

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. โครงการ พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันด้านบริการข้อมูลการเดินทาง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน)
รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๕
เป็นเงิน ๔,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) เนื่องจากสืบราคากลางจากกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแล้ว ไม่มีราคากลางตามคุณลักษณะที่กำหนด จึงสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน ๓ บริษัท ดังนี้
 - ๕.๑ บริษัท เอ็ก ดิจิทัล จำกัด
 - ๕.๒ บริษัท โรโบลิงก์ จำกัด
 - ๕.๓ บริษัท อันน็อกซ์ จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง

๖.๑ นางมัทธิดา	รัตนศรีมหาโพธิ์	ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ
๖.๒ นายประเสริฐ	ขุนเภา	หัวหน้ากลุ่มงานนิติกรรม
๖.๓ นายยงยุทธ	พันธ์สวัสดิ์	หัวหน้างานปฏิบัติการคอมพิวเตอร์
๖.๔ นางอมรรัตน์	แสงบัวผัน	หัวหน้างานงบประมาณ
๖.๕ นางทักษกร	โชติวัฒนาคิน	เจ้าหน้าที่พัสดุ ๔
๖.๖ นางดาริณ	วงศ์ขาว	หัวหน้างานแผนและเผยแพร่ความรู้เทคโนโลยีสารสนเทศ

๑๒๖

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference)

โครงการพัฒนา Mobile Application ด้านบริการข้อมูลการเดินทาง

1. ความเป็นมา

ตามบันทึกข้อตกลงประเมินผลการดำเนินงานรัฐวิสาหกิจ ประจำปีบัญชี 2565 ระหว่าง สำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจกับองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ เพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูป ขสมก. ซึ่งเป็นไปตามบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติการพัฒนาการกำกับดูแลและบริหารรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2562 มาตรา 29 - มาตรา 30 ประกอบกับมติคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ เรื่อง กรอบหลักเกณฑ์การประเมินผลการดำเนินงานของรัฐวิสาหกิจ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง เพื่อประเมินความสำเร็จของโครงการ BMTA 4.0 ตามแผนปฏิบัติการดิจิทัลเพื่อขับเคลื่อนการปฏิรูป ขสมก. โดยประเมินผลจากจำนวนโครงการที่สามารถดำเนินงานได้สำเร็จตามเป้าหมายของปี 2565

ขสมก. จึงได้กำหนดให้มีการพัฒนา Mobile Application ของหน่วยงานที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบติดตามรถ เพื่อให้ข้อมูลแบบ Real Time Services ต่อประชาชนซึ่งระบบการให้บริการข้อมูลรถสาธารณะแก่ประชาชนผ่านโมบายแอปพลิเคชันเป็นระบบที่สำคัญมีประโยชน์อย่างยิ่งแก่ประชาชนชาวไทย และนักท่องเที่ยวที่ต้องการเดินทางภายในกรุงเทพมหานคร อีกทั้ง ขสมก. ได้พัฒนาระบบติดตามรถ (GPS Tracking System) เรียบร้อยแล้ว และพร้อมจะให้บริการข้อมูลเหล่านั้นแก่ประชาชนได้รับประโยชน์สูงสุด

2. วัตถุประสงค์

2.1 พัฒนา Mobile Application ของ ขสมก. ให้รองรับการทำงานของระบบติดตามรถ (GPS Tracking System)

2.2 ปรับปรุงโครงสร้างของข้อมูลให้มีมาตรฐานสากล สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้

2.3 เพิ่มช่องทางการโดยสารให้ครอบคลุมมากขึ้น เช่น การต่อรถไฟฟ้า การต่อเรือ เป็นต้น

2.4 เพิ่มช่องทางในการรับเรื่องร้องเรียน และการแจ้งข้อมูล ขาด่วน ผ่าน Mobile Application

2.5 เพิ่มประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเรียกใช้งานของประชาชนที่เพิ่มขึ้นมาก

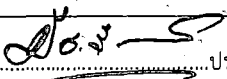

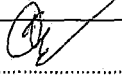
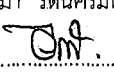
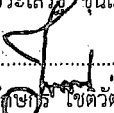

3. ขอบเขตการดำเนินงานโครงการ

การดำเนินงานโครงการพัฒนา Mobile Application เพื่อให้บริการข้อมูลการเดินทางโดยสาร มีการดำเนินงานอย่างน้อย ดังนี้

3.1 ศึกษา วิเคราะห์ความต้องการพัฒนาโมบายเว็บไซต์ของหน่วยงานภายใต้สังกัด ขสมก.

3.2 พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อให้สอดคล้องตามมาตรฐานแอปพลิเคชัน สำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่

(Mobile Application Standard)

ประธานกรรมการ (นางมีชนิมา รัตนศรีมหาโพธิ์)	กรรมการ (นายประเสริฐ ชวนเอก)	กรรมการ (นายยงยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
กรรมการ (นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	กรรมการ (นางนัชชา ไซตวัฒนาคิน)	กรรมการและเลขานุการ (นางดาริณ วงษ์ชาว)

3.3 ออกแบบมาตรฐานและพัฒนา API บนโมบายแอปพลิเคชัน เพื่อใช้เป็นมาตรฐานกลางในการทำงานร่วมกันระหว่าง Mobile Application รวมทั้งเพื่อเชื่อมโยงการทำงานร่วมกับระบบอื่น ๆ ของ ขสมก. อย่างน้อย ดังนี้

3.3.1 มีการพัฒนาระบบ Mobile Application ผ่าน API ในรูปแบบสถาปัตยกรรมของ Microservices

3.3.2 พัฒนาระบบ Mobile Application บนระบบ iOS และ Android ให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ GPS ของทาง ขสมก. ผ่าน API โดยผู้พัฒนาระบบ Mobile Application BMTA ต้องทำการประมวลผลข้อมูล และแสดงผล

3.3.3 พัฒนาระบบงานและรายงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สำหรับผู้ดูแลระบบที่ส่วนกลาง

3.3.4 พัฒนาระบบการแจ้งเตือน (Push Notification API) เพื่อให้ระบบสามารถส่งข้อความ Push Notification มายัง Mobile Application BMTA ได้ เช่น เหตุการณ์สำคัญ ขาด่วนหรือข่าวประชาสัมพันธ์

3.3.5 ดำเนินการออกแบบระบบฐานข้อมูลให้รองรับการทำงานของ Mobile Application และการเชื่อมต่อไปยังระบบต่าง ๆ ผ่านเว็บเซอร์วิส

3.4 ระบบสามารถรองรับการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงกับระบบแสดงผลสถานที่ท่องเที่ยว และสถานที่สำคัญในอนาคต

3.5 ระบบสามารถรองรับการพัฒนาเว็บไซต์ย่อยของหน่วยงาน ดำเนินการพัฒนาระบบ GPS Tracking บนระบบ BMTA Mobile Application ในอนาคต

3.6 รองรับการทำงานร่วมกับระบบ Location Tracking Services (GPS location tracking) ได้

3.6.1 ระบบที่พัฒนาขึ้นจะต้องสามารถเรียกใช้ค่า GPS แบบ Real-time ได้

3.6.2 ระบบสามารถระบุสายรถโดยสารประจำทางที่กำลังเคลื่อนตัว เข้า-ออก ในแต่ละป้าย โดยสามารถระบุเวลาได้ว่าสายการเดินรถไหนกำลังเข้าหรือออกจากป้ายนั้น ๆ

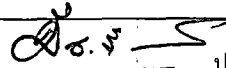





3.6.3 ระบบสามารถค้นหาสายรถโดยสารประจำทาง โดยสามารถระบุสายรถโดยสารที่ต้องการค้นหาจำนวนรถที่วิ่ง ณ ปัจจุบัน และแสดงตำแหน่ง

3.6.4 สามารถบอกความหนาแน่นของผู้ใช้บริการของสายการเดินรถได้

3.7 ดำเนินการออกแบบ UI/UX ของ Mobile Application ของ BMTA ให้เป็นไปตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

3.7.1 สามารถสร้างมาตรฐานการออกแบบที่มีที่มาชัดเจน และสามารถสื่อสารสร้างความเข้าใจกับผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

3.7.2 การสร้างมาตรฐานการออกแบบ UI คือ การกำหนดวิธีการใช้สี ภาพกราฟิก และภาพสัญลักษณ์ไอคอน การกำหนดขนาดของสัญลักษณ์ไอคอนให้เหมาะกับการใช้งาน ความต้องการขั้นต่ำของคุณภาพไฟล์กราฟิกที่ใช้ภายใน Mobile Application อาทิ รูปแบบ Theme Graphic Icon Navigator Font/Font size Captor Menu ในรูปแบบเดียวกัน เป็นต้น

ประธานกรรมการ (นางมีชนิมา รัตนศรีมหาโพธิ์)	กรรมการ (นายประเสริฐ ชุนเกา)	กรรมการ (นายยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
กรรมการ (นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	กรรมการ (นางทักขกร ชาติวัฒนาคิน)	กรรมการและเลขานุการ (นางดาริน วงษ์ขาว)

3.7.3 การสร้างมาตรฐานการออกแบบ UX คือการกำหนดข้อแนะนำในการออกแบบวิธีการทำงานของ Mobile Application ให้เป็นไปในแนวทางใช้งานง่ายและรวดเร็ว เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าใจการใช้งานได้ง่ายมากขึ้น

3.7.4 ตรวจสอบและวิเคราะห์ Mobile Application ของ BMTA เพื่อดำเนินการปรับปรุง UI/UX โดยไม่กระทบกับกระบวนการทำงานหลักของ Mobile Application

3.7.5 นำเสนอรายการปรับปรุง UI/UX ของ Mobile Application ของ ขสมก. ให้หน่วยงานพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการ

3.7.6 ดำเนินการออกแบบ UI/UX ของ Mobile Application รวมทั้งออกแบบฐานข้อมูลและระบบงานส่วนกลางของ Mobile Application ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องสัมพันธ์กับ UI/UXI ที่ออกแบบและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ระบบสามารถรองรับการพัฒนามาตรฐานการเชื่อมโยงกับระบบขนส่งอื่น ๆ ได้ในอนาคต

3.9 ระบบสามารถรองรับการพัฒนาระบบการค้นหาข้อมูลให้มีประสิทธิภาพในอนาคต

3.10 พัฒนาระบบจัดการข้อมูล (Back Office Management)

3.10.1 พัฒนาระบบจัดการข้อมูลรถโดยสารประจำทางที่สามารถรองรับการกรอกข้อมูลได้ไม่น้อยกว่า 2 ภาษา คือ ภาษาไทย อังกฤษ และสามารถรองรับปรับเพิ่มภาษาจีน ได้

3.10.2 ระบบต้องจัดเตรียมโมดูลให้สามารถรองรับการพัฒนาระบบจัดการข่าวสาร และการประชาสัมพันธ์ โดยให้ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มลดข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับ ขสมก. หรือการประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ได้

3.11 พัฒนาระบบการแสดงความพึงพอใจสำหรับผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน

3.11.1 สามารถแสดงคำถามสำหรับการประเมินความพึงพอใจสำหรับการใช้งานแอปพลิเคชันได้ไม่น้อยกว่า 4 คำถาม

3.11.2 สามารถตอบคำถามในการประเมินความพึงพอใจในรูปแบบการให้คะแนน คือ ระดับ 1-5

3.12 พัฒนาระบบเชื่อมโยงกับ Social Network กับแอปพลิเคชัน ขสมก.

3.12.1 สามารถเข้าสู่ระบบ (Log In) ผ่านทาง Social Network ได้ เช่น Facebook Twitter และรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลของ Social Network ได้



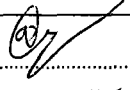



3.12.2 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้จากทุกหน้าบน Application

3.12.3 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ทั้งในรูปแบบรูปภาพ และลิงค์สำหรับดาวน์โหลด Application

3.12.4 สามารถเชื่อมโยงข้อมูลในรูปแบบของ Routing เพื่อให้ผู้ใช้งานคลิกค้นหาใน Application ได้

3.13 ข้อกำหนดอื่นในการพัฒนา Mobile Application

3.13.1 ออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลปัจจุบันให้เป็นไปตามมาตรฐาน GTFS (General Transit Feed Specification) โดยต้องไม่กระทบกับระบบเดิม.

ประธานกรรมการ (นางมัทธมา รตนศรีมหาโพธิ์)	กรรมการ (นายประเสริฐ ชุนเกา)	กรรมการ (นายยงยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
กรรมการ (นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	กรรมการ (นางทัญญะวดี ไข้วัดพัฒนาคิน)	กรรมการและเลขานุการ (นางดาริน วงษ์ขาว)

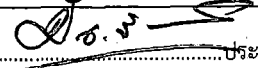





3.13.2 กระบวนการพัฒนา BMTA Mobile Application ระยะที่ 3 จะต้องไม่กระทบกับระบบการทำงานของ BMTA Mobile Application ที่ใช้งานอยู่เดิมให้กับผู้ที่ได้ติดตั้ง BMTA Mobile Application ไปแล้ว

3.13.3 ระบบการจัดการข้อมูล หรือการบริหารระบบเดิมของ Mobile Application นั้นๆ จะต้องไม่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนา และใช้งานได้เป็นอย่างดีกับ Mobile Application ที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

3.14 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและออกแบบระบบ Cloud Server สำหรับการพัฒนา Mobile Application โครงการนี้ให้กับ ขสมก. ซึ่งประกอบด้วยเครื่องเซิร์ฟเวอร์ (Database Server และ Mobile Application Server ช่องสัญญาณ (Bandwidth) และระบบปฏิบัติการ (OS) และระบบฐานข้อมูล (Database) รวมถึงซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องให้เพียงพอต่อการเรียกใช้บริการจากประชาชนได้ไม่น้อยกว่า 10,000 User/นาที (Concurrent User) เป็นระยะเวลา 1 ปี พร้อมติดตั้งและทดสอบการใช้งานด้วยการทำ Load test เพื่อทดสอบประสิทธิภาพการทำงานภายใต้สภาวะและขนาดของภาระที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจริงของระบบก่อนการส่งมอบ โดยมีทรัพยากรระบบในรูปแบบบริการระบบคลาวด์ (Cloud Computing) อย่างน้อย ดังนี้

3.14.1 ศูนย์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Data Center) และบริการระบบคลาวด์ (Cloud Computing) ต้องได้รับรองมาตรฐานดังต่อไปนี้

- มาตรฐานศูนย์คอมพิวเตอร์ Uptime Institute ในระดับ TIRE 3 จาก Uptime Institute ทั้งในส่วนงานด้านการออกแบบ (Design Documents) และด้านการก่อสร้าง (Constructed Facility) หรือดีกว่า
- ระบบคลาวด์ให้บริการอยู่ภายในศูนย์ Datacenter ที่ตั้งอยู่ภายในประเทศไทย อย่างน้อย 2 ศูนย์ข้อมูลขึ้นไปและไม่อยู่บนสำนักงาน
- มาตรฐานการบริหารการรักษามาตรฐานความปลอดภัย ISO/IEC 20000-1
- มาตรฐานการจัดการบริการด้านไอที ISO/IEC 20000-1
- มาตรฐานความปลอดภัยสำหรับระบบคลาวด์ CSA-STAR Cloud Security (CSA STAR)
- มีวงจรเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตภายในประเทศ (National Internet Exchange: NIX) และวงจรเชื่อมโยงกับศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพื่อออกต่างประเทศ (International Internet Gateway: IIG)
- ไม่จำกัดจำนวนการถ่ายโอนข้อมูล (Unlimited Data Transfer)
- สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่องโดยมีระดับของการให้บริการ (Service Level Agreement) ไม่ต่ำกว่า 99.90% ต่อเดือนหรือหยุดให้บริการได้ (Down Time) ไม่เกิน 44 นาทีต่อเดือน
- มีระบบสำรองไฟฟ้าฉุกเฉินในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินกับแหล่งจ่ายไฟฟ้าหลัก และต้องสามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา
- มีศูนย์รับแจ้ง (Network Operation Center หรือ Call Center หรือ Helpdesk) เพื่อให้บริการสนับสนุนหลังการขายตลอด 24 ชั่วโมง 7 วันต่อสัปดาห์

 ประธานกรรมการ (นางมัชฌิมา รัตนศรีมหาโพธิ์)	 กรรมการ (นายประเสริฐ ชุนเกา)	 กรรมการ (นายยงยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
 กรรมการ (นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	 กรรมการ (นายพงษ์กร โชติวัฒนนาคิน)	 กรรมการและเลขานุการ (นางดาริน วงษ์ชาว)

3.14.2 มีเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายในรูปแบบ Physical หรือ Virtual Machine อย่างน้อย จำนวน 4 เครื่องหรือ 4VM โดยรองรับการทำงานของระบบได้แก่ Mobile API Server, BackOffice Server, BackOffice API Server, Database Server โดยแต่ละเครื่องมีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้

- มีหน่วยประมวลผลกลางไม่น้อยกว่า 4 vCPU
- มีหน่วยความจำ (RAM)ไม่น้อยกว่า 16 GB RAM
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive (SSD) มีขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 300 GB
- มีระบบปฏิบัติการ (Operating Systems) เป็น Linux
- มีการติดตั้ง Software Application Load Balancer สำหรับ Application Server 4 เครื่อง เพื่อรองรับการทำงานเมื่อมีผู้ใช้งานจำนวนมาก ส่งผลให้ระบบมีความเสถียรในการให้บริการ ไม่ทำให้เกิด Downtime

3.15 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมระบบให้รองรับการเชื่อมต่อ API GPS Tracking กับผู้ให้บริการรายอื่น

3.16 ฝึกอบรมการใช้งานและการบริหารจัดการข้อมูล

3.17 จัดทำคู่มือการใช้งานและการบริหารจัดการข้อมูล

3.18 บำรุงรักษาระบบ ระยะเวลา 1 ปี หลังการส่งมอบระบบงาน

4. ระยะเวลาในการส่งมอบ

กำหนดระยะเวลาส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

5. วงเงินในการจัดหา

ใช้งบกลางประจำปี 2565 จำนวนเงิน 4,500,000.- บาท (สี่ล้านห้าแสนบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

6. กำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ใช้เกณฑ์ราคาต่ำสุด

7. จัดทำราคากลาง

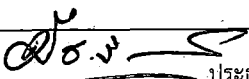

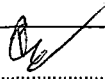



ใช้วิธีการสืบราคาจากท้องตลาด 3 บริษัท เนื่องจากราคากลางของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ไม่มีการกำหนดราคากลางไว้

8. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

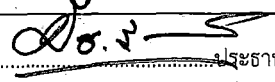

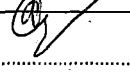

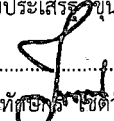

8.1 ผู้เสนอราคามีความสามารถตามกฎหมาย

8.2 ผู้เสนอราคาไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

8.3 ผู้เสนอราคาไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

 ประธานกรรมการ (นางมัชฌิมา รัตนคริมหาโพธิ์)	 กรรมการ (นายประเสริฐ ปูนเกา)	 กรรมการ (นายยงยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
 กรรมการ (นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	 กรรมการ (นางทักษกร ชาติวัฒนนาคิน)	 กรรมการและเลขานุการ (นางดาริน วงษ์ขาว)

- 8.4 ผู้เสนอราคาจะต้องมีทุนจดทะเบียนบริษัทไม่ต่ำกว่า 50 ล้านบาท และก่อตั้งบริษัทมาแล้วไม่ต่ำกว่า 5 ปี
- 8.5 ผู้เสนอราคาไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 8.6 ผู้เสนอราคาไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 8.7 ผู้เสนอราคามีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 8.8 ผู้เสนอราคาเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์
- 8.9 ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การ ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอครั้งนี้
- 8.10 ผู้เสนอราคาไม่เป็นผู้ที่ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 8.11 ผู้เสนอราคาผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง
- 8.12 ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานด้านการพัฒนาโปรแกรมซอฟต์แวร์หรือการพัฒนาข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการในระดับองค์กรที่มีเนื้องานเกี่ยวกับ ศูนย์รวมข้อมูลบริการขนส่ง การเชื่อมโยงข้อมูลแบบ Real Time และ ระบบ GPS Tracking กับหน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือบริษัทฯ เอกชนขนาดใหญ่ที่มีความน่าเชื่อถือ อย่างน้อย 1 สัญญา โดยมีมูลค่าโครงการ หรือสัญญาให้สิทธิอนุญาตให้ดำเนินการ มีมูลค่าไม่น้อยกว่า 2,500,000 บาท ต่อหนึ่งสัญญา ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 ปีที่ผ่านมา นับถัดจากวันที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยแนบหนังสือรับรองผลงานหรือสัญญาจ้างมาพร้อมเอกสารยื่นประกวดราคาจ้าง
- 8.13 ผู้เสนอราคาต้องมีพนักงานประจำ ที่มีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี สาขา เทคโนโลยีสารสนเทศ อย่างน้อย 5 คน โดยแต่ละคนมีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า 3 ปี ในการพัฒนา Mobile Application
- 8.14 ผู้เสนอราคาในกรณีที่ผู้เสนอราคามีการรวบรวมพนักงานจากบริษัทในเครือเดียวกัน จะต้องมีหนังสือรับรองมาแสดงในวันที่ยื่นประกวดราคาจ้าง
- 8.15 ผู้เสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์อย่างน้อย 1 ปี ในการประยุกต์ใช้ พ.ร.บ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อขอความยินยอมและนำข้อมูลมาประมวลเพื่อแสดงผลบน Mobile Application ไม่น้อยกว่า 1 สัญญา
- 8.16 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะที่กำหนดตามข้อกำหนดทั่วไปทุกข้อกำหนด พร้อมระบุชื่อเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโดยตรง พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ โดยระบุเอกสารอ้างอิงตามตัวอย่าง

ประธานกรรมการ	กรรมการ	กรรมการ
(นางชัชฌิมา รัตนศรีมหาโพธิ์)	(นายประเสริฐ ชูเนกา)	(นายยงยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
กรรมการ	กรรมการ	กรรมการและเลขานุการ
(นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	(นางทัศนีย์ ไซต์วัฒนาคิน)	(นางดาริณ วงษ์ขาว)

ตัวอย่าง ตารางเปรียบเทียบ

รายละเอียดที่ ขสมก. กำหนด	รายละเอียดที่ผู้ ประสงค์จะเสนอ ราคาเสนอ	ตรงตามรายละเอียด ที่ ขสมก. กำหนด	ดีกว่ารายละเอียด ที่ ขสมก.กำหนด	เอกสารอ้างอิง (ระบุเลขที่หน้า, ข้อ)

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ(บริษัท)..... โทรศัพท์(บริษัท).....

องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ

...../...../.....

9. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับประกันการขำรดบบกพร่อง ระบบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา หากเกิดปัญหาในการใช้งาน ซึ่งได้แก่ การแก้ไขข้อผิดพลาด (Error/Bug) หรือข้อมูลในระบบมีความผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของโปรแกรมไม่ถูกต้องที่เกิดขึ้นเนื่องจากชุดคำสั่งการปรับแต่ง (Tune up) โปรแกรม ระบบงาน และระบบจัดการฐานข้อมูล โดยให้รวมตามเกณฑ์คำนวณนับไม่เกินเดือนละ 8 ชั่วโมง หรือร้อยละ 5 ของเวลาใช้งานทั้งหมดในเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่า มิฉะนั้น ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างคิดค่าปรับเวลาที่ไม่สามารถใช้งานระบบได้ ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้น เป็นรายชั่วโมง ในอัตราร้อยละ 0.10 ของอัตราค่าจ้างทั้งโครงการ โดยชำระให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ผู้รับจ้าง รับผิดชอบเป็นหนังสือ หรือยินยอมให้ผู้ว่าจ้างหักจากหลักประกันสัญญาได้

10. การซ่อมแซมแก้ไขและการบำรุงรักษาตามเงื่อนไข ดังนี้

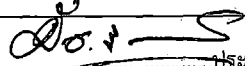



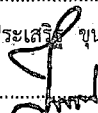

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันและบำรุงรักษาระบบงานหลังจากการตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้ว เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยระบบต้องทำงานได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน เรียบร้อย และองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลารับประกัน และบำรุงรักษา โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ด้วยบริการในรูปแบบ ดังนี้

10.1 On Call รับปรึกษาหรือแก้ไขปัญหาทางโทรศัพท์

10.2 Remote การใช้งานโปรแกรม Remote เพื่อแก้ไขปัญหามานทางจอ

10.3 กรณีซ่อมแซมไม่แล้วเสร็จตามข้อ 10.1 และข้อ 10.2 ผู้รับจ้างต้องจัดหาระบบเซิร์ฟเวอร์ สำรอง Mobile APP และอุปกรณ์ที่มีคุณลักษณะไม่ต่ำกว่า หรือดีกว่ามาทดแทนให้สามารถใช้งานได้ต่อเนื่อง

10.4 หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมแก้ไขตามข้อกำหนด ขสมก. มีสิทธิว่าจ้างบุคคลภายนอกมาทำการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมแก้ไขแทนผู้รับจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการว่าจ้างบุคคลภายนอก โดย ขสมก.จะทำหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบและชำระเงินให้กับ ขสมก. ภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก ขสมก. หรือยินยอมให้ ขสมก. หักจากเงินประกันสัญญา

 ประธานกรรมการ (นางมีชนิมา รัตนศรีมหาโพธิ์)	 กรรมการ (นายประเสริฐ ชุนเกา)	 กรรมการ (นายยงยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
 กรรมการ (นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	 กรรมการ (นางทักขอร ไซด้วัฒนาคิน)	 กรรมการและเลขานุการ (นางดารณ วังชัชว)

11. ค่าปรับ

กรณีผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติงานตามเงื่อนไขข้อใดข้อหนึ่งภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ผู้รับจ้างต้องเสียค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.10 ของราคาว่าจ้างทั้งหมดตามสัญญา นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งจาก ขสมก. จนถึงเวลาที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จ แต่ไม่เกินมูลค่าจ้างพัฒนาเดือนสุดท้ายที่ผู้รับจ้างได้รับชำระเงินจากผู้ว่าจ้าง

12. การชำระเงิน

ขสมก. จะดำเนินการชำระเงินโดยกำหนดการจ่ายชำระเงินค่าจ้างพัฒนา Mobile Application ด้านบริการข้อมูลการเดินทาง แบ่งเป็น 3 งวด ดังนี้

12.1 งวดที่ 1 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 30 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานแล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- ส่งแผนการดำเนินโครงการ
- ศึกษา วิเคราะห์ความต้องการ
- วิเคราะห์และออกแบบโครงสร้างข้อมูล

12.2 งวดที่ 2 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 50 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานแล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

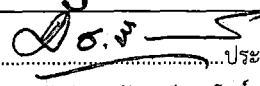

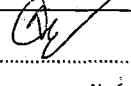



- ออกแบบ UI/UX โมบายแอปพลิเคชัน
- พัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน
- พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลแล้ว
- ติดตั้งและทดสอบระบบ Mobile Application ด้านบริการข้อมูลการเดินทางพร้อมใช้งานแล้วเสร็จ

12.3 งวดที่ 3 เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ 20 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างปฏิบัติงานแล้วเสร็จภายใน 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับทำการประเมินผลการใช้งานจริงเรียบร้อยแล้ว ดังนี้

- จัดฝึกอบรมผู้ใช้งานไม่น้อยกว่า 50 คน จำนวนไม่เกิน 2 ครั้ง และผู้ดูแลระบบ ในการดูแลระบบการปรับแต่ง เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลที่จำเป็นไม่น้อยกว่า 6 คน และนำระบบ Mobile Application ไปใช้งานจริง
- ส่งคู่มือการใช้งานและการบริหารจัดการข้อมูล จำนวน 50 ชุด
- คู่มือการบำรุงรักษาการบริหารจัดการข้อมูลระบบ Mobile Application

13. ข้อสงวนสิทธิ์

13.1 ขสมก. สงวนสิทธิ์เกี่ยวซอฟต์แวร์รวมถึง ภาษาคอมพิวเตอร์ในการพัฒนา Mobile Application สำหรับโครงการนี้ทั้งหมด ห้ามคัดลอกทำซ้ำ หรือนำออกไปเผยแพร่ไม่ว่ากรณีใด ๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก ขสมก.

ประธานกรรมการ (นางมชฉิมา รัตนศรีมหาโพธิ์)	กรรมการ (นายประเสริฐ ชุนเภา)	กรรมการ (นายยงยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
กรรมการ (นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	กรรมการ (นางทักษิณ วัฒนนาคิน)	กรรมการและเลขานุการ (นางดาริน วงษ์ขาว)

13.2 ขสมก. ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกสัญญาที่กำหนด โดยจะทำการแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 30 วัน (สามสิบ) วัน โดยผู้รับจ้างจะไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหาย ค่าชดเชยหรือเงินใด ๆ จาก ขสมก. ในการยกเลิกสัญญาดังกล่าว

13.3 องค์การทรวงไว้ซึ่งสิทธิจะยกเลิกโครงการที่ยังมิได้ลงนามในสัญญาได้ทุกเมื่อ และองค์การทรวงไว้ซึ่งสิทธิที่จะยกเลิกการทำสัญญาจากผู้มีสิทธิเสนอราคา หรือผู้ชนะการเสนอราคาได้ทุกเมื่อ โดยผู้มีสิทธิเสนอราคา หรือผู้ชนะการเสนอราคาไม่มีสิทธิฟ้องร้องเรียกค่าเสียหายใด ๆ จากองค์การ

14. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

ชื่อผู้ติดต่อ : นางมีขนิมา รัตนศรีมหาโพธิ์ E-Mail : sodaitim@hotmail.com

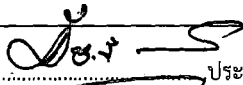


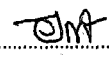
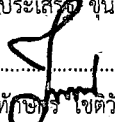

โทรศัพท์ : 02-246-0339 ต่อ 1415 โทรสาร : 02-246-7047

ที่อยู่เจ้าของงาน/โครงการ : สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ

เลขที่ 131 ถนนวัฒนธรรม แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร 10310

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจัยรณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับโครงการดังกล่าว โปรดให้ความเห็น

เป็นลายลักษณ์อักษรหรือทาง e-mail : sodaitim@hotmail.com มายัง ขสมก. โดยเปิดเผยตัว

กรรมการ (นางมีขนิมา รัตนศรีมหาโพธิ์)	กรรมการ (นายประเสริฐ ชุนเภา)	กรรมการ (นายยุทธ พันธุ์สวัสดิ์)
กรรมการ (นางอมรรัตน์ แสงบัวผัน)	กรรมการ (นางทัษณพร ชาติวัฒนาคิน)	กรรมการและเลขานุการ (นางดาริณ วงษ์ขาว)