

ประกาศสำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร

เรื่อง รับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขต (TOR) โครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย

กรุงเทพมหานครจะดำเนินการให้สิทธิเอกชนใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย ประกอบไปด้วย ป้ายขนาดกว้าง ๓.๐๐ เมตร สูง ๑.๕๐ เมตร จำนวน ๑๒๕ ป้าย (รูปแบบเลื่อน (Scroller) จำนวน ๑๐๐ ป้าย และป้ายจอดิจิทัล (LED) จำนวน ๒๕ ป้าย) และป้ายขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร สูง ๓.๐๐ เมตร จำนวน ๕๐ ป้าย (รูปแบบเลื่อน (Scroller) จำนวน ๔๐ ป้าย และป้ายจอดิจิทัล (LED) จำนวน ๑๐ ป้าย) เพื่อหาประโยชน์จากป้ายประชาสัมพันธ์ในตำแหน่งที่กำหนดไว้ เพื่อเป็นรายได้ในการดูแลบำรุงรักษาและปรับปรุงป้ายประชาสัมพันธ์ ติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารประจำทางตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมพัฒนาเทคโนโลยี และเชื่อมโยงระบบแจ้งข้อมูลอัปเดตระยะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางของประชาชนและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน ๑๐๐ จอ พร้อมบรรจุไฟฟ้า และก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง (ขนาด ๖ เมตร) จำนวน ๑๒๐ หลัง ในตำแหน่งที่กรุงเทพมหานครกำหนด ตลอดอายุสัญญาให้สิทธิ ซึ่งผู้รับสิทธิ ต้องชำระค่าใช้สิทธิให้กับกรุงเทพมหานคร โดยมีความประสงค์ให้ดำเนินการดังนี้

ให้สิทธิเอกชนดำเนินการโครงการให้สิทธิบริหารจัดการ

๑. ประกวดราคาหาผู้รับสิทธิโครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย เป็นระยะเวลา ๕ ปี

๒. ผู้ได้รับสิทธิโครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย สามารถหาประโยชน์จากป้ายประชาสัมพันธ์ในตำแหน่งที่กำหนดไว้ ภาคผนวก ก เพื่อเป็นรายได้ในการดูแลบำรุงรักษาและปรับปรุงป้ายประชาสัมพันธ์ และติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารประจำทางตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมพัฒนาเทคโนโลยีและเชื่อมโยงระบบแจ้งข้อมูลอัปเดตระยะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางของประชาชน และเพิ่มประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน ๑๐๐ จอ พร้อมบรรจุไฟฟ้า ภาคผนวก ข ก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง (ขนาด ๖ เมตร) จำนวน ๑๒๐ หลัง ในตำแหน่งที่กรุงเทพมหานครกำหนด และต้องจ่ายค่าให้สิทธิแก่กรุงเทพมหานครเดือนละไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท ตลอดระยะเวลาของสัญญา

๓. ผู้รับสิทธิต้องดูแลและบำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน สวยงามและมีความเป็นระเบียบอยู่เสมอ

๔. ผู้ยื่นข้อเสนอรับสิทธิโครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย ต้องดำเนินการตามขอบเขตของงาน (TOR) โครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย ตามที่แนบ

๕. เพื่อให้โครงการให้สิทธิเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสามารถให้สิทธิได้จริง กำหนดให้ผู้รับสิทธิรับฟังความคิดเห็นร่างขอบเขต (TOR) และกำหนดยื่นความคิดเห็นภายในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๙ ก่อนเวลา ๑๖.๓๐ น. ผู้ขอรับสิทธิสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <https://traffic.bangkok.go.th> หรือสอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐ ๒๓๕๔ ๑๒๒๕ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๕ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

ลงชื่อ

(นายสิทธิพร สมคิดสรณ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง

- ร่าง -

ขอบเขตของงาน (TOR)

โครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย

๑. ความเป็นมา

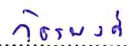
กรุงเทพมหานครในฐานะเมืองหลวงและศูนย์กลางการท่องเที่ยวระดับโลก ได้มุ่งมั่นสนองนโยบายของรัฐบาลในการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City) และ Thailand ๔.๐ ด้วยการเร่งรัดพัฒนาระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานเพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางให้แก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ อย่างไรก็ตาม จากการก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางรูปแบบใหม่ในปัจจุบันยังคงมีความจำเป็นต้องจัดหาจอแสดงผลดิจิทัลเพื่อแสดงข้อมูลระยะเวลาการเดินทางมาถึงของรถโดยสารประจำทางให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ด้วยข้อจำกัดด้านงบประมาณกรุงเทพมหานครจึงได้ดำเนินนโยบายเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนที่มีศักยภาพและประสบการณ์เข้ามามีส่วนร่วมในการลงทุนโดยให้สิทธิบริหารจัดการป้ายประชาสัมพันธ์โฆษณาเป็นการตอบแทน ซึ่งแนวทางดังกล่าวไม่เพียงแต่จะช่วยลดภาระงบประมาณภาครัฐและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเมืองเท่านั้น แต่ยังส่งผลให้ประชาชนได้รับบริการที่ทันสมัยตลอดจนสร้างความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและประโยชน์ร่วมกันของทุกภาคส่วน

สำนักงานจราจรและขนส่งได้ตรวจสอบและพิจารณาแนวทางในการดำเนินการให้สิทธิเอกชนในโครงการที่อยู่ในความรับผิดชอบที่ใกล้เคียงกำหนดอายุสัญญา โดยสามารถดำเนินการให้สิทธิเอกชนเพื่อใช้ทรัพย์สินที่มีศักยภาพที่สามารถพัฒนาและเพิ่มรายได้และลดภาระค่าใช้จ่ายทั้งด้านงบประมาณและภาระด้านบุคลากรให้กรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าโครงการจำนวน ๒ โครงการ ได้แก่โครงการให้สิทธิเอกชนก่อสร้างดูแลบำรุงรักษาป้ายโฆษณา จำนวน ๑๒๕ ป้าย และโครงการให้สิทธิก่อสร้างดูแลบำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ผลงานสำนักงานเขต ๕๐ เขต ดังนั้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการโครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย โดยการให้สิทธิเอกชนในการดูแลและปรับปรุงบำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ กรุงเทพมหานครอันเป็นทรัพย์สินของกรุงเทพมหานคร ควบคู่ไปกับการติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางและเชื่อมโยงระบบแจ้งข้อมูล และก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางในตำแหน่งที่กรุงเทพมหานครกำหนดเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในการเดินทางด้วยรถโดยสารสาธารณะด้วยรูปแบบที่ทันสมัยและสามารถแสดงข้อมูลการเดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางที่จำเป็นต่อการเดินทางของประชาชน เพื่อให้เป็นศาลาที่พักผู้โดยสารอัจฉริยะ Smart Bus Shelter และสอดคล้องกับนโยบาย Smart City และนโยบาย Thailand ๔.๐ ของรัฐบาล

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้สิทธิเอกชนดูแล ปรับปรุง บำรุงรักษา และหาประโยชน์เชิงพาณิชย์จากป้ายตามรูปแบบและตำแหน่งที่กำหนด เพื่อเป็นรายได้ในการติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางและเชื่อมโยงระบบแจ้งข้อมูล และก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางในตำแหน่งที่กรุงเทพมหานครกำหนด

๒.๒ ติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลบนศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง จำนวน ๑๐๐ จอ พร้อมระบบไฟฟ้าและเชื่อมโยงระบบแจ้งข้อมูล และก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง ขนาด ๖ เมตร จำนวน ๑๒๐ หลัง ในตำแหน่งที่กำหนด เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางของประชาชนและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะ

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๒.๓ เพื่อสร้างรายได้ให้แก่กรุงเทพมหานคร โดยกำหนดให้เอกชนต้องเสนอค่าตอบแทนตลอดอายุสัญญา

๓. คุณสมบัติผู้ขอรับสิทธิ

๓.๑ ผู้ขอรับสิทธิต้องเป็นผู้ประกอบการทางด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับป้ายโฆษณาประชาสัมพันธ์

๓.๒ ผู้ขอรับสิทธิต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ขอรับสิทธิต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือการคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ขอรับสิทธิได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นนั้น

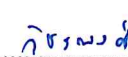
๓.๔ ผู้ขอรับสิทธิต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ขอรับสิทธิรายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรุงเทพมหานคร ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาครั้งนี้

๓.๕ ผู้ขอรับสิทธิต้องเป็นนิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ทางด้านการโฆษณาประชาสัมพันธ์และเป็นผู้รับสิทธิในงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่ครบอายุสัญญาแล้วและได้มีการชำระค่าใช้สิทธิ ค่าตอบแทน ค่าเช่า ในสัญญานั้นไม่น้อยกว่า ๘ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา หรืออยู่ระหว่างดำเนินการตามสัญญาที่ได้ชำระค่าใช้สิทธิ ค่าตอบแทน ค่าเช่า แล้วรวมกันในสัญญานั้นไม่น้อยกว่า ๑๕ ล้านบาทต่อหนึ่งสัญญา โดยจะต้องนำเสนอสัญญา และ/หรือหนังสือรับรองมาแสดงด้วย

ผู้รับสิทธิ หมายถึง ผู้ที่ได้รับสิทธิในการดูแลบำรุงรักษาทรัพย์สินของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน โดยได้ประโยชน์ในด้านการโฆษณาเป็นผลตอบแทน หรือรวมถึงผู้เข้าพื้นที่ของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนเพื่อการโฆษณา โดยสัญญาที่ดำเนินการนั้นต้องมีส่วนในการให้บริการด้านสาธารณะประโยชน์ หรือมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ของทางราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ที่เป็นประโยชน์แก่ประชาชน และผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทยที่มีประสบการณ์ทางด้านการรายงานสภาพจราจรสู่สาธารณะ หรือระบบการแจ้งข้อมูลเวลาที่ใช้ในการเดินทางสู่สาธารณะ หรือผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีประสบการณ์ในการดำเนินงานด้านระบบข้อมูลเพื่อสาธารณะ ระบบสนับสนุนการเดินทางของประชาชน ระบบบริหารจัดการพื้นที่สาธารณะ หรือระบบให้บริการประชาชนในลักษณะโครงสร้างพื้นฐานสาธารณะ อาทิ ระบบสัญญาณจราจร ระบบสื่อสารข้อมูลสาธารณะ ระบบให้บริการยานพาหนะสาธารณะ หรือระบบในลักษณะเดียวกันที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวก โดยผลงานดังกล่าวสามารถเป็นงานที่ปฏิบัติร่วมกับกรุงเทพมหานคร หน่วยงานของรัฐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น หรือหน่วยงานเอกชนที่ดำเนินกิจการเพื่อสาธารณประโยชน์ ทั้งนี้ ผู้เสนอราคาต้องแนบหนังสือรับรองผลงาน สัญญาหรือเอกสารยืนยันจากคู่สัญญาเดิมประกอบการยื่นข้อเสนอราคา

๓.๖ ผู้ขอรับสิทธิต้องเป็นนิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่สามารถจัดหาข้อมูล วัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ ที่จะใช้เสนอราคาให้สิทธินี้

๓.๗ ในกรณีที่ผู้ขอรับสิทธิยื่นซองเป็นกลุ่มนิติบุคคลจะต้องทำหนังสือร่วมค้ำก่อน โดยนำมาแสดงในวันรับเอกสารการประกวดราคา

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๓.๘ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องมีวิศวกรประจำในสาขาไฟฟ้า จำนวน ๑ คน และวิศวกรประจำในสาขาโยธา จำนวน ๑ คน และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมที่ยังไม่หมดอายุของวิศวกรประจำ ซึ่งเป็นผู้ควบคุมงานรายนี้ และต้องไม่อยู่ระหว่างถูกสั่งพักหรือเพิกถอนใบอนุญาต

๓.๙ ผู้ขอรับสิทธิต้องส่งมอบหลักประกันสัญญาชำระต่อกรุงเทพมหานคร ได้แก่ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศเป็นจำนวนเงิน ๒ ล้านบาท ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนดหรือเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยที่มีอายุค้ำประกันตามกำหนดระยะเวลาการให้สิทธิ ๕ ปี ณ สำนักการจราจรและขนส่ง ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับสิทธิและจะได้รับคืนเมื่อดำเนินโครงการตามระยะเวลาและขอบเขตการดำเนินการโครงการ

๓.๑๐ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องแนบหนังสือยืนยันการไม่มีกรณีพิพาทที่เป็นคดีฟ้องร้องอยู่กับกรุงเทพมหานครหรือหน่วยงานของราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ ทั้งนี้ ขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกสัญญาหากตรวจพบข้อมูลไม่ถูกต้องในภายหลัง

๓.๑๑ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องนำเสนอเทคนิควิธีในการเชื่อมต่อข้อมูลการแสดงผล โดยใช้ข้อมูลของแอปพลิเคชันนำทางจากสำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร ข้อมูลระบบ GPS ของบริษัท ไทย สมายล์ บัส จำกัด และข้อมูลจากกรมการขนส่งทางบก โดยกรุงเทพมหานครจะเป็นผู้ประสานให้ กรณีที่ผู้ขอรับสิทธิจะใช้ข้อมูลจากทางอื่นจะต้องมีเอกสารสิทธิ สำเนาสัญญา และ/หรือหนังสือรับรอง ยืนยันแหล่งที่มาของ GPS รถโดยสารประจำทางรถปรับอากาศ และรถโดยสารธรรมดาที่ให้บริการขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) หรือรถโดยสารไฟฟ้าของผู้เดินรถเอกชนในเส้นทางหมวด ๑ กรุงเทพมหานคร และจำนวนสัญญาณรถโดยสารโดยเอกสารดังกล่าวต้องเป็นเอกสารที่ออกมาจากหน่วยงานผู้ให้บริการรถโดยสารประจำทาง

๔. ขอบเขตการดำเนินการ

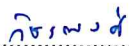
๔.๑ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องสำรวจตำแหน่งของป้ายตามบัญชีภาคผนวก ก โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๔.๑.๑ ป้ายทั้งหมดในปัจจุบัน อาจจะมีสภาพชำรุดทรุดโทรมตามการใช้งาน ผู้ขอรับสิทธิที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำการดูแลบำรุงรักษา/ปรับปรุงป้ายให้อยู่ในสภาพดี สวยงาม พร้อมใช้งานตามที่กำหนดในวัตถุประสงค์ข้อ ๒.๑

๔.๑.๒ จุดตำแหน่งป้ายที่กำหนดไว้ตามบัญชี หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่าป้ายมีลักษณะกีดขวางทางเดินเท้า ผู้ขอรับสิทธิที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องดำเนินการรื้อถอน โดยจะต้องได้รับอนุมัติจากสำนักการจราจรและขนส่ง โดยถือความเห็นของผู้ควบคุมงานเป็นที่สิ้นสุด และผู้รับสิทธิจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๔.๑.๓ ผู้ขอรับสิทธิที่ได้รับการคัดเลือกต้องเป็นผู้ดำเนินการและออกค่าใช้จ่ายในการบรรจบกะแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงใหม่ทั้งหมดรวมถึงค่ากระแสไฟฟ้า โดยมีสำนักการจราจรและขนส่งเป็นผู้ประสานงานให้ได้รับอนุญาตจากการไฟฟ้านครหลวง

๔.๑.๔ ป้ายใดตามบัญชีที่ติดตั้งอยู่ในพื้นที่โดยรอบเขตพระราชฐานต่าง ๆ ภายในพื้นที่เกาะรัตนโกสินทร์หรือบริเวณพื้นที่หวงห้ามต่าง ๆ พื้นที่ที่ไม่เหมาะสม หรือทางหน่วยงานราชการต้องการใช้ หากจำเป็นต้องรื้อถอน ผู้ขอรับสิทธิจะต้องดำเนินการรื้อถอนป้ายออก โดยสำนักการจราจรและขนส่งจะพิจารณาจุดใหม่ทดแทนที่เหมาะสมให้แก่ผู้ขอรับสิทธิ ซึ่งจะนำเหตุข้างต้นนี้มาเป็นเหตุอ้างขอค่าชดเชยจากกรุงเทพมหานครในการดำเนินการซ่อมแซมติดตั้งป้ายต่าง ๆ ไม่ได้ ไม่ว่ากรณีใด ๆ

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๔.๒ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องไปตรวจดูสถานที่ตำแหน่งติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลของศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางแต่ละแห่งด้วยตนเอง ตามบัญชีในภาคผนวก ข ก่อนกำหนดวันเปิดของประกวดราคา โดยกรุงเทพมหานครจะถือว่า ณ วันที่ ผู้ขอรับสิทธิทุกรายยื่นของประกวดราคาได้ยอมรับสภาพในสถานที่ตำแหน่งติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลของศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางแล้ว ซึ่งผู้ขอรับสิทธิต้องดำเนินการให้ครบถ้วนตามจำนวนที่กำหนดไว้ในบัญชี ซึ่งศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางอาจมีสภาพชำรุดทรุดโทรม ผู้ขอรับสิทธิจะต้องแจ้งเพื่อให้ทำการซ่อมแซมศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางให้พร้อมใช้งาน หรือแจ้งเปลี่ยนตำแหน่งใหม่ โดยจะนำมาเป็นเหตุอ้างไม่ว่ากรณีใด ๆ เกี่ยวกับสถานที่ไม่ได้

๔.๓ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องดูแลบำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย ประกอบไปด้วย ป้ายขนาดกว้าง ๓.๐๐ เมตร สูง ๑.๕๐ เมตร จำนวน ๑๒๕ ป้าย (รูปแบบเลื่อน (Scroller) จำนวน ๑๐๐ ป้าย และป้ายจอดิจิทัล (LED) จำนวน ๒๕ ป้าย) และป้ายขนาดกว้าง ๕.๐๐ เมตร สูง ๓.๐๐ เมตร จำนวน ๕๐ ป้าย (รูปแบบเลื่อน (Scroller) จำนวน ๔๐ ป้าย และป้ายจอดิจิทัล (LED) จำนวน ๑๐ ป้าย) ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน สวยงาม และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ

๔.๔ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด พร้อมพัฒนาเทคโนโลยีและเชื่อมโยงระบบแจ้งข้อมูลอัจฉริยะ เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางของประชาชนและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบขนส่งสาธารณะ จำนวน ๑๐๐ จอ พร้อมบรรจุไฟฟ้า และก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง (ขนาด ๖ เมตร) จำนวน ๑๒๐ หลัง ในตำแหน่งที่กรุงเทพมหานครกำหนด ตำแหน่งการก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง กรุงเทพมหานครจะแจ้งให้ทราบในภายหลัง

๔.๕ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องเสนอผลตอบแทนในรูปแบบค่าให้สิทธิแก่กรุงเทพมหานคร เดือนละไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท ตลอดระยะเวลาของสัญญา

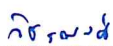
๔.๖ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องจัดทำข้อเสนอต่าง ๆ เพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกให้ครบถ้วน ได้แก่

๔.๖.๑ รายละเอียดคุณสมบัติผู้ขอรับสิทธิ และเอกสารที่เกี่ยวข้องตามข้อ ๓

๔.๖.๒ ข้อเสนอทางด้านเทคนิคในการติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง ก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง (ขนาด ๖ เมตร) และการใช้ป้ายประชาสัมพันธ์รวมถึงการปรับปรุงดูแลบำรุงรักษาป้ายประชาสัมพันธ์ และการพัฒนารูปแบบการโฆษณาและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๖.๓ ข้อเสนอทางด้านผลตอบแทนให้แก่กรุงเทพมหานคร ซึ่งจะมีเกณฑ์การพิจารณารายละเอียดตามข้อ ๕

๔.๗ ผู้ขอรับสิทธิจะได้สิทธิในการจัดเก็บผลประโยชน์ทางการค้าในด้านการโฆษณา ข้อความและรูปภาพตลอดอายุสัญญาให้สิทธิจากป้ายตามบัญชีภาคผนวก ก นับถัดจากวันลงนามในสัญญาให้สิทธิตลอดอายุสัญญา และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักการจราจรและขนส่งก่อนลงโฆษณา โดยสำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร จะแจ้งผลการพิจารณาภายใน ๗ วันทำการหลังจากเจ้าหน้าที่ของกลุ่มงานบริหารทรัพย์สินสำนักงานระบบขนส่ง สำนักการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร ได้รับหนังสือ หากพ้นระยะเวลาดังกล่าว สำนักการจราจรและขนส่งไม่มีการชี้แจงใด ๆ ถือว่าสำนักการจราจรและขนส่งให้ความเห็นชอบแล้ว หากผู้ขอรับสิทธิติดตั้งภาพสื่อโฆษณาโดยไม่ได้รับอนุญาต ผู้ขอรับสิทธิจะต้องดำเนินการรื้อถอนทันทีหลังจากที่ได้รับแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักการจราจรและขนส่งและผู้ขอรับสิทธิจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ ๕ ต่อวันของค่าใช้สิทธิรายเดือน จนกว่าจะดำเนินการรื้อถอนแล้วเสร็จ โดยข้อความและรูปภาพที่ใช้ในการโฆษณาต้องไม่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๔.๗.๑ กระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เช่น รูปภาพล้อเลียนผู้นำต่างประเทศหรือข้อความที่สื่อไปในทางดูหมิ่น ดูถูกประชาชนของประเทศอื่น เป็นต้น

๔.๗.๒ กระทบต่อความมั่นคงของรัฐและเกียรติภูมิของประเทศไทยหรือขัดต่อแนวนโยบายแห่งรัฐ เช่น รูปภาพหรือข้อความที่สนับสนุนให้ล้มล้างการปกครองระบบประชาธิปไตย เป็นต้น

๔.๗.๓ ขัดต่อกฎหมายอื่น เช่น รูปภาพหรือเครื่องหมายของเครื่องหมายที่มีแอลกอฮอล์ เป็นต้น

๔.๗.๔ ขัดต่อความสงบเรียบร้อย ศีลธรรม หรือวัฒนธรรมอันดีของประชาชน เช่น รูปภาพหรือข้อความที่สื่อไปในทางลามก อนาจาร เป็นต้น

๔.๗.๕ ขัดต่อลัทธิหรือความเชื่อทางศาสนา หรืออาจเป็นประเด็นข้อขัดแย้งทางศาสนา เช่น รูปภาพหรือข้อความล้อเลียนศาสดาหรือผู้นำศาสนา เป็นต้น

๔.๗.๖ ก่อให้เกิดอันตรายหรือก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน เช่น รูปภาพหรือข้อความที่เป็นสีสะท้อนแสง เป็นต้น

๔.๗.๗ ละเมิดหรือทำให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น เช่น รูปภาพหรือข้อความดูหมิ่นหรือหมิ่นประมาทผู้อื่น เป็นต้น

๔.๗.๘ มีข้อความหรือถ้อยคำที่ไม่เหมาะสม เช่น ถ้อยคำหยาบคาย คำพวน คำแสลงที่สื่อความหมายในทางลามก อนาจาร เป็นต้น

๔.๘ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องดำเนินการเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง ดังต่อไปนี้

๔.๘.๑ ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างที่ต้องใช้กับจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง และศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง (ก่อสร้างใหม่) รวมทั้งประสานกับการไฟฟ้านครหลวง เพื่อบริการจ่ายไฟจากระบบไฟฟ้าสาธารณะ

๔.๘.๒ ระบบไฟฟ้าที่จะต้องใช้กับไฟฟ้าป้ายประชาสัมพันธ์ ไฟจอแสดงผลดิจิทัล และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง หากผู้ขอรับสิทธิจะต้องดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าใหม่ทั้งหมดเมื่อสิ้นสุดสัญญา ผู้เสนอราคาต้องเปลี่ยนชื่อมิเตอร์ไฟฟ้าเป็นชื่อสำนักการจราจรและขนส่งหากได้รับหนังสือแจ้ง และผู้ขอรับสิทธิเป็นผู้ชำระค่ากระแสไฟฟ้า และค่าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไฟฟ้านครหลวงทั้งหมด (ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในสัญญาการให้สิทธิ)

๔.๙ ผู้ขอรับสิทธิต้องจัดส่งรายละเอียดค่าดำเนินการของโครงการ ประกอบด้วย ค่าลงทุน รายได้ รายจ่าย ฯลฯ พร้อมรายงานการวิเคราะห์ด้านการเงิน (Financial Analysis) โดยอย่างน้อยจะต้องมีการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return: FIRR) มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิโครงการ (Net Present Value: NPV) และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยนำมาแสดงในวันยื่นเอกสารการประมูล

๔.๑๐ ผู้ขอรับสิทธิต้องจัดให้มีศูนย์ประสานงานการตรวจและซ่อมแซมจอแสดงผลดิจิทัล และป้ายประชาสัมพันธ์ พร้อมทั้งจัดเตรียมเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานที่สามารถออกปฏิบัติงานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยในช่วงเวลากลางคืน ตั้งแต่เวลา ๑๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๐๖.๓๐ น. ของอีกวัน โดยมีเจ้าหน้าที่ของสำนักงานระบบขนส่ง สำนักการจราจรและขนส่ง ไปตรวจสอบที่ศูนย์ประสานงานดังกล่าว ซึ่งผู้รับสิทธิจะต้องจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน พร้อมจัดทำรายงานการปฏิบัติงานและรวบรวมรายงานผลการปฏิบัติงานต่อสำนักการจราจรและขนส่งทุกเดือน

๔.๑๑ ผู้ขอรับสิทธิต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัล จำนวน ๑๐๐ แห่ง ก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง (ขนาด ๖ เมตร) จำนวน ๑๒๐ หลัง และป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย หากมีวัสดุหรืออุปกรณ์ที่จะต้องรื้อถอนออกจากการดำเนินการตามสัญญา ผู้ขอรับสิทธิต้องขนย้ายทำลายให้เรียบร้อย ไม่ให้เป็นอุปสรรคต่อการสัญจร

๔.๑๒ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องปฏิบัติตามรายละเอียดเงื่อนไขของสัญญาให้สิทธิที่กรุงเทพมหานครกำหนดขึ้น โดยเคร่งครัด และจะต้องจ่ายค่าบรรจบกระแสไฟฟ้า ค่ากระแสไฟฟ้า หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องให้การไฟฟ้านครหลวงรวมถึงค่าภาษีป้ายประชาสัมพันธ์ตามกฎหมาย

๔.๑๓ อุปกรณ์ที่ใช้ในการอำนวยความสะดวกในการโฆษณาที่เป็นทรัพย์สินของผู้ขอรับสิทธิรายเดิม ผู้ขอรับสิทธิจะต้องยินยอมให้ผู้ขอรับสิทธิรายเดิมรื้อถอนออก โดยไม่มีข้อโต้แย้งใด ๆ

๔.๑๔ ผู้ขอรับสิทธิที่ได้รับการคัดเลือกจากกรุงเทพมหานครจะมีระยะเวลาในการดำเนินงานติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางจำนวน ๑๐๐ แห่ง พร้อมการบรรจบไฟฟ้ากับการไฟฟ้านครหลวงให้สามารถใช้งานได้ รวมระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญาการให้สิทธิ โดยไม่รวมเวลาในการอนุญาตของการไฟฟ้านครหลวง และก่อสร้างศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง (ขนาด ๖ เมตร) จำนวน ๑๒๐ หลัง รวมระยะเวลาดำเนินการ ๓๖๐ วันนับจากวันที่ลงนามในสัญญาการให้สิทธิ โดยไม่รวมเวลาในการอนุญาตของการไฟฟ้านครหลวง

๔.๑๕ ผู้ขอรับสิทธิต้องรับผิดชอบภาระค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลการเดินทางได้อย่างสมบูรณ์เพื่อให้สามารถแสดงข้อมูลการเดินทางผ่านจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง

๔.๑๖ ผู้รับจ้างต้องจัดหายานพาหนะเพื่ออำนวยความสะดวกในการรับส่งเจ้าหน้าที่ของสำนักงานระบบขนส่งสำนักงานการจราจรและขนส่ง เพื่อปฏิบัติหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของงาน และสามารถติดตามความคืบหน้างานได้

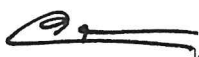
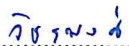
๔.๑๗ การดูแลบำรุงรักษาจอแสดงผลดิจิทัล กระบวนการ วิธีการต่าง ๆ จำนวนรอบการทำความสะอาด ซ่อมแซม บำรุงรักษา การแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับจอแสดงผลดิจิทัล ตามรูปแบบ ข้อ ๗

๕. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้รับสิทธิ

กรุงเทพมหานครจะพิจารณาคัดสินความพร้อมของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายที่ยื่นของประกวดราคาผ่านทางสำนักงานการจราจรและขนส่ง โดยเอกสารดังกล่าวต้องถูกต้องครบถ้วนตามขอบเขตของงานฯ โดยหากเอกสารไม่ถูกต้องตามที่กำหนด กรุงเทพมหานครขอสงวนสิทธิในการไม่พิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอในรายนั้น ๆ การยื่นของประกวดราคา ผู้ขอรับสิทธิจะต้องยื่นของประกวดราคา ๓ ส่วน (ของส่วนของข้อกำหนดคุณสมบัติของส่วนของข้อเสนอทางด้านเทคนิค และของส่วนของข้อเสนอทางด้านผลตอบแทน) โดยแนวทางในการคัดเลือกผู้รับสิทธิจะดำเนินการ ดังนี้

๕.๑ ของส่วนของข้อกำหนดคุณสมบัติผู้ขอรับสิทธิ (Pre - Qualification) จะต้องเป็นไปตามข้อ ๓ กรณีขาดคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่งจะถูกตัดสิทธิในการยื่นขอรับสิทธิทันที

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติผ่านการตรวจสอบด้านเอกสารตามข้อที่ ๕.๑ แล้ว สำนักงานการจราจรและขนส่งจะทำการพิจารณาของส่วนของข้อเสนอทางด้านเทคนิค (Technical Proposal) มีรายละเอียด ดังนี้

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๕.๒.๑ ผู้ขอรับสิทธิจะต้องนำเสนอแนวคิดและวิธีการ (Proof of Concept) ในการแสดงระยะเวลาที่รถโดยสารประจำทางสายหนึ่ง ๆ จะมาถึง ณ บ้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง (Bus Estimate Time Arrival : ETA) โดยระบบดังกล่าวจะต้องสามารถปรับปรุง (Update) ข้อมูลได้ไม่เกิน ๖๐ วินาที หรือเร็วกว่า ผู้ขอรับสิทธิจะต้องยื่นแสดงหนังสือรับรอง หรือเอกสารแหล่งข้อมูลพิกัดบอกตำแหน่งรถโดยสารประจำทาง หากผู้ขอรับสิทธิไม่สามารถทำให้เชื่อมั่นได้ว่าแนวคิดและวิธีการที่นำเสนอจะสามารถดำเนินการได้จริงจะถูกตัดสิทธิในการยื่นเสนอราคาทันที

๕.๒.๒ สำนักการจราจรและขนส่งจะทำการพิจารณาผลการสาธิตระบบ (Prove Of Concept : POC) โดยจะส่งตำแหน่งศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางให้ทราบล่วงหน้าเป็นระยะเวลา ๕ วัน เพื่อให้ผู้เสนอราคาดำเนินการสาธิตในสถานะแวดล้อมจริง (Project Demonstration) โดยผู้เสนอราคาทุกรายทดสอบพร้อมกันในสถานที่เดียวกัน เพื่อแสดงถึงความสามารถและความถูกต้องของระบบดังกล่าว หากผู้เสนอราคาไม่สามารถแสดงการสาธิตได้ หรือการสาธิตไม่ผ่านความถูกต้อง (Accuracy) หรือไม่เข้าร่วมการสาธิต ตามที่กำหนดไว้ ผู้เสนอราคารายดังกล่าวจะถูกตัดสิทธิในการยื่นเสนอราคาทันที โดยจำนวนศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางและสถานที่ที่จะดำเนินการสาธิตจะประกาศให้ทราบหลังจากผ่านขั้นตอนที่ ๕.๑ แล้ว โดยการพิจารณาของสำนักการจราจรและขนส่งถือเป็นขั้นสุดท้าย และผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิโต้แย้งใด ๆ ได้

การพิจารณาผลการสาธิตระบบ (Prove Of Concept : POC) มีรายละเอียด ดังนี้

(๑) ระบบที่จัดทำสาธิตระบบ (Prove Of Concept) ต้องเป็นระบบเดียวกันกับที่เสนอในข้อเสนอโครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน ๑๗๕ ป้าย

(๒) ผู้เสนอราคาต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อแสดงผลระบบบอกเวลาการเดินทางมาถึงของรถโดยสารประจำทาง โดยสำนักการจราจรและขนส่งจะจัดเตรียมสถานที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง และระบบไฟฟ้า (ไม่รวมอุปกรณ์ต่อพ่วง) เพื่ออำนวยความสะดวกในการแสดงผลการทดสอบระบบ

(๓) การพิจารณาผลการสาธิตระบบ (Prove Of Concept : POC) ประกอบด้วย

(ก) ความถูกต้องแม่นยำของระบบ

(ข) ความเร็วในการส่ง/การประมวลผลข้อมูลมาแสดงที่จอภาพดิจิทัลบอกเวลาที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางเทียบกับรถโดยสารประจำทางบนถนนจริง

(ค) ประสิทธิภาพของระบบ

(ง) ฟังก์ชันเสริม หรือข้อเสนอที่เป็นประโยชน์กับระบบ

(๔) การสาธิตระบบ (Proof Of Concept : POC) ต้องมีอย่างน้อย ดังนี้

(ก) จอภาพดิจิทัลบอกเวลาในการเดินทางมาถึงของรถโดยสารประจำทาง

(ข) อุปกรณ์ควบคุมการแสดงผลเพื่อประมวลผลการทำงานการรับส่งข้อมูลไปยังจอภาพดิจิทัล

(ค) ระบบบอกพิกัดตำแหน่ง (Global Positioning GPS) แสดงรายละเอียดของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดสอบการทำงาน (ต้องเป็นอุปกรณ์ส่งสัญญาณจากผู้ให้บริการเดินรถเท่านั้น และไม่อนุญาตให้ใช้สัญญาณ GPS จากโทรศัพท์มือถือในการบอกพิกัดตำแหน่ง

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

(๕) หลักเกณฑ์การผ่านระบบบอกเวลาการเดินทางมาถึงของรถโดยสารประจำทาง ประกอบด้วย

(ก) ผู้ให้บริการจะต้องแสดงหลักฐาน เปรียบเทียบความเที่ยงตรงโดยเปรียบเทียบระหว่าง ๒ ระบบ ประกอบด้วย ๑) ระบบของผู้เสนอราคา กับ ๒) ระบบสัญญาณบอกพิกัดตำแหน่ง GPS ของหน่วยงานผู้เดินรถโดยสาร ผ่านแอปพลิเคชัน หรือเว็บไซต์ โดยผู้ให้บริการต้องเปิดจอผ่านอุปกรณ์ที่จัดเตรียมมาเอง ทั้ง ๒ ระบบ และเปรียบเทียบความถูกต้องทั้งตำแหน่งพิกัด (Location) เส้นทาง (Route) และทิศทาง (Bearing) ของรถโดยสารแต่ละคัน มีความถูกต้องติดต่อกันอย่างน้อยร้อยละ ๙๐ ทดสอบทั้งหมด ๑๐ คันที่ผ่านป้ายหยุดรถโดยสารอย่างต่อเนื่อง

(ข) การให้ข้อมูลการแสดงผลสายรถโดยสารประจำทางที่จะเข้าป้ายหยุดรถโดยสารประจำทาง โดยพิจารณาจากการแสดงผลบนจอภาพดิจิทัล จะต้องมีความข้อมูลที่เที่ยงตรงกับสายและแสดงผลเข้าไปกลับของรถโดยสารประจำทางที่วิ่งเข้าสู่ศาลาที่พักรถโดยสารรถประจำทาง เวลาทดสอบทั้งหมด ๔๕ นาที

(ค) การแสดงเวลาในการเดินทางมาถึงของรถโดยสารประจำทางหน่วยเป็นนาที พิจารณาต้องผ่านทั้ง ๓ เกณฑ์ คือ

๑. มีการแสดงผลเวลาบนจอป้ายโดยสาร เมื่อรถเข้าให้บริการในเส้นทางตามขาให้บริการที่ผ่านป้ายนั้น ๆ

๒. ข้อความที่แสดงว่ารถกำลังจะมาถึงที่แสดงผลบนจอโดยสารเปรียบเทียบกับเมื่อรถเข้าถึงบริเวณป้ายหยุดรถโดยสารประจำทางได้จะต้องมีเวลาคลาดเคลื่อนไม่เกิน ๒ นาที

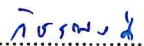
๓. ต้องไม่นำเวลาออก หากรถจริงบนถนนยังไม่ถึงป้ายโดยสาร จากป้ายโดยสารจริง (ค่าคำนวณจากมาตรฐานความผิดพลาดของ GPS) โดยมีเวลาทดสอบทั้งหมด ๔๕ นาที

(ง) การปรับปรุง (Update) ข้อมูลการแสดงผลเวลาเมื่อรถโดยสารมีการเคลื่อนตัวออกจากป้ายรถโดยสารจะต้องนำเวลาออกจากป้ายภายใน ๖๐ วินาที โดยนับเวลาจากรถออกจากตำแหน่งป้ายโดยสาร เวลาทดสอบทั้งหมด ๔๕ นาที

ทั้งนี้ ในเวลาการทดสอบ ๑ ชั่วโมงต่อวัน รวม ๑ วัน การทดสอบจะแบ่งเป็น ๒ ส่วนตามลำดับ

ส่วนที่ ๑ ประกอบด้วย ข้อ (ก) แบ่งเป็นเกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่านของรถแต่ละคัน ในกรณีที่มีการทดสอบในส่วนที่ ๑ แล้ว ระบบของหน่วยงานผู้เดินรถโดยสารไม่สามารถใช้งานได้ หรือพบปัญหาระหว่างการทดสอบให้ทดสอบคันใหม่ได้สูงสุดไม่เกิน ๒ ครั้ง โดยทดสอบให้ครบตามเกณฑ์ที่กำหนด โดยทดสอบให้ตามคันที่ทดสอบใหม่

ส่วนที่ ๒ ประกอบด้วย ข้อ (ข) (ค) และ (ง) พิจารณาร่วมกัน ๓ ข้อ เป็นเวลา ๔๕ นาที แบ่งเป็นเกณฑ์ผ่าน/ไม่ผ่านของรถแต่ละคัน โดยหากข้อใดข้อหนึ่งที่พิจารณาไม่ผ่านของรถแต่ละคันให้ถือว่าไม่ผ่านการทดสอบในรถคันนั้น ๆ ในกรณีมีการทดสอบในส่วนที่ ๒ และมีรถเข้าป้ายในเวลาเดียวกันซึ่งทำให้ไม่สามารถตรวจสอบพร้อมกันได้ให้เลือกคันใดคันหนึ่งในการทดสอบ ในกรณีมีการทดสอบในส่วนที่ ๑ และส่วนที่ ๒ แล้วพบปัญหา GPS หรือปัญหาอื่นใดที่ทำให้การตรวจรับไม่สามารถทำได้จากรถโดยสารของบริษัทเอกชนให้ยกเว้นการตรวจรถคันนั้น ๆ และใช้รถของรัฐวิสาหกิจหรือภาครัฐทดสอบแทน โดยทดสอบให้ตามคันที่ทดสอบใหม่

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

ซึ่งรถที่ทดสอบจะต้องเป็นรถโดยสารประจำทางธรรมดา (รถร้อน) และรถโดยสารประจำทางรถปรับอากาศที่ให้บริการขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และรถโดยสารประจำทางของบริษัท ไทยสมายล์ บัส จำกัด ที่ติดตั้งระบบ GPS และต้องผ่านผลการสาธิตระบบในแต่ละส่วนตั้งแต่ ๘๐% ขึ้นไปของจำนวนรถที่ทดสอบ

๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีคุณสมบัติผ่านตามข้อที่ ๕.๒ แล้ว สำนักการจราจรและขนส่งจะทำการพิจารณาของส่วนของการเสนอทางด้านผลตอบแทน (Price Proposal) ผลตอบแทน ประกอบด้วย ค่าใช้สิทธิรายเดือน โดยผู้เสนอราคาต้องจัดส่งรายงานการวิเคราะห์ผลตอบแทนด้านการเงินของโครงการ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงมูลค่าเงินลงทุนเริ่มแรก (CAPEX) กระแสรายได้ - รายจ่าย (Cash flow Statement) แหล่งที่มาของทุน (Sources of Funds) ต้นทุนทางการเงิน (Costs of Funds) และอัตราผลตอบแทนทางการเงินโครงการ (NPV, FIRR, B/C) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโครงการมีความเป็นไปได้ทางการเงิน และสอดคล้องกับข้อเสนอผลตอบแทนค่าใช้สิทธิที่ให้แก่กรุงเทพมหานคร โดยกรุงเทพมหานครจะพิจารณาจากผู้เสนอราคาที่โครงการมีความเป็นไปได้ทางการเงิน (Financial viable) เท่านั้น โดยเกณฑ์การพิจารณาผู้ขอรับสิทธิจะต้องเสนอผลตอบแทนในรูปแบบค่าให้สิทธิแก่กรุงเทพมหานคร เดือนละไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท ตลอดระยะเวลาของสัญญา และผู้ที่เสนอราคาผลตอบแทนให้แก่กรุงเทพมหานครสูงสุดเป็นผู้ได้รับสิทธิต่อไป โดยการพิจารณาของสำนักการจราจรและขนส่งถือเป็นขั้นสุดท้าย และผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิโต้แย้งใด ๆ ได้ โดยค่าใช้สิทธิรายเดือนแรกชำระในวันลงนามสัญญา สำหรับค่าใช้สิทธิของเดือนต่อ ๆ ไปต้องชำระให้เสร็จสิ้นภายในวันที่ ๕ ของเดือน หากไม่ชำระค่าใช้สิทธิรายเดือนให้กรุงเทพมหานครภายในกำหนด ผู้ขอรับสัญญายินยอมเสียค่าปรับให้กรุงเทพมหานครในอัตราร้อยละ ๕ ต่อวันของค่าใช้สิทธิรายเดือน เดือนนั้น ๆ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดในสัญญา จนกว่าการชำระจะเสร็จสิ้น ซึ่งการเสนอผลตอบแทนผู้เสนอราคาจะต้องกรอกตามตาราง ดังต่อไปนี้

ตารางเสนอผลตอบแทนค่าให้สิทธิแก่กรุงเทพมหานคร

หน่วย: บาท

ข้อเสนอผลตอบแทน	ให้สิทธิ ปีที่ ๑-๕					รวม ๕ ปี
	๑	๒	๓	๔	๕	
ค่าใช้สิทธิรายเดือน						
รวม						x,xxx,xxx

โดยผลตอบแทนค่าให้สิทธิที่เสนอพิจารณาจากผลตอบแทนในรูปแบบค่าให้สิทธิแก่กรุงเทพมหานคร เดือนละไม่ต่ำกว่า ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท และผลตอบแทนรวมตลอดอายุสัญญา โดยสำนักการจราจรและขนส่งจะถือว่า ผู้ที่เสนอราคารวมสูงสุด (พื้นที่แรก x,xxx,xxx บาท) จะเป็นผู้ได้รับสิทธิต่อไป หากผู้ขอสิทธิรายใดเสนอผลตอบแทนไม่เป็นไปตาม "ตารางเสนอผลตอบแทนค่าใช้สิทธิแก่กรุงเทพมหานคร" นี้ จะไม่รับพิจารณาทุกกรณี ถือว่าผู้เสนอราคาไม่ผ่านการพิจารณา จะถูกตัดสิทธิในการยื่นข้อเสนอทางด้านผลตอบแทน (Price Proposal) และผู้เสนอราคาไม่มีสิทธิโต้แย้งใด ๆ ได้

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๖. การหาประโยชน์จากป้ายประชาสัมพันธ์และประชาสัมพันธ์

ผู้รับสิทธิได้ประโยชน์จากป้ายประชาสัมพันธ์รูปแบบต่าง ๆ ตามสิทธิของผู้รับสิทธิในการหาประโยชน์เชิงพาณิชย์ ทั้งหมด ๑๗๕ ป้าย มีรายละเอียด ดังนี้

๖.๑ รายรับจากป้ายประชาสัมพันธ์แบบภาพนิ่ง หรือ Lightbox และรูปแบบดิจิทัล จำนวน ๑๗๕ ป้าย

๖.๒ การโฆษณาโดยการตกแต่งป้ายประชาสัมพันธ์สามารถดำเนินการได้ โดยต้องได้รับการเห็นชอบรูปแบบจากสำนักการจราจรและขนส่งทุกครั้ง โดยจะต้องยื่นขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน และต้องแสดงรายละเอียดรูปแบบที่ชัดเจนรวมถึงตำแหน่งป้ายประชาสัมพันธ์ที่จะดำเนินการ ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะต้องไม่เป็นการกระทบรบกวนต่อการให้บริการของประชาชน

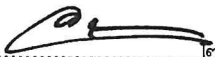
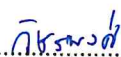
๖.๓ ผู้รับสิทธิจะต้องสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ ข่าวสาร ภารกิจ สนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงการเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ของกรุงเทพมหานครในป้ายประชาสัมพันธ์ของกรุงเทพมหานคร เฉพาะป้ายดิจิทัลโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น โดยให้มีสัดส่วนระยะเวลาการโฆษณาไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ ตลอดระยะเวลาโฆษณาเพื่อเป็นการช่วยสนับสนุนการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร ภารกิจ และกิจกรรมต่าง ๆ แก่ประชาชน ตามที่ได้รับแจ้งจากกรุงเทพมหานคร ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งนี้ ป้ายประชาสัมพันธ์ทุกป้ายต้องไม่เป็นป้ายว่าง กรณีที่ไม่มีการโฆษณาผู้รับสิทธิต้องติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ของกรุงเทพมหานครแทน

๗. การดูแลบำรุงรักษาจอแสดงผลดิจิทัล

๗.๑ ผู้รับสิทธิจะต้องประกันวินาศภัยเกี่ยวกับจอแสดงผลดิจิทัลและป้ายประชาสัมพันธ์ที่ดำเนินการทั้งหมด โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบอุบัติเหตุ หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดแก่จอแสดงผลดิจิทัลและป้ายประชาสัมพันธ์รวมถึงคุ้มครองความรับผิดชอบต่อยันตราย หรือความเสียหายใด ๆ ที่เกิดแก่บุคคลที่สาม และทรัพย์สินของบุคคลที่สาม (Third-party Liabilities) ทั้งนี้ โดยให้ทำประกันไว้กับบริษัทประกันภัยที่เชื่อถือได้ในประเทศไทย ในวงเงิน ๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน) ต่อครั้ง ตลอดระยะเวลาของอายุสัญญา โดยผู้รับสิทธิเป็นผู้ชำระเบี้ยประกัน กรณีที่ความเสียหายที่เกิดขึ้นเกินกว่าความรับผิดชอบของประกันภัย ผู้รับสิทธิยังคงต้องรับผิดชอบในความเสียหายในส่วนที่เกินนี้ด้วย ตามที่ระบุไว้ในสัญญา

๗.๒ ผู้รับสิทธิจะต้องจัดส่งรายงานการดูแลบำรุงรักษาทำความสะอาดและตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัย เดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดอายุสัญญา ประกอบไปด้วย ป้ายประชาสัมพันธ์ นับตั้งแต่ลงนามในสัญญา และจอแสดงผลดิจิทัลบนศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางและศาลาที่พักผู้โดยสารประจำทาง (ก่อสร้างใหม่) นับตั้งแต่ดำเนินการแล้วเสร็จ

๗.๓ ผู้รับสิทธิจะต้องจัดทำระบบจัดเก็บฐานข้อมูลตำแหน่งจอดิจิทัลที่ติดตั้งบนศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางที่ก่อสร้างใหม่ และป้ายประชาสัมพันธ์ ด้วยระบบ GIS (Geographic Information Systems) บนฐานข้อมูลกรุงเทพมหานคร หรือ Google Map เป็นแผนที่ฐาน และในรูปแบบไฟล์ Excel หรือ CSV โดยจัดส่งข้อมูลให้สำนักการจราจรและขนส่งภายใน ๑๘๐ วัน นับตั้งแต่ลงนามในสัญญา และจัดส่งข้อมูลที่มีการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลทุกปีตลอดอายุสัญญา (ซึ่งข้อมูลในระบบ GIS จะต้องระบุ หมายเลขศาลาฯ ตำแหน่งการติดตั้ง ถนน เขต พิกัดทางภูมิศาสตร์ รูปภาพศาลาฯ ป้ายแต่ละจุด เป็นต้น)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๗.๔ ผู้รับสิทธิจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการชำระค่าบรรจกระแสไฟฟ้า ค่ากระแสไฟฟ้า รวมถึงค่ากระแสไฟฟ้า ค้างชำระ (ถ้ามี) ค่าภาษีอากร และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้สิทธิตามสัญญานี้แต่เพียงผู้เดียว

๗.๕ ผู้รับสิทธิจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายและค่าใช้จ่ายใด ๆ อันเนื่องมาจากอุบัติเหตุซึ่งเกิดจากโครงการตามสัญญานี้ ทั้งทางแพ่งและทางอาญาเองทั้งสิ้น โดยผู้รับสิทธิจะต้องชดเชยค่าเสียหายและปกป้อง กรุงเทพมหานครการเรียกร้อง ค่าเสียหาย การดำเนินการฟ้องร้อง และการเรียกร้องค่าใช้จ่ายใด ๆ ก็ตามอันเป็นผลจากโครงการตามสัญญานี้

๗.๖ กรณีที่มีการย้ายศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางที่มีการติดตั้งจอดิจิทัลและศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางที่ก่อสร้างใหม่ หรือป้ายประชาสัมพันธ์และอุปกรณ์อื่นที่เกี่ยวข้องไปจุดทดแทนใหม่ ผู้รับสิทธิจะต้องดำเนินการและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการย้ายจอดิจิทัล ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางที่ก่อสร้างใหม่ และป้ายประชาสัมพันธ์นี้เองทั้งสิ้น ผู้รับสิทธิจะต้องปรับปรุงทางเท้าของบริเวณป้ายประชาสัมพันธ์เดิมที่ถูกย้ายไปให้กลมกลืนกับทางเท้าบริเวณใกล้เคียง โดยใช้วัสดุทางเท้าอย่างเดียวกันหรือเทียบเท่า โดยถือปฏิบัติตามรายการมาตรฐานงานทางของกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๖๕ เว้นแต่ทางกรุงเทพมหานครยังไม่สามารถระบุตำแหน่งใหม่ให้ได้ จะต้องนำมาพิจารณารายละเอียดตามความเหมาะสมในภายหลัง

๗.๗ หากกรุงเทพมหานครมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรูปแบบของป้ายโฆษณา หรือพื้นที่โฆษณา หรือมีการยกระดับทางเท้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ผู้รับสิทธิจะต้องดำเนินการและเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการนี้เองทั้งสิ้น ทั้งนี้ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กรุงเทพมหานครกำหนด

หากผู้รับสิทธิประสงค์จะเปลี่ยนรูปแบบของป้ายโฆษณา ให้ผู้รับสิทธินำเสนอรูปแบบพร้อมรายละเอียดคำตอบแทนต่อกรุงเทพมหานครและจะดำเนินการได้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจากกรุงเทพมหานครแล้วเท่านั้น และกรณีที่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบป้ายโฆษณามีผลทำให้เนื้อที่ติดป้ายโฆษณาเพิ่มขึ้นหรือลดลงให้คิดค่าใช้สิทธิรายเดือนตามอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงแล้วแต่กรณี

๗.๘ กรณีจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางชำรุดเสียหาย ผู้รับสิทธิจะต้องเข้าดำเนินการซ่อมแซม เปลี่ยน แก้ไข ให้สามารถใช้งานได้ตามปกติภายใน ๔๘ ชั่วโมง นับจากวันที่ได้รับแจ้งจากหน่วยงาน (โดยผู้รับสิทธิจะต้องมีการสำรองอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับการเปลี่ยนทดแทนตลอดเวลา โดยจะอ้างเรื่องวัสดุอุปกรณ์ขาดแคลนมิได้) หากดำเนินการไม่แล้วเสร็จ ผู้รับสิทธิยินยอมให้กรุงเทพมหานครปรับวันละ ๒,๕๐๐ บาท (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน) จนกว่าจะแล้วเสร็จ เว้นแต่กรณีปัญหาเกิดจากระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเท่านั้น

๗.๙ ผู้รับสิทธิต้องดูแลบำรุงรักษาศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางที่ก่อสร้างใหม่ และป้ายประชาสัมพันธ์แทนผู้ให้สิทธิตลอดจนแจ้งความร้องทุกข์ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่กับบุคคลภายนอกที่กระทำความเสียหายแก่จอแสดงผลดิจิทัลบนศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางที่ก่อสร้างใหม่ และป้ายประชาสัมพันธ์ รวมทั้งส่วนควบและอุปกรณ์ต่าง ๆ

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๘. ข้อสงวนสิทธิของกรุงเทพมหานครกรณีไม่ปฏิบัติตามสัญญา

กรุงเทพมหานครมีสิทธิดำเนินการแก้ไขโดยรื้อถอน หรือขนย้ายป้ายประชาสัมพันธ์ของกรุงเทพมหานคร จอแสดงผลดิจิทัลบนศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง พร้อมปรับปรุงดูแลบำรุงรักษาศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง หรือทรัพย์สินของผู้รับสิทธิออกจากสถานที่ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์และศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางตามสัญญานี้ เพื่อให้เป็นตามรูปแบบสัญญา โดยผู้รับสิทธิยินยอมชดใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการดังกล่าว ตามจำนวนที่กรุงเทพมหานครได้ใช้จ่ายไป และหากมีความเสียหายเกิดขึ้น ผู้รับสิทธิจะไม่เรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ

๙. ค่าปรับ

๙.๑ ค่าปรับกรณีไม่ชำระค่าใช้สิทธิรายเดือน

หากผู้รับสิทธิไม่ชำระค่าใช้สิทธิรายเดือนตามกำหนดสัญญา ผู้รับสิทธิจะต้องเสียค่าปรับในอัตราร้อยละ ๕ ต่อวันของค่าใช้สิทธิรายเดือน ในเดือนนั้น ๆ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดในสัญญาจนกว่าการชำระจะเสร็จสิ้น

๙.๒ ค่าปรับกรณีไม่ปฏิบัติตามสัญญา

กรณีอื่นนอกจากข้อ ๔.๗ ข้อ ๗.๒ ข้อ ๗.๘ และข้อ ๙.๑ แล้ว หากผู้รับสิทธิไม่ดำเนินการตามที่กรุงเทพมหานครกำหนด หรือไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใด หรือไม่ดำเนินการตามที่กรุงเทพมหานครได้มีหนังสือแจ้งผู้รับสิทธิดำเนินการแต่ละครั้ง ผู้รับสิทธิจะต้องเสียค่าปรับวันละ ๒,๕๐๐ บาท (สองพันห้าร้อยบาทถ้วน) นับถัดจากวันครบกำหนดที่กรุงเทพมหานครแจ้งให้ดำเนินการจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จ

๙.๓ ค่าปรับกรณีไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข

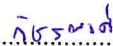
หากผู้ได้รับสิทธิไม่สามารถดำเนินการได้ตามเงื่อนไขขอบเขตการดำเนินงาน เช่น การขอยกเลิกสัญญา ก่อนกำหนดการให้สิทธิ ซึ่งถือเป็นการผิดสัญญา กรุงเทพมหานครขอสงวนสิทธิไม่คืนหนังสือค้ำประกันของธนาคาร ตามที่ผู้ขอรับสิทธิได้วางเป็นหลักประกันไว้กับกรุงเทพมหานคร

๑๐. การบอกเลิกสัญญาและการสิ้นสุดสัญญา

๑๐.๑ การบอกเลิกสัญญา

หากผู้รับสิทธิทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง โดยกรุงเทพมหานครแจ้งให้แก้ไขแล้วครบ ๓ ครั้งแล้ว ยังไม่ดำเนินการแก้ไขภายในกำหนดครั้งที่ ๓ หรือตกลงเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานครมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ โดยผู้รับสิทธิไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

ในกรณีที่กรุงเทพมหานครบอกเลิกสัญญานี้ ผู้รับสิทธิจะต้องถอดถอนสื่อโฆษณาของผู้รับสิทธิออกจากโครงการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้หนังสือแจ้งบอกเลิกสัญญา มิฉะนั้นผู้รับสิทธิจะต้องเสียค่าปรับการบอกเลิกสัญญาและต้องชดใช้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการถอดถอนภาพโฆษณาดังกล่าว การที่กรุงเทพมหานครไม่ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาดังกล่าว ชำรงต้นนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับสิทธิพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๑๐.๒ การสิ้นสุดสัญญา

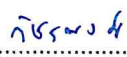
๑๐.๒.๑ เมื่อครบกำหนดอายุสัญญาให้ถือว่าสัญญาสิ้นสุดโดยไม่ต้องบอกกล่าว และผู้รับสิทธิจะต้องรื้อถอนทรัพย์สินและถอดถอนสื่อโฆษณาของผู้รับสิทธิออกจากโครงการให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ครบกำหนดอายุสัญญา และผู้รับสิทธิจะต้องจัดทำบัญชีแสดงผลดีจิตัลบนศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทางป้ายประชาสัมพันธ์ และบัญชีมิเตอร์ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงพร้อมยกเลิกการใช้มิเตอร์ไฟฟ้ากับการไฟฟ้านครหลวงให้เรียบร้อย ส่งมอบให้กรุงเทพมหานครตรวจรับให้ครบถ้วนถูกต้องและสามารถใช้งานได้ตามปกติ มิฉะนั้นผู้รับสิทธิจะต้องเสียค่าปรับตามตกลงในสัญญา

๑๐.๒.๒ เมื่อมีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๑๐.๑

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ
(นายอภิชาติ ศุภจิตรสวัสดิ์)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายอุทัย พรหมมี)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายธิดากร จุลเกตุ)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายวัชรพงศ์ ลิทองกุล)

ลงชื่อ  กรรมการ
(นายเชาวนเลิศ ซานติ๊ะ)

ภาคผนวก ก ตำแหน่งป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 175 ป้าย

ลำดับ	ชื่อสถานที่ (ชื่อป้าย)	เขต	ถนน	ชนิดป้าย	Latitude	Longitude
1	สี่แยกพระราม 9 รับผิดชอบพระราม 9 มุ่งหน้าแยกประชาสงเคราะห์ และถนนรัชดาภิเษก	พระราม 9	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75589	100.56476
2	แยกเทียมร่วมมิตร ตรงข้าม THE STREET รัชดา (ขาเข้า)	รัชดาภิเษก	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.769948	100.5730486
3	สี่แยกพระราม 9 บริเวณเกาะกลางด้านหน้า Central พระราม 9 รับผิดชอบจากถนนรัชดา มุ่งหน้า ถนนดินแดงและสี่แยกโคก-เพชรบุรี	รัชดาภิเษก	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75637	100.56514
4	สี่แยกสุทธิสาร-รัชดา รับผิดชอบจากถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าถนนสุทธิสาร และถนนลาดพร้าว	รัชดาภิเษก	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.78964	100.57433
5	สามแยกรัชดา-เทียมร่วมมิตร บริเวณเกาะกลางใกล้ห้าง Cyber World รับผิดชอบจากถนนเทียมร่วมมิตร มุ่งหน้าถนนรัชดาภิเษก	เทียมร่วมมิตร	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.76823	100.57309
6	สี่แยกรัชดาฯ - ห้วยขวาง บริเวณเกาะกลางด้านหน้าสถานีรถไฟใต้ดิน สถานีห้วยขวาง รับผิดชอบจากถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าถนนประชาสงเคราะห์ป่าใหญ่	รัชดาภิเษก	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.77858	100.57376
7	สี่แยกสุทธิสาร-รัชดา รับผิดชอบจากถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าถนนสุทธิสาร และถนนลาดพร้าว	รัชดาภิเษก	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7898	100.57437
8	เลยโรงแรมเอส รัชดา 130 เมตร แยกถนนเทียมร่วมมิตร (ขาออก)	เทียมร่วมมิตร	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.766356	100.584263
9	แยกรัชดา เทียมร่วมมิตร รับผิดชอบเทียมร่วมมิตร มุ่งหน้ารัชดาภิเษก	เทียมร่วมมิตร	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.76935	100.57312
10	สามแยกเอมบีเหนือ รับผิดชอบถนนเพชรบุรี ขาเข้า มุ่งหน้าสามแยกพร้อมพงษ์	เพชรบุรีตัดใหม่	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74349	100.58942
11	บริเวณเกาะกลางสี่แยกพระราม 9 รับผิดชอบจากถนนรัชดาภิเษกและถนนดินแดง มุ่งหน้าสี่แยกโคก-เพชรบุรี	รัชดาภิเษก	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75586	100.56515
12	แยกรัชโยธิน รับผิดชอบถนนพหลโยธิน ขาออก มุ่งหน้า ม.เกษตรศาสตร์ (ขาออก)	พหลโยธิน	จตุจักร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.8268052	100.5679059
13	สี่แยกถนนจันทน์ - นราธิวาส รับผิดชอบถนนนราธิวาส มุ่งหน้า สี่แยกสหพร-นราธิวาส	นราธิวาส	สาทร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.70718	100.53758
14	บริเวณทางเข้าห้างแม็คโคร นราธิวาส รับผิดชอบสี่แยกถนนจันทน์ - นราธิวาส มุ่งหน้าสี่แยกสหพร-นราธิวาส	นราธิวาสราชนครินทร์	สาทร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.71036	100.5358
15	สี่แยกถนนสาทร - ถนนพระราม 4 บริเวณเกาะกลางตรงป้อมตำรวจ รับผิดชอบจากถนนพระราม 4 มุ่งหน้าถนนสาทร	สาทรใต้	สาทร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72597	100.54424
16	สี่แยกสะพานไทยเบย์เอ็ม ตรงเกาะกลางก่อนเลี้ยวเข้าถนนสาทรใต้	พระราม 4	สาทร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7260161	100.5447131
17	ถนนเชื้อเพลิง รับผิดชอบทางด่วน มุ่งหน้าถนนพระราม 4	เชื้อเพลิง	สาทร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7227434	100.5524996
18	บริเวณเกาะกลางถนนสาทร รับผิดชอบสี่แยกสะพานไทยเบย์เอ็ม มุ่งหน้าสี่แยกสาทร-นราธิวาส	สาทรเหนือ	สาทร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7243356	100.538639
19	สี่แยกโคก - สุขุมวิท บริเวณด้านหน้าตึก Interchange Tower รับผิดชอบจากถนนรัชดาภิเษกและถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าถนนสุขุมวิท ขาออก	สุขุมวิท	วัฒนา	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73647	100.56144
20	บริเวณแยกซอยสุขุมวิท 26 รับผิดชอบจากซอยสุขุมวิท 26 มุ่งหน้าถนนสุขุมวิท ขาเข้าและขาออก	สุขุมวิท	วัฒนา	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7295884	100.5711436
21	ก่อนถึง Big C ลาดพร้าว รับผิดชอบถนนลาดพร้าวและถนนประดิษฐ์มนูธรรม มุ่งหน้าเดอะมอลล์บางกะปิ	ลาดพร้าว	วังทองหลาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.78606	100.60967
22	ถนนลาดพร้าวฝั่งตรงข้าม Big C ลาดพร้าว รับผิดชอบถนนลาดพร้าวและถนนประดิษฐ์มนูธรรม มุ่งหน้าสี่แยกถนนรัชดาภิเษกตัดถนนลาดพร้าว	ลาดพร้าว	วังทองหลาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.78674	100.60786
23	บริเวณถนนลาดพร้าว มุ่งหน้าบางกะปิ	ลาดพร้าว	วังทองหลาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.78649354	100.608796
24	บริเวณหน้าเซ็นทรัล อีสต์วิลล์	ประดิษฐ์มนูธรรม	ลาดพร้าว	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.801864	100.6154668
25	สามแยกเอกชัย-บางบอน อยู่บริเวณฝั่งตรงข้ามห้าง Max Value บางบอน รับผิดชอบจากถนนพระราม 2 และถนนบางบอน มุ่งหน้า ถนนเอกชัย	เอกชัย	บางบอน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.67403	100.42564
26	สี่แยกพญาไท รับผิดชอบถนนพญาไท ขาเข้า มุ่งหน้าสี่แยกราชเทวี	พญาไท	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75775	100.53448
27	แยกสามเหลี่ยมดินแดง รับผิดชอบจากประตูน้ำ มุ่งหน้าสี่แยกประชาสงเคราะห์และอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	ราชปรารภ	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.76274	100.54256
28	สามแยกถนนเพชรบุรี - วิญญู บริเวณฝั่งตรงข้ามกับอาคารพาณิชย์ รับผิดชอบจากถนนวิญญู มุ่งหน้าถนนเพชรบุรี	เพชรบุรี	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74975	100.54871
29	สี่แยกมิตรสัมพันธ์ รับผิดชอบถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าสามแยกนาร และสามแยกถนนเพชรบุรี-วิญญู	เพชรบุรี	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75006	100.55481
30	สี่แยก อสมท. มุ่งหน้าฟอร์จูน	พระราม 9	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7559944	100.5697737
31	บริเวณทางลงสะพานหัวช้างก้อนดิส BTS ราชเทวี	พญาไท	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75072	100.53127
32	สี่แยกมิตรสัมพันธ์ รับผิดชอบถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าสี่แยกโคก-เพชรบุรี	เพชรบุรี	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75006	100.55481
33	สี่แยกพระราม 6 - ศรีอยุธยา บริเวณด้านหน้ากองบังคับการตำรวจดับเพลิง รับผิดชอบจากถนนพระราม 6 และถนนศรีอยุธยา มุ่งหน้าสี่แยกอุรุพงษ์	พระราม 6	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.76162	100.5258
34	ถนนเพชรบุรี รับผิดชอบถนนเพชรบุรี มุ่งหน้า แยกราชเทวี	เพชรบุรี	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7529719	100.532373
35	สี่แยกลำสาลี รับผิดชอบบางกะปิ (ขาออก)	ศรีนครินทร์	บางกะปิ	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7629527	100.6457163
36	อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ รับผิดชอบจากแยกพญาไท มุ่งหน้า อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	พญาไท	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.769038	100.5375731
37	บริเวณทางเข้า-ออก Central พระราม 3 รับผิดชอบสี่แยกสาละประดิษฐ์ตัดทางด่วน มุ่งหน้า Central พระราม 3	พระราม 3	ยานนาวา	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.69715	100.53725
38	สี่แยกพุดทิพย์ บริเวณด้านหน้าห้าง The Old Siam รับผิดชอบจากสะพานพุทธและสี่แยกบ้านหม้อ มุ่งหน้าถนนเจริญกรุง	ศิริเพชร	พระนคร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74525	100.49944
39	สามแยกเออีคิงส์วังบูรพา รับผิดชอบถนนเยาวราช มุ่งหน้าถนนมหาไชยและห้าง The Old Siam	เยาวราช	พระนคร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74519	100.50248
40	สี่แยกประติพัทธ์ - พระราม 6 รับผิดชอบจากถนนพระราม 6 และถนนประติพัทธ์ มุ่งหน้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	พระราม 6	พญาไท	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.79198	100.53774
41	ห้าแยกถนนหลานหลวง รับผิดชอบถนนราชดำเนินกลาง มุ่งหน้าถนนนครสวรรค์ และถนนราชดำเนินนอก	หลานหลวง	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75645	100.50609
42	สี่แยกสยามย่านรับผิดชอบพระราม 4 มุ่งหน้าแยกศาลาแดง	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73309	100.52855
43	แยกศาลาแดง รับผิดชอบถนนพระราม 4 มุ่งหน้าแยกวิญญู (สวนลุมพินี)	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72936	100.53731
44	สามแยกเฉลิมเผ่า บริเวณฝั่งตรงข้าม Siam Paragon รับผิดชอบถนนพระราม 1 และถนนอังรีดูนังค์ มุ่งหน้าสี่แยกปทุมวัน	พระราม 1	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74524	100.53575
45	บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลศิริราช ตรงข้ามห้าง Siam Center รับผิดชอบจากสามแยกเฉลิมเผ่า มุ่งหน้าสี่แยกปทุมวัน	พระราม 1	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7458165	100.5328997
46	สี่แยกเจริญผล บริเวณฝั่งตรงข้ามห้างโลตัสพระราม 1 รับผิดชอบถนนพระราม 1 และถนนบรรทัดทอง มุ่งหน้าสามแยกเพชรพระราม	พระราม 1	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74753	100.52372
47	บริเวณด้านหน้าห้างเซ็นทรัลเวิลด์ ฝั่งตรงข้ามโรงแรมโสมมากรุงเทพา รับผิดชอบสี่แยกราชประสงค์ มุ่งหน้าประตูน้ำ	ราชดำริ	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74621	100.54044
48	บริเวณสถานีรถไฟ BTS ราชดำริ รับผิดชอบจากสามแยกราชดำริ มุ่งหน้าสี่แยกราชประสงค์	ราชดำริ	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73899	100.53926
49	สี่แยกถนนวิญญู - ถนนสาทร บริเวณด้านหน้าสวนลุมพินี รับผิดชอบจากถนนพระราม 4 และถนนสาทร มุ่งหน้าถนนวิญญู แยกศาลิน	วิญญู	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72652	100.54434
50	สี่แยกมหานคร รับผิดชอบจากสถานีรถไฟหัวลำโพง มุ่งหน้าสี่แยกสยามย่าน	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73681	100.51934
51	สี่แยกสยามย่าน บริเวณฝั่งตรงข้ามจามจุรีแควร์ รับผิดชอบถนนพระราม 4 และสี่พระยา มุ่งหน้าสี่แยกปทุมวัน	พญาไท	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73305	100.52866
52	สี่แยกอิฐดินเผา บริเวณด้านหน้าสภาภาษีอากร รับผิดชอบถนนพระราม 4 และถนนสุรวงศ์ มุ่งหน้าถนนอังรีดูนังค์และถนนพระราม 4	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73083	100.5338
53	สี่แยกศาลาแดง บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลจุฬาฯ ฝั่งตรงข้ามห้างโรบินสัน สิม รับผิดชอบจากถนนพระราม 4 และถนนสีลม มุ่งหน้าสามแยกราชดำริ	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7298	100.53659
54	บริเวณด้านหน้าสถานีรถไฟใต้ดินหัวลำโพง รับผิดชอบถนนพระราม 4 มุ่งหน้าสี่แยกสยามย่าน	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73792	100.5165
55	สี่แยกพระราม 4 - บรรทัดทอง รับผิดชอบถนนพระราม 4 มุ่งหน้าสี่แยกสยามย่าน	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73587	100.52176
56	เกาะกลางแยกสยามย่าน ใกล้สถานีรถไฟใต้ดินสยามย่าน	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73282	100.52918
57	แยกสะพานไทยเบย์เอ็ม รับผิดชอบถนนพระราม 4 มุ่งหน้าถนนวิญญูและถนนสาทร	สาทรเหนือ	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72658	100.54423
58	รับผิดชอบถนนหลังสวน เลี้ยวขวามุ่งหน้าราชดำริหรือเลี้ยวซ้ายมุ่งหน้าถนนวิญญู	สาทร	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.734161	100.542202
59	บริเวณด้านหน้า Siam Discovery รับผิดชอบถนนพระราม 1 มุ่งหน้าสี่แยกปทุมวัน	พระราม 1	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74621	100.53156
60	สี่แยกเพลินจิต บริเวณด้านหน้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา รับผิดชอบจากถนนสุขุมวิทและถนนวิญญู มุ่งหน้าสุขุมวิท-เพลินจิต	เพลินจิต	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74319	100.54733
61	แยกสะพานไทยเบย์เอ็ม รับผิดชอบถนนสาทรเหนือ มุ่งหน้าถนนวิญญู	วิญญู	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72647	100.54451
62	ถนนราชดำริ บริเวณด้านหน้าสวนลุมพินี รับผิดชอบจากสามแยกราชดำริ มุ่งหน้าสี่แยกศาลาแดง	ราชดำริ	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7303812	100.5370648
63	ถนนชิดลม บริเวณหน้า McDonald รับผิดชอบถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าห้าง Central ชิดลม	ชิดลม	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7468777	100.544397
64	ถนนพระราม 1 บริเวณทางเข้าห้าง Central World รับผิดชอบ แยกราชประสงค์ มุ่งหน้าสามแยกเฉลิมเผ่า	พระราม 1	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7450676	100.5378448
65	สามแยกเฉลิมเผ่า รับผิดชอบถนนอังรีดูนังค์ มุ่งหน้าห้าง Siam Paragon และสี่แยกปทุมวัน	พระราม 1	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7454323	100.5357948
66	สี่แยกสยามย่าน รับผิดชอบถนนพระราม 4 มุ่งหน้าแยกอิฐดินเผาและแยกศาลาแดง	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7329663	100.5289036
67	สี่แยกสยามย่าน บริเวณเกาะกลางด้านหน้าจามจุรีแควร์ รับผิดชอบสี่พระยา และถนนพระราม 4 มุ่งหน้าสี่แยกปทุมวัน	พระราม 4	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7329439	100.5288926
68	สี่แยกปทุมวัน บริเวณทางเข้าหอศิลป์ ฝั่งตรงข้ามห้างมาบุญครอง รับผิดชอบสี่แยกเจริญผล มุ่งหน้าสี่แยกปทุมวัน	พระราม 1	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74647201	100.529922
69	ถนนเพลินจิต บริเวณทางเข้าซอยต้นสน ก่อนถึงทางเข้าเพลินจิต ทาวเวอร์ รับผิดชอบจากถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าสี่แยกชิดลม	เพลินจิต	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7435999	100.5455132
70	สี่แยกเจริญผล รับผิดชอบถนนบรรทัดทอง มุ่งหน้าถนนพระราม 4	บรรทัดทอง	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7473264	100.5236524

ลำดับ	ชื่อสถานที่ (ชื่อป้าย)	เขต	ถนน	ชนิดป้าย	Latitude	Longitude
71	เกาะกลางปทุมวัน บริเวณถนนพระราม 1 มุ่งหน้าถนนพญาไทและแยกเจริญผล	พระราม 1	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.745976	100.5316951
72	แยกหัวลำโพง บริเวณถนนมหาพฤฒาราม มุ่งหน้าพระราม 4	มหาพฤฒาราม	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73761	100.51582
73	แยกหัวลำโพง บริเวณพระราม 4 มุ่งหน้าเยาวราช	พระราม 4	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73774	100.5161
74	สี่แยกวิจิตรวิทย์ บริเวณฝั่งสุรวงศ์ บริเวณจากถนนพระราม 4 และถนนอัษฎางค์ มุ่งหน้าถนนสุรวงศ์และ แยกสุรศักดิ์	พระราม 4	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73068	100.53342
75	สี่แยกสาทร - สุรศักดิ์ บริเวณที่ลงมาจากสะพานตากสิน มุ่งหน้าสี่แยกสาทร-บวรวิภาส	สาทรเหนือ	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.71904	100.51991
76	ถนนลิ้มตัดถนนบวรวิภาส บริเวณจากถนนลิ้มและถนนบวรวิภาส มุ่งหน้าสี่แยกสุรศักดิ์	ลิ้ม	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72634	100.52817
77	แยกศาลาแดง บริเวณด้านหน้าห้าง Robinson ลิ้ม บริเวณจากถนนพระราม 4 และถนนราชดำริ มุ่งหน้าแยกวิจิตรวิทย์และถนนลิ้ม	ลิ้ม	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72945	100.53643
78	สี่แยกสุรศักดิ์ บริเวณด้านหน้าโรงแรม Holiday Inn บริเวณจากถนนลิ้มและแยกมหศักดิ์ มุ่งหน้าสี่แยกสาทร-สุรศักดิ์	ลิ้ม	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72302	100.51928
79	ถนนสาทร บริเวณเกาะกลางจุดยูเทิร์นปากทางสาทรซอย 6	สาทร	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72302	100.53413
80	เกาะกลางถนนสาทร บริเวณถนนสาทรเหนือ มุ่งหน้าสะพานไทย-เบลเยียม	สาทรเหนือ	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72459	100.53887
81	ถนนลิ้ม บริเวณด้านหน้าโรงพยาบาลเลิดสิน บริเวณจากถนนลิ้ม มุ่งหน้าถนนเจริญกรุง	ลิ้ม	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72248994	100.51776
82	ถนนสาทร บริเวณด้านหน้าโรงเรียนกรุงเทพคริสเตียน บริเวณจากแยกสาทร-สุรศักดิ์ มุ่งหน้าสี่แยกสาทร-บวรวิภาส	สาทรเหนือ	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.71980432	100.52259
83	แยกลิ้ม-บวรวิภาส บริเวณจากแยกสาทร-บวรวิภาส มุ่งหน้า AIA สุรวงศ์	ลิ้ม	บางรัก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72640758	100.5280087
84	บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก ห้างพลาซ่า บริเวณจากแยกวิสุทธิวงศ์ - สะพานพระปิ่นเกล้า มุ่งหน้าสี่แยกอรุณอมรินทร์	บรมราชชนนี	บางพลัด	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.77084	100.48417
85	บริเวณด้านหน้าห้างเดอะมอลล์ บางแค บริเวณจากถนนกาญจนาภิเษก มุ่งหน้าสามแยกเดอะมอลล์ บางแค	กาญจนาภิเษก	บางแค	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.71227	100.40768
86	ถนนเพชรเกษม ซาออก เอื้องห้างเดอะมอลล์ บางแค	เพชรเกษม	บางแค	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.71011	100.40342
87	เกาะกลางถนนเจริญกรุง หน้าโรงแรมชาเคเรียน	เจริญกรุง	บางกอกนอก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7101318	100.5114457
88	ถนนรามคำแหง บริเวณทางเข้า-ออก สนามกีฬาหัวหมาก บริเวณจากถนนรามคำแหง มุ่งหน้าสี่แยกรมคำแหง-พระราม 9	รามคำแหง	บางกะปิ	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7601239	100.6236063
89	สี่แยกสามเหลี่ยมดินแดง บริเวณจากถนนวิภาวดีรังสิตและถนนดินแดง มุ่งหน้าอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ	ดินแดง	ดินแดง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.76373	100.54715
90	สี่แยกพระราม 9 บริเวณด้านหน้าโรงแรม Grand Mercure ฝั่งตรงข้าม Central พระราม 9 บริเวณจากถนนรัชดาภิเษกและถนนดินแดง มุ่งหน้าแยกราชดา	รัชดาภิเษก	ดินแดง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75638	100.56484
91	สี่แยกโคก - สุขุมวิท บริเวณเกาะกลางด้านหน้าตึก Exchange Tower บริเวณจากถนนรัชดาภิเษกและถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าศูนย์ประชุมแห่งชาติ	สุขุมวิท	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73617	100.5614
92	ถนนรัชดาภิเษก ใกล้ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ บริเวณจากแยกพระราม 4 - รัชดาภิเษก มุ่งหน้าแยกโคก-สุขุมวิท	รัชดาภิเษก	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73347	100.55984
93	บริเวณด้านหน้าสวนซูวิทย์ บริเวณจากถนนสุขุมวิทขาเข้า มุ่งหน้าสุขุมวิท-เพลินจิต	สุขุมวิท	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73926	100.55707
94	สี่แยกโคก - สุขุมวิท บริเวณเกาะกลางฝั่งตึก Exchange Tower บริเวณจากถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าถนนรัชดาภิเษกและสุขุมวิท-เพลินจิต	สุขุมวิท	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73613	100.56144
95	ถนนสุขุมวิท บริเวณด้านหน้า The CREST Condo ใกล้สถานีรถไฟฟ้าทองหล่อ บริเวณจากสามแยกทองหล่อ มุ่งหน้าห้างเอ็มโพเรียม	สุขุมวิท	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72538	100.57663
96	เกาะกลางถนนสุขุมวิท บริเวณทางเข้า-ออก ห้าง Gateway เอ็มบี บริเวณจากถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าสามแยกเอมบีได้	สุขุมวิท	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7194209	100.585032
97	แยกพระราม 4 - รัชดาภิเษก ฝั่งตลาดคลองเตย บริเวณจากถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าห้าแยก ณ ระนอง	พระราม 4	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7200752	100.5591676
98	สามแยกถนนสุขุมวิทตัดถนนพระราม 4 บริเวณจากพระโขนง สุขุมวิทขาเข้า มุ่งหน้าสามแยกเอมบีได้	สุขุมวิท	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7142243	100.5934436
99	ถนนสุขุมวิท บริเวณด้านหน้าห้าง Gateway เอ็มบี บริเวณจากถนนสุขุมวิท มุ่งหน้าสามแยกเอมบีได้	สุขุมวิท	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7188394	100.5860154
100	สามแยกทองหล่อ บริเวณจากทองหล่อ มุ่งหน้าสุขุมวิท ขาเข้าและขาออก	สุขุมวิท	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72352	100.579404
101	แยกศาลาแดง บริเวณถนนพระราม 4 (ย้ายมาจากห้าแยกลาดพร้าว (หน้าเซ็นทรัลจอม))	พระราม 4	ปทุมวัน	จอ LED	13.7292	100.53716
102	แยกซอยสุขุมวิท 24 สถานีรถไฟฟ้า BTS พร้อมพงษ์ (ใกล้ซอยสุขุมวิท 37)	สุขุมวิท	วัฒนา	จอ LED	13.73055833	100.5697333
103	บริเวณใต้ BTS อนุสาวรีย์ชัย(ฝั่งตรงข้ามเซ็นจูรี่)	พญาไท	ราชเทวี	จอ LED	13.7626722	100.5369635
104	แยกวิญญู (เพลินจิต-วิญญู) ตรงข้ามธนาคารกรุงศรีอยุธยา (ทางไปซอยสุขุมวิท 1)	วิญญู	ปทุมวัน	จอ LED	13.74350342	100.5474453
105	แยกราชประสงค์ (ห่างเซ็นทรัลเวิลด์)(ขอบปิดแล้ว)	ราชดำริ	ปทุมวัน	จอ LED	13.74469444	100.5401528
106	บริเวณใต้สถานีรถไฟฟ้า BTS ราชดำริ บริเวณจากสี่แยกราชประสงค์ มุ่งหน้าสามแยกราชดำริ และสี่แยกศาลาแดง	ราชดำริ	ปทุมวัน	จอ LED	13.73967778	100.5396194
107	ทางลงทางด่วนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (มาจากแยกสะพานควาย)	พหลโยธิน	พญาไท	จอ LED	13.76663333	100.5394139
108	ทางขึ้นทางด่วนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ (ทางไปแยกสะพานควาย)	พหลโยธิน	พญาไท	จอ LED	13.766636	100.5391905
109	แยกสี่มิตติทางด่วน	ลิ้ม	บางรัก	จอ LED	13.72273685	100.5178087
110	แยกสาทรตัดถนนเลียบคลอง	สาทร	สาทร	จอ LED	13.72176142	100.5301171
111	ซอยถนนพระราม 4 - ถนนรัชดาภิเษก (ใกล้สถานีรถไฟฟ้าดินศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์)	พระราม 4	คลองเตย	จอ LED	13.72029722	100.5593444
112	แยกสะพานยศ (ซ้ายสามแยกโพธิ์)	ปทุมเมือง	ป้อมปราบ	จอ LED	13.7492127	100.5166706
113	บริเวณเกาะกลางแยกปทุมวัน (ฝั่ง Siam Discovery)(ย้ายมาจากแยกแฮปปี้แลนด์)	พญาไท	ปทุมวัน	จอ LED	13.746242	100.530851
114	สี่แยกคึกขัย	ราชวิถี	ราชเทวี	จอ LED	13.76921448	100.5289243
115	แยกราชประสงค์	พระราม 1	ปทุมวัน	จอ LED	13.74441667	100.5400667
116	ใต้ BTS พญาไทมุ่งหน้าแยกราชเทวี	พญาไท	ราชเทวี	จอ LED	13.7574429	100.5342047
117	แยกอุรุพงษ์	เพชรบุรี	ราชเทวี	จอ LED	13.7561428	100.5237436
118	แยกวิญญู บริเวณจากรัชดา มุ่งหน้าถนนวิภาวดี	พหลโยธิน	จตุจักร	จอ LED	13.77851111	100.4767972
119	สี่แยกโหลวรวร (ฝั่งป้อมตำรวจ) ย้ายมาจากสี่แยกท่าพระ	รัชดาภิเษก-จตุรี	จตุรี	จอ LED	13.7050167	100.4854845
120	สามแยกสวนมะลิ (แยกจตุรเพชร-เจริญกรุง) ก่อนถึงสะพานเหล็ก	ปทุมเมือง	ป้อมปราบ	จอ LED	13.75077997	100.5120905
121	เกาะกลางแยกศรีอยุธยา	พระราม 6	ราชเทวี	จอ LED	13.762075	100.5255111
122	แยกเอมบีเหนือ (ถนนเพชรบุรี-ถนนสุขุมวิท 63 ใกล้ห้างฟู้ดแลนด์)	เพชรบุรี	หัวขวาง	จอ LED	13.743361	100.5906856
123	ทางออกอาคารมหาทุน พลาซ่า	เพลินจิต	ปทุมวัน	จอ LED	13.74301272	100.548778
124	เกาะกลางแยกปทุมวัน บริเวณพญาไท (สี่แยกโคก-เพชรบุรี)	พญาไท	ปทุมวัน	จอ LED	13.7464483	100.5308956
125	สี่แยกพระราม 9-รามคำแหง บริเวณถนนพระราม 9 มุ่งหน้าถนนรามคำแหง	พระราม 9	บางกะปิ	จอ LED	13.74734478	100.6052607
126	สี่แยกโคก-สุขุมวิท บริเวณฝั่งตรงข้ามตึก Exchange Tower ใกล้ป้อมตำรวจ บริเวณจากถนนรัชดาภิเษก มุ่งหน้าแยกโคก - สุขุมวิท	รัชดาภิเษก	คลองเตย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73603	100.56106
127	สามแยกสวนสยาม ฝั่งตรงข้ามโรงพยาบาลนนท์น บริเวณจากถนนรามอินทรา มุ่งหน้าสวนสยามทะเลกรุงทพฯ	สวนสยาม	คันนายาว	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.81406	100.68699
128	สามแยกลาดพร้าว ตรงข้ามเซ็นทรัลลาดพร้าว บริเวณจากพหลโยธิน มุ่งหน้า Union Mall	พหลโยธิน	จตุจักร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.81363	100.56038
129	แยกพระราม 2 ตัดกาญจนาภิเษก บริเวณจากพระราม 2 มุ่งหน้าถนนกาญจนาภิเษก	พระราม 2	จอมทอง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.64333	100.41286
130	พหลโยธิน ซาออก ฝั่งตรงข้ามซอย 56 ก่อนถึงอนุสรณ์สถานแห่งชาติ	พหลโยธิน	ดอนเมือง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.93373815	100.6255189
131	สี่แยกประชาสงเคราะห์ บริเวณจากราชปรารภและดินแดง มุ่งหน้าประชาสงเคราะห์	ดินแดง	ดินแดง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.76067	100.55489
132	สามแยกสวรรค์โลก บริเวณถนนสุขขทัย	สวรรค์โลก	ดุสิต	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.77377425	100.5271537
133	แยกบรมราชชนนีตัดราชพฤกษ์ บริเวณจากบรมราชชนนีขาเข้า	บรมราชชนนี	ตลิ่งชัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.780301	100.442604
134	แยกพุทธมณฑล สาย 3 บริเวณจากบรมราชชนนี ซาออก	บรมราชชนนี	ทวีวัฒนา	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.78743	100.36391
135	หน้าสวนอนุบุรีรัมย์ บริเวณจากแยกนาหลวง	พุทธบูชา	ทุ่งครุ	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.65011	100.49099
136	ถนนอรุณอมรินทร์ บริเวณจากสี่แยกบ้านแขกและถนนอิสราฟ มุ่งหน้าโรงพยาบาลศิริราช	อรุณอมรินทร์	บางกอกใหญ่	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74547	100.48542
137	แยกหมู่บ้านนักกีฬา บริเวณจากแยกท่าเสาติ มุ่งหน้าศรีนครินทร์-พระราม 9	ศรีนครินทร์	บางกะปิ	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75316	100.64578
138	แยกพระราม 2 ตัดสุขสวัสดิ์ บริเวณจากพระราม 2 มุ่งหน้าสี่แยกโหลวรวร	พระราม 2	บางขุนเทียน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.68508	100.4872
139	วงเวียนบางชน บริเวณจากพหลโยธินและรามอินทรา มุ่งหน้าศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ	พหลโยธิน	บางชน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.87621	100.59633
140	สี่แยกถนนตก บริเวณจากพระราม 3 มุ่งหน้าถนนจันทน์ และขึ้นสะพานกรุงทพฯ	พระราม 3	บางคอแหลม	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.69688	100.49705

ลำดับ	ชื่อสถานที่ (ชื่อป้าย)	เขต	ถนน	ชนิดป้าย	Latitude	Longitude
141	เกาะกลางก่อนถึงเดอะมอลล์บางแค รับรถจากเพชรเกษมขาเข้า มุ่งหน้าเดอะมอลล์บางแค	เพชรเกษม	บางแค	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.71066	100.40447
142	พระราม 6 ดัดกำแพงเพชร รับรถจากสี่แยกประดิพัทธ์	พระราม 6	บางซื่อ	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.79684	100.53842
143	สี่แยกบางนา รับรถจากบางนา-ตราดและสำโรง มุ่งหน้าสรรพากรและสุขุมวิท	สรรพากร	บางนา	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.67322	100.60652
144	สามแยกบางบอน หน้าห้าง Max Valu สาขาบางบอน รับรถจากเอกชัย มุ่งหน้าพระราม 2	เอกชัย	บางบอน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.67371	100.42554
145	เกาะกลางฝั่งตรงข้าม ม.นิศาฯ รับรถจากรามคำแหง มุ่งหน้าเสวิไทย	เสวิไทย	บึงกุ่ม	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.77269	100.65466
146	สี่แยกสามย่าน เกาะกลางหน้าจามจุรีสแควร์ รับรถจากพญาไท มุ่งหน้าพระราม 4 และสี่พระยา	พญาไท	ปทุมวัน	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.73318	100.52893
147	สี่แยกศรีอุดมสุข รับรถจากศรีนครินทร์และสุขุมวิท 103 มุ่งหน้าลาดกระบังและซีคอนสแควร์	ศรีนครินทร์	ประเวศ	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.67794	100.64636
148	ถนนศิริพงษ์ รับรถจากเสาชิงช้า มุ่งหน้าห้าง The Old Siam	ศิริพงษ์	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74807	100.50146
149	สี่แยกประดิพัทธ์ รับรถจากประดิพัทธ์และพระราม 6 มุ่งหน้าอนุสาวรีย์ชัย	พระราม 6	พญาไท	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.79182	100.53777
150	ก่อนถึงสามแยกสุขุมวิท 62 รับรถจากสุขุมวิท 62 มุ่งหน้าสุขุมวิท ขาเข้าและออก	สุขุมวิท 62	พระโขนง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.69403	100.60134
151	เกาะกลางสามแยกใกล้ถนนข้าวสาร รับรถจากจักรพงษ์ มุ่งหน้าสมเด็จพระปิ่นเกล้า และราชดำเนินกลาง	จักรพงษ์	พระนคร	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.75868	100.49492
152	ถนนเพชรเกษมติดพุทธมณฑล สาย 1 เอื้องหาวซีคอน บางแค รับรถจากเพชรเกษม ขาเข้า มุ่งหน้า สี่แยกท่าพระ - รัชดาภิเษก	เพชรเกษม	ภาษีเจริญ	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.71265	100.42843
153	3แยก ป้อมตำรวจ ถนนหทัยราษฎร์ กับ ถนนเลียบคลองสอง	หทัยราษฎร์	มีนบุรี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.8619167	100.722725
154	สี่แยกมเกล้า-รามคำแหง รับรถจากมเกล้าและรามคำแหง	รามคำแหง	มีนบุรี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.8123	100.73704
155	สี่แยกสาธุประดิษฐ์ติดนางลิ้นจี่ รับรถจากรัชดาภิเษก-บราอิวิสา มุ่งหน้านางลิ้นจี่	รัชดาภิเษก	ยานนาวา	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.70465	100.54408
156	สี่แยกมิตรสัมพันธ์ รับรถจากถนนเพชรบุรี มุ่งหน้าไอศ-เพชรบุรี และสามแยกนานา	เพชรบุรี	ราชเทวี	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.74989	100.55409
157	ฝั่งตรงข้าม Major Cineplex รับรถจากสุขสวัสดิ์และวงแหวนอุตสาหกรรม มุ่งหน้าสมุทรปราการ	สุขสวัสดิ์	ราษฎร์บูรณะ	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.66365	100.51711
158	สี่แยกกึ่งแควดัดลาดกระบัง รับรถจากสุวรรณภูมิ มุ่งหน้าลาดกระบังและสุขุมวิท ขาเข้า	กึ่งแคว	ลาดกระบัง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.72217	100.73985
159	สี่แยกเกษตรบวรินทร์ รับรถจากเกษตรบวรินทร์ขาเข้า มุ่งหน้าประดิษฐ์มูธรรมและพลโยธิน	ประดิษฐ์มูกิจ	ลาดพร้าว	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.82565	100.62813
160	สี่แยกรามคำแหง - มอเตอร์เวย์ รับรถจากมอเตอร์เวย์ มุ่งหน้ารามคำแหงขาเข้า	รามคำแหง	สะพานสูง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.78214	100.6831
161	ก่อนขึ้นสะพานพระปกเกล้า รับรถจากสี่แยกวัดศีก มุ่งหน้าฝั่งธนบุรี	จักรวรรดิ	สัมพันธวงศ์	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.7409	100.50084
162	พลโยธิน ขาเข้า ขอย 56 เชื้ออนุสรณ์สถานแห่งชาติ รับรถจากพลโยธิน มุ่งหน้าแยกวังเวียนบางเขน	พลโยธิน	สายไหม	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.9336	100.62546
163	เพชรเกษม-พุทธมณฑล สาย 3 รับรถจากเพชรเกษมและพุทธมณฑล สาย 3 มุ่งหน้าเพชรเกษม ขาออก	เพชรเกษม	หนองแขม	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.70709	100.36433
164	เกาะกลางแยกคลองจั่น-สุรินทร์วงศ์ รับรถจากคลองจั่น มุ่งหน้าสุรินทร์วงศ์	คลองจั่น	หนองจอก	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.80676	100.8377
165	สามแยกเทียมร่วมมิตร เกาะกลางหน้าห้าง Cyber World ตรงข้าม Robinson รัชดาฯ	รัชดาภิเษก	ห้วยขวาง	ภาพเลื่อน (Scroller)	13.77025	100.57317
166	แยกวงเวียนใหญ่ รับรถจากวงเวียนใหญ่ มุ่งหน้าบ้านแขกและสะพานพุทธ	ประชาธิปไตย	คลองสาน	จอ LED	13.7270375	100.493352
167	เกาะกลางรับรถจากบ้านแขก-ลาดหญ้า มุ่งหน้าสมเด็จพระเจ้าตากสิน	สมเด็จพระเจ้าตากสิน	ธนบุรี	จอ LED	13.7256215	100.493009
168	สี่แยกอรุณอมรินทร์ รับรถจากสะพานพระปิ่นเกล้า มุ่งหน้าอรุณอมรินทร์	สมเด็จพระปิ่นเกล้า	บางกอกน้อย	จอ LED	13.7677299	100.486054
169	สี่แยกอรุณอมรินทร์ รับรถจากบรมราชชนนี มุ่งหน้าสะพานพระปิ่นเกล้า	พระปิ่นเกล้า	บางพลัด	จอ LED	13.7692325	100.485598
170	สี่แยกสะพานไทย-เบลเยียม รับรถจากสาทรเหนือ มุ่งหน้าพระราม 4 และวิภาฯ	สาทรเหนือ	บางรัก	จอ LED	13.726248	100.544018
171	ลาดพร้าว ฝั่งตรงข้าม Big C ลาดพร้าว รับรถจากลาดพร้าวมุ่งหน้ารัชดาภิเษก-ลาดพร้าว	ลาดพร้าว	วังทองหลาง	จอ LED	13.7858202	100.609628
172	สามแยกสุขุมวิทติดพระราม 4 รับรถจากถนนพระราม 4 มุ่งหน้าสุขุมวิท	สุขุมวิท 62	วัฒนา	จอ LED	13.7143922	100.592537
173	สี่แยกคลองตัน รับรถจากเพชรบุรีและสุขุมวิท มุ่งหน้าพระราม 9-รามคำแหง	เพชรบุรีติดใหม่	สวนหลวง	จอ LED	13.7410596	100.600757
174	สี่แยกแยกสาทร-บราอิวิสา เกาะกลางฝั่งตรงข้ามตึก Empire รับรถจากสาทรและบราอิวิสา มุ่งหน้าสะพานไทย-เบลเยียม	สาทรเหนือ	สาทร	จอ LED	13.7219778	100.530464
175	ถนนงามวงศ์วาน มุ่งหน้าห้าง The Mall งามวงศ์วาน	งามวงศ์วาน	หลักสี่	จอ LED	13.8558564	100.545979

ภาคผนวก ข

คุณลักษณะเฉพาะของอุปกรณ์ป้ายประชาสัมพันธ์รูปแบบดิจิทัลที่จะต้องดำเนินการติดตั้ง ต้องมีคุณลักษณะที่เทียบเท่าหรือสูงกว่าที่กำหนด ดังต่อไปนี้

- (๑) ต้องเป็นชนิดสำหรับติดตั้งภายนอกอาคาร ระยะการมองเห็นตั้งแต่ ๖ เมตร เป็นอย่างน้อย
- (๒) ต้องมาจากผู้ผลิตที่มีมาตรฐานการผลิตสูง ต้องได้รับรองตามมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑:๒๐๐๘
- (๓) จอแสดงภาพมีความสว่างสูงเพียงพอ สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน แม้ในสภาพแสงต่ำ โดยมีความสว่างไม่น้อยกว่า ๒,๕๐๐ Cd/m^๒ และสามารถปรับเพิ่ม-ลด โดยป้ายมีความสว่างไม่รบกวนการมองเห็นและบดบังทัศนวิสัยต่อประชาชนและผู้ขับขี่ หรือเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- (๔) ต้องสามารถใช้งานกลางแจ้งในสภาพแวดล้อมที่มีอุณหภูมิที่สูงได้
- (๕) ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ -๕ องศา ถึง ๕๐ องศา
- (๖) อายุการใช้งาน ไม่น้อยกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ ๒๕ องศา
- (๗) การออกแบบให้เป็นจุดภาพ (Pixels) ที่ผสมสีได้ไม่น้อยกว่า ๔.๕ ล้านล้านสี โดยใน ๑ จุดภาพ ประกอบไปด้วย LED Lamp แสงสีแดง ๑ ดวง แสงสีเขียว ๑ ดวง และแสงสีน้ำเงิน ๑ ดวง โดยมีจำนวนจุดภาพ (Pixels) รวมไม่น้อยกว่า ๔๘ x ๔๘ จุดภาพ และมีระยะห่างระหว่างจุดภาพ (Pixels Pitch) ไม่เกิน ๗ มิลลิเมตร
- (๘) Module มีความยืดหยุ่นทนต่อสารเคมี ไม่ติดไฟ และสามารถป้องกันความชื้นที่อาจจะกัดกร่อนสายทองแดงของวงจรไฟฟ้า (PCB Board)
- (๙) Module มีโครงสร้างจากวัสดุ PC โพลีคาบอเนท ทนต่อสภาพอุณหภูมิร้อนสูงกลางแจ้งได้ดี
- (๑๐) Cabinet มี Switching Power Supply จำนวนอย่างน้อย ๑ หน่วย/๑ Cabinet
- (๑๑) วัสดุที่ใช้ทำกล่อง Cabinet ต้องเป็นอลูมิเนียมแผ่นเรียบพับขึ้นรูป ไม่เป็นสนิม เคลือบด้วย Epoxy Paint Coated Aluminum สำหรับอลูมิเนียม
- (๑๒) Cabinet ต้องมีระดับป้องกันน้ำและฝุ่นไม่ต่ำกว่า IP๖๕
- (๑๓) Cabinet ต้องสามารถทำงานได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๐ องศา ถึง ๕๐ องศา (Operation temperature)
- (๑๔) Cabinet ต้องสามารถทำงานในช่วงความชื้นที่ ๑๐% ถึง ๙๐% (Operation humidity)
- (๑๕) สามารถทำงานได้ดีในช่วงไฟฟ้าที่ ๒๐๐ - ๒๔๐ โวลต์
- (๑๖) Cabinet เมื่อนำมาประกอบเป็นป้าย จะมีขนาดความกว้างไม่เกิน ๑.๒ เมตร ความสูงไม่เกิน ๑.๘ เมตร
- (๑๗) ผ่านการรับรองผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของศูนย์ทดสอบผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับค่าฮาโมนิคในระบบไฟฟ้าจากสถาบันที่มีมาตรฐานภายในประเทศไทย และส่งเอกสารข้อมูลและผลการทดสอบก่อนการติดตั้ง

ภาคผนวก ค

คุณลักษณะเฉพาะของจอแสดงผลดิจิทัลที่ศาลาที่พักผู้โดยสารที่กรุงเทพมหานคร พร้อมการพัฒนาเทคโนโลยีและเชื่อมโยงระบบแจ้งข้อมูลอัจฉริยะ

- (๑) ขนาดของจอแสดงผลดิจิทัล ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ นิ้ว จำนวน ๑ จอต่อศาลา เพื่อแสดงรายละเอียดรถโดยสารประจำทางและเวลาที่มาถึงของรถโดยสารประจำทางที่ให้บริการประชาชน
- (๒) โครงสร้างหน้าจอแสดงผลจะต้องเป็นแบบใช้งานภายนอก (Outdoor Type)
- (๓) สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นละอองได้ไม่น้อยกว่า IP๖๕
- (๔) หน้าจอสามารถแสดงเฉดสีได้ไม่น้อยกว่า ๑๖.๗ ล้านสี มีความสว่างสูงเพียงพอ และสามารถปรับเพิ่ม-ลด ความสว่างได้
- (๕) หน้าจอแสดงผลต้องมีระบบป้องกันการเกิดไอน้ำที่หน้าจอ
- (๖) รองรับการใช้งานหรือส่งถ่ายข้อมูลด้วยระบบเครือข่ายไร้สาย ๔G เพื่อใช้ในการอัปเดตสถานะรถโดยสารประจำทางที่เป็นปัจจุบัน (Real-Time) และสามารถปรับค่าการแสดงผลของหน้าจอ เช่น เวลาเปิด-ปิด หน้าจอแสดงผลและระยะเวลาในการแสดงข้อมูลระหว่างภาษาไทย-ภาษาอังกฤษ ผ่านระบบไร้สายได้ โดยที่ไม่ต้องทำการถอนการติดตั้ง หรือถอดหน้าจอลงมาเพื่อปรับตั้งค่า

ภาคผนวก ง ตำแหน่งติดตั้งจอแสดงผลดิจิทัล จำนวน 100 จอ โครงการให้สิทธิใช้ป้ายประชาสัมพันธ์ จำนวน 175 ป้าย

ลำดับ	ชื่อสถานที่ (ชื่อป้าย)	เขต	ถนน	Latitude	Longitude
1	สถานีรถไฟฟ้ามหานครที่ รัชดาภิเษก ทางออก 3	ห้วยขวาง	รัชดาภิเษก	13.79957	100.57484
2	สถานีรถไฟฟ้ามหานครที่ ห้วยขวาง ทางออก 1	ห้วยขวาง	รัชดาภิเษก	13.77946	100.57382
3	โรงพยาบาลพญาไท 2	พญาไท	พหลโยธิน	13.77023	100.5411
4	กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน	พญาไท	พหลโยธิน	13.78429223	100.54618
5	ซอยประดิพัทธ์ 21	พญาไท	ประดิพัทธ์	13.790154	100.546639
6	ซอยบุญชูศรี	พญาไท	ดินแดง	13.7632384	100.5446278
7	เมโทรสกาย ประชาชื่น (ซอยประชาชื่น 22)	บางซื่อ	ประชาชื่น	13.822405	100.53711
8	เกตเวย์บางซื่อ (ซอยธวัช)	บางซื่อ	ประชาราษฎร์สาย 2	13.8063	100.5239
9	นครชัยแอร์ (ซอยวิภาวดีรังสิต 19)	จตุจักร	กำแพงเพชร 2	13.828161	100.551939
10	สถานีบริการน้ำมันบางจาก	จตุจักร	กำแพงเพชร 2	13.82614	100.55018
11	สถานีรถไฟจตุจักร	จตุจักร	กำแพงเพชร 2	13.8263	100.5501
12	ซอยลาดพร้าว 79	วังทองหลาง	ลาดพร้าว	13.7855252	100.6104933
13	แยกประชาอุทิศ-ประดิษฐ์มนูธรรม (ไปลาดพร้าว)	วังทองหลาง	ประดิษฐ์มนูธรรม	13.766103	100.601054
14	บ้านกลางเมือง (ซอยประดิษฐ์มนูธรรม 4)	วังทองหลาง	ประดิษฐ์มนูธรรม	13.779266	100.607677
15	อาคารโกลเด้นทาวน์ (ตรงข้ามซอยอร่ามศรี)	ราชเทวี	พญาไท	13.75474	100.53272
16	ครัวกรุงเทพ (ซอยอร่ามศรี)	ราชเทวี	พญาไท	13.75542	100.53288
17	มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ (ซอยเพชรบุรี 10)	ราชเทวี	เพชรบุรี	13.7547	100.52784
18	กิ่งเพชร (ซอยเพชรบุรี 10)	ราชเทวี	เพชรบุรี	13.75422	100.52868
19	โรงเรียนกรุงเทพการบัญชีวิทยาลัย (ซอยเพชรบุรี 20)	ราชเทวี	เพชรบุรี	13.75181	100.5348
20	ตรงข้ามโรงเรียนกรุงเทพการบัญชีวิทยาลัย (ซอยเพชรบุรี 13)	ราชเทวี	เพชรบุรี	13.75196	100.53561
21	สถานีรถไฟฟ้ามหานครที่ หัวลำโพง (ทางออก 4)	บางรัก	พระรามที่ 4	13.7371	100.51785
22	การยาสูบแห่งประเทศไทย	คลองเตย	พระรามที่ 4	13.72197	100.55509
23	การไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย	คลองเตย	พระรามที่ 4	13.72197	100.55511
24	ไนท์บริดจ์ สเปซ พระราม 4 (ซอยภูมิจักร)	คลองเตย	พระรามที่ 4	13.713208	100.5915204
25	ซอยจุฬาลงกรณ์ 26	ปทุมวัน	บรรทัดทอง	13.7393541	100.5223262
26	โรงพยาบาลเลิดสิน	บางรัก	สีลม	13.722408	100.517353
27	ตรงข้ามโรงพยาบาลเลิดสิน	บางรัก	สีลม	13.722408	100.517353
28	มัสยิดอัลสลละฟียะฮ์	บางคอแหลม	เจริญกรุง	13.698308	100.498356
29	ซอยเจริญกรุง 99 (สถานีตำรวจนครบาลวัดพระยาไกร)	บางคอแหลม	เจริญกรุง	13.70239	100.50295
30	โรงเรียนวัดสุทธาวาสก่อนถึงเจริญกรุง 58 (สะพานปลา)	สาทร	เจริญกรุง	13.71341	100.51291
31	โรงเรียนวัดยานนาวา	สาทร	เจริญกรุง	13.7165	100.51425
32	โรงแรมโพธิ์ชนัน (ซอยเจริญกรุง 64)	สาทร	เจริญกรุง	13.711657	100.512031
33	โรงพยาบาลสัตว์สาทร (อาคารทีพีโอ)	สาทร	จันทร์	13.70786288	100.5388832
34	ซอยจันทร์ 18/8 (ตรงข้ามซอยจันทร์ 29)	สาทร	จันทร์	13.70643221	100.5261514
35	อาคารภิรัช ทาวเวอร์ (ซอยสาทร 15)	สาทร	สาทรเหนือ	13.71941	100.52261
36	สาทร ซอย 16 (โรงเรียนสังขพิทยา)	สาทร	สาทรเหนือ	13.718631	100.515743
37	พระรามที่ 3 ซอย 52	ยานนาวา	พระรามที่ 3	13.686724	100.547981
38	อาคารล็อกซเลย์	คลองเตย	พระรามที่ 3	13.7164222	100.557319
39	สำนักงานเขตสวนหลวง	สวนหลวง	พัฒนาการ	13.7314827	100.650946
40	คอนโดเมทิส พัฒนาการ (ซอยพัฒนาการ 12)	สวนหลวง	พัฒนาการ	13.7387998	100.6054656
41	ก่อนถึงซอยพัฒนาการ 20	สวนหลวง	พัฒนาการ	13.73708238	100.6100828
42	หน้าโชว์รูมโตโยต้า เพชรบุรีตัดใหม่ (ตรงข้ามซอยศูนย์วิจัย)	ห้วยขวาง	พัฒนาการ	13.744864	100.583691
43	แยกซังฮี (ตรงข้ามซอยราชวิถี 11)	ดุสิต	ราชวิถี	13.778933	100.507384
44	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา (ฝั่งถนนราชวิถี)	ดุสิต	ราชวิถี	13.77790103	100.5095206
45	ตรงข้ามโรงเรียนวัดจันทรมุข (ซอยสามเสน 25)	ดุสิต	สามเสน	13.7907458	100.5156489
46	มณฑลทหารบก 11 (ตรงข้ามโรงเรียนเสนาธิการทหารบก)	ดุสิต	พระราม 5	13.78509	100.52533
47	สถานีรถไฟฟ้ามหานครที่ เอส ทองหล่อ (ขาเข้า)	คลองเตย	สุขุมวิท	13.72419	100.57846
48	หน้าคอนโดมิเนีย ไอโมบี สุขุมวิท 66 (Ideo Mobi Sukhumvit66)	บางนา	สุขุมวิท	13.68139	100.60993
49	ซอยสายหยุด (ซอยพหลโยธิน 48)	บางเขน	พหลโยธิน	13.88667968	100.603353
50	สถานีรถไฟฟ้ามหานครที่ เอส พหลโยธิน 59 (ขาเข้า)	บางเขน	พหลโยธิน	13.88293	100.60119

ลำดับ	ชื่อสถานที่ (ชื่อย่อ)	เขต	ถนน	Latitude	Longitude
51	หน้าโกลเดนเพลส	บางเขน	พหลโยธิน	13.87086	100.59408
52	ตรงข้ามเซ็นทรัลลาดพร้าว (หน้าคัสเลอร์อิมเมจ)	จตุจักร	พหลโยธิน	13.81546018	100.5615191
53	ซอยอ่อนนุช 32	สวนหลวง	อ่อนนุช	13.708988	100.618875
54	ตรงข้ามวัดมหาบุศย์ (ซอยอ่อนนุช 6)	สวนหลวง	อ่อนนุช	13.71222	100.60664
55	หน้า BETAGRO Shop สาขาอ่อนนุช	สวนหลวง	อ่อนนุช	13.71023	100.63112
56	สถานีรถไฟฟ้ามหานคร	พระนคร	เจริญกรุง	13.7469591	100.5019378
57	ตรงข้ามวัดตรีทศเทพ	พระนคร	ประชาธิปไตย	13.76093663	100.5034757
58	ตลาดน้อย	สัมพันธวงศ์	เจริญกรุง	13.7327606	100.5146232
59	ก่อนแยกหลานหลวง	ป้อมปราบศัตรูพ่าย	จักรพรรดิพงษ์	13.755494	100.509418
60	BTS ทองหล่อ (ไปรษณีย์สันติสุข)	คลองเตย	สุขุมวิท	13.72419	100.57846
61	ซอยเทพารักษ์ 12	สายไหม	เทพารักษ์	13.88815	100.61131
62	ซอยเทพารักษ์ 23	สายไหม	เทพารักษ์	13.88687	100.61515
63	ซอยรามคำแหง 127	บางกะปิ	รามคำแหง	13.771113	100.663069
64	สถานีรถไฟฟ้าวัดศรีรัช ทางออก 4	สวนหลวง	ศรีนครินทร์	13.7116243	100.6438943
65	ซอยศรีนครินทร์ 38	สวนหลวง	ศรีนครินทร์	13.70015	100.64658
66	ซอยเจริญนคร 76	ธนบุรี	เจริญนคร	13.696854	100.486205
67	โรบินสันลาดหญ้า (ซอยลาดหญ้า 1)	คลองสาน	ลาดหญ้า	13.72688	100.495027
68	ไปรษณีย์ไทย สาขาวงเวียนใหญ่	คลองสาน	ประชาธิปไตย	13.729552	100.494385
69	ซอยอิสรภาพ 22	ธนบุรี	อิสรภาพ	13.732951	100.492134
70	ซอยสมเด็จพระเจ้าตากสิน 35/2	ธนบุรี	สมเด็จพระเจ้าตากสิน	13.699401	100.483942
71	สถานีรถไฟฟ้าวัดลาดพร้าว ทางออก 1	มีนบุรี	สีหบุรานุกิจ	13.81269386	100.725565
72	ตรงข้ามซอยสรองประภา 2	ดอนเมือง	สรองประภา	13.92349	100.59935
73	ซอยสรองประภา 7	ดอนเมือง	สรองประภา	13.92572	100.59097
74	ตรงข้ามซอยเจริญสุขนิทวงศ์ 43	บางกอกน้อย	เจริญสุขนิทวงศ์	13.768998	100.478318
75	หน้าสวนป่าประชาชื่น	จตุจักร	เทศบาลสงเคราะห์	13.8399	100.54215
76	ซอยอ่อนนุช 39	สวนหลวง	อ่อนนุช	13.711272	100.637958
77	ซอยอ่อนนุช 37/1	สวนหลวง	อ่อนนุช	13.71088	100.63568
78	วัดทองโหนด (ซอยอ่อนนุช 25)	สวนหลวง	อ่อนนุช	13.70959	100.62357
79	บุญถาวรรัชดาภิเษก (ซอยรุ่งเรือง)	ห้วยขวาง	รัชดาภิเษก	13.794805	100.574543
80	ตรงข้ามซอยเอมมัย 18	วัฒนา	เอมมัย	13.733799	100.587372
81	โชว์รูมโตโยต้า เพชรบุรีซิตี้ใหม่ (ซอยเพชรบุรี 47)	ห้วยขวาง	เพชรบุรี	13.744864	100.583691
82	ตรงข้ามวัดมกเกสัน	ราชเทวี	เพชรบุรี	13.74996	100.55142
83	ซอยประดิษฐ์มนูธรรม 6	วังทองหลาง	ประดิษฐ์มนูธรรม	13.79083971	100.6110356
84	สวนสาธารณะวังทองหลาง	วังทองหลาง	ประดิษฐ์มนูธรรม	13.790822	100.610307
85	คริสตศิลป์เซ็นเตอร์	บางกะปิ	ประดิษฐ์มนูธรรม	13.80615	100.6179
86	ซอยกรุงเทพกรีฑา 8	บางกะปิ	กรุงเทพกรีฑา	13.748269	100.653458
87	นิคมลาดกระบัง (ซอยฉลองกรุง 33)	ลาดกระบัง	ฉลองกรุง	13.756843	100.798619
88	ตรงข้ามนิคมลาดกระบัง (ซอยฉลองกรุง 26)	ลาดกระบัง	ฉลองกรุง	13.756855	100.798913
89	โรบินสันไลฟ์สไตล์ ลาดกระบัง	ลาดกระบัง	ลาดกระบัง	13.7220111	100.7247094
90	ซอยแสงจันทร์ (ซอยสุขุมวิท 42)	คลองเตย	สุขุมวิท 52	13.714701	100.584329
91	ตรงข้ามซอยอุดมสุข 39	บางนา	อุดมสุข	13.67818	100.62836
92	ซอยพัฒนาการ 36	สวนหลวง	พัฒนาการ	13.736779	100.623864
93	โรงเรียนวัดยานนาวา	สาทร	เจริญกรุง	13.7165	100.51425
94	ซอยสาทร 15	สาทร	สาทรใต้	13.71941	100.52261
95	ซอยประชาชื่น 12	บางซื่อ	ประชาชื่น	13.813773	100.535057
96	ตรงข้ามซอยรัชดาภิเษก 42	จตุจักร	รัชดาภิเษก	13.82373	100.57308
97	ซอยคูบอน 18	คันนายาว	คูบอน	13.84929	100.66661
98	ซอยคูบอน 25	คันนายาว	คูบอน	13.84902	100.6656
99	ซอยคูบอน 34	คลองสามวา	คูบอน	13.855287	100.676846
100	ซอยคูบอน 48	คลองสามวา	คูบอน	13.858004	100.6878735

*หมายเหตุ กรณีตำแหน่งติดตั้งจุดดิจิทัลไม่เหมาะสมหรือมีอุปสรรคสามารถเปลี่ยนแปลงได้ภายหลัง



สำนักงานระบบขนส่ง

สำนักงานการจราจรและขนส่ง กรุงเทพมหานคร
แบบศาลาที่พักผู้โดยสารรถประจำทาง

รูปแบบใหม่ Type C3

ตามแบบเลขที่ สขส.0033

สารบัญแบบ

สัญลักษณ์	ความหมาย	แผ่นที่	รายละเอียดแบบ	แผ่นที่	รายละเอียดแบบ
	ค.ส.ล.		แบบสถาปัตย์		แบบโครงสร้าง
	กำแพง	A - 01	สารบัญแบบ	S - 01	แปลนฐานราก
	ดิน	A - 02	รายการประกอบแบบ 1	S - 02	แบบขยายฐานราก
	กัณฐิรมณู/2แผ่น	A - 03	รายการประกอบแบบ 2	S - 03	แปลนโครงหลังคา
	กัณฐิรมณูเต็มแผ่น	A - 04	แบบแปลนพื้นคาลาที่ผู้โดยสาร	S - 04	รูปตัด 1
	กระดก	A - 05	แปลนหลังคาลาที่ผู้โดยสาร	S - 05	รูปตัด 2,3
	โครงคานไม้	A - 06	รูปคาน A	S - 06	แบบขยายโครงสร้าง SHEETS 1
	โครงคานเหล็ก	A - 07	รูปคาน B , D	S - 06.2	แบบขยายงานหลังคา
	ระยะ คก.-คก.	A - 08	รูปคาน C	S - 07	แบบขยายโครงสร้าง SHEETS 2
	ระยะ คก.-ริม	A - 09	รูปตัด A - A	S - 08	แบบขยายกล่องป้าย
	ระยะ ริม-ริม	A - 10	DETAIL A , B , C , D , E , F		แบบไฟฟ้า
	แสดงทิศเหนือ	A - 11	DETAL LED PANEL 600x600 mm.		
	แสดงผนัง	A - 12	แบบขยายการติดตั้งเก้าอี้	EE - 01	รายการประกอบแบบไฟฟ้า
	แสดงพื้น			EE - 02	แบบ SINGLE LINE DIAGRAM
	แสดงประตู			EE - 03	แปลนโครงหลังคาลาที่ผู้โดยสาร
	แสดงหน้าต่าง				
	แสดงฝ้า				
	แสดงความลาดเอียง				
	แนวระดับดิน				
	เสาเข็ม				
	ทับหลัง				
	No.แบบขยาย แผนที่ข้างถึง				



สำนักงานระบบขนส่ง
สำนักงานจราจรและขนส่ง
กรุงเทพมหานคร

โครงการ
ศาลาที่พักผู้โดยสาร
(ครร. 0033)

สถานีก่อสร้าง
พื้นที่โครงการถนน

ผู้อำนวยการสำนักงาน
นายสิทธิพร สมบัติธรรม

รองผู้อำนวยการสำนักงาน
นายสุพจน์ หล้าจิด

ผู้อำนวยการสำนักงานระบบขนส่ง
นายอภิชาติ สุจริตชัย

ผู้อำนวยการสำนักงานระบบขนส่ง
นายอภิเทพ ศาสนา

หัวหน้างานพัฒนาระบบจราจร
นายสมิทธิ ธีรธรรม

วิศวกร
นายอัษฎา โทษ 15981

นายวิรัตน์ ธีรธรรม ภา. 71140

แบบแสดง
สารบัญแบบ

แบบแสดง
มาตราส่วน

วันที่
FILES NAME

ครร. 0033
แผ่นที่ A-01
วัน

สำนักงานระบบขนส่ง
Bangkok City Ltd
หน้ากระดาษนี้

GENERAL NOTES:

1. THE STRUCTURAL DRAWINGS SHALL BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL ARCHITECTURAL DRAWINGS AND SPECIFICATIONS.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS NOTED OTHERWISE. LEVELS ARE GIVEN IN METERS. DO NOT SCALE DIMENSIONS FROM DRAWINGS.
3. CONCRETE SHALL BE
- 3.1 FOR PILING, MINIMUM CYLINDER COMPRESSIVE STRENGTH AT 28 DAYS 240 Kg/cm^2 ($f_c' = 240 \text{ Kg/cm}^2$)
- 3.2 FOR FOUNDATION, MINIMUM CYLINDER COMPRESSIVE STRENGTH AT 28 DAYS 240 Kg/cm^2 ($f_c' = 240 \text{ Kg/cm}^2$)
4. CONVENTIONAL STEEL REINFORCEMENT SHALL BE
- 4.1 FOR REINFORCING BAR #6.9 mm SHALL BE GRADE SR-24 WITH MINIMUM YIELD STRENGTH 2400 Kg/cm^2 ($f_y = 2400 \text{ Kg/cm}^2$)
- 4.2 FOR REINFORCING BAR #12 mm SHALL BE GRADE SD-40 WITH MINIMUM YIELD STRENGTH 4000 Kg/cm^2 ($f_y = 4000 \text{ Kg/cm}^2$)
5. PRESTRESSING STEEL AND ANCHORAGES
- 5.1 UNCOATED SEVEN-WIRE STRAND SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF TIS 420 OR ASHSTO M203 (ASTM A416) INCLUDING SUPPLEMENT S1 (LOW RELAXATION) OR EQUIVALENT.
- 5.2 UNCOATED STRESS RELIEVED STEEL WIRE SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF TIS 95 OR ASHSTO M204 (ASTM A421) INCLUDING SUPPLEMENT (LOW RELAXATION) OR EQUIVALENT.
- 5.3 UNCOATED HIGH-STRENGTH BARS SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF ASHSTO M275 (ASTM A722) OR EQUIVALENT.
- 5.4 ANCHORAGE SYSTEM SHALL BE VSL, FREYSSINET, BBR, DYWIDAG OR OTHER EQUIVALENT.
6. COVER TO REINFORCEMENT TO BE
- 6.1 FOUNDATION AND MEMBER EXPOSED TO EARTH OR WATER = 50 mm
- 6.2 COLUMN AND BEAM = 40 mm
- 6.3 PRESTRESSED CONCRETE AND PRECAST CONCRETE MEMBER = 30 mm.
- 6.4 WALL, DIAPHRAM AND OTHER MEMBER = 30 mm
- 6.5 SLAB = 25 mm

7. SPICES OF REINFORCEMENT SHALL CONFORM TO THE FOLLOWING REQUIREMENTS :

a) DEVELOPMENT AND SPICES OF REINFORCEMENT :

BAR DIAMETER mm.	DEVELOPMENT LENGTH, mm.						LAP LENGTH, mm.			
	TENSION			COMPRESSION			TENSION		COMPRESSION	
	TOP BAR	OTHER BAR	OTHER BAR	TOP BAR	OTHER BAR	OTHER BAR	TOP BAR	OTHER BAR	TOP BAR	OTHER BAR
6	240	240	200	200	200	310	310	310	200	200
9	360	360	290	290	290	470	470	470	290	290
10	420	300	200	200	550	390	390	420	300	300
12	420	300	230	230	550	390	390	480	350	350
16	520	370	310	310	680	480	680	640	460	460
20	670	480	380	380	870	625	800	800	570	570
25	1050	750	480	480	1370	980	1000	1000	720	720
28	1300	930	540	540	1690	1210	1120	1120	800	800
32	1700	1210	610	610	2200	1570	1200	1200	910	910

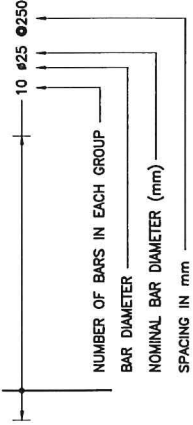
b) THE DEVELOPMENT LENGTH AS WELL AS THE LAP LENGTH OF INDIVIDUAL

BAR WITHIN A BUNDLE SHALL BE INCREASED BY 20 PERCENT FOR A

THREE-BAR BUNDLE AND 33 PERCENT FOR A FOUR-BAR BUNDLE.

c) SPICES IN ADJACENT BAR ARE TO BE STAGGERED.

B. REINFORCEMENT ANNOTATION :-



BAR SPACING INDICATED ON THE DRAWING SHALL BE PERPENDICULAR TO BAR UNLESS OTHERWISE INDICATED.

9. ALL STRUCTURAL STEEL SHALL BE GRADE ASTM A36 OR EQUIVALENT UNLESS NOTED OTHERWISE.
10. ALL STRUCTURAL STEEL SPICES SHALL BE FULL STRENGTH BUT WELDS UNLESS SHOWN OTHERWISE.
11. ALL WELDS SHALL BE 6 mm CONTINUOUS FILLET WELDS UNLESS NOTED OTHERWISE. MINIMUM ELECTRODE FOR WELDS E70.
12. ALL BOLTS TO BE GRADE ASTM A325 UNLESS NOTED OTHERWISE. STANDARD WASHER FOR ALL BOLTS ARE REQUIRED.
13. ALL GUSSET PLATES TO BE 10 mm THICK UNLESS NOTED OTHERWISE.



สำนักงานระบบขนส่ง
สำนักงานการจราจรและขนส่ง
กรุงเทพมหานคร

โครงการ
ศาลาที่พักผู้โดยสาร
(รหัส 0033)

สถานที่ก่อสร้าง

พื้นที่กรุงเทพมหานคร

ผู้อำนวยการสำนักงานการจราจรและขนส่ง

นายวิเชียร พลวิเศษ

รองผู้อำนวยการสำนักงานการจราจรและขนส่ง

นายสุชน หล้าจิล

ผู้อำนวยการสำนักงานการจราจรและขนส่ง

นายวิเชียร พลวิเศษ

ผู้อำนวยการสำนักงานการจราจรและขนส่ง

นายวิเชียร พลวิเศษ

ผู้อำนวยการสำนักงานการจราจรและขนส่ง

นายวิเชียร พลวิเศษ

วิศวกร

นายวิเชียร พลวิเศษ

นายวิเชียร พลวิเศษ

นายวิเชียร พลวิเศษ

แบบแสดง

รายการประกอบแบบ 1

แบบแสดง

มาตรฐาน

วันที่

FILES NAME

ชื่อไฟล์

ชื่อไฟล์

ชื่อไฟล์

ชื่อไฟล์

ชื่อไฟล์

ชื่อไฟล์

ชื่อไฟล์

GENERAL NOTES
STRUCTURAL STEELWORK

1. MATERIALS:

NO.	DESCRIPTION	ASTM MATERIAL CODES	EQUIVALENT STANDARDS
1.	HOT ROLLED BARS, PLATES AND SHAPES	A36	JIS G3101 SS400
2.	NON HIGH STRENGTH CONNECTION BOLTS, NUTS, WASHERS & FASTENERS FOR MISCELLANEOUS STRUCTURES	A307 GRADE A	EN ISO6898-1 CLASS 4.6
3.	HIGH STRENGTH CONNECTION BOLTS, NUTS, WASHERS & FASTENERS FOR STRUCTURAL STEELWORKS	A490 TYPE 1	EN ISO6898-1 CLASS 8.8
A.	NUTS	A563 GRADE DH	
B.	WASHERS	A436 GRADE 1	
4.	COLUMN ANCHOR BOLTS	A36 OR A449 GRADE 50	JIS G3101 SS400
5.	COLUMN BASE PLATES	A36	JIS G3101 SS400
6.	CHEQUER PLATES	A36	JIS G3101 SS400
7.	STEEL GRATING	A36	JIS G3101 SS400
8.	WELDING RODS	A500 GRADE B	

THE CONTRACTOR, UPON THE REQUEST OF THE ENGINEER, IS TO SUPPLY TEST CERTIFICATION COVERING ALL STEEL WORK USED IN THE PROJECT.

2. UNLESS NOTED OTHERWISE, FABRICATE AND ERECT ALL STEELWORK IN COMPLIANCE WITH THE LATEST AISC CODE OF STANDARD PRACTICE AND ALL OTHER CODES AND STANDARDS REFERENCED THEREIN,
3. ALL BEAMS, CHANNELS, ANGLES, GUSSET PLATES AND STIFFENERS SHALL CONFORM TO ASTM A36 UNLESS NOTED OTHERWISE
4. ALL PLATES, CLEATS, BRACKETS, GUSSETS ETC. TO BE 10 mm MINIMUM UNLESS NOTED OTHERWISE.
5. ALL WELDS SHALL BE 8 mm CFW UNLESS NOTED OTHERWISE. MINIMUM ELECTRODE FOR WELDS E70.
6. ALL BUILT UP SECTION TO BE FULL PENETRATION WELD TYP. UNO.
7. MINIMUM BOLTED CONNECTIONS 2-20d_h HSB. (HSB=HIGH STRENGTH BOLT) UNLESS NOTED OTHERWISE.
8. ALL BOLTS TO BE HSB. SNUG TIGHT UNLESS NOTED OTHERWISE.
- STANDARD WASHERS FOR ALL BOLTS ARE REQUIRED.
9. BOLT HOLES SHALL BE 2 mm. LARGER THAN BOLT DIAMETER
10. STRENGTH GRADE IS EXPRESSED IN KSC
11. ALL STRUCTURAL STEEL SPICES SHALL BE FULL STRENGTH BUTT WELDS UNLESS SHOWN OTHERWISE.
12. ALL FILLET WELDS WILL BE VISUALLY INSPECTED
13. ALL BUTT WELDS WILL BE VISUALLY INSPECTED
14. A RANDOM SAMPLE OF BUTT – WELDS (NOT MORE THAN 20%) SHALL BE ULTRASONICALLY TESTED.
15. EXAMINATION OF WELDS SHALL BE:
BUTT WELDS– 100% VISUAL 20% ULTRASONIC
FILLET WELDS – 100% VISUAL
16. SUBSTITUTIONS FOR STEEL SECTION SHOWN ON DRAWINGS SHALL NOT BE MADE WITHOUT THE APPROVAL OF THE DESIGNER.
17. THE CONTRACTOR SHALL PROVIDE ALL CLEATS AND DRILL ALL HOLES NECESSARY FOR FIXING STEEL, TIMBER AND OTHER ELEMENTS TO STEEL WHETHER OR NOT DETAILED ON THE DRAWINGS.
18. STEEL FABRICATOR SHALL SUBMIT SHOP DRAWINGS FOR APPROVAL PRIOR TO COMMENCING ANY FABRICATION.
19. CONNECTION DETAILS
- CONTRACTOR SHALL DESIGN ALL CONNECTIONS NOT SHOWN ON THE DRAWINGS AND SUBMIT CALCULATIONS CERTIFIED BY A PROFESSIONAL ENGINEER PRIOR TO INCLUSION IN THE SHOP DRAWINGS.
20. GROUT
GROUT USED BELOW BASE PLATES SHALL BE SELF-LEVELING GROUT WITH A MINIMUM STRENGTH OF 600 KSC

PAINTING (STRUCTURAL STEEL)

1. FOR PAINTING SPECIFICATIONS REFER TO ARCHITECTURAL SPECIFICATIONS



สํานักงานงบประมาณ
สํานักงานช่างและงาน
กรุงเทพมหานคร

โครงการ

ศาลาที่พักโดยสาร
(๓๓๓.๐๐๓๓)

สถานที่ก่อสร้าง

พื้นที่โครงการถนน

ผู้ดำเนินการดำเนินการจากและ

นายวิเชียร สมศิริ

รองผู้อำนวยการสำนักงาน

นายสุชาติ หล้า

ผู้อำนวยการสำนักงาน

นายอรรถพร สุทธิ

ผู้อำนวยการสำนักงาน

นายอรรถพร สุทธิ

หัวหน้างานพัฒนา

นายอรรถพร สุทธิ

วิศวกร

นายอรรถพร สุทธิ

นายอรรถพร สุทธิ

แบบร่าง

รายการประกอบแบบ 2

แบบร่าง

แบบร่าง

แบบร่าง

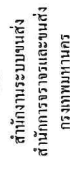
แบบร่าง

แบบร่าง

แบบร่าง

แบบร่าง

แบบร่าง



โครงการ

ศาลาที่พักผู้โดยสาร
(สขส.0033)

งานที่ก่อสร้าง

ศูนย์โรคทางเดินหายใจ

จำนวนการส่งนักบรรณาธิการและคณะ

นางสุวิภากร วัฒนศิริ

๒. ผลักดันการล้า่นการวางและคณตง

นายสุพจน์ หล้าจำเริญ

๑. นายสมชาย ใจดี
 ๒. นางสาวใจดี ใจดี
 ๓. นายใจดี ใจดี
 ๔. นางสาวใจดี ใจดี
 ๕. นายใจดี ใจดี
 ๖. นางสาวใจดี ใจดี
 ๗. นายใจดี ใจดี
 ๘. นางสาวใจดี ใจดี
 ๙. นายใจดี ใจดี
 ๑๐. นางสาวใจดี ใจดี

อำนาจการส่งมอบระบบส่งทางบกและทางน้ำ

นายอภิเทพ สายสนิท

ซึ่งมาจากผลงานวิจัยและการเฝ้าระวัง

[illegible]

1111

นายวัชรพงศ์ ตีทองกุล ภย.

แบบแสดง

แบบแปลนศาลาที่พักผู้โดยสาร

แบบเลขที่

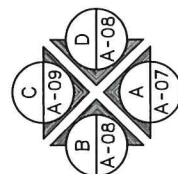
พาสปอร์ต

803

5.		
----	--	--

--	--	--	--

พญ.กนกพร อธิษฐาน



แปลนพจนานุกรมที่จัดทำโดยสาร
มกราคม 1:25

ВКЛЮЧКА

- สีโครงสร้างสีเทา COOL GRAY 3 C หรือเทียบเท่า
- สีลึงค์สีน้ำเงิน PMS 2727 C หรือเทียบเท่า



สำนักงานคณะกรรมการ
การเลือกตั้ง

โครงการ

ศาลาที่หักยูโดยสาร
(สบส.0033)

สถานที่ก่อสร้าง

உள்ளுறை

[illegible]

นายสีหะพัชร สมคิดสมรพ

ของผู้อำนวยการสำนักงานการคลังและธนสง

นายสุพรรณ นิตาจำลอง

เจ้าพนักงานสำนักงานระบบขนส่ง

นายอภิชาติ ศุภจิตรพาณิชย์

ผู้ชำนาญการส่วนระบบขนส่งทางบกและทางน้ำ

นายอัมรินทร์ สายสนิท

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบโครงสร้าง

นายณัฏฐวิทย์ วัฒนพรจรรยา

วิศวะกร

นายชัยค้าย โตหมม ศย.15961

ปิดหน้าต่าง (Flashing) ด้วยอุณหภูมิคอมโพสิต ทน 4 มม.

(สินค้าเงิน PMS 2727 C หรือเทียบเท่า)

แปลนหลังคาศาลาที่พักผู้โดยสาร

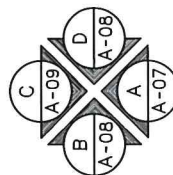
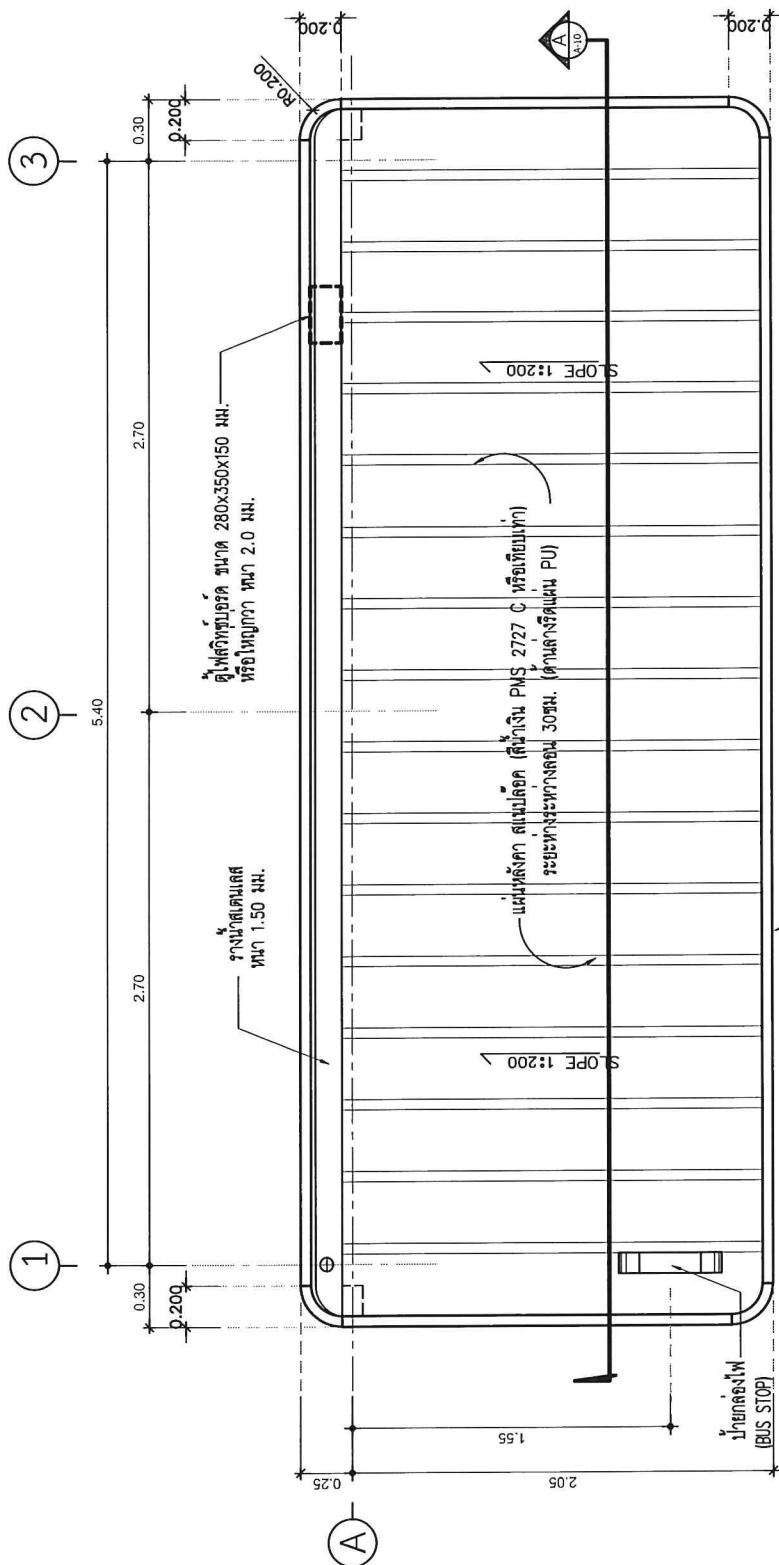
มาตราส่วน 1:25

ഭനലുമി

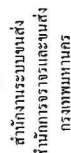
- สีทองสกราง^๒สีเทา COOL GRAY 3 C หรือเทียบเท่า
- สีล้นค่า^๒สีม่วงเงิน PMS 2727 C หรือเทียบเท่า

สำนักงานเทศบาลเมืองภูเก็ต ภูเก็ต

Laurenz, M. 2003. *Die Keltische Sprache der Briten*. Bonn: P. von Stransky.



- สีทองสกราง^๒สีเทา COOL GRAY 3 C หรือเทียบเท่า
- สีล้นค่า^๒สีม่วงเงิน PMS 2727 C หรือเทียบเท่า



โครงการ
ศาลาที่พักผู้โดยสาร
(สรศ.0033)

แผนกที่ก่อสร้าง

เข้าวนยกการตำนักการจรรและ

องค์ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและ
ความปลอดภัย เขตอำเภอบึง

ผู้อำนวยการสำนักงานระบบขนส่ง

ผู้ช่วยการศึกษาระบบขนส่งทางบก

นายอานันท์ ปันยารชุน

นายสันวิทย์ วัฒนพรจรรยา

นายอภัย เทพอม
นายวิรัตน์ ลีทองกุล

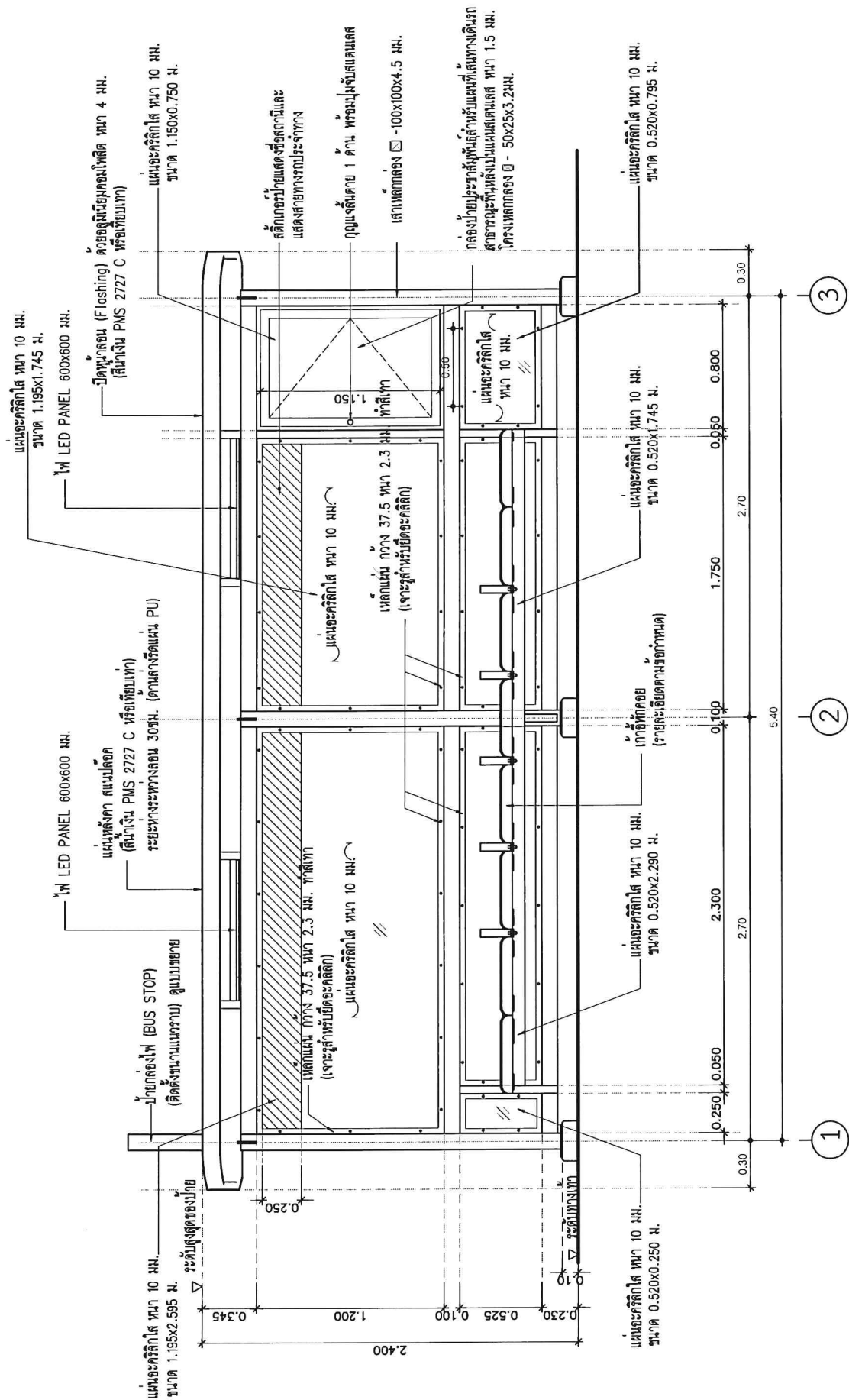
รูปด้าน A

MASSACHUSETTS

FILES NAME
8779

MC	
WM	

นางกนกวรรณ วัฒนศิริ



โศกนาฏกรรม

- สีส้มสว่างสีเทา COOL GRAY 3 C หรือเทียบเท่า
- สีส้มดำสีน้ำตาลเงิน PMS 2727 C หรือเทียบเท่า

รูปด้าน A
มาตราส่วน 1:25

สตึกเกอร์พันธุ์ขาว





สำนักงานคณะกรรมการ
การประถมศึกษาแห่งชาติ

โครงการ
ศาลาที่พักผู้โดยสาร
(สรศ.0033)

แผนที่ยกก่อสร้าง
พื้นที่เรดกุงพมหนาว

จำนวนการสำนึกการจรรยาและบทลง

นายสีหวัชร สมคิดสรวท

องค์การบริหารส่วนการศึกษานักการภารโรงและชุมชนสง
นายสุพจน์ หล้าจำเริญ

ผู้อำนวยการสำนักงานระบบขนส่ง
นายอภิชาติ ศกจิตรพันธุ์

๒. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่และอำนาจอย่างไร

นายอติเทพ สายสนิท

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบโครงสร้าง

นายสมชาย ช. วัฒนกุล

นายอัครชัย โคหม่น ตย.15981

ՄԱՅԻՄԻՄԱՆԱ ՏՈՒՆՅՈՒՆ ԵՄ. 71140

แบบแสดง

จุดเด่น B, D

แบบเลขที่

มาดราส

วันที่

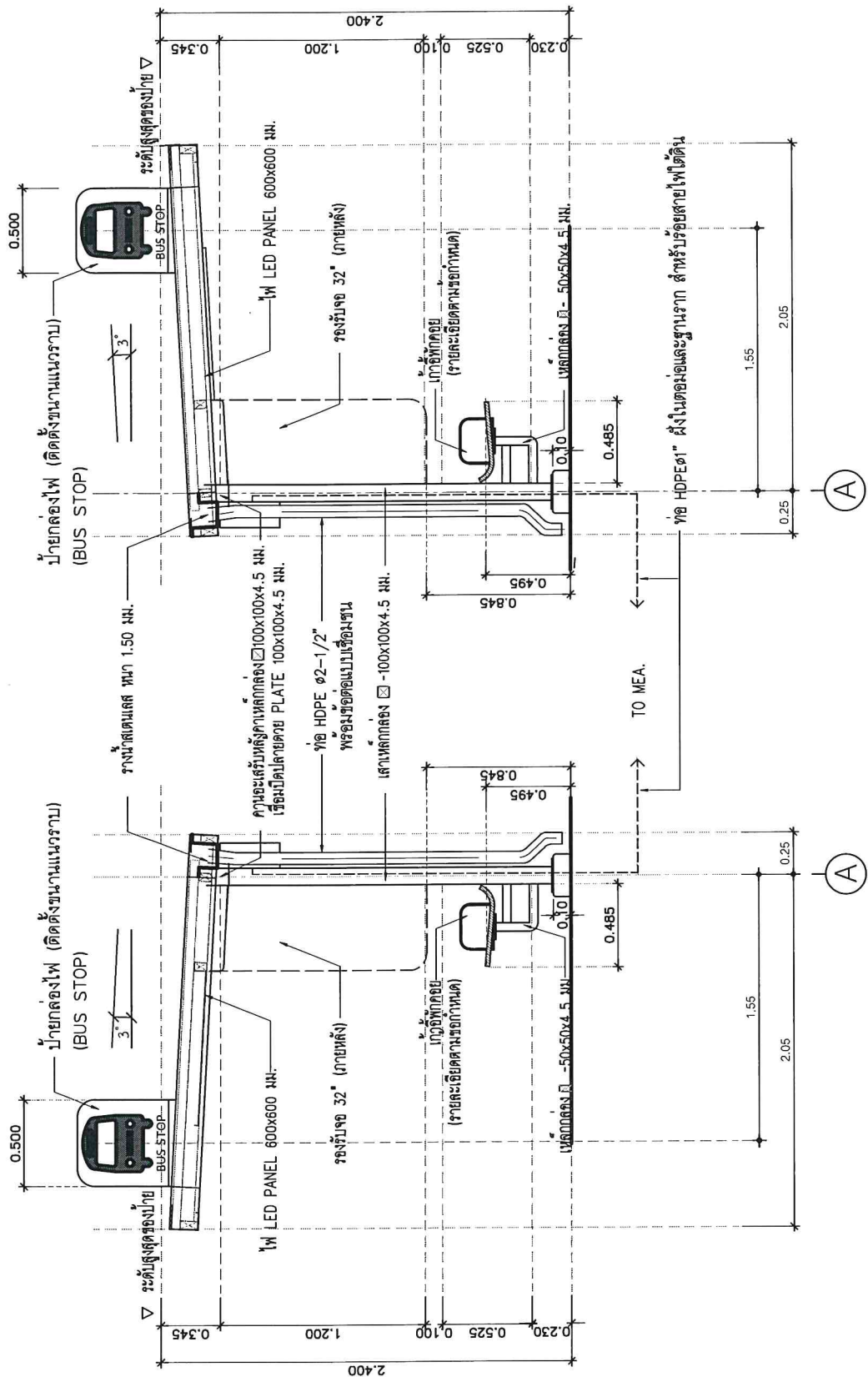
FILES NAME

9654

แบบที่

NCJ	
-----	--

สำนักงานเทศบาลนครกรุงเทพ Bangkok City Lab
มหาวิทยาลัยนครกรุงเทพ



รูปด้าน D
มาตราส่วน 1:25

รูปด้าน B
มาตราส่วน 1:25

ЫҢҒАРА

- สีคิงทรงโปรสีเทา COOL GRAY 3 C หรือเทียบเท่า
- สีลังคาโปรสีน้ำเงิน PMS 2727 C หรือเทียบเท่า



สำนักงานระบบขนส่ง
สำนักงานจราจรและขนส่ง
กรุงเทพมหานคร

โครงการ
ศาลาที่พักระเบียง
(ครร. 0033)

สถานที่ก่อสร้าง
พื้นที่โครงการท่าอากาศยาน

ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

นายสมิทธิ์ สมศิริ

รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

นายสุชาติ พงษ์กิจ

ผู้อำนวยการสำนักงานระบบขนส่ง

นายอรรถ ฤทธิชัย

ผู้อำนวยการสำนักงานระบบขนส่ง

นายอรรถ ฤทธิชัย

หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบโครงสร้าง

นายอรรถ ฤทธิชัย

วิศวกร

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

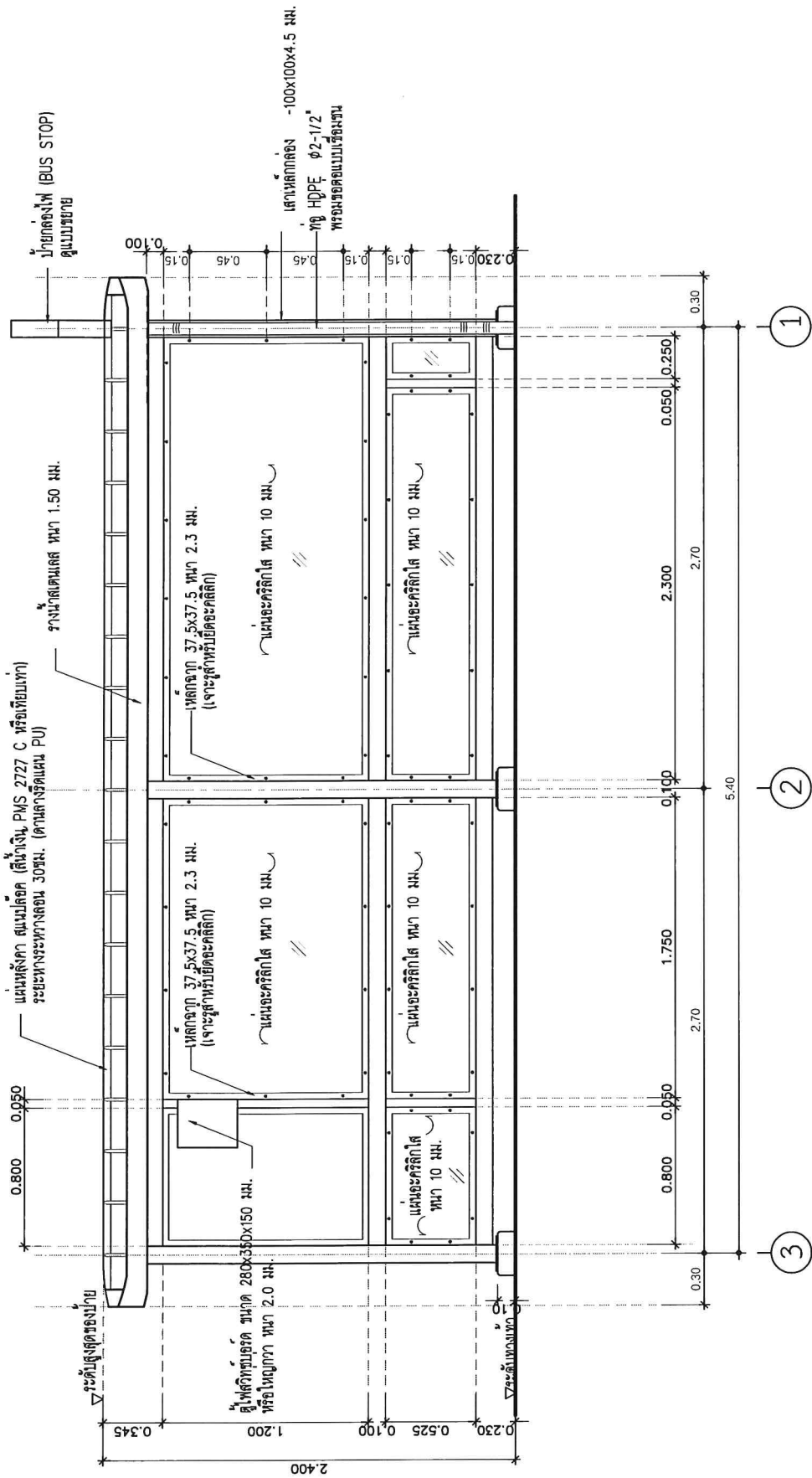
นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย

นายอรรถ ฤทธิชัย



รูปด้าน C
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ
- สีโครงสร้างใช้สีเทา COOL GRAY 3 C หรือเทียบเท่า
- สีหลังคาใช้สีเงิน PMS 2727 C หรือเทียบเท่า



สำนักงานระบบขนส่ง
สำนักงานจราจรและขนส่ง
กรุงเทพมหานคร

โครงการ
ศาลาที่หยุดโดยสาร
(สรต.0033)

สถานที่ก่อสร้าง
พื้นที่โครงการถนนพหลโยธิน

ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง
นายสิทธิชัย สมบัติธรรม

รองผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง
นายสุพจน์ เหล่าจำนงค์

ผู้อำนวยการสำนักงานระบบขนส่ง
นายอภิชาติ ศุภกิจธำมณี

ผู้อำนวยการสำนักการจราจรและขนส่ง
นายอภิชาติ ศุภกิจธำมณี

หัวหน้างานกลุ่มงานระบบจราจร
นายอภิชาติ ศุภกิจธำมณี

วิศวกร
นายอภิชาติ ศุภกิจธำมณี

นายอภิชาติ ศุภกิจธำมณี
นายอภิชาติ ศุภกิจธำมณี

แบบแสดง
รูปตัด A - A

แบบแสดง
รูปตัด A - A

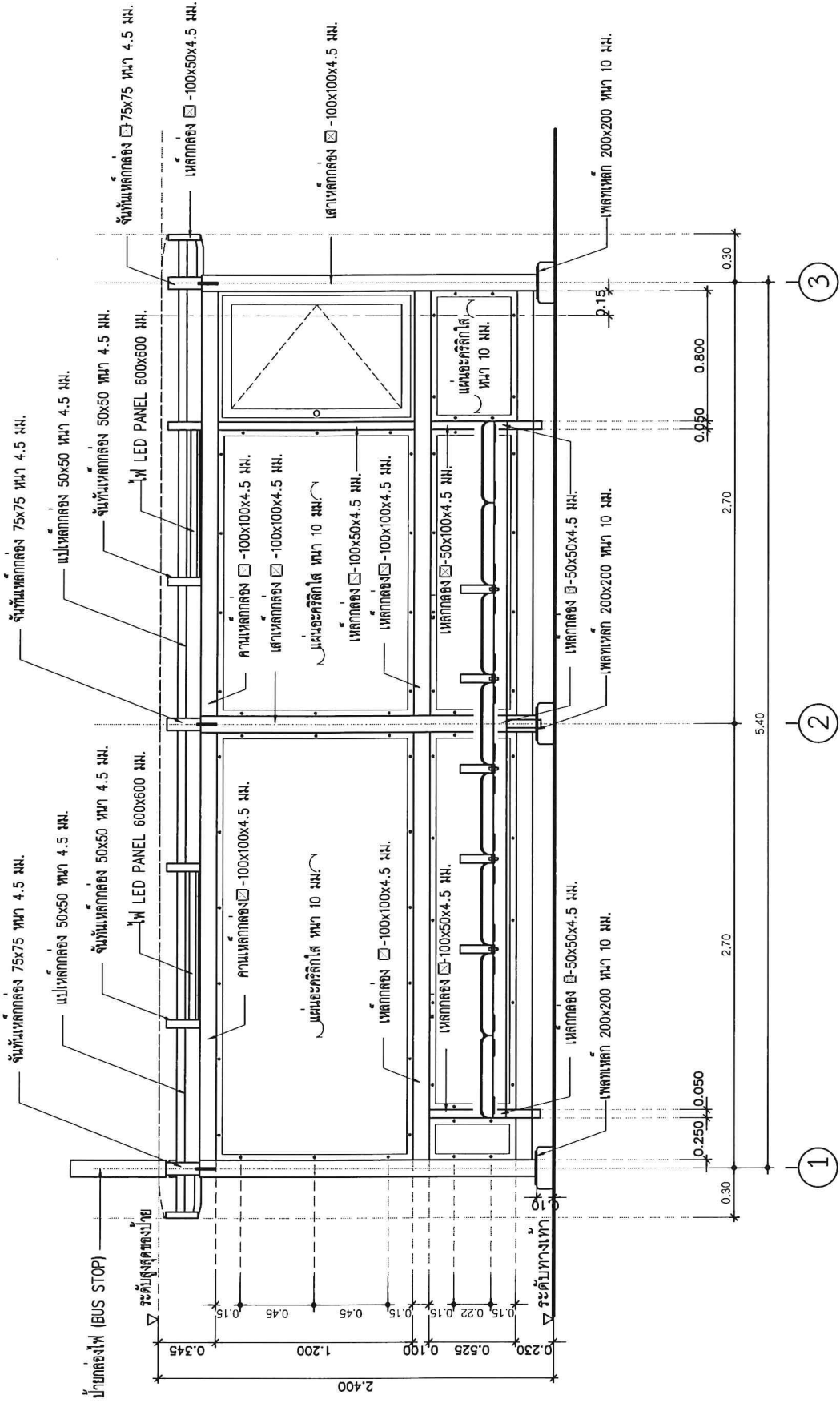
มาตราส่วน
วันที่

FILES NAME
P1778

แผ่นที่
A-09

หน้า
7/11

บริษัท สยามอินเตอร์คอนกรีต จำกัด



รูปตัด A-A
มาตราส่วน 1:25

หมายเหตุ
- สีโครงสร้างใช้สีเทา COOL GRAY 3 C หรือเทียบเท่า
- สีหลังคาใช้สีน้ำเงิน PMS 2727 C หรือเทียบเท่า