

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
จ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (Web Hosting)
ระบบสำรองข้อมูล และระบบการป้องกันการโจมตี ของศูนย์คุณธรรม

๑. หลักการและเหตุผล

ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ได้กำหนดวิสัยทัศน์ เป็นองค์กรเชื่อมโยงประสานเครือข่ายทางสังคม และรณรงค์การขับเคลื่อนคุณธรรมจริยธรรมสู่สังคมสันติสุข และมีภารกิจหลักที่สำคัญในการประสานความร่วมมือสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาคุณธรรมในทุกภาคส่วนในสังคม มีการสนับสนุนวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ จัดทำและพัฒนาต้นแบบศูนย์เรียนรู้ด้านคุณธรรมในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศ และได้ตั้งเป้าหมายเป็นองค์กรยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนคุณธรรม จริยธรรม ธรรมาภิบาล และเป็นหน่วยงานในการประสานความร่วมมือเพื่อพัฒนาคุณธรรมความดีที่ให้บริการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนทั่วไปผ่านระบบสารสนเทศ เว็บไซต์ (www.moralcenter.or.th) และระบบบริหารจัดการองค์กร ๔.๐ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจ และสนับสนุนการปฏิบัติงานขององค์กรให้บรรลุตามเป้าหมาย

อย่างไรก็ตามในปัจจุบันความก้าวหน้าในเทคโนโลยีการสื่อสารและบริหารจัดการข้อมูลผ่านเว็บไซต์ และฐานข้อมูลออนไลน์ มีการเปลี่ยนแปลงและมีความต้องการระบบที่ทันสมัย ดังนั้นเพื่อให้การบริการข้อมูลข่าวสารแก่ประชาชนทั่วไปผ่านระบบสารสนเทศเว็บไซต์ต่างๆ ภายใต้การดำเนินงานของศูนย์คุณธรรม มีความมั่นคงปลอดภัยและให้บริการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องและเพื่อป้องกันการโจมตีจากภัยคุกคามต่างๆ ให้กับเว็บไซต์ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) และ ระบบบริหารจัดการองค์กร จึงมีความประสงค์จะดำเนินการว่าจ้างเหมาบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (Web Hosting) ระบบสำรองข้อมูล และระบบการป้องกันการโจมตี เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยคุกคามและป้องกันความปลอดภัยให้กับระบบสารสนเทศเว็บไซต์ของศูนย์คุณธรรม

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัย สำรองข้อมูล และป้องกันการโจมตี ให้กับ ระบบสารสนเทศเว็บไซต์ ระบบบริหารจัดการองค์กร และเครื่องแม่ข่าย (Web Hosting) ของศูนย์คุณธรรม

๒.๒ เพื่อจัดหาการให้บริการเครื่องแม่ข่าย (Web Hosting) และ Cloud Server ที่จะรองรับการพัฒนาระบบเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน (Moral Touch) และระบบบริหารจัดการองค์กร ที่จะพัฒนาเพิ่มเติมของศูนย์คุณธรรม

๒.๓ เพื่อให้การบริการเว็บไซต์ต่างๆ ของศูนย์คุณธรรม ฐานข้อมูลออนไลน์ แอปพลิเคชัน (Moral Touch) และระบบบริหารจัดการองค์กร ให้มีความมั่นคงปลอดภัยและให้บริการข้อมูลที่มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

.....ประธาน
.....กรรมการ
.....กรรมการและเลขานุการ

๓. ขอบเขตการดำเนินงาน

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (Web Hosting) ของศูนย์คุณธรรม ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๑.๑ ดำเนินการบำรุงรักษา ระบบความปลอดภัยให้กับระบบสารสนเทศเว็บไซต์ ให้เป็นปัจจุบัน และติดตั้งระบบป้องกันการโจมตีเพื่อป้องกันความเสี่ยงในการสูญหายของข้อมูลหรือภัยคุกคามของเว็บไซต์ภายใต้ศูนย์คุณธรรม

- www.moralcenter.or.th
- dl.moralcenter.or.th
- intra.moralcenter.or.th
- app.moralcenter.or.th
- hmi.moralcenter.or.th

คุณลักษณะพื้นฐานขั้นต่ำของเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (Web Hosting)

- เครื่องแม่ข่ายที่ให้บริการจะต้อง มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๒ แกนหลัก (๒ core) หรือดีกว่า และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อยกว่า ๓.๐ GHz
- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๓ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ หน่วย
- มีระบบสำรองข้อมูล รายวัน รายสัปดาห์ อัตโนมัติ
- มีความเร็วในการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตไม่น้อยกว่า ๔ Gb/s Inter ๒๐๐ Mps
- รองรับ PHP Version ๕.๖.๑๓ และ SSI (.shtml)
- มีระบบรองรับ WML และ Web Application
- มีระบบรองรับการใช้งาน ฐานข้อมูล MySQL และ PHPMyadmin

๓.๑.๒ จัดทำแผนการพัฒนาปรับปรุงระบบ และดำเนินการจัดหา วิศวกร หรือ เจ้าหน้าที่เทคนิคให้คำปรึกษา แนะนำการดูแลรักษาสำรองข้อมูลทั้งทางด้านระบบสารสนเทศเว็บไซต์และการให้บริการเครื่องแม่ข่าย (Web Hosting) ให้กับศูนย์คุณธรรม

๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องแม่ข่ายประเภท Private Cloud Server สำหรับการติดตั้ง แอปพลิเคชัน (Moral Touch) ของศูนย์คุณธรรม และ ดำเนินการจั้ดหาระบบบริหารจัดการข้อมูลออนไลน์ (Survey Online) ให้กับศูนย์คุณธรรม

คุณลักษณะพื้นฐานขั้นต่ำของ Private Cloud Server

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขั้นต่ำไม่น้อยกว่า ๑ Core
- มีจำนวนหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า ๒ GB

.....ประธาน
.....กรรมการ
.....กรรมการและเลขานุการ

- มีความจุพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล (Disk) ไม่น้อยกว่า ๕๐ GB
- Drive: ๒ ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ GB
- ไม่จำกัดจำนวน E-mail Accounts
- ไม่จำกัดจำนวนเว็บไซต์

๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องแม่ข่ายประเภท Public Cloud Server สำหรับการติดตั้ง ระบบบริหารจัดการองค์กร ๔.๐ (Application Server) และ ฐานข้อมูล (Database Server) ระบบบริหารจัดการองค์กร ๔.๐ (บุคคล บัญชีการเงิน และพัสดุ) ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

คุณลักษณะพื้นฐานขั้นต่ำของ Public Cloud Server

๑. Application Server

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขั้นต่ำไม่น้อยกว่า ๔ Core
- มีจำนวนหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีความจุพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล (Disk) Drive: ๑ ไม่น้อยกว่า ๕๐ GB
- Drive: ๒ ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ GB
- มีระบบปฏิบัติการ (Operating System) Window Server ๒๐๑๒ STD หรือสูงกว่า

๒. Database Server

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ขั้นต่ำไม่น้อยกว่า ๔ Core
- มีจำนวนหน่วยความจำหลัก (Ram) ไม่น้อยกว่า ๘ GB
- มีความจุพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูล (Disk) Drive: ๑ ไม่น้อยกว่า ๕๐ GB
- Drive: ๒ ไม่น้อยกว่า ๕๐๐ GB
- มีระบบปฏิบัติการ (Operating System) Window Server ๒๐๑๒ STD หรือสูงกว่า

๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาระบบสำรองข้อมูล และระบบป้องกันการโจมตีรักษาความปลอดภัยให้กับเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ ฐานข้อมูลออนไลน์ และ เครื่องแม่ข่าย Cloud Computing (Own Cloud) ของ ศูนย์คุณธรรม เป็นเวลาอย่างน้อย ๑๒ เดือน

คุณลักษณะพื้นฐานขั้นต่ำของ ระบบสำรองข้อมูล

- ระบบสำรอง (Redundancy) : มีการสำรองอุปกรณ์ทำงานทดแทน
- เครื่องสำรองไฟฟ้า (UPS) : ใช้ UPS แบบ Double Conversion มีประสิทธิภาพมากกว่า ๙๐%

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

- การทำความเย็น (Cooling) : มีระบบปรับอากาศสำหรับศูนย์ข้อมูลชนิดสารทำความเย็น (DX Systems) มีการติดตั้ง Cold Containment
- การออกแบบและโครงสร้างการใช้รหัสสีและการตั้งชื่อ (Colour Coding & Naming) : ใช้รหัสสีและตั้งชื่อสายสัญญาณตามมาตรฐาน TIA ในศูนย์ข้อมูล
- การประเมินความปลอดภัย (Security Assessment) : ระบบรักษาความปลอดภัยระดับชาติ เพื่อป้องกันการโจมตีจากผู้ไม่ประสงค์ดี มีระบบ Video Surveillance (CCTV) สำหรับตรวจสอบการเข้าออกของบุคคล รวมถึงการ Scan ลายนิ้วมือก่อนการเข้าออกศูนย์ IDC การวางระบบสายไฟอย่างมืออาชีพ
- การออกแบบอาคาร (Building Design) : นำมาตรฐานการออกแบบที่เป็นที่ยอมรับอย่างสากลมาใช้ ตระหนักถึงความสำคัญของมาตรฐานการออกแบบศูนย์คอมพิวเตอร์ที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับมาตรฐานสากลหลักๆ ๓ มาตรฐาน ประกอบไปด้วย TIA-๙๔๒, BICSI และ UPTIME Tier Topology
- การติดตามสถานการณ์ทำงาน (Monitoring) : มีระบบติดตามสถานะอัตโนมัติในส่วนกลางสำหรับระบบ Server ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวก
- เครื่องแม่ข่าย อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลและการใช้งาน (Server, Storage and Utilization)
- การใช้งานและ Virtualization (Utilization & Virtualization) มีการติดตามอัตราการใช้งานตลอดเวลาของศูนย์ข้อมูล ทราบถึงการใช้งาน CPU และ RAM ตลอดจนถึง Bandwidth ของปริมาณการส่งและรับของข้อมูลตลอดเวลา
- การตรวจสอบสถานการณ์ทำงานของโครงสร้างพื้นฐาน IT และซอฟต์แวร์ (Monitoring IT Infrastructure and Software) : มีการใช้เครื่องมือสำหรับตรวจสอบสถานการณ์ทำงานของ Server ในศูนย์ข้อมูล
- ระบบช่วยเหลือ (Helpdesk หรือ Network Operation Center (NOC)) มี Helpdesk สำหรับศูนย์ข้อมูลที่ต้องการรองรับการทำงาน ๑๒ ชั่วโมง และมีจำนวนวันที่ให้บริการตลอด ๗ วันต่อสัปดาห์
- การสำรองข้อมูล (Backup) : ทำการสำรองข้อมูลทุกวันและส่งข้อมูลไปจัดเก็บไว้ทั้งภายในและภายนอกของ Server
- ความปลอดภัยสำหรับโครงสร้างพื้นฐาน IT และข้อมูล (Security for IT Infrastructure and Data) : มีการประเมินความเสี่ยง ภัยคุกคาม อันตรายหรือช่องโหว่ต่างๆ ดำเนินการจัดทำระบบรักษาความปลอดภัยของศูนย์ข้อมูล ซึ่งมีการทำโดยละเอียดและจริงจัง

.....ประธาน
กรรมการ
 ๒๕๖๕กรรมการและเลขานุการ

๔. เงื่อนไขการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานพร้อมรายละเอียดของงานที่ส่งมอบทุกรายการให้ครบถ้วน ดังนี้

- งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบผลงานภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ซึ่งประกอบด้วย
- การบำรุงรักษาและการติดตั้งระบบความปลอดภัยป้องกันการโจมตี ให้กับ(Web Hosting) รายละเอียดตามขอบเขตงานข้อ ๓.๑
 - แผนการพัฒนาปรับปรุงระบบการดูแลรักษาสำรองข้อมูลทั้งทางด้านระบบสารสนเทศ เว็บไซต์และการให้บริการเครื่องแม่ข่าย (Web Hosting) ให้กับศูนย์คุณธรรม
 - สรุปรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๑
- งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างส่งมอบงานผลงานภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา ซึ่งประกอบด้วย
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องแม่ข่ายประเภท Private Cloud Server สำหรับการติดตั้ง แอปพลิเคชัน (Moral Touch) ของศูนย์คุณธรรม และ ดำเนินการจัดหา ระบบบริหารจัดการข้อมูลออนไลน์ (Survey Online) ให้กับศูนย์คุณธรรม รายละเอียดตามขอบเขตงานข้อ ๓.๒
 - สรุปรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๒
- งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างส่งมอบงานผลงานภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซึ่งประกอบด้วย
- ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหาเครื่องแม่ข่ายประเภท Public Cloud Server สำหรับระบบบริหารจัดการ ตามรายละเอียดขอบเขตงานในข้อ ๓.๓
 - สรุปรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ ๓

๕. เงื่อนไขการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้าง โดยแบ่งงวดการจ่ายเงินออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ค่าจ้างในงวดที่ ๑ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๑ ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ค่าจ้างในงวดที่ ๒ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๔๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้จัดส่งงานงวดที่ ๒ ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ค่าจ้างในงวดที่ ๓ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งงานงวดที่ ๓ ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

.....ประธาน
.....กรรมการ
๒๕๕ / ๑ / ๒๐๑๖กรรมการและเลขานุการ

๖. การรับประกันผลงาน

- ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานตลอด ๑๒ เดือน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา
- ดูแลบำรุงรักษา ระบบสารสนเทศเว็บไซต์และเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์ (Web Hosting) และเครื่องแม่ข่ายทั้งหมดของศูนย์คุณธรรม ไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา
- ดำเนินการสำรองข้อมูล และ การให้บริการเครื่องแม่ข่าย Cloud Computing (Own Cloud) ไม่น้อยกว่า ๑๒ เดือนนับจากวันที่ลงนามในสัญญา
- ในกรณีที่เกิดข้อบกพร่องใดๆ ในช่วงเวลารับประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดต่อกลับศูนย์คุณธรรมเพื่อแนะนำการแก้ไข หรือ รับทราบเพื่อดำเนินการแก้ไขภายใน ๔ ชม. และดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน ๒๔ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้ง จากศูนย์คุณธรรม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๗. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่มีการส่งมอบงานล่าช้า จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน วันละ ๐.๑ % ของมูลค่าสินค้าที่ส่งมอบล่าช้า

๘. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น ๖๐ วัน ตามขอบเขตงานในข้อที่ ๓.๑ , ๓.๒ และ ๓.๓ นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาและดำเนินการบำรุงรักษาระบบเป็นระยะเวลา ๑๒ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๙. งบประมาณ

๑๘๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

.....ประธาน
.....กรรมการ
.....กรรมการและเลขานุการ