



ข้อกำหนดขอบเขตของงาน (Term of Reference : TOR)

โครงการจัดทำระบบ Digital Signage

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง

๑. ความเป็นมา

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในงานด้านเทคโนโลยีและการสื่อสารของ สศค. โดยการจัดหาระบบเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการพัฒนา งานด้านสารสนเทศ เพื่อการบริการและสนับสนุนการปฏิบัติงานให้แก่ข้าราชการ พนักงานและลูกจ้างของ สศค. รวมถึงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐาน สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทันสมัยอยู่เสมอ ตลอดจนปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ดังนั้น เพื่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลต่าง ๆ ให้กับเจ้าหน้าที่ของ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง และเพื่อเป็นการลดการใช้กระดาษตามนโยบาย Paperless จึงจำเป็นต้องจัดหาระบบ Digital Signage เพื่อทดแทนระบบระบบประชาสัมพันธ์เดิมที่มีการใช้งานมาเป็น ๑๐ ปี

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ให้มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น

๒.๒ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการทำงานทางด้านข้อมูล ของเจ้าหน้าที่และบุคลากร สศค.

๒.๓ เพื่อเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงข้อมูลประชาสัมพันธ์ได้หลากหลาย

๒.๔ เพื่อลดการใช้กระดาษในการประชาสัมพันธ์ข้อมูล ตามนโยบาย Paperless

๓. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

๓.๒. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีผู้ทำงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อหรือ ห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๔. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีการจดทะเบียนก่อตั้งบริษัทมาแล้วไม่น้อยกว่า ๓ ปี โดยมี หลักฐานการจดทะเบียน ณ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งออกเอกสารหรือรับรองการจดทะเบียนให้ ไม่เกิน ๖ เดือนนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ

๓.๕. ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่าง เป็นธรรมในการเสนองานซื้อหรือจ้างครั้งนี้

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม

วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม

๔. การเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องยื่นเอกสารดังนี้

๔.๑ เอกสารประกอบการเสนอราคา จำนวน ๑ ชุด

- ใบเสนอราคา
- หนังสือรับรองบริษัท
- หนังสือมอบอำนาจการเสนอราคา(ถ้ามี)
- สำเนาบัตรประจำตัวกรรมการของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ
- ภ.พ.๒๐

๔.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องนำเสนอรายละเอียดเป็นตารางการเปรียบเทียบคุณสมบัติ ตามรูปแบบดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนด หรือ ขอบเขตการดำเนินงานที่ สศค. กำหนด	คุณสมบัติ หรือ ขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เปรียบเทียบคุณสมบัติ หรือ ขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกคุณสมบัติที่สำนักงานกำหนด หรือขอบเขตการดำเนินงานที่ สศค. กำหนด	ให้ระบุคุณสมบัติ หรือ ขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้เสนอราคาเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่า หรือ เทียบเท่า	ให้ระบุเอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)

๔.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๐ วันนับแต่วันที่ยืนยันราคาสุดท้าย โดยภายในกำหนดยื่นราคาผู้ประสงค์จะเสนอราคาหรือผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๕. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนด

ลำดับ	รายการ	จำนวน
๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ Digital Signage Server	๑ ชุด
๒	จอแสดงผลสำหรับแสดงผล Digital Signage ขนาด ๕๕ นิ้ว	๗ ชุด
๓	จอแสดงผลสำหรับอุปกรณ์ Digital Signage Player LCD Monitor ๑๗ นิ้ว	๒ ชุด
๔	อุปกรณ์สำหรับแสดงผลภาพ Digital Signage Player	๙ ชุด
๕	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง	๑ ชุด
๖	สายสัญญาณแบบ High Definition Multimedia Interface (HDMI)	๔๕ ชุด
๗	ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการ Digital Signage Management	๑ ระบบ
๘	ทำการติดตั้งระบบ Digital Signage	๑ ระบบ

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม

วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม

รายละเอียดอุปกรณ์ของโครงการจัดทำระบบ Digital Signage มีดังนี้

๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ Digital Signage Server จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
 - ๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๘ แกนหลัก (8 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ หน่วย
 - ๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า 11 MB
 - ๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB
 - ๑.๔ สนับสนุนการทางาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
 - ๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SCSI หรือ SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๗,๒๐๐ รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย
 - ๑.๖ มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน ๑ หน่วย
 - ๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง
 - ๑.๘ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย
 - ๑.๙ มีการรับประกันอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า ๓ ปี
๒. จอแสดงผลสำหรับแสดงผล Digital Signage ขนาด ๕๕ นิ้ว จำนวน ๗ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
 - ๒.๑ จอภาพขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๕ นิ้ว
 - ๒.๒ เป็นจอแสดงผลหลอดภาพชนิด LED
 - ๒.๓ จอภาพความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๓,๘๔๐ x ๒,๑๖๐
 - ๒.๔ มีระบบประมวลผลภาพ เป็นแบบ UHD Mastering Engine หรือเทียบเท่า
 - ๒.๕ มีระบบ UHD Upscaling ปรับระดับภาพให้เป็น UHD อัตโนมัติ
 - ๒.๖ มีระบบ HDR๑๐+ ช่วยปรับระดับความคมชัดลึกของภาพ
 - ๒.๗ มีลำโพงในตัวกำลังขับ ไม่น้อยกว่า ๑๐ วัตต์ x ๒
 - ๒.๘ รองรับระบบเสียง Dolby Digital Plus, Virtual Surround และ DTS Codec
 - ๒.๙ มี Processor ประมวลผลแบบ Quad Core
 - ๒.๑๐ มีช่องต่อ RF In (Terrestrial/Cable Input) ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง รองรับ DVB-T2/C Tuner
 - ๒.๑๑ มีช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
 - ๒.๑๒ มีช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง รองรับไฟล์ ภาพ , เพลง และ ภาพยนตร์
 - ๒.๑๓ มีช่องต่อแบบ Composite In (AV) ไม่น้อยกว่า ๑ ชุด
 - ๒.๑๔ มีช่องต่อ RJ๔๕ (Ethernet LAN) สำหรับเชื่อมต่อ Network หรือ Internet
 - ๒.๑๕ มี Wireless LAN Built-in ภายในตัวเครื่องโดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์ต่อพ่วงเพิ่มเติม
 - ๒.๑๖ รองรับระบบคัดลอกค่าการติดตั้งไปยังเครื่องอื่นได้ผ่าน USB Cloning
 - ๒.๑๗ รองรับ Power on Mode ใช้ในการล๊อคปุ่ม Menu หรือล๊อคระดับเสียงได้

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม



วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม

- ๒.๑๘ รองรับระบบแสดงผลโลโก้ของหน่วยงานเมื่อ Power-On แบบตั้งหน่วงเวลาได้ (Logo Display with Time out setting) รองรับภาพโลโก้เคลื่อนไหวแบบ AVI ได้
- ๒.๑๙ มีความสามารถในการกระจายสัญญาณแบบ Wifi Hot Spot (Soft AP) ได้
- ๒.๒๐ มีการป้องกันการขโมยแบตเตอรี่ด้วย Screwed Remote Battery Cover
- ๒.๒๑ มีหนังสือแต่งตั้งรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อใช้งานโดยมีระบุชื่องานโครงการ และชื่อรุ่นสินค้าชัดเจน
- ๒.๒๒ มีการรับประกันแบบซ่อมถึงหน่วยงาน (On-site service) ฟรีค่าแรงและอะไหล่อย่างน้อย ๑ ปี
๓. จอแสดงผลสำหรับอุปกรณ์ Digital Signage Player LCD Monitor ๑๗ นิ้ว สำหรับติดตั้งในลิฟต์ จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๓.๑ เป็นจอแสดงผลภาพชนิด LCD หรือดีกว่า
- ๓.๒ มีขนาดหน้าจอน้อยกว่า ๑๗ นิ้ว หรือดีกว่า
- ๓.๓ จอภาพความละเอียดภาพไม่น้อยกว่า ๑๒๘๐x๑๐๒๔ หรือดีกว่า
- ๓.๔ สามารถแสดงสีได้ไม่น้อยกว่า ๑๖ ล้านสี
- ๓.๕ สามารถเชื่อมต่อแบบ USB พอร์ต
- ๓.๖ สามารถเชื่อมต่อสัญญาณแบบ HDMI หรือ VGA จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ พอร์ต
- ๓.๗ มีระยะเวลาการใช้งานของจอไม่น้อยกว่า ๕๐,๐๐๐ ชั่วโมง หรือดีกว่า
- ๓.๘ มีการรับประกันอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๔. อุปกรณ์สำหรับแสดงผลภาพ Digital Signage Player จำนวน ๙ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๔.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (4 core) จำนวน ๑ หน่วย โดยมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๒ GHz
- ๔.๒ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- ๔.๓ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน ๑ หน่วย
- ๔.๔ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) เป็น Port RJ45 แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- ๔.๕ มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณภาพขาออก(Output) ชนิด HDMI หรือ VGA จำนวน ๑ ช่อง
- ๔.๖ มีช่องต่อชนิด USB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ Port หรือดีกว่า
- ๔.๗ ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10 หรือดีกว่า
- ๔.๘ รองรับการเชื่อมต่อแบบไร้สาย (WIFI)
- ๔.๙ มีการรับประกันอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม



วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม

๕. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๕.๑ มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
 - ๕.๒ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง
 - ๕.๓ มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
 - ๕.๔ รองรับจำนวน MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 MAC addresses
 - ๕.๕ มีการรับประกันอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๖. สายสัญญาณแบบ High Definition Multimedia Interface (HDMI) จำนวน ๔๕ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๖.๑ รองรับเชื่อมต่อตามมาตรฐาน HDMI 1.4 หรือดีกว่า
 - ๖.๒ สายสัญญาณมีความยาว ๑.๘ เมตร หรือดีกว่า
 - ๖.๓ รองรับสัญญาณภาพ 1080P หรือดีกว่า
 - ๖.๔ มีการรับประกันอุปกรณ์ ไม่น้อยกว่า ๑ ปี
๗. ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการ Digital Signage Management จำนวน ๑ ระบบ มีคุณลักษณะอย่างน้อยดังนี้
- ๗.๑ ระบบบริหารจัดการ ดิจิตอล ไซน์เจ มีส่วนบริหารสื่อประชาสัมพันธ์สำหรับเครื่องแม่ข่ายมีความสามารถอย่างน้อยดังนี้
 - ๗.๑.๑ มีระบบ Login และ Dashboard แสดงสถานะภาพรวมของระบบ
 - ๗.๑.๒ การจัดการการแสดงผล (Displays)
 - กำหนด Setting Profile ได้
 - กำหนดการแสดงผลเป็นกลุ่มได้ (Group)
 - มีส่วนจัดการ File
 - มีส่วนจัดการ Layout (แผนผัง)
 - ๗.๑.๓ ระบบจัดการแผนผัง(Layout)
 - สามารถออกแบบ Layout ได้
 - สามารถกำหนดพื้นที่แสดงผลเนื้อหาได้
 - สามารถกำหนดรายการ Playlist ได้
 - สามารถแสดงผลอย่าง Layout ได้
 - สามารถกำหนดการทำ Transition เช่น Fade In ,Fade Out หรือ Fly
 - กำหนดเป็น Campaign ได้
 - กำหนดแม่แบบ(Template ได้)

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม

๕ ๕

วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม

- กำหนดความละเอียดการแสดงผลได้ เช่น ๑๐๘๐ HD Landscape, ๑๐๘๐ HD Portrait, ๔K, ๗๒๐ HD Landscape, ๗๒๐ HD Portrait, Command Monitor PC ๔:๓

๗.๑.๔ ระบบจัดการคลังสื่อ (Library)

- สามารถอัปโหลดสื่อได้ เช่น รูปภาพ, วิดีโอ เป็นต้น
- กำหนดกลุ่มข้อมูล(Data Set) ได้ เช่น ชื่อ, ที่อยู่, เบอร์โทรศัพท์ และรองรับการนำเข้าแบบ CSV ไฟล์ได้
- มีโมดูลเสริม สำหรับ สำหรับแทรก Audio(เสียง), Clock(นาฬิกา), DataSet View, Embedded, ,Flash, Generic File(ไฟล์ทั่วไป), Image(รูปภาพ), Local Video, PDF, PowerPoint , Text, Ticker(RSS Feed), Twitter, Weather(พยากรณ์อากาศ), Web Page

๗.๑.๕ ระบบจัดการตารางแสดงผล(Schedule)

- มีระบบปฏิทินแสดงเหตุการณ์ได้ เลือกข้อมูลได้แบบวัน, เดือน, ปี, สัปดาห์
- กำหนดตั้งเหตุการณ์ สำหรับผลตาม Layout หรือ Campaign ตามเวลาที่กำหนดได้

๗.๑.๖ ระบบจัดการผู้ใช้งาน(Users)

- กำหนดประเภทผู้ใช้งานได้อย่างน้อย ๓ ระดับ
- กำหนดกลุ่มผู้ใช้งานได้
- กำหนดจำกัดพื้นที่สำหรับจัดเก็บสื่อของผู้ใช้งานได้
- กำหนดสิทธิ์การใช้งานได้

๗.๑.๗ ระบบจัดการขั้นสูง (Advance)

- รองรับการให้บริการ API สำหรับระบบบริหารจัดการ
- รองรับการเปลี่ยน Theme
- กำหนดรูปแบบวันที่ได้
- มี Logs ตรวจสอบการทำงานของระบบได้

๗.๑.๘ มีการจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูล (RDBMS) อย่างเป็นระบบ ในรูปแบบ Open Source หรือ Commercial License

๗.๑.๙ ต้องมีหนังสือรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่าย

๗.๑.๑๐ มีการรับประกันการใช้งานซอฟต์แวร์ ๑ ปี

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม



วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม

๗.๒ ระบบบริหารจัดการดิจิทัล โซเนจ ไคลแอนท์ มีส่วนบริหารสื่อประชาสัมพันธ์สำหรับเครื่องลูกข่าย มีความสามารถอย่างน้อยดังนี้

๗.๒.๑ สามารถแสดงผลหน้าจอไปยัง ประชาสัมพันธ์ ชนิด แอล อี ดี

๗.๒.๒ สามารถกำหนดการเชื่อมต่อข้อมูลไปยัง CMS ได้

๗.๒.๓ สามารถระบุ Key เพื่อเชื่อมต่อไปยังเครื่องแม่ข่ายได้ เพื่อยืนยันตัวตนในการเชื่อมต่อระบบ

๗.๒.๔ สามารถกำหนด Library เพื่อให้เล่นข้อมูลจากในเครื่องแบบ Off Line ได้

๗.๒.๕ สามารถกำหนด ช่วงเวลาการแสดงผล ตามตารางการแสดงผลจากระบบบริหารจัดการ Digital Signage

๗.๒.๖ สามารถเชื่อมต่อข้อมูลจากเครื่อง เพลย์ ดิจิตอล โซเนจ มาสเตอร์ ที่ใช้อยู่ปัจจุบันได้

- สามารถเปลี่ยนแปลง Layout ของหน้าจอแสดงผลของเครื่องลูกข่ายได้ จากการตั้งค่าในเครื่อง เพลย์ ดิจิตอล โซเนจ มาสเตอร์
- สามารถรับ Schedule จาก เพลย์ ดิจิตอล โซเนจ มาสเตอร์ และมีความสามารถอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - กำหนดเหตุการณ์ สำหรับกำหนดการแสดงผลบนจอภาพเครื่องลูกข่ายได้แบบกลุ่มหรือกำหนดเครื่องได้
 - สามารถตั้งเวลาเริ่มต้นหรือสิ้นสุดของเหตุการณ์ได้
 - Schedule สามารถกำหนดเลือก Layout / Campaign ที่จะนำมาแสดงผลตามเหตุการณ์ได้
 - กำหนดลำดับเหตุการณ์ได้
 - กำหนด Priority ได้
 - กำหนด Repeat เหตุการณ์ได้ เช่น นาที, ทุกชั่วโมง, ทุกวัน, ทุกสัปดาห์, ทุกเดือน, ทุกปี เป็นต้น
 - สามารถเพิ่มเชื่อม Layout ,เพิ่ม Tags, เลือก Template และเลือก Resolution ได้
 - Template สามารถ Import Template ได้
 - ระบบ Library Media สามารถบริหารจัดการเพิ่ม, ลบ, แก้ไข สื่อมีเดีย เช่น Flash (swf), Image (jpg, jpeg, png, bmp, gif), Power Point (ppt, pps, pptx), Video (wmv, avi, mpg, mp4) เป็นต้น

๘. ทำการติดตั้งระบบ Digital Signage

๘.๑ Digital Signage Server จำนวน ๑ ชุด

๘.๒ จอแสดงผลสำหรับแสดงผล Digital Signage ขนาด ๕๕ จำนวน ๗ ชุด

๘.๓ จอแสดงผลสำหรับอุปกรณ์ Digital Signage Player LCD Monitor ๑๗ สำหรับติดตั้งในลิฟท์ จำนวน ๒ ชุด

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม



วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม

- ๘.๔ อุปกรณ์สำหรับแสดงผลภาพ Digital Signage Player จำนวน ๙ ชุด
- ๘.๕ อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L๒ Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๑ ชุด
- ๘.๖ ระบบบริหารจัดการ Digital Signage Management จำนวน ๑ ระบบ

๖. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้ขายต้องส่งมอบงานทั้งหมดภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

๗. การส่งมอบงาน

ผู้ขายจะต้องติดตั้งและส่งมอบระบบทั้งหมด ๒ งาน ดังนี้

งวดที่ ๑: ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบ ดังนี้

- แผนการดำเนินงานของโครงการ

งวดที่ ๒: ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีงานที่ต้องดำเนินการและส่งมอบ ดังนี้

- รายงานอุปกรณ์ที่ส่งมอบพร้อมรายงานการติดตั้ง
- คู่มือการใช้งานระบบ
- รายงานการอบรม

๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ ๑ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและได้รับการตรวจรับงานตามงานงวดที่ ๑ เสร็จสิ้นสมบูรณ์

งวดที่ ๒ ชำระเงินเป็นจำนวนร้อยละ ๗๐ ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและได้รับการตรวจรับงานตามงานงวดที่ ๒ เสร็จสิ้นสมบูรณ์

๙. เงื่อนไขการปรับ

กรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารนี้ ผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับให้แก่ อัตราร้อยละ ๐.๒ ของมูลค่าของสัญญาจนกว่าจะได้รับพัสดุดครบถ้วน

๑๐. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ รวมเป็นเงินทั้งสิ้นจำนวน ๑,๗๖๓,๓๕๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนหกหมื่นสามพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม

ลงนาม

วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

๑๑.การรับประกันผลงานและการบำรุงรักษา

๑. ผู้ขายต้องมีเอกสารการรับประกันสินค้า ที่แสดงถึงวันที่เริ่มรับประกันและวันสิ้นสุดการรับประกัน และแสดงถึง ชื่อ/ที่อยู่ ของบริษัทหรือสาขาที่รับประกันสินค้า
๒. การรับประกันระยะเวลา ๓ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ Digital Signage Server และการรับประกันระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว สำหรับรายการที่เหลืออื่น ๆ ในโครงการ
๓. เมื่อเกิดเหตุขัดข้อง ผู้ซื้อสามารถโทรแจ้งเหตุได้ โดยช่องทางดังต่อไปนี้
 - ๓.๑ ติดต่อผ่าน E-Mail
 - ๓.๒ ติดต่อผ่านโทรศัพท์สายด่วน (Hotline/Helpdesk/Call Center) หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่
 - ๓.๓ ติดต่อผ่าน Instant messaging
๔. การดำเนินการแก้ไขอุปกรณ์ที่จัดหาในโครงการฯ หรือ ดำเนินการดูแล แก้ไข ในกรณีที่เกิดปัญหาไม่สามารถใช้งานได้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไขในวันทำการ ซึ่งหมายถึง วันจันทร์-วันศุกร์ โดยยกเว้นวันหยุดราชการ ชั่วโมงทำการ ซึ่งหมายถึงช่วงเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น. ให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด
๕. ผู้ขายต้องดำเนินการแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อยภายใน ๑๒ ชั่วโมง หากไม่สามารถแก้ไขได้ ต้องจัดหาอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราวภายใน ๑ วัน จากนั้นต้องแก้ไขให้เสร็จเรียบร้อยภายใน ๓๐ วัน โดยให้นับตั้งแต่เวลารับแจ้งเหตุ
๖. สศค. ยอมให้เครื่องขัดข้องภายหลังที่คำนวณด้วยค่าตัวถ่วงแล้วได้ไม่เกินเดือนละ ๒๔ ชั่วโมง ถ้าเครื่องขัดข้องเกินระยะเวลาดังกล่าว สศค. จะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ ของราคาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เฉพาะที่เสียในโครงการนั้น ทั้งนี้ เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้เป็นไปดังนี้
 - ๖.๑ กรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วยให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว
 - ๖.๒ กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของอุปกรณ์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามตารางด้านล่าง

Hardware ที่ขัดข้องในโครงการ	ค่าตัวถ่วง
(๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายสำหรับระบบ Digital Signage Server	๑
(๒) จอแสดงผลสำหรับแสดงผล Digital Signage ขนาด ๕๕ นิ้ว	๐.๕
(๓) จอแสดงผลสำหรับอุปกรณ์ Digital Signage Player LCD Monitor ๑๗ นิ้ว	๐.๕
(๔) อุปกรณ์สำหรับแสดงผลภาพ Digital Signage Player	๐.๕
(๕) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด ๒๔ ช่อง	๐.๕
(๖) สายสัญญาณแบบ High Definition Multimedia Interface (HDMI)	๐.๕
(๗) ซอฟต์แวร์ระบบบริหารจัดการ Digital Signage Management	๐.๕
(๘) ทำการติดตั้งระบบ Digital Signage	๐.๕

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม



วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม

สูตรการคำนวณค่าปรับ

(๑) จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะใดขณะหนึ่งเท่ากับค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะนั้นของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์คูณด้วยค่าตัวถ่วง

$$\text{จำนวนชั่วโมง}^{\text{๑/}} = \text{ค่าสูงสุด (จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้อง} \times \text{ค่าตัวถ่วง}^{\text{๒/}})$$

(๒) ค่าปรับ = ๐.๐๓๕ x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง - ๒๔) x ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสีย

หมายเหตุ ๑/ เศษของชั่วโมงนับเป็น ๑ ชั่วโมง

๒/ อ้างอิงจากตารางค่าตัวถ่วงด้านบน

(๓) การเรียกเงินค่าปรับ หากบริษัทคู่สัญญาไม่ชำระเงินค่าปรับภายใน ๗ วันนับแต่วันที่ สศค. แจ้งให้ทราบ เป็นลายลักษณ์อักษร สศค. มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญาหรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที

๗. คุณสมบัติของอะไหล่ ชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่ใช้ในการเปลี่ยนหรือทดแทนชั่วคราว

๗.๑ กรณีเปลี่ยนอุปกรณ์ อุปกรณ์ที่นำมาเปลี่ยนต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และต้องเป็นของใหม่ที่ยังไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน และสามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้เป็นอย่างดี

๗.๒ กรณีอุปกรณ์ทดแทนชั่วคราว อุปกรณ์ที่นำมาทดแทนเพื่อใช้งานชั่วคราว ต้องมีคุณสมบัติไม่ด้อยกว่าอุปกรณ์เดิมในทุกกรณี และระบบสามารถใช้งานร่วมกับระบบเดิมได้โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาใด ๆ

๘. เมื่อมีการตรวจสอบ/แก้ไขใด ๆ ผู้ขายต้องส่งรายงานให้สำนักงานทุกครั้ง ภายใน ๓ วันทำการนับจากวันที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยระบุถึงวัน เวลา สถานที่ อาการ สาเหตุ การตรวจสอบ/แก้ไข และสถานภาพสุดท้ายของอุปกรณ์ และในกรณีที่เกิดความล่าช้าในการตรวจสอบ/แก้ไข ผู้ขายจะต้องส่งรายงานความคืบหน้าให้ สศค. ทราบเป็นระยะจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

๙. ด้านอุปกรณ์ที่เสนอทุกชิ้นให้รวมการรับประกันซ่อม/เปลี่ยน/Upgrade Firmware หรือ Software โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๒.การรักษาความลับของข้อมูล

ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรักษาความลับของข้อมูล เอกสารหรือวัสดุใด ๆ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ที่ได้รับมาอย่างเคร่งครัดและไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นความลับ ไม่ว่าทั้งหมดหรือแต่บางส่วนทั้งทางตรงและทางอ้อม หากผู้แทน ช่างหรือลูกจ้างของผู้ชนะการเสนอราคาจงใจหรือประมาทเลินเล่อ กระทำหรืองดเว้นการกระทำใด ๆ ที่เป็นการเปิดเผยข้อมูล อันก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้ชนะการเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อ สศค. และถือว่าข้อพิจารณาของ สศค. เป็นการสิ้นสุด จะร้องขอต่อไปไม่ได้

๑๓.หน่วยงานที่รับผิดชอบดำเนินการ

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

โทรศัพท์ ๐-๒๒๗๓-๙๐๒๐ ต่อ ๓๗๐๔

ลงนามผู้จัดทำ

นายนิติสิริ ประสาทกุล

ลงนาม



วันที่

๗ ส.ค. ๖๒

ลงนาม