



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.)

MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND (MRTA)

รายการแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

1. ชื่อโครงการ: งานจ้างติดตั้งระบบจอตลอดและปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอตลอด โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ประจำปีงบประมาณ 2565 – 2566
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ: การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร: 65,000,000.00 บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง): ณ วันที่ 28 มีนาคม 2565
เป็นเงิน 64,400,000.00 บาท (หกสิบสี่ล้านสี่แสนบาทถ้วน)
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 5.1 บริษัท เจนก้อนไกล จำกัด
 - 5.2 บริษัท ครีเอทีฟ อินโนเวชั่น เทคโนโลยี จำกัด
 - 5.3 บริษัท อีส เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด
6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - 6.1 นายกীরตินิธิ หิรัญพัทธ์พร ตำแหน่ง พนักงานบริหารธุรกิจอาวุโส ระดับ 10 รก.ผอ.กบอ. ฝพธ.
 - 6.2 นางสาวจิรพร ปั่นโต ตำแหน่ง หน.จพ.2 กพท. ฝจบ.
 - 6.3 นายสุพจน์ อินทร์สุวรรณ ตำแหน่ง วิศวกร ระดับ 7 รก.หน.บษ.3 กบย. ฝปก.
 - 6.4 นายทาทฤษฎ์ ไทพิทักษ์ ตำแหน่ง สถาปนิก ระดับ 7 มส. กสส. ฝวส.
 - 6.5 นายสว่างพงษ์ จันทพร ตำแหน่ง โปรแกรมเมอร์ ระดับ 6 พค. กรค. ฝทท.
 - 6.6 นางสาววิชญา คุณาบุตร ตำแหน่ง พนักงานบริหารธุรกิจ ระดับ 6 พธ.2 กวธ. ฝพธ.
 - 6.7 นางสาวปรีชญาลักษณ์ เจือเจริญ ตำแหน่ง หน.บล.3 กบอ. ฝพธ.

จิรพร

สุพจน์

ขอบเขตของงานจ้างติดตั้งระบบจอดรถและปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ
โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ประจำปีงบประมาณ 2565 – 2566

1. ความเป็นมา

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จัดให้มีอาคารและลานจอดรถตามแนวสายทางรถไฟฟ้า เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนผู้ใช้บริการ โดยโครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล มีจำนวนอาคารและลานจอดรถจำนวนทั้งสิ้น 13 แห่ง แบ่งเป็นอาคารจอดรถจำนวน 3 แห่ง และลานจอดรถจำนวน 10 แห่ง สามารถรองรับรถยนต์ได้จำนวน 3,941 คัน เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2547 (ยกเว้นอาคารจอดรถ สถานีหลักสอง เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2562) ทั้งนี้ อาคารจอดรถทั้งหมดได้รับการปรับปรุงระบบจอดรถจากระบบ TAFF เป็นระบบ Automatic Fare Collection (AFC) เมื่อปีงบประมาณ 2563 ตามสัญญาสัมปทานโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน

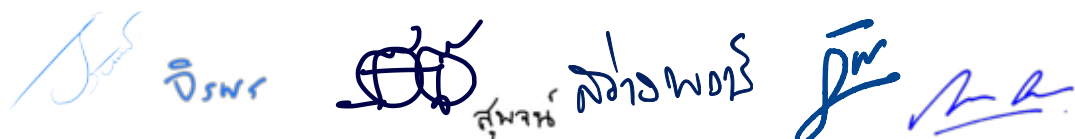
ปัจจุบันลานจอดรถ โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ใช้ระบบจอดรถ TAFF ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการลานจอดรถมาตั้งแต่เปิดให้บริการในปี 2547 โดยระบบดังกล่าวจะต้องมีพนักงานผู้ให้บริการประจำลานจอดรถและพนักงานส่วนกลางในการบริหารจัดการ ส่งผลให้ รฟม. ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าวเป็นจำนวนมาก อีกทั้งค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี จากเหตุผลดังกล่าว รฟม. จึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงระบบบริหารลานจอดรถเดิม เพื่อนำมาลดค่าใช้จ่ายในส่วนของผู้ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามมติคณะกรรมการ รฟม. ในคราวประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561 ให้ รฟม. พิจารณาการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายที่จอดรถ โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ทดแทนแรงงานคนเพื่อลดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ การปรับปรุงระบบในครั้งนี้ยังเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มความสะดวกและสอดคล้องกับรูปแบบพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน และเป็นสถานที่ที่อำนวยความสะดวกผู้ใช้บริการและประชาชนโดยรวม

เนื่องจากลานจอดรถ โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ทั้ง 10 แห่ง เปิดให้บริการมากกว่า 18 ปี จึงมีสภาพทรุดโทรมจากการเปิดให้บริการมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานโดยไม่เคยมีการปรับปรุง รฟม. จึงเห็นควรปรับปรุงโดยติดตั้งระบบจอดรถรูปแบบใหม่และปรับปรุงภูมิทัศน์ของลานจอดรถในคราวเดียวกัน แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- **รูปแบบทั่วไป** ปรับปรุงภูมิทัศน์ให้มีความทันสมัย ให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา ทำให้ผู้ใช้บริการอยากเข้ามาใช้บริการ และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รฟม. จำนวน 6 แห่ง ได้แก่ ลานจอดรถสถานีรัชดาภิเษก ลานจอดรถสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ลาน 1) ลานจอดรถสถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ซอยรัชดาภิเษก 6) ลานจอดรถสถานีพระราม 9 ลานจอดรถสถานีสุขุมวิท และลานจอดรถฝั่งตรงข้ามสถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์

- **รูปแบบ Smart Parking Smart Life** ปรับปรุงภูมิทัศน์ให้ไม่เพียงแต่พื้นที่จอดรถเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็นสถานที่ที่ผู้ใช้บริการและประชาชนทั่วไปสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้ ซึ่งการปรับปรุงดังกล่าว เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพื้นที่ โดยสามารถนำพื้นที่ดังกล่าวมาพัฒนาเชิงพาณิชย์ได้ในอนาคต จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ ลานจอดรถสถานีห้วยขวาง สถานีเพชรบุรี สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และสถานีสามย่าน

/2. วัตถุประสงค์...

 จิรพร สุ่มพรม นวาทพงษ์

2. วัตถุประสงค์

เพื่อติดตั้งระบบจอดรถและปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ซึ่งเปิดให้บริการมากกว่า 18 ปี ตั้งแต่ปี 2547 ให้มีความทันสมัย รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการลานจอดรถได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่าย เพิ่มความสะดวกสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รฟม.

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้เวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รฟม. ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน
- 3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

/4. ขอบเขต...

 จิรพร สุ่มานห์ ล่องพงษ์ จีเม

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบจอดรถและปรับปรุงภูมิทัศน์ ลานจอดรถ โครงการรถไฟฟ้า มหานคร สายเฉลิมรัชมงคล จำนวน 10 แห่ง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลานจอดรถรูปแบบทั่วไป

- 4.1.1 ลานจอดรถ สถานีรัชดาภิเษก
- 4.1.2 ลานจอดรถ สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ลาน 1)
- 4.1.3 ลานจอดรถ สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ชอยรัชดาภิเษก 6)
- 4.1.4 ลานจอดรถ สถานีพระราม 9
- 4.1.5 ลานจอดรถ สถานีสุขุมวิท
- 4.1.6 ลานจอดรถ สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ (ฝั่งตรงข้ามศูนย์การประชุมฯ)

ลานจอดรถรูปแบบ Smart Parking Smart Life

- 4.1.7 ลานจอดรถ สถานีห้วยขวาง
- 4.1.8 ลานจอดรถ สถานีเพชรบุรี
- 4.1.9 ลานจอดรถ สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์
- 4.1.10 ลานจอดรถ สถานีสามย่าน

รายละเอียดแผนผังลานจอดรถและจำนวนช่องจอดในปัจจุบันเป็นไปตามภาคผนวก ก.

4.2 งานติดตั้งระบบจอดรถ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งระบบจอดรถ โดยจัดหาระบบและอุปกรณ์พร้อมติดตั้ง บริเวณลานจอดรถ จำนวน 10 แห่ง ตามข้อ 4.1 โดยมีรายละเอียดและคุณลักษณะพื้นฐานของแต่ละลานจอดรถ ดังนี้

4.2.1 จัดหาระบบเก็บเงิน ระบบทางเข้าและออกอัตโนมัติ รูปแบบ Smart Parking ประกอบด้วย Computer Server Set และอุปกรณ์ต่อพ่วง, Computer Management Set และอุปกรณ์ต่อพ่วง, Management PC, UPS for Management PC, Rack Server, Rack UPS for Server รายละเอียด ดังนี้

1) ระบบควบคุมทางเข้า รูปแบบ Smart Parking

- ระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. และสามารถนำรถเข้าจอดด้วยแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. ได้

- ต้องมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว โดยแสดงข้อมูลวันและเวลาที่เข้ามาใช้บริการ
- ต้องมีระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ อย่างน้อย 1 ภาษา เป็นเสียงภาษาไทย
- ต้องมีระบบแจ้งปัญหา สามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- ต้องมีระบบอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์ โดยอ่านได้ทั้งหมดหมายเลขทะเบียนและจังหวัด

โดยต้องมีความแม่นยำไม่น้อยกว่า 95%

- ต้องมีตู้ไม้กั้นอัตโนมัติ มีระบบป้องกันไม้ตริด

/2) ระบบ...



จิสมร



สุพจน์

ลือพงษ์



2) ระบบควบคุมทางออก รูปแบบ Smart Parking

- ระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อกับ แอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. และสามารถให้บริการนำรถออก ด้วยแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. ได้

- รองรับการใช้บริการของสมาชิก (Member) ที่ใช้บริการบนแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม.

- รองรับผู้มาใช้บริการรถไฟฟ้าหรือผู้มาติดต่อ (Visitor) ที่ใช้บริการบนแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม.

- ต้องมีระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ อย่างน้อย 1 ภาษา เป็นเสียงภาษาไทย

- ต้องมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 7 นิ้ว โดยเป็นหน้าจอแบบสัมผัส ต้องแสดงอัตรา

ค่าบริการ

- ต้องมีระบบแจ้งปัญหา สามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

- ต้องมีระบบอ่านป้ายทะเบียนรถยนต์ โดยสามารถอ่านได้ทั้งหมดหมายเลขทะเบียนและจังหวัด

โดยต้องมีความแม่นยำ ไม่น้อยกว่า 95 %

- ต้องมีตู้ไม้กั้นอัตโนมัติ มีระบบป้องกันไม้ตัดรถ

4.2.2 จัดหาเครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ (E-Stamp) สำหรับให้ส่วนลดผู้ใช้บริการรถไฟฟ้าหรือเงื่อนไขอื่นที่ รฟม. กำหนด รายละเอียด ดังนี้

- รองรับการปรับเปลี่ยนรูปแบบและอัตราส่วนลดค่าจอดรถตามความต้องการ

- สามารถเคลื่อนย้ายไปใช้ บริการในตำแหน่งอื่น ๆ ได้

- สามารถแสดงข้อความและเสียงได้

- มีแบตเตอรี่ภายในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 3,000mAh

- ติดตั้งและเดินสายไฟฟ้าภายในสถานีรถไฟฟ้า (Paid Area) ตามข้อ 4.1 ด้วยค่าใช้จ่ายของ

ผู้รับจ้างเองทั้งหมด

- จัดทำป้ายแสดงตำแหน่งเครื่องบันทึกส่วนลดและวิธีการใช้งานเครื่องบันทึกส่วนลด

- ระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. และสามารถให้บริการด้วยแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. ได้

- รองรับการบันทึกส่วนลด สำหรับผู้ใช้บริการบนแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม.

- ต้องมีกล้องบันทึกภาพผู้ใช้บริการ โดยกล้องต้องมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2MP

- ต้องมีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แสดงผลการบันทึกส่วนลด

- ต้องมีระบบแจ้งปัญหา สามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่เมื่อระบบขัดข้อง

4.2.3 จัดหาเครื่องชำระค่าบริการจอดรถอัตโนมัติ โดยรวมถึงค่าปรับ ค่าธรรมเนียมอื่น ๆ และสามารถกำหนด/เปลี่ยนแปลงอัตราค่าบริการดังกล่าว รวมถึงระยะเวลาการนำรถออกหลังชำระค่าบริการได้

- ระบบต้องรองรับการเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. และสามารถให้บริการด้วยแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. ได้

/รองรับ...

จิสมร

สุ่มงษ์

สองพงษ์

- รองรับสมาชิก (Member) ชำระค่าสมาชิกรายเดือนที่ใช้บริการบนแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม.

- รองรับการชำระค่าจอดรถ สำหรับผู้ใช้บริการบนแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม.
- ต้องมีจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว โดยเป็นหน้าจอแบบสัมผัส
- ต้องแสดงอัตราค่าบริการ คำนวณส่วนลด คำนวณค่าปรับต่าง ๆ แสดงให้ผู้ใช้บริการทราบ
- ต้องออกแบบระบบให้ผู้ใช้บริการลดการสัมผัสจอ ให้สัมผัสน้อยที่สุดหรือไม่สัมผัสเลย
- กรณีนำรถออกนอกเวลาทำการหรือจอดรถค้างคืน ระบบจะต้องคิดค่าปรับ โดยสามารถ

ชำระเงินได้ด้วยเงินสด หรือบัตรเครดิต หรือ QR Payment

- ต้องมีระบบตรวจสอบธนบัตรปลอมและมีระบบป้องกันการดึงธนบัตรกลับ
- ต้องสามารถพิมพ์ใบกำกับภาษีอย่างย่อ ด้วยเครื่องพิมพ์ความร้อน เมื่อชำระค่าจอดรถ
- ต้องมีระบบแจ้งปัญหา สามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

4.2.4 จัดทำระบบชำระเงิน โดยรองรับการชำระได้ทั้งรูปแบบเงินสดและอิเล็กทรอนิกส์ (E-Payment) ได้แก่ การชำระผ่าน QR Payment, ผูกบัญชีธนาคาร และบัตรเครดิต เป็นต้น

4.2.5 จัดหาระบบแสดงที่จอดรถว่าง โดยแสดงผลได้บริเวณทางเข้าลานจอดรถ และสามารถส่งข้อมูลจำนวนที่จอดรถว่างผ่านทาง Web service ไปยังระบบ BDS ที่ รฟม. มีอยู่ได้ โดยจัดส่งข้อมูลทุก 1 นาที

4.2.6 ส่วนกลางของ รฟม. จะต้องสามารถเข้าถึง เพื่อเรียกแสดงผล ใช้งาน หรือ รับ - ส่งข้อมูลต่าง ๆ ภายในระบบจอดรถฯ ได้แบบ Real Time และไม่กระทบกับประสิทธิภาพของระบบ โดยสามารถเข้าถึงได้โดยตรง หรือผ่าน Web Service (API) หรือบันทึกเป็นไฟล์ Word (.doc, .docx) Excel (.xls, .xlsx) CSV หรือรายงาน PDF ได้ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

4.2.7 สามารถใช้ระบบจองที่จอดรถโดยมีการคิดค่าธรรมเนียม ผ่านแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. และระบบแสดงที่จอดรถว่างได้ รวมทั้งสำรวจพื้นที่และออกแบบวิธีการจอง

4.2.8 ระบบจอดรถสามารถรองรับบัตร EMV หรือบัตรโดยสารรถไฟฟ้าร่วมต่าง ๆ ได้ในอนาคต

4.2.9 สามารถเชื่อมโยงและใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. ในการนำรถเข้าและออก รวมทั้งการชำระค่าจอดรถ การให้บริการสมัครและต่ออายุการให้บริการจอดรถยนต์รายเดือนด้วยแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. ได้ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายหรือค่าลิขสิทธิ์เพิ่มเติม

4.2.10 ระบบสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ/ใบกำกับภาษีแบบเต็มรูป รวมถึงใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อมูลวันที่ เวลา หมายเลขทะเบียนรถ ค่าบริการ ส่วนลด ค่าปรับ ประเภทการใช้บริการ เช่น เป็นรถรายวัน รายเดือน VIP มีการใช้บริการรถไฟฟ้าหรือไม่ ที่เป็นข้อมูลจำเป็นที่ รฟม. ต้องใช้ในแต่ละรายการ พร้อมจัดทำกระดาษพิมพ์ใบเสร็จรับเงินที่เครื่องชำระค่าบริการจอดรถอัตโนมัติ อย่างน้อย 50 ม้วนต่อจุด

4.2.11 ระบบสามารถรายงานปริมาณการเข้าและออกของรถ รายงานจำนวนรถที่จอดประจำวัน รายงานการเข้า - ออกของบัตรสมาชิก ค่าบริการและค่าธรรมเนียมทั้งหมดที่เกิดขึ้น ตามรูปแบบรายงานที่ รฟม. ต้องการ โดยมีข้อมูลวันที่ เวลา หมายเลขทะเบียนรถค่าบริการ ส่วนลด ค่าปรับ ประเภทการใช้บริการ เช่น เป็นรถรายวัน รายเดือน VIP มีการใช้บริการรถไฟฟ้าหรือไม่ สำหรับรถที่เข้า - ออก แต่ละรายการ และสามารถเพิ่มเติมรายงานอื่น ๆ ได้ตลอดระยะเวลาที่รับประกัน โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่ม

/4.2.12 ระบบ...

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page. From left to right: a blue signature, a blue stamp with the text 'วิมล', a blue circular stamp with a signature inside, a blue signature, and a blue signature with a large flourish.

4.2.12 ระบบต้องสามารถปรับปรุงข้อมูลแยกตามรายการในข้อ 4.2.11 ได้

4.2.13 จัดหาเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้าสำรอง สำหรับอุปกรณ์ของระบบจอดรถ โดยให้รองรับเมื่อเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าไม่สามารถใช้งานได้ เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 60 นาที

4.2.14 ระบบต้องรองรับประเภทของผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ใช้บริการทั่วไป (Visitor) ผู้ใช้บริการรายเดือน (Member) ผู้ใช้บริการพิเศษ (VIP) ผู้ใช้บริการที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องชำระค่าบริการ พนักงานและผู้รับจ้าง หรือตามเงื่อนไขอื่น ๆ ที่ รพม. กำหนด

4.2.15 รองรับกล้องถ่ายภาพใบหน้า ภาพรถ และเลขทะเบียนความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล ทำงานได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ป้องกันน้ำและฝุ่นตามมาตรฐาน เพื่อบันทึกภาพผู้ใช้บริการขณะนำรถเข้า - ออก รวมถึงภาพขณะใช้เครื่องชำระค่าบริการจอดรถอัตโนมัติ โดยต้องจัดเก็บและสามารถเรียกดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 60 วัน

4.2.16 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนรับมือในกรณีฉุกเฉินเพิ่มเติม ในกรณีที่ระบบมีปัญหาจะต้องมีแผนการรับมือให้สามารถเปิดให้บริการต่อไปได้

4.2.17 ตัวอุปกรณ์ซึ่งตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถ ต้องผลิตจากวัสดุคุณภาพสูงกันสนิม มีความแข็งแรง ทนทาน สามารถทนความร้อนและกันน้ำได้ดี สามารถตั้งอยู่กลางแจ้งได้ รวมทั้งจัดทำหลังคาและวัสดุคลุมอุปกรณ์ อย่างเหมาะสมต่อพื้นที่และการใช้งาน สีและลายของเครื่องรวมทั้งตำแหน่งติดตั้ง เป็นไปตามที่ รพม. กำหนด

4.2.18 ระบบของลานจอดรถจะต้องเชื่อมต่อและใช้งานร่วมกันได้ทั้งหมด

4.2.19 รองรับบริการเปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง

4.2.20 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น Cloud, Internet, หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบตลอดระยะเวลารับประกัน

4.2.21 ผู้รับจ้างจะต้องสำรวจพื้นที่ในการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และเสนอแผนติดตั้ง โดยจำนวนอุปกรณ์ต้องเหมาะสมเพียงพอสำหรับแต่ละลานจอดรถ

4.2.22 ระบบและซอฟต์แวร์ รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอตามข้อ 4.2 ต้องมีลักษณะเป็นระบบเปิดที่สามารถรับ/ส่งข้อมูลหรือเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบอื่น ๆ ได้ โดยไม่ผูกติดกับอุปกรณ์ใดอุปกรณ์หนึ่ง หรือระบบใดระบบหนึ่ง และกำหนดให้มีชื่อระบบซอฟต์แวร์ โปรแกรม หรือ Source Code ให้เป็นของ รพม. ทั้งนี้ หากมีการพัฒนาระบบเพิ่มเติม Source Code ที่ได้มีการพัฒนาขึ้น ซึ่งรวมถึงส่วนที่พัฒนาเพิ่มเติมหากพัฒนาเสริมจากซอฟต์แวร์สำเร็จรูป รวมทั้งรายงานหรือเอกสารใด ๆ ที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานตามสัญญา นี้ เมื่อสิ้นสุดสัญญาให้ระบบซอฟต์แวร์ และ Source Code ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ รพม. ทั้งหมด โดยบรรจุลงบน USB Flash Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB จำนวน 1 ชุด

ทั้งนี้ งานติดตั้งระบบจอดรถ ตามข้อ 4.2.1 - 4.2.22 เป็นการกำหนดคุณสมบัติพื้นฐานของระบบที่จำเป็นต้องมี โดยผู้รับจ้างสามารถเพิ่มเติมผลิตภัณฑ์ รูปแบบการใช้งาน ขั้นตอนการใช้งาน รูปแบบการชำระเงิน การบันทึกส่วนลด และอื่น ๆ ได้ ในข้อเสนอด้านคุณภาพ

4.3 งานปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ บริเวณลานจอดรถ จำนวน 10 แห่ง ตามข้อ 4.1 โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

/4.3.1 งาน...

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page. From left to right: a blue signature, a blue stamp with the text 'วิมล', a blue signature, a blue signature, and a blue signature with a checkmark above it.

4.3.1 งานออกแบบพื้นที่และภูมิทัศน์ลานจอดรถ

- 1) ออกแบบให้มีความทันสมัย มีชีวิตชีวา มีการใช้โทนสีสวยงาม มุมมองสบายตาหรือโดดเด่น รวมทั้งส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดี
 - 2) ออกแบบให้มีจำนวนช่องจอดไม่น้อยกว่าเดิม โดยคำนึงถึงความเหมาะสมของพื้นที่และประโยชน์ใช้สอย
 - 3) ออกแบบการจราจรภายในลานจอดรถรวมถึงการตีเส้นจราจร โดยอาจใช้รูปภาพหรือสัญลักษณ์หรือข้อความตามความเหมาะสม มีช่องจอดรถขนาดช่องกว้าง x ยาว ตามมาตรฐาน ทนทานต่อการขีดขีด มีคุณสมบัติสะท้อนแสง และสังเกตได้ชัดเจน
 - 4) ออกแบบโดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงานและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 - 5) ออกแบบโดยให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน ทั้งผู้ที่มาจอดรถและผู้ที่สัญจรผ่านไปมา
 - 6) ออกแบบและจัดผังพื้นที่ใช้สอยโดยเน้นการนำพื้นที่มาใช้ประโยชน์สูงสุด
 - 7) ออกแบบโดยคำนึงความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และชุมชนโดยรอบ รวมถึงการเชื่อมต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง
 - 8) ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น จุดพักผ่อน หลังคาจอดรถ หลังคาทางเดิน ทางเดินไปสถานี เป็นต้น
 - 9) ออกแบบโดยคำนึงถึงความเหมาะสมในการใช้วัสดุ พืชพรรณที่เหมาะสม และรักษาง่าย
 - 10) ออกแบบโดยคำนึงถึงความสวยงามและการมองเห็นในช่วงเวลากลางคืน
 - 11) ออกแบบโดยคำนึงถึงความปลอดภัย
 - 12) ออกแบบโดยคำนึงถึงการขนส่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยรอบ เช่น จักรยานยนต์รับจ้าง รถ TAXI รถรับจ้างทั่วไป เป็นต้น
- ** ในส่วนของพื้นที่ลานจอดรถตามข้อ 4.1.7 – 4.1.10 ซึ่ง รฟม. ได้กำหนดให้เป็นลานจอดรถรูปแบบ Smart parking smart life ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบเพิ่มเติมจากรายละเอียดข้างต้น ดังนี้
- 13) ออกแบบโดยคำนึงถึงพื้นที่พัฒนาเชิงพาณิชย์ซึ่งมีอยู่ในปัจจุบันและในอนาคต และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับพื้นที่
 - 14) ออกแบบโดยเน้นให้ผู้ใช้บริการและประชาชนทั่วไปสามารถทำกิจกรรมร่วมกันได้
 - 15) ออกแบบโดยเน้นการแสดงอัตลักษณ์ของแต่ละสถานี เพิ่มการรับรู้และเป็นที่ดึงดูดจดจำแก่ผู้ที่พบเห็น
 - 16) ออกแบบพื้นที่พัฒนาเชิงพาณิชย์ และ/หรือ พื้นที่สำหรับตู้จำหน่ายสินค้าอัตโนมัติ โดยมีการกำหนดจุดจ่ายน้ำและเดินระบบไฟให้เพียงพอโดยต้องเป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และต้องได้รับการอนุมัติจาก รฟม. ก่อนดำเนินการ

/4.3.2 งาน...

จิราพร

สุเมธ

วิมลพร

4.3.2 งานปรับปรุงพื้นที่และภูมิทัศน์ลานจอดรถ

- 1) ดำเนินการปรับปรุงพื้นที่ตามข้อ 4.3.1 หลังจากได้รับการอนุมัติจาก รพม.
- 2) สำรวจและตรวจสอบจุดรอยแตกร้าวของพื้นถนน พุฒบาท ผนัง ที่ต้องดำเนินการปรับปรุง และนำเสนอเป็นรายการ โดยระบุรายการและจำนวนของงานแต่ละงาน และต้องได้รับการอนุมัติจาก รพม. ก่อนดำเนินการ
- 3) ปรับปรุงคราบสกปรก คราบสนิมต่าง ๆ รวมถึงการทำสีโครงสร้างหลังคาและจรรยาใหม่ โดยสีที่นำมาใช้จะต้องเป็นของใหม่ มีคุณภาพตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต ไม่หลุดหรือลอกหรือแตกภายในเวลาอันสมควร ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อ รพม. ทั้งจะต้องทำการตกแต่งซ่อมแซมให้เรียบร้อยด้วยคุณภาพของวัสดุ และฝีมือ และต้องได้รับการอนุมัติจาก รพม. ก่อนดำเนินการ
- 4) ออกแบบและปรับปรุงไฟฟ้าส่องสว่าง ไฟประดับตกแต่ง โดยต้องเป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และต้องได้รับการอนุมัติจาก รพม. ก่อนดำเนินการ

5) ออกแบบและปรับปรุงระบบประปา พร้อมจัดทำเครื่องป้องกันมิให้บุคคลภายนอกใช้งาน และต้องได้รับการอนุมัติจาก รพม. ก่อนดำเนินการ

4.3.3 งานพื้นฐานที่ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ

- 1) ออกแบบและปรับปรุงห้องน้ำบริเวณลานจอดรถสถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ ที่มีอยู่แล้วให้สวยงาม สอดคล้องกับรูปแบบการตกแต่งของลานจอดรถในภาพรวม
- 2) จัดทำที่จอดรถผู้พิการ โดยมีขนาด จำนวนช่องจอด และป้ายสัญลักษณ์ เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา
- 3) จัดหาอุปกรณ์จราจรเพื่อใช้ในการให้บริการตามความเหมาะสม
- 4) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ ป้ายเครื่องหมายจราจรตามกฎหมายกำหนด ป้ายอาคารจอดรถ และป้ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 5) การดำเนินการต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงการรับรู้ของผู้ใช้บริการที่เป็นคนไทยและต่างประเทศ

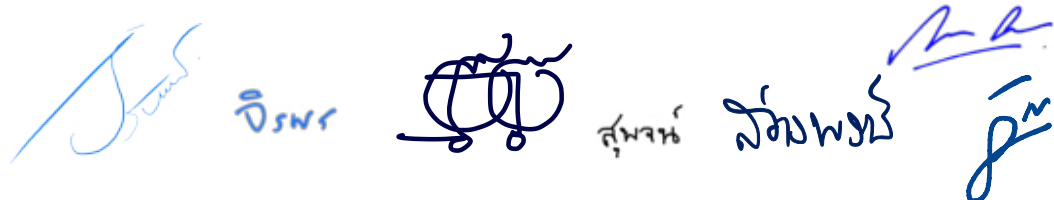
4.4 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รพม.

4.4.1 ผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับใด ๆ หรือข้อมูลอื่นใดทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้รับหรือรับรู้มาจาก รพม. ให้ผู้อื่นทราบโดยมิได้รับความยินยอมจาก รพม. และต้องควบคุม กำกับไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับใด ๆ หรือข้อมูลอื่นใดทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้รับหรือรับรู้มาจาก รพม. ให้ผู้อื่นทราบเช่นกัน หากมีความเสียหายต่อ รพม. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4.4.2 ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างทุกคนต้องลงนามในสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ (Non -Disclosure Agreement) ก่อนเริ่มปฏิบัติงานให้ รพม.

4.4.3 ดำเนินการสำรองข้อมูลตามกำหนดการที่ รพม. กำหนด

/4.4.4 ระบบ...

 The bottom of the page features several handwritten signatures and stamps in blue ink. From left to right, there is a signature, a stamp that reads 'DNR', another signature, a stamp that reads 'ส่งมอบ' (Handover), a signature that reads 'วิรัตน์', and a final signature.

4.4.4 ระบบต้องสามารถบันทึกเหตุการณ์ (Log) ได้อย่างน้อยดังนี้

- 1) ค้นหา แสดงผล และพิมพ์ประวัติการให้สิทธิ์ การเพิกถอนสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งาน (History Role - based access control) และสามารถพิมพ์ออกเป็นรายงานได้
- 2) ค้นหา แสดงผล และพิมพ์ประวัติการเข้าใช้ระบบ (Transaction Log) รวมถึงการเพิ่มข้อมูล การแก้ไขข้อมูล การลบข้อมูล วัน เวลา และหมายเลขประจำเครื่องคอมพิวเตอร์ (IP Address)
- 3) ค้นหา แสดงผล และพิมพ์ประวัติสถานะของระบบ เช่น สถานะปกติ มีการเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ ไฟฟ้าดับ โดยแสดงเป็นช่วงวันที่และเวลาได้
- 4) สามารถส่งข้อมูลบันทึกเหตุการณ์ (Log) ตามข้อ 4.4.4 1) – 4.4.4 3) ไปยังซอฟต์แวร์บันทึกเหตุการณ์ภายนอก (ArcSight Log Server) ของ รพม. ได้

4.4.5 ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของ Source Code (Source Code Review) ตามมาตรฐานที่ รพม. กำหนด

4.4.6 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการควบคุมเวอร์ชัน (Version Control) และ Source Code เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง การแก้ไขระบบต่าง ๆ

4.4.7 ผู้รับจ้างต้องกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ (Role Matrix) โดยครอบคลุมถึงระบบงานย่อยทั้งหมด

4.4.8 ผู้รับจ้างต้องออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และทดสอบระบบที่เสนอ โดยในการเชื่อมโยงข้อมูล ต้องดำเนินการให้ระบบ Firewall ระบบ Antivirus และระบบอื่น ๆ ที่ รพม. มีและใช้งานอยู่ปัจจุบัน ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4.9 ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์และปิดช่องโหว่ (Hardening) ของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ หากซอฟต์แวร์นั้น ๆ มีการประกาศช่องโหว่ รวมทั้งช่องโหว่ที่ รพม. ตรวจสอบ โดยปิดช่องโหว่ที่มีระดับความรุนแรงในระดับวิกฤติ (Critical) และระดับสูง (High) ครบทุกช่องโหว่

4.4.10 ผู้รับจ้างต้องพัฒนาและออกแบบระบบโดยคำนึงถึงการรักษาความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐาน Open Web Application Security Project (OWASP) Top 10 ล่าสุด หรือมาตรฐาน Common Weakness Enumeration (CWE) Top 25 ล่าสุด ณ ปีที่ส่งมอบงาน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา หรือมาตรฐานที่ยอมรับในสากล หรือกำหนดซอฟต์แวร์ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุดที่ได้รับการอัปเดตแล้ว

Type text here

/รูปตัวอย่าง...

จิสมร

สุเมธ

ส่องพงษ์

รูปตัวอย่างงานระบบจอดรถแบบ Smart Parking



รูปตัวอย่างงานปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ (รูปแบบทั่วไป)

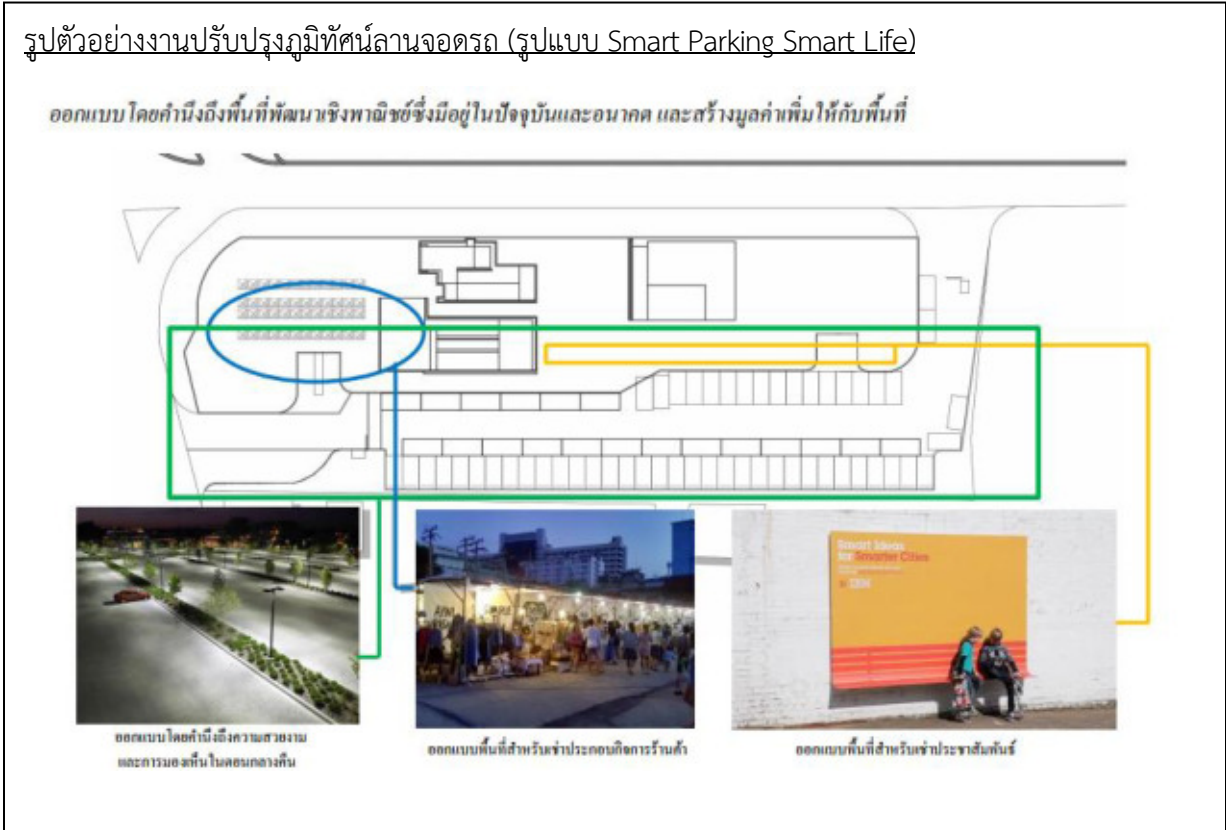
ออกแบบให้มีความทันสมัย มีชีวิตชีวา แสดงอัตลักษณ์ และส่งเสริมภาพลักษณ์ของ รพม.

The site plan shows a parking lot layout with four inset images illustrating different landscape design concepts:

- Inset 1 (Left):** ออกแบบโดยคำนึงถึงการประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ออกแบบ และจัดพื้นที่ใช้สอย โดยสามารถใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- Inset 2 (Middle-Left):** ออกแบบโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ และชุมชนโดยรอบ รวมถึงการเชื่อมต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง
- Inset 3 (Middle-Right):** ออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น จุดพักผ่อน หลังคาที่จอดรถ หลังคาทางเดิน ทางเดินไปสถานี เป็นต้น

/รูปตัวอย่าง...

จิรพร สุเมจห์ ลือพงษ์



5. เงื่อนไขอื่น ๆ

5.1 ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจแบบและพื้นที่จริง และจัดให้มีการประชุมเริ่มงาน (Kick off Meeting) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ และแผนการดำเนินงานในการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบระบบจอดรถ รวมถึงการปรับปรุงภูมิทัศน์ของลานจอดรถ ให้พิจารณาและอนุมัติก่อนการดำเนินงานภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอการออกแบบและส่งมอบรูปแบบงานติดตั้งระบบจอดรถ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และงานออกแบบ/ปรับปรุงภูมิทัศน์ของลานจอดรถก่อนดำเนินการ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

5.3 ผู้รับจ้างต้องส่งตัวอย่างวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ รวมถึงผลิตภัณฑ์สี จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่าง พร้อมทั้งรายละเอียดประกอบผลิตภัณฑ์ (Manufacture's Specification) ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เห็นชอบ ภายใน 7 วัน ก่อนนำไปใช้

5.4 เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งระบบจอดรถและปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ จะต้องสามารถเปิดให้บริการพื้นที่จอดรถได้บางส่วน รวมทั้งสามารถเก็บค่าบริการจอดรถได้ และต้องประชาสัมพันธ์แจ้งให้ผู้ใช้บริการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วัน

/5.5 ผู้รับจ้าง...

วิมล

สุเมธ

นางพวง

5.5 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดการจราจรภายในลานจอดรถ ระหว่างการดำเนินการติดตั้งระบบจอดรถและปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ โดยเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้บริการน้อยที่สุด

5.6 กรณีมีการติดต่อหน่วยงานภายนอก เช่น การขอติดตั้งไฟฟ้า - น้ำประปา การดำเนินการขอยกเลิกขอเปลี่ยนแปลง หรือขออนุมัติใช้เครื่องเก็บเงินใหม่ เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการรวมถึงรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นด้วย

5.7 รูปแบบที่แสดงในแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. และอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการขออนุมัติ รฟม. เห็นชอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงสัญลักษณ์ของ รฟม. ภายในระบบด้วย

5.8 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหามิเตอร์ไฟฟ้า มิเตอร์น้ำประปา รวมถึงงานเดินสายไฟพร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของ รฟม. เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จ ทั้งนี้ หากมีค่าใช้จ่ายจากมิเตอร์ไฟฟ้า หรือมิเตอร์น้ำประปาที่เกิดขึ้น ก่อนการเปิดให้บริการ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นดังกล่าวแก่ รฟม.

5.9 อุปกรณ์และส่วนประกอบทั้งหมดจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บของตกรุ่น ของตัวอย่าง หรือของดัดแปลงจากรุ่นที่ด้อยกว่า และถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวนำเข้ามาจากต่างประเทศ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารที่มาของอุปกรณ์นั้น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

5.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้เพียงพอต่อการใช้งาน และจัดทำแผนการดำเนินงานส่งให้กับ รฟม. ก่อนเข้าดำเนินการตามสัญญา

5.11 ในการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง จะต้องมีความปลอดภัยอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด เช่น มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 11 การทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกลงของวัสดุ หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่า อาจไม่มีความปลอดภัยเพียงพอสามารถสั่งให้หยุดงานชั่วคราวเพื่อแก้ไขหรือสั่งแก้ไขในที่นี้ เพื่อให้การดำเนินงานมีความปลอดภัยตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นสมควร

5.12 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการทำต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของ รฟม. ตลอดจนความเสียหายต่อบุคคลภายนอกอื่นเนื่องมาจากการทำงานของผู้รับจ้าง หรือพนักงาน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะเกิดเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม

5.13 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันภัยความเสียหายทุกชนิด Contractor All Risk (CAR) ตลอดระยะเวลาการทำงานที่กำหนดไว้ในสัญญา โดยมีขอบเขตความคุ้มครอง รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ระบุให้ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้าง ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องในสัญญาเป็นผู้เอาประกันภัยร่วม
- 2) ให้มีผลคุ้มครองความเสียหายตลอดระยะเวลาปฏิบัติงานจริง จน รฟม. รับมอบงาน รวมถึงคุ้มครองระหว่างช่วงดูแลรักษา (Maintenance Period) หลังจากรับมอบงานแล้ว
- 3) วงเงินคุ้มครอง
 - a) คุ้มครองตัวงาน/งานตามสัญญา ทุนประกันภัยไม่น้อยกว่ามูลค่างานที่กำหนดในสัญญา (Contract Value)
 - b) คุ้มครองทรัพย์สิน รฟม. ที่อยู่ใกล้เคียง (Existing Property)
 - c) คุ้มครองความเสียหายต่อบุคคลที่สาม (Third Party Liability)

/4) วงเงิน...

จิรพร

สุพจน์

นางพวง

4) วงเงินความรับผิดส่วนแรก (Deductible) ที่กำหนดในกรมธรรม์ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบแต่ผู้เดียวทุกครั้งไป

โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระเบี้ยประกันภัยและค่าภาษีอากรแสดมป์ สำหรับการประกันภัยนี้ รวมทั้งค่าเสียหายส่วนแรกและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น และการที่ผู้รับจ้างได้ทำประกันภัยดังกล่าวแล้วทั้งหมด จะไม่เป็นผลให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบใด ๆ ตามสัญญา

5.14 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดเก็บเศษวัสดุ ในขณะที่ปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานออกไปจากพื้นที่ของอาคาร และทำความสะอาดพื้นที่ที่ปรับปรุงให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน

5.15 ผู้รับจ้างจะต้องกั้นพื้นที่ในการทำงานด้วยวัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันเศษวัสดุ ฝุ่นละออง และอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ให้บริการ พร้อมทั้งเคลียร์พื้นที่ทางเดินสำหรับผู้ให้บริการ

5.16 กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานให้ยึดถือเวลาเปิด - ปิดที่จอดรถเป็นหลัก หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานนอกเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขออนุมัติล่วงหน้าจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนเป็นครั้ง ๆ ไป

5.17 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามที่ รพม. กำหนด จำนวนที่ละ 1 ป้าย ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน

5.18 อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ติดให้ รพม. ถือเป็นกรรมสิทธิ์ ของ รพม.

5.19 กรณีมีรายการใดประมาณการผิดพลาด หรือตกหล่นในส่วนของผู้ประกอบการควบใด ๆ ส่งผลให้ผู้ประกอบการนั้น หรือระบบโดยรวมไม่สามารถทำงานได้ตามความต้องการของ รพม. ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างจัดหาเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามที่ทาง รพม. ได้กำหนดไว้และต้องส่งมอบส่วนที่เพิ่มเติมให้เป็นกรรมสิทธิ์ สิทธิ หรือลิขสิทธิ์ของ รพม. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มเติม

5.20 ราคาที่เสนอให้รวมถึงราคาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ค่าการให้คำปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการขนย้าย บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ค่าดำเนินการติดตั้ง และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงซึ่งจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารข้อมูลของ รพม. ที่มีและใช้งานอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

5.21 ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ประจำลานจอดรถอย่างน้อย 4 คน ในช่วงเปิดให้บริการในแต่ละวัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการระบบจอดรถ ตลอดระยะเวลารับประกัน

6. การฝึกอบรมและคู่มือ

6.1 เมื่อทำการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบผลิตภัณฑ์ทั้งหมดแล้วเสร็จผู้รับจ้างต้องจัดทำร่างคู่มือผู้ดูแลระบบ (Technical Manual) แสดงรายละเอียดเป็นภาษาไทย พร้อมรูปภาพ ที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนการติดตั้ง ขั้นตอนการบริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า - ออก รถยนต์และระบบเก็บค่าบริการ แผนผังการติดตั้ง แผนผังการเชื่อมต่อระบบอย่างละเอียดสำหรับใช้ประกอบการทำงานได้จริง ส่งเป็นเอกสารให้ รพม. เห็นชอบก่อนการจัดทำเป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์ เมื่อ รพม. เห็นชอบแล้ว ให้ผู้รับจ้างจัดทำคู่มือดังกล่าวเป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์ พร้อมไฟล์ต้นฉบับของเอกสารทั้งหมดบรรจุลง USB Flash Drive หรือ External Hard Disk ความจุไม่ต่ำกว่า 64Gb จำนวน 3 ชุด โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนทำการฝึกอบรมการใช้งาน

/6.2 การ...

จิราพร

สุพจน์

ลดาพร

6.2 การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอหัวข้อการอบรมเชิงปฏิบัติการ พร้อมเอกสารที่จะใช้ฝึกอบรมเป็นภาษาไทย โดยเนื้อหาการฝึกอบรมต้องเป็นไปตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่เสนอซึ่งจะต้องครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการติดตั้ง กำหนดค่า บริหารจัดการ และการแก้ปัญหาให้ รพม. พิจารณา และต้องได้รับความเห็นชอบก่อนทำการฝึกอบรม โดยต้องฝึกอบรมให้แล้วเสร็จก่อนการส่งมอบระบบทั้งหมด

6.3 ผู้รับจ้างต้องทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ รพม. และผู้ดูแลระบบไม่ต่ำกว่า 10 คน

6.4 ในการฝึกอบรม ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมสถานที่ วิทยากร เอกสารฝึกอบรม รวมถึงอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง หรืออบรมผ่านระบบออนไลน์ ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจาก รพม. ก่อนดำเนินการ

7. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งระบบจอตกรและปรับภูมิทัศน์ ลานจอตกร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ภายใน 360 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยสามารถปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ รพม. กำหนดเท่านั้น

8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

รพม. จะชำระเงินตามสัญญานี้เป็นการชำระแบบรายงวด ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยมีรายละเอียดการชำระเงินแบ่งเป็นจำนวน 5 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเป็นร้อยละ 10 ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้มีการประชุมเริ่มงาน (Kick Off Meeting) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ และแผนการดำเนินงานในการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบระบบจอตกร รวมถึงการปรับปรุงภูมิทัศน์ของลานจอตกรให้ รพม. พิจารณาก่อนการดำเนินการภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบแผนการดำเนินงานดังกล่าว และตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

งวดที่ 2 ชำระเป็นร้อยละ 10 ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้นำเสนอและส่งมอบรูปแบบงานติดตั้งระบบจอตกรให้ รพม. พิจารณาก่อนการดำเนินการภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบงานออกแบบ/ปรับปรุงดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 ชำระเป็นร้อยละ 10 ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้นำเสนอและส่งมอบงานออกแบบ/ปรับปรุงภูมิทัศน์ของลานจอตกรให้ รพม. พิจารณาก่อนการดำเนินการ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบงานออกแบบ/ปรับปรุงดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 ชำระเป็นร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา


เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการปรับปรุงติดตั้งระบบจอตกร แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับมอบงานไว้แล้ว

งวดที่ 5 ชำระเป็นร้อยละ 40 ของมูลค่าตามสัญญา

/เมื่อ...



จิราพร



สุพจน์

ล่องพจน์



9.7 ผู้รับจ้างมีหน้าที่เข้าตรวจสอบอุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้า - ออก รถยนต์ทั้งหมด อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

9.8 การจัดหาอะไหล่ อุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะและบุคลากรที่ใช้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมทั้งหมด เพื่อให้อุปกรณ์ระบบจอตลอด สามารถทำงานได้เป็นปกติด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใด ๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานที่รับจ้างนอกเหนือจากการคาดหมายหลังจากการลงนามในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใด ๆ ในกรณีนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

10. การปรับ

10.1 ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานทั้งหมดให้แก่ รฟม. ได้ภายในระยะเวลาของสัญญา ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ รฟม. ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.01 ของวงเงินค่าดำเนินงานตามสัญญา นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ครบกำหนดระยะเวลาที่ รฟม. ได้มีการขยายให้จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ รฟม. เรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

10.2 หากผู้รับจ้างไม่สามารถปฏิบัติตาม หรือปฏิบัติไม่ครบถ้วนตามที่ระบุไว้ในข้อ 10.1 ผู้รับจ้างต้องถูกปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.01 ของวงเงินค่าดำเนินงานตามสัญญา เศษของวันให้คิดเป็น 1 วัน นับแต่ครบกำหนดเวลาดังกล่าว จนกว่าจะทำการซ่อมแซมแก้ไขแล้วเสร็จ หรือจนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบรายงานดังกล่าวถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

10.3 ค่าปรับตามข้อ 10.1 - 10.2 ผู้รับจ้างยินยอมชำระด้วยเงินสด หรือยินยอมให้ รฟม. หักเอาจากค่าจ้างหรือเงินอื่น ๆ ที่ค้างจ่าย หรือหลักประกันที่ รฟม. ยึดถือไว้ได้ทันที โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

11. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณงานจ้างติดตั้งระบบจอตลอดและปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ประจำปีงบประมาณ 2565 - 2566 จำนวน 65,000,000 บาท (หกสิบล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

12. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

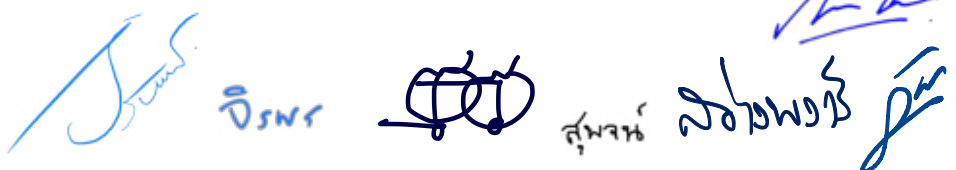
ผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน สำเนาของสัญญา และขอบเขตของงานดังกล่าว มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ทั้งนี้ รฟม. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ

12.1 รฟม. จะพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายที่เสนอหลักฐานเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง และปฏิบัติถูกต้องตามเงื่อนไขที่ รฟม. กำหนดเท่านั้น

12.2 ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา รฟม. จะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักตามที่กำหนด ดังนี้

12.2.1 ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30 (100 คะแนน)

/12.2.2 ข้อเสนอ...






The bottom of the page features several handwritten signatures and stamps in blue ink. From left to right, there is a signature, a stamp that reads 'อำนวยการ', another signature, a stamp that reads 'สัญญา', and a final signature.

12.2.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ รพม. กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 70 (100 คะแนน) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้คะแนนในข้อ 12.2.2 ไม่น้อยกว่า 70 คะแนน (ภาคผนวก ข.)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนรวม	หมายเหตุ
1.	ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ	20	
2.	ข้อเสนอทางด้านเทคนิค	60	
3.	แผนการดำเนินงาน (Work Plan)	10	
4.	ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ	10	
	รวม	100	

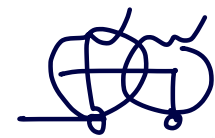
หลักเกณฑ์การให้คะแนนราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) เป็นไปตามการคำนวณของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e-GP ของกรมบัญชีกลาง

12.3 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า จะต้องถือปฏิบัติให้เป็นไปตามแนวทางปฏิบัติในการพิจารณาคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้า ของกรมบัญชีกลาง ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ) 0405.2/ว581 ลงวันที่ 7 ธันวาคม 2563

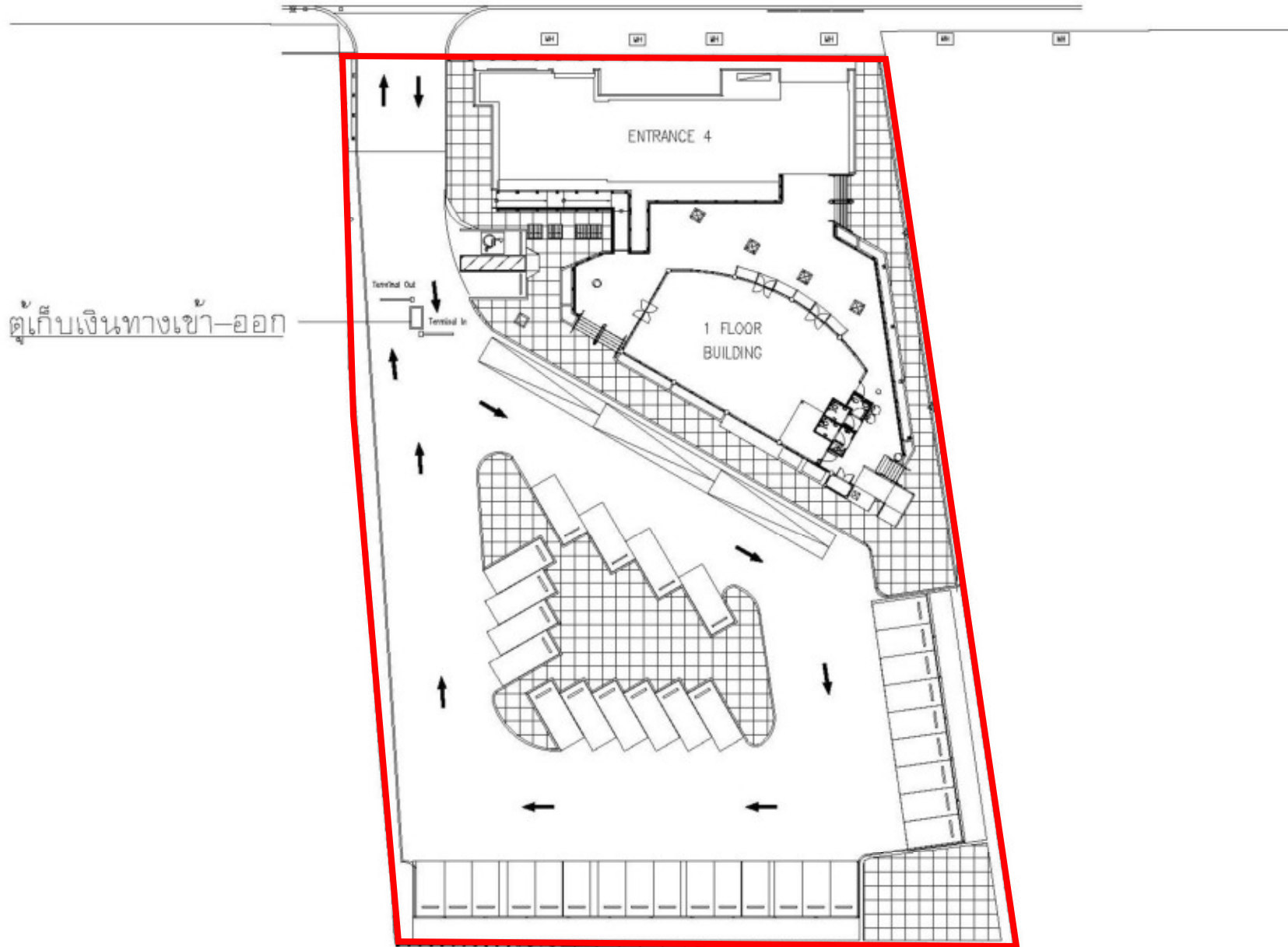
ภาคผนวก ก

 อิศรา


สุพจน์

นภาพงษ์ 


RATCHADAPHISAK ROAD

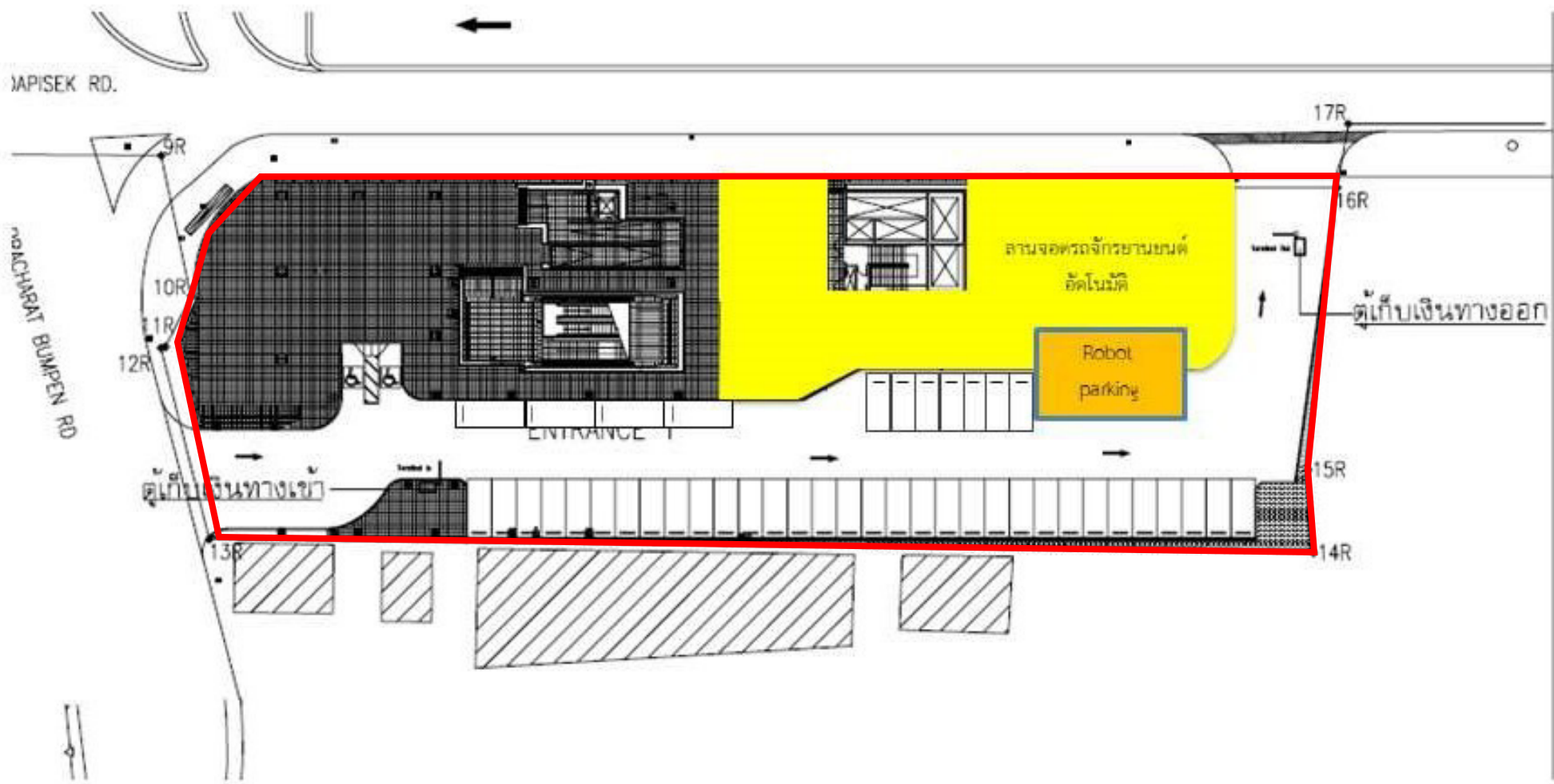


ตึกเก็บเงินทางเข้า-ออก

แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีรัชดาภิเษก

จิสมร

สุพจน์ ลอองพวง

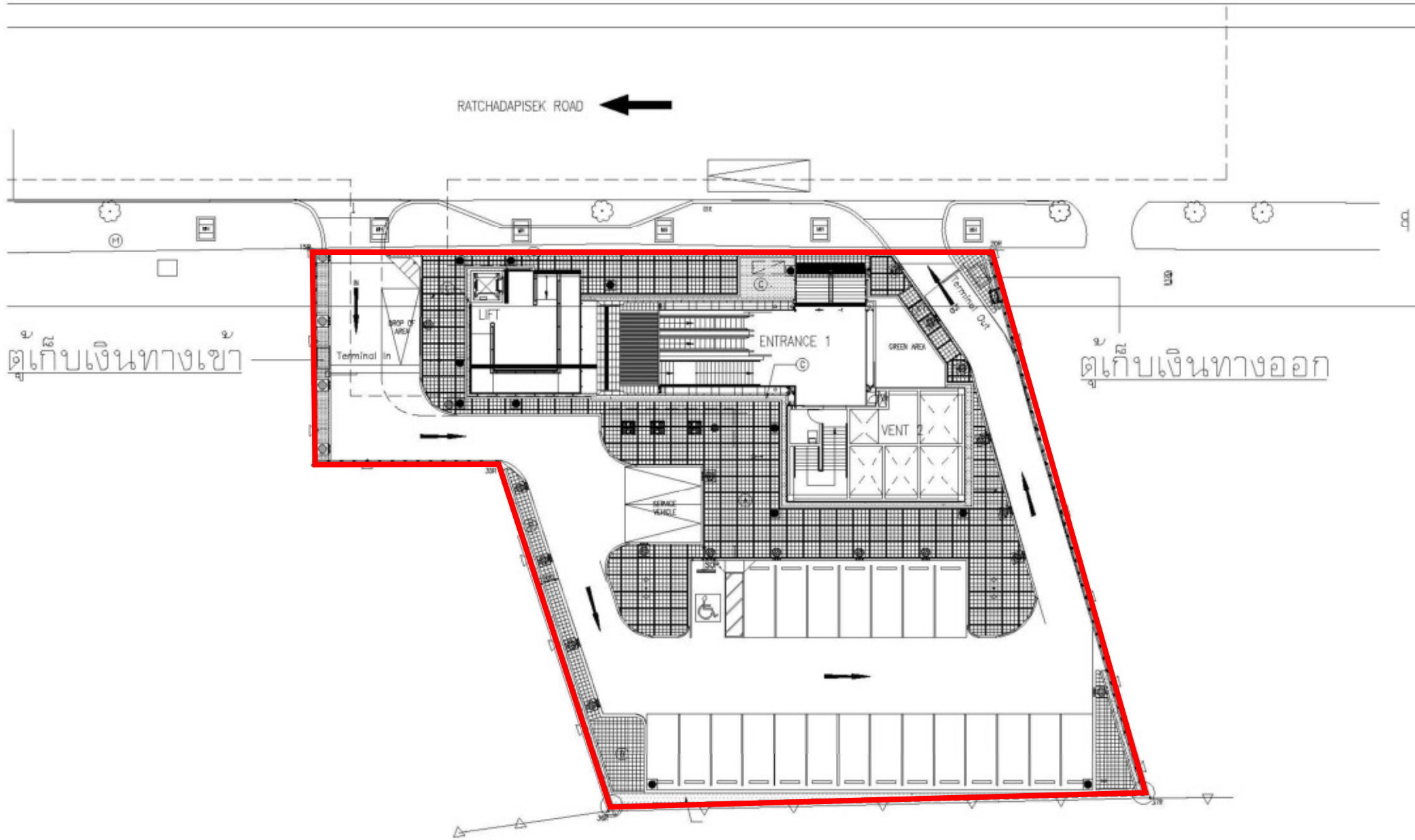


แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีห้วยขวาง

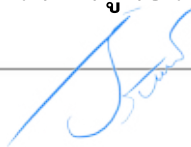
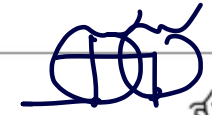
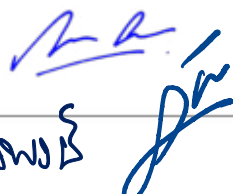
[Signature] จิสมร

[Signature] สุมาพร

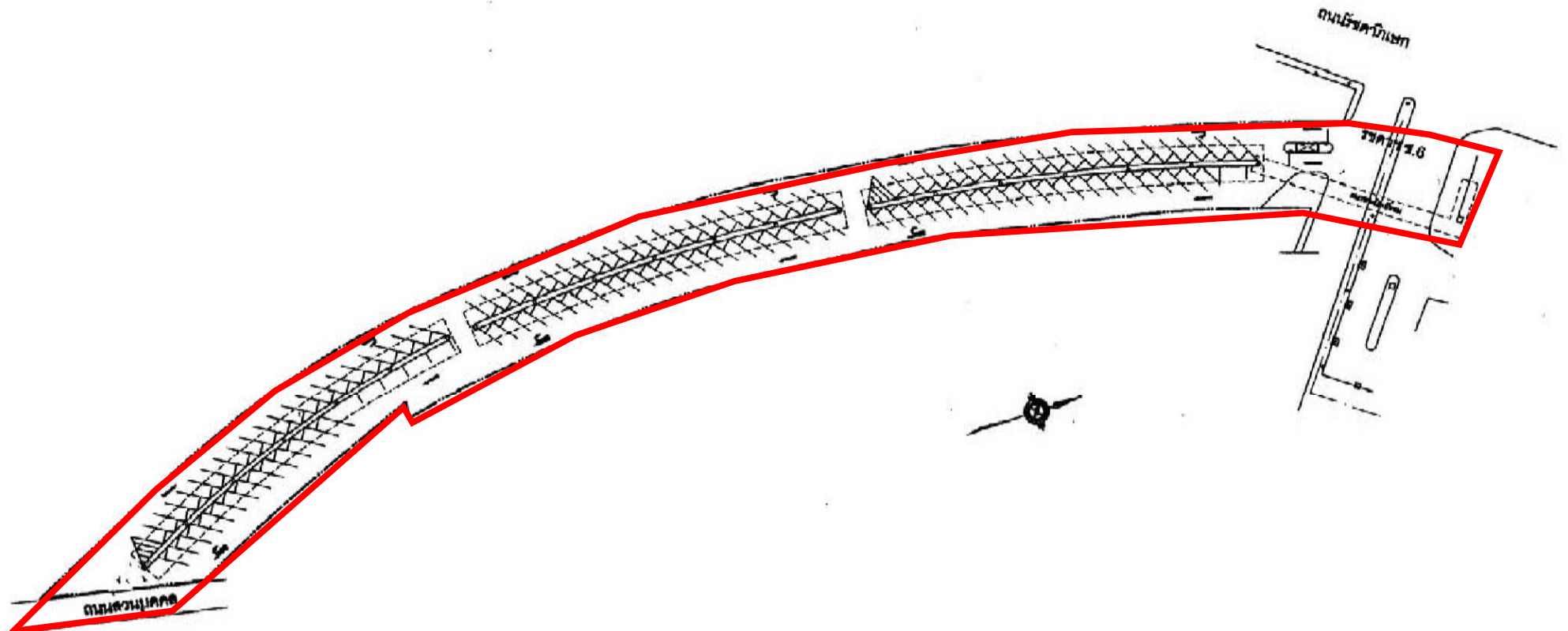
[Signature] ล่องพวง *[Signature]*



แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ลาน 1)


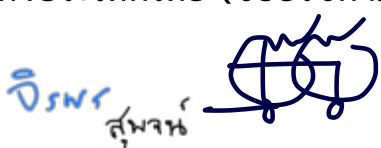

จิสมร
 สุนทร ช่างพวง

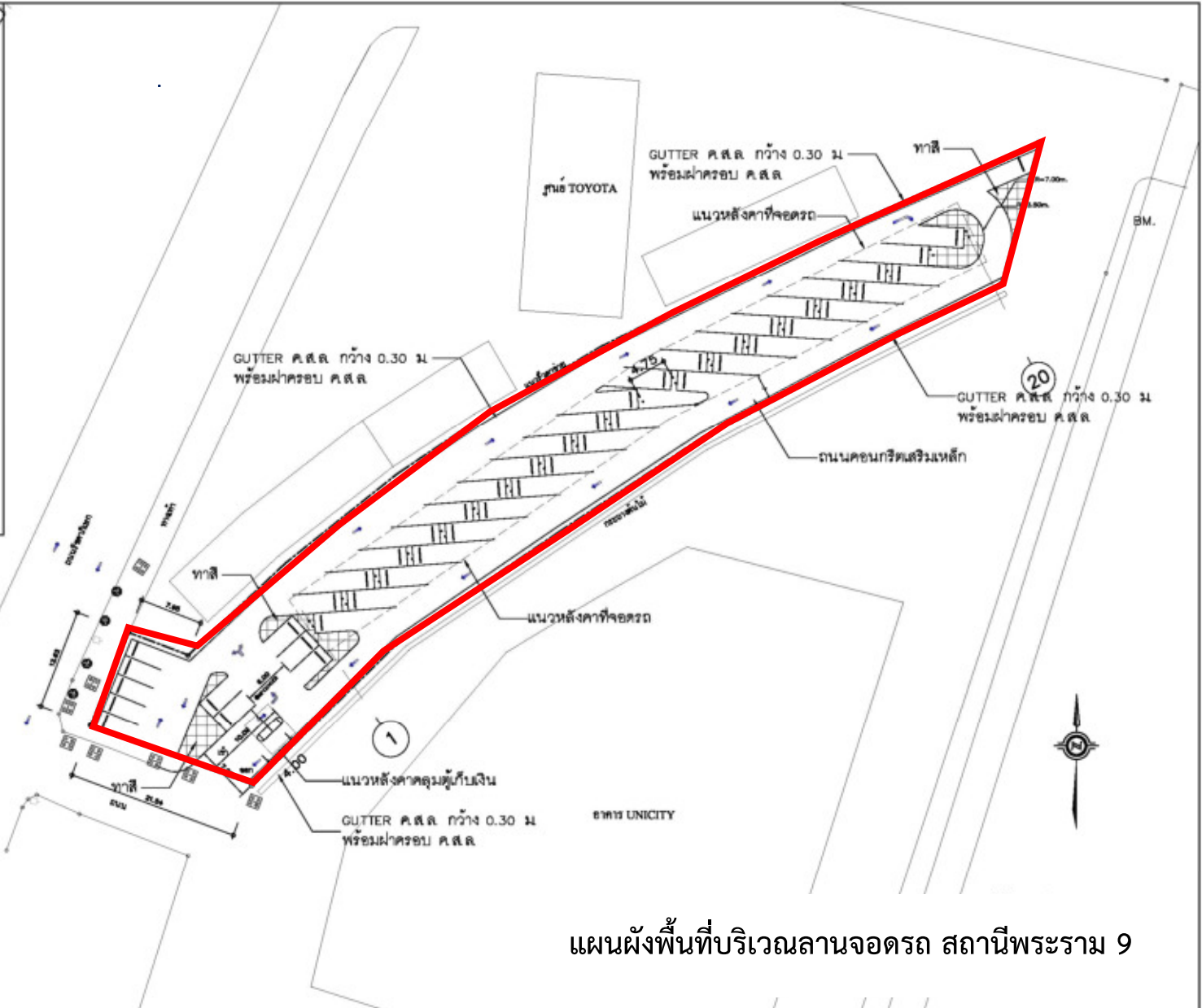
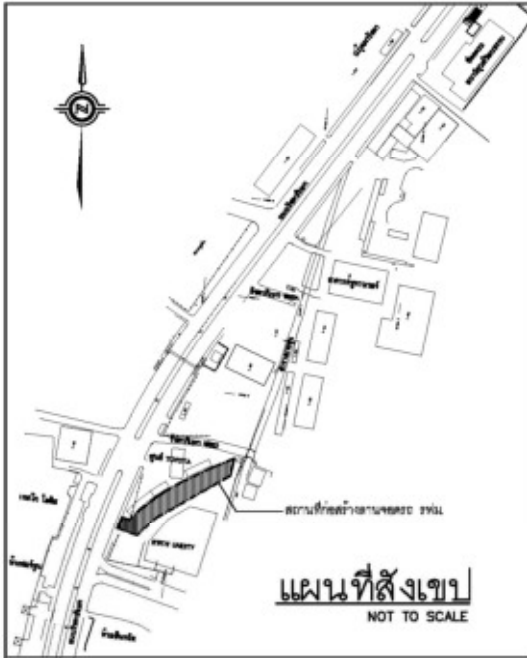


สัญลักษณ์ประกอบแบบ


- ◊ ไฟฟ้าส่องสว่าง
- รวงระบายน้ำ





แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ซอยรัชดาภิเษก 6)

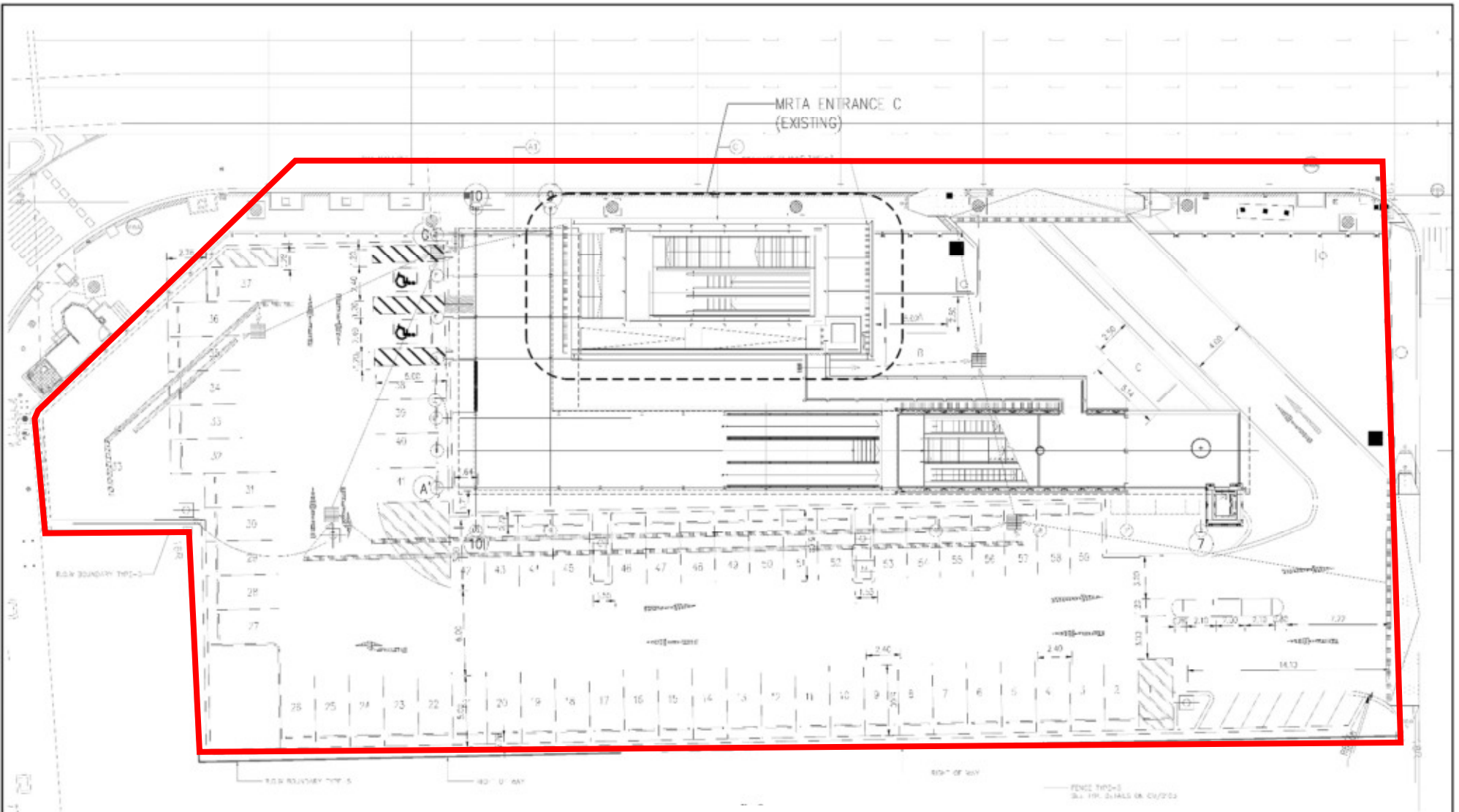






แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีพระราม 9

 การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND	โครงการ ลานจอดรถ รฟม.	 Success Engineering & Construction Co., Ltd. 22 Ramindra Soi4, Ramindra Road, Anusaware, Bangkhen, Bangkok 10220 Thailand Tel. +66(0)2551 2767-9 Fax. +66(0)2551 2795	DESIGNER : Suvicha P. JOB No. : J-249	DRAWN : XX SCALE : AS SHOWN	PROJECT : ลานจอดรถ รฟม. DRAWING TITLE : แผนที่สังเขป, ผังบริเวณ DWG No. : AR-01
	๒๓-๐๖๖ ๒๓-๐๖๖		CHECKED : Wiraj J. DATE : JANUARY 30, 2013	APPROVED : B7S REV. BY. CHK. DESCRIPTION DATE ISSUED	



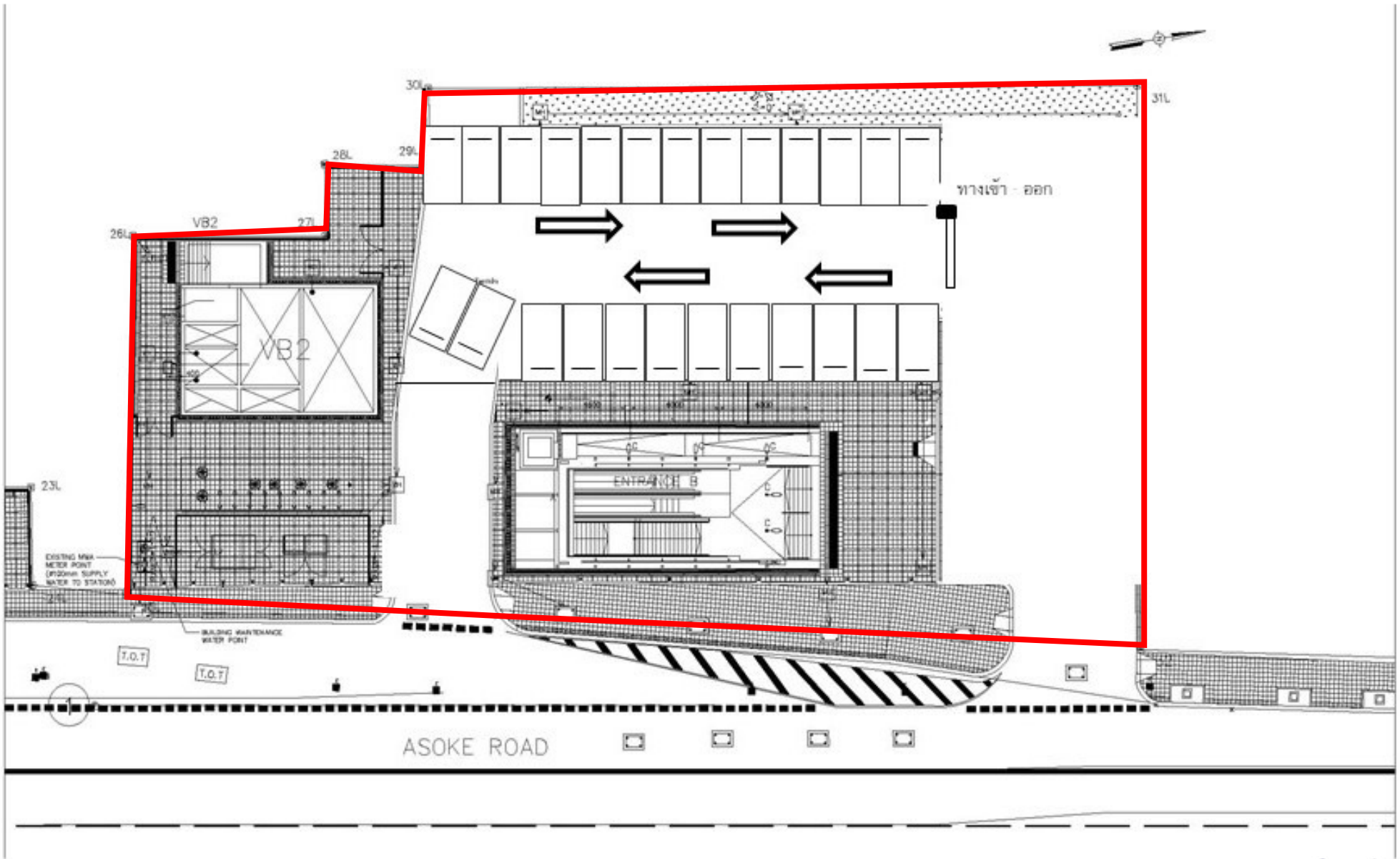
แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีเพชรบุรี

AS-BUILT DRAWING			CONTRACTORS : PKET COMPANY LIMITED PEAK KINETIC ENGINEERING & TECHNICAL 46/27-28 Charoenraj Road, Bangkhalo, Bangkok, Thailand Tel. +662194 1030-37 E-Mail: pketcong@hotmail.com		 KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT STATE RAILWAY OF THAILAND		โครงการก่อสร้างทางเดินเชื่อมต่อระหว่าง สถานีรถไฟแม่กลองกับ สถานีรถไฟเพชรบุรี มีขบวนรถ		7/10/2014 : วนิดา ชวนสมาน สบ.231/96 3/18/14 : อนุศักดิ์ จริตกุลชาติ 2/14/14 : กนกย์ ศิวาลักษณ์ สบ.0814 7/10/14 : อนุศักดิ์ ศิวาลักษณ์ สบ.4614 3/11/14 : 02-2014	SHEET : 003	SCALE : -	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>REV. NO.</th> <th>DATE</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>APPROVED</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED							 	
REV. NO.	DATE	DESCRIPTION	APPROVED									


 วนิดา ชวนสมาน

 อนุศักดิ์ จริตกุลชาติ


 กนกย์ ศิวาลักษณ์



แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีสุขุมวิท

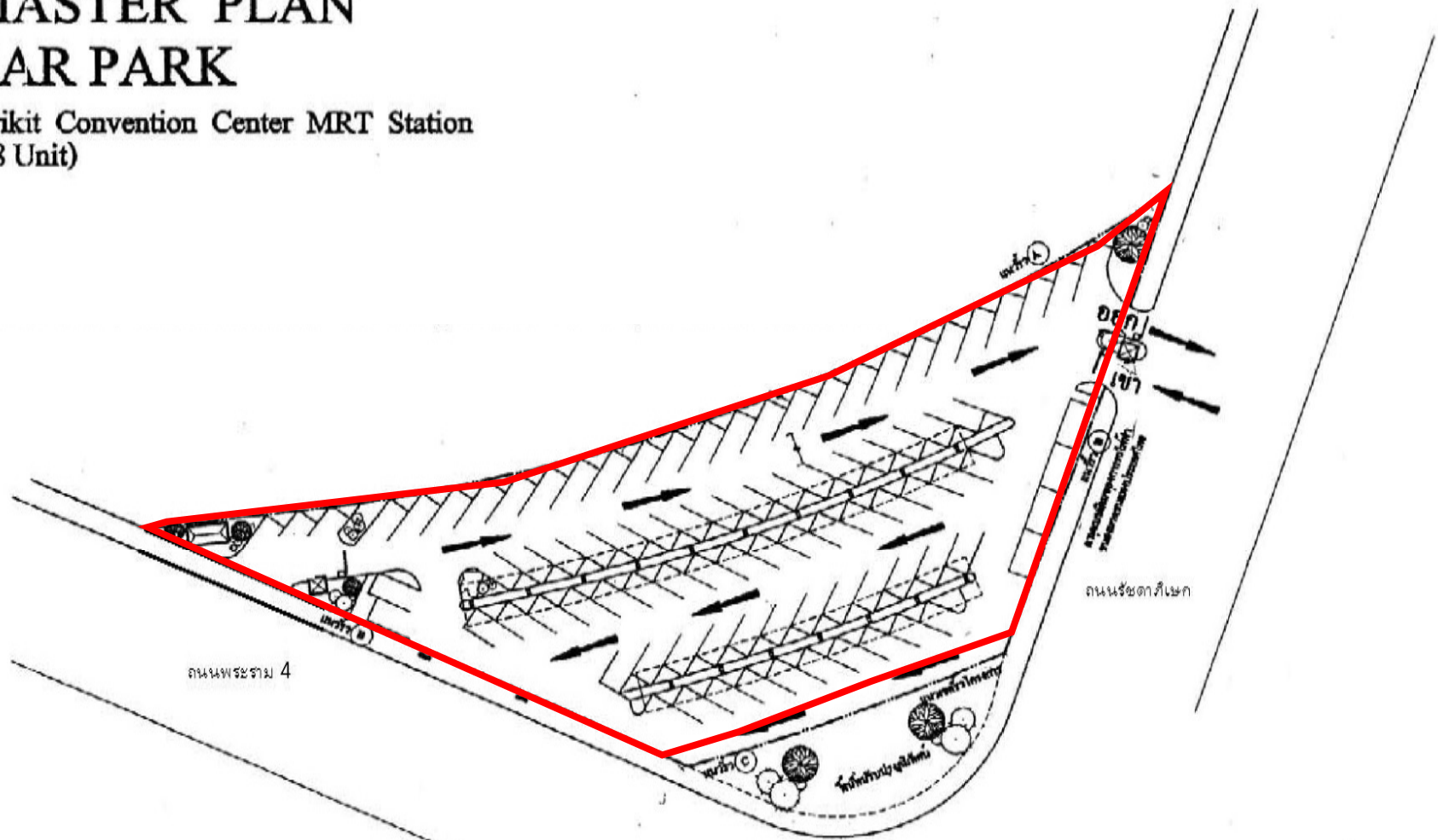









MASTER PLAN CAR PARK

Sirikit Convention Center MRT Station
(88 Unit)



สัญลักษณ์ประกอบแบบ


-  สถานีรถโดยสาร
-  แนวรั้วลวดดำขัดอีก
-  แนวท่อระบายน้ำ

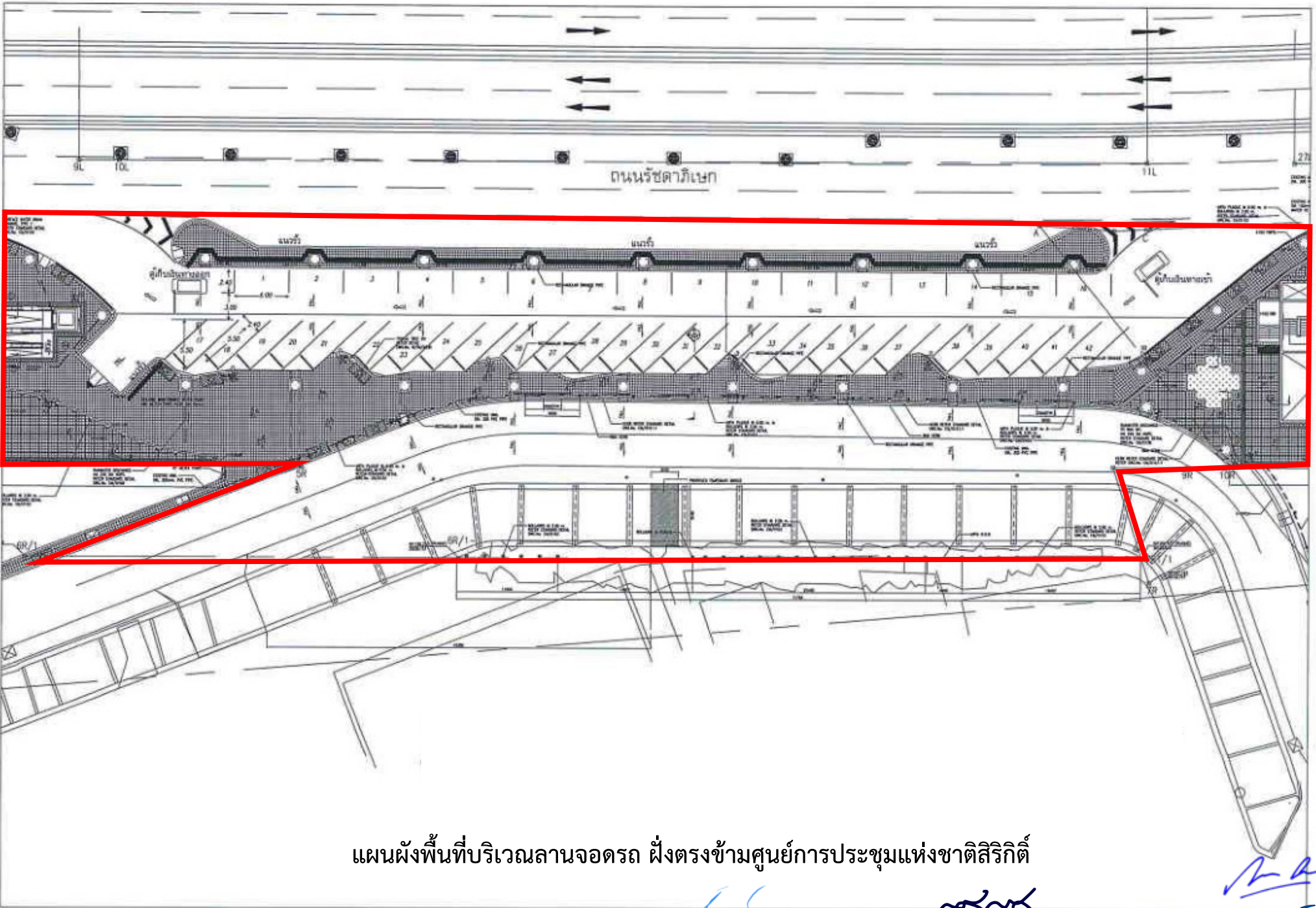


แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์


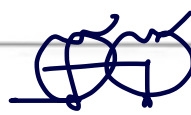




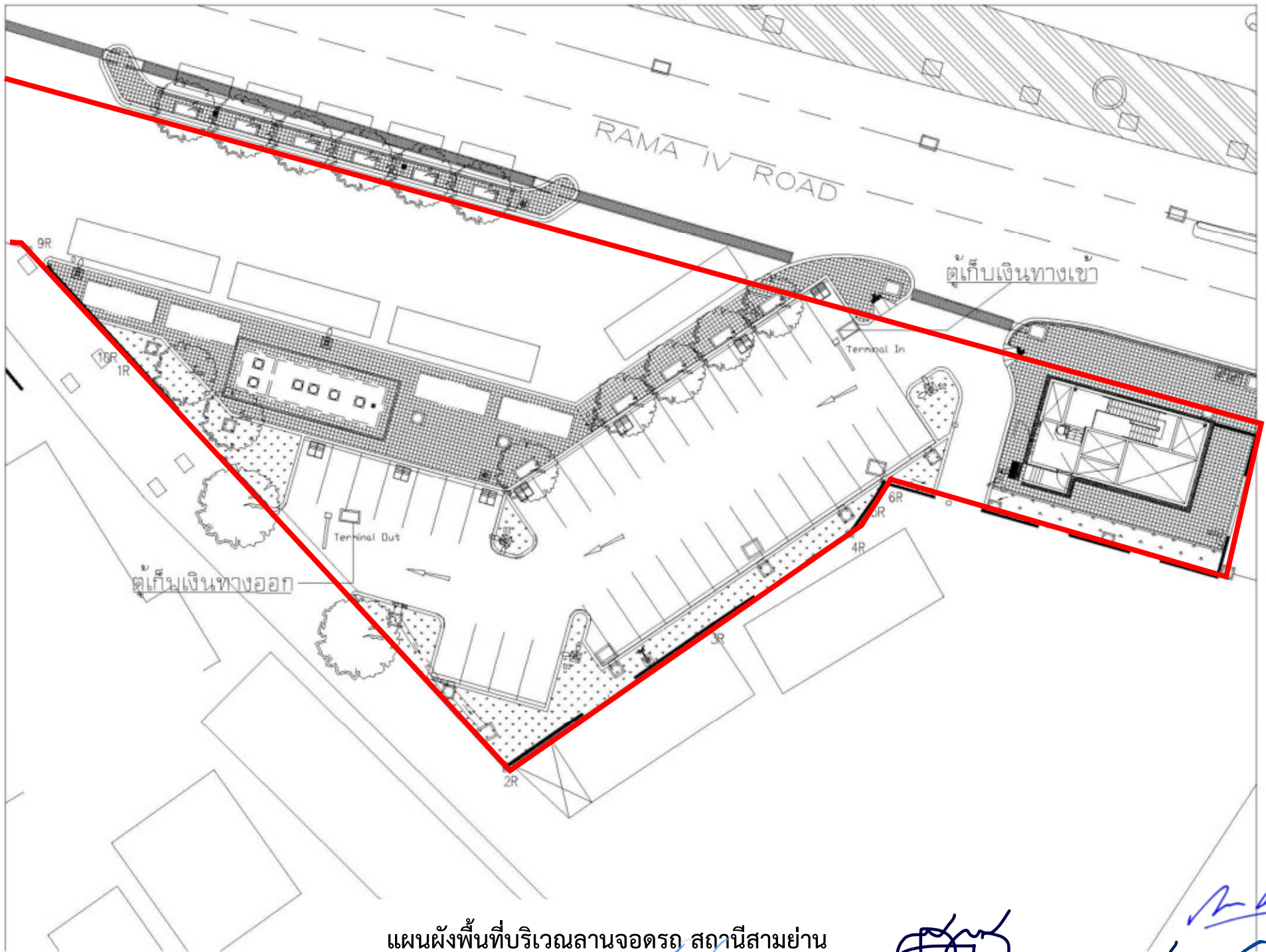



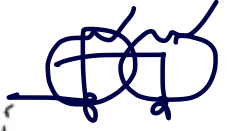




แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ ผังตรงข้ามศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์


 อิศวร
 สุพจน์ 
 นอ่ำพงษ์ 




แผนผังพื้นที่บริเวณลานจอดรถ สถานีสามย่าน

 อิศพร สุมาห
 ล่วงพงษ์

ภาคผนวก ข.

หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ
งานจ้างติดตั้งระบบจอดรถและปรับปรุงภูมิทัศน์ลานจอดรถ
โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล ประจำปีงบประมาณ 2565 – 2566

1. หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา รฟม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (Price Performance) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30 (100 คะแนน)

หลักเกณฑ์การให้คะแนนราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price) เป็นไปตามการคำนวณของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e-GP ของกรมบัญชีกลาง

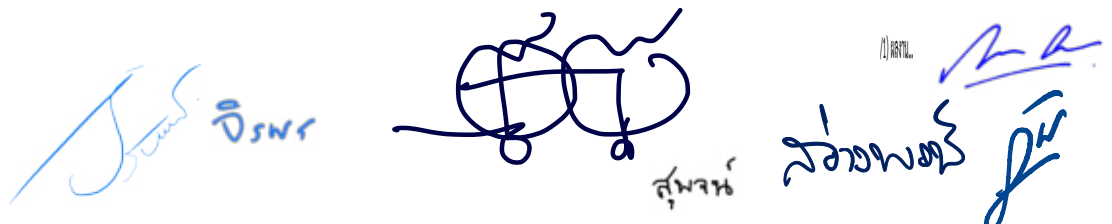
1.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ รฟม. กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 70 (100 คะแนน) ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่า 70 คะแนน รฟม. จึงจะพิจารณาข้อเสนอด้านราคา

2. หลักเกณฑ์การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ รฟม. (100 คะแนน)

การให้คะแนนข้อเสนอด้านเทคนิค คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ รฟม. ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	คะแนนรวม	หมายเหตุ
1.	ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ	20	
2.	ข้อเสนอทางด้านเทคนิค	60	
3.	แผนการดำเนินงาน	10	
4.	ข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ	10	
	รวม	100	

ทั้งนี้ มีรายละเอียดในการพิจารณาแต่ละหัวข้อ ดังนี้


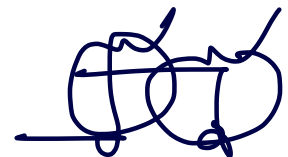

 จีรพร สุเมงษ์ รองฯ


1) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ (20 คะแนน)

พิจารณาให้คะแนนผลงานและประสิทธิภาพการให้บริการติดตั้งระบบจัดเก็บค่าบริการ จอตรถยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือทางออกของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีสำเนาหนังสือ รับรองผลงาน และสำเนาสัญญาหรืออื่นใดที่เป็นหลักฐานและให้เห็นว่าเป็นคู่สัญญา รวมถึงข้อกำหนดและ ขอบเขตของงาน (TOR) ของผลงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ หรือเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้ว (ถ้ามี) โดยพิจารณา ผลงานจากประสิทธิภาพในการให้บริการติดตั้งระบบจัดเก็บค่าบริการจอตรถยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือ ทางออก ที่สามารถรองรับจำนวนรถได้ไม่ต่ำกว่า 500 ช่องจอด และมีมูลค่าสัญญาไม่ต่ำกว่า 5,000,000 บาท ซึ่งเป็นผลงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ หรือเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้วระยะเวลาไม่เกิน 5 ปี โดยมีหลักเกณฑ์ การให้คะแนน ดังต่อไปนี้

จำนวนผลงานที่เสนอ	คะแนน
มากกว่า 5 สัญญา	20
4 – 5 สัญญา	15
1 – 3 สัญญา	10
ไม่มีการนำเสนอ	0

หมายเหตุ : อ้างอิงตามภาคผนวก ค.

 จิสมร

สุพจน์ ล้างพจน์ 

/2) ข้อเสนอ... 

2) ข้อเสนอทางด้านเทคนิค (60 คะแนน)

พิจารณาให้คะแนนจากความเข้าใจใน TOR ตามข้อ 4.2 และข้อ 4.3 รวมถึงการใช้ความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในออกแบบ เพื่อเพิ่มความสะดวกสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รฟม. โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดระดับคะแนน ดังต่อไปนี้

- 2.1 การออกแบบระบบจอดรถ จำนวน 10 แห่ง 30 คะแนน
- 2.2 การออกแบบภูมิทัศน์ลานจอดรถ จำนวน 10 แห่ง 30 คะแนน

2.1 การออกแบบระบบจอดรถ

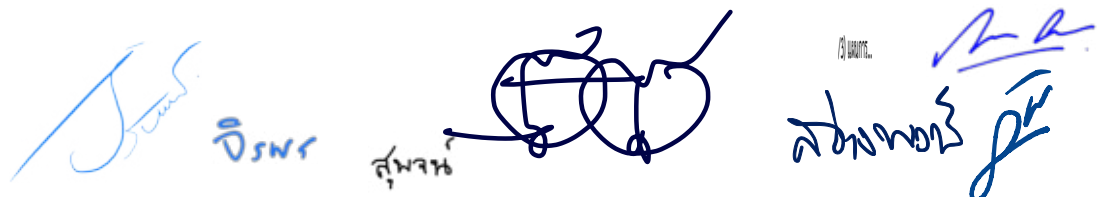
พิจารณาให้คะแนนการนำเสนอการออกแบบระบบจอดรถ โดยมีรายละเอียดและคุณลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อ รฟม. และผู้ให้บริการ เพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน TOR ตามข้อ 4.2 ทั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อทำการเปรียบเทียบประโยชน์ที่มีต่อการดำเนินงานของ รฟม. มากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด (30 คะแนน) โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาดังต่อไปนี้

ลำดับที่ของจำนวนข้อเปรียบเทียบ	คะแนน
ดีกว่าข้อกำหนด ลำดับที่ 1	30 คะแนน
ดีกว่าข้อกำหนด ลำดับที่ 2	20 คะแนน
ดีกว่าข้อกำหนด ลำดับที่ 3 เป็นต้นไป	10 คะแนน
ตรงตามข้อกำหนด	5 คะแนน
ต่ำกว่าข้อกำหนด	0 คะแนน

2.2 การออกแบบภูมิทัศน์ลานจอดรถ

พิจารณาให้คะแนนการนำเสนอการออกแบบภูมิทัศน์ของลานจอดรถ จำนวน 10 แห่ง โดยมีข้อเสนอหรือการดำเนินงานด้านภาพลักษณ์ของ รฟม. และด้านการพัฒนาพื้นที่เชิงพาณิชย์ที่เป็นประโยชน์ต่อ รฟม. เพิ่มเติม นอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน TOR ตามข้อ 4.3 ทั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อทำการเปรียบเทียบประโยชน์ที่มีต่อการดำเนินงานของ รฟม. มากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไปน้อยที่สุด (30 คะแนน) โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาดังต่อไปนี้

ลำดับที่ของจำนวนข้อเปรียบเทียบ	คะแนน
ดีกว่าข้อกำหนด ลำดับที่ 1	30 คะแนน
ดีกว่าข้อกำหนด ลำดับที่ 2	20 คะแนน
ดีกว่าข้อกำหนด ลำดับที่ 3 เป็นต้นไป	10 คะแนน
ตรงตามข้อกำหนด	5 คะแนน
ต่ำกว่าข้อกำหนด	0 คะแนน

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page, including a blue signature on the left, a circular stamp in the center, and a signature on the right.

3) แผนการดำเนินงาน (Work Plan) (10 คะแนน)

จะพิจารณาถึงความเข้าใจในแผนการดำเนินงาน ความชัดเจนของงานที่นำเสนอ และความครอบคลุมถึงสาระสำคัญในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ใน TOR อย่างครบถ้วน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ดังต่อไปนี้

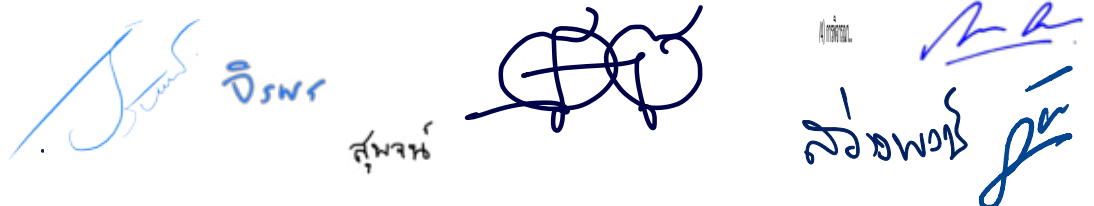
- 3.1 แผนการดำเนินงาน/ปฏิบัติงาน 5 คะแนน
- 3.2 แผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน 5 คะแนน

3.1 แผนการดำเนินงาน/ปฏิบัติงาน : การพิจารณาให้คะแนนจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้จัดทำแผนการดำเนินงานที่แสดงถึงระยะเวลาการดำเนินงานในส่วนต่างๆ รายละเอียดแผนการปฏิบัติงาน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดกิจกรรม และช่วงระยะเวลาการทำงานของบุคลากรที่สอดคล้องกัน (5 คะแนน) โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังต่อไปนี้

ระดับ	มีการเสนอแผน และรายละเอียดครบถ้วน	ไม่นำเสนอแผน/ นำเสนอแผนไม่สมบูรณ์
คะแนน	5 คะแนน	0 คะแนน

3.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา หรือแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน : การพิจารณาให้คะแนนจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้จัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการให้คำปรึกษา เมื่อระบบจัดเก็บค่าบริการ จอตรถยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือทางออก ไม่สามารถใช้งานได้ หรือมีแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน (5 คะแนน) โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังต่อไปนี้

ระดับ	มีการเสนอแผน และรายละเอียดครบถ้วน	ไม่นำเสนอแผน/ นำเสนอแผนไม่สมบูรณ์
คะแนน	5 คะแนน	0 คะแนน

 The bottom of the page contains several handwritten signatures and stamps. On the left, there is a signature in blue ink. In the center, there is a signature in blue ink with the name 'จิรพร' (Jiraporn) written below it, and another signature in blue ink with the name 'สุเมธ' (Sumeeth) written below it. On the right, there is a signature in blue ink with the name 'สรวงพร' (Suangporn) written below it, and another signature in blue ink with the name 'สุ' (Su) written below it. There are also some stamps and marks, including a circular stamp with a signature inside.

4) การพิจารณาข้อเสนออื่น ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ (10 คะแนน)

รฟม. จะพิจารณาข้อเสนอหรือการดำเนินงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน TOR ที่เป็นประโยชน์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการดำเนินงานเพิ่มเติม รวมถึงระบบเสริมอื่น ๆ ที่เพิ่มความสะดวกและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ รฟม. ตัวอย่างเช่น การประชาสัมพันธ์ การเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ เป็นต้น ทั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อทำการเปรียบเทียบประโยชน์ที่มีต่อการดำเนินงานของ รฟม. มากที่สุด โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังต่อไปนี้

ระดับ	มีข้อเสนอเป็นประโยชน์ อันดับ 1	มีข้อเสนอเป็นประโยชน์ น้อยกว่าอันดับ 1	ไม่มีข้อเสนอหรือข้อเสนอ ไม่เป็นประโยชน์
คะแนน	10 คะแนน	5 คะแนน	0 คะแนน

มีข้อเสนอเป็นประโยชน์อันดับ 1

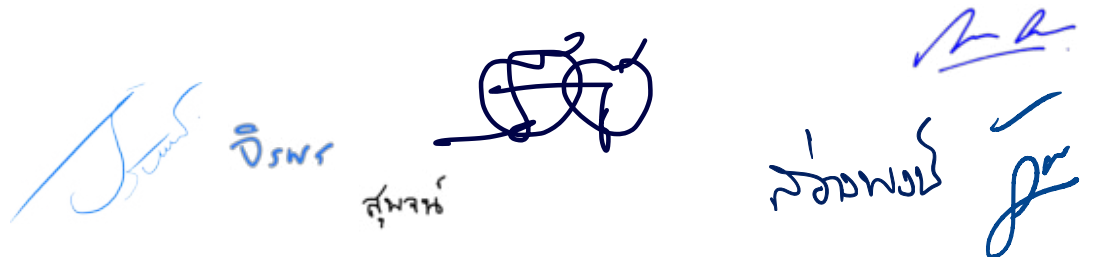
ผู้ยื่นข้อเสนอมีการนำข้อเสนออื่น ๆ นอกเหนือจากที่ TOR กำหนดไว้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการและ รฟม. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดในการดำเนินงานเพิ่มเติม และเมื่อพิจารณาแล้วดีกว่าผู้เสนอรายอื่น โดยเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการของ รฟม. และผู้ใช้บริการมากที่สุด

มีข้อเสนอเป็นประโยชน์น้อยกว่า
อันดับ 1

ผู้ยื่นข้อเสนอมีการนำข้อเสนออื่น ๆ นอกเหนือจากที่ TOR กำหนดไว้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการและ รฟม. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดในการดำเนินงานเพิ่มเติม และเมื่อพิจารณาแล้วดีกว่าผู้เสนอรายอื่น โดยเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการของ รฟม. และผู้ใช้บริการน้อยกว่าอันดับ 1

ไม่มีข้อเสนอ
หรือข้อเสนอไม่เป็นประโยชน์

ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอแต่ไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการของ รฟม. และ/หรือ ผู้ใช้บริการ หรือมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มเติม หรือ ไม่นำเสนอข้อเสนอ

Handwritten signatures and stamps at the bottom of the page. From left to right: a signature in blue ink, a blue stamp with Thai text 'จิราพร', a signature in black ink, a blue stamp with Thai text 'สุพจน์', a signature in blue ink, and a blue stamp with Thai text 'ล่องพงษ์'.

ภาคผนวก ค.

รายละเอียดประสพการณ์การดำเนินงานซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการหรือแล้วเสร็จในช่วง 5 ปี (ก่อนกรอกข้อมูลโปรดอ่านคำชี้แจงในการกรอกข้อมูลโดยละเอียด)

ข้อมูลรายละเอียดหน่วยงานที่อ้างอิง					ข้อมูลรายละเอียดโครงการที่อ้างอิง										
ลำดับ	ชื่อหน่วยงานผู้ว่าจ้าง	ที่อยู่	ประเภทหน่วยงาน	บุคคลที่สามารถติดต่อได้	ประเภทโครงการ	สัญญาที่	มูลค่าโครงการ	ระยะเวลาดำเนินงาน (จำนวนวัน)		จำนวนข้อจอต	ลักษณะระบบจัดเก็บค่าบริการจอต	หนังสือรับรองผลการปฏิบัติงาน	สำเนาสัญญา	ขอบเขตงาน	หมายเหตุ
								ตามสัญญา	ทำงานจริง						
1	ชื่อหน่วยงาน		หน่วยงานราชการ/หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ/หน่วยงานเอกชน	ชื่อ/ตำแหน่ง/โทรศัพท์/e-mail	ชื่อโครงการ	เลขที่สัญญาบาทวันวัน		เช่น ทางเข้าอัตโนมัติ ทางออกอัตโนมัติ ทางเข้าและทางออกอัตโนมัติ				
							รวม (บาท)								

- หมายเหตุ : 1) โครงการที่ระบุในประสพการณ์ข้างต้นจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาหรืออื่นใดที่เป็นหลักฐานและให้เห็นว่าเป็นคู่สัญญา รวมถึงขอบเขตงาน (TOR) ของผลงานซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินงานหรือสิ้นสุดสัญญาแล้ว ทั้งนี้ **หากไม่แนบเอกสารโครงการนั้นๆ จะไม่นับคะแนน โครงการดังกล่าว**
- 2) ข้อมูลปีให้แสดงเป็นพุทธศักราช
- 3) ให้แสดงข้อมูลเป็นภาษาไทย ยกเว้นในส่วนที่จำเป็นต้องเป็นภาษาอังกฤษ เช่น ชื่อ เมือง ประเทศ ฯลฯ ตามความเหมาะสม
- 4) มูลค่าโครงการข้างต้น เป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว (ถ้ามี)

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ___ (ลงนามผู้มีอำนาจจกบริษัท) ___
(.....)
ตำแหน่ง.....
บริษัท.....
วันที่...../...../.....

จิรพร

สุเมธ

น้องพงษ์

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศ
โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()

จิราพร

ล่องพงษ์

สุพรรณ