

5. คุณลักษณะเฉพาะความต้องการด้านข้อมูลแผนที่ประเทศไทย

5.1. มีข้อมูลแผนที่ประเทศไทยความละเอียดสูง ครอบคลุมขอบเขตประเทศไทยทั้งหมด มีรายละเอียดความต้องการชั้นข้อมูล และสามารถแสดงผลลัพธ์ของข้อมูล ดังนี้

5.1.1. ข้อมูลขอบเขตการปกครองตั้งแต่ระดับประเทศ และ จังหวัด

5.1.2. ข้อมูลเส้นทางคมนาคมทางถนน ตั้งแต่ถนนทางหลวงแผ่นดิน 1-4 หลัก ถนนทางหลวงชนบท ถนนภายในเขตเทศบาล และถนนทางด่วน ครอบคลุมทั้งประเทศ

5.1.3. ข้อมูลเส้นทางคมนาคมทางรถไฟ และตำแหน่งสถานีรถไฟ

5.1.4. ข้อมูลเส้นทางรถไฟฟ้า BTS รถไฟฟ้า รฟม. ตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้า BTS และตำแหน่งทางเข้า - ออก สถานีรถไฟฟ้า รฟม.

5.1.5. ข้อมูลเส้นทางคมนาคมทางน้ำ และแหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำ ลำคลอง เขื่อน และตำแหน่งท่าเรือ

5.1.6. ข้อมูลตำแหน่งสถานที่สำคัญ (Point of Interest) ไม่น้อยกว่า 440,000 ตำแหน่ง ได้แก่

5.1.6.1 ตำแหน่งสถานที่ราชการ ได้แก่ เช่น ศาลากลางจังหวัด และสถานที่ราชการต่าง ๆ

5.1.6.2 ตำแหน่งสถานที่สาธารณูปโภค ได้แก่ เช่น สำนักงานประปา สำนักงานไฟฟ้า สำนักงานโทรคมนาคม

5.1.6.3 ตำแหน่งสถานที่สำคัญสำหรับชุมชน ได้แก่ เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน สำนักงานอนามัย สถานีตำรวจดับเพลิง ตลาด ศาสนสถาน

5.1.6.4 ตำแหน่งสถานที่เอกชนสำคัญ ได้แก่ เช่น ปั้มน้ำมัน แก๊ส ร้านสะดวกซื้อ

5.1.6.5 ตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

5.1.7. ข้อมูลแผนที่ประเทศไทยต้องติดตั้งส่งมอบมาพร้อมเครื่องมือจะต้องมีความละเอียดสูงในมาตรฐานมาตราส่วน 1 : 4,000 ในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสำคัญ และ 1 : 20,000 นอกเขตอำเภอเมืองสำคัญ และต้องสามารถทำการแสดงหลักฐานความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลตำแหน่งสถานที่สำคัญโดยมีความคลาดเคลื่อนทางค่าพิกัดไม่มากกว่า 20 เมตร

5.1.8. สามารถคำนวณเส้นทางจากจุดเริ่มต้น ไปยังที่หมายได้ โดยใช้ข้อมูลแผนที่ชุดนี้ และสามารถบอกระยะทางเส้นทาง,ทิศทาง การเลี้ยว ตามถนนที่อยู่บนแผนที่ชุดนี้ได้

5.1.9. ข้อมูลแผนที่ประเทศไทยต้องสามารถรองรับการทำงานและแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษได้

5.1.10. ข้อมูลแผนที่ประเทศไทยที่ติดตั้งส่งมอบต้องเป็นข้อมูลแผนที่ที่ทันสมัยล่าสุด (ไม่เกิน 1 ปี นับจากปีที่ส่งมอบ) และเป็นข้อมูลแผนที่ที่มีลิขสิทธิ์จากเจ้าของผู้ผลิตถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมต้องสามารถแสดงหนังสือหลักฐานรับรองจากเจ้าของข้อมูลแผนที่โดยตรง ระบุชื่อทางการค้า และ Version ปัจจุบัน

5.1.11. ข้อมูลแผนที่ประเทศไทยต้องได้รับการปรับปรุงข้อมูลแผนที่ให้ทันสมัยภายในระยะเวลา 1 ปี สูงกว่า Version ที่ได้ส่งมอบ ด้วยข้อมูลลิขสิทธิ์ที่ถูกต้องตามกฎหมาย พร้อมสามารถแสดงหนังสือหลักฐานยืนยันอีกครั้งเมื่อดำเนินการ

6. คุณลักษณะเฉพาะมาตรฐานและการรับรองจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายหลักภายในประเทศ

6.1. ผลิตภัณฑ์จะต้องได้รับการรับรองการผลิตตามมาตรฐานสากล ISO 9000 พร้อมหลักฐานหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต Rev 02

6.2. ผลิตภัณฑ์จะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับระดับนานาชาติ เช่น FCC Class A หรือ Class B พร้อมหลักฐานหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต

6.3. ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์เสริม ได้แก่ ตัวเครื่องจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันทั้งหมด

7. คุณลักษณะอื่น ๆ

- 7.1 เครื่องมือและข้อมูลแผนที่ประเทศไทยจะต้องรับประกันตัวเครื่องและการปรับปรุงข้อมูลแผนที่ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบ
- 7.2 ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์เสริมจะต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน
- 7.3 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายและการให้บริการหลังการขายเครื่องมือและข้อมูลแผนที่อย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายหลักภายในประเทศ
- 7.4 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบคู่มือการใช้งานภาษาอังกฤษ 1 ชุด ต่อ 1 เครื่อง



(นางสาวสนทยา แจ่มกระจ่าง)

ผู้กำหนดรายละเอียด



(นายพงศ์เทพ เทพพุทธางกูร)

ผู้ตรวจสอบ



(รศ.ดร.วินิจ โชติสว่าง)

รักษาราชการแทนอธิการบดี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน