

3.4.2.6.1 กรณีถ้าในเวลาราชการ ต้องกระทบต่อการปฏิบัติงานของ เจ้าหน้าที่ผู้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

3.4.2.6.2 ตรวจสภาพและทำความสะอาดภายนอกของ Hardware ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีดังเดิม

3.4.2.6.3 ตรวจสอบการทำงานของ Software ต่าง ๆ ให้สามารถใช้งานได้ดีดังเดิม

3.4.2.6.4 เมื่อทำการบำรุงรักษาระบบฯ เรียบร้อยแล้วต้องทดสอบการทำงานว่าระบบฯ ใช้งานได้ดีดังเดิม

3.4.2.7 การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ สำหรับอุปกรณ์ที่ผู้ว่าจ้างไม่ได้ทำการบำรุงรักษา ผู้ว่าจ้างต้องยินยอมให้กรมฯปรับ นับตั้งแต่วันที่เริ่มต้นของงวดงานถึงวันที่สิ้นสุดของงวดงานนั้น ในอัตราค่าปรับ 1,000 บาท/วัน/เครื่อง

3.5 การบริการตลอดอายุสัญญา

ผู้ว่าจ้างจะต้องจัดให้มีบริการตลอดอายุสัญญา โดยจัดหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ เพื่อให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาให้แก่กรมศุลกากร เมื่อร้องขอทั้งในและนอกเวลาราชการในทุก ๆ สถานที่ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

3.6 การบำรุงรักษาและพัฒนา Application Software

ผู้ว่าจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและพัฒนา Applications Software ทั้งหมด โดยมีขอบเขตการบำรุงรักษา ดังนี้

3.6.1 แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของ Application Software ถึงแม้ว่ากรมศุลกากร จะรับมอบระบบงานไปแล้วก็ตาม

3.6.2 ปรับปรุงแก้ไขระบบงานและโปรแกรม(โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล)

3.6.3 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของระบบงานและโปรแกรมทั้งในด้านความสะดวกของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของระบบงานและข้อมูลด้วย

3.6.4 สร้างหน้าจอ (Screen) และรายงาน (Report) เพิ่มเติมจากระบบงานที่มีอยู่แล้ว โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล

3.7 การบำรุงรักษา System and Environmental Software

3.7.1 ผู้ว่าจ้างต้องทำการบำรุงรักษาและแก้ไขข้อขัดข้องของ System and Environment Software และต้องทำโดยไม่ให้กระทบกระเทือนกับการปฏิบัติงานของกรมศุลกากร หรือถ้าจำเป็นต้องทำโดยให้กระทบกระเทือนกับการปฏิบัติงานของกรมศุลกากร น้อยที่สุด

3.7.2 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติม Software ในลักษณะการ Update หรือ Release Version ใหม่ ผู้ว่าจ้างต้องแจ้งให้กรมศุลกากร ทราบ และมาติดตั้งให้พร้อมทั้งนำเอกสารการมีสิทธิ์ในการใช้ Software ดังกล่าว พร้อมคู่มือประกอบการติดตั้ง การใช้งานมอบให้กรมศุลกากร และทำการอบรมเจ้าหน้าที่ของกรมศุลกากร ในการนำ Software ดังกล่าวมาติดตั้งให้กรมศุลกากร นั้น หากจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง Software อื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ว่าจ้างต้องทำการเปลี่ยน Software อื่นให้ด้วย การดำเนินการทั้งหมดข้างต้นผู้ว่าจ้างต้องไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

3.7.3 กรณีที่กรมศุลกากร ตัดสินใจที่จะไม่ใช้ Version ใหม่ ผู้ว่าจ้างต้องให้การสนับสนุน Version ที่ใช้อยู่เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ออก Version ใหม่

3.8 การซ่อมแซม แก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนและการปรับ

3.8.1 การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์

การซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ผู้ว่าจ้างต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง หากระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องจะต้อง ดำเนินการดังนี้

3.8.1.1 ต้องเริ่มจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนภายใน 1 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล และภายใน 6 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ ที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาค นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร หากผู้ว่าจ้างจัดการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับโดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร) ในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

3.8.1.2 การซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน ตามข้อ 3.9.1.1 ผู้ว่าจ้างต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ใช้งานได้ตามปกติดีดังเดิม ดังนี้

3.8.1.2.1 กรณี Hardware ผู้ว่าจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 3 ชั่วโมง สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และภายใน 24 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาค หากผู้ว่าจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

3.8.1.2.2 กรณี Software ผู้ว่าจ้างต้องซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน ภายใน 6 ชั่วโมง สำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และภายใน 24 ชั่วโมงสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในส่วนภูมิภาค หากผู้ว่าจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

3.8.1.2.3 ผู้ว่าจ้างต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทน กรณี Software ตามข้อ 3.9.1.2.2 ให้ใช้งานได้ถูกต้องสมบูรณ์ ภายใน 10 วัน (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) หากผู้ว่าจ้างซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

3.8.1.3 หากไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ตามข้อ 3.9.1.2.1 ให้ทำงานได้ตามปกติดีดังเดิม ผู้ว่าจ้างต้องจัดการให้ระบบคอมพิวเตอร์ ทำงานได้ชั่วคราวไปพลางก่อนภายในระยะเวลาที่กำหนดตามข้อ 3.9.1.2.1 (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) หากผู้ว่าจ้างไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ภายในระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

<u>กรณีการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากร เป็นการชั่วคราว</u>

3.8.1.4 กรณีที่ผู้ว่าจ้างประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนเป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อนนั้น (ตามข้อ 3.9.1.3) ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้ว่าจ้างนำมาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราวต้องมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ, Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่กรมศุลกากร ใช้อยู่ หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ, Brand Name และ Well-Known ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมที่กรมศุลกากรใช้อยู่ ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากรปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) ในอัตราชั่วโมงละ 500 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

3.8.1.5 ผู้ว่าจ้างต้องส่งรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน ตามข้อ 3.9.1.4 โดยระบุหน่วยงานและสถานที่เปลี่ยนทดแทนระบบ

คอมพิวเตอร์, ประเภท, ยี่ห้อ, รุ่น, Serial No. ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนทดแทน, วันที่เปลี่ยนทดแทน, Label No., ยี่ห้อ, รุ่น, Serial No., เดิมของกรมศุลกากร ในรูปของเอกสาร (Hard Copy) และ Excel File โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 1 ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมศุลกากร เปิดทำการในเวลาราชการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมฯ ปรับ ดังนี้

3.8.1.5.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.5.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.5.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

ตารางที่ 1 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการชั่วคราวเพื่อให้ใช้งานได้ไปพลางก่อน

ที่	หน่วยงาน สำนัก/ ส่วน/ ฝ่าย/ งาน	จุดเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์	ประเภท	ของเดิมที่ถูกเปลี่ยนทดแทน				ของใหม่ที่นำมาเปลี่ยนทดแทน			วันที่ (วัน-เดือน-ปี)	
				ยี่ห้อ	รุ่น	Serial No.	Label No.	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial No.	นำระบบคอมพิวเตอร์ใหม่มาเปลี่ยนทดแทนชั่วคราว	นำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากรมาติดตั้ง
1	สทส.สปค.	ห้องผอ.สปค.	CPU	ABC	BB94	987123	010097	ABC	A2000	123460	10/09/04	15/09/04
2	"	"	Monitor	ABC	BB95	987124	010098	ABC	B2000	123462	10/09/04	20/09/04
3	"	"	Keyboard	ABC	BB96	987125	010099	ABC	K2000	123465	28/09/04	-
4	"	"	Mouse	ABC	BB97	987126	-	ABC	M2000	123467	29/09/04	-

3.8.1.6 หลังจากที่ดำเนินการตามข้อ 3.9.1.4 แล้ว ผู้ว่าจ้างจะต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากร ที่นำไปซ่อมแซมแก้ไขเพื่อให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีดังเดิม มาติดตั้งให้กรมศุลกากร ณ จุดติดตั้งเดิม ภายใน 30 วัน (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) หากผู้ว่าจ้างนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมศุลกากร มาติดตั้งเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ผู้ว่าจ้างต้องยินยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากกรมศุลกากร ตามข้อ 3.9.1.1) ในอัตราวันละ 5,000 บาท ทั้งนี้เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

<u>กรณีซ่อมแซมแก้ไขโดยการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมศุลกากร เป็นการถาวร</u>

กำหนดให้ ระบบคอมพิวเตอร์ หมายถึง Hardware ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ Computer System, Network System, Security System และ Auxiliary System

1. **Computer System ได้แก่** Server, Micro Computer, Computer Notebook, Disk Storage Subsystem, Tape Drive, Monitor, Printer, Scanner เป็นต้น
2. **Network System** ได้แก่ Switch, Router, HUB, Modem, Access Point, สาย Fiber Optic

3. **Security System** ได้แก่ Firewall Appliance, IDS/IDP, Anti Virus Appliance
4. **Auxiliary System** ได้แก่ UPS, Video Projector, Camera, Finger Print Reader

ทั้งนี้ ความหมายของระบบคอมพิวเตอร์ข้างต้น ให้ครอบคลุมเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการในข้อ 3.9.1.7 – 3.9.1.11 เท่านั้น

โดยผู้ว่าจ้างต้องดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดดังนี้

3.8.1.7 กรณีที่ผู้ว่าจ้างเห็นว่าระบบคอมพิวเตอร์ที่ขัดข้องไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายในระยะเวลาตามข้อ 3.9.1.6 (30 วัน) ผู้ว่าจ้างประสงค์จะเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมฯเป็นการถาวร โดยที่ผู้ว่าจ้างจะต้องดำเนินการดังนี้

3.8.1.7.1 กรณีที่ผู้ว่าจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ที่เป็นยี่ห้อเดียวกับที่กรมฯใช้อยู่ ผู้ว่าจ้างต้องเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯมีอยู่ ให้กรมฯพิจารณาก่อน ทั้งนี้ให้เสนอก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 3.9.1.6 ไม่น้อยกว่า 5 วัน

- กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯใช้อยู่ แต่ส่งภายในวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่เสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯใช้อยู่ ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯใช้อยู่ แต่ ส่งเกินวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่เสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯมีอยู่ ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯใช้อยู่ แต่ส่งเกินวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่กรมฯได้รับรายละเอียดฯ ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.7.2 กรณีที่ผู้ว่าจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ไม่ใช่ยี่ห้อเดียวกับที่กรมฯใช้อยู่ ผู้ว่าจ้างจะต้องนำใบรับรองจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย (ต้องมีลายเซ็นของผู้มีอำนาจลงนามพร้อมประทับตราบริษัท) ว่าระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้ว และผู้ว่าจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำ, Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าระบบคอมพิวเตอร์เดิมให้กรมฯพิจารณาก่อน ทั้งนี้ให้เสนอก่อนครบกำหนดระยะเวลาตามข้อ 3.9.1.6 ไม่น้อยกว่า 5 วัน กรณีวันที่ครบกำหนดตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมฯ เปิดทำการ

- กรณีที่ผู้ว่าจ้างไม่นำใบรับรองจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยว่าระบบคอมพิวเตอร์ยี่ห้อดังกล่าวไม่มีการจำหน่ายแล้ว กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ว่าจ้างนำใบรับรองจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยมาให้กรมฯ ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

- กรณีที่ผู้ว่าจ้างเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯใช้อยู่ กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ว่าจ้างเสนอรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯใช้อยู่ ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีที่ผู้ว่าจ้างเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯใช้อยู่ กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ว่าจ้างเสนอรายละเอียด Brand Name และ Well-Known ไม่ต่ำกว่าของเดิมที่กรมฯใช้อยู่ ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีที่ผู้ว่าจ้างเสนอระบบคอมพิวเตอร์ เกินวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินวันที่กำหนด (น้อยกว่า 5 วัน) ถึง วันที่ผู้ว่าจ้างได้ดำเนินการตามข้อ 3.9.1.7.2.1 – 3.9.1.7.2.3 (ทุกข้อ) ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ใน อัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.8 ผู้ว่าจ้างต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์ตามที่กรมฯอนุมัติให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน 15 วัน นับแต่วันที่กรมฯอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทนเป็นการถาวร หากผู้ว่าจ้างนำระบบคอมพิวเตอร์มาติดตั้งเกินระยะเวลาที่กำหนด ต้องยอมให้กรมฯปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่กรมฯ อนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน) ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.9 ผู้ว่าจ้างต้องนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมฯที่ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมส่งคืนกรมฯภายใน 15 วัน นับแต่วันที่กรมฯอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทนเป็นการถาวร โดยให้นำส่งที่ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หากผู้ว่าจ้างนำระบบคอมพิวเตอร์เดิมของกรมฯส่งคืนเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด ต้องยอมให้กรมฯ ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่วันที่กรมฯอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน) ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.10 ผู้ว่าจ้างต้องนำระบบคอมพิวเตอร์มาเปลี่ยนทดแทนให้แก่กรมฯเป็นการถาวร ระบบคอมพิวเตอร์ที่ผู้ว่าจ้างนำมาเปลี่ยนทดแทนนั้น ต้องมีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำเป็นไปตามที่กรมฯอนุมัติในข้อ 3.9.1.7 หากนำระบบคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะขั้นต่ำไม่เป็นไปตามที่กรมฯอนุมัติในข้อ 3.9.1.7 ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมฯ ปรับ โดยคิดค่าปรับ (นับแต่เวลาที่ได้รับแจ้งจากกรมฯ ตามข้อ 3.9.1.1) ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.11 ผู้ว่าจ้างต้องส่งรายงานการเปลี่ยนระบบคอมพิวเตอร์ทดแทนให้แก่กรมฯ เป็นการถาวร ตามข้อ 3.9.1.8 โดยระบุหน่วยงาน, ประเภท, ยี่ห้อ, รุ่น, Serial No. ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนทดแทน, วันที่กรมฯ อนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน, วันที่เปลี่ยนทดแทน, Label No., ยี่ห้อ, รุ่น, Serial No., เดิมของกรมฯ ในรูปของเอกสาร (Hard Copy) และ Excel File โดยจัดทำรูปแบบดังตารางที่ 2 ให้ถูกต้องครบถ้วน ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป กรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการ ให้ส่งรายงานดังกล่าวในวันแรกที่กรมฯ เปิดทำการ หากพ้นจากวันที่กำหนดนี้ หรือส่งรายงานไม่ถูกต้อง ครบถ้วน ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมฯ ปรับ ดังนี้

3.8.1.11.1 กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.11.2 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.8.1.11.3 กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งพ้นจากวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

ตารางที่ 2 รูปแบบรายงานการเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์เป็นการถาวร

ที่	สำนัก/ส่วน/ฝ่าย/งาน	จุดเปลี่ยนทดแทนระบบคอมพิวเตอร์	ประเภท	ของใหม่ที่นำมาเปลี่ยนทดแทน			วันที่ (วัน-เดือน-ปี)		ของเดิมที่ถูกเปลี่ยนทดแทน			
				ยี่ห้อ	รุ่น	Serial No.	กรมศุลกากรอนุมัติให้เปลี่ยนทดแทน	ผู้ว่าจ้างเปลี่ยนทดแทน	Label No. (ใช้เป็น Label No. ของใหม่ด้วย)	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial No.
1	สทส.สปค	ห้อง ผอ.สปค.	Micro Computer	ABC	B2000	123462	01/09/04	10/09/04	010098	ABC	BB95	987124
2	"	"	Notebook Computer	ABC	K2000	123465	03/09/04	10/09/04	010099	ABC	BB96	987125
3	"	"	Printer	ABC	M2000	123467	05/09/04	10/09/04	010098	ABC	BB97	987126
4	"	"	Switch	ABC	H2000	123467	05/09/04	10/09/04	010097	ABC	BB98	987127

3.8.1.12 ผู้ว่าจ้างสามารถติดตั้ง Software (ถ้ามี) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อเอื้อต่อการซ่อมแซม แก้ไข แต่ต้องไม่มีผลกระทบต่อระบบคอมพิวเตอร์ ทั้ง Hardware, Software และ Data หรือทำให้ประสิทธิภาพของระบบคอมพิวเตอร์ลดลง โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯก่อน และเมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้างบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ Software ดังกล่าว ต้องตกเป็นกรรมสิทธิ์ของกรมฯ

3.8.1.13 การดำเนินการเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเกี่ยวกับ Application Software มีขอบเขต ดังนี้

3.8.1.13.1 แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมด อันเนื่องมาจากข้อผิดพลาดของ Application Software ถึงแม้ว่ากรมฯ จะรับมอบ Application Software ไปแล้วก็ตาม

3.8.1.13.2 ปรับปรุงแก้ไข Application Software (โดยไม่เปลี่ยนโครงสร้างหลักของฐานข้อมูล)

3.8.1.13.3 ปรับแต่งประสิทธิภาพ (Performance Tuning) ของ Application Software ทั้งในด้านความสะดวกของผู้ใช้ ความเร็วในการทำงาน และความมั่นคงปลอดภัยของ Application Software และข้อมูลด้วย

3.8.1.14 หลังจากดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนปัญหา นั้น ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ให้รายงานรายละเอียดของปัญหาอย่างน้อย ดังนี้

- สาเหตุของปัญหา
- วิธีการแก้ไขปัญหา
- วันที่เวลาเริ่มต้นดำเนินการ
- วันที่เวลาดำเนินการแล้วเสร็จ เป็นต้น

โดยให้รายงานต่อศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Support Desk) ภายใน 1 ชั่วโมง หากเกินจากเวลาที่กำหนด หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมฯ ปรับดังนี้

- กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งเกินจากเวลากำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกิน ในอัตราชั่วโมงละ 500 บาท ทั้งนี้ เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในชั่วโมงที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกิน ถึง ชั่วโมงที่ส่งรายงานฯที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราชั่วโมงละ 500 บาท ทั้งนี้ เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งเกินจากชั่วโมงที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของชั่วโมงที่เกิน ถึง ชั่วโมงที่ส่งรายงานฯที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราชั่วโมงละ 500 บาท ทั้งนี้ เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

3.8.2 **การปรับเพิ่ม**

การปรับเพิ่มกรณี **ระบบคอมพิวเตอร์** ขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ตามข้อ 3.9.1 ให้ดำเนินการดังนี้

3.8.2.1 รวมเวลาทั้งหมดที่ระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3) ขัดข้องในรอบ 1 เดือนปฏิทิน

3.8.2.2 นำผลรวมของเวลาที่ขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3)ในข้อ 3.9.2.1 คูณ ด้วยตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ของแต่ละรายการ (ตามตาราง 3)

3.8.2.3 รวมผลลัพธ์ที่ได้จากข้อ 3.9.2.2

3.8.2.4 นำผลลัพธ์จากข้อ 3.9.2.3 (เวลาที่ระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องทั้งหมดในรอบ 1 เดือนปฏิทิน) ไปพิจารณาในการปรับเพิ่ม หากเกินกว่า 25 ชั่วโมง ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน กรมศุลกากร จะปรับเพิ่มในเวลาที่ไม่สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในส่วนที่เกินกำหนดในอัตราชั่วโมงละ 3,000 บาท ทั้งนี้เศษของชั่วโมงให้นับเป็น 1 ชั่วโมง

3.8.3 **เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องในกรณีที่มีการปรับเพิ่ม**

การคำนวณเวลาขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ในรอบ 1 เดือนปฏิทินเพื่อพิจารณาว่ามีการปรับเพิ่มตามข้อ 3.9.2 หรือไม่นั้น ให้นำเวลาขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ 3.9.1 (แต่ละรายการในตาราง 3) ในรอบ 1 เดือนปฏิทิน **คูณ** กับตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ ตามตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 ตัวถ่วงของระบบคอมพิวเตอร์ในแต่ละรายการ

ที่	รายการ	ค่าตัวถ่วง
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ทำหน้าที่ ☐ Database Server ☐ Web/Application Server	1.00
2.	Disk Storage Subsystem	1.00
3.	Firewall/ IPS, Load Balance, อุปกรณ์ป้องกันไวรัสที่ Gateway	1.00
4.	ซอฟต์แวร์ ☐ Operating System ☐ Database Management System ☐ Application/Web Server Software ☐ Software ระบบ ต่าง ๆ	1.00

5.	ระบบชดเชยอากรและระบบบัตรภาษี	1.00
6.	อื่น ๆ	0.50

3.8.4 กรมศุลกากร ได้ทำ Label ให้กับอุปกรณ์ที่ทำการบำรุงรักษา โดยติดที่ Case ภายนอกและสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

3.8.4.1 สัญลักษณ์กรมศุลกากร

3.8.4.2 ข้อความ “เครื่องขัดข้องแจ้ง : 0-2350-1000-9 หรือ 7310-9”

3.8.4.3 รหัสโครงการ (กรมศุลกากร กำหนด)

3.8.4.4 Running No. (รวมกันทุกอุปกรณ์)

3.8.4.5 Serial No. ของอุปกรณ์ต่าง ๆ

ทั้งนี้หาก Label เดิมที่กรมศุลกากร ติดอยู่นั้นอยู่ในสภาพที่ชำรุด สูญหาย และ/หรือข้อมูลในข้อใดข้อหนึ่งในข้อ 3.9.4.1 – 3.9.4.5 ลบเลือนหรือจางไม่สามารถอ่านและ/หรือเข้าใจได้ว่าเป็นอย่างไร ผู้ว่าจ้างต้องทำ Label ด้วยวัสดุและรูปแบบตามที่กรมศุลกากร กำหนด โดยต้องตรวจสอบและรับรองความถูกต้องของข้อมูลตามข้อ 3.9.4.1 – 3.9.4.5 ใน Label ที่จัดทำขึ้นใหม่ ก่อนที่ผู้ว่าจ้างจะนำไปติดทดแทน Label เดิม หากตรวจพบว่าผู้ว่าจ้างไม่ดำเนินการดังกล่าว ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมศุลกากร ปรับ โดยคิดค่าปรับในอัตรา Label ละ 100 บาท และส่งรายงานการปรับปรุง Label โดยระบุหน่วยงาน สถานที่ที่ตั้ง ยี่ห้อ รุ่น Serial No. และ Label No. ของระบบคอมพิวเตอร์ที่จัดทำขึ้นใหม่ในแต่ละเดือน โดยมีรูปแบบดังนี้

ที่	สำนัก/ส่วน/ฝ่าย/งาน	จุดติดตั้ง	ประเภท	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial No.	Label No.
1	สทส. สปค.	ห้อง ผอ.สปค.	Monitor	Acer	AAA	123456	999999
2	สทส. สพค.	ห้อง ผอ.สพค.	UPS	ABC	A2000	0400C00BBB	869991
3	...	...		...	...	...	...

3.8.5 **ผู้ว่าจ้างต้องส่งรายงานการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนแทนในแต่ละเดือน โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้**

3.8.5.1 เลขที่ปัญหา (Call No. ซึ่งจะออกให้โดย Support Desk ของกรมศุลกากร)

3.8.5.2 ชื่อหน่วยงานที่แจ้งปัญหา

3.8.5.3 ชื่อผู้แจ้งปัญหา

3.8.5.4 รายละเอียดของระบบคอมพิวเตอร์ ได้แก่ Label No., Serial No. ยี่ห้อ รุ่น เป็นต้น

3.8.5.5 ชนิดของปัญหา เช่น Hardware, Software, Preventive Maintenance เป็นต้น

3.8.5.6 วันเวลาที่รับแจ้ง

3.8.5.7 วันเวลาที่เริ่มดำเนินการ

3.8.5.8 เหตุการณ์/ปัญหา

3.8.5.9 ข้อสมมุติฐาน / การแก้ไขหรือการบำรุงรักษา

3.8.5.10 วันและเวลาที่แก้ไขเสร็จ

3.8.5.11 ชื่อเจ้าหน้าที่ผู้แก้ไข / บำรุงรักษา

3.8.6 **ผู้ว่าจ้างต้องส่งรายงานรายละเอียดระบบคอมพิวเตอร์ในบทที่ 2**

โดยระบุหน่วยงานและสถานที่ที่ตั้งระบบคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ รุ่น Label No., Serial No., IP Address ที่ถูกต้องครบถ้วนและทันสมัย (Up to date) ในการติดตั้งครั้งแรก และที่ผู้ว่าจ้างทำการบำรุงรักษาในงวดแรกและเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญา โดยอยู่ในรูปของเอกสาร (Hard Copy) และ Excel File 1 ชุด (CD-ROM) โดยจัดทำรูปแบบ ดังนี้

ที่	สำนัก/ส่วน/ฝ่าย/งาน	จุดติดตั้ง	ยี่ห้อ	รุ่น	Serial No.	Label No.	IP Address
1	สทส.สพค.	ห้อง ผอ.สพค.	ABC	A2000	123456	170097	10.12.11.222
2	สทส.สพอ.	ห้อง ผอ.สพอ.	ABC	A2000	0400C00BBB	170100	10.32.11.33
3	...	...	...	...	...	...	...

3.8.7 **ผู้ว่าจ้างต้องส่งแผนผัง (Diagram) แสดงระบบคอมพิวเตอร์ตามข้อ 3.9.6** โดยระบุหน่วยงานและสถานที่ที่ตั้งคอมพิวเตอร์ ยี่ห้อ รุ่น Label No., Serial No., IP Address ที่ครบถ้วนถูกต้องและทันสมัย (Up To Date) โดยอยู่ในรูปของ Hard Copy จำนวน 1 ชุด และ CD-ROM จำนวน 1 ชุด ในการติดตั้งครั้งแรก และที่ผู้ว่าจ้างทำการบำรุงรักษาในงวดแรกและเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาในสัญญา

ทั้งนี้ ต้องส่งรายงานตามข้อ 3.9.4 - 3.9.7 ให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป ในกรณีวันที่ 10 ตรงกับวันหยุดราชการให้ส่งรายงานในวันแรกที่กรมฯ เปิดทำการ หากเกินจากวันที่กำหนด หรือส่งรายงานไม่ถูกต้องครบถ้วน ผู้ว่าจ้างต้องยอมให้กรมฯปรับ ดังนี้

- กรณีส่งรายงานฯ ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งเกินจากวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน แต่ ส่งภายในวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน
- กรณีส่งรายงานฯ ไม่ถูกต้องครบถ้วน และ ส่งเกินจากวันที่กำหนด กรมฯจะคิดค่าปรับในส่วนของวันที่เกิน ถึง วันที่ส่งรายงานฯที่ถูกต้องครบถ้วน ในอัตราวันละ 2,400 บาท ทั้งนี้ เศษของวันให้นับเป็น 1 วัน

3.9 การทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์

3.9.1 ผู้ว่าจ้างจะต้องทำสัญญาจ้างบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ตามแบบสัญญาจ้างที่กำหนดและ/หรือที่สำนักงานอัยการสูงสุดแก้ไข (ถ้ามี) ในอัตราค่าจ้างที่ไม่เกินกว่าที่เสนอไว้ตามสัญญาซื้อขายคอมพิวเตอร์ ในปีที่ 1-5 (หลังหมดระยะเวลารับประกัน 1 ปี) หรือตามที่ได้ตกลงกับกรมศุลกากร และให้ถือเป็นภาระผูกพันในการบริการบำรุงรักษา ซ่อมแซมแก้ไขฯในปีต่อไปด้วย ซึ่งกรมฯ สงวนสิทธิ์ที่จะไม่ทำสัญญาบำรุงรักษาฯกับผู้ว่าจ้าง หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาจ้าง

3.9.2 ทั้งนี้ ในการบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไขและ/หรือเปลี่ยนแทนระบบคอมพิวเตอร์ ไม่รวมในส่วนของ Database License

บทที่ 4
สถานที่ติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์

ลำดับ	รายการ	สถานที่ติดตั้ง	จำนวน
1.	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับทำหน้าที่เป็น Database ยี่ห้อ Oracle รุ่น SPARC T8-2	...	1
2.	ระบบหน่วยจัดเก็บข้อมูลภายนอก (Disk Storage Subsystem) ยี่ห้อ HPE รุ่น 3PAR StoreServ 8400	...	1
3.	ระบบสำรองข้อมูล (Backup System) ยี่ห้อ Veritas รุ่น NetBackup 5240 Appliance	...	1

หมายเหตุ เนื่องจากกรมฯ มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างและสถานที่ทำงานของส่วนราชการ จึงสงวนสิทธิ์ที่จะมีการเปลี่ยนแปลงการติดตั้งข้างต้นเกี่ยวกับ สถานที่ ประเภท และจำนวนของระบบคอมพิวเตอร์