

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความดีเด่นหรือความสำคัญ)

๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : งานออกแบบทางหลวงหมายเลข ๓๙๐๒ ทางบริการด้านนอกของทางหลวงพิเศษหมายเลข ๙ ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร (ด้านตะวันตก) ช่วง พระประแดง - บางขุนเทียน (กม.๐+๐๐๐.๐๐๐ RT. - กม.๑๓+๖๐๐.๐๐๐ RT.) ระยะทางรวม ๑๓.๖๐๐ กิโลเมตร

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานออกแบบทางหลวงหมายเลข ๓๕๒ สาย อ.ธัญบุรี - อ.วังน้อย ตอน บ.คลองเจ็ด - บ.วังจุกา กม.๑๖+๗๐๐.๐๐๐ - กม.๒๒+๒๐๐.๐๐๐ ระยะทางรวม ๕.๕๐๐ กิโลเมตร

๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : งานออกแบบทางหลวงหมายเลข ๓๓๙๕ สาย บ.ช่อกลุ่ม - บ.โคกลาน ตอน ๑ กม.๘๖+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๑๐๐+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทางรวม ๑๔.๐๐๐ กิโลเมตร

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : กรกฎาคม ๒๕๖๒ - พฤศจิกายน ๒๕๖๒

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : พฤษภาคม ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๕

๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : พฤษภาคม ๒๕๖๕ - กันยายน ๒๕๖๕

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕%

รายละเอียดผลงาน ● ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพจริงในสนาม

● ศึกษาสภาพปัญหาการจราจร

● ออกแบบรูปตัดถนน

● ออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)

● ออกแบบงานอำนวยความปลอดภัยและสิ่งอำนวยความสะดวก

● คำนวณปริมาณงาน

● จัดทำแบบก่อสร้าง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงานของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายเพิ่มวุฒิ บุรพาศิริวัฒน์		๑๐%	- ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพจริงในสนาม - ให้คำปรึกษาแนะนำในการออกแบบ
นายสมิทธิ์ อักชีโสภา		๕%	- คำนวณปริมาณงาน

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕%

- รายละเอียดผลงาน ● ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพจริงในสนาม
- ศึกษาสภาพปัญหาการจราจร
 - ออกแบบรูปตัดถนน
 - ออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
 - ออกแบบงานอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวก
 - คำนวณปริมาณงาน
 - จัดทำแบบก่อสร้าง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายเพิ่มวุฒิ บุรพาศิริวัฒน์		๑๐%	- ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูล สำรวจและสภาพจริงในสนาม - ให้คำปรึกษาแนะนำในการออกแบบ
นายสมิทธิ์ อักชีโสภา		๕%	- คำนวณปริมาณงาน

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ๘๕%

- รายละเอียดผลงาน ● ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูลสำรวจและสภาพจริงในสนาม
- ศึกษาสภาพปัญหาการจราจร
 - ออกแบบรูปตัดถนน
 - ออกแบบทางด้านเรขาคณิต (Geometric Design)
 - ออกแบบงานอำนวยความสะดวกและสิ่งอำนวยความสะดวก
 - คำนวณปริมาณงาน
 - จัดทำแบบก่อสร้าง

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายเพิ่มวุฒิ บุรพาศิริวัฒน์		๑๐%	- ศึกษาสภาพพื้นที่โครงการจากข้อมูล สำรวจและสภาพจริงในสนาม - ให้คำปรึกษาแนะนำในการออกแบบ
นายสมิทธิ์ อักชีโสภา		๕%	- คำนวณปริมาณงาน

๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง แบบแนะนำทางเดินเท้าด้วยพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamped Concrete)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ก๊อ (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นางภรณ์ทิรา ยินดีสุข)

(วันที่ ๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) เพิ่มวุฒิ (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายเพิ่มวุฒิ บุรพาศิริวัฒน์)

(วันที่ ๒ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๖๗)

(ลงชื่อ) สมบุญ (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมบุญ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่ ๕ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๖๗)

หมายเหตุ คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อย ๒ ระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีก ๑ ระดับ เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวก็ให้มีคำรับรอง ๑ ระดับได้

แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิด

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ ระดับชำนาญการพิเศษ และระดับเชี่ยวชาญ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ งานออกแบบทางหลวงหมายเลข ๓๙๐๒ ทางบริการด้านนอกของทางหลวงพิเศษหมายเลข ๙ ถนนวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร (ด้านตะวันตก) ช่วง พระประแดง - บางขุนเทียน (กม.๐+๐๐๐.๐๐๐ RT. - กม.๑๓+๖๐๐.๐๐๐ RT.) ระยะทางรวม ๑๓.๖๐๐ กิโลเมตร

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๙๐๒ เดิมเป็นผิวทางลาดยางชนิดแอสฟัลท์คอนกรีต (Asphaltic Concrete) เขตทางทั่วไปกว้าง ๑๘ เมตร หรือ อื่น ๆ (Varies) เป็นถนน ๒ ช่องจราจร ผิวทางกว้าง ๑๒ เมตร ช่องจราจรกว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ ๒.๕๐ เมตร มีปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดทั้งปี (AADT) ๔๗,๖๕๒ คันต่อวัน ปริมาณรถบรรทุกร้อยละ ๒๐ (ปี ๒๕๖๒)

เนื่องจากทางหลวงสายนี้เป็นเส้นทางคมนาคมหลักที่เชื่อมต่อระหว่างทางหลวงหมายเลข ๓๐๓ (ถนนสุขสวัสดิ์) กับทางหลวงหมายเลข ๓๕ (ถนนพระราม ๒) มีที่พักรถจอดอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวจำนวนมาก อีกทั้งทางหลวงสายนี้ยังมีการเชื่อมต่อกับถนนบางขุนเทียน - ชายทะเล และถนนประชาอุทิศ ทำให้มีอัตราการเพิ่มขึ้นของปริมาณจราจรสูง เพื่อให้การสัญจรของประชาชนในพื้นที่ได้รับความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย กรมทางหลวงจึงได้มีการออกแบบปรับปรุงขยายทางหลวงในเขตทางที่มีอย่างจำกัดโดยคงสภาพเป็น ๒ ช่องจราจรตามเดิม ผิวทางออกแบบเป็นแอสฟัลท์คอนกรีต (AC ๔๐ - ๕๐) และได้ออกแบบทางเดินเท้าด้านขวาทาง พร้อมกับระบบระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ทางเดินเท้า เพื่อป้องกันน้ำท่วมผิวจราจรอีกด้วย

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ตรวจสอบรายละเอียดแบบสำรวจกับสภาพพื้นที่ในสนาม รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

๒.๒) ศึกษารายละเอียดจากแบบสำรวจแผนที่ และแนวทาง (Plan & Profile) แบบรูปตัดตามขวาง (Cross Section) ตลอดจนสภาพภูมิประเทศโดยละเอียด

๒.๓) ตรวจสอบแผนการดำเนินงานก่อสร้างจากเอกสารงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติ รวมถึงงบประมาณในการก่อสร้างของสายทางที่ดำเนินการออกแบบ

๒.๔) ประสานงานและตรวจสอบโครงการ / แผนงานก่อสร้างของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองเพื่อนำมาออกแบบให้มีความสอดคล้องกัน

๒.๕) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในสายทางและแนวทางแก้ไขปัญหา

๒.๖) ประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อกำหนดรายละเอียดโครงสร้างชั้นทางรวมทั้งข้อกำหนดในการก่อสร้าง

๒.๗) ประสานงานกับหน่วยงานออกแบบโครงสร้าง สำนักสำรวจและออกแบบ เพื่อออกแบบอาคารระบายน้ำและโครงสร้างสะพานในสายทาง

๒.๘) ออกแบบรายละเอียดเบื้องต้น แล้วนำเสนอรูปแบบต่อที่ประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โครงการ แล้วนำข้อเสนอต่าง ๆ ที่ได้รับนำมาปรับรายละเอียดแบบก่อสร้างให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

๒.๙) ออกแบบรายละเอียดก่อสร้างต่าง ๆ เช่น แบบขยายรูปตัดถนน Plan & Profile และข้อกำหนดก่อสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

๒.๑๐) คำนวณปริมาณงานในการก่อสร้าง พร้อมทั้งประสานงานกับสำนักก่อสร้างทางที่รับผิดชอบโครงการ เพื่อจะได้ออกแบบไม่เกินวงเงินงบประมาณ

๒.๑๑) จัดทำแบบก่อสร้างและรายละเอียดประกอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อนเสนอแบบลงนาม

๒.๑๒) เสนอแบบเพื่อขออนุมัติลงนามแบบก่อสร้าง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) ความยุ่งยากในการออกแบบระดับก่อสร้าง เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ดินอ่อนและมีปัญหาน้ำท่วมขัง จึงต้องมีการทำ Pre-load และทำการปรับระดับก่อสร้างให้สูงขึ้นจากเดิม เพื่อลดปัญหาน้ำท่วมขังบนท้องถนน

๓.๒) ออกแบบระบบระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กใต้ทางเดินเท้า และ Side Ditch Lining เพื่อให้สามารถระบายได้ดียิ่งขึ้นและไหลลงสู่ลำน้ำบริเวณใกล้เคียงต่อไป

๓.๓) ออกแบบช่องจราจรสำหรับแซง (Passing Lanes) โดยโครงการนี้อยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชน และโรงเรียน จึงออกแบบให้มี Passing Lanes เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับการสัญจรเป็นไปอย่างคล่องตัว

๓.๔) การออกแบบสะพานข้ามทางแยกถนนบางขุนเทียน - ชายทะเล เนื่องจากลักษณะกายภาพเดิมมีถนนดังกล่าวตัดผ่านทางหลวงหมายเลข ๓๙๐๒ ทำให้การสัญจรไม่ต่อเนื่องตลอดทั้งสายทาง โดยต้องไปกลับรถใต้สะพานข้ามคลองสนามชัย ทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงเวลาเร่งด่วน

๓.๕) การปรับปรุงทางแยก เนื่องจากในพื้นที่ดังกล่าวมีจุดตัดทางแยกอยู่หลายจุด ซึ่งทางแยกเดิมใช้สัญญาณไฟจราจร ซึ่งทำให้การจราจรติดขัดมาก จึงต้องมีการพิจารณาปรับปรุงทางแยกให้สอดคล้องกับสภาพการสัญจรจริงของประชาชน โดยคำนึงถึงปริมาณจราจรในแต่ละทิศทาง

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- แบบทางหลวงจำนวน ๔ ช่องจราจร ระยะทาง ๑๓.๖๐๐ กิโลเมตร ที่สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างต่อไป

๔.๒ เชิงคุณภาพ

แบบทางหลวงที่ได้ทำการออกแบบและถูกนำไปใช้ในการก่อสร้างมีประสิทธิภาพ เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง ซึ่งปัจจุบันสายทางดังกล่าวได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ และเปิดการจราจรแล้ว ประชาชนที่อาศัยในพื้นที่ดังกล่าว รวมถึงผู้สัญจรสามารถสัญจรได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ได้แบบทางหลวงที่สามารถเป็นแบบตัวอย่างในการออกแบบสำหรับงานที่มีลักษณะภูมิประเทศที่คล้ายคลึงกันต่อไป

๕.๒) การออกแบบสะพานข้ามทางแยก เป็นการช่วยแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนของสายทางนี้ ทำให้ประชาชนได้รับความสะดวกและปลอดภัย อีกทั้งยังได้รูปแบบการออกแบบสะพานข้ามทางแยกเป็นแบบตัวอย่างในการแก้ไขกับสายทางอื่นต่อไป

๕.๓) การยกระดับการก่อสร้างและการออกแบบระบบระบายน้ำ จะช่วยแก้ปัญหาน้ำท่วมขังบนผิวจราจรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานออกแบบทางหลวงหมายเลข ๓๕๒ สาย อ.ธัญบุรี - อ.วังน้อย ตอน บ.คลองเจ็ด - บ.วังจุกา กม.๑๖+๗๐๐.๐๐๐ - กม.๒๒+๒๐๐.๐๐๐ ระยะทางรวม ๕.๕๐๐ กิโลเมตร

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๓๕๒ สาย อ.ธัญบุรี - อ.วังน้อย ตอน บ.คลองเจ็ด - บ.วังจุกา กม.๑๖+๗๐๐.๐๐๐ - กม.๒๒+๒๐๐.๐๐๐ ระยะทางประมาณ ๕.๕๐๐ กิโลเมตร โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ จ.ปทุมธานี เป็นเส้นทางสายหลักเพื่อการเดินทางระหว่าง อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี กับ อ.วังน้อย จ.พระนครศรีอยุธยา ปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดทั้งปี (AADT) ๒๒,๒๔๗ คันต่อวัน คิดเป็นรถบรรทุกหนักร้อยละ ๕๔.๕๐ ลักษณะสายทางเดิมเป็นผิวทางลาดยางชนิดแอสฟัลท์คอนกรีต (Asphaltic Concrete) ขนาด ๒ ช่องจราจร แบบสวนทิศทางจราจร ความกว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร และมีไหล่ทางกว้างข้างละ ๑.๕๐ เมตร คันทางอยู่ทางด้านซ้ายทางของเขตทางหลวง เขตทางหลวงกว้าง ๖๐.๐๐ เมตร

ปัจจุบันสายทางดังกล่าวมีการปรับปรุงขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร เป็นบางช่วง จากแขวงทางหลวง จะเหลือช่วง กม.๑๖+๗๐๐.๐๐๐ - กม.๒๒+๒๐๐.๐๐๐ นี้ ที่ยังไม่ได้ดำเนินการปรับปรุง ผู้ขอรับการประเมินจึงทำการออกแบบปรับปรุงขยายให้เป็นทางหลวงมาตรฐานทางชั้นพิเศษ ๔ ช่องจราจร รูปแบบทางหลวงและเกาะกลางออกแบบให้สอดคล้องกับลักษณะภูมิประเทศและเขตทางที่มีอยู่เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคตด้วย

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ตรวจสอบรายละเอียดแบบสำรวจกับสภาพพื้นที่ในสนาม รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

๒.๒) ศึกษารายละเอียดจากแบบสำรวจแผนที่ และแนวทาง (Plan & Profile) แบบรูปตัดตามขวาง (Cross Section) ตลอดจนสภาพภูมิประเทศโดยละเอียด

๒.๓) ตรวจสอบแผนการดำเนินงานก่อสร้าง จากเอกสารงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติ รวมถึงงบประมาณในการก่อสร้างของสายทางที่ดำเนินการออกแบบ

๒.๔) ประสานงานและตรวจสอบโครงการ / แผนงานก่อสร้างของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อนำมาออกแบบให้มีความสอดคล้องกัน

๒.๕) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในสายทางและแนวทางแก้ไขปัญหา

๒.๖) ประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อกำหนดรายละเอียดโครงสร้างชั้นทางรวมทั้งข้อกำหนดในการก่อสร้าง

๒.๗) ประสานงานกับหน่วยงานออกแบบโครงสร้าง สำนักสำรวจและออกแบบ เพื่อออกแบบอาคารระบายน้ำ และโครงสร้างสะพานในสายทาง

๒.๘) ออกแบบรายละเอียดเบื้องต้น แล้วนำเสนอรูปแบบต่อที่ประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โครงการ แล้วนำข้อเสนอต่าง ๆ ที่ได้รับนำมาปรับรายละเอียดแบบก่อสร้างให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

๒.๙) ออกแบบรายละเอียดก่อสร้างต่าง ๆ เช่น แบบขยายรูปตัดถนน Plan & Profile และข้อกำหนดก่อสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

๒.๑๐) คำนวณปริมาณงานในการก่อสร้าง พร้อมทั้งประสานงานกับสำนักก่อสร้างทางที่รับผิดชอบโครงการ เพื่อจะได้ออกแบบไม่เกินวงเงินงบประมาณ

๒.๑๑) จัดทำแบบก่อสร้างและรายละเอียดประกอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อนเสนอแบบลงนาม

๒.๑๒) เสนอแบบเพื่อขออนุมัติลงนามแบบก่อสร้าง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การเลือกรูปแบบเกาะกลางให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เนื่องจากทางหลวงหมายเลข ๓๕๒ สาย อ.ธัญบุรี - อ.วังน้อย ตอน บ.คลองเจ็ด - บ.วังจุฬา ช่วงจุดเริ่มต้นของโครงการ บริเวณ กม.๑๕+๖๐๐.๐๐๐ - กม.๑๖+๗๐๐.๐๐๐ ทางแขวงทางหลวงนครนายกได้มีการปรับปรุงขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร เกาะกลางเป็นแบบกำแพงคอนกรีต (Single Slope Concrete Barrier) และช่วงจุดสิ้นสุดของโครงการ บริเวณ กม.๒๒+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๒๓+๒๓๗.๐๐๐ ทางแขวงทางหลวงอยุธยาได้มีการปรับปรุงขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร โดยทำการขึ้นคันทางใหม่ทางด้านขวาทาง และเกาะกลางเป็นแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) จะเห็นได้ว่าบริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของโครงการ มีรูปแบบเกาะกลาง ๒ รูปแบบที่ต้องดำเนินการก่อสร้างไปบรรจบ ทำให้ผู้ขอรับการประเมินต้องเลือกรูปแบบเกาะกลางที่เหมาะสมต่อโครงการ รวมถึงรูปแบบในอนาคตด้วย

๓.๒) ความยุ่งยากในการก่อสร้างสะพานข้ามคลองระพีพัฒน์และการปรับปรุงทางแยกบริเวณใต้สะพาน เมื่อได้พิจารณาเลือกรูปแบบก่อสร้างขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร แล้ว เพื่อให้ผู้สัญจรเดินทางได้อย่างสะดวกตลอดทั้งสายทาง จึงต้องทำการพิจารณาออกแบบการก่อสร้างสะพานข้ามคลองระพีพัฒน์ด้วย และบริเวณสะพานข้ามคลองดังกล่าว เมื่อผู้สัญจรลงสะพานมาแล้วทั้ง ๒ ฝั่ง จะสามารถกลับรถและสัญจรไปยัง ทช.๑๐๒๑ และ ทช.๑๐๔๓ ได้ ซึ่งต้องทำการออกแบบปรับปรุงทางขนานให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวงด้วย

๓.๓) การออกแบบและกำหนดจุดกลับรถ เดิมมีจุดกลับรถใต้สะพานข้ามคลองระพีพัฒน์ทั้ง ๒ ฝั่ง ซึ่งผู้ขอรับการประเมินยังคงจุดกลับรถดังกล่าวไว้ และปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง พร้อมทั้งติดตั้งระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง และได้พิจารณาเปิดจุดกลับรถบนสายทางดังกล่าวเพิ่มอีก ๑ จุด โดยคำนึงถึงประชาชนที่พ้ออาศัยทั้งสองข้างทาง และจะต้องไม่เป็นจุดที่ทำให้เกิดทางแยกหรือเปิดไหล่ซอยมากจนเกินไป จนอาจทำให้เกิดปัญหาในการตัดสลั (Weaving) ได้

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- แบบทางหลวงจำนวน ๔ ช่องจราจร ระยะทาง ๕.๕๐๐ กิโลเมตร ที่สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างต่อไป

- แบบระบบระบายน้ำตามแนวขวาง R.C. Pipe Culvert ขนาด ๑.๐๐ เมตร แทนที่ท่อเดิม พร้อมทั้งต่อความยาวท่อให้เหมาะสมกับความกว้างช่องจราจรที่เพิ่มมากขึ้น

๔.๒ เชิงคุณภาพ

แบบทางหลวงที่ได้ทำการออกแบบและถูกนำไปใช้ในการก่อสร้างนั้น มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง เพื่อให้ประชาชนและผู้สัญจรในสายทางดังกล่าวได้รับความสะดวกและปลอดภัยมากที่สุด

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

ได้แบบทางหลวงที่สามารถเป็นแบบตัวอย่างในการออกแบบสำหรับงานที่มีลักษณะภูมิประเทศที่คล้ายคลึงกันต่อไป

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ งานออกแบบทางหลวงหมายเลข ๓๓๙๕ สาย บ.ช่องกุ่ม - บ.โคคลาน ตอน ๑ กม.๘๖+๐๐๐.๐๐๐ - กม.๑๐๐+๐๐๐.๐๐๐ ระยะทางรวม ๑๔.๐๐๐ กิโลเมตร

๑. สรุปสาระสำคัญ

ทางหลวงหมายเลข ๓๓๙๕ เป็นทางหลวงแผ่นดินที่เชื่อมต่อระหว่างทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๓๔๘ ๓๔๐๕ และ ๓๔๒๖ บริเวณเทศบาลนครทุ่งขนาน และสิ้นสุดที่จุดตัดทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๔๘๖ บริเวณสี่แยกโคคลาน โดยโครงการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๓๙๕ สาย บ.ช่องกุ่ม - บ.โคคลาน ตอน ๑ จะเริ่มก่อสร้างที่ กม.๘๖+๐๐๐.๐๐๐ บริเวณสามแยกช่องกุ่ม - กม.๑๐๐+๐๐๐.๐๐๐ บริเวณหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านซันสมบูรณ์ ระยะทาง ๑๔.๐๐๐ กิโลเมตร มีปริมาณจราจรเฉลี่ยต่อวันตลอดทั้งปี (AADT) ๑๕,๖๘๔ คันต่อวัน คิดเป็นรถบรรทุกหนักร้อยละ ๓๓.๘๒ มีเขตทางกว้าง ๘๐.๐๐๐ - ๑๐๐.๐๐๐ เมตร ปัจจุบันเป็นทางหลวงขนาด ๒ ช่องจราจร เป็นแบบสวนทิศทางการจราจร ผิวทางเป็นแอสฟัลท์คอนกรีต ช่องจราจรกว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๑.๐๐ เมตร

ผู้ขอรับการประเมินจึงได้มีแนวความคิดในการพัฒนาโครงข่ายทางหลวงให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศ โดยการขยายช่องจราจรจาก ๒ ช่องจราจร เป็น ๔ ช่องจราจร ผิวจราจรเป็นผิวคอนกรีต (JRCP) กว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร ไหล่ทางด้านนอกกว้าง ๒.๕๐ เมตร รูปแบบเกาะกลางมี ๓ รูปแบบ คือ เกาะกลางแบบยก (Raised Median) เกาะกลางแบบกดเป็นร่อง (Depressed Median) และเกาะกลางกำแพง (Barrier Median) พร้อมทั้งปรับปรุงทางแยกช่องกุ่มด้วย

๒. สรุปขั้นตอนการดำเนินการ

๒.๑) ตรวจสอบรายละเอียดแบบสำรวจกับสภาพพื้นที่ในสนาม รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานในพื้นที่เพื่อรับทราบข้อมูลเพิ่มเติม

๒.๒) ศึกษารายละเอียดจากแบบสำรวจแผนที่ และแนวทาง (Plan & Profile) แบบรูปตัดตามขวาง (Cross Section) ตลอดจนสภาพภูมิประเทศโดยละเอียด

๒.๓) ตรวจสอบแผนการดำเนินงานก่อสร้าง จากเอกสารงบประมาณที่ได้รับการอนุมัติ รวมถึงงบประมาณในการก่อสร้างของสายทางที่ดำเนินการออกแบบ

๒.๔) ประสานงานและตรวจสอบโครงการ / แผนงานก่อสร้างของกองทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง เพื่อนำมาออกแบบให้มีความสอดคล้องกัน

๒.๕) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในสายทางและแนวทางแก้ไข้ปัญหา

๒.๖) ประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ เพื่อกำหนดรายละเอียดโครงสร้างชั้นทางรวมทั้งข้อกำหนดในการก่อสร้าง

๒.๗) ประสานงานกับหน่วยงานออกแบบโครงสร้าง สำนักสำรวจและออกแบบ เพื่อออกแบบอาคารระบายน้ำ และโครงสร้างสะพานในสายทาง

๒.๘) ออกแบบรายละเอียดเบื้องต้น แล้วนำเสนอรูปแบบต่อที่ประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่โครงการ แล้วนำข้อเสนอต่าง ๆ ที่ได้รับนำมาปรับรายละเอียดแบบก่อสร้างให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

๒.๙) ออกแบบรายละเอียดก่อสร้างต่าง ๆ เช่น แบบขยายรูปตัดถนน Plan & Profile และข้อกำหนดก่อสร้างอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

๒.๑๐) คำนวณปริมาณงานในการก่อสร้าง พร้อมทั้งประสานงานกับสำนักก่อสร้างทางที่รับผิดชอบโครงการ เพื่อจะได้ออกแบบไม่เกินวงเงินงบประมาณ

๒.๑๑) จัดทำแบบก่อสร้างและรายละเอียดประกอบ พร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของแบบก่อนเสนอแบบลงนาม

๒.๑๒) เสนอแบบเพื่อขออนุมัติลงนามแบบก่อสร้าง

๓. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

๓.๑) การเลือกรูปแบบเกาะกลาง เนื่องจากสายทางดังกล่าวมีเขตทางกว้างไม่เท่ากันตลอดทั้งสายทาง อีกทั้งบางช่วงเป็นช่วงชุมชน บางช่วงเป็นช่วงนอกเมือง จึงต้องพิจารณาออกแบบเกาะกลางให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้สัญจร และประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าว

๓.๒) การออกแบบและกำหนดจุดกัลบรถ ทางหลวงหมายเลข ๓๓๙๕ ในช่วง กม. ดังกล่าว เดิมเป็นทางหลวงขนาด ๒ ช่องจราจร การสัญจรไปมาระหว่าง ๒ ฝั่งถนน สามารถตัดข้ามกันได้ตลอดทั้งสายทาง แต่เมื่อมีการขยายถนนออกเป็น ๔ ช่องจราจร และมีเกาะกลางเพื่อแบ่งแยกทิศทางการจราจร ทำให้การสัญจรไปมาระหว่างสองฝั่งถนนไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างเป็นปกติ จึงจำเป็นต้องมีการเปิดจุดกัลบรถ เพื่อจัดการจุดควบคุมในการกัลบรถให้กับประชาชนที่พักอาศัยบริเวณ ๒ ข้างทาง และผู้ที่สัญจรไปมาได้รับความสะดวกและปลอดภัย ผู้ขอรับการประเมินจึงได้พิจารณาให้มีการเปิดจุดกัลบรถ โดยมีการเปิดจุดกัลบรถให้ระยะทางระหว่างจุดกัลบรถแต่ละจุดประมาณ ๑ - ๒ กิโลเมตร โดยคำนึงถึงปริมาณประชาชนที่พักอาศัยสองข้างทาง และสถานที่สำคัญต่าง ๆ โดยจุดที่เปิดจุดกัลบรถนั้น จะต้องไม่ทำให้เกิดทางแยกและจะต้องไม่เปิดใกล้ซอยมากจนเกินไปจนอาจเป็นปัญหาในการตัดสลั (Weaving) ซึ่งอาจจะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้

๓.๓) การออกแบบปรับปรุงทางแยก ปัจจุบันบริเวณทางแยกช่องกุ่ม กม.๘๖+๑๘๔.๑๔๕ มีลักษณะเป็นทางสามแยกตัดกับทางหลวงหมายเลข ๓๑๙๘ เดิมไม่มีสัญญาณไฟจราจร เพื่อให้รถที่สัญจรบนทางหลวงหมายเลข ๓๓๙๕ ที่จะต้องเลี้ยวซ้ายเพื่อสัญจรบนทางหลวงหมายเลข ๓๓๙๕ ต่อนั้น สามารถสัญจรได้อย่างคล่องตัว และปลอดภัย ประกอบกับรถที่จะสัญจรตรงไปยังทางหลวงหมายเลข ๓๑๙๘ มีปริมาณน้อย ผู้ขอรับการประเมินจึงได้พิจารณาปรับปรุงเป็นวงเวียน เพื่อให้ทางแยกดังกล่าวสามารถสัญจรได้อย่างคล่องตัว ในส่วนทางแยกบริเวณ กม.๘๙+๓๘๑.๕๘๓ มีลักษณะเป็นทางสี่แยก ผู้ขอรับการประเมินจึงได้พิจารณาใช้สัญญาณไฟจราจรควบคุมทางแยก และได้ออกแบบก่อสร้างปรับปรุงทางแยกใหม่ โดยการปรับช่องจราจรให้มีความสะดวกปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

๔. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ)

๔.๑ เชิงปริมาณ

- แบบทางหลวงจำนวน ๔ ช่องจราจร ระยะทาง ๑๔.๐๐๐ กิโลเมตร ที่สามารถนำไปใช้ในการก่อสร้างต่อไป

- แบบระบบระบายน้ำตามแนวขวาง R.C. Pipe Culvert ขนาด ๑.๐๐ เมตร แทนที่ท่อเดิม พร้อมทั้งต่อความยาวท่อให้เหมาะสมกับความกว้างช่องจราจรที่เพิ่มมากขึ้น

๔.๒ เชิงคุณภาพ

แบบทางหลวงที่ได้ทำการออกแบบและถูกนำไปใช้ในการก่อสร้างนั้น มีความถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและเป็นไปตามมาตรฐานกรมทางหลวง เพื่อให้ประชาชนและผู้สัญจรในสายทางดังกล่าวได้รับความสะดวกและปลอดภัยมากที่สุด

๕. ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๕.๑) ได้แบบทางหลวงที่สามารถเป็นแบบตัวอย่างในการออกแบบสำหรับงานที่มีลักษณะภูมิประเทศที่คล้ายคลึงกันต่อไป

๕.๒) การออกแบบวงเวียนบริเวณทางแยก เป็นการช่วยให้ผู้สัญจรสามารถสัญจรได้อย่างคล่องตัว ทำให้ได้รับความสะดวกและปลอดภัย อีกทั้งยังได้รูปแบบการออกแบบวงเวียนเป็นแบบตัวอย่างในการแก้ไขกับสายทางอื่นต่อไป

ชื่อข้อเสนอแนวคิด

เรื่อง แบบแนะนำทางเดินเท้าด้วยพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamped Concrete)

๑. สรุปหลักการและเหตุผล

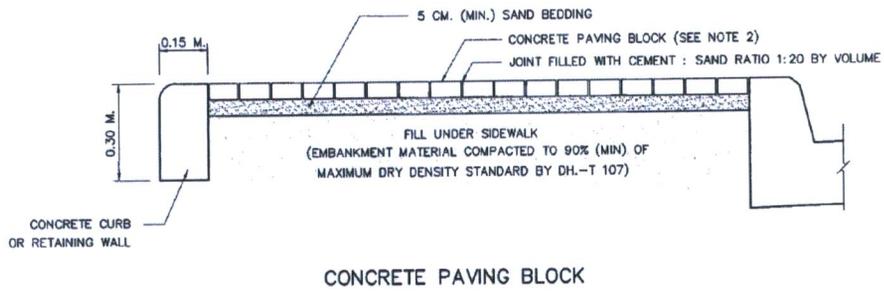
ทางเดินเท้า (Side Walk) มีความสำคัญในการเชื่อมโยงระบบการเดินทางต่าง ๆ เข้ากับส่วนต่าง ๆ ของเมือง ซึ่งจะทำให้สามารถเข้าถึงส่วนต่าง ๆ ของเมืองได้ง่ายมากยิ่งขึ้น โดยทางเดินเท้าเป็นองค์ประกอบหนึ่งในทางหลวงที่อยู่ขนานสองข้างทางสายทางหลวง มักจะก่อสร้างทางเดินเท้าในบริเวณเขตชุมชนและเขตเมืองที่มีปริมาณจราจรบนทางหลวงค่อนข้างสูง โดยจะมีการยกระดับผิวทางเดินเท้าให้สูงกว่าผิวจราจรประมาณ ๐.๒๐ เมตร เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้แก่ประชาชนคนเดินเท้าที่ใช้ทางเดินเท้าในการเดินทางไปมา ซึ่งประชาชนคนเดินเท้าที่ใช้ทางเดินเท้านี้ ประกอบด้วย บุคคลทั่วไป คนพิการ เด็ก และผู้สูงอายุ ดังนั้นในการพิจารณาออกแบบพัฒนาภูมิทัศน์ทางเดินเท้าจึงควรต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งจะเห็นได้ว่าในสภาพปัจจุบันทางเดินเท้าในทางหลวงจะใช้วิธีการปูอิฐบล็อก หากปูไม่ดีจะทำให้แผ่นอิฐบล็อกไม่เรียบกับดินที่ได้ปรับระดับไว้ ทำให้อิฐบล็อกบางแผ่นพลิกไปมาได้ หรือบางแผ่นมีการแตกหักเสียหาย ก่อให้เกิดอันตรายต่อประชาชนคนเดินเท้า จึงควรพิจารณาออกแบบเพื่อให้รูปแบบของทางเดินเท้ามีความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย และมีความสวยงาม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ทางหลวงนั้นพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานความปลอดภัย ตอบสนองการใช้งานต่อประชาชนได้ทุกประเภท อีกทั้งยังสามารถรองรับการเจริญเติบโตของเมืองในอนาคตได้ดีอีกด้วย

ผู้ขอรับการประเมินจึงมีแนวคิดในการทำแบบแนะนำทางเดินเท้าด้วยพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamped Concrete) เพื่อพัฒนาทางเดินเท้าให้ดูมีความสวยงาม คงทน และปลอดภัยต่อประชาชนทุกประเภท ลดการบำรุงรักษา และยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของทางหลวงให้ดียิ่งขึ้น

๒. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ บทวิเคราะห์

ทางเดินเท้า (Side Walk) ในทางหลวงที่ได้มีการออกแบบและก่อสร้างไว้ตามมาตรฐานกรมทางหลวง ดังแสดงในรูปที่ ๑ และรูปที่ ๒ โดยการปูด้วยอิฐบล็อกอาจทำให้ดูสวยงาม ดูแลรักษาได้ง่าย แต่ถ้าไม่ได้รับการติดตั้งที่ดีจะทำให้การยึดเกาะระหว่างอิฐบล็อกกับอิฐบล็อก และระหว่างอิฐบล็อกกับทรายปรับระดับไม่สามารถยึดเกาะได้ดี และอาจเกิดปัญหาการหลุดตัวของดินถมใต้ทางเดินเท้า จึงทำให้เกิดปัญหาอิฐบล็อกพลิกไปมา ไม่ราบเรียบ ก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ที่เดินทางเท้าได้ จึงต้องหมั่นบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอ หากอิฐบล็อกหลุดออกจากการไม่ยึดเกาะกับทรายปรับระดับ อิฐบล็อกอาจเกิดการแตก หัก ขรุขระ ทำให้ไม่สามารถนำไปปูกลับเข้าสู่ตำแหน่งเดิมได้ ซึ่งจะทำให้มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งหากการปรับระดับทำได้ไม่ดีอาจเกิดปัญหาน้ำขังบนทางเดินเท้าที่ปูด้วยอิฐบล็อกและอาจส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำลงท่อระบายน้ำใต้ทางเดินเท้าอีกด้วย ดังแสดงในรูปที่ ๓



รูปที่ ๑ รูปแบบการปูอิฐบล็อกทางเดินเท้า ตามมาตรฐานกรมทางหลวงปี พ.ศ. ๒๐๑๕



รูปที่ ๒ รูปแบบการปูอิฐบล็อกทางเดินเท้า



รูปที่ ๓ ปัญหาที่เกิดจากการปูอิฐบล็อกทางเดินเท้าได้ไม่ดี
(อ้างอิงจากเพจเขื่อนน้ำพุดบาทไทยแลนด์ และเพจทางเท้าเมืองไทยจัดการใหม่ได้หรือยัง)

๒.๒ แนวความคิด

จากข้อกำหนดของวัสดุที่ใช้บนทางเดินเท้าดังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ขอรับการประเมินจึงได้มีการทำแบบแนะนำทางเดินเท้าด้วยพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamped Concrete) ดังแสดงในรูปที่ ๔ ซึ่งรูปแบบนี้จะทำให้ทางเดินเท้ามีความสวยงาม แข็งแรง คงทน และปลอดภัยต่อประชาชนคนเดินเท้าทุกประเภท ลดความเสี่ยงที่อาจเกิดอุบัติเหตุจากการปูลูบลื่นที่ไม่ได้มาตรฐาน อีกทั้งยังช่วยลดระยะเวลาการก่อสร้างและลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทางเดินเท้า นอกจากนี้การใช้พื้นคอนกรีตพิมพ์ลายยังสามารถช่วยในเรื่องการระบายน้ำจากทางเดินเท้าลงสู่ระบบระบายน้ำใต้ทางเดินเท้าได้ดีกว่าปูด้วยอิฐบล็อกอีกด้วย



รูปที่ ๔ รูปแบบทางเดินเท้าด้วยพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamped Concrete)
(อ้างอิงจากเพจ Trang Stamped Concrete)

๒.๓ ข้อเสนอ

สำหรับวิธีการพัฒนางานและให้สามารถนำไปใช้จริงได้นั้น จะเริ่มจากจัดทำแบบแนะนำข้อกำหนดวัสดุและการก่อสร้างทางเดินเท้าด้วยพื้นคอนกรีตพิมพ์ลาย เพื่อนำเสนอในงานออกแบบทางต่อไป

๒.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ในอนาคตอาจมีการแตกร้าวบนทางเดินเท้าที่ทำด้วยคอนกรีตพิมพ์ลาย (Stamped Concrete) จึงต้องทำการตัดร่องยาแนว ทุก ๆ ๑๐ เมตร เพื่อการยึดหดตัวของคอนกรีต

๓. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑) เป็นรูปแบบแนะนำเพื่อช่วยพัฒนาทางเดินเท้าให้มีความสวยงาม คงทน แข็งแรง และเพิ่มความปลอดภัยแก่ประชาชนคนเดินเท้าได้ทุกประเภท

๓.๒) เป็นทางเลือกในการเลือกใช้พื้นคอนกรีตพิมพ์ลายบนทางเดินเท้า ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่

๓.๓) ช่วยลดระยะเวลาในการก่อสร้าง และลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา

๓.๔) จัดทำแบบแนะนำข้อกำหนดวัสดุและการก่อสร้างทางเดินเท้าด้วยพื้นคอนกรีตพิมพ์ลายในงานออกแบบสายทางต่อไป

๔. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๔.๑) ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ (Quantity)

- พื้นคอนกรีตพิมพ์ลายช่วยลดค่าดำเนินการของทั้งโครงการ ได้ดีกว่าปูอิฐบล็อกประมาณ ๒๑.๓๕%

๔.๒) ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ (Quality)

- พื้นคอนกรีตพิมพ์ลายช่วยให้ภูมิทัศน์ของทางเดินเท้าดูสวยงาม สะอาด มีความแข็งแรง คงทน และปลอดภัยต่อประชาชนคนเดินเท้าได้ทุกประเภท

- พื้นคอนกรีตพิมพ์ลายช่วยลดระยะเวลาการก่อสร้างและลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาทางเดินเท้า ได้ดีกว่าการปูด้วยอิฐบล็อก

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นางภัณฑิรา ยินดีสุข)

(วันที่ ๒ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายเพิ่มวุฒิ บุรพาศิริวัฒน์)

(วันที่ ๖ เดือน ก.ค. พ.ศ. ๖๗)

(ลงชื่อ)  (ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป)

(นายสมบูรณ์ เทียนธรรมชาติ)

(วันที่ ๑๕ เดือน ส.ค. พ.ศ. ๖๗)