

๒. ผลงานที่จะส่งประเมิน

๑) ชื่อผลงาน

- ๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : งานเพิ่มความปลอดภัยบริเวณจุดกลับรถ บนทางหลวงหมายเลข ๒๔๕๐ ตอน ทางพاد-พล กม.๒๗+๗๐๐
- ๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : งานเพิ่มความปลอดภัยบริเวณทางแยก บนทางหลวงหมายเลข ๒๔๕๐ ตอน ทางพاد-พล กม.๓๐+๔๓๓

๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

- ๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓ - กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓
- ๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๓ - กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

๓.๑) ตนเองปฏิบัติ

- ผลงานลำดับที่ ๑ (๘๐%)
 - ร่วมศึกษาร่วมข้อมูลปัญหาและข้อจำกัดในการก่อสร้าง
 - ศึกษารายละเอียดที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา
 - ร่วมวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างก่อสร้าง
 - ร่วมสรุปแนวทางแก้ไขปัญหา
 - ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กำหนด

- ผลงานลำดับที่ ๒ (๘๐%)
 - ร่วมศึกษาร่วมข้อมูลปัญหาและข้อจำกัดในการก่อสร้าง
 - ร่วมวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างก่อสร้าง
 - ร่วมสรุปแนวทางแก้ไขปัญหา
 - ควบคุมงานก่อสร้างให้เป็นไปตามที่กำหนด

๙๖๖๘๘๘

(นายวีระจน์ คงแก้ว)
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
รศ.สบ.๒

๒. ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)

๓.๒) ผู้ร่วมจัดทำผลงานปฏิบัติ

- ผลงานลำดับที่ ๑ : นายพงศ์ยุทธ หินเชาว์ ร.อ.ขท.(ว) ขอนแก่น ๓ (๗๐%)
- ให้คำปรึกษาแนวทาง ความเหมาะสมในการเลือกวิธี
การแก้ปัญหา
- พิจารณา ตรวจสอบการควบคุมการก่อสร้าง

- ผลงานลำดับที่ ๒ : นายทศพร ยาสมร ร.อ.ขท.(ป) ขอนแก่น ๓ (๗๐%)
- ให้คำปรึกษาแนวทาง ความเหมาะสมในการเลือกวิธี
การแก้ปัญหา
- พิจารณา ตรวจสอบการควบคุมการก่อสร้าง

๔) ข้อเสนอแนะความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง การสร้างกราฟพื้นที่ค่าความเข้มของแสงไฟส่องสว่างแบบกึ่งเดี่ยวที่มีค่าไม่น้อยกว่า ๑๓ ลักซ์

ทดสอบ
วิจัย
(นายวีโรจน์ คงแก้ว)
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
รส.สบ.๒

**แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนะความคิด/วิธีการ
เพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น**

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ งานเพิ่มความปลอดภัยบริเวณจุดกลับรถ บนทางหลวงหมายเลข ๒๔๔๐ ตอน ทาง พاد-พล กม.๒๑+๗๐๐

(๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

สื้อสารการคมนาคมของประเทศไทยในปัจจุบัน ได้รับการออกแบบให้มีความสะดวกรวดเร็วในหลายๆ ด้าน ใน การออกแบบได้คำนึงถึงความปลอดภัยเป็นเหตุผลหลัก ดังนั้นการก่อสร้างทางหลวงตามรูปแบบที่ถูกออกแบบที่มีความปลอดภัยกับผู้ใช้สื้อสารทางแล้วนั้น หากพบว่ามีจุดที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ บนทางหลวง ผู้ควบคุมงานสามารถที่จะนำเสนอสู่การพิจารณาปรับรูปแบบ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด กับผู้ใช้สื้อสารทางได้

จากรูปแบบก่อนดำเนินการพบว่าจุดกลับรถที่ กม.๒๑+๖๔๕ ได้ถูกออกแบบไว้สำหรับเลี้ยวซ้ายจาก ด้านซ้ายทาง เพื่อเลี้ยวขวาเข้าโรงพยาบาลหนองสองห้อง เมื่อเลี้ยงจุดกลับรถนี้ไปจะเป็นรูปแบบเก่ายก เพื่อปิด จุดตรงบริเวณทางแยกที่ กม.๒๑+๗๐๐ ซึ่งเป็นสี่แยกเดิมและสิ้นสุดเกabayกอยู่ที่ กม.๒๑+๗๒๓ โดยมีทางเท้า ยาราไปถึงบริเวณทางเชื่อมที่ กม.๒๑+๗๐๐ ทั้งด้านซ้ายทางและด้านขวาทาง ที่ปลายขอบทางเท้าจะมีลักษณะ โค้งมนเข้ามาในช่องผิวจราจรเพื่อปิดกั้นแนวโน้มทางซึ่งสามารถจอดรถได้มีขนาดความกว้าง ๒.๗๕ เมตร ขณะเข้า ดำเนินการก่อสร้างพบว่าทางชุมชน ต้องการให้เลื่อนจุดกลับรถไปอีก ๕๕ เมตร โดยย้ายจาก กม.๒๑+๖๔๕ ไปยัง กม.๒๑+๗๐๐ โดยให้เปิดจุดกลับรถตรงบริเวณทางแยกที่ กม.๒๑+๗๐๐ ให้รถทั้งสองทิศทางสามารถข้ามแยกได้ และให้เปิดขอบทางเท้าให้เป็นแนวตรง เพื่อให้การเลี้ยวซ้ายตรงบริเวณทางเชื่อมสามารถเลี้ยวได้สะดวกขึ้น โดยปรับพื้นที่ส่วนทางเท้าที่โค้งเข้าไปในพื้นที่ผิวจราจรออกแล้วเปลี่ยนเป็นผิวทางแอสฟัลต์ตามรูปแบบปกติ

(๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๑. จุดกลับรถที่ กม.๒๑+๖๔๕ ที่ถูกออกแบบสำหรับเลี้ยวซ้ายจากด้านซ้ายทาง เพื่อเลี้ยวขวาเข้า โรงพยาบาลหนองสองห้อง

๒. ขอบปลายทางเท้าโค้งเข้าไปในพื้นที่ผิวจราจรช่วงใกล้ทางด้านนอก

๓. รูปแบบเกabayกปิดจุดตรงบริเวณทางแยกที่ กม.๒๑+๗๐๐ และสิ้นสุดเกabayกอยู่ที่ กม.๒๑+๗๒๓

๔. ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๑ งานจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง รหัสงาน ๑๒๑๐๐ กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๔๔๐ ตอน ทางพاد - พล ตอน ๑ ระหว่าง กม.๒๑+๑๘๕ - กม.๒๒+๐๕๐ ค่างานตามสัญญา ๑๔,๖๗๗,๕๕๑.๓๐ บาท ระยะเวลาดำเนินการ ๑๕๐ วัน

๔.๒ การปรับปรุงทางแยกเป็นการก่อสร้างโดยการเพิ่มช่องจราจรจากสี่ช่องจราจรเป็นหกช่อง จราจร และเพิ่มเลนรอเลี้ยวบริเวณจุดกลับรถบริเวณเกabayกกลางถนน ติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างเพื่อเพิ่มความ สว่างตลอดแนวให้มีความปลอดภัยแก่ผู้ใช้สื้อสารทาง ชั้นทางส่วนที่ทำการขยายมีการก่อสร้างโดยขึ้นชั้นทางใหม่ และปูผิวแอสฟัลต์ ๒ ชั้น ส่วนที่เป็นผิวทางเดิมทำการ Overay ด้วยผิวแอสฟัลต์ ๑ ชั้นหนา ๕ เซนติเมตร

๙๙๙๙๙๙
๙๙

(นายวีรجن คงแก้ว)
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
รศ.สน.๒

๕. แนวทางเลือกของการแก้ปัญหา

๕.๑ ทางโครงการได้ดำเนินการขอปรับรูปแบบเพื่อเลื่อนจุดกลับรถที่มีเกาะกลางแบบยกจากจุด กม.๒๑+๖๔๕ ไปยัง กม.๒๑+๗๐๐ และปรับรูปแบบเกาะกลางฝั่งที่ต่อไปทาง กม. ปลายเป็นเกาะสีพร้อมกับเพิ่มพื้นที่ช่วงท่าระหว่างเกาะกลางยาวขึ้นจากเดิม

๕.๒ ปรับรูปแบบช่วงปลายทางเท้าให้เป็นแนวตรงและปรับรูปแบบให้รัศมีโค้งที่เลี้ยวเข้าทางเชื่อม เป็น ๔.๐๐ เมตร เมื่อไหล่ทางกว้าง ๒.๗๕ เมตร ทำให้รถสามารถเลี้ยวเข้าสู่ถนนเทศบาลได้อย่างปลอดภัยกว่า รูปแบบเดิม

๓) ประโยชน์ที่ท่านว่างานได้รับ

๑. เพิ่มความสะดวกปลอดภัยช่วยลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นกับผู้ใช้เส้นทางในจุดดังกล่าว
๒. ลดการสูญเสียจากการซ่อมบำรุงในกรณีที่เกิดความเสียหายต่อหัวพย์สินของกรมทางหลวง
๓. ลดความแออัดของการจราจรในช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่น จุดกลับรถที่ กม.๒๑+๔๙๖ ซึ่งเป็นจุดเดียวที่สามารถเปิดให้เลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนเทศบาลหนองสองห้องได้

นายวีระจน์ คงแก้ว
(นายวีระจน์ คงแก้ว)
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
รส.สบ.๒

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ งานเพิ่มความปลอดภัยบริเวณทางแยก บนทางหลวงหมายเลข ๒๔๔๐ ตอน ทาง พาด-พล กม.๓๐+๔๗๑

(๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

จากสภาพถนนบนทางหลวงหมายเลข ๒๔๔๐ ช่วง กม.๒๙+๘๕๔ – กม.๓๐+๘๘๘ เป็นถนนขนาดสองช่องจราจร โดยสองข้างทางเป็นชุมชนที่มีการสัญจรของยานพาหนะและมีการเดินเท้าข้ามเส้นทางช่วงนี้เป็นจำนวนมาก ทั้งในเวลากลางวันและในเวลากลางคืน เพราะพื้นที่ กม.๓๐+๔๗๑ มีลักษณะเป็นสี่แยกเพื่อเชื่อมต่อไปยังพื้นที่ชุมชนอื่นได้สะดวก ผู้ใช้เส้นทางในพื้นที่ใกล้เคียงมักจะใช้จุดแยกบริเวณนี้ เป็นเส้นทางไปยังอำเภอประทาย อำเภอบ้านไผ่ อำเภอพลและอำเภอหนองสองห้อง ซึ่งก่อนดำเนินการก่อสร้างมักจะมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นในบริเวณนี้บ่อยครั้ง จากการสอบถามชาวบ้านในพื้นที่พบว่าระยะมองเห็นที่ปลอดภัยของผู้ใช้เส้นทางไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน เนื่องจากช่วงบริเวณทางแยกมีต้นไม้และสิ่งก่อสร้างของชาวบ้านลูกหลูกกีดขวางการมองเห็นของผู้ใช้เส้นทาง และระยะมองเห็นไม่เพียงพอที่จะช่วยหรือเบกรถได้ทัน ด้วยเส้นทางเป็นทางตรงและลาดลงทำให้ผู้ขับขี่yanพาหนะควบคุมความเร็วไม่ทัน เป็นผลทำให้เกิดอุบัติเหตุเกิดขึ้นได้ง่าย

รูปแบบก่อสร้างเพื่อเพิ่มความสะอาดปลอดภัยให้กับผู้ใช้เส้นทาง โดยการเพิ่มช่องจราจรส่องช่องจราจรเป็นสี่ช่องจราจร และเพิ่มเลนรองเลี้ยวบริเวณทางแยกที่มีเกาะกลางที่เป็นเกาะยก และมีการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งคู่ ในบริเวณเกาะกลางตลอดแนวเกาะกลางถนน และติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งเดี่ยวในจุดที่เชื่อมต่อช่วง TAPER เพื่อเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทางในตอนกลางคืน ส่วนที่ทำการขยายช่องจราจร มีการก่อสร้างโดยขึ้นชั้นทางใหม่และปูผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ๒ ชั้นๆละ ๕ เซนติเมตร ในส่วนที่เป็นผิวทางเดิมทำการ Overay ด้วยผิวแอสฟัลต์คอนกรีต ๑ ชั้นหนา ๕ เซนติเมตร

(๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

รูปแบบของทางแยกเป็นสี่แยกที่ กม.๓๐+๔๗๑ มีช่องจราจรถทางตรงทิศทางละส่องช่องจราจรมีขนาดความกว้างช่องละ ๓.๕๐ เมตร มีเลนรองเลี้ยวหนึ่งช่องจราจรมีความกว้าง ๓.๒๕ เมตร ทั้งสองทิศทางการจราจรบนทางหลวงหมายเลข ๒๔๔๐ ทางเชื่อมขนาดสองช่องจราจรหั้งด้านซ้ายทางและขวาทาง เกาะกลางเป็นแบบเกาะยกมีความกว้าง ๔.๑๐ เมตร และจุดที่มีเลนรองเลี้ยวมีขนาดเกาะกว้าง ๑.๘๕ เมตร ช่วงบริเวณทางแยกมีการวางท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑.๐๐ เมตร พร้อมบ่อพัก TYPE D ตามรูปแบบมีจำนวน ๓ จุด เพื่อลดปัญหาการท่วมขังของน้ำ เนื่องจากสภาพพื้นที่ของบริเวณทางแยกนั้น มีค่าระดับต่ำกว่าช่วง กม.๓๐+๘๘๘ (กม. ปลาย) บริเวณเกาะกลางมีการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งคู่จำนวน ๑๒ ตัน ระยะห่างตามแบบ ๓๗ เมตร ช่วงที่เลี้ยวเกาะกลางแบบยกไปจะเป็นเกาะสี่เหลี่ยมต่อไปยังช่วง TAPER เข้าหากันที่มีขนาดสองช่องจราจร ซึ่งมีการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งเดี่ยวที่เหลือทาง จำนวนฝั่งละ ๖ ตัน โดยมีการติดตั้งระยะห่างตามรูปแบบ ๓๕ เมตร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจราจรและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้เส้นทางในการก่อสร้าง ดังนั้นควรป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุขึ้นจากสาเหตุต่อไปนี้

๒.๑ ปัญหาน้ำขังและไหลลงตามผิวทางขณะฝนตกและจัดการระบบระบายน้ำทิ้งของชุมชน

๒.๒ เพิ่มค่าความสว่างให้กับผิวทางจราจรในตอนกลางคืนในจุดรอยต่อช่วง TAPER กับช่องจราจรปกติที่มีจุดที่แสงสว่างไม่ครอบคลุมบนผิวจราจร

๒๔๔๐

นายวิรจัน คงแก้ว
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
รส.สบ.๒

๓. แนวทางเลือกของการแก้ปัญหา

๓.๑ ปัญหาน้ำขังและไหลนองตามพิวิทางขณะฝนตก

- ปรับความลาดของพิวิจารให้มีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า ๒.๕% ตลอดโครงการ
- รอยต่อการบูรพิวิทางกับ CONCRETE CURB & GUTTER จะต้องปิดทับที่ผิว CURB ให้สนิท เพื่อป้องกันน้ำซึมลงใต้พิวิทาง แต่ต้องมีจุดที่น้ำสามารถระบายนอกไปให้น้ำขังนองในบริเวณหน้า CURB ค่าระดับของพื้นที่ก่อสร้างมีความลาดเอียงต่ำมาที่ กม.๓๐+๒๒๕ ซึ่งเดิมมีการวางท่อเหล็ก คล. ขนาด ๒-(๑.๕๐x๑.๕๐)x๑๕.๐๐ เมตร เป็นจุดทางน้ำลอดใต้พิวิทาง เพื่อให้หลั่งลำ水流ารณะ
- บริเวณช่วงหัวเก้าอี้ตรงแยกปรับความลาดเอียงของพิวิทางให้เป็นลักษณะหลังเต่าเพื่อให้น้ำระบายนอกข้างทางได้และไม่ขังที่พิวิจาร

๓.๒ ปัญหาจากการจัดการระบายน้ำขังทางและปัญหาน้ำทึบของชุมชน จากสภาพหน้างานเห็นควรเพิ่มบ่อพักอีกหนึ่งบ่อ TYPE D บริเวณจุดทางเชื่อมที่ กม.๓๐+๔๗๑ ซึ่งมีแนวท่อระบายน้ำชุมชนให้ลงมาลงที่คันทางของโครงการฯ ก่อให้เกิดการไหลนองของน้ำทึบตามพิวิทาง ทำให้เกิดเป็นปัญหากับผู้ใช้เส้นทาง ดังนั้นแนวทางแก้ไขปัญหานี้ จึงได้ดำเนินการเพิ่มบ่อพัก TYPE D พร้อมรวมน้ำในท่อระบายน้ำทึบของชุมชนลงสู่บ่อพัก

๓.๓ จุดเชื่อมต่อถนนช่วง TAPER ทั้งสองฝั่งๆ กม.ต้นและฝั่งกม.ปลาย ติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งเดี่ยวที่ให้หลังจากน้ำทึบ ต้น ด้านซ้ายทางและขวาทางด้านละ ๓ ต้น ระยะห่างตามรูปแบบ ๓๕ เมตร เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการจราจรและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้เส้นทาง ได้ลดระยะเวลาลงเหลือ ๓๒ เมตรเพื่อให้แสงสว่างครอบคลุมพิวิจารในช่วงจุดเสี่ยง ซึ่งจะทำให้ตัวแทนง่าย กม.ต้น เสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งเดี่ยวต้นแรกจะอยู่ในจุดที่มีช่องจราจรเต็มสี่ช่องจราจรพอติด และฝั่ง กม.ปลาย เสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกึ่งเดี่ยวต้นสุดท้ายจะอยู่ในจุดที่มีช่องจราจรเต็มสี่ช่องจราจรพอติด

(๔) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๑. เพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ใช้เส้นทางรวมถึงผู้ที่เดินข้ามถนนและผู้ที่สัญจรโดยยานพาหนะชนิดต่างๆ
๒. ช่วยลดการเสียหายต่อทรัพย์สินทางราชการจากการเกิดอุบัติเหตุจากการใช้เส้นทาง
๓. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจราจร ความสะดวกและเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้เส้นทางได้ทั้งตอนกลางวันและตอนกลางคืน

มนต์เสน่ห์
วัน /

(นายวิโรจน์ คงแก้ว)
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
รศ.สบ.๒

ชื่อข้อเสนอแนะความคิด/วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เรื่อง การสร้างกราฟพื้นที่ค่าความเข้มของแสงไฟส่องสว่างแบบกิ่งเดี่ยวที่มีค่าไม่น้อยกว่า ๑๓ ลักซ์

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

การตรวจวัดค่าไฟฟ้าแสงสว่างในงานที่มีการติดตั้งใหม่ถือเป็นหน้าที่ต้องตรวจสอบคุณภาพของงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างในทุกโครงการก่อนการส่งมอบงาน ดังนั้นในการเสนอแนะคิดการสร้างกราฟพื้นที่ค่าความเข้มของแสงไฟส่องสว่างแบบกิ่งเดี่ยวที่ติดตั้งใหม่ที่มีค่าตั้งแต่ ๑๓ ลักซ์ขึ้นไป เป็นการต่อยอดข้อมูลที่มีเพื่อการจัดทำข้อมูลไว้เปรียบเทียบและใช้เป็นแนวทางในการศึกษาถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น พร้อมกับใช้เป็นกรณีศึกษาถึงค่าความสมำเสมอของแสงไฟบนผิวจราจรในตอนกลางคืน ในช่วงระยะเวลาอันยาวนานหรือเป็นแนวทางพัฒนาปรับปรุงเกี่ยวกับงานติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวงต่อไป

วิธีการจัดทำข้อมูลนั้นเริ่มจากการเลือกเสาไฟฟ้าส่องสว่างบนทางหลวงที่มีการติดตั้งใหม่ โดยครั้งนี้ได้เลือกเสาไฟฟ้าส่องสว่างในงานโครงการก่อสร้างพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่งรหัสงาน ๑๒๑๐๐ กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๔๔๐ ตอน ทางพاد - พล ตอน ๒ ระหว่าง กม.๒๙+๘๘๔ - กม.๓๐+๘๘๔ โดยมีการติดตั้งเสาไฟฟ้าส่องสว่างแบบกิ่งเดี่ยวใหม่ จำนวน ๕ ต้น ตามหน้างานแบ่งการวัดได้ ๓ ช่วง ทำการวัดค่าแสงสว่างโดยใช้เครื่องมือวัดค่าคือเครื่องวัดความสว่างลักษณะเตอร์ โดยวัดตามแนวราบที่ทางหลวงระหว่างเสาไฟทุกระยะ ๒ เมตร ทั้งทางขวาและทางขวาของถนน นำข้อมูลที่ได้มาเขียนเป็นกราฟพื้นที่ แล้วเทียบพื้นที่เป็นเปอร์เซ็นตามค่าความเข้มแสงสว่างที่ ๑๓ ลักซ์ บนแผ่นตารางข้อมูลของพื้นที่ผิวถนนระหว่างเสาไฟส่องสว่างสองต้น โดยค่าความเข้มแสงสว่างที่ ๑๓ ลักซ์ เป็นค่าต่ำสุดของความสว่างเฉลี่ยในแนวราบที่ทางหลวงแผ่นดินสายรองของพื้นที่ในเมืองตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง พ.ศ. ๒๕๕๕ ซึ่งตรงกับสภาพทางกายภาพของพื้นที่โครงการ

๒) ข้อเสนอแนะความคิด/วิธีการการพัฒนางานหรือปรับปรุงงาน

๑. การวัดค่าความเข้มของแสงสว่างนั้น มีการตรวจดูคุณภาพของแสงสว่างก่อนการส่งมอบงานทุกครั้ง การเสนอแนะความคิดในการสร้างกราฟพื้นที่ความเข้มของแสงสว่างที่ ๑๓ ลักซ์ ครั้งนี้เพื่อเป็นการต่อยอดข้อมูลที่มีการดำเนินการเก็บเป็นประจำ โดยนำไปสู่การพัฒนา หรือวิเคราะห์หาก็จะยิ่งมีผลกระทบ ต่อแสงไฟส่องสว่างบนทางหลวงในช่วงเวลาการใช้งาน
๒. การเขียนกราฟพื้นที่แสงสว่างที่ ๑๓ ลักซ์ โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการวัดจากการแบ่งเป็นตารางทุกระยะ ๒ เมตร ทั้งทางขวาและทางขวาของถนน ถ้าหากระยะห่างเสาไฟ ๓๐ เมตร จะได้จำนวนколо ๑๖ ແລวตามแนววางถนน และตามแนวยาวของถนนขนาดสี่ช่องจราจรจะเก็บที่ ๖ ແລว ตามแนวยาวของถนนคือที่ระยะ ๐ ถึง ๑๐ เมตรเนื่องจากจะทำการวัดแสงที่ผิวจราจรขนาด ๒ ช่องจราจรและให้ล่าทางด้านนอก ๒.๕๐ เมตร ระยะทางรวม ๑๐ เมตร ดังนั้นจะต้องเก็บข้อมูล ๙๖ จุด

อนุฯ

นายวีระจน คงแก้ว
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
รส.สบ.๖

๓. นำข้อมูลที่วัดค่าได้ทุกจุดมาลงในแผ่นตารางที่เตรียมการเขียนกราฟ เพื่อหาจุดตัดระหว่างจุดที่มีค่า ๑๓ ลักษ์ โดยการคำนวณค่าระหว่างช่วง (Interpolate) และทำการเขียนเส้นเชื่อมต่อกันทุกจุด ที่มีค่า ๑๓ ลักษ์ จะได้พื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ว่างรอบ สามารถคำนวณพื้นที่ที่มีค่าความเข้มแสงตั้งแต่ ๑๓ ลักษ์ ขึ้นไปเทียบกับพื้นที่ทำการเก็บข้อมูลทั้งหมด
๔. ดำเนินการตามข้อ๒ และข้อ๓ จนครบทั้ง ๕ ต้น จะได้ ๓ ช่วงเส้า และทำการคำนวณหาค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ความเข้มของแสงตั้งแต่ ๑๓ ลักษ์ขึ้นไป ของกลุ่มงานชุดนี้

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ได้ข้อมูลที่นำไปสู่การวิเคราะห์ถึงคุณภาพการติดตั้งของงานไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
๒. สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ใช้เส้นทางในตอนกลางคืนมีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน
๓. ลดค่าใช้จ่ายอันเกิดจากเหตุอันไม่พึงประสงค์

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) *ban* (ผู้เข้ารับการคัดเลือก)

(นายศชาติ สร้อยใจ)

(วันที่..... *15* เดือน *เมษายน* พ.ศ. *๒๕๖๖*)

(ลงชื่อ) *Ab* (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายสวัสดิ์ ศึกษาด)

(วันที่..... *15* เดือน *เมษายน* พ.ศ. *๒๕๖๖*)