

ขอบเขตการดำเนินงาน (Term of Reference: TOR)

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกป่า ระยะที่ 1

สำนักประยุกต์และบริการภูมิสารสนเทศ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

1. บทนำ

สืบเนื่องจากปัญหาพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยถูกทำลายได้ปรากฏเป็นข่าวในสื่อสังคมต่างๆ ส่งผลให้หลายภาคส่วนทั้งภาครัฐและเอกชนรับทราบถึงปัญหา, เกิดความตื่นตัว และยื่นมือเข้ามามีส่วนร่วมในการปลูกป่าตามพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย ทว่าการร่วมมือกันดังกล่าวมีปัญหาความซ้ำซ้อนในการทำงาน รวมถึงยังขาดการจัดลำดับความสำคัญให้พื้นที่ที่มีปัญหาเร่งด่วนได้รับการช่วยเหลือตามลำดับที่ถูกต้อง ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และเครือข่ายข้อมูลความเร็วสูงที่ทุกฝ่ายสามารถเข้าถึงได้จากอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ สามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวได้

ดังนั้นสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) จึงประสงค์ที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกป่า ระยะที่ 1 ขึ้น เพื่อประโยชน์ในการสนับสนุนกิจกรรมการปลูกป่าของภาคส่วนต่างๆ และเป็นการนำร่องการนำเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์เข้ามาช่วยแก้ไขปัญหา โดยเน้นให้เกิดการใช้งานจริงโดยผู้เกี่ยวข้อง ในพื้นที่นำร่อง (จังหวัดน่าน) โดยองค์กรที่จะเข้าร่วมโครงการในระยะที่ 1 ประกอบด้วย กลุ่มคนปลูกป่า มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง มูลนิธิปิดทองหลังพระ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต บริษัทซีพี บริษัทไทยเบฟเวอเรจ ธนาคารไทยพาณิชย์ เพื่อจะได้ศึกษาและเรียนรู้แนวทางในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นและรองรับพื้นที่ทั้งประเทศไทยต่อไปในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

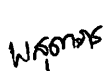
โครงการระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกป่า ระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- 2.1 พัฒนาระบบสารสนเทศกลางในรูปแบบเว็บไซต์ ให้เป็นศูนย์การกลางแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมในการปลูกป่า และเป็นแหล่งข้อมูลสำหรับประชาชนให้ทราบถึงความคืบหน้าของโครงการ
- 2.2 พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับโทรศัพท์มือถือ iPhone และ Android เพื่อรองรับการใช้งานของเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน

3. ขอบเขตงาน

ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกป่า ระยะที่ 1 ทั้งในส่วนเว็บไซต์และแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

พ.นท.





- 3.1 ศึกษาความต้องการของผู้ใช้งาน (User Requirement) ของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนของผู้บันทึกข้อมูล และผู้ใช้งานทั่วไป
- 3.2 ศึกษาแหล่งข้อมูลด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้ในระบบ โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) จะเป็นผู้จัดเตรียมแหล่งข้อมูลให้ ซึ่งรวมถึง
- 3.3 พัฒนาส่วนเชื่อมโยงข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและข้อมูลอื่นๆ ที่ทางสำนักงานฯ จัดให้ในรูปแบบ WMS และ/หรือ WMTS ตามมาตรฐาน OGC และ/หรือ JSON และ/หรือ XML ในข้อ 3.2 เพื่อนำมาแสดงผลในระบบที่จะพัฒนาขึ้น
- 3.4 ศึกษา ออกแบบ และพัฒนาโครงสร้างระบบฐานข้อมูล เพื่อรองรับการบริหารจัดการข้อมูลที่จะเกิดขึ้นในระบบ รวมถึงมีช่องทางที่สามารถจะเชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ข้อกำหนดด้านเทคนิค

- 4.1. ฟังก์ชันทั่วไปที่ต้องใช้งานได้ทั้งหน้าตาของผู้ใช้ทั่วไป (ที่ไม่ต้องลงทะเบียน) หน้าตาของผู้ใช้ที่มีสิทธิ์บันทึกข้อมูลหน้าของผู้ดูแลระบบ ทั้งใน Web Browser และ Native Application บน Mobile Device
 - 4.1.1. แสดงผลข้อมูลร่วมกับแผนที่โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1.1.1. แสดงแผนที่ฐาน (Base map) ทั้งในแบบแผนที่ถนน, แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม และแบบผสม โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมจากข้อ 3.3 ซึ่งอาจมีหลายชุดตามช่วงเวลา
 - 4.1.1.1.1. มีเครื่องมือหรือฟังก์ชันพื้นฐานใช้งานร่วมกับแผนที่ ได้แก่
 - 4.1.1.1.2. เลื่อนแผนที่ (Pan)
 - 4.1.1.1.3. ย่อ (Zoom out) ขยาย (Zoom in)
 - 4.1.1.1.4. แสดงแผนที่เต็ม (Full Extent) (เฉพาะกรณีใช้งานผ่าน PC)
 - 4.1.1.2. ต้องสามารถเลือก/ตั้งค่าแสดงค่าพิกัดที่เปลี่ยนตามตำแหน่งเมาส์บนแผนที่ได้ (เฉพาะกรณีใช้งานผ่าน PC) ดังพิกัดต่อไปนี้
 - 4.1.1.2.1. UTM WGS84 ตามโซนที่ถูกต้อง
 - 4.1.1.2.2. Geo Coordinate System
 - 4.1.1.2.3. UTM Indian1975 ตามโซนที่ถูกต้อง
 - 4.1.1.3. นำเสนอข้อมูลบริเวณที่มีการปลูกป่าไปแล้วโดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1.1.3.1. สามารถกดเพื่อแสดงรายละเอียดของการปลูกป่านั้นๆ เช่น องค์กร, ช่วงเวลา, ประเภทของต้นไม้
 - 4.1.1.3.2. ต้องรองรับการแสดงผลข้อมูลบริเวณที่มีการปลูกป่าได้ทั้งในรูปแบบจุด (Point) เส้น (Line string) รูปปิด (Polygon) รูปปิดแบบซับซ้อน (Multi-Polygon)
 - 4.1.1.3.3. แสดงข้อมูลสรุปสถานการณ์ปลูกป่าในรูปแบบกราฟและตาราง ประกอบกันเป็น Dashboard ที่เข้าใจง่าย และต้องสามารถออกรายงานในรูปแบบ Excel (.xlsx)

พ.ท.ด
พ.ท.ด

๕๓

๕๓

และ PDF (.pdf) ซึ่งระบุวันเวลาที่ออกรายงานได้ (Mobile Device ไม่ต้องทำเป็น Dashboard)

- 4.1.1.3.4. แสดงข้อมูลเกี่ยวกับต้นไม้ดั้งเดิมของบริเวณ และคำแนะนำประเภทของต้นไม้เศรษฐกิจที่ควรปลูกในบริเวณนั้นๆ (อาจพิจารณาผลการแสดงด้วย WMS และ/หรือ WMTS) ตามข้อมูลที่สำนักงานฯ กำหนด
- 4.1.1.4. ความสามารถในการแสดงผลชั้นข้อมูลซ้อนทับ (Overlay) โดยมีคุณสมบัติดังนี้
 - 4.1.1.4.1. สามารถเปิด/ปิดชั้นได้
 - 4.1.1.4.2. ต้องแสดงคำอธิบายสัญลักษณ์ในแต่ละชั้นข้อมูล
 - 4.1.1.4.3. สามารถกำหนดค่าความทึบแสงในแต่ละชั้นข้อมูลได้
 - 4.1.1.4.4. แสดงรายการชั้นข้อมูลทั้งหมดโดยดึงรายการชั้นข้อมูลจากฝั่ง Server โดยให้รองรับการทำการกับชั้นข้อมูลในรูปแบบ WMS และ/หรือ WMTS ตามมาตรฐาน OGC เป็นอย่างน้อย
- 4.1.1.5. ต้องสืบค้นข้อมูลการปลูกป่าได้โดยใช้เงื่อนไขดังต่อไปนี้
 - 4.1.1.5.1. สืบค้นด้วยคำค้น (Keyword) ตัวอย่างเช่น พิมพ์คำว่า “เชียงใหม่” ต้องได้ผลลัพธ์เป็นรายการการปลูกป่าในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยพื้นที่ในการค้นหาต้องครอบคลุมถึงระดับตำบล
 - 4.1.1.5.2. ต้องมีรายการแนะนำคำค้นหา (Suggestion List) ที่ใกล้เคียงกับคำค้น
 - 4.1.1.5.3. สืบค้นด้วยการวาดกราฟิก (Drawing) ลงบนแผนที่ (เฉพาะกรณีใช้งานจาก PC) ต้องสามารถวาดกราฟิกได้ตามรายการต่อไปนี้
 - 4.1.1.5.3.1. จุด (Point)
 - 4.1.1.5.3.2. เส้น (Line string)
 - 4.1.1.5.3.3. รูปปิด (Polygon)
 - 4.1.1.5.3.4. วงกลม (Circle)
 - 4.1.1.5.3.5. สี่เหลี่ยม (Square)
 - 4.1.1.5.4. เงื่อนไขดังต่อไปนี้ต้องสามารถใช้งานร่วมกับการสืบค้นในรูปแบบอื่นที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น
 - 4.1.1.5.4.1. วันที่ปลูกป่า (วันที่เริ่ม-วันที่สิ้นสุด)
 - 4.1.1.5.4.2. หน่วยงานที่ปลูกป่า
- 4.1.1.6. หน้าต่างการใช้งานของผู้ใช้ที่มีสิทธิ์บันทึกข้อมูล
 - 4.1.1.6.1. สามารถบันทึกข้อมูลการปลูกป่าขององค์กรของตนได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1.1.6.1.1. ชื่อเรื่อง
 - 4.1.1.6.1.2. แนบภาพถ่ายได้อย่างน้อย 3 ภาพ (อัฟโหลดหรือไม่ก็ได้)

งานท
นพดล

๑

- 4.1.1.6.1.3. พิกัดในการปลูกป่า โดยมีเงื่อนไขและลำดับดังนี้
 - 4.1.1.6.1.3.1. ถ้าภาพที่ออฟโหลดมีพิกัด ให้รับค่าพิกัดจากภาพที่ออฟโหลด
 - 4.1.1.6.1.3.2. ถ้าใช้อุปกรณ์มือถือให้รับพิกัดจาก Current Location
 - 4.1.1.6.1.3.3. ถ้าภาพที่ออฟโหลดไม่มีพิกัด ให้ผู้ใช้งานเลือกพิกัดเองจากการปักหมุด (Point) หรือการวาดรูปปิด (Polygon) อย่างใดอย่างหนึ่ง
- 4.1.1.6.1.4. รายละเอียดอื่นๆ ที่จำเป็น
- 4.1.1.6.2. ผู้ใช้งานแต่ละรายสามารถลบ แก้ไข ข้อมูลได้เฉพาะของตนเองเท่านั้น
- 4.1.1.7. หน้าต่างสำหรับผู้ดูแลระบบ
 - 4.1.1.7.1. ผู้ดูแลระบบสามารถ สร้าง ลบ แก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานรายอื่นๆ ได้
 - 4.1.1.7.2. ผู้ดูแลระบบสามารถระงับสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ได้
- 4.1.1.8. ต้องสามารถสร้าง permanent URL link สำหรับแชร์พื้นที่ปลูกป่า ผ่านทาง Social Media ได้
- 4.2. พัฒนาระบบเว็บไซต์ในรูปแบบ Responsive Web Application รองรับการใช้งานจากคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์พกพา
 - 4.2.1. สามารถเรียกใช้งานโปรแกรมได้โดยใช้ Web Browser ดังต่อไปนี้ Microsoft Internet Explorer รุ่น 10 หรือใหม่กว่า, Firefox รุ่นล่าสุด ณ วันที่เริ่มต้นโครงการ, Google Chrome รุ่นล่าสุด ณ วันที่เริ่มต้นโครงการ และจากเครื่องที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows XP, Windows 7, Windows 8, Mac OS X และ Linux โดยไม่ต้องติดตั้ง Plug-in เพิ่มเติมใดๆ ใน Browser
- 4.3. พัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับโทรศัพท์มือถือ iPhone และ Android (ทั้ง Smart Phone และ Tablet)
 - 4.3.1. เงื่อนไขเฉพาะสำหรับ iOS
 - 4.3.1.1. สามารถทำงานบน iOS ตั้งแต่ Version 8 ขึ้นไป
 - 4.3.1.2. ออกแบบ Logo, Icon และ Launch Screen
 - 4.3.1.3. สามารถแสดงผลได้ดีในทุกขนาดหน้าจอ (ใช้ Universal Storyboard)
 - 4.3.1.4. ใช้ภาษา Swift เป็นภาษาหลักในการพัฒนา
 - 4.3.2. เงื่อนไขเฉพาะสำหรับ Android
 - 4.3.2.1. สามารถทำงานบน Android ตั้งแต่ Version 4.4 + OpenGL-GS2 ขึ้นไป
 - 4.3.2.2. ออกแบบ Logo, Icon และ Splash Screen
 - 4.3.2.3. สามารถแสดงผลได้ดีในทุกขนาดหน้าจอตั้งแต่ 4" ขึ้นไป
 - 4.3.2.4. ใช้ภาษา Java เป็นภาษาหลักในการพัฒนา
 - 4.3.3. การเชื่อมต่อข้อมูลกับเครื่องแม่ข่ายทุกครั้งที่เปิดใช้งานแอปพลิเคชัน (ทั้ง iOS และ Android)

ชานดา
นฤตยา

๑๕

- 4.3.3.1. ในกรณีที่มีสัญญาณ Internet ให้ทำการ Sync ข้อมูลกับเครื่องแม่ข่ายเพื่อตรวจสอบว่าชั้นข้อมูลที่ใช้อยู่เป็นปัจจุบันหรือไม่ ถ้าไม่เป็นปัจจุบันให้ทำการโหลดรายการชั้นข้อมูลเข้ามาใหม่
- 4.3.4. การเชื่อมต่อข้อมูลการเครื่องแม่ข่ายในกรณีไม่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต
 - 4.3.4.1. สามารถบันทึกข้อมูลเบื้องต้นได้ในพื้นที่ปฏิบัติการซึ่งอาจไม่มีการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และส่งข้อมูลมายังส่วนกลางภายหลังเมื่อมีการเชื่อมต่อแล้ว
- 4.3.5. ผู้ใช้งานสามารถเลือกรับ/ไม่รับการแจ้งเตือนในรูปแบบ Push Notification ในกรณีที่มีการบันทึกพิกัดปลูกป่าใหม่
- 4.3.6. ข้อมูลการตั้งค่าใดๆ เช่น การตั้งค่าการแสดงผลระบบพิกัด การตั้งค่าการแจ้งเตือน ต้องยังคงเดิมเมื่อมีการอัปเดตเวอร์ชันของแอปพลิเคชัน
- 4.3.7. ดำเนินการนำส่งแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือเพื่อเผยแพร่ใน Apple App Store และ Google Play Store ในรายละเอียดตามที่ทางสำนักงานฯ กำหนด
- 4.4. เว็บไซต์และแอปพลิเคชันสำหรับโทรศัพท์มือถือที่พัฒนาขึ้นต้องแสดงผลแผนที่ประเทศไทยได้ โดยเรียกผ่านบริการแผนที่ผ่านเครือข่าย (Online Map Service) ที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังต่อไปนี้
 - 4.4.1. มี JavaScript API (Application Programming Interfaces – API) และ SDK (Software Development Kit) สำหรับพัฒนาเว็บไซต์และแอปพลิเคชันโทรศัพท์มือถือ เพื่อเชื่อมโยงมาดึงข้อมูลแผนที่จากบริการได้
 - 4.4.2. มีลิขสิทธิ์การใช้งานอย่างถูกต้อง เป็นระยะเวลา 1 ปี โดยรองรับปริมาณการใช้งานการแสดงผลภาพแผนที่ ไม่ต่ำกว่า 2,500,000 transactions ต่อเดือน และการค้นหาสถานที่ ไม่ต่ำกว่า 300,000 ครั้งต่อเดือน
 - 4.4.3. ภาพแผนที่ประเทศไทยจะต้องแสดงถนน, แหล่งน้ำ, เขตการปกครอง (จังหวัด อำเภอ ตำบล) ขอบเขตสถานที่สำคัญ (Area of Interest) และตำแหน่งสถานที่สำคัญ (Point of Interest) โดยจะต้องมีความยาวถนนรวมไม่ต่ำกว่า 600,000 กิโลเมตร และมีตำแหน่งสถานที่ (Point of Interest) ไม่ต่ำกว่า 450,000 แห่ง
 - 4.4.4. ภาพแผนที่ให้มีให้เลือกทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 5.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนตามกฎหมายไทย และเป็นผู้อาชีพรับจ้างงานที่สอบราคาจ้างครั้งนี้
- 5.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 5.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

นางสาว
มณฑกร

๑๖

5.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ณ วันสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาครั้งนี้

5.5 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีความสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของ สทอภ.

6. การยื่นข้อเสนอ

ผู้เสนอราคาต้องยื่นซองเสนอราคา โดยแยกเป็น 3 ซองดังนี้

- 6.1 ซองที่ 1 ซองคุณสมบัติเบื้องต้น ประกอบด้วย เอกสารหลักฐานต่างๆ ของผู้เสนอราคา และบัญชีเอกสาร ส่วนที่ 1 ผนึกซองเรียบร้อยจำหน่ายซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกป่า ระยะที่ 1” (เอกสารส่วนที่ 1 ของคุณสมบัติเบื้องต้น)
- 6.2 ซองที่ 2 ข้อเสนอด้านเทคนิค ผู้เสนอราคาใส่ซองปิดผนึกให้เรียบร้อย โดยจำหน่ายซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” พร้อมระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกป่า ระยะที่ 1
- 6.3 ซองที่ 3 ของข้อเสนอด้านราคา ประกอบด้วย ใบเสนอราคา ปิดผนึกซองเรียบร้อย จำหน่ายซองถึง “คณะกรรมการจัดหาโดยวิธีสอบราคา” โดยระบุที่หน้าซองว่า “เอกสารหลักฐานประกอบการเสนอราคาโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกป่า ระยะที่ 1” (เอกสารส่วนที่ 3 ของข้อเสนอด้านราคา)

7. การฝึกอบรม

ดำเนินการอบรมการใช้งานและการดูแลรักษาระบบ จำนวน 1 วัน ที่สำนักงานฯ โดยมีผู้เข้าอบรมไม่น้อยกว่า 10 คน

8. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. เงื่อนไขการชำระเงินและส่งมอบงาน

การส่งมอบงานและการชำระเงินตามรายละเอียดดังนี้

1. งวดที่ 1 ผู้ว่าจ้างจะชำระเงินงวดที่ 1 ร้อยละ 30 เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารการออกแบบระบบ จำนวน 1 ชุด ในรูปแบบรายงาน พร้อม CD หรือ DVD จำนวน 3 ชุด ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว
2. งวดที่ 2 ผู้ว่าจ้างจะชำระเงินงวดที่ 2 ร้อยละ 70 เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบตามข้อ 4.3 และ เอกสารคู่มือการใช้งาน พร้อม CD หรือ DVD จำนวน 3 ชุด ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

ช.นท
พศกช

๑

10. การรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงาน เป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานฯ ได้รับมอบ และคณะกรรมการตรวจรับเรียบร้อยแล้วและดำเนินการติดตั้งระบบที่ได้พัฒนาขึ้นที่ระบบฮาร์ดแวร์ของสำนักงานฯ ตามที่กำหนด พร้อมดูแลรักษาระบบให้ทำงานได้อย่างถูกต้องตลอดระยะเวลาโครงการ

11. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่สำนักงานเป็นรายวันอัตราร้อยละ 0.10 (ศูนย์จุดหนึ่งศูนย์) ของมูลค่าจ้างตามสัญญา

12. กำหนดยื่นราคา

ผู้รับจ้างจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันยื่นยื่นราคาครั้งสุดท้าย

13. วงเงินในการจัดจ้าง

งบประมาณ จำนวน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน)

พจนกร ชนทด
๒๕๖๓

๒