

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (เรียงลำดับตามความถี่เด่นหรือความสำคัญ)

### ๑) ชื่อผลงาน

๑.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : การแก้ไขปัญหาจุดกลับรถ (U-TURN) ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ถนน พร้อมทั้งเพิ่มศักยภาพในการให้บริการ ที่ กม.๓+๖๐๐ ในทางหลวงหมายเลข ๓๓๒ สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓ (แยกเจ) - บรรจบทางหลวงหมายเลข ๓ (แยกอุตะเภา)

๑.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : การแก้ไขวิธีการดำเนินการก่อสร้างชิ้นส่วนสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ในชิ้นส่วนคาน I-GIRDER ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุและความเสียหายในการขนส่ง ของงานสะพานข้ามแยกเกษมพล กม.๑๐+๕๘๔.๓๑๗ ในทางหลวงหมายเลข ๓๓๒ สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓ (แยกเจ) - บรรจบทางหลวงหมายเลข ๓ (แยกอุตะเภา)

๑.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : การแก้ไขปัญหาเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ติดขัดการก่อสร้างสะพานด้านคูขนาน กม.๑+๑๐๖.๑๙๒ LT.,RT. และ กม.๕+๐๐๙.๖๙๒ LT.,RT. ในทางหลวงหมายเลข ๓๖๕ สายทางเลี่ยงเมืองฉะเชิงเทราด้านเหนือ

### ๒) ระยะเวลาที่ดำเนินการ

๒.๑) ผลงานลำดับที่ ๑ : ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ - ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๒.๒) ผลงานลำดับที่ ๒ : ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ - ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

๒.๓) ผลงานลำดับที่ ๓ : ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๔ - ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๖

### ๓) สัดส่วนในการดำเนินการเกี่ยวกับผลงาน

- ผลงานลำดับที่ ๑ : ตนเองปฏิบัติ ประมาณ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน : ดำเนินการคิดปริมาณงานในสนามภาพรวมทั้งหมดทุกรายการ ทราบว่ามีงบประมาณเหลือเพียงพอที่จะดำเนินการก่อสร้างจุดกลับ (U-TURN) เพิ่มเติมอีก ๑ จุดได้ และควบคุมการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายกิตติชาติ รอดจัน		๒๐ %	ให้คำปรึกษาและแนะนำ

## ส่วนที่ ๒ ผลงานที่จะส่งประเมิน (ต่อ)

- ผลงานลำดับที่ ๒ : ตนเองปฏิบัติ ประมาณ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน : ทำการเปรียบเทียบราคาคาน I – GIRDER ชนิด POST TENSION (หล่อในโครงการ) และ ชนิด PRE TENSION (หล่อที่โรงงาน) และควบคุมการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายกิตติชาติ รอดจัน		๒๐ %	ให้คำปรึกษาและแนะนำ

- ผลงานลำดับที่ ๓ : ตนเองปฏิบัติ ประมาณ ๘๐ %

รายละเอียดผลงาน : สำรวจเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ติดขัดการก่อสร้างสะพานด้านคูขนาน กม.๑+๑๐๖.๑๙๒ LT.,RT. และ กม.๕+๐๐๙.๖๙๒ LT.,RT. ร่วมกับผู้รับจ้าง พร้อมทั้งทำการลงพิกัดเสาไฟฟ้าแรงสูงทุกต้นลงในแบบแปลนก่อสร้างด้วยโปรแกรม AUTO CAD เมื่อทราบปัญหาว่าเสาไฟฟ้าแรงสูงต้นใดติดขัดปัญหาการก่อสร้าง ทำการเชิญการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่รับผิดชอบ เพื่อนำเสนอปัญหา และหาทางออกในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน รวมทั้งควบคุมการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ พร้อมทั้งให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

กรณีที่เป็นผลงานร่วมกันของบุคคลหลายคน

รายชื่อผู้ที่มีส่วนร่วม ในผลงาน	ลายมือชื่อ	สัดส่วนผลงาน ของผู้มีส่วนร่วม	ระบุรายละเอียดของผู้มีส่วนร่วมในผลงาน
นายกิตติชาติ รอดจัน		๒๐ %	ให้คำปรึกษาและแนะนำ

### ๔) ข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (จำนวน ๑ เรื่อง)

เรื่อง การตรวจสอบสภาพการจราจรและการวางแผนติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก, เครื่องหมายควบคุมการจราจรบริเวณจุดเสี่ยงอันตราย (BLACK SPOT) ในระหว่างงานก่อสร้างถนน ด้วยระบบ INTELLIGENT WORK ZONE

# แบบเสนอเค้าโครงเรื่องโดยสรุปของผลงานและข้อเสนอแนวคิดการพัฒนา หรือปรับปรุงงาน

(กรณีเลื่อนประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการพิเศษ)

ชื่อผลงานลำดับที่ ๑ เรื่อง การแก้ไขปัญหาคดกกลับรถ (U-TURN) ให้เพียงพอต่อความต้องการ  
ของผู้ใช้ถนน พร้อมทั้งเพิ่มศักยภาพในการให้บริการ ที่ กม.๓+๖๐๐ ในทางหลวงหมายเลข ๓๓๒  
สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓ (แยกเจ) - บรรจบทางหลวงหมายเลข ๓ (แยกอุตะเกา)

## ๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ตามสัญญาเลขที่ สท.๒/๑๓/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ งานจ้างทำการก่อสร้างทาง  
หลวงหมายเลข ๓๓๒ สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓ (แยกเจ) - บรรจบทางหลวงหมายเลข ๓  
(แยกอุตะเกา) ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๑๔+๔๘๗ ระยะทางยาวประมาณ ๑๔.๔๘๗ กม.  
มาตรฐานทางชั้นพิเศษ ๔ ช่องจราจร ในส่วนของจุดกลับรถ (U-TURN) มีทั้งสิ้น ๗ แห่ง คือ  
ที่ กม.๑+๓๒๕ , กม.๕+๓๐๐ , กม.๘+๗๕๐ , กม.๑๐+๓๔๘ , กม.๑๑+๓๐๐ , กม.๑๒+๘๕๐ และ  
กม.๑๔+๒๐๐

ในช่วงเวลาถาม-ตอบข้อสงสัยได้มีประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณเทศบาลตำบลเก็ดแก้ว อำเภอ  
สัทธิ์ จังหวัดชลบุรี ประมาณ กม.ที่ ๑+๐๐๐ - กม.๖+๐๐๐ ได้ขอให้มีการเพิ่มจุดกลับรถเพิ่มเติม  
ระหว่าง กม.๑+๓๒๕ ถึง กม.๕+๓๐๐ เพื่อรองรับการให้บริการจุดกลับรถ (U-TURN) ให้เพียงพอต่อ  
ความต้องการของผู้ใช้ถนน

## ๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ ผู้ขอรับการประเมิน ทำการสำรวจพื้นที่ในสนามจริง ตรวจสอบถึงความเป็นไปได้ในการ  
ก่อสร้างจุดกลับรถ (U-TURN) ในบริเวณดังกล่าว พร้อมทั้งประสานไปยังผู้ออกแบบว่า การก่อสร้าง  
จุดกลับรถ (U-TURN) บริเวณที่มีเทศบาลตำบลเก็ดแก้วร้องขอมา มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร  
และประสานแขวงทางหลวงชลบุรีที่ ๒ ที่กำกับดูแลพื้นที่ว่าหากมีการก่อสร้างจุดกลับรถ (U-TURN)  
ดังกล่าว จะขัดข้องหรือไม่

๒.๒ เนื่องจากการดำเนินการก่อสร้างจุดกลับรถ (U-TURN) แต่ละแห่ง ต้องใช้งบประมาณ  
เพิ่มเติมค่อนข้างสูง ผู้ขอรับการประเมิน จึงต้องคำนวณปริมาณงานและค่างานอย่างละเอียด ว่าใช้  
งบประมาณเท่าใด เงินเหลือท้ายโครงการ มีเพียงพอต่อการดำเนินการหรือไม่

## ๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ ได้แก้ไขปัญหาคดกกลับรถ (U-TURN) ให้เพียงพอต่อความต้องการของผู้ใช้ถนน พร้อมทั้งเพิ่ม  
ศักยภาพในการให้บริการ ที่ กม.๓+๖๐๐ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนที่ใช้ในการ  
สัญจร

๓.๒ โครงการฯ สามารถบริหารงบประมาณในการก่อสร้างจุดกลับรถ (U-TURN) ให้อยู่ในงบได้  
แล้วเสร็จทันตามสัญญา และถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

ชื่อผลงานลำดับที่ ๒ เรื่อง การแก้ไขวิธีการดำเนินการก่อสร้างชิ้นส่วนสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก  
ในชิ้นส่วนคาน I-GIRDER ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อลดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดอุบัติเหตุ  
และความเสียหายในการขนส่ง ของงานสะพานข้ามแยกเกษมพล กม.๑๐+๕๘๔.๓๑๗ ในทาง  
หลวงหมายเลข ๓๓๒ สายแยกทางหลวงหมายเลข ๓ (แยกเจ) - บรรจบทางหลวงหมายเลข ๓  
(แยกอุตะเถา)

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ตามสัญญาเลขที่ สท.๒/๑๓/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒ ในส่วนของสะพานข้ามแยก  
เกษมพล กม.๑๐+๕๘๔.๓๑๗ นั้นเป็นสะพานคู่ขนานกัน ๒ แห่งตามรายการที่ ๕.๑(๑.๕) NEW  
CONCRETE BRIDGE AT STA. ๑๐+๕๘๔.๓๑๗ ROADWAY WIDTH ๑๑.๐๐ M. SKEW ๐ (LT)  
SPAN (๒x๓๒.๕๑)+(๗x๔๐.๐๐) และรายการที่ ๕.๑(๑.๖) NEW CONCRETE BRIDGE AT STA.  
๑๐+๕๘๔.๓๑๗ ROADWAY WIDTH ๑๑.๐๐ M. SKEW ๐ (RT) SPAN (๒x๓๒.๕๑)+(๗x๔๐.๐๐)  
ได้ระบุชนิดการอัดแรงของคาน I - GIRDER เป็นแบบ PRE TENSION (ดึงลวดอัดแรงก่อนหล่อ  
คอนกรีต) ซึ่งจะต้องดำเนินการที่โรงงาน คานคอนกรีตอัดแรงหน้าตัดรูปตัวไอ (I-Girder) ความยาว  
๒๕.๐๐ เมตร ช่วงละ ๖ ชิ้น รวมทั้งโครงการฯ ทั้งสิ้น ๑๐๘ ชิ้น

ปัญหาที่เกิดขึ้นคือโครงการ และบริษัทผู้รับจ้าง ต่างมีความกังวลในการขนส่งชิ้นส่วนคาน  
I - GIRDER ชนิด PRE TENSION (หล่อที่โรงงาน) ซึ่งมีความยาวค่อนข้างมาก โดยมีความยาวถึง  
๒๕.๐๐ เมตร ต่อชิ้น รวมทั้งมีความลำบากในการขนส่งซึ่งมีระยะขนส่งค่อนข้างไกล อาจเกิดความ  
เสี่ยงอันตรายและอุบัติเหตุระหว่างการขนส่งและเสียหายกับชิ้นส่วนคานได้

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ เนื่องจากชิ้นส่วนคาน I - GIRDER ชนิด PRE TENSION (หล่อที่โรงงาน) ต้องสั่งผลิตที่  
โรงงานที่มีระยะทางค่อนข้างไกล อาจส่งผลให้การควบคุมการผลิตเป็นไปด้วยความลำบาก ที่จะให้  
ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมและได้มาตรฐานตามที่กรมทางหลวงกำหนด

๒.๒ เมื่อหล่อชิ้นส่วนคาน I - GIRDER ชนิด PRE TENSION (หล่อที่โรงงาน) แล้วเสร็จ จะต้อง  
มีการขนส่งซึ่งมีระยะขนส่งค่อนข้างไกล อาจเกิดความเสียหายอันตรายและอุบัติเหตุระหว่างการขนส่งและ  
เสียหายกับชิ้นส่วนคานได้

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ คาน I - GIRDER ชนิด POST TENSION (หล่อในโครงการ) ผู้ควบคุมงานสามารถควบคุม  
การผลิตทุกขั้นตอนได้ที่หน้างาน มาตรฐานตามที่กรมทางหลวงกำหนด

๓.๒ การเคลื่อนย้ายคาน I - GIRDER ชนิด POST TENSION (หล่อในโครงการ) นำไปประกอบ  
ติดตั้งที่หน้างานเป็นไปได้อย่าง สะดวกและรวดเร็ว เนื่องจากระยะทางขนส่งที่ใกล้ ส่งผลให้เกิดความ  
เสียหายค่อนข้างน้อย พร้อมทั้งสามารถวางแผนการประกอบติดตั้งได้ง่าย

ชื่อผลงานลำดับที่ ๓ เรื่อง การแก้ไขปัญหาเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ติดขัดการก่อสร้างสะพานด้านคูขนาน กม.๑+๑๐๖.๑๙๒ LT.,RT. และ กม.๕+๐๐๙.๖๙๒ LT.,RT. ในทางหลวงหมายเลข ๓๖๕ สายทางเลี่ยงเมืองฉะเชิงเทราด้านเหนือ

๑) สรุปสาระสำคัญโดยย่อ

ตามสัญญาที่ สท.๒/๒๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๔ งานจ้างทำการก่อสร้างทางหลวงหมายเลข ๓๖๕ สายทางเลี่ยงเมืองฉะเชิงเทราด้านเหนือ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๕+๘๘๖ ระยะทางยาวประมาณ ๕.๘๘๖ กม. มาตรฐานทางชั้นพิเศษ ๔-๑๐ ช่องจราจร โดยมีการก่อสร้างสะพานคูขนานข้ามคลองนครเนื่องเขต ๑+๑๐๖.๑๙๒ LT.,RT. และการก่อสร้างสะพานคูขนานข้ามคลองบางขวัญ กม.๕+๐๐๖.๖๙๒ LT.,RT. เมื่อทำการสำรวจตรวจสอบหน้างานพบว่ามีเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ติดขัดการก่อสร้างสะพานด้านคูขนาน กม.๑+๑๐๖.๑๙๒ LT.,RT. และ กม.๕+๐๐๙.๖๙๒ LT.,RT. อยู่จำนวนมาก จึงทำการสำรวจพิกัดของเสาไฟฟ้าที่ติดขัดงานก่อสร้างดังกล่าวร่วมกับผู้รับจ้าง พร้อมทั้งทำการลงพิกัดเสาไฟฟ้าแรงสูงทุกต้นลงในแบบแปลนก่อสร้างด้วยโปรแกรม AUTO CAD เมื่อทราบปัญหาว่าเสาไฟฟ้าแรงสูงต้นใดติดขัดปัญหาการก่อสร้าง ทำการเชิญการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่รับผิดชอบ เพื่อนำเสนอปัญหา และหาทางออกในการแก้ไขปัญหาพร้อมกัน

๒) ความยุ่งยากซับซ้อนของงาน

๒.๑ ทำการสำรวจตรวจสอบหน้างานว่ามีเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ติดขัดการก่อสร้างสะพานด้านคูขนาน กม.๑+๑๐๖.๑๙๒ LT.,RT. และ กม.๕+๐๐๙.๖๙๒ LT.,RT. อยู่จำนวนกี่ต้น

๒.๒ ทำการลงพิกัดเสาไฟฟ้าแรงสูงทุกต้นลงในแบบแปลนก่อสร้างด้วยโปรแกรม AUTO CAD จะทราบว่ามีเสาไฟฟ้าแรงสูงจำนวนกี่ต้นที่ติดขัดการก่อสร้าง

๒.๓ ทำหนังสือเชิญประชุมกับผู้รับจ้าง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่รับผิดชอบ เพื่อนำเสนอปัญหา และหาทางออกในการแก้ไขปัญหาพร้อมกัน

๒.๔ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเสนอรูปแบบการแก้ไขปัญหา พร้อมทั้งเสนอแบบก่อสร้างเสาไฟฟ้าต้นใหม่ รวมทั้งกำหนดวันเวลาในการดับไฟฟ้า เพื่อทำการย้ายสายไฟฟ้าขึ้นเสาใหม่ที่ได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ ทั้งนี้ต้องมีหนังสือแจ้งดับไฟอย่างน้อย ๒ สัปดาห์ เพื่อให้ประชาชนและโรงงานที่มีผลกระทบได้ทราบ

๒.๕ ทางโครงการ และผู้รับจ้าง อำนวยความสะดวกในการเบี่ยงจราจรในวันและเวลาที่มีการแจ้งดับไฟฟ้า

๓) ประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับ

๓.๑ ทราบถึงปัญหาเสาไฟฟ้าแรงสูงที่ติดขัดปัญหาการก่อสร้างสะพาน พร้อมทั้งแนวทางการแก้ไขให้การก่อสร้าง

๓.๒ โครงการ สามารถบริหารเวลาในการก่อสร้างสะพาน ให้แล้วเสร็จทันตามสัญญาและถูกต้องตามหลักวิศวกรรม

ชื่อข้อเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน  
เรื่อง..การตรวจสอบสภาพการจราจรและการวางแผนติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก,  
เครื่องหมายควบคุมการจราจรบริเวณจุดเสี่ยงอันตราย (BLACK SPOT) ในระหว่างงานก่อสร้าง  
ถนน ด้วยระบบ INTELLIGENT WORK ZONE

๑) สรุปหลักการและเหตุผล

เพื่อให้ถนนที่อยู่ระหว่างการก่อสร้าง มีความสะดวกและปลอดภัยต่อผู้ใช้ทาง จึงจำเป็นต้องมีการ  
ตรวจสอบสภาพการจราจรและการวางแผนติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก,เครื่องหมายควบคุม  
การจราจรบริเวณจุดเสี่ยงอันตราย (BLACK SPOT) ในระหว่างงานก่อสร้างถนน ด้วยระบบ  
INTELLIGENT WORK ZONE ซึ่งประกอบไปด้วย ระบบกล้องวงจรปิดแบบเคลื่อนที่ได้ (MOBILE  
CCTV) , ระบบเครื่องนับรถและกล้องวงจรปิด (TRAFFIC COUNT & CCTV SYSTEM) , ระบบ  
ควบคุมกลาง (CONTROL CENTER) , ชุดประมวลข้อมูล (PROCESSING UNIT) และระบบประมาณ  
ระยะเวลาการเดินทาง (TRAVEL TIME ESTIMATION) ที่ติดตั้งอยู่หน้างานและสำนักงานโครงการ

๒) ข้อเสนอแนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๒.๑ การตรวจสอบสภาพการจราจรโดยใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) แบบนับรถได้ ซึ่งมีอยู่ ๒ จุด  
คือ จุดเริ่มต้นโครงการ กม.๐+๐๐๐ และจุดสิ้นสุดโครงการฯ กม.๕+๘๘๖

๒.๒ ต้องมีการกำหนดตำแหน่งมุมกล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อให้เห็นชัดบริเวณจุดเสี่ยงอันตราย  
(BLACK SPOT) เช่น บริเวณที่ก่อสร้างสะพาน ค.ส.ล. ขนาดใหญ่ , บริเวณทางแยกที่มีปริมาณจราจร  
ค่อนข้างสูง

๒.๓ ระบบกล้องวงจรปิดแบบเคลื่อนที่ได้ (MOBILE CCTV) ข้อความบนป้ายต้องสื่อความหมายให้  
ผู้ใช้ทางเข้าใจได้ชัดเจน ไม่เกิดความสับสนในการขับขี่

๓) ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๓.๑ การตรวจสอบสภาพการจราจรทำได้ง่าย สามารถตรวจสอบผ่านทาง ANDROID TV ได้

๓.๒ โครงการ และผู้รับจ้าง สามารถการวางแผนติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก,เครื่องหมาย  
ควบคุมการจราจรบริเวณจุดเสี่ยงอันตราย (BLACK SPOT) ร่วมกันได้และง่ายขึ้นผ่านทาง ANDROID  
TV

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อความดังกล่าวข้างต้นถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) ..... (ผู้ขอรับการประเมิน)

(นายอดิศักดิ์ ชนะพันธ์)

(วันที่ ๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๗)

(ลงชื่อ) ..... (ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล)

(นายกิตติชาติ รอดจัน)

(วันที่ ๕ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗)