



การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบ จอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแครี่ – สมุทรปราการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e – bidding) ราคาากลางของงานจ้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๖๙,๗๒๘,๓๓๔.๐๐ บาท (หกสิบเก้าล้าน เจ็ดแสนสองหมื่นแปดพันสามร้อยสามสิบสี่บาทถ้วน) ตามรายการ ดังนี้

จำนวน ๑ งาน
 จ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร
 โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
 สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร
 โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงิน

สินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.mrta.co.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๗๑๖-๔๐๐๐ ต่อ ๑๖๖๔ หรือ ๐๙-๘๘๓๗-๔๓๖๘ ในวันและเวลาราชการ

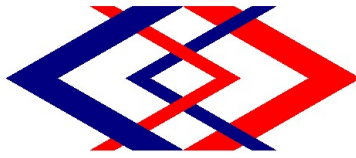
ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๖



(นายภคพงศ์ ศิริกันทรมาศ)

ผู้ว่าการการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



เอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

เลขที่ กพท.อ.๒๑/๒๕๖๖

ประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ตามประกาศ การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

ลงวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๖

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "รฟม." มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างทำของ
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันการเสนอราคา
 - (๒) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการทำงาน

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงาน เป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ รพม. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของที่ปรึกษาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือ มูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วม ค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดราย หนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

๒.๑๑ ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงิน ที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้อง มีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่น ข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมี เงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละ ครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มี มูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัท เงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศ ของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจาก

ยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง การจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ไม่เกิน ๖๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล ที่ออกให้ไม่เกิน ๖๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) หนังสือรับรองการจดทะเบียนของห้างหุ้นส่วนหรือบริษัท

(๖) ภ.พ.๒๐

(๗) หนังสือบริคณห์สนธิ

(๘) ใบสำคัญแสดงการจดทะเบียนห้างหุ้นส่วนบริษัท

(๙) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือ มอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) หนังสือรับรองผลงานประเภทเดียวกันกับงานจ้างประกวดราคา ประสิทธิภาพการให้บริการติดตั้งระบบจัดเก็บค่าบริการจ่อรถยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือทางออกของผู้ยื่นข้อเสนอ ที่สามารถรองรับจำนวนรถได้ ไม่น้อยกว่า ๒,๐๐๐ ช่องจอด และมีมูลค่าสัญญาไม่ต่ำกว่า ๒๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท ซึ่งเป็นผลงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ หรือเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้วระยะเวลาไม่เกิน ๓ ปี โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญา หรืออื่นใดที่เป็นหลักฐานและให้เห็นว่าเป็นคู่สัญญา รวมถึงข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (TOR) ของผลงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ หรือเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้ว (ถ้ามี)

(๔) ข้อเสนอทางด้านเทคนิค งานจ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรมและลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ

(๕) แผนการดำเนินงาน/แผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน

(๖) ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๓๖๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จไม่เกิน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก รฟม. ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไข ในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลา ของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์ และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคา ข้อเสนอให้แก่ รฟม. ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และ รฟม. จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ที่งานเว้นแต่ รฟม. จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความผิดและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ รฟม.

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลาที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕ หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ จำนวน ๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

๕.๑ เช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็ครหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้รพม.ตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ รพม. จะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ รพม. ได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นเสนอราคาที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลงกับผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๖.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ รพม. จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ขั้นต่ำและใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นโดยคะแนนข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นต้องผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่ รพม.กำหนด

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้เกณฑ์ขั้นต่ำและใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่นในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ โดยจะพิจารณาให้คะแนนและน้ำหนักข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ ตามที่หน่วยงานกำหนดร้อยละ ๔๙ ประกอบด้วยดังนี้

๖.๒.๑ จ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๓๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิค คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ รพม. กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๗๐ โดยมีวิธีการให้คะแนน ดังนี้

(๒.๑) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ คะแนนรวม ๑๐ คะแนน

(๒.๒) ข้อเสนอทางด้านเทคนิค คะแนนรวม ๕๐ คะแนน

(๒.๓) แผนการดำเนินงาน/ปฏิบัติการ และแผนสำรองในเหตุการณ์

ฉุกเฉิน คะแนนรวม ๓๐ คะแนน

(๒.๔) ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ คะแนนรวม

๑๐ คะแนน

โดยกำหนดให้น้ำหนักรวมทั้งหมดเท่ากับร้อยละ ๑๐๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้คะแนน ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ ๔๙ (๓๐ คะแนน) ขึ้นไป จึงจะได้รับการพิจารณาข้อเสนอด้านราคา

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิค หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่ **รฟม.** กำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อ ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ รฟม. สงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ รฟม. มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ รฟม. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ รฟม. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคา ที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ รฟม. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง รฟม. จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน หรือนิบัติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือ รฟม. จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ รฟม. มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จาก รฟม.

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา รฟม. อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๗. การทำสัญญาจ้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับ รฟม. ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ ให้ รฟม. ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็ครถหรือตราฟท์ ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย โดยเป็นเช็ครถหรือตราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็ครถหรือตราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่ง รฟม. ได้รับมอบไว้แล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

รฟม. จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนี้ที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้าง โดยแบ่งออกเป็น ๔ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเป็นร้อยละ ๑๐ ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้มีการประชุมเริ่มงาน (Kick Off Meeting) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ และ แผนการดำเนินงานในการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบระบบจอดรถ ของอาคารและลานจอดรถให้ รฟม. พิจารณา ก่อนการดำเนินการ ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ รฟม. มีหนังสือแจ้งเริ่มงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้เห็นชอบแผนการดำเนินงานดังกล่าวและตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

งวดที่ ๒ ชำระเป็นร้อยละ ๒๐ ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้นำเสนอและส่งมอบแผนการดำเนินงานและรูปแบบงานติดตั้งระบบจอดรถให้ รฟม. พิจารณาก่อนการดำเนินการ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจาก รฟม. มีหนังสือแจ้งเริ่มงาน และคณะกรรมการตรวจรับ พัสดุได้เห็นชอบแผนการดำเนินงานและรูปแบบงานติดตั้งระบบจอดรถดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ชำระเป็นร้อยละ ๓๐ ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และระบบจอดรถตามขอบเขตของงานข้อ ๔.๒ แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจ รับพัสดุได้ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ ชำระเป็นร้อยละ ๔๐ ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานติดตั้งระบบจอดรถ ที่อาคารและลานจอดรถครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมทดสอบระบบให้พร้อมใช้งาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบการติดตั้ง พร้อมทดสอบระบบ เรียบร้อยตามสัญญาจ้าง

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานทั้งหมดให้แก่ รพม. ได้ภายในระยะเวลาของสัญญา ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ รพม. ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ ของวงเงินค่าดำเนินงานตามสัญญา นับถัดจากวันที่กำหนดแล้วเสร็จตามสัญญา หรือวันที่ครบกำหนดระยะเวลาที่ รพม. ได้มีการขยายให้จนถึงวันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ รพม. เรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้น จากการที่ผู้รับจ้างปฏิบัติงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

๙.๒ ผู้รับจ้างมีหน้าที่ซ่อมบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ให้ระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตื่อยู่เสมอตลอดระยะเวลารับประกันการใช้งานด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ในกรณีที่ระบบ และ/หรือ อุปกรณ์เกิดความชำรุดบกพร่อง หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามขอบเขตของงานข้อ ๙ ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ รพม. ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ ของวงเงินค่าดำเนินงานตามสัญญา ทั้งหมดต่อวัน (เศษของวันให้นับเป็นหนึ่งวัน) นับตั้งแต่เวลาที่ รพม. หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจาก รพม. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างรับทราบถึงความชำรุดบกพร่อง จนกว่าผู้ขายจะดำเนินการแล้วเสร็จ โดยค่าปรับข้างต้น ผู้รับจ้างยินยอมให้ รพม. หักจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

๙.๓ ค่าปรับตามข้อ ๙.๑ – ๙.๒ ผู้รับจ้างยินยอมชำระด้วยเงินสด หรือยินยอมให้ รพม. หักเอา จาก ค่าจ้างหรือเงินอื่นๆ ที่ค้างจ่าย หรือหลักประกันที่ รพม. ยึดถือไว้ได้ทันที โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง ดังนี้

๑๐.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการใช้งานระบบจอตลอดเป็นระยะเวลา ๒ ปี นับตั้งแต่วันที่ดำเนินการ ติดตั้งและส่งมอบงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับและตกลงรับมอบงานทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตื่อยู่เสมอ และจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขปัญหาเมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อให้ สามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ ดังกล่าว ทั้งนี้ ให้ค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าวเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง โดย รพม. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๐.๒ ในกรณีที่อุปกรณ์ระบบจอตลอดชำรุดขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้รับจ้างจะต้องเข้าทำการแก้ไขให้ แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน ๖ ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งทางหนังสือหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร หรือโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ จาก รพม. หรือผู้แทนที่ รพม. มอบหมาย

๑๐.๓ หากเกิดอุบัติเหตุทำให้อุปกรณ์ระบบจอตลอดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องเข้ามาตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุ ในทันทีที่ได้รับแจ้งทางหนังสือหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร หรือโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ จาก รพม. หรือผู้แทนที่ รพม. มอบหมาย และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน ๖ ชั่วโมง โดยดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายและ/หรือค่าสินไหมทดแทนจากผู้กระทำละเมิด และ/หรือบริษัทประกันภัยของผู้กระทำละเมิด หรือบริษัทประกันภัยที่ รพม. ได้จัดทำประกันภัยความเสี่ยงไว้ภายหลัง

๑๐.๔ ในกรณีที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีวิธีการหรือแนวทางการดำเนินงานสำรอง เพื่อให้ยังคงให้บริการกับประชาชนได้ และเมื่อระบบกลับมาใช้งานได้แล้ว จะต้องมารณำข้อมูลที่เกิดขึ้นบันทึกกลับ เข้าไปยังระบบได้ รวมถึงสามารถทราบได้ว่ารายการใด เป็นรายการที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้

๑๐.๕ ผู้รับจ้างต้องมีอุปกรณ์สำรองของอุปกรณ์ระบบจอตกรถ เครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ รวมไม่เกิน สถานที่จะจอตกรถของ รฟม. อย่างน้อย ๑๐ ชุด เพื่อมาทดแทนในกรณีอุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหายหรือ ชัดข้องและ ไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับจากเวลาที่ ได้รับแจ้ง ทางหนังสือหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร หรือโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ จาก รฟม. หรือ ผู้แทน ที่ รฟม. มอบหมาย

๑๐.๖ ผู้รับจ้างมีหน้าที่เข้าตรวจสอบอุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้า - ออกรถยนต์ทั้งหมดอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง

๑๐.๗ การจัดหาอะไหล่ อุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะและบุคลากรที่ใช้ในการบำรุงรักษาและ ซ่อมแซม ทั้งหมด เพื่อให้อุปกรณ์ระบบจอตกรถ สามารถทำงานได้เป็นปกติด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และผู้รับจ้าง ต้อง รับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานที่รับจ้างนอกเหนือจากการคาดการณ์หลังจากการลงนาม ในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างปิดพลั่ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จ ภายในกำหนด หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้น หรือ จ้างผู้อื่นให้ ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖

การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ รฟม. ได้รับอนุมัติเงินค่าจ้างจากเงินงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ แล้วเท่านั้น

๑๑.๒ เมื่อ รฟม. ได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใด ให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้างตามการ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการ พาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ ต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีใช้เรือ ไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศ ยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่ง รฟม. ได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญา หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ รฟม. จะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำ ประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้ง งานตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ รฟม. สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของรฟม. คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอ ไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ รฟม. อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากรฟม.ไม่ได้

(๑) รฟม. ไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรร แต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใด ในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ รฟม. หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการจ้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๓. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

รฟม. สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับ รฟม. ไว้ชั่วคราว

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย

๒๖ เมษายน ๒๕๖๖



ขอบเขตของงานจ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดรถแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล
สายฉลองรัชธรรม และลานจอดรถแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ

1. ความเป็นมา

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) จัดให้มีอาคารและลานจอดรถตามแนวสายทางรถไฟฟ้า เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนผู้ใช้บริการ ดังนี้

(1) โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล มีอาคารและลานจอดรถจำนวน 13 แห่ง แบ่งเป็นอาคารจอดรถจำนวน 3 แห่ง และลานจอดรถจำนวน 8 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 และในปัจจุบันลานจอดรถ อยู่ระหว่างการปรับปรุงระบบจอดรถจากระบบ TAFF เป็นรูปแบบ Smart Parking

(2) โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรม มีอาคารจอดรถจำนวน 4 แห่ง สามารถรองรับรถยนต์ได้ 4,923 คัน เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 6 สิงหาคม 2559 โดยใช้ระบบจอดรถแบบ AFC

(3) โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ มีลานจอดรถจำนวน 1 แห่ง สามารถรองรับรถยนต์ได้ 720 คัน เปิดให้บริการเมื่อวันที่ 6 ธันวาคม 2562 โดยใช้ระบบ Jowit Car Parking System

ปัจจุบันอาคารจอดรถ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล และสายฉลองรัชธรรม ใช้ระบบจอดรถ แบบ AFC และลานจอดรถ โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ ใช้ระบบ Jowit โดยระบบดังกล่าวทั้ง 2 ระบบ จะต้องมีพนักงานผู้ให้บริการประจำอาคารและลานจอดรถ และพนักงานส่วนกลางในการบริหารจัดการ ส่งผลให้ รฟม. ต้องแบกรับค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าวเป็นจำนวนมาก อีกทั้งค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ต่อปี จากเหตุผลดังกล่าว รฟม. จึงมีแนวคิดในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปรับปรุงระบบบริหารลานจอดรถเดิม เพื่อนำมาลดค่าใช้จ่าย ในส่วนของบุคลากรผู้ให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามมติคณะกรรมการ รฟม. ในคราวประชุมครั้งที่ 9/2561 เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2561 ให้ รฟม. พิจารณาการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายที่จอดรถ โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ทดแทนแรงงานคนเพื่อลดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้ การปรับปรุงระบบในครั้งนี้ยังเป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มความสะดวกและสอดคล้องกับรูปแบบพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน และเป็นสถานที่ที่อำนวยความสะดวกผู้ใช้บริการและประชาชนโดยรอบ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงระบบจอดรถ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรม และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ ให้มีความทันสมัย รวมถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการอาคารและลานจอดรถได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการอาคารและลานจอดรถ เพิ่มความสะดวกสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รฟม.

/3. คุณสมบัติ...

6/10/63 ล้างพงษ์

RS

JS

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 กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ายรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักกิจการร่วมค้านั้น ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายรายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้ายทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

6 สิงหาคม 2562
นางพวง
[ลายเซ็น]

[ลายเซ็น]

/3.12 กรณี...

3.12 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.13 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

- (1) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน
- (2) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 1 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 5 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท
- (3) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 5 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท
- (4) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 10 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 3 ล้านบาท
- (5) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 20 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 60 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 8 ล้านบาท
- (6) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน 60 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 150 ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 20 ล้านบาท

3.14 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอนับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

ทั้งนี้ หนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบภาคผนวก 1

6/11/2564 ล้างพงษ์

pt

ks

4. ขอบเขตการดำเนินงาน

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงระบบจอดรถ ของอาคารและลานจอดรถ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรม และโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ จำนวน 8 แห่ง ได้แก่

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

4.1.1 อาคารจอดแล้วจร สถานีลาดพร้าว บริเวณชั้น 1 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก) และชั้น 3 (2 ทางเข้า, 1 ทางออก) รวมจำนวน 3 ทางเข้า, 2 ทางออก

4.1.2 อาคารจอดแล้วจร สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย บริเวณชั้น 1 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก)

4.1.3 อาคารจอดแล้วจร สถานีหลักสอง ประกอบด้วยอาคารจอดรถ 2 อาคาร ได้แก่

4.1.3.1 อาคารจอดรถ 8 ชั้น บริเวณชั้น 1 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก)

4.1.3.2 อาคารจอดรถ 10 ชั้น บริเวณชั้น 1 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก)

โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ

4.1.4 อาคารจอดแล้วจร สถานีคลองบางไผ่ บริเวณชั้น 1 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก) และชั้น 3 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก) รวมจำนวน 2 ทางเข้า, 2 ทางออก

4.1.5 อาคารจอดแล้วจร สถานีสามแยกบางใหญ่ บริเวณชั้น 1 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก)

4.1.6 อาคารจอดแล้วจร สถานีบางรักน้อยท่าอิฐ บริเวณชั้น 1 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก)

4.1.7 อาคารจอดแล้วจร สถานีแยกถนนพหลโยธิน 1 บริเวณชั้น 1 (1 ทางเข้า, 1 ทางออก)

โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ

4.1.8 ลานจอดแล้วจร สถานีเคหะฯ (2 ทางเข้า, 2 ทางออก)

รายละเอียดแผนผังอาคารและลานจอดรถในปัจจุบันเป็นไปตามภาคผนวก ก.

4.2 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบและติดตั้งระบบจอดรถ ที่ทำให้ผู้ใช้บริการสามารถใช้บริการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ภายใต้แนวคิดแบบ Smart Parking โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้แทนแรงงานคน และต้องสามารถใช้งานร่วมกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ได้ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาระบบและอุปกรณ์พร้อมติดตั้งบริเวณอาคารและลานจอดรถ จำนวน 8 แห่ง ตามข้อ 4.1 โดยมีรายละเอียดและข้อกำหนดคุณลักษณะ ดังนี้

4.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดหาและติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ (On-Premise) หรือระบบ Cloud ที่มีประสิทธิภาพ รูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ได้แก่

4.2.1.1 **รูปแบบที่ 1 On-Premise** ต้องประกอบด้วย

4.2.1.1.1 **เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ประจำอาคารและลานจอดรถ** (จำนวน 8 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่น่าเชื่อถือ และถูกออกแบบมาสำหรับเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยเฉพาะ

(2) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ชนิด Rack มีความสูงไม่เกิน 2U

/3) มีหน่วย...

6/10/2564 ล้างพงษ์

25

25

(3) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Xeon processor หรือดีกว่า โดยมีแกนประมวลผล (Core) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย

(4) มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 GB

(5) มี Hard Disk แบบ NLSAS หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB (ก่อนทำการ Format) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย

(6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายนอกที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 1 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Ports

(7) มีหน่วยเชื่อมต่อ USB แบบ USB 2.0 หรือ USB 3.0 รวมไม่น้อยกว่า 3 ช่อง

(8) ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server รุ่นล่าสุด ในท้องตลาด โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ และเป็นสิทธิ์การใช้งานของ รพม.

(9) มีจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ Display port หรือ HDMI มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixel

(10) มีแป้นพิมพ์แบบมาตรฐาน และเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวน 1 ชุด โดยเป็นยี่ห้อเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

(11) มี Optical Scroll Mouse และเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวน 1 ชุด โดยเป็นยี่ห้อเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

(12) ติดตั้งโปรแกรม Anti-Virus มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายที่สามารถ Update Version และ Virus Signature ได้ ตลอดอายุสัญญา

(13) มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ที่ใช้สำหรับสำรองไฟฟ้าเครื่องแม่ข่ายได้อย่างน้อย 30 นาที

(14) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ EN หรือ UL หรือ TUV

(15) ติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(15.1) มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Backup) แบบ Weekly, Daily และ Hourly ได้ โดยสามารถกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูล (Retention Period) ได้ และสามารถเก็บข้อมูลไปยัง Storage ภายนอกผ่านโปรโตคอล iSCSI ได้เป็นอย่างดี โดยไม่จำกัดจำนวนเครื่อง Virtual Machine โดยจะต้องบันทึกข้อมูลย้อนหลังได้ไม่ต่ำกว่า 30 วัน

/(15.2) สามารถ...

6/11/2564

นางพวงษ์

ptb

JS

(15.2) สามารถเพิ่ม Resource ได้แก่ Virtual CPU และ Virtual Memory ไปยัง Virtual Machine ได้แบบอัตโนมัติ ในกรณีที่ VM ใช้งาน resource เกินกำหนด โดยไม่ต้อง Reboot หรือ Shutdown VM (Automated Hot Add)

(15.3) รองรับการทำ High Availability หากเกิดปัญหา VM สามารถ Migrate ไปยัง Node อื่น เพื่อให้ Service ต่างๆ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง

(15.4) สามารถควบคุม Traffic เข้าและออกโดยทำ Distributed Firewall เพื่อทำการวิเคราะห์ Packet สำหรับ TCP, UDP หรือ ICMP ได้เป็นอย่างดี

(15.5) สามารถทำ Static Route, Source NAT/Destination NAT, DHCP, DNS Proxy หรือ Access Control ได้เป็นอย่างดี และสามารถสร้าง Distributed Virtual Switch ใช้งานภายในระบบได้

(15.6) สามารถแสดง Real-Time Traffic Flow ที่ผ่านเข้าออก แต่ละ Hop ในระบบ HCI ได้ เพื่อตรวจสอบการทำงานภายในระบบ

(15.7) มีโปรแกรม Backup ข้อมูลที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับ โปรแกรมระบบ HCI

(15.8) ในการเชื่อมต่อ (Networking) ผู้ดูแลระบบสามารถลาก และวาง Object ต่างๆ ในระบบ HCI และสามารถลากเส้นระหว่าง Object เพื่อเชื่อมต่อ Network ได้

(15.9) มีเครื่องมือในการทดสอบการเชื่อมต่อในแต่ละ VM ไปยัง IP address ปลายทางที่ต้องการได้ และสามารถระบุ Hop ต้นตอของปัญหาในการเชื่อมต่อได้

(15.10) มีระบบการ Monitor Network Status เมื่อเกิดปัญหา ภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 นาที พร้อมทั้งสามารถแจ้งเตือนผ่าน ทาง Line Application, Email และ SMS

(15.11) การทดสอบ BCP (Business Continuity Plan) รายปี เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทำงานตามแผน BCP ของผู้ให้บริการ โดยระบบต้องสามารถกู้ข้อมูลกลับมาได้ ภายในเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง

(15.12) มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Snapshot Backup) ได้แบบ VM โดยสามารถกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูลกำหนด Retention ได้ สามารถทำการสำรองข้อมูล และสามารถกู้คืน (Restore) ข้อมูลกลับมาใช้งานได้แบบ File และ Full VM โดยสามารถสำรองข้อมูลได้เท่ากับ จำนวนทรัพยากรของอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ

4.2.1.1.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (จำนวน 9 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Gen 12th Core มีความเร็ว สัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3 GHz และมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 10 MB

/(2) มีหน่วย...

6/10/2565 รวบรวม ร.5

(2) มีหน่วยความจำหลัก (Memory) แบบ DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

(3) มี Hard Disk แบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB สำหรับ

ติดตั้งระบบปฏิบัติการ

(4) มี Hard Disk แบบ SATA ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 rpm ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB สำหรับเก็บข้อมูล

(5) มีจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ Display port หรือ HDMI มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixel

(6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Base-T

(7) มีหน่วยเชื่อมต่อ USB แบบ USB 2.0 หรือ USB 3.0 รวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง

(8) ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Pro แบบ OEM License โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และเป็นสิทธิ์การใช้งานของ รพม.

(9) ติดตั้งโปรแกรม Anti-Virus มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ที่สามารถ Update Version และ Virus Signature ได้ ตลอดอายุสัญญา

(10) มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ที่ใช้สำหรับสำรองไฟฟ้าได้น้อย 30 นาที

(11) ติดตั้งโปรแกรมในการบริหารจัดการระบบที่จัดสรร โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบจัดสรร รวมถึง โปรแกรม Microsoft office ที่ใช้สำหรับเปิดไฟล์รายงาน และต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(12) มีโต๊ะสำหรับวางชุดคอมพิวเตอร์ และเก้าอี้สำนักงาน

4.2.1.2 รูปแบบที่ 2 On-Cloud โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

4.2.1.2.1 ระบบบริการทั้งหมดต้องมาจากผู้ให้บริการคลาวด์ (Cloud Service Provider) เดียวกัน

4.2.1.2.2 ระบบบริการต้องมีมาตรฐานการควบคุมความปลอดภัยข้อมูลเฉพาะระบบคลาวด์ ตามมาตรฐาน ISO 27017

4.2.1.2.3 เป็นบริการ Software as a Service (SaaS) และ/หรือ Platform as a Service (PaaS)

4.2.1.2.4 บริการสอบทานและปรับปรุงข้อมูล (ETL) 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) รองรับการเชื่อมกับแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย ซึ่งประกอบด้วย แหล่งข้อมูลที่เป็นไฟล์ เช่น Excel, Access, Text/CSV แหล่งข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูล เช่น SQL Server, Oracle และรองรับการเชื่อมต่อ Web Service API, FTP

/(2) สามารถ...

6/11/2564 ร้องขอ ร.บ.

ร.บ.

- (2) สามารถเปลี่ยนแปลงและ/หรือเปลี่ยนรูปข้อมูลตามความต้องการได้
- (3) สามารถนำเข้าข้อมูล ไปยังแหล่งจัดเก็บปลายทางได้
- (4) มีระบบบริหารจัดการ การเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล
- (5) สามารถตรวจสอบติดตามสถานะการเชื่อมโยงข้อมูล (Monitor)
- (6) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI

4.2.1.2.5 บริการจัดเก็บข้อมูล (Data lake) จำนวน 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติ

อย่างน้อย ดังนี้

- (1) สามารถแบ่งประเภทหรือกลุ่มข้อมูลที่จัดเก็บในลักษณะ Folder หรือ Directory
- (2) สามารถจัดเก็บข้อมูลทั้งในรูปแบบมีโครงสร้าง (Structured) กึ่งมีโครงสร้าง (Semi Structured) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured)
- (3) มี Application Programming Interface (API) หรือ Software Development Kit (SDK)
- (4) มีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 30 TB
- (5) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI และ Command Line Interface (CLI)

4.2.1.2.6 บริการเครื่องมือประมวลผลข้อมูลประสิทธิภาพสูง (Data Warehouse)

สำหรับข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured) กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured) จำนวน 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สามารถนำเข้าข้อมูลที่มีโครงสร้างและกึ่งมีโครงสร้างจากบริการจัดเก็บข้อมูล (Data lake) ตามข้อ 4.2.1.2.5 ได้ โดยอยู่ในรูปแบบตารางข้อมูล (Table)
- (2) สามารถใช้คำสั่ง Structured Query Language (SQL) มาตรฐานในการสืบค้นข้อมูล
- (3) มีพื้นที่รองรับการประมวลผลข้อมูลไม่ต่ำกว่า 2 TB และรองรับปริมาณการดึงข้อมูล (Query) ไม่น้อยกว่า 20 TB ต่อเดือน
- (4) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI และ Command Line Interface (CLI)

/4.2.1.2.7...

6/10/2564

นางสาว

RS

JS

4.2.1.2.7 **บริการเครื่องมือประมวลผลการสืบค้น (Search Engine)** สำหรับข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured) กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured) จำนวน 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สามารถค้นหาข้อมูลที่มีโครงสร้างและกึ่งมีโครงสร้างจากบริการจัดเก็บข้อมูล (Data lake) ตามข้อ 4.2.1.2.5 ได้
- (2) มี Application Programming Interface (API) หรือ Software Development Kit (SDK)
- (3) มีพื้นที่รองรับการประมวลผลข้อมูลไม่ต่ำกว่า 6 TB และรองรับการดึงข้อมูล (Query) ไม่น้อยกว่า 20 TB ต่อเดือน
- (4) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI และ Command Line Interface (CLI)

4.2.1.2.8 **บริการบริหารจัดการ API (API Gateway)** โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สามารถจัดการสิทธิการใช้งาน (User Management)
- (2) สามารถจัดการการเข้าถึง API และบริหารจัดการ API
- (3) สามารถตรวจสอบติดตาม (Monitor API)
- (4) สามารถควบคุมปริมาณการเรียกข้อมูล API (Rate Limit)
- (5) รองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Transfer) อย่างน้อย 20 TB ต่อเดือน
- (6) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI และ Command Line Interface (CLI)

4.2.1.2.9 **บริการ Application Platform** เพื่อจัดเก็บและประมวลผลโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจำนวน 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) รองรับการประมวลผลด้วยจำนวน CPU ไม่ต่ำกว่า 8 Core ต่อการประมวลผล 1 ชั่วโมง
- (2) รองรับการประมวลผลด้วยปริมาณหน่วยความจำ RAM ไม่ต่ำกว่า 8 GB ต่อการประมวลผล 1 ชั่วโมง
- (3) มีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลไม่ต่ำกว่า 1 TB

4.2.1.2.10 **การจัดการระบบคลาวด์ (Cloud Services Deployment and Management)** โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) มีคอมโพเนนท์ในการรองรับภาษาโปรแกรมมิ่งหลายภาษาเช่น Java, .NET, Python, และ PHP

/(2) มีระบบ...

6/10/2564 ล้างพจน์

pt

(2) มีระบบในการจัดเก็บ, ติดตาม, ตรวจสอบ, ตั้งการเตือนและจัดการการเปลี่ยนแปลงในทรัพยากรของระบบ Cloud ได้อย่างอัตโนมัติ

(3) มีระบบในการตรวจ Cloud Infrastructure เพื่อเปรียบเทียบกับแนวทางปฏิบัติที่ดีในหัวข้อของการปรับปรุงต้นทุน (Cost Optimization) ปรับปรุงประสิทธิภาพ (Performance) ความปลอดภัย (Security) ความคงทน (Fault Tolerance) และข้อจำกัดของการให้บริการ (Service Limits)

4.2.1.2.11 ในกรณีให้บริการคลาวด์สาธารณะ ต้องเป็นผู้ให้บริการที่มีมาตรฐานรับรองการรักษาความลับของข้อมูล และเป็นบริการที่มีมาตรฐานสากล และจะต้องต่ออายุการให้บริการ On-Cloud

4.2.1.2.12 Public Cloud จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 ด้าน Cloud Infrastructure Service และต้องได้รับมาตรฐาน Cloud Security Alliance (CSA STAR)

4.2.1.2.13 การสำรองข้อมูลให้ทั้งภายใน Site หลัก และ Site สำรอง ทุกวันโดยมีการเก็บข้อมูลย้อนหลังไว้เป็นระยะไม่น้อยกว่า 30 วัน

4.2.1.2.14 Shared Domestic Internet Bandwidth ของ Cloud Services รวมกันไม่น้อยกว่า 20 Gbps

4.2.1.2.15 Shared International Bandwidth ของ Cloud Services รวมไม่น้อยกว่า 200 Mbps

4.2.1.2.16 มีระบบการ Monitor Network Status เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 นาที พร้อมทั้งสามารถแจ้งเตือนผ่าน ทาง Line Application, Email และ SMS

4.2.1.2.17 มีคุณสมบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (IT Security Specification) ดังนี้

(1) มีระบบตรวจจับและป้องกัน Virus บนโปรโตคอล HTTP, FTP, POP3 และ SMTP ได้เป็นอย่างดี

(2) มีระบบป้องกันการโจมตีบุกรุกเว็บไซต์ และสามารถป้องกันการโจมตีด้วยวิธีต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้

(2.1) Cross-site Scripting

(2.2) Cookie Poisoning

(2.3) Buffer Overflow

(2.4) SQL injection

4.2.1.2.18 มีระบบป้องกันการโจมตี Denial of Service(DoS) หรือ Distributed Denial of Service (DDoS) รูปแบบต่างๆ เช่น SYN Flood, UDP Flood, DNS Flood, ICMP Flood, ICMPv6 Flood, Port Scan, Teardrop Attack, LAND Attack, IP Fragment ได้เป็นอย่างดี

/4.2.1.2.19...

6/10/2020 รวบรวม 25

25

4.2.1.2.19 การทดสอบ BCP (Business Continuity Plan) รายปี เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทำงานตามแผน BCP ของผู้ให้บริการ โดยระบบต้องสามารถกู้ข้อมูลกลับมาได้ภายในเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง

4.2.1.2.20 มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Snapshot Backup) ได้แบบ VM โดยสามารถกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูลกำหนด Retention ได้ สามารถทำการสำรองข้อมูลและสามารถกู้คืน (Restore) ข้อมูลกลับมาใช้งานได้แบบ File และ Full VM โดยสามารถสำรองข้อมูลได้เท่ากับจำนวนทรัพยากรของอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ

4.2.2 เครื่องควบคุมทางเข้าอัตโนมัติ (จำนวน 11 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) สามารถทำงานโดยไม่ใช้เจ้าหน้าที่และสามารถดำเนินการด้วยตัวเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม. ได้

(3) ระบบเซ็นเซอร์แบบไร้สัมผัส โดยไม่ต้องกดปุ่ม

(4) มีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับ ป้องกันการรับบัตรจอดรถ หรือทำการโดยไม่มีรถ

(5) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว โดยแสดงข้อมูลทะเบียนรถ วันและเวลาที่เข้าใช้บริการ

(6) มีกล้องบันทึกภาพผู้ขับขี่ติดตั้งภายในตู้

(7) มีกล้องบันทึกภาพรถ ความละเอียดกล้องไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล

(8) รองรับการเชื่อมต่อกับกล้องอ่านป้ายทะเบียนรถ (ANPR)

(9) รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสาย ความเร็ว 10/100/1000 อย่างน้อย 1 ช่อง

(10) รองรับระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

(11) มีอินเตอร์คอม (intercom) สามารถขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุม

(12) มีไม้กั้นอัตโนมัติ ความเร็ว ไม่เกิน 3 วินาที หรือดีกว่า แขนกั้นทำจากอลูมิเนียม ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร มียางกันกระแทก

(13) มีเซ็นเซอร์ป้องกันไม้ตีรถ

(14) มีระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ แนะนำบริการ เมื่อผู้ใช้บริการขับรถมาที่ทางเข้า

(15) รองรับประเภทของผู้ใช้บริการ Visitor, Member, VIP และประเภทอื่นๆ ตามที่ รฟม. กำหนด

(16) อุปกรณ์ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง กันสนิม มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทนความร้อนและกันน้ำได้ดี สามารถตั้งอยู่กลางแจ้งได้ กรณีติดตั้งกลางแจ้งต้องทำหลังคาและวัสดุคลุมอุปกรณ์อย่างเหมาะสมต่อพื้นที่และการใช้งาน และต้องส่งแบบให้ รฟม. พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

(17) มีเครื่องสำรองไฟ สามารถทำงานได้ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที

(18) รองรับการใช้งานด้วยบัตร EMV หรือบัตรโดยสารรถไฟฟ้าร่วมในอนาคต

(19) สีและรูปแบบของเครื่อง รวมทั้งตำแหน่งติดตั้ง ต้องได้รับการอนุมัติจาก รฟม.

/4.2.3 เครื่อง...

6/11/2564 ล่วงพงษ์

JS

4.2.3 **เครื่องควบคุมทางออกอัตโนมัติ** (จำนวน 10 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สามารถทำงานโดยไม่ใช้เจ้าหน้าที่และสามารถดำเนินการด้วยตัวเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (2) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม.
- (3) มีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับ ป้องกันการทำรายการโดยไม่มีรถ
- (4) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แบบสัมผัส สามารถแสดงภาพได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน
- (5) แสดงข้อมูลการใช้บริการ แสดงอัตราค่าจอดรถเมื่อนำรถออกเกินเวลาที่กำหนดและแสดงค่าปรับต่างๆ ได้
- (6) มีกล้องบันทึกภาพผู้ขับขี่ติดตั้งภายในตู้
- (7) มีกล้องบันทึกภาพรถ ความละเอียดกล้องไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล
- (8) รองรับการเชื่อมต่อกับกล้องอ่านป้ายทะเบียนรถ (ANPR)
- (9) รองรับการชำระค่าบริการจอดรถในกรณีฉุกเฉินได้ โดยสามารถเปิดและปิดการทำงานของระบบชำระค่าบริการจอดรถได้
- (10) มีเครื่องพิมพ์ความร้อน สำหรับพิมพ์ใบเสร็จรับเงินหรือใบกำกับภาษีอย่างย่อได้
- (11) สามารถชำระค่าจอดรถด้วยเงินสด และทอนเงินด้วยเหรียญได้
- (12) สามารถชำระค่าจอดรถด้วย QR code หรือช่องทางอื่นๆ ที่ รฟม. กำหนด
- (13) สามารถคำนวณส่วนลดในกรณีที่ผู้ใช้บริการประทับตราส่วนลดที่เครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ได้
- (14) รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสาย ความเร็ว 10/100/1000 อย่างน้อย 1 ช่อง
- (15) รองรับระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (16) มีอินเตอร์คอม (intercom) สามารถขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุม
- (17) มีไม้กั้นอัตโนมัติ ความเร็ว ไม่เกิน 3 วินาที หรือดีกว่า แขนกั้นทำจากอลูมิเนียม ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร มียางกันกระแทก
- (18) มีเซ็นเซอร์ป้องกันไม้ตีรถ
- (19) มีระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ แนะนำบริการ เมื่อผู้ใช้บริการขับรถมาที่ทางออก
- (20) รองรับประเภทของผู้ใช้บริการ Visitor, Member, VIP และประเภทอื่นๆ ตามที่ รฟม. กำหนด

/(21) อุปกรณ์...

6/10/2564

ล่องพงษ์

ptb

(21) อุปกรณ์ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง กันสนิม มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทนความร้อน และกันน้ำได้ดี สามารถตั้งอยู่กลางแจ้งได้ กรณีติดตั้งกลางแจ้งต้องทำหลังคาและวัสดุคลุมอุปกรณ์อย่างเหมาะสม ต่อพื้นที่และการใช้งาน และต้องส่งแบบให้ รฟม. พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

(22) มีเครื่องสำรองไฟ สามารถทำงานได้ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที

(23) รองรับการใช้งานด้วยบัตร EMV หรือบัตรโดยสารรถไฟฟ้าร่วมในอนาคต

(24) สีและรูปแบบของเครื่อง รวมทั้งตำแหน่งติดตั้ง ต้องได้รับการอนุมัติจาก รฟม.

4.2.4 กล้องอ่านป้ายทะเบียนรถ (จำนวน 21 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) มีระบบวิเคราะห์อ่านป้ายทะเบียน (ANPR) ในตัว มีความแม่นยำในการอ่านป้ายทะเบียนรถ ไม่น้อยกว่า 95%

(2) รองรับการทำงานแบบ Offline ได้

(3) สามารถอ่านป้ายทะเบียนรถที่ความห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

(4) มีเซ็นเซอร์รับภาพ ขนาด 1/3" มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล หรือดีกว่า

(5) มีระดับการป้องกันแบบ IP65

(6) มีระบบ Day & Night สามารถทำงานได้ทั้งกลางวันและกลางคืน

(7) รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสายความเร็ว 10/100

(8) รองรับหน่วยความจำ Flash หรือ TF Card ความจุ 128 GB

(9) สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้า 12 VDC

4.2.5 เครื่องชำระค่าจอดรถอัตโนมัติ (จำนวน 20 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) สามารถทำงานโดยไม่ใช้เจ้าหน้าที่และสามารถดำเนินการด้วยตัวเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(2) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม.

(3) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แบบสัมผัส สามารถแสดงภาพได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

(4) แสดงข้อมูลการใช้บริการ แสดงอัตราค่าจอดรถเมื่อนำรถออกเกินเวลาที่กำหนดและแสดงค่าปรับต่างๆ ได้

(5) มีกล้องบันทึกภาพผู้ใช้บริการติดตั้งภายในตู้

(6) มีเครื่องพิมพ์ความร้อน สำหรับพิมพ์ใบเสร็จรับเงินหรือใบกำกับภาษีอย่างย่อได้

(7) สามารถชำระค่าจอดรถด้วยเงินสด และทอนเงินด้วยเหรียญได้

(8) สามารถชำระค่าจอดรถด้วย QR code, บัตรเครดิต/เดบิต หรือช่องทางอื่นๆ ที่ รฟม. กำหนด

/(9) สามารถ...

6/10/2564
นางสาว...
pt

JS

(9) สามารถคำนวณส่วนลดในกรณีที่ผู้ใช้บริการประทับตราส่วนลดที่เครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ได้

- (10) รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสาย ความเร็ว 10/100/1000 อย่างน้อย 1 ช่อง
- (11) รองรับระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (12) มีอินเตอร์คอม (intercom) สามารถขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุม
- (13) รองรับการชำระด้วยบัตร EMV หรือบัตรโดยสารรถไฟฟ้าร่วมในอนาคต
- (14) อุปกรณ์ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง กันสนิม มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทนความร้อนและกันน้ำได้ดี สามารถตั้งอยู่กลางแจ้งได้ กรณีติดตั้งกลางแจ้งต้องทำหลังคาและวัสดุคลุมอุปกรณ์อย่างเหมาะสมต่อพื้นที่และการใช้งาน และต้องส่งแบบให้ รฟม. พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง

(15) มีเครื่องสำรองไฟ สามารถทำงานได้ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที

(16) สีและรูปแบบของเครื่อง รวมทั้งตำแหน่งติดตั้ง ต้องได้รับการอนุมัติจาก รฟม.

4.2.6 เครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ (E-Stamp) (จำนวน 8 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) สามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งติดตั้งได้
- (2) รองรับการปรับเปลี่ยนอัตราส่วนลดได้
- (3) มีเครื่องสำรองไฟ สามารถทำงานได้ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที
- (4) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม.
- (5) มีกล้องบันทึกภาพผู้ทำรายการติดตั้งภายในตู้
- (6) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แสดงผลการบันทึกส่วนลด
- (7) มีระบบเสียงแจ้งเตือนเมื่อทำการบันทึกส่วนลด
- (8) มีอินเตอร์คอม (intercom) สามารถขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุม
- (9) ติดตั้งและเดินสายไฟฟ้าภายในสถานีรถไฟฟ้า (Paid Area) ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง
- (10) จัดทำป้ายแสดงตำแหน่งและวิธีการใช้งานเครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์
- (11) ต้องมีระบบอินเทอร์เน็ตแบบ sim card 4G/5G

4.2.7 ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (จำนวน 64 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) เป็นระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย (Network Camera) ความละเอียด
- (2) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีเลนส์ขนาด 2.8m และมี IR หรือ white light ในตัว
- (3) มีระบบภาพบีบอัดแบบ H264 และ H265
- (4) มีฟังก์ชัน WDR, 3D DNR, BLD, ROI
- (5) แสดงภาพสีทั้งกลางวันและกลางคืน

2 ล้านพิกเซล

/(6) มีระดับ...

6/10/2564

นางสาวพร

ptb

JS

- (6) มีระดับการป้องกันแบบ IP67
- (7) สามารถทำงานด้วยแรงดันไฟ DC 12 Volt หรือ POE
- (8) เครื่องบันทึกแบบเครือข่าย (NVR) ขนาด 8 ช่องบันทึกภาพ
- (9) รองรับ HDD จำนวน 2 SATA
- (10) ติดตั้ง Hard disk ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 4 TB อย่างน้อย 1 ลูก
- (11) สามารถเรียกดูภาพสดได้จากห้องควบคุม และสำนักงานส่วนกลางของ รฟม.
- (12) สามารถดูภาพย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน
- (13) มีจอภาพสีแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ HDMI มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixel

4.2.8 ระบบบริหารจัดการและระบบควบคุมส่วนกลาง (จำนวน 8 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ระบบต้องรองรับประเภทของผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ใช้บริการทั่วไป (Visitor) ผู้ใช้บริการรายเดือน (Member) ผู้ใช้บริการพิเศษ (VIP) ผู้ใช้บริการที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องชำระค่าบริการ พนักงานและผู้รับจ้าง หรือตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่ รฟม. กำหนด
- (2) ระบบต้องสามารถเก็บข้อมูลในการทำรายการหรือเข้าถึงข้อมูลของระบบของผู้ใช้ต่างๆ รวมถึงภาพนิ่งจากกล้องวงจรปิด ได้แก่ ภาพใบหน้าผู้ขับขี่ ภาพรถ และภาพสีของรถ ต้องจัดเก็บและสามารถเรียกดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน เพื่อตรวจสอบภายหลังได้
- (3) ระบบต้องไม่สามารถให้ทำรายการเข้าซ้ำได้ ถ้ายังไม่ได้ทำรายการออก
- (4) เจ้าหน้าที่สามารถเปิดแผนกอัตโนมัติให้ผู้มาใช้บริการกรณีเกิดเหตุขัดข้องได้
- (5) ระบบต้องสามารถทำงานแบบ Offline Process ได้ ในขณะที่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือเครื่องแม่ข่ายมีปัญหา อุปกรณ์ที่จุดทางเข้า - ทางออก ต้องสามารถใช้งานได้ตามปกติ และเมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ระบบจะต้องสามารถเชื่อมต่อข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลได้อัตโนมัติทันที
- (6) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล ต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบและซอฟต์แวร์ รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- (7) ระบบต้องรองรับการเทียบเวลาอัตโนมัติกับระบบเทียบเวลามาตรฐาน (NTP Server)
- (8) ระบบต้องสามารถตรวจสอบสถานะของระบบได้ เช่น จำนวนรถที่จอด โดยแยกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เช่น รถยนต์ทั่วไป รถสมาชิกรายเดือน รถอื่นๆ โดยสามารถแยกเป็นผู้ใช้บริการหรือไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าได้ จำนวนรถค้างคืน เป็นต้น
- (9) ระบบต้องสามารถรายงานปริมาณการเข้าและออกของรถ รายงานจำนวนรถที่จอดประจำวัน รายงานการเข้า - ออกของบัตรสมาชิก ค่าบริการและค่าธรรมเนียมทั้งหมดที่เกิดขึ้น ตามรูปแบบรายงานที่ รฟม. ต้องการ โดยมีข้อมูลวันที่ เวลา หมายเลขทะเบียนรถค่าบริการ ส่วนลด ค่าปรับ ประเภทการใช้บริการ เช่น เป็นรถรายวัน รายเดือน VIP มีการใช้บริการรถไฟฟ้าหรือไม่ สำหรับรถที่เข้า - ออก แต่ละรายการ และสามารถเพิ่มเติมรายงานอื่นๆ ได้ตลอดระยะเวลาที่รับประกัน โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่ม

/(10) ระบบ...

6/10/2564 ล้างพจน์

JS

(10) ระบบจะต้องทำการสร้างไฟล์ที่จำเป็นต่อการใช้งานด้านการเงินประจำวันโดยอัตโนมัติ หลังจากปิดให้บริการที่จอดรถทุกวัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลสรุปงานการเงินรายวันของ รฟม. โดยการสร้างไฟล์ดังกล่าว จะต้องจัดเก็บไว้ในโฟลเดอร์ที่มีความปลอดภัยและถูกสร้างเป็นไฟล์ประเภท .doc, .xls, .pdf และ .txt และ/หรือ ตามที่ รฟม. กำหนด และเชื่อมโยงข้อมูลไฟล์ดังกล่าวมายังคอมพิวเตอร์เครือข่ายที่ รฟม. กำหนด

(11) ส่วนกลางของ รฟม. จะต้องสามารถเข้าถึง เพื่อเรียกแสดงผล ใช้งาน หรือ รับ - ส่ง ข้อมูลต่างๆ ภายในระบบจอดรถฯ ได้แบบ Real time และไม่กระทบกับประสิทธิภาพของระบบ โดยสามารถ เข้าถึงได้โดยตรง หรือผ่าน Web Service (API) หรือบันทึกเป็นไฟล์ Word (.doc, .docx) Excel (.xls, .xlsx) CSV หรือรายงาน PDF ได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน

(12) ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อข้อมูลสมาชิกของแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม. และต้องสามารถนำรถเข้าและออกด้วยแอปพลิเคชันได้

(13) ระบบต้องรองรับการชำระค่าจอดรถด้วยเครื่องชำระค่าจอดรถอัตโนมัติและชำระ ค่า จอดรถด้วยแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม.

(14) ระบบต้องออกแบบให้เจ้าหน้าที่ รฟม. ที่ได้รับสิทธิ์ สามารถกำหนดค่า Config ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการจอดรถได้ เช่น การกำหนดเวลาเปิด - ปิด อาคารและลานจอดรถ การปรับเปลี่ยน อัตราค่าบริการจอดรถ เป็นต้น

(15) ระบบต้องสามารถคิดค่าบริการจอดรถ ได้ทั้งแบบจอดรายชั่วโมง รายวัน รายเดือน และรายปี

(16) ระบบต้องสามารถคิดค่าจอดรถค้างคืน ค่าปรับบัตรหาย และสามารถปรับเปลี่ยนอัตรา ดังกล่าวได้

(17) ระบบสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ/ใบกำกับภาษีแบบเต็มรูป รวมถึงใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อมูลวันที่ เวลา หมายเลขทะเบียนรถ ค่าบริการ ส่วนลด ค่าปรับ ประเภทการ ใช้บริการ เช่น เป็นรกรายวัน รายเดือน VIP มีการใช้บริการรถไฟฟ้าหรือไม่ ที่เป็นข้อมูลจำเป็นที่ รฟม. ต้องใช้ใน แต่ละรายการ พร้อมจัดทำกระดาษพิมพ์ใบเสร็จรับเงินที่เครื่องชำระค่าบริการจอดรถอัตโนมัติ อย่างน้อย 50 ม้วน ต่อจุด

(18) ระบบต้องสามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบได้ โดยแบ่งเป็นระดับกลุ่มผู้ใช้งานและ ระบุตัวบุคคลได้ รวมทั้งเก็บข้อมูลการใช้งานระบบของผู้ใช้ต่างๆ ได้

(19) ระบบต้องรองรับการใช้งานภาษาไทย

(20) ระบบต้องสามารถเปิด - ปิดไม้กั้นในกรณีสถานการณ์ฉุกเฉินได้ สามารถเรียกดูรายงาน การเปิดไม้กั้นฉุกเฉินได้

/(21) ต้องสามารถ...

6/11/2561 รฟม. 25

25

(21) ต้องสามารถค้นหาข้อมูลการเข้า - ออกด้วยการพิมพ์หมายเลขทะเบียนรถ และสามารถแสดงข้อมูลต่างๆ ของรถได้ เช่น เวลาเข้า เวลาออก เวลาบันทึกส่วนลด เวลาชำระเงิน เป็นต้น

(22) ต้องสามารถแสดงรายงานได้ เช่น รายงานภาษีขาย รายงานสรุปภาษีขาย รายงานสรุปรายได้ประจำวัน หรือรายงานอื่นๆ ตามที่ รพม. ต้องการได้

(23) มีอินเตอร์คอม (intercom) สำหรับพูดคุยกับผู้ใช้บริการที่ต้องการความช่วยเหลือ

(24) ระบบต้องรองรับการให้บริการในอาคารจอดรถที่ติดตั้งระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ

(25) ระบบต้องบันทึกข้อมูลการทำรายการ ที่จำเป็นของระบบ เช่น ทะเบียนรถ เวลาเข้า เวลาออก ช่องทางที่ทำรายการ เวลาที่ชำระค่าจอดรถ เวลาที่บันทึกส่วนลด รูปภาพรถทางเข้าและทางออก รูปภาพของผู้ทำรายการ จำนวนเงินค่าจอดรถ เป็นต้น โดยเก็บข้อมูลไว้ในระบบควบคุมส่วนกลาง

(26) รองรับการทำงานต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง อย่างมีประสิทธิภาพ

(27) ระบบสามารถบันทึกข้อมูลใบกำกับภาษีอย่างย่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

(28) ต้องมีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ติดตั้งไว้ที่ห้องควบคุม ในการเชื่อมต่อระบบกับ

MRTA PARKING

(29) ระบบและซอฟต์แวร์ รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอ ต้องมีลักษณะเป็นระบบเปิดที่สามารถรับ/ส่งข้อมูล หรือเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบอื่นๆ ได้ โดยไม่ผูกติดกับอุปกรณ์ใดอุปกรณ์หนึ่ง หรือระบบใดระบบหนึ่ง และกำหนดให้มีชื่อระบบซอฟต์แวร์ โปรแกรม หรือ source code ให้เป็นของ รพม. ทั้งนี้ หากมีการพัฒนาเพิ่มเติม source code ที่ได้มีการพัฒนาขึ้น รวมทั้งรายงานหรือเอกสารใดๆ ที่ผู้ยื่นได้ทำขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติตามสัญญานี้ เมื่อสิ้นสุดสัญญา ให้ระบบซอฟต์แวร์และ source code ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ รพม. ทั้งหมด โดยบรรจุลง USB Flash Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB จำนวน 1 ชุด

(30) ต้องดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การใช้งานระบบ

(31) ระบบตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ (Hardware Monitoring) สามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ

4.2.9 ระบบรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่าย (Next Generation Firewall) (จำนวน 8 ชุด)
โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

(1) มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance

(2) ได้รับการรับรองหรือทดสอบจาก Cyber Ratings ระดับ “AAA” สำหรับ Rating และ Security Effectiveness ด้วยคะแนน 99.7% หรือมากกว่า ในด้านการทดสอบ NGFW หรือ Enterprise Firewall ในปี ค.ศ. 2020 หรือใหม่กว่า เป็นอย่างน้อย

/(3) ผ่านการ...

6/10/2020 วาฬพงษ์ 25

JS

(3) ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้าน Network Firewalls จาก ICSA ในปี ค.ศ. 2020 หรือใหม่กว่าเป็นอย่างน้อย

(4) มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 2 Gbps และ Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 1 Gbps

(5) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิด 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนรวมไม่น้อยกว่า 5 ช่อง และสามารถรองรับการทำ Hardware Bypass จำนวน 1 คู่ เป็นอย่างน้อย ในกรณี ฮาร์ดแวร์ขัดข้อง หรือเสนออุปกรณ์ต่อพ่วงที่สามารถทำงานได้ในลักษณะเดียวกัน

(6) มีความสามารถในการป้องกัน APT (Advance Persistent Threat) หรือ Threat ด้วย เทคโนโลยี Cloud-Based Sandbox Threats Analysis โดยใช้การตรวจจับ Botnet, Remote Access Trojan และ Malware ได้เป็นอย่างน้อย

(7) มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ เช่น Syn Flood, UDP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment เป็นต้น ได้

(8) มีความสามารถในการทำ Risk Assessment เพื่อสแกนช่องโหว่ภายในระบบ ประเภท Operating System หรือ System Vulnerabilities

(9) มีฟังก์ชันในการตรวจพบช่องโหว่แบบ Real-time (Real-time Vulnerability Scanner)

(10) สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้

(11) สามารถทำงานลักษณะ Transparent Mode ได้

(12) สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้

(13) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

(14) สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

(15) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

(16) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย เช่น UL หรือ CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย

(17) การรับประกันผลิตภัณฑ์และข้อกำหนดอื่นๆ

(17.1) ต้องมีหนังสือยืนยันการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตภายในประเทศไทย โดยแสดงชื่อโครงการอย่างถูกต้อง

(17.2) ต้องมีหนังสือยืนยันการรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตภายในประเทศไทย โดยแสดงชื่อโครงการอย่างถูกต้อง

6/10/20
นางพรม
pt

JS

4.2.10 ระบบอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการอาคารและลานจอดรถ และ/หรือ เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการอาคารและลานจอดรถ ของ รพม. เพิ่มเติม (ถ้ามี)

4.3 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งสายไฟฟ้า สายสัญญาณ และอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.3.1 งานติดตั้งระบบกล่องโทรศัพท์วงจรปิด ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเดินไฟและสายสัญญาณ ไปยังบริเวณห้องทำบัตรรายเดือนและติดตั้งระบบควบคุมภายในห้องทำบัตรรายเดือน และงานติดตั้งระบบไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเดินสายไฟจากบริเวณห้องไฟฟ้าของอาคารไปยังพื้นที่จอดรถโดยจะเชื่อมต่อกับ แหล่งจ่ายไฟฉุกเฉินของอาคาร

4.3.2 ท่อโลหะร้อยสาย IMC, ท่อ Flexible, Cable Tray, สายไฟฟ้า VCT, สายไฟฟ้า NYY (กรณีฝังใต้ดินหรือพื้นถนน), สายสัญญาณชนิด UTP ชนิด CAT6e หรือดีกว่า ให้ขนาดและจำนวนเพียงพอ สอดคล้องกับจำนวนอุปกรณ์ที่ติดตั้งโดยให้เป็นไปตามมาตรฐาน

4.3.3 การติดตั้งสายสื่อสารและสายไฟฟ้าทั้งหมดนี้ให้รวมถึงการติดตั้งและจัดหาอุปกรณ์ปลายทาง อื่นๆ ที่จำเป็น ในจำนวนที่เหมาะสม เช่น Metal-box/wall enclosures, patch panel, patch, cable เป็นต้น ที่ประกอบสำเร็จแล้วจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อให้ระบบสามารถใช้งานได้ทันทีตามรูปแบบ การเชื่อมต่อ และต้องแยก ระบบท่อกับสายสื่อสาร และระบบท่อสายไฟฟ้าอย่างชัดเจน

4.3.4 อุปกรณ์จับยึด (Support) และอุปกรณ์ประกอบระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง (Accessories) ให้ขนาดและจำนวนเพียงพอ สอดคล้องกับจำนวนอุปกรณ์ที่ติดตั้ง โดยให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ทำให้ระบบทำงาน ได้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

4.3.5 การเดินสายสัญญาณและสายไฟต้องเดินแยกท่อ ซึ่งรายละเอียดการเดินสายขึ้นอยู่กับพื้นที่ หน่วยงานโดยต้องขออนุญาตก่อนทำการเดินสาย

4.3.6 สายสัญญาณแต่ละเส้นจะต้องมีแผ่นกำกับหมายเลขรหัสหรือตัวบล็อกสายไฟ (Wire Marker) ติดกับสายสัญญาณทั้งหัว - ท้าย ทุกๆ เส้นอย่างแข็งแรงทนทาน

4.3.7 มีการติดตั้งระบบ Ground ที่เหมาะสมเป็นไปตามมาตรฐานและทำงานได้มีประสิทธิภาพ

4.3.8 สาย Fiber optic ที่เชื่อม Switch 1 จำนวน 6 Core 3 หัว ต้องสำรองไม่ต่ำกว่า 4 Core 2 หัว จะต้องติดตั้งสาย Fiber optic พร้อมเข้าหัวและทำการสำรอง Fiber optic ทุกจุดเป็น 2 เท่า

4.3.9 การติดตั้งสายสื่อสารใยแก้วนำแสงต้องจัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ Fiber Optic Patch Panel ที่มีลักษณะ Drawer Style สามารถเลื่อนเข้า - ออก เพื่อความสะดวกในการติดตั้งสาย Fiber Optic พร้อมการ เข้าหัวสาย Fiber Optic ให้ครบตามจำนวน Core ของสายสื่อสาร Fiber Optic ที่ติดตั้ง

4.3.10 การร้อยสายที่ติดตั้งแบบฝังดิน ให้ใช้สาย NYY และท่อร้อยสายแบบ HDPE เทียบเท่าหรือ ดีกว่า และต้องเป็นท่อที่ได้มาตรฐาน ไม่มีรอยแตก รั่ว ซึม และป้องกันน้ำไหลย้อนเข้าท่อ ฝังใต้พื้นไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร

/4.3.11 อุปกรณ์...

6/11/2564
นางพวงษ์
ptb

JS

4.3.11 อุปกรณ์ต้องสามารถใช้งานกับระบบไฟฟ้า 220V AC 50Hz ตามมาตรฐานของไทยได้โดยไม่ต้องใช้อุปกรณ์แปลงระบบไฟฟ้า และปลั๊กไฟฟ้าของอุปกรณ์ทุกรายการจะต้องเป็นชนิด 3 ขา (มีขาสำหรับสายดิน)

4.3.12 ในกรณีที่มีการติดตั้งเสาสำหรับติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิด จะต้องทำด้วยวัสดุโลหะชนิด Stainless Steel หรือ Hot Dipped Galvanized Steel มีความสูงเหมาะสมกับตำแหน่งต่างๆ ที่ติดตั้ง ที่ระดับความสูงไม่น้อยกว่า 3 เมตร และมีภาคตัดขวางเป็นรูปวงกลม ขนาด และฐานเป็นไปตามมาตรฐานที่ทำให้ระบบทำงานได้สมบูรณ์

4.3.13 การเดินท่อต่างๆ จะต้องมียุติภูมิในการโค้งงอไม่ต่ำกว่าที่ผู้ผลิตสายสื่อสารกำหนดและมีการลคมภายในท่อไม่ให้เกิดความเสียหายกับฉนวนของสาย

4.3.14 การติดตั้งท่อร้อยที่มีระยะทางยาวต้องมีกล่องพักสาย (Pull Box กันน้ำ) หรือข้อต่อแบบเปิดได้และสามารถปิดได้สนิททุกๆ ระยะ 15 เมตร เป็นอย่างน้อย และต้องทำสัญลักษณ์ที่ทนทานถาวรบอกถึงระบบของท่อดังกล่าวตามที่ รพม. กำหนด

4.3.15 การติดตั้งท่อร้อยสายในอาคารให้ใช้ท่อโลหะร้อยสาย IMC (Intermediate Metallic Conduit) เทียบเท่าหรือดีกว่า โดยยึดติดกับผนังของอาคารด้วยราง C แล้วทำการยึดท่อร้อยสายกับราง C ด้วยแคลมป์ประกับที่มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดท่อร้อยสายทุกๆ ระยะ 1.2 เมตร หากในพื้นที่เดียวกันมีการติดตั้งสายสื่อสารมากกว่า 10 จุด สามารถพิจารณาใช้รางเดินสาย (Cable Tray) ร่วมด้วยตามมาตรฐาน และต้องทำสัญลักษณ์ที่ทนทานถาวรบอกถึงระบบของท่อดังกล่าวตามที่ รพม. กำหนด

4.3.16 เหล็กแขวน เหล็กฉาก แคลมป์ประกับ สำหรับยึดท่อจะต้องผ่านกรรมวิธีอบสังกะสีเพื่อป้องกันสนิม

4.3.17 การต่อท่อเข้ากับกล่องหรือตู้อุปกรณ์จะต้องใช้ Lock Nut และ Bushing เสมอ และต้องปิดช่องที่ไม่ใช้แล้วงานทั้งหมด

4.3.18 ความยาวรวมของสายสื่อสาร UTP จากอุปกรณ์ LAN Access Switch ไปจนถึงกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิดจะต้องมีระยะไม่เกินกว่า 90 เมตร โดยสายที่ติดตั้งต้องเป็นเส้นเดียวตลอดไม่มีการต่อ และต้องมีการติดตั้งกล่องพักสายกับท่อ Flex กันน้ำ โดยมีการขดสายเพื่อการเคลื่อนย้ายตำแหน่งกล่อง ไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร

4.3.19 งานติดตั้งระบบไฟฟ้าทั้งหมดให้เป็นไปตามมาตรฐานการติดตั้งไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย ตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และต้องได้รับการอนุมัติจาก รพม. ก่อนดำเนินการ

4.3.20 วัสดุและอุปกรณ์ที่ผู้ขายเลือกใช้สำหรับติดตั้งในโครงการนี้ ถ้าไม่มีกำหนดไว้เป็นอย่างใดอย่างหนึ่ง ผู้ขายจะต้องดำเนินการจัดหาวัสดุอุปกรณ์มาดำเนินงานเพื่อให้งาน แล้วเสร็จสมบูรณ์โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบและไม่สามารถเรียกเก็บเพิ่มเติมได้ทั้งสิ้น

/4.4 ผู้รับจ้าง...

6/10/2563

นางพวงษ์

25

JS

4.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนรับมือในกรณีฉุกเฉินเพิ่มเติม ในกรณีที่ระบบมีปัญหาจะต้องมีแผนการรับมือให้สามารถเปิดให้บริการต่อไปได้

4.5 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น Cloud, Internet หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบตลอดระยะเวลาประกัน

4.6 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ ว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560 พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ. 2540 ฉบับเพิ่มเติมและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.7 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามนโยบายการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รพม.

4.7.1 ผู้รับจ้างต้องไม่เปิดเผยข้อมูลอันเป็นความลับใดๆ หรือข้อมูลอื่นใดทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้รับหรือรับรู้มาจาก รพม. ให้ผู้อื่นทราบโดยมิได้รับความยินยอมจาก รพม. และต้องควบคุม กำกับไม่ให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง เผยข้อมูลอันเป็นความลับใดๆ หรือข้อมูลอื่นใดทั้งหมดหรือบางส่วนที่ได้รับหรือรับรู้มาจาก รพม. ให้ผู้อื่นทราบเช่นกัน หากมีความเสียหายต่อ รพม. ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

4.7.2 ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างทุกคนต้องลงนามในสัญญาการเก็บรักษาข้อมูลไว้เป็นความลับ (Non - Disclosure Agreement) ก่อนเริ่มปฏิบัติงานให้ รพม.

4.7.3 ดำเนินการสำรองข้อมูลตามกำหนดการที่ รพม. กำหนด

4.7.4 ระบบต้องสามารถบันทึกเหตุการณ์ (Log) ได้อย่างน้อย ดังนี้

(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 มีการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ไฟฟ้าดับ โดยแสดงเป็นช่วงวันที่และเวลาได้

(4) สามารถส่งข้อมูลบันทึกเหตุการณ์ (Log) ตามข้อ 4.7.4 (1) – 4.7.4 (3) ไปยังซอฟต์แวร์บันทึกเหตุการณ์ภายนอก (ArcSight Log Server) ของ รพม. ได้

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

4.7.6 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการกระบวนการควบคุมเวอร์ชัน (Version Control) และ Source Code เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง การแก้ไขระบบต่างๆ

/4.7.7 ผู้รับจ้าง...

6/10/2563 ทวีตพงษ์ 25

JS

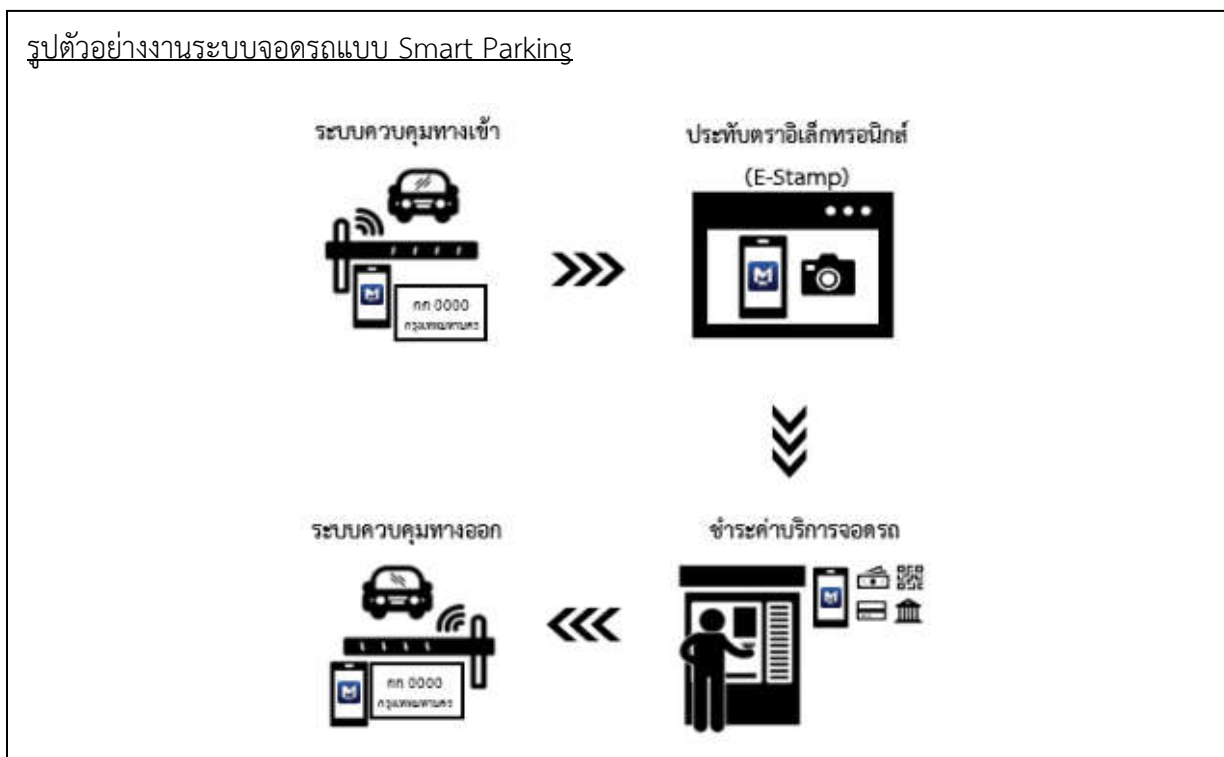
4.7.7 ผู้รับจ้างต้องกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงระบบที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ (Role Matrix) โดยครอบคลุมถึงระบบงานย่อยทั้งหมด

4.7.8 ผู้รับจ้างต้องออกแบบ พัฒนา ติดตั้ง และทดสอบระบบที่เสนอ โดยในการเชื่อมโยงข้อมูล ต้องดำเนินการให้ระบบ Firewall ระบบ Antivirus และระบบอื่นๆ ที่ รพม. มีและใช้งานอยู่ปัจจุบัน ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.7.9 ผู้รับจ้างต้องวิเคราะห์และปิดช่องโหว่ (Hardening) ของซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ หากซอฟต์แวร์นั้นๆ มีการประกาศช่องโหว่ รวมทั้งช่องโหว่ที่ รพม. ตรวจพบ โดยปิดช่องโหว่ที่มีระดับความรุนแรงในระดับวิกฤติ (Critical) และระดับสูง (High) ครบทุกช่องโหว่

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

4.8 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผู้ประสานงานอย่างน้อย 1 คน สำหรับประสานงานกับ เจ้าหน้าที่ กองบริหารอาคารจอดรถ ฝ่ายพัฒนาธุรกิจ รพม. และเจ้าหน้าที่ที่ รพม. อนุญาตได้ตลอด 24 ชั่วโมง



6/10/2564 ลอว์พงษ์ P5

John

5. เงื่อนไขอื่นๆ

5.1 ผู้รับจ้างต้องทำการสำรวจแบบและพื้นที่จริง และจัดให้มีการประชุมเริ่มงาน (Kick off Meeting) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ และแผนการดำเนินงานในการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบระบบจอดรถ ให้ รฟม. พิจารณาและอนุมัติก่อนการดำเนินงานภายใน 15 วันนับถัดจากวันที่ รฟม. มีหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

5.2 ผู้รับจ้างจะต้องนำเสนอการออกแบบและส่งมอบรูปแบบงานติดตั้งระบบจอดรถ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ รฟม. มีหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

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

5.4 เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งระบบจอดรถ จะต้องสามารถเปิดให้บริการพื้นที่จอดรถได้บางส่วน รวมทั้งสามารถเก็บค่าบริการจอดรถได้ และต้องประชาสัมพันธ์แจ้งให้ผู้ใช้บริการทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วัน

5.5 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดการจราจรภายในอาคารและลานจอดรถ ระหว่างการดำเนินการติดตั้งระบบ จอดรถ โดยเกิดผลกระทบกับผู้ใช้บริการน้อยที่สุด

5.6 กรณีมีการติดต่อหน่วยงานภายนอก เช่น การขอตัดตั้งไฟฟ้า - น้ำประปา การดำเนินการขอยกเลิก ขอเปลี่ยนแปลง หรือขออนุมัติใช้เครื่องเก็บเงินใหม่ เป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ดำเนินการรวมถึงรับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นด้วย

5.7 รูปแบบที่แสดงในแอปพลิเคชัน MRTA Parking ของ รฟม. และอุปกรณ์ต่างๆ ผู้รับจ้างต้อง ดำเนินการขออนุมัติ รฟม. เห็นชอบก่อนเริ่มปฏิบัติงาน โดยต้องแสดงสัญลักษณ์ของ รฟม. ภายในระบบด้วย

5.8 ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหามิเตอร์ไฟฟ้า มิเตอร์น้ำประปา รวมถึงงานเดินสายไฟพร้อมอุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของ รฟม. เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จ ทั้งนี้ หากมีค่าใช้จ่ายจากมิเตอร์ไฟฟ้า หรือ มิเตอร์น้ำประปาที่เกิดขึ้น ก่อนการเปิดให้บริการ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นดังกล่าวแก่ รฟม.

5.9 อุปกรณ์และส่วนประกอบทั้งหมดจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ที่ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ของตกทุน ของตัวอย่าง หรือของดัดแปลงจากรุ่นที่ด้อยกว่า และถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวนำเข้ามาจากต่างประเทศ ผู้เสนอราคาจะต้องแสดงเอกสารที่มาของอุปกรณ์นั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

5.10 ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือในการปฏิบัติงานให้เพียงพอต่อการใช้งาน และจัดทำแผนการ ดำเนินงานส่งให้กับ รฟม. ก่อนเข้าดำเนินการตามสัญญา

5.11 ในการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง จะต้องมีความปลอดภัยอย่างเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด เช่น มาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน เกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 หมวด 11 การทำงานในสถานที่ที่มีอันตรายจากการตกจากที่สูง การพังทลาย และการกระเด็นหรือตกหล่นของวัสดุ หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่า อาจไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ สามารถสั่งให้หยุดงานชั่วคราวเพื่อแก้ไขหรือสั่งแก้ไขในที่นี้ เพื่อให้การดำเนินงานมีความปลอดภัยตามที่ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นสมควร

/5.12 ผู้รับจ้าง...

6/10/60 ล่วงหน้า 25

JS

5.12 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการกระทำต่างๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของ รพม. ตลอดจนความเสียหายต่อบุคคลภายนอกอันเนื่องมาจากการทำงานของผู้รับจ้าง หรือพนักงาน หรือลูกจ้างของผู้รับจ้าง ไม่ว่าจะเป็นเหตุสุดวิสัยหรือไม่ก็ตาม

5.13 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำการประกันภัยความเสี่ยงภัยทุกชนิด Contractor All Risk (CAR) ตลอดระยะเวลาการทำงานที่กำหนดไว้ในสัญญา โดยมีขอบเขตความคุ้มครอง รายละเอียดดังต่อไปนี้

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

โดยผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้ชำระเบี้ยประกันภัยและค่าภาษีอากรแสตมป์ สำหรับการประกันภัยนี้ รวมทั้งค่าเสียหายส่วนแรกและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งสิ้น และการที่ผู้รับจ้างได้ทำประกันภัยดังกล่าวแล้วทั้งหมด จะไม่เป็นผลให้ผู้รับจ้างพ้นจากความรับผิดชอบใดๆ ตามสัญญานี้

5.14 ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการจัดเก็บเศษวัสดุ ในขณะที่ปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานออกไปจากพื้นที่ของอาคาร และทำความสะอาดพื้นที่ที่ปรับปรุงให้แล้วเสร็จก่อนส่งมอบงาน

5.15 ผู้รับจ้างจะต้องกั้นพื้นที่ในการทำงานด้วยวัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันเศษวัสดุ ฝุ่นละออง และอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้ใช้บริการ พร้อมทั้งเคลียร์พื้นที่ทางเดินสำหรับผู้ใช้บริการ

5.16 กำหนดเวลาในการปฏิบัติงานให้ยึดถือเวลาเปิด - ปิดที่จอดรถเป็นหลัก หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานนอกเวลาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือขออนุมัติล่วงหน้าจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุก่อนเป็นครั้งๆ ไป

5.17 ผู้รับจ้างต้องติดตั้งป้ายแสดงชื่อโครงการ ระยะเวลาดำเนินการ และป้ายประชาสัมพันธ์โครงการตามที่ รพม. กำหนด จำนวนที่ละ 1 ป้าย ให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน

5.18 อุปกรณ์ต่างๆ ที่ติดให้ รพม. ถือเป็นกรรมสิทธิ์ ของ รพม.

5.19 กรณีมีรายการใดประมาณการผิดพลาด หรือตกหล่นในส่วนของอุปกรณ์ควบใดๆ ส่งผลให้อุปกรณ์นั้นหรือระบบโดยรวมไม่สามารถทำงานได้ตามความต้องการของ รพม. ให้ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างจัดหาเพิ่มเติมเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ตามที่ทาง รพม. ได้กำหนดไว้และต้องส่งมอบส่วนที่เพิ่มเติมให้เป็นการสิทธิ์ สิทธิ หรือลิขสิทธิ์ของ รพม. โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายอื่นใดเพิ่มเติม

/5.20 ราคา...

6/10/60 ล้างพวง 25

5.20

5.20 ราคาที่เสนอให้รวมถึงราคาฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ค่าการให้คำปรึกษา ค่าใช้จ่ายในการขนย้าย บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ค่าดำเนินการติดตั้ง และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงซึ่งจำเป็นต้องมีเพื่อให้สามารถ ใช้งานร่วมกับระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารข้อมูลของ รพม. ที่มีและใช้งานอยู่ได้ อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

5.21 ผู้รับจ้างต้องจัดเจ้าหน้าที่ประจำอาคารและลานจอดรถอย่างน้อย 4 คน ในช่วงเปิดให้บริการในแต่ละวัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการระบบจอดรถ ตลอดระยะเวลารับประกัน

5.22 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับทดสอบระบบจอดรถ ได้แก่ คอมพิวเตอร์พกพา (Tablet) และโทรศัพท์มือถือ (Smart Phone) สำหรับใช้งานกับระบบปฏิบัติการ iOS และระบบปฏิบัติการ Android อย่างน้อย ระบบละ 1 เครื่อง พร้อมลงทะเบียนอุปกรณ์ที่จะส่งมอบให้ได้รับสิทธิ์สำหรับอุปกรณ์เป็นผู้พัฒนาระบบจอดรถ โดยให้ส่งมอบอุปกรณ์ดังกล่าว เพื่อให้ รพม. ใช้ทดสอบการใช้งานระบบจอดรถในระหว่างการปรับปรุงระบบ ทั้งนี้ รพม. จะส่งมอบอุปกรณ์ทั้งหมดคืนให้ผู้รับจ้างภายหลังจากหมดระยะเวลาประกันการใช้งาน

6. การฝึกอบรมและคู่มือ

6.1 เมื่อทำการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบผลิตภัณฑ์ทั้งหมดแล้วเสร็จผู้รับจ้างต้องจัดทำร่างคู่มือ ผู้ดูแลระบบ (Technical Manual) แสดงรายละเอียดเป็นภาษาไทย พร้อมรูปภาพ ที่ประกอบไปด้วยขั้นตอน การติดตั้ง ขั้นตอนการบริหารจัดการระบบควบคุมการเข้า - ออก รถยนต์ และระบบเก็บค่าบริการ แผนผังการติดตั้ง แผนผังการเชื่อมต่อระบบอย่างละเอียดสำหรับใช้ประกอบการทำงานได้จริง ส่งเป็นเอกสารให้ รพม. เห็นชอบก่อน การจัดทำเป็นคู่มือฉบับสมบูรณ์ เมื่อ รพม. เห็นชอบแล้ว ให้ผู้รับจ้างจัดทำคู่มือดังกล่าวเป็นเอกสารสืบฉบับสมบูรณ์ พร้อมไฟล์ต้นฉบับของเอกสารทั้งหมดบรรจุลง USB Flash Drive หรือ External Hard Disk ความจุไม่ต่ำกว่า 64 GB จำนวน 3 ชุด โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนทำการฝึกอบรมการใช้งาน

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

6.3 ผู้รับจ้างต้องทำการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ รพม. และผู้ดูแลระบบไม่ต่ำกว่า 10 คน

6.4 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการอบรม และค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับ ผู้เข้ารับการอบรม โดยดำเนินการจัดเตรียมเอกสารประกอบการฝึกอบรม สถานที่สำหรับจัดอบรม อาหารว่าง เครื่องดื่ม อาหารกลางวัน และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการอบรมจำนวนไม่น้อยกว่าผู้เข้าร่วมอบรม (เอกสาร ประกอบการฝึกอบรมฉบับภาษาไทยเว้นแต่กรณีที่ต้องการอธิบายด้วยภาษาทางเทคนิคหรือภาษาเฉพาะให้ใช้ ภาษาอังกฤษได้ และฉบับภาษาอังกฤษ (ถ้ามี) ไว้พร้อมกันด้วย)

6/11/2564

นางสาว

pt

5/11/2564

/7. ระยะเวลา...

7. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ ภายใน 360 วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญา โดยสามารถปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ รพม. กำหนดเท่านั้น

8. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

รพม. จะชำระเงินตามสัญญานี้เป็นการชำระแบบรายงวด ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว โดยมีรายละเอียดการชำระเงินแบ่งเป็นจำนวน 4 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ชำระเป็นร้อยละ 10 ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้มีการประชุมเริ่มงาน (Kick Off Meeting) เพื่อนำเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์ และแผนการดำเนินงานในการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบระบบจอดรถ ของอาคารและลานจอดรถให้ รพม. พิจารณาก่อนการดำเนินการ ภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ รพม. มีหนังสือแจ้งเริ่มงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบแผนการดำเนินงานดังกล่าว และตรวจรับงานถูกต้องครบถ้วนแล้ว

งวดที่ 2 ชำระเป็นร้อยละ 20 ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้นำเสนอและส่งมอบแผนการดำเนินงานและรูปแบบงานติดตั้งระบบจอดรถให้ รพม. พิจารณาก่อนการดำเนินการ ภายใน 60 วัน นับถัดจาก รพม. มีหนังสือแจ้งเริ่มงาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบแผนการดำเนินงานและรูปแบบงานติดตั้งระบบจอดรถดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 3 ชำระเป็นร้อยละ 30 ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์และระบบจอดรถตามข้อ 4.2 แล้วเสร็จ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจสอบเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ 4 ชำระเป็นร้อยละ 40 ของมูลค่าตามสัญญา

เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานติดตั้งระบบจอดรถ ที่อาคารและลานจอดรถครบถ้วนสมบูรณ์ พร้อมทดสอบระบบให้พร้อมใช้งาน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบการติดตั้ง พร้อมทดสอบระบบเรียบร้อยแล้วตามสัญญาจ้าง

9. ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

9.1 ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันการใช้งานระบบจอดรถเป็นระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้ดำเนินการติดตั้งและส่งมอบงาน หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับและตกลงรับมอบงานทั้งหมดโดยถูกต้องครบถ้วนเป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างมีหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียู่เสมอ และจะต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขปัญหาเมื่อมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลให้ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ตามข้อกำหนดและขอบเขตของงานฯ ดังกล่าว ทั้งนี้ ให้ค่าใช้จ่ายในส่วนดังกล่าวเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง โดย รพม. ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

6/11/2564 รพม. 25

/9.2 ในกรณี...

9.2 ในกรณีที่อุปกรณ์ระบบจอตลอดขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ปกติ ผู้รับจ้างจะต้องเข้าทำการแก้ไขให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 6 ชั่วโมง นับจากเวลาที่ได้รับแจ้งทางหนังสือหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร หรือโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ จาก รพม. หรือผู้แทนที่ รพม. มอบหมาย

9.3 หากเกิดอุบัติเหตุทำให้อุปกรณ์ระบบจอตลอดเสียหาย ผู้รับจ้างต้องเข้ามาตรวจสอบสถานที่เกิดเหตุในทันทีที่ได้รับแจ้งทางหนังสือหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร หรือโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ จาก รพม. หรือผู้แทนที่ รพม. มอบหมาย และผู้รับจ้างจะต้องซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายใน 6 ชั่วโมง โดยดำเนินการเรียกร้องค่าเสียหายและ/หรือค่าสินไหมทดแทนจากผู้กระทำละเมิด และ/หรือบริษัทประกันภัยของผู้กระทำละเมิด หรือบริษัทประกันภัยที่ รพม. ได้จัดทำประกันภัยความเสี่ยงไว้ภายหลัง

9.4 ในกรณีที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้ ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีวิธีการ หรือแนวทางการดำเนินงานสำรองเพื่อให้ยังคงให้บริการกับประชาชนได้ และเมื่อระบบกลับมาใช้งานได้แล้ว จะต้องสามารถนำข้อมูลที่เกิดขึ้นบันทึกกลับเข้าไปยังระบบได้ รวมถึงสามารถทราบได้ว่ารายการใด เป็นรายการที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ระบบไม่สามารถใช้งานได้

9.5 ผู้รับจ้างต้องมีอุปกรณ์สำรองของอุปกรณ์ระบบจอตลอด เครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ รวมไม้กั้นสถานที่จอดรถของ รพม. อย่างน้อย 10 ชุด เพื่อมาทดแทนในกรณีอุปกรณ์เกิดการชำรุดเสียหายหรือขัดข้องและไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 24 ชั่วโมงนับจากเวลาที่ได้รับแจ้งทางหนังสือหรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือโทรสาร หรือโทรศัพท์ หรือโทรศัพท์เคลื่อนที่ จาก รพม. หรือผู้แทนที่ รพม. มอบหมาย

9.6 ผู้รับจ้างมีหน้าที่เข้าตรวจสอบอุปกรณ์ระบบควบคุมการเข้า - ออก รถยนต์ทั้งหมด อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

9.7 การจัดหาอะไหล่ อุปกรณ์ เครื่องมือ ยานพาหนะและบุคลากรที่ใช้ในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมทั้งหมด เพื่อให้อุปกรณ์ระบบจอตลอด สามารถทำงานได้เป็นปกติด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง และผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นในการทำงานที่รับจ้างนอกเหนือจากการคาดหมายหลังจากการลงนามในสัญญา โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในกรณีนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างบิดพลิ้ว ไม่กระทำการดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนด หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้น หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

10. การปรับ

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

6/10/2564 ล้างพงษ์ 25

JS

10.2 ผู้รับจ้างมีหน้าที่ซ่อมบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข ให้ระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตื่อยู่เสมอตลอดระยะเวลารับประกันการใช้งานด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง ในกรณีที่ระบบ และ/หรือ อุปกรณ์ เกิดความชำรุดบกพร่อง หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดตามข้อ 9 ผู้รับจ้างต้องยินยอมให้ รพม. ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.01 ของวงเงินค่าดำเนินงานตามสัญญาทั้งหมดต่อวัน (เศษของวันให้นับเป็นหนึ่งวัน) นับตั้งแต่วันที่ รพม. หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมายจาก รพม. ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างรับทราบถึงความชำรุดบกพร่อง จนกว่าผู้ขายจะดำเนินการแล้วเสร็จ โดยค่าปรับข้างต้น ผู้รับจ้างยินยอมให้ รพม. หักจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

10.3 ค่าปรับตามข้อ 10.1 - 10.2 ผู้รับจ้างยินยอมชำระด้วยเงินสด หรือยินยอมให้ รพม. หักเอาจากค่าจ้างหรือเงินอื่นๆ ที่ค้างจ่าย หรือหลักประกันที่ รพม. ยึดถือไว้ได้ทันที โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

11. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณงานจ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ จำนวน 70,000,000 บาท (เจ็ดสิบล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้ว

12. การจัดทำข้อเสนอโครงการ

ข้อเสนอด้านเทคนิค จะต้องมียละเอียดครอบคลุม ดังนี้

12.1 ให้ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำรายละเอียดประสิทธิภาพการดำเนินงาน ตามภาคผนวก ค. แบบฟอร์มที่ 01 โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาหรืออื่นใดที่เป็นหลักฐานและให้เห็นว่า เป็นคู่สัญญา รวมถึงขอบเขตของงาน (TOR) ของผลงานซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินงานหรือสิ้นสุดสัญญาแล้ว พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง โดย รพม. จะพิจารณาผลงานจากประสิทธิภาพในการให้บริการติดตั้งระบบจัดเก็บค่าบริการจอดรถยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือทางออก ที่สามารถรองรับจำนวนรถได้ไม่ต่ำกว่า 2,000 ช่องจอด และมีมูลค่าสัญญาไม่ต่ำกว่า 25,000,000 บาท ซึ่งเป็นผลงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ หรือเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้วระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี ทั้งนี้ รพม. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาเฉพาะข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในแบบฟอร์มเท่านั้น

12.2 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องระบุรายละเอียดพร้อมทั้งจัดทำเอกสารเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคเป็นรายข้อทุกข้อ ดังรายละเอียดขอบเขตของงานจ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง - สมุทรปราการ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องระบุยี่ห้อและรุ่นของผลิตภัณฑ์ที่เสนอตามข้อ 4.2 พร้อมทั้งต้องมี Catalog หรือ Brochure พร้อมหัวข้อกำกับอุปกรณ์ที่เสนอไว้อย่างชัดเจน ตามภาคผนวก ค. แบบฟอร์มที่ 02

/12.3 ผู้ยื่น...

6/10/2561 ล่วงหน้า

JS

12.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอการออกแบบระบบจราจร ให้สอดคล้องตามรายละเอียดและคุณลักษณะของระบบจราจรตามข้อ 4.2 โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในรูปแบบ เพื่อเพิ่มความสะดวกสอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รพม.

12.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแผนการดำเนินงานที่แสดงถึงระยะเวลาการดำเนินงานในส่วนต่างๆ รายละเอียด แผนการปฏิบัติงาน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดกิจกรรม และช่วงระยะเวลาการทำงานของบุคลากรที่สอดคล้องกัน

12.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแนวทางการแก้ปัญหา หรือแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่แสดงถึงแนวทางในการแก้ปัญหา หรือให้คำปรึกษา ในกรณีที่ระบบ และ/หรืออุปกรณ์ ไม่สามารถใช้งานได้

13. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอ ต้องยื่นสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาหรืออื่นใดที่เป็นหลักฐานและให้ เห็นว่าเป็นคู่สัญญา รวมถึงขอบเขตของงาน (TOR) ของผลงานซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินงานหรือสิ้นสุดสัญญาแล้ว พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ ทั้งนี้ รพม. ขอสงวนสิทธิ์ที่จะตรวจสอบข้อเท็จจริงที่เสนอ

13.1 รพม.จะพิจารณาดัดสินคัดเลือกเฉพาะรายที่เสนอหลักฐานเอกสารครบถ้วน ถูกต้อง และปฏิบัติ ถูกต้องตามเงื่อนไขที่ รพม. กำหนดเท่านั้น

13.2 ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา รพม. จะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณา ให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักตามที่กำหนด ดังนี้

13.2.1 ราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30 (100 คะแนน)

13.2.2 ข้อเสนอด้านเทคนิค คุณภาพและคุณสมบัติที่เป็นประโยชน์ต่อ รพม. กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 70 (100 คะแนน) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้คะแนนในข้อ 13.2.2 ไม่น้อยกว่า 70 คะแนน (ภาคผนวก ข.)

ลำดับที่	รายการ	คะแนนรวม
1.	ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ	10
2.	ข้อเสนอทางด้านเทคนิค	50
3.	แผนการดำเนินงาน/ปฏิบัติการ และแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน	30
4.	ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ	10
	รวม	100

หลักเกณฑ์การให้คะแนนราคาที่ผู้ยื่นข้อเสนอ (Price) เป็นไปตามการคำนวณของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ e-GP ของกรมบัญชีกลาง

6/11/2564 นางสาวพร 25

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
 ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่.....จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
 เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
 กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
 ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
 ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
 งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
 (ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
 บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
 (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
 (.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

.....

.....(ชื่อผู้ลงนาม).....

.....(ชื่อธนาคาร).....

แบบหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่ออิเล็กทรอนิกส์

เลขที่.....

วันที่.....

เรื่อง รับรองวงเงินสินเชื่อ

ตามที่.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/บุคคลธรรมดา)..... เลขประจำตัว
ผู้เสียภาษีอากร/เลขประจำตัวประชาชน เลขที่..... จะขอเข้ารับการขึ้นทะเบียน
เป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง ซึ่งตามหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้าง
กำหนดให้ผู้ยื่นคำขอต้องเสนอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ/จะเข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐ
ซึ่งเงื่อนไขการยื่นข้อเสนอกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอ
ที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องขอวงเงินสินเชื่อจากธนาคาร โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จึงมีความประสงค์ให้ธนาคาร.....
(ชื่อธนาคาร).....รับรองวงเงินสินเชื่อ เพื่อประกอบการพิจารณาด้วย นั้น

.....(ชื่อธนาคาร).....ขอรับรองว่า.....(ชื่อผู้ประกอบการ นิติบุคคล/
บุคคลธรรมดา).....มีวงเงินทุนหมุนเวียนในวงเงินไม่ต่ำกว่า..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....) และยินดีให้วงเงินสินเชื่อภายในวงเงิน..... บาท
(.....จำนวนเงินเป็นอักษร.....)

ขอแสดงความนับถือ

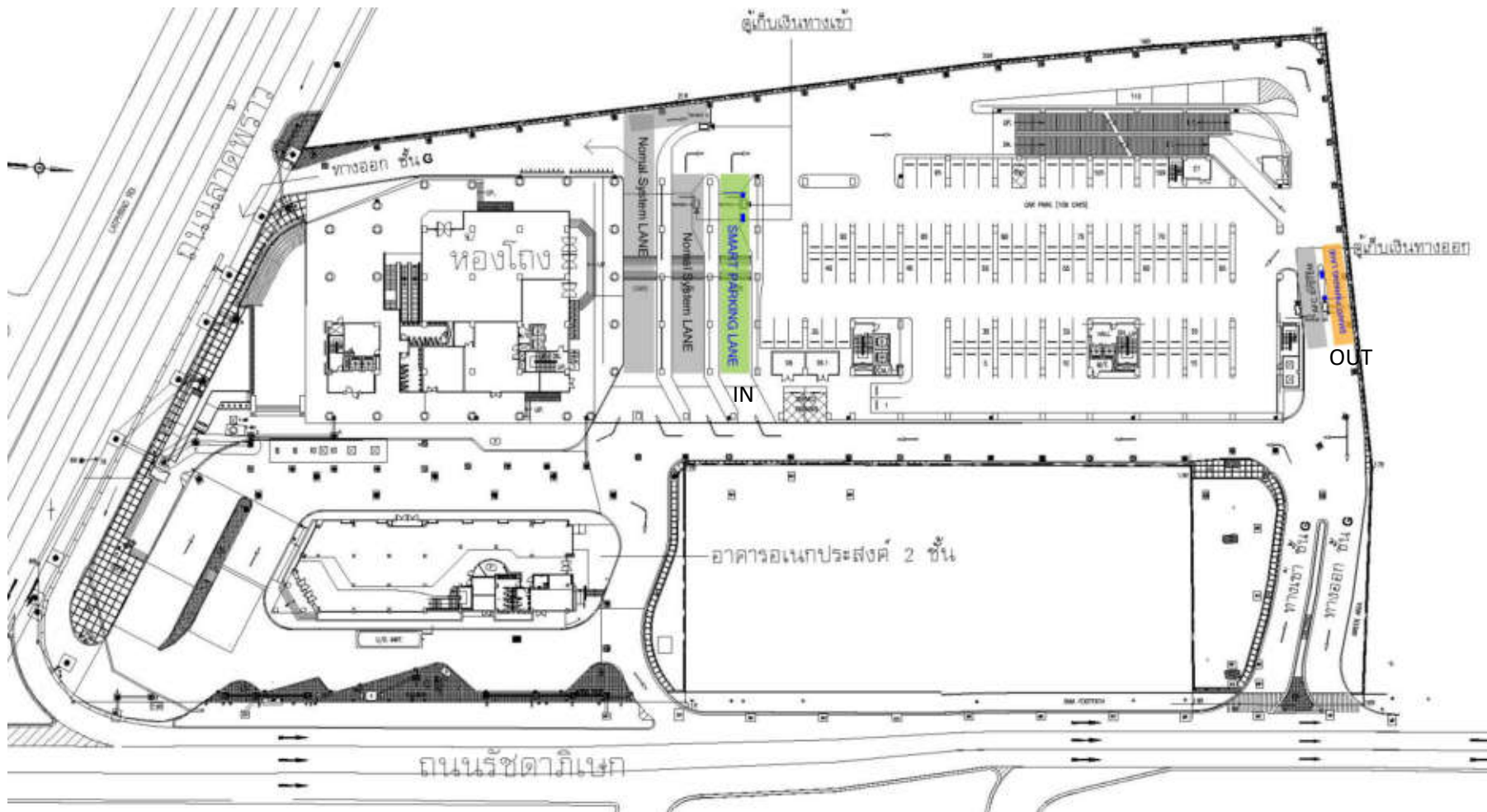
.....(ชื่อธนาคาร).....

**** เอกสารฉบับนี้จัดพิมพ์โดยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ****

ภาคผนวก ก.

6/10/2564 ลอว์เวอร์ *ptb*

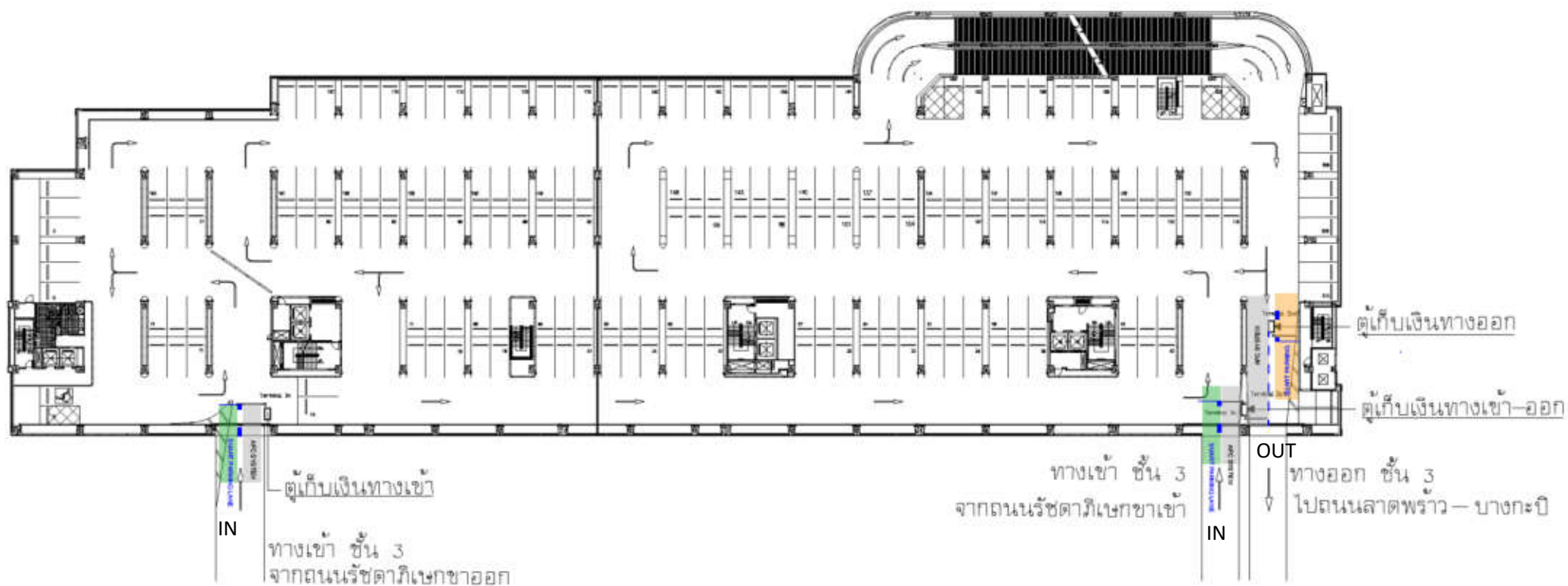
John



แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีลาดพร้าว (ชั้น 1)

6/10/2564 ล้างพจน์ 25

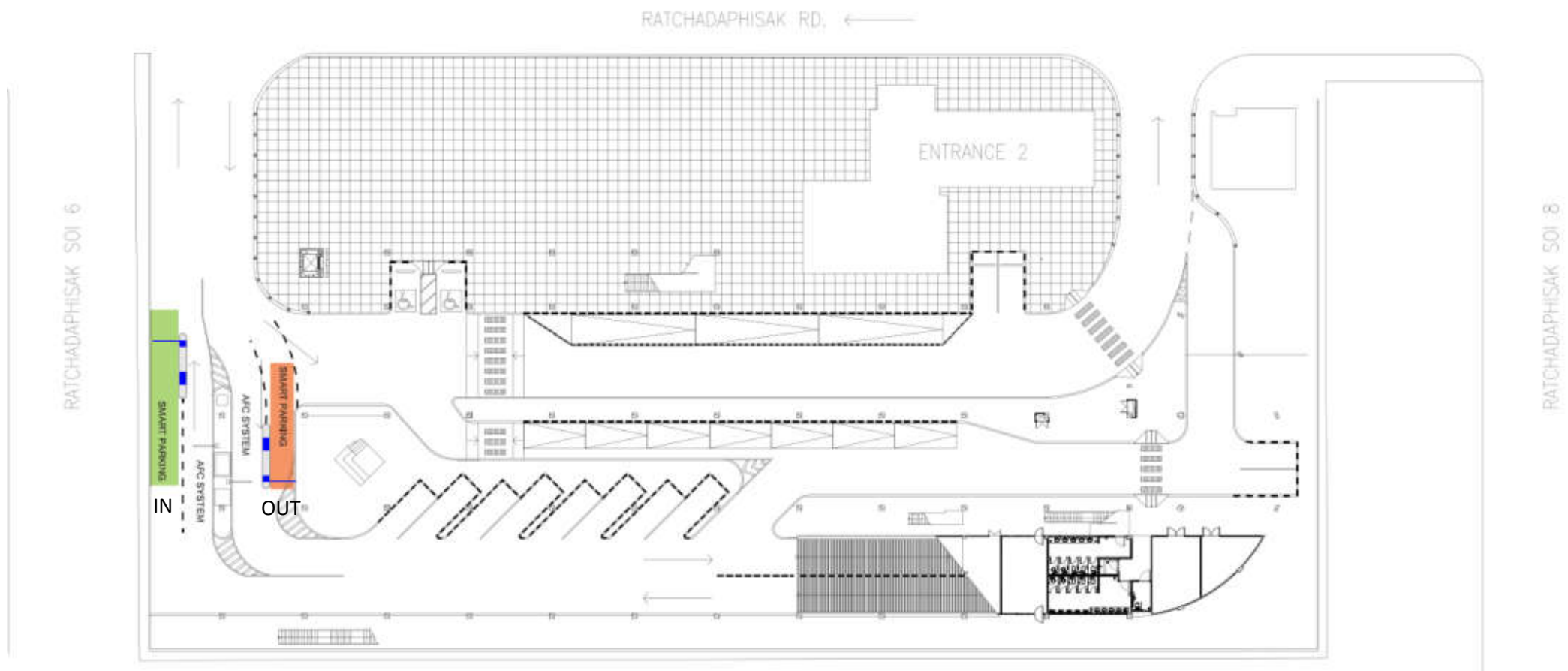
25



แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีลาดพร้าว (ชั้น 3)

6/10/2561 ล่างพจน์ p25

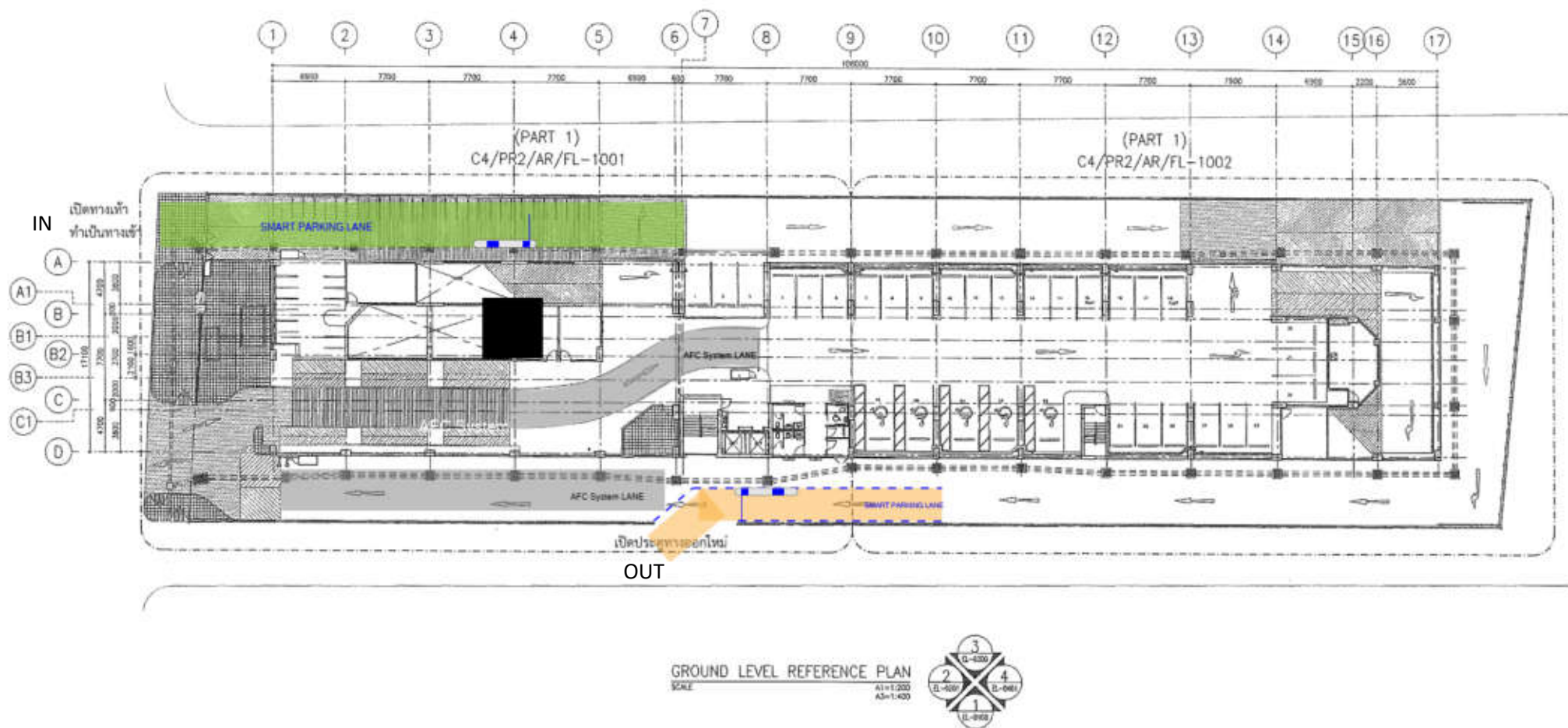
[Signature]



แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีศูนย์วัฒนธรรมแห่งประเทศไทย (ชั้น 1)

6/10/2564 ลอกรพงษ์ pth

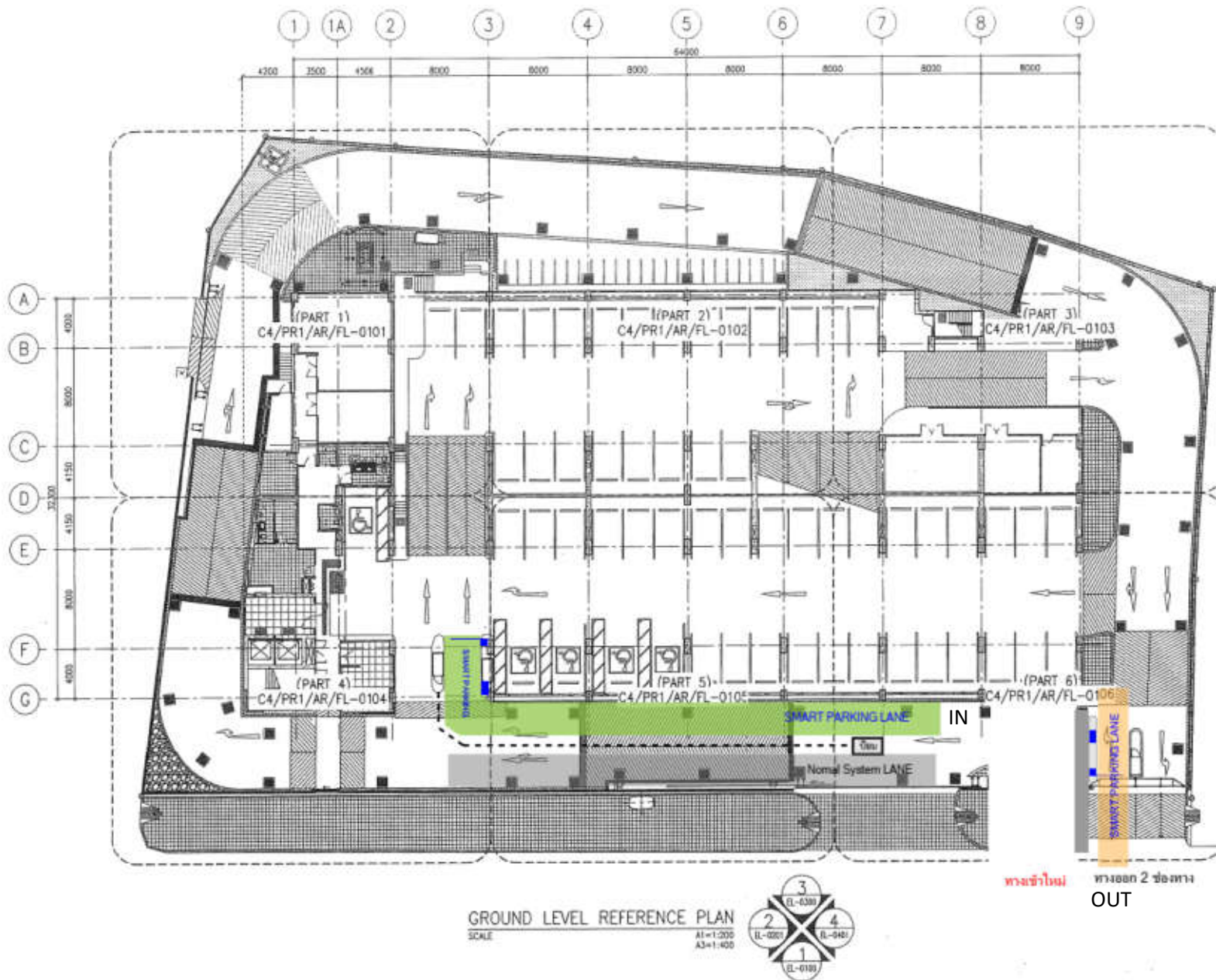
JS



แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีหลักสอง อาคาร 8 ชั้น (ชั้น 1)

6/10/2564 ล่างพงษ์ p5

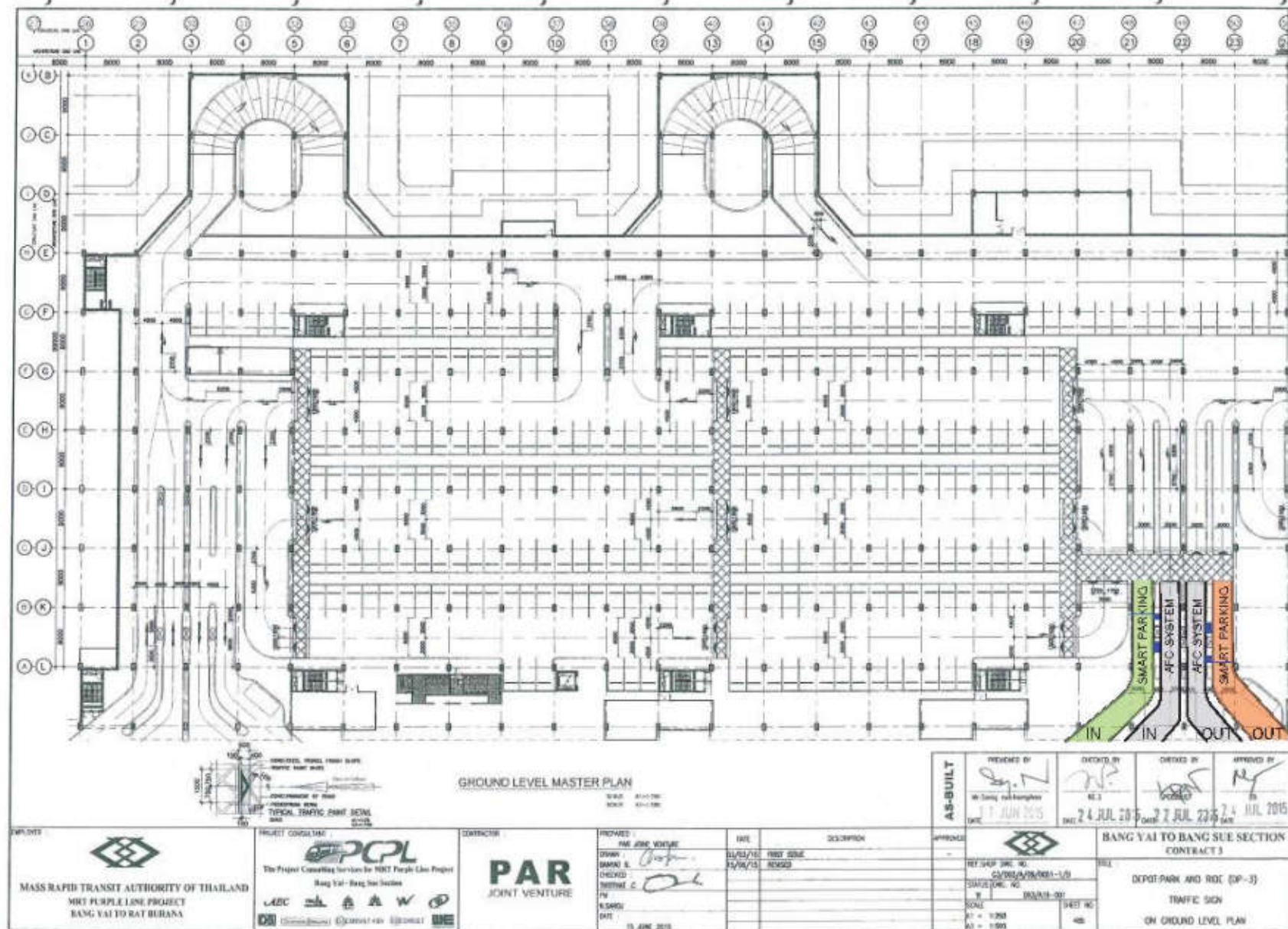
Just



แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีหลักสอง อาคาร 10 ชั้น (ชั้น 1)

6/10/2564 ล้างพวง p5

JS

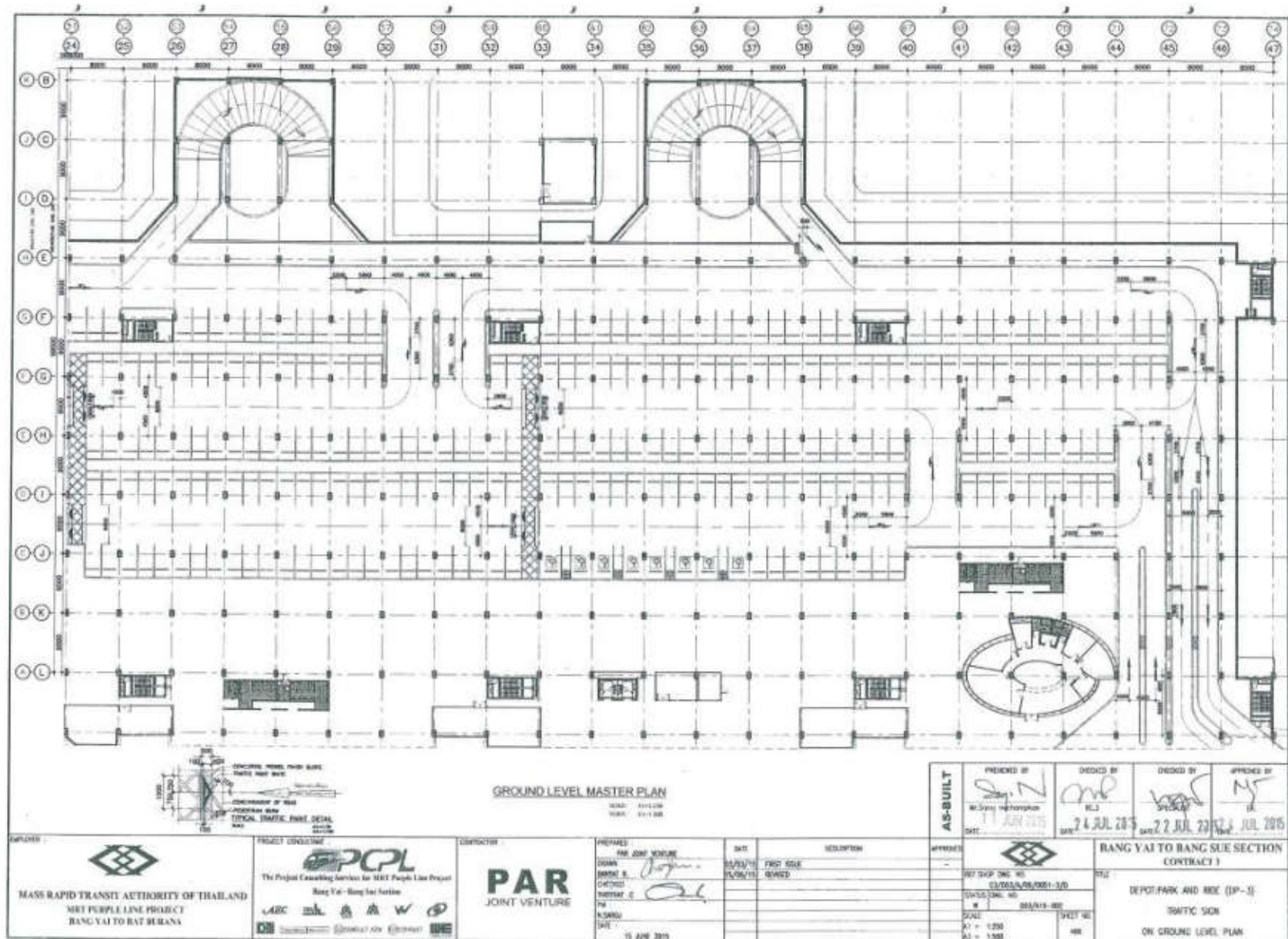


แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีคลองบางไผ่ (ชั้น 1)

6/10/15 ล้างพจน์

[Signature]

[Signature]

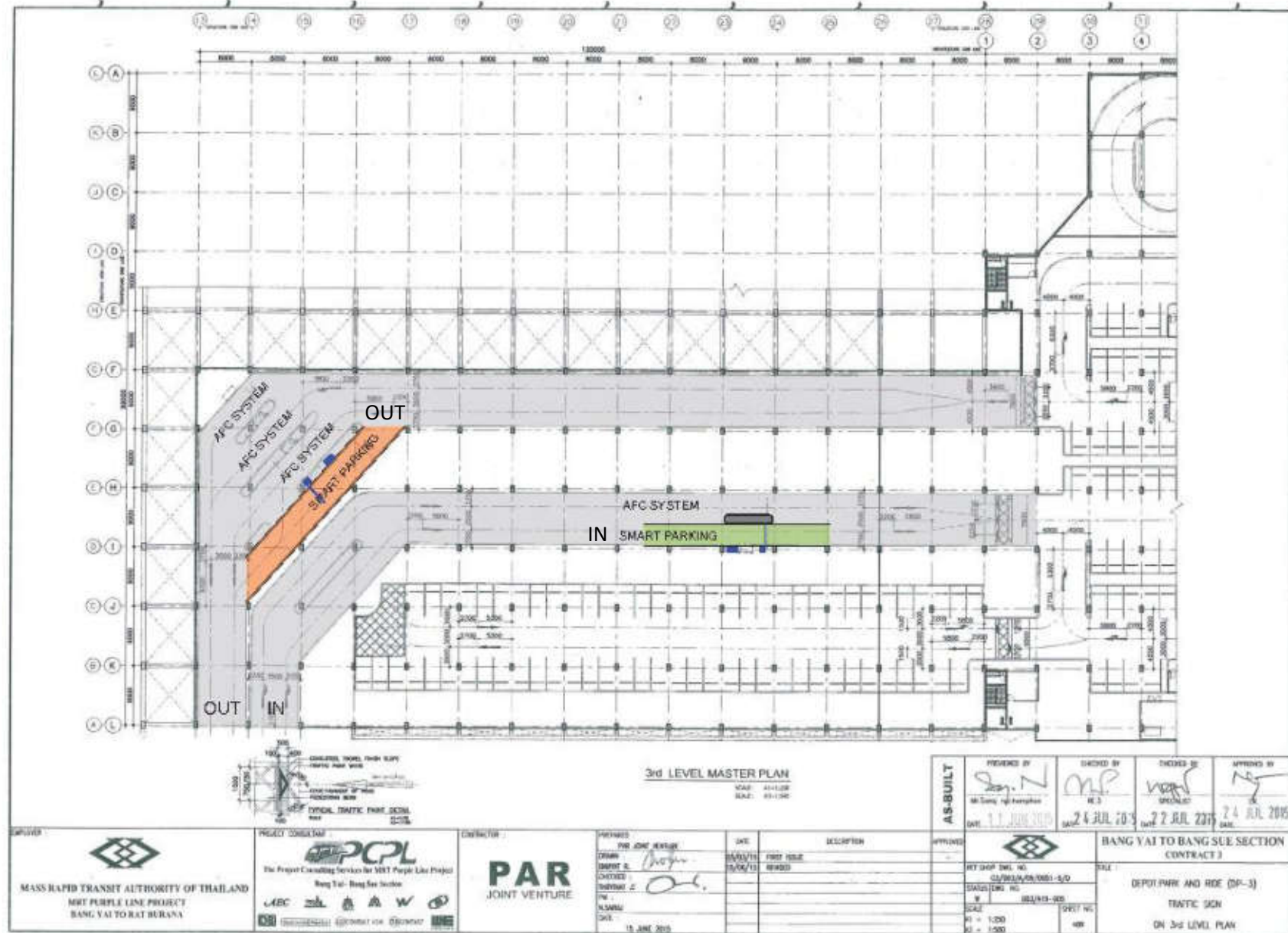


แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีคลองบางไผ่ (ชั้น 1)

6/10/15 ล่างพวง

ร.5

[Handwritten signature]

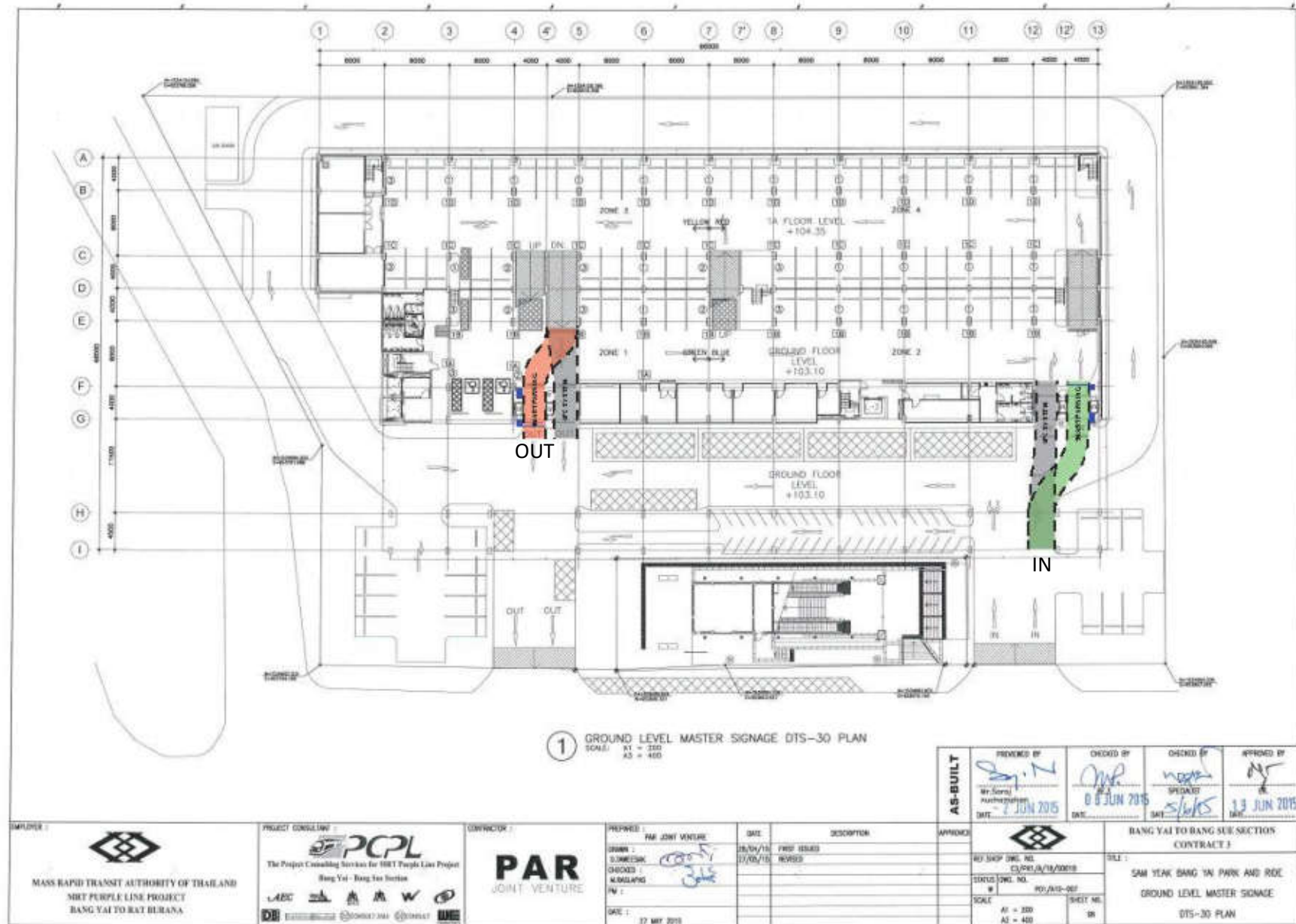


แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีคลองบางไผ่ (ชั้น 3)

6/10/15 ล้างพวง

ฟ.บ.

Handwritten signature



แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีสามแยกบางใหญ่ (ชั้น 1)

6/10/15 ล้างพงษ์ pbs

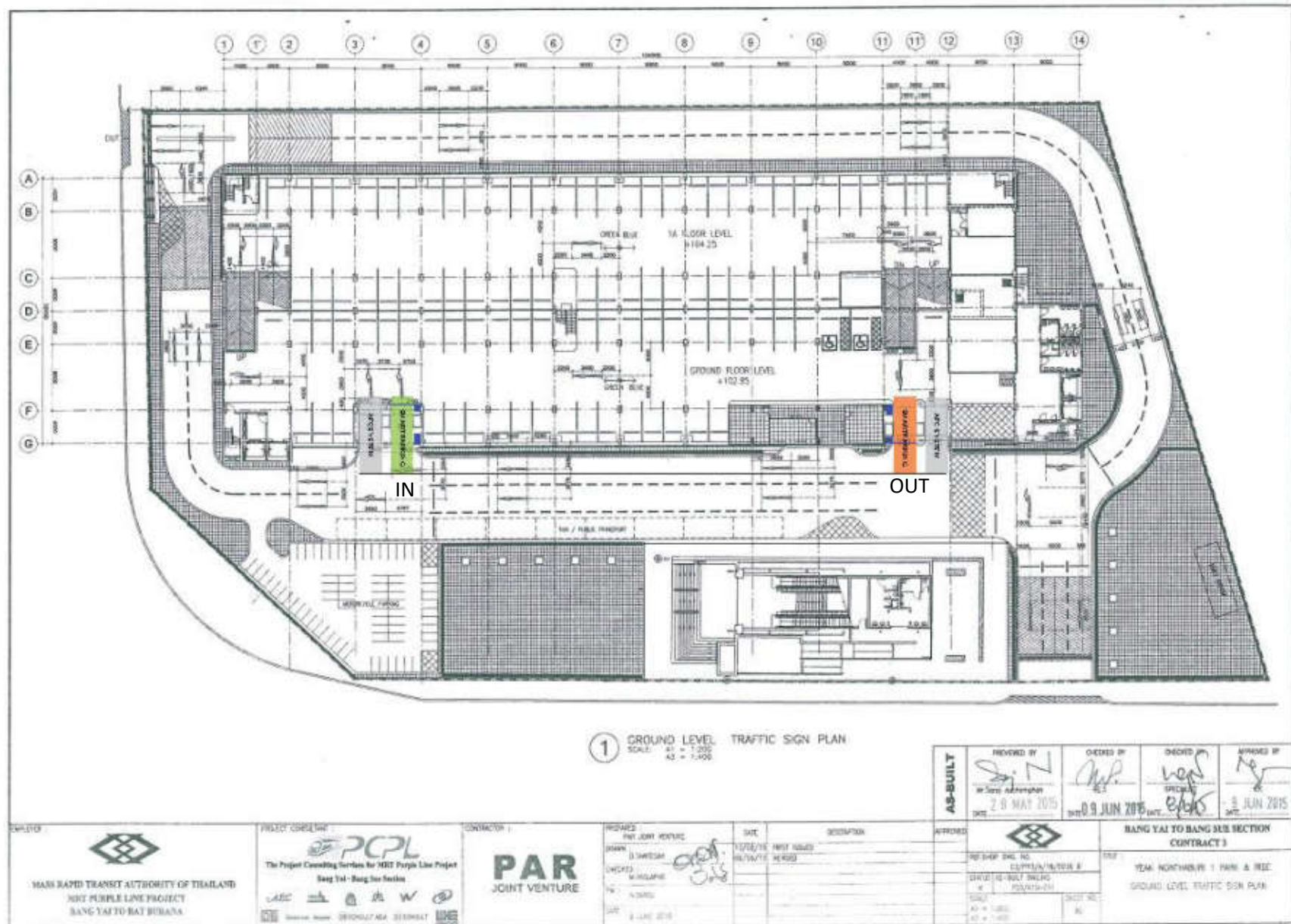
[Signature]



แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีบางรักน้อยท่าอิฐ (ชั้น 1)

6/10/16 ล้างพอร์ช P.B

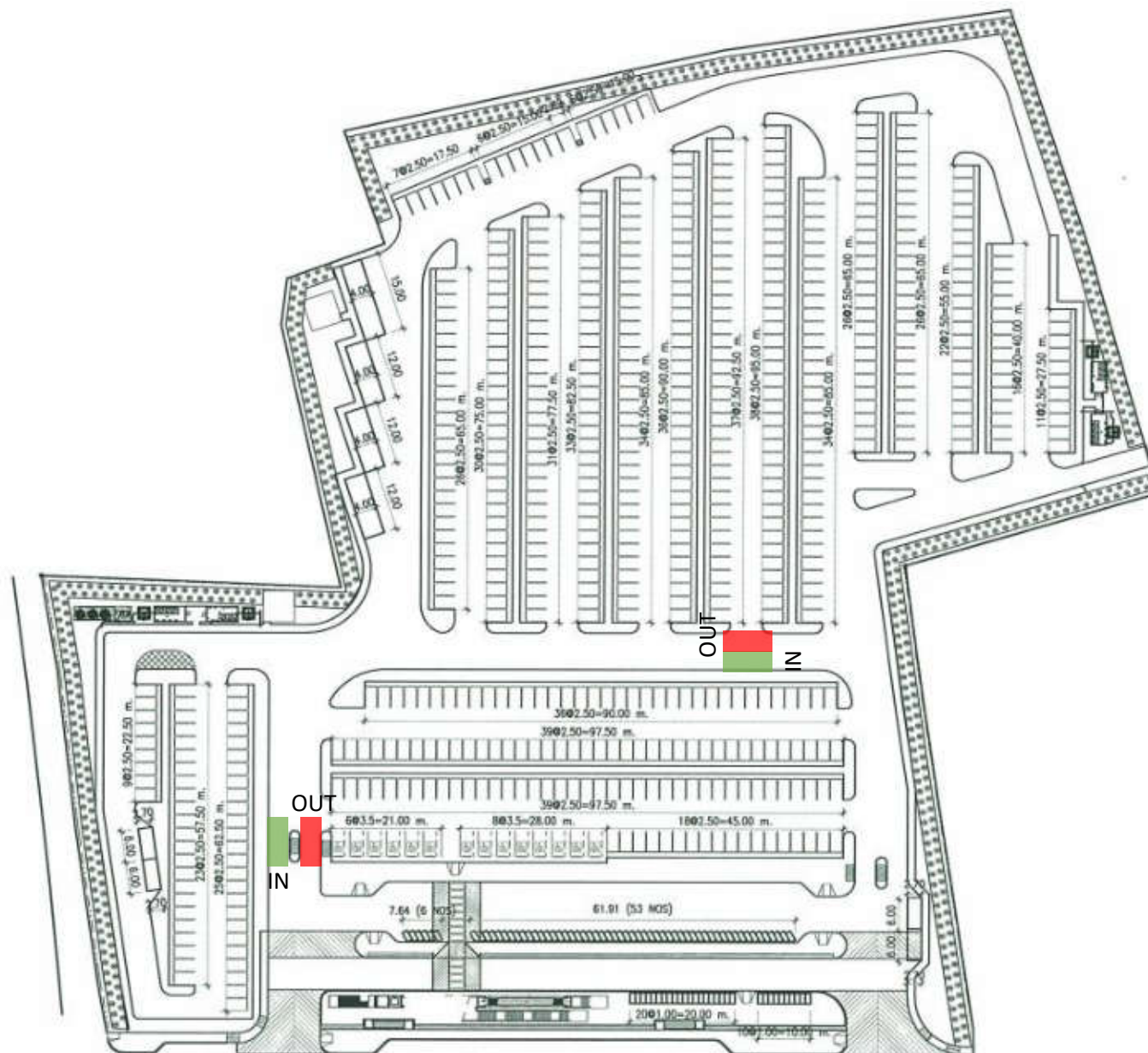
[Signature]



แผนผังอาคารจอดรถแล้วจร สถานีแยกถนนบุรี 1 (ชั้น 1)

6/10/15 ล้างพจน์

[Handwritten signature]



แผนผังลานจอดรถแล้วจร สถานีเคหะฯ

6/10/2563 สว่างพงษ์

ptb

Just

ภาคผนวก ข.

หลักเกณฑ์การให้คะแนนในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

งานจ้างปรับปรุงระบบจอดรถของอาคารจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล

สายฉลองรัชธรรม และลานจอดแล้วจร โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียว ช่วงแบริ่ง – สมุทรปราการ

1. หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance)

ในการพิจารณาผู้ชนะการเสนอราคา รฟม. จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (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
1.	ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ	10
2.	ข้อเสนอทางด้านเทคนิค	50
3.	แผนการดำเนินงาน/ปฏิบัติการ และแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน	30
4.	ข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ	10
	รวม	100

ทั้งนี้ มีรายละเอียดในการพิจารณาแต่ละหัวข้อ ดังนี้

1) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ (10 คะแนน)

พิจารณาให้คะแนนผลงานและประสบการณ์การให้บริการติดตั้งระบบจัดเก็บค่าบริการจอดรถยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือทางออกของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาหรืออื่นใดที่เป็นหลักฐานและให้เห็นว่าเป็นคู่สัญญา รวมถึงข้อกำหนดและขอบเขตของงาน (TOR) ของผลงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ หรือเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้ว (ถ้ามี) โดยพิจารณาผลงานจากประสบการณ์ในการให้บริการติดตั้งระบบจัดเก็บค่าบริการจอดรถยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือทางออก ที่สามารถรองรับจำนวนรถได้ไม่ต่ำกว่า 2,000 ช่องจอด และมีมูลค่าสัญญาไม่ต่ำกว่า 25,000,000 บาท ซึ่งเป็นผลงานที่อยู่ระหว่างดำเนินการ หรือเป็นผลงานที่สิ้นสุดแล้วระยะเวลาไม่เกิน 3 ปี โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังต่อไปนี้

/จำนวน...

6/10/2561 ล้างพงษ์

JS

จำนวนผลงานที่เสนอ	คะแนน
มากกว่า 1 สัญญา	10
1 สัญญา	5
ไม่มีการนำเสนอ	0

หมายเหตุ : อ้างอิงตามภาคผนวก ค. แบบฟอร์มที่ 01

2) ข้อเสนอทางด้านเทคนิค (50 คะแนน)

พิจารณาให้คะแนนจากการจัดทำตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค ข้อ 4.2 และการออกแบบระบบจราจร โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดระดับคะแนน ดังต่อไปนี้

- | | |
|------------------------------|----------|
| 2.1 การจัดทำตารางเปรียบเทียบ | 20 คะแนน |
| 2.2 การออกแบบระบบจราจร | 30 คะแนน |

2.1 การจัดทำตารางเปรียบเทียบ การพิจารณาให้คะแนนจากการจัดทำตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค ข้อ 4.2 (10 คะแนน) โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังต่อไปนี้

ระดับ	ดีกว่าเกณฑ์อันดับ 1	ดีกว่าเกณฑ์	ตามเกณฑ์	ไม่นำเสนอ/ ไม่ตรงตามเกณฑ์
คะแนน	20 คะแนน	15 คะแนน	10 คะแนน	0 คะแนน

หมายเหตุ : อ้างอิงตามภาคผนวก ค. แบบฟอร์มที่ 02

ดีกว่าเกณฑ์อันดับ 1	ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคข้อ 4.2 รายละเอียดดีกว่า TOR และดีกว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นอันดับที่ 1 และมีการนำเสนอดีกว่าผู้ยื่นข้อเสนออื่นมากที่สุด
ดีกว่าเกณฑ์	ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคข้อ 4.2 มีรายละเอียดดีกว่า TOR และมีการนำเสนอดีกว่าผู้ยื่นข้อเสนออื่นรองลงมา
ตามเกณฑ์	ผู้ยื่นข้อเสนอจัดทำตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคข้อ 4.2 มีรายละเอียดในการนำเสนอสอดคล้องตาม TOR แต่ไม่ดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
ไม่นำเสนอ/ ไม่ตรงตามเกณฑ์	ผู้ยื่นข้อเสนอไม่จัดทำตารางเปรียบเทียบทางด้านเทคนิคข้อ 4.2 หรือมีการนำเสนอที่ไม่เพียงพอหรือไม่ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด

6/10/47 ล้างพงษ์

ptb

JS

/2.2 การออกแบบ...

2.2 การออกแบบระบบจอตรก

การพิจารณาให้คะแนนจากความเข้าใจใน TOR ตามข้อ 4.2 รวมถึงการใช้ความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในรูปแบบ เพื่อเพิ่มความสะดวก สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รพม. โดย รพม. จะพิจารณา ข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อทำการเปรียบเทียบประโยชน์ที่มีต่อการดำเนินงานของ รพม. มากที่สุด โดยเรียงลำดับจากมากที่สุดไป น้อยที่สุด (30 คะแนน) โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังต่อไปนี้

ระดับ	คะแนน
มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รพม. ลำดับที่ 1	30 คะแนน
มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รพม. ลำดับที่ 2	20 คะแนน
มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รพม. ลำดับที่ 3 เป็นต้นไป	10 คะแนน
ไม่นำเสนอ	0 คะแนน

มีประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ของ รพม. ลำดับที่ 1	ผู้ยื่นข้อเสนอออกแบบระบบจอตรก โดยเพิ่มความสะดวก สอดคล้องกับ พฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รพม. <u>มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รพม. ลำดับที่ 1</u>
มีประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ของ รพม. ลำดับที่ 2	ผู้ยื่นข้อเสนอออกแบบระบบจอตรก โดยเพิ่มความสะดวก สอดคล้องกับ พฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รพม. <u>มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รพม. ลำดับที่ 2</u>
มีประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ของ รพม. ลำดับที่ 3 เป็นต้นไป	ผู้ยื่นข้อเสนอออกแบบระบบจอตรก โดยเพิ่มความสะดวก สอดคล้องกับ พฤติกรรมของผู้ใช้บริการในปัจจุบัน เพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ และ สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ รพม. <u>มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รพม. ลำดับที่ 3 เป็นต้นไป</u>
ไม่นำเสนอ	ผู้ยื่นข้อเสนอ <u>ไม่นำเสนอการออกแบบระบบจอตรก</u>

3) แผนการดำเนินงาน/แผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน (30 คะแนน)

จะพิจารณาถึงความเข้าใจในแผนการดำเนินงาน/ปฏิบัติการ ความชัดเจนของงานที่นำเสนอ ครอบคลุมถึงสาระสำคัญในขอบเขตของงานที่กำหนดไว้ใน TOR อย่างครบถ้วน และแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน เมื่อระบบจัดเก็บค่าบริการจอตรยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือทางออก ไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ดังต่อไปนี้

- 3.1 แผนการดำเนินงาน/ปฏิบัติงาน 5 คะแนน
3.2 แผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน 25 คะแนน

- 3.1 แผนการดำเนินงาน/ปฏิบัติงาน : การพิจารณาให้คะแนนจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้จัดทำแผนการดำเนินงาน ที่แสดงถึงระยะเวลาการดำเนินงานในส่วนต่างๆ รายละเอียดแผนการปฏิบัติงาน โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยรายละเอียดกิจกรรม และช่วงระยะเวลาดำเนินงานที่สอดคล้องตาม TOR (5 คะแนน) โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังต่อไปนี้

ระดับ	มีการเสนอแผนและรายละเอียด ครบถ้วน สอดคล้องตาม TOR	ไม่นำเสนอแผน/ นำเสนอแผนไม่สมบูรณ์/ ไม่สอดคล้องตาม TOR
คะแนน	5 คะแนน	0 คะแนน

- 3.2 แผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน : การพิจารณาให้คะแนนจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้จัดทำแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือการให้คำปรึกษา เมื่อระบบจัดเก็บค่าบริการ จอตรยนต์อัตโนมัติทางเข้าและ/หรือทางออก ไม่สามารถใช้งานได้ หรือมีแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน (25 คะแนน) โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณา ดังต่อไปนี้

ระดับ	คะแนน
เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 1	25 คะแนน
เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 2	15 คะแนน
เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 3 เป็นต้นไป	5 คะแนน
ไม่นำเสนอ	0 คะแนน

เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 1 ผู้ยื่นข้อเสนอมีแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือมีแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 1
มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 2 ผู้ยื่นข้อเสนอมีแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือมีแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 2
มีประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 3 เป็นต้นไป ผู้ยื่นข้อเสนอมีแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือมีแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของ รฟม. ลำดับที่ 3 เป็นต้นไป
ไม่นำเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา หรือมีแผนสำรองในเหตุการณ์ฉุกเฉิน

/4) การพิจารณา...

6/10/2560 ล้างพงษ์ P5

JS

4) การพิจารณาข้อเสนออื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการ (10 คะแนน)

รฟม. จะพิจารณาข้อเสนอหรือการดำเนินงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ระบุไว้ใน TOR ที่เป็นประโยชน์ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินงานเพิ่มเติม รวมถึงระบบเสริมอื่น ๆ ที่เพิ่มความสะดวกและเป็นประโยชน์ต่อผู้ให้บริการ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานของ รฟม. ตัวอย่างเช่น การประชาสัมพันธ์ การเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้ให้บริการ เป็นต้น ทั้งนี้ รฟม. จะพิจารณาข้อเสนอจากผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายเพื่อทำการเปรียบเทียบประโยชน์ที่มีต่อการดำเนินงานของ รฟม. และผู้ให้บริการมากที่สุด โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังต่อไปนี้

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

มีข้อเสนอเป็นประโยชน์อันดับ 1

ผู้ยื่นข้อเสนอมีการนำข้อเสนออื่นๆ นอกเหนือจากที่ TOR กำหนดไว้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการและ รฟม. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินงานเพิ่มเติม และเมื่อพิจารณาแล้วดีกว่าผู้เสนอรายอื่น โดยเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการของ รฟม. และผู้ให้บริการมากที่สุด

มีข้อเสนอเป็นประโยชน์น้อยกว่า
อันดับ 1

ผู้ยื่นข้อเสนอมีการนำข้อเสนออื่น ๆ นอกเหนือจากที่ TOR กำหนดไว้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการและ รฟม. โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ ในการดำเนินงานเพิ่มเติม และเมื่อพิจารณาแล้วดีกว่าผู้เสนอรายอื่น โดยเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการของ รฟม. และผู้ให้บริการน้อยกว่าอันดับ 1

ไม่มีข้อเสนอ
หรือข้อเสนอไม่เป็นประโยชน์

ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอแต่ไม่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินโครงการของ รฟม. และ/หรือ ผู้ให้บริการ หรือมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มเติม หรือ ไม่นำเสนอข้อเสนอ

6/10/60 ล่วงพงษ์

JS

ภาคผนวก ค.
แบบฟอร์มที่ 01

รายละเอียดประสบการณ์การดำเนินงานแล้วเสร็จในช่วง 3 ปี (ก่อนกรอกข้อมูลโปรดอ่านคำชี้แจงในการกรอกข้อมูลโดยละเอียด)
(อ้างอิงตามข้อ 12 การจัดทำข้อเสนอโครงการ ข้อย่อย 12.1)

ข้อมูลรายละเอียดหน่วยงานที่อ้างอิง					ข้อมูลรายละเอียดโครงการที่อ้างอิง										
ลำดับ	ชื่อ หน่วยงาน ผู้ว่าจ้าง	ที่อยู่	ประเภท หน่วยงาน	บุคคลที่ สามารถ ติดต่อได้	ประเภท โครงการ	สัญญาที่	มูลค่า โครงการ	ระยะเวลาดำเนินงาน (จำนวนวัน)		จำนวนช่อง จอด	ลักษณะระบบ จัดเก็บค่าบริการ จอดรถ	หนังสือ รับรอง ผลการ ปฏิบัติงาน	สำเนา สัญญา	ขอบ เขตงาน	หมายเหตุ
								ตามสัญญา	ทำงานจริง						
1	ชื่อหน่วยงาน		หน่วยงาน ราชการ/ หน่วยงาน รัฐวิสาหกิจ/ หน่วยงาน เอกชน	ชื่อ/ ตำแหน่ง/ โทรศัพท์/ e-mail	ชื่อโครงการ	เลขที่ สัญญา	บาท	วัน (วันที่แล้ว เสร็จตาม สัญญา DD/MM/YY)	วัน (วันที่ทำงาน แล้วเสร็จจริง DD/MM/YY)		เช่น ทางเข้า อัตโนมัติ ทางออก อัตโนมัติ ทางเข้า และทางออก อัตโนมัติ				
	รวม (บาท)														

- หมายเหตุ : 1) โครงการที่ระบุในประสบการณ์ข้างต้นจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน หรือสำเนาสัญญาหรืออื่นใดที่เป็นหลักฐานและให้เห็นว่าเป็นคู่สัญญา 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_____(ลงนามผู้มีอำนาจจากบริษัท)_____
(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

วันที่...../...../.....

6/10/60 ล่วงพรณ

JS

แบบฟอร์มที่ 02

รายละเอียดการเปรียบเทียบทางด้านเทคนิค
(อ้างอิงตามข้อ 12 การจัดทำข้อเสนอโครงการ ข้อย่อย 12.2)

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
ขอบเขตการดำเนินการ						
4.2.1.1 4.2.1.1.1	รูปแบบที่ 1 On-Premise (หากเลือกใช้รูปแบบที่ 1 ไม่ต้องระบุรายละเอียดข้อ 4.2.1.2) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ประจำอาคารและลานจอดรถ (จำนวน 8 ชุด) (1) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่น่าเชื่อถือ และถูกออกแบบมาสำหรับเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายโดยเฉพาะ (2) เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ชนิด Rack มีความสูงไม่เกิน 2U (3) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Xeon processor หรือดีกว่า โดยมีแกนประมวลผล (Core) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย (4) มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด ECC DDR4 หรือดีกว่า ความจุรวมไม่น้อยกว่า 16 GB (5) มี Hard Disk แบบ NLSAS หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB (ก่อนทำการ Format) จำนวนไม่น้อยกว่า 3 หน่วย (6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายภายนอกที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 1 Gbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 Ports (7) มีหน่วยเชื่อมต่อ USB แบบ USB 2.0 หรือ USB 3.0 รวมไม่น้อยกว่า 3 ช่อง (8) ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows Server รุ่นล่าสุดในท้องตลาด โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง ตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และเป็นสิทธิ์การใช้งานของ รพม.	รายละเอียดข้อกำหนดและขอบเขตของงานหรือ คุณลักษณะ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเสนอ				ระบุ หมายเลข หน้าของ เอกสาร อ้างอิง

6/11/2564 ล่างพงษ์

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(9) มีจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ Display port หรือ HDMI มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixel (10) มีแป้นพิมพ์แบบมาตรฐาน และเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวน 1 ชุด โดยเป็นยี่ห้อเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ (11) มี Optical Scroll Mouse และเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 จำนวน 1 ชุด โดยเป็นยี่ห้อเดียวกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ (12) ติดตั้งโปรแกรม Anti-Virus มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายที่สามารถ Update Version และ Virus Signature ได้ ตลอดอายุสัญญา (13) มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ที่ใช้สำหรับสำรองไฟฟ้าเครื่องแม่ข่ายได้อย่างน้อย 30 นาที (14) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FCC หรือ EN หรือ UL หรือ TUV (15) ติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (15.1) มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Backup) แบบ Weekly, Daily และ Hourly ได้ โดยสามารถกำหนดระยะเวลาการเก็บรักษาข้อมูล (Retention Period) ได้ และสามารถเก็บข้อมูลไปยัง Storage ภายนอกผ่านโปรโตคอล iSCSI ได้เป็นอย่างดี โดยไม่จำกัดจำนวนเครื่อง Virtual Machine โดยจะต้องบันทึกข้อมูลย้อนหลังได้ไม่ต่ำกว่า 30 วัน (15.2) สามารถเพิ่ม Resource ได้แก่ Virtual CPU และ Virtual Memory ไปยัง Virtual Machine ได้แบบอัตโนมัติ ในกรณีที่ VM ใช้งาน resource เกินกำหนด โดยไม่ต้อง Reboot หรือ Shutdown VM (Automated Hot Add)					

6/10/2564 รองฯพรวิทย์ P.T.

Jas

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย v)			
	(15.3) รองรับการทำให้ High Availability หากเกิดปัญหา VM สามารถ Migrate ไปยัง Node อื่น เพื่อให้ Service ต่างๆ สามารถให้บริการได้อย่างต่อเนื่อง (15.4) สามารถควบคุม Traffic เข้าและออกโดยทำ Distributed Firewall เพื่อทำการวิเคราะห์ Packet สำหรับ TCP, UDP หรือ ICMP ได้เป็นอย่างดีน้อย (15.5) สามารถทำ Static Route, Source NAT/Destination NAT, DHCP, DNS Proxy หรือ Access Control ได้เป็นอย่างดีน้อย และสามารถสร้าง Distributed Virtual Switch ใช้งานภายในระบบได้ (15.6) สามารถแสดง Real-Time Traffic Flow ที่ผ่านเข้าออก แต่ละ Hop ในระบบ HCI ได้ เพื่อตรวจสอบการทำงานภายในระบบ (15.7) มีโปรแกรม Backup ข้อมูลที่เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับโปรแกรมระบบ HCI (15.8) ในการเชื่อมต่อ (Networking) ผู้ดูแลระบบสามารถลาก และวาง Object ต่างๆ ในระบบ HCI และสามารถลากเส้นระหว่าง Object เพื่อเชื่อมต่อ Network ได้ (15.9) มีเครื่องมือในการทดสอบการเชื่อมต่อในแต่ละ VM ไปยัง IP address ปลายทางที่ต้องการได้ และสามารถระบุ Hop ต้นตอของปัญหาในการเชื่อมต่อได้ (15.10) มีระบบการ Monitor Network Status เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 นาที พร้อมทั้งสามารถแจ้งเตือนผ่าน ทาง Line Application, Email และ SMS (15.11) การทดสอบ BCP (business continuity plan) รายปี เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทำงานตามแผน BCP ของผู้ให้บริการ โดยระบบต้องสามารถกู้ข้อมูลกลับมาได้ภายในเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง					

6/10/66 ส.อ.พ.ร. P.5

Jos

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย v)			
	(15.12) มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Snapshot Backup) ได้แบบ VM โดยสามารถกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูลกำหนด Retention ได้ สามารถทำการสำรองข้อมูลและสามารถกู้คืน (Restore) ข้อมูลกลับมาใช้งานได้แบบ File และ Full VM โดยสามารถสำรองข้อมูลได้เท่ากับจำนวนทรัพยากรของอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ					
4.2.1.1.2	เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย (จำนวน 9 ชุด) (1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Gen 12th Core มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3 GHz และมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 10 MB (2) มีหน่วยความจำหลัก (Memory) แบบ DDR4 ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB (3) มี Hard Disk แบบ SSD ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB สำหรับติดตั้งระบบปฏิบัติการ (4) มี Hard Disk แบบ SATA ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 rpm ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB สำหรับเก็บข้อมูล (5) มีจอ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ Display port หรือ HDMI มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixel (6) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ 10/100/1000 Base-T (7) มีหน่วยเชื่อมต่อ USB แบบ USB 2.0 หรือ USB 3.0 รวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง (8) ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Pro แบบ OEM License โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์และเป็นสิทธิ์การใช้งานของ รพม.					

6/10/2566 ล่วงหน้า PT

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(9) ติดตั้งโปรแกรม Anti-Virus มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ที่สามารถ Update Version และ Virus Signature ได้ตลอดอายุสัญญา (10) มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ที่ใช้สำหรับสำรองไฟฟ้าได้อย่างน้อย 30 นาที (11) ติดตั้งโปรแกรมในการบริหารจัดการระบบที่จอดรถ โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับระบบจอดรถ รวมถึงโปรแกรม Microsoft office ที่ใช้สำหรับเปิดไฟล์รายงาน และต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (12) มีโต๊ะสำหรับวางชุดคอมพิวเตอร์ และเก้าอี้สำนักงาน					
4.2.1.2	รูปแบบที่ 2 On-Cloud (หากเลือกใช้รูปแบบที่ 2 ไม่ต้องระบุรายละเอียดข้อ 4.2.1.1)					
4.2.1.2.1	ระบบบริการทั้งหมดต้องมาจากผู้ให้บริการคลาวด์ (Cloud Service Provider) เดียวกัน					
4.2.1.2.2	ระบบบริการต้องมีมาตรฐานการควบคุมความปลอดภัยข้อมูลเฉพาะระบบคลาวด์ ตามมาตรฐาน ISO 27017					
4.2.1.2.3	เป็นบริการ Software as a Service (SaaS) และ/หรือ Platform as a Service (PaaS)					
4.2.1.2.4	บริการสอบทานและปรับปรุงข้อมูล (ETL) 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) รองรับการเชื่อมกับแหล่งข้อมูลที่มีความหลากหลาย ซึ่งประกอบด้วยแหล่งข้อมูลที่เป็นไฟล์ เช่น Excel, Access, Text/CSVแหล่งข้อมูลที่เป็นฐานข้อมูล เช่น SQL Server, Oracle และรองรับการเชื่อมต่อ Web Service API, FTP (2) สามารถเปลี่ยนแปลงและ/หรือเปลี่ยนรูปข้อมูลตามความต้องการได้ (3) สามารถนำเข้าข้อมูล ไปยังแหล่งจัดเก็บปลายทางได้ (4) มีระบบบริหารจัดการ การเชื่อมต่อกับแหล่งข้อมูล (5) สามารถตรวจสอบติดตามสถานะการเชื่อมโยงข้อมูล (Monitor) (6) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI					

6/10/60 ล่วงพงษ์ P5

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย v)			
4.2.1.2.5	บริการจัดเก็บข้อมูล (Data Lake) จำนวน 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) สามารถแบ่งประเภทหรือกลุ่มข้อมูลที่จัดเก็บในลักษณะ Folder หรือ Directory (2) สามารถจัดเก็บข้อมูลทั้งในรูปแบบมีโครงสร้าง (Structured) กึ่งมีโครงสร้าง (Semi Structured) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured) (3) มีApplication Programing Interface (API) หรือ Software Development Kit (SDK) (4) มีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลไม่น้อยกว่า 30 TB (5) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI และ Command Line Interface (CLI)					
4.2.1.2.6	บริการเครื่องมือประมวลผลข้อมูลประสิทธิภาพสูง (Data Warehouse) สำหรับข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured) กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured) จำนวน 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) สามารถนำเข้าข้อมูลที่มีโครงสร้างและกึ่งมีโครงสร้างจากบริการจัดเก็บข้อมูล (Data Lake) ตามข้อ 4.2.1.2.5 ได้ โดยอยู่ในรูปแบบตารางข้อมูล (Table) (2) สามารถใช้คำสั่ง Structured Query Language (SQL) มาตรฐานในการสืบค้นข้อมูล (3) มีพื้นที่รองรับการประมวลผลข้อมูลไม่ต่ำกว่า 2 TB และรองรับปริมาณการดึงข้อมูล (Query) ไม่น้อยกว่า 20 TB ต่อเดือน (4) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI และ Command Line Interface (CLI)					
4.2.1.2.7	บริการเครื่องมือประมวลผลการสืบค้น (Search Engine) สำหรับข้อมูลที่มีโครงสร้าง (Structured) กึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured) และไม่มีโครงสร้าง (Unstructured) จำนวน 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้					

6/10/2564 ล่วงหน้า 25

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย v)			
4.2.1.2.8	(1) สามารถค้นหาข้อมูลที่มีโครงสร้างและกึ่งมีโครงสร้างจากบริการจัดเก็บข้อมูล (Data Lake) ตามข้อ 4.2.1.2.5 ได้ (2) มี Application Programing Interface (API) หรือ Software Development Kit (SDK) (3) มีพื้นที่รองรับการประมวลผลข้อมูลไม่ต่ำกว่า 6 TB และรองรับการดึงข้อมูล (Query) ไม่น้อยกว่า 20 TB ต่อเดือน (4) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI และ Command Line Interface (CLI) บริการบริหารจัดการ API (API Gateway) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้					
4.2.1.2.9	(1) สามารถจัดการสิทธิการใช้งาน (User Management) (2) สามารถจัดการการเข้าถึง API และบริหารจัดการ API (3) สามารถตรวจสอบติดตาม (Monitor API) (4) สามารถควบคุมปริมาณการเรียกข้อมูล API (Rate Limit) (5) รองรับการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Data Transfer) อย่างน้อย 20 TB ต่อเดือน (6) มีระบบบริหารจัดการในรูปแบบ Web UI และ Command Line Interface (CLI) บริการ Application Platform เพื่อจัดเก็บและประมวลผลโปรแกรม ที่พัฒนาขึ้นจำนวน 1 บริการ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) รองรับการประมวลผลด้วยจำนวน CPU ไม่ต่ำกว่า 8 Core ต่อการประมวลผล 1 ชั่วโมง (2) รองรับการประมวลผลด้วยปริมาณหน่วยความจำ RAM ไม่ต่ำกว่า 8 GB ต่อการประมวลผล 1 ชั่วโมง (3) มีพื้นที่ในการเก็บข้อมูลไม่ต่ำกว่า 1 TB					

6 สิงหาคม 2565
 ลือพงษ์ ๒๕

๒๕

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
4.2.1.2.10	การจัดการระบบคลาวด์ (Cloud Services Deployment and Management) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) มีคอมพิวเตอร์ในการรองรับภาษาโปรแกรมมิ่งหลายภาษาเช่น Java, .NET, Python, และ PHP (2) มีระบบในการจัดเก็บ, ติดตาม, ตรวจสอบ, ตั้งการเตือนและจัดการการเปลี่ยนแปลงในทรัพยากรของระบบ Cloud ได้อย่างอัตโนมัติ (3) มีระบบในการตรวจ Cloud Infrastructure เพื่อเปรียบเทียบกับแนวทางปฏิบัติที่ดีในหัวข้อของการปรับปรุงต้นทุน (Cost Optimization) ปรับปรุงประสิทธิภาพ (Performance) ความปลอดภัย (Security) ความคงทน (Fault Tolerance) และข้อจำกัดของการให้บริการ (Service Limits)					
4.2.1.2.11	ในกรณีใช้บริการคลาวด์สาธารณะ ต้องเป็นผู้ให้บริการที่มีมาตรฐานรับรองการรักษาความลับของข้อมูล และเป็นบริการที่มีมาตรฐานสากล และจะต้องต่ออายุการใช้บริการ On-Cloud					
4.2.1.2.12	Public Cloud จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO/IEC 27001 ด้าน Cloud Infrastructure Service และต้องได้รับมาตรฐาน Cloud Security Alliance (CSA STAR)					
4.2.1.2.13	การสำรองข้อมูลให้ทั้งภายใน Site หลัก และ Site สำรอง ทุกวันโดยมีการเก็บข้อมูลย้อนหลังไว้เป็นระยะไม่น้อยกว่า 30 วัน					
4.2.1.2.14	Shared Domestic Internet Bandwidth ของ Cloud Services รวมกันไม่น้อยกว่า 20 Gbps					
4.2.1.2.15	Shared International Bandwidth ของ Cloud Services รวมไม่น้อยกว่า 200 Mbps					
4.2.1.2.16	มีระบบการ Monitor Network Status เมื่อเกิดปัญหาภายในระยะเวลาไม่เกิน 5 นาที พร้อมทั้งสามารถแจ้งเตือนผ่าน ทาง Line Application, Email และ SMS					
4.2.1.2.17	มีคุณสมบัติด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศ (IT Security Specification) ดังนี้ (1) มีระบบตรวจจับและป้องกัน Virus บนโปรโตคอล HTTP, FTP, POP3 และ SMTP ได้เป็นอย่างดี					

6/10/2564 ลงนาม 



อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย v)			
4.2.1.2.18	(2) มีระบบป้องกันการโจมตีบุกรุกเว็บไซต์ และสามารถป้องกันการโจมตีด้วยวิธีต่างๆ ได้อย่างน้อย ดังนี้ (2.1) Cross-site Scripting (2.2) Cookie Poisoning (2.3) Buffer Overflow (2.4) SQL injection					
4.2.1.2.19	มีระบบป้องกันการโจมตี Denial of Service(DoS) หรือ Distributed Denial of Service (DDoS) รูปแบบต่างๆ เช่น SYN Flood, UDP Flood, DNS Flood, ICMP Flood, ICMPv6 Flood, Port Scan, Teardrop Attack, LAND Attack, IP Fragment ได้เป็นอย่างดีน้อย					
4.2.1.2.20	การทดสอบ BCP (Business Continuity Plan) รายปี เพื่อยืนยันความถูกต้องในการทำงานตามแผน BCP ของผู้ให้บริการ โดยระบบต้องสามารถกู้ข้อมูลกลับมาได้ภายในเวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง					
4.2.1.2.20	มีความสามารถในการสำรองข้อมูล (Snapshot Backup) ได้แบบ VM โดยสามารถกำหนด Policy ในการสำรองข้อมูลกำหนด Retention ได้ สามารถทำการสำรองข้อมูลและสามารถ กู้คืน (Restore) ข้อมูลกลับมาใช้งานได้แบบ File และ Full VM โดยสามารถสำรองข้อมูลได้เท่ากับจำนวนทรัพยากรของอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายที่นำเสนอ					
4.2.2	เครื่องควบคุมทางเข้าอัตโนมัติ (จำนวน 11 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) สามารถทำงานโดยไม่ใช้เจ้าหน้าที่และสามารถดำเนินการด้วยตัวเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม. ได้ (3) ระบบเซ็นเซอร์แบบไร้สัมผัส โดยไม่ต้องกดปุ่ม (4) มีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับ ป้องกันการรับบัตรจอดรถ หรือทำรายการโดยไม่มีรถ					

6/10/2564 สว่างพงษ์ P.B

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(5) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว โดยแสดงข้อมูลทะเบียนรถ วันและเวลาที่เข้าใช้บริการ (6) มีกล้องบันทึกภาพผู้ขับขี่ติดตั้งภายในตู้ (7) มีกล้องบันทึกภาพรถ ความละเอียดกล้องไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล (8) รองรับการเชื่อมต่อกับกล้องอ่านป้ายทะเบียนรถ (ANPR) (9) รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสาย ความเร็ว 10/100/1000 อย่างน้อย 1 ช่อง (10) รองรับระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (11) มีอินเตอร์คอม (intercom) สามารถขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุม (12) มีไม้กั้นอัตโนมัติ ความเร็ว ไม่เกิน 3 วินาที หรือดีกว่า แขนกั้นทำจากอลูมิเนียม ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร มียางกันกระแทก (13) มีเซ็นเซอร์ป้องกันไม้ตัดรถ (14) มีระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ แนะนำบริการ เมื่อผู้ใช้บริการขับรถมาที่ทางเข้า (15) รองรับประเภทของผู้ใช้บริการ Visitor, Member, VIP และประเภทอื่นๆ ตามที่ รพม. กำหนด (16) อุปกรณ์ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง กันสนิม มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทนความร้อนและกันน้ำได้ดี สามารถตั้งอยู่กลางแจ้งได้ กรณีติดตั้งกลางแจ้งต้องทำหลังคาและวัสดุคลุมอุปกรณ์อย่างเหมาะสมต่อพื้นที่และการใช้งาน และต้องส่งแบบให้ รพม. พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง (17) มีเครื่องสำรองไฟ สามารถทำงานได้ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที (18) รองรับการใช้งานด้วยบัตร EMV หรือบัตรโดยสารรถไฟฟ้าร่วมในอนาคต (19) สีและรูปแบบของเครื่อง รวมทั้งตำแหน่งติดตั้ง ต้องได้รับการอนุมัติจาก รพม.					

6/10/66 ล้ำพงษ์ RS

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
4.2.3	<u>เครื่องควบคุมทางออกอัตโนมัติ (จำนวน 10 ชุด)</u> โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) สามารถทำงานโดยไม่ใช้เจ้าหน้าที่และสามารถดำเนินการด้วยตัวเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม. (3) มีระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับ ป้องกันการทำการรายการโดยไม่มีรถ (4) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แบบสัมผัส สามารถแสดงภาพได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน (5) แสดงข้อมูลการใช้บริการ แสดงอัตราค่าจอดรถเมื่อนำรถออกเกินเวลาที่กำหนดและแสดงค่าปรับต่างๆ ได้ (6) มีกล้องบันทึกภาพผู้ขับซัดติดตั้งภายในตู้ (7) มีกล้องบันทึกภาพรถ ความละเอียดกล้องไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล (8) รองรับการเชื่อมต่อกับกล้องอ่านป้ายทะเบียนรถ (ANPR) (9) รองรับการชำระค่าบริการจอดรถในกรณีฉุกเฉินได้ โดยสามารถเปิดและปิดการทำงานของระบบชำระค่าบริการจอดรถได้ (10) มีเครื่องพิมพ์ความร้อน สำหรับพิมพ์ใบเสร็จรับเงินหรือใบกำกับภาษีอย่างย่อได้ (11) สามารถชำระค่าจอดรถด้วยเงินสด และทอนเงินด้วยเหรียญได้ (12) สามารถชำระค่าจอดรถด้วย QR code หรือช่องทางอื่นๆ ที่ รฟม. กำหนด (13) สามารถคำนวณส่วนลดในกรณีที่ผู้ใช้บริการประทับตราส่วนลดที่เครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ได้ (14) รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสายความเร็ว 10/100/1000 อย่างน้อย 1 ช่อง (15) รองรับระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (16) มีอินเตอร์คอม (intercom) สามารถขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุม					

6/10/2564 ล้างพงษ์

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(17) มีไม้กันอัตโนมัติ ความเร็ว ไม่เกิน 3 วินาที หรือดีกว่า แชนกันทำจากอลูมิเนียม ยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร มียางกันกระแทก (18) มีเซ็นเซอร์ป้องกันไม้ตีรถ (19) มีระบบเสียงตอบรับอัตโนมัติ แนะนำบริการ เมื่อผู้ใช้บริการขับรถมาที่ทางออก (20) รองรับประเภทของผู้ใช้บริการ Visitor, Member, VIP และประเภทอื่นๆ ตามที่ รพม. กำหนด (21) อุปกรณ์ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง กันสนิม มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทนความร้อนและกันน้ำได้ดี สามารถตั้งอยู่กลางแจ้งได้ กรณีติดตั้งกลางแจ้งต้องทำหลังคาและวัสดุคลุมอุปกรณ์อย่างเหมาะสมต่อพื้นที่และการใช้งาน และต้องส่งแบบให้ รพม. พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง (22) มีเครื่องสำรองไฟ สามารถทำงานได้ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที (23) รองรับการใช้งานด้วยบัตร EMV หรือบัตรโดยสารรถไฟฟ้าร่วมในอนาคต (24) สีและรูปแบบของเครื่อง รวมทั้งตำแหน่งติดตั้ง ต้องได้รับการอนุมัติจาก รพม.					
4.2.4	กล่องอ่านป้ายทะเบียนรถ (จำนวน 21 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) มีระบบวิเคราะห์อ่านป้ายทะเบียน (ANPR) ในตัว มีความแม่นยำในการอ่านป้ายทะเบียนรถไม่น้อยกว่า 95% (2) รองรับการทำงานแบบ Offline ได้ (3) สามารถอ่านป้ายทะเบียนรถที่ความห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร (4) มีเซ็นเซอร์รับภาพ ขนาด 1/3" มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2 ล้านพิกเซล หรือดีกว่า (5) มีระดับการป้องกันแบบ IP65 หรือดีกว่า (6) มีระบบ Day & Night สามารถทำงานได้ทั้งกลางวันและกลางคืน (7) รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสาย ความเร็ว 10/100 หรือดีกว่า (8) รองรับหน่วยความจำ Flash หรือ TF Card ความจุ 128GB หรือดีกว่า (9) สามารถใช้กับแรงดันไฟฟ้า 12 VDC					

6/10/2564 ล้างพงษ์ Pts

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
4.2.5	เครื่องชำระค่าจอดรถอัตโนมัติ (จำนวน 20 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ 1) สามารถทำงานโดยไม่ใช้เจ้าหน้าที่และสามารถดำเนินการด้วยตัวเครื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ (2) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม. (3) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แบบสัมผัส สามารถแสดงภาพได้ชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน (4) แสดงข้อมูลการใช้บริการ แสดงอัตราค่าจอดรถเมื่อนำรถออกเกินเวลาที่กำหนดและแสดงค่าปรับต่างๆ ได้ (5) มีกล้องบันทึกภาพผู้ใช้บริการติดตั้งภายในตู้ (6) มีเครื่องพิมพ์ความร้อน สำหรับพิมพ์ใบเสร็จรับเงินหรือใบกำกับภาษีอย่างย่อได้ (7) สามารถชำระค่าจอดรถด้วยเงินสด และทอนเงินด้วยเหรียญได้ (8) สามารถชำระค่าจอดรถด้วย QR code, บัตรเครดิต/เดบิต หรือช่องทางอื่นๆ ที่ รฟม. กำหนด (9) สามารถคำนวณส่วนลดในกรณีที่ผู้ใช้บริการประทับตราส่วนลดที่เครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ได้ (10) รองรับการเชื่อมต่อเครือข่ายแบบสาย ความเร็ว 10/100/1000 อย่างน้อย 1 ช่อง (11) รองรับระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย (12) มีอินเตอร์คอม (intercom) สามารถขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุม (13) รองรับการชำระด้วยบัตร EMV หรือบัตรโดยสารรถไฟฟ้าร่วมในอนาคต (14) อุปกรณ์ผลิตจากเหล็กคุณภาพสูง กันสนิม มีความแข็งแรงทนทาน สามารถทนความร้อนและกันน้ำได้ดี สามารถตั้งอยู่กลางแจ้งได้ กรณีติดตั้งกลางแจ้งต้องทำหลังคาและวัสดุคลุมอุปกรณ์อย่างเหมาะสมต่อพื้นที่และการใช้งาน และต้องส่งแบบให้ รฟม. พิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการติดตั้ง (15) มีเครื่องสำรองไฟ สามารถทำงานได้ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที (16) สีและรูปแบบของเครื่อง รวมทั้งตำแหน่งติดตั้ง ต้องได้รับการอนุมัติจาก รฟม.					

6/10/2565 ล่วงพวง ๒๕

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด /อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
4.2.6	เครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ (E-Stamp) (จำนวน 8 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ 1) สามารถเคลื่อนย้ายตำแหน่งติดตั้งได้ (2) รองรับการปรับเปลี่ยนอัตราส่วนลดได้ (3) มีเครื่องสำรองไฟ สามารถทำงานได้ในกรณีที่ไฟฟ้าขัดข้องได้ไม่น้อยกว่า 30 นาที (4) ระบบสามารถเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม. (5) มีกล้องบันทึกภาพผู้ทำรายการติดตั้งภายในตู้ (6) มีจอแสดงผลขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว แสดงผลการบันทึกส่วนลด (7) มีระบบเสียงแจ้งเตือนเมื่อทำการบันทึกส่วนลด (8) มีอินเตอร์คอม (intercom) สามารถขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ที่ห้องควบคุม (9) ติดตั้งและเดินสายไฟฟ้าภายในสถานีรถไฟฟ้า (Paid Area) ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง (10) จัดทำป้ายแสดงตำแหน่งและวิธีการใช้งานเครื่องประทับตราอิเล็กทรอนิกส์ (11) ต้องมีระบบอินเทอร์เน็ตแบบ sim card 4G/5G					
4.2.7	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (จำนวน 64 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) เป็นระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิดชนิดเครือข่าย (Network Camera) ความละเอียด 2 ล้านพิกเซล หรือดีกว่า (2) กล้องโทรทัศน์วงจรปิด มีเลนส์ขนาด 2.8m และมี IR หรือ white light ในตัว (3) มีระบบภาพบีบอัดแบบ H264 และ H265 หรือดีกว่า (4) มีฟังก์ชัน WDR, 3D DNR, BLD, ROI (5) แสดงภาพสีทั้งกลางวันและกลางคืน					

6/10/2564 ล้างพงษ์ P.B.

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย v)			
	(6) มีระดับการป้องกันแบบ IP67 หรือดีกว่า (7) สามารถทำงานด้วยแรงดันไฟ DC12Volt หรือ POE (8) เครื่องบันทึกแบบเครือข่าย (NVR) ขนาด 8 ช่องบันทึกภาพ (9) รองรับ HDD จำนวน 2 SATA (10) ติดตั้ง Hard disk ขนาดความจุ ไม่น้อยกว่า 4 TB อย่างน้อย 1 ลูก (11) สามารถเรียกดูภาพสดได้จากห้องควบคุม และสำนักงานส่วนกลางของ รฟม. (12) สามารถดูภาพย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 30 วัน (13) มีจอภาพสีแบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 23 นิ้ว ที่รองรับการเชื่อมต่อแบบ VGA หรือ HDMI มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920x1080 pixel หรือดีกว่า					
4.2.8	ระบบบริหารจัดการและระบบควบคุมส่วนกลาง (จำนวน 8 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) ระบบต้องรองรับประเภทของผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ใช้บริการทั่วไป (Visitor) ผู้ใช้บริการรายเดือน (Member) ผู้ใช้บริการพิเศษ (VIP) ผู้ใช้บริการที่ได้รับยกเว้นไม่ต้องชำระค่าบริการ พนักงานและผู้รับจ้าง หรือตามเงื่อนไขอื่นๆ ที่ รฟม. กำหนด (2) ระบบต้องสามารถเก็บข้อมูลในการทำรายการหรือเข้าถึงข้อมูลของระบบของผู้ใช้ต่างๆ รวมถึงภาพนิ่งจากกล้องวงจรปิด ได้แก่ ภาพใบหน้าผู้ขับขี่ ภาพรถ และภาพสีของรถ ต้องจัดเก็บและสามารถเรียกดูย้อนหลังได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน เพื่อตรวจสอบภายหลังได้ (3) ระบบต้องไม่สามารถให้ทำรายการเข้าซ้ำได้ ถ้ายังไม่ได้ทำรายการออก (4) เจ้าหน้าที่สามารถเปิดเซนกันอัตโนมัติให้ผู้มาใช้บริการกรณีเกิดเหตุขัดข้องได้					

6/10/66 ล่วงพงษ์ ๒๕

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(5) ระบบต้องสามารถทำงานแบบ Offline Process ได้ ในขณะที่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์หรือเครื่องแม่ข่ายมีปัญหา อุปกรณ์ที่จุดทางเข้า - ทางออก ต้องสามารถใช้งานได้ตามปกติ และเมื่อระบบกลับมาใช้งานได้ตามปกติ ระบบจะต้องสามารถเชื่อมต่อข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลได้อัตโนมัติทันที (6) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล ต้องสามารถใช้งานร่วมกับระบบและซอฟต์แวร์ รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ (7) ระบบต้องรองรับการเทียบเวลาอัตโนมัติกับระบบเทียบเวลามาตรฐาน (NTP Server) (8) ระบบต้องสามารถตรวจสอบสถานะของระบบได้ เช่น จำนวนรถที่จอด โดยแยกตามประเภทของผู้ใช้บริการ เช่น รถยนต์ทั่วไป รถสมาชิกรายเดือน รถอื่นๆ โดยสามารถแยกเป็นผู้ใช้บริการหรือไม่ใช้บริการรถไฟฟ้าได้ จำนวนรถค้างคืน เป็นต้น (9) ระบบต้องสามารถรายงานปริมาณการเข้าและออกของรถ รายงานจำนวนรถที่จอดประจำวัน รายงานการเข้า - ออกของบัตรสมาชิก ค่าบริการและค่าธรรมเนียมทั้งหมดที่เกิดขึ้น ตามรูปแบบรายงานที่ รฟม. ต้องการ โดยมีข้อมูลวันที่ เวลา หมายเลขทะเบียนรถค่าบริการ ส่วนลด ค่าปรับ ประเภทการให้บริการ เช่น เป็นรถรายวัน รายเดือน VIP มีการใช้บริการรถไฟฟ้าหรือไม่ สำหรับรถที่เข้า - ออก แต่ละรายการ และสามารถเพิ่มเติมรายงานอื่นๆ ได้ตลอดระยะเวลาประกัน โดยไม่มีการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายเพิ่ม (10) ระบบจะต้องทำการสร้างไฟล์ที่จำเป็นต่อการใช้งานด้านการเงินประจำวันโดยอัตโนมัติหลังจากปิดให้บริการที่จอดรถทุกวัน เพื่อใช้เป็นข้อมูลสรุปงานการเงินรายวันของ รฟม. โดยการสร้างไฟล์ดังกล่าวจะต้องจัดเก็บไว้ในโฟลเดอร์ที่มีความปลอดภัยและถูกสร้างเป็นไฟล์ประเภท .doc, .xls, .pdf และ .txt และ/หรือตามที่ รฟม. กำหนด และเชื่อมโยงข้อมูลไฟล์ดังกล่าวมายังคอมพิวเตอร์เครือข่ายที่ รฟม. กำหนด					

6/10/63 ล่วงหน้า 25

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด /อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(11) ส่วนกลางของ รฟม. จะต้องสามารถเข้าถึง เพื่อเรียกแสดงผล ใช้งาน หรือ รับ – ส่งข้อมูลต่างๆ ภายในระบบจราจรฯ ได้แบบ Real time และไม่กระทบกับประสิทธิภาพของระบบ โดยสามารถเข้าถึงได้โดยตรง หรือผ่าน Web Service (API) หรือบันทึกเป็นไฟล์ Word (.doc, .docx) Excel (.xls, .xlsx) CSV หรือรายงาน PDF ได้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้งาน (12) ระบบต้องสามารถเชื่อมต่อข้อมูลสมาชิกของแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม. และต้องสามารถนำรถเข้าและออกด้วยแอปพลิเคชันได้ (13) ระบบต้องรองรับการชำระค่าจอดรถด้วยเครื่องชำระค่าค่าจอดรถอัตโนมัติและชำระค่าจอดรถด้วยแอปพลิเคชัน MRTA PARKING ของ รฟม. (14) ระบบต้องออกแบบให้เจ้าหน้าที่ รฟม. ที่ได้รับสิทธิ์ สามารถกำหนดค่า Config ข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการจราจรได้ เช่น การกำหนดเวลาเปิด - ปิด อาคารและลานจอดรถ การปรับเปลี่ยนอัตราค่าบริการจอดรถ เป็นต้น (15) ระบบต้องสามารถคิดค่าบริการจอดรถ ได้ทั้งแบบจอตรายชั่วโมง รายวัน รายเดือน และรายปี (16) ระบบต้องสามารถคิดค่าจอดรถค้างคืน ค่ารับบัตรหาย และสามารถปรับเปลี่ยนอัตราดังกล่าวได้ (17) ระบบสามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษีอย่างย่อ/ใบกำกับภาษีแบบเต็มรูป รวมถึงใบเสร็จอิเล็กทรอนิกส์ โดยมีข้อมูลวันที่ เวลา หมายเลขทะเบียนรถ ค่าบริการ ส่วนลด ค่าปรับ ประเภทการใช้บริการ เช่น เป็นรถรายวัน รายเดือน VIP มีการใช้บริการรถไฟฟ้าหรือไม่ ที่เป็นข้อมูลจำเป็นที่ รฟม. ต้องใช้ในแต่ละรายการ พร้อมจัดทำกระดาษพิมพ์ใบเสร็จรับเงินที่เครื่องชำระค่าบริการจอดรถอัตโนมัติ อย่างน้อย 50 ม้วนต่อจุด					

6/10/66 ล่างพงษ์ 25

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(18) ระบบต้องสามารถกำหนดสิทธิการเข้าใช้ระบบได้ โดยแบ่งเป็นระดับกลุ่มผู้ใช้งานและระบุตัวบุคคลได้ รวมทั้งเก็บข้อมูลการใช้งานระบบของผู้ใช้ต่างๆ ได้ (19) ระบบต้องรองรับการใช้งานภาษาไทย (20) ระบบต้องสามารถเปิด - ปิดไม่กั้นในกรณีสถานการณ์ฉุกเฉินได้ สามารถเรียกดูรายงานการเปิดไม่กั้นฉุกเฉินได้ (21) ต้องสามารถค้นหาข้อมูลการเข้า - ออกด้วยการพิมพ์หมายเลขทะเบียนรถ และสามารถแสดงข้อมูลต่างๆ ของรถได้ เช่น เวลาเข้า เวลาออก เวลาบันทึกส่วนลด เวลาชำระเงิน เป็นต้น (22) ต้องสามารถแสดงรายงานได้ เช่น รายงานภาษีขาย รายงานสรุปภาษีขาย รายงานสรุปรายได้ประจำวัน หรือรายงานอื่นๆ ตามที่ รฟม. ต้องการได้ (23) มีอินเตอร์คอม (intercom) สำหรับพูดคุยกับผู้ใช้บริการที่ต้องการความช่วยเหลือ (24) ระบบต้องรองรับการให้บริการในอาคารจอดรถที่ติดตั้งระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ (25) ระบบต้องบันทึกข้อมูลการทำรายการ ที่จำเป็นของระบบ เช่น ทะเบียนรถ เวลาเข้า เวลาออก ช่องทางที่ทำรายการ เวลาที่ชำระค่าจอดรถ เวลาที่บันทึกส่วนลด รูปภาพรถทางเข้าและทางออก รูปภาพของผู้ทำรายการ จำนวนเงินค่าจอดรถ เป็นต้น โดยเก็บข้อมูลไว้ในระบบควบคุมส่วนกลาง (26) รองรับการทำงานต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง อย่างมีประสิทธิภาพ (27) ระบบสามารถบันทึกข้อมูลใบกำกับภาษีอย่างย่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ (28) ต้องมีระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ติดตั้งไว้ที่ห้องควบคุม ในการเชื่อมต่อระบบกับ MRTA PARKING					

6/11/66 นางสาวพรวิภา

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(29) ระบบและซอฟต์แวร์ รวมทั้งอุปกรณ์ทั้งหมดที่เสนอ ต้องมีลักษณะเป็นระบบเปิดที่สามารถรับ/ส่งข้อมูลหรือเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบอื่นๆ ได้ โดยไม่ผูกติดกับอุปกรณ์ใดอุปกรณ์หนึ่ง หรือระบบใดระบบหนึ่ง และกำหนดให้มีชื่อระบบซอฟต์แวร์ โปรแกรม หรือ source code ให้เป็นของ รพม. ทั้งนี้ หากมีการพัฒนาเพิ่มเติม source code ที่ได้มีการพัฒนาขึ้น รวมทั้งรายงานหรือเอกสารใดๆ ที่ผู้ยื่นได้ทำขึ้นอันเนื่องมาจากการปฏิบัติตามสัญญานี้ เมื่อสิ้นสุดสัญญา ให้ระบบซอฟต์แวร์และ source code ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ รพม.ทั้งหมด โดยบรรจุลง USB Flash Drive ขนาดไม่น้อยกว่า 64 GB จำนวน 1 ชุด (30) ต้องดำเนินการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การใช้งานระบบ (31) ระบบตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ (Hardware Monitoring) สามารถตรวจสอบการทำงานของเครื่องและอุปกรณ์ต่างๆ					
4.2.9	ระบบรักษาความปลอดภัยระบบเครือข่าย (Next Generation Firewall) (จำนวน 8 ชุด) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้ (1) มีอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยเครือข่าย (Firewall) ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance (2) ได้รับการรับรองหรือทดสอบจาก Cyber Ratings ระดับ “AAA” สำหรับ Rating และ Security Effectiveness ด้วยคะแนน 99.7% หรือมากกว่า ในด้านการทดสอบ NGFW หรือ Enterprise Firewall ในปี ค.ศ. 2020 หรือใหม่กว่า เป็นอย่างน้อย (3) ผ่านการรับรองมาตรฐานความปลอดภัยด้าน Network Firewalls จาก ICSA ในปี ค.ศ. 2020 หรือใหม่กว่าเป็นอย่างน้อย (4) มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า 2 Gbps และ Threat Protection Throughput ไม่น้อยกว่า 1 Gbps					

6/10/2564 ล่างพงษ์ 



อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(5) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิด 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนรวม ไม่น้อยกว่า 5 ช่อง และสามารถรองรับการทำ Hardware Bypass จำนวน 1 คู่ เป็นอย่างน้อย ในกรณี ฮาร์ดแวร์ขัดข้อง หรือเสนออุปกรณ์ต่อพ่วงที่สามารถทำงานได้ในลักษณะเดียวกัน (6) มีความสามารถในการป้องกัน APT (Advance Persistent Threat) หรือ Threat ด้วยเทคโนโลยี Cloud-Based Sandbox Threats Analysis โดยใช้การตรวจจับ Botnet, Remote Access Trojan และ Malware ได้เป็นอย่างน้อย (7) มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ เช่น Syn Flood, UDP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDos, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment เป็นต้น ได้ (8) มีความสามารถในการทำ Risk Assessment เพื่อสแกนช่องโหว่ภายในระบบ ประเภท Operating System หรือ System Vulnerabilities (9) มีฟังก์ชันในการตรวจพบช่องโหว่แบบ Real-time (Real-time Vulnerability Scanner) (10) สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้ (11) สามารถทำงานลักษณะ Transparent Mode ได้ (12) สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้ (13) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย (14) สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้ (15) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้ (16) ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย เช่น UL หรือ CE หรือ FCC เป็นอย่างน้อย					

6/10/2564 ล่วงพงษ์ P.B.

JS

อ้างอิงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	วิธีการดำเนินงาน/ อุปกรณ์ที่นำเสนอ	เปรียบเทียบกับข้อกำหนด /อุปกรณ์ที่ต้องการ			เอกสารอ้างอิง (ถ้ามี)
			ดีกว่า	ตรงตาม	ต่ำกว่า	
			(ระบุเครื่องหมาย ✓)			
	(17) การรับประกันผลิตภัณฑ์และข้อกำหนดอื่นๆ (17.1) ต้องมีหนังสือยืนยันการรับประกันสินค้า ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตภายในประเทศไทย โดยแสดงชื่อโครงการอย่างถูกต้อง (17.2) ต้องมีหนังสือยืนยันการรับรองการสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 1 ปี จากผู้ผลิตหรือสาขาของผู้ผลิตภายในประเทศไทย โดยแสดงชื่อโครงการอย่างถูกต้อง					
4.2.10	ระบบอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการอาคารและลานจอดรถ และ/หรือ เป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้บริการอาคารและลานจอดรถ ของ รพม. เพิ่มเติม (ถ้ามี)					

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ_____ (ลงนามผู้มีอำนาจจากบริษัท)_____
(.....)

ตำแหน่ง.....

บริษัท.....

6/10/63 ล้างพงษ์ P5

Just