



แขวงทางหลวงอุตรดิตถ์ที่ ๒ สำนักงานทางหลวงที่ ๕

สัญญาที่ อต.๒/ม.๒/๑๔/๒๕๖๔

ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔

งานจ้างเหมาทำการแผนงานบูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค พัฒนา
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๕ ตอนควบคุม ๐๒๐๑ ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ ระหว่าง
กม.๒๕+๔๕๐ - กม.๒๗+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ระหว่าง

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอุตรดิตถ์ที่ ๒

กับ

บริษัท สุนิสาจุฬารัตน์การโยธา จำกัด

วันเริ่มสัญญา ๑๓ มกราคม ๒๕๖๔

วันสิ้นสุดสัญญา ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ระยะเวลาทำการ ๑๘๐ วัน

ค่างานตามสัญญา ๔๙,๘๓๕,๙๐๐.๐๐ บาท

ค่าปรับตามสัญญาวันละ ๑๒๔,๕๙๐.๐๐ บาท

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. นายสุวิฑูรย์ ตันตะโยธิน

รต.ทล.๕.๑

ประธานกรรมการ

๒. นายบัณฑิต รักษาดี

ผอ.ขท.อุตรดิตถ์ที่ ๒

กรรมการ

๓. นายประวีณ เครือกนก

ชก.ทล.๕

กรรมการ

๔. นายจรงค์ สุภัทรากุล

วบ.ทล.๕

กรรมการ

ผู้ควบคุมงาน

๑. นายบัญชา มะโน

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ผู้ควบคุมงาน

๒. นายมานพ อินทร์ทอง

นายช่างโยธาชำนาญงาน

ผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน

ทะเบียนรายการเอกสารประกอบการทำสัญญา

สัญญาที่ อต.๒/ม.๒/๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔

ระหว่างกรมทางหลวง โดย นายบัณฑิต รักษาดี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการ
แทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอุดรดิตถ์ที่ ๒ ผู้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมทางหลวง
ผู้ว่าจ้าง กับ บริษัท สนิสาจุฬารัตน์การโยธา จำกัด โดย นายเอิบ ถิ่นมสมิต
ผู้รับจ้างในการจ้างเหมาทำการ แผนงานบูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค พัฒนาทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๕ ตอน
ควบคุม ๐๒๐๑ ตอน วังสีสูบ - เขื่อนสิริกิติ์ ระหว่าง กม.๒๕+๔๕๐ - กม.๒๗+๕๐๐
ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ซึ่งได้ลงนามสัญญาไว้ต่อกัน เมื่อวันที่ ๑๒ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ในวันทำสัญญาดังกล่าวมีเอกสารประกอบการทำสัญญา ดังนี้-

- ๑. บันทึกรายการทำสัญญา จำนวน ๑ หน้า
- ๒. หนังสือคำประกันธนาคาร จำนวน ๑ หน้า
- ๓. หนังสือมอบอำนาจ จำนวน ๑ หน้า
- ๔. เอกสารการรับรองของทางราชการ จำนวน ๑๔ หน้า
- ๕. สัญญาจ้าง จำนวน ๑๒ หน้า
- ๖. ข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง จำนวน - หน้า
- ๗. รายละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงินและสูตรการปรับราคา จำนวน ๘ หน้า
- ๘. ข้อกำหนด หรือมาตรฐาน จำนวน ๙ ชุด
- ๙. แบบรูป จำนวน ๒๗ หน้า
- ๑๐. ใบแจ้งปริมาณงานและราคา จำนวน ๒ หน้า
- ๑๑. หนังสือ บริษัทฯ ปรับลดราคาและใบแจ้งปริมาณงานและราคา (บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว) จำนวน ๗ หน้า

ได้จัดเอกสารดังกล่าวแนบเรื่องไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการทำสัญญา
(นางสาวรัตน์ ทองน้อย)

ตรวจสอบแล้วเอกสารถูกต้องครบถ้วนตามรายการข้างต้น

(ลงชื่อ) ทพ.ขท.อุดรดิตถ์ที่ ๒
(นางสาวณัฐชา เกตุสด)

(ลงชื่อ) รอ.ขท.อุดรดิตถ์ที่ ๒ (บ)
(นางสาวปรานอม แต่งสุวรรณ)

(ลงชื่อ) ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
(นายบัณฑิต รักษาดี) ผอ.ขท.อุดรดิตถ์ที่ ๒

บันทึกการขายการทำสัญญา

พ.๑-๐๕

กรมทางหลวง

เริ่มใช้ ๑๙ ธ.ค. ๕๕

สัญญาที่ อต.๒/ม.๒/๑๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔

๑. ชื่อผู้รับจ้าง หรือ ผู้ขาย บริษัท สุนิสาจพาร์ตเนอร์โยธา จำกัด โดย นายเอน ลิ่มสมมติ
๒. ชื่อหน่วยงาน แขวงทางหลวงอุตรดิตถ์ที่ ๒
๓. ชื่อผู้มีอำนาจอนุมัติ (ตำแหน่ง) ผส.ทล.๕ อนุมัติเมื่อ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๓
๔. จ้าง โดยวิธี ประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์
๕. คำงานรายนี้ถือจ่ายจากงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แผนงานบูรณาการพัฒนาศูนย์ระดับภาค โครงการเสริมศักยภาพของโครงสร้างพื้นฐานเมืองเป้าหมายและเมืองชายแดนเพื่อขยายฐานเศรษฐกิจของภาคเหนือ พัฒนาโครงข่ายทางหลวงทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๕ ตอนควบคุม ๐๒๐๑ ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ ระหว่าง กม.๒๕+๕๕๐ - กม.๒๗+๕๐๐

ปริมาณงาน ๑ แห่ง จำนวน ๔๙,๘๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท

ได้รับใบจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเลขที่ GF ๑๐๓๗๗/๒๕๖๔/๙ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔ จำนวน ๔๙,๘๗๕,๙๐๐.๐๐ บาท

๖. ราคาคิดเป็นหน่วยละ - บาท รวมค่างาน ๔๙,๘๗๕,๙๐๐.๐๐ บาท

เงินล่วงหน้า ๑๕ % เป็นเงิน ๗,๔๗๕,๓๕๕.๐๐ บาท

๗. เงินจัดสรรตามหนังสือเลขที่ - ลงวันที่ -

๘. คร.ม.อนุมัติให้ผูกพันงบประมาณข้ามปี พ.ศ. - ถึง พ.ศ. - ตามหนังสือ

เลขที่ - ลงวันที่ - วงเงิน - บาท

๙. เงินประกันสัญญา ๒,๔๙๑,๗๕๕.๐๐ บาท โดย

เงินสด - บาท

เช็คนาคาร - เลขที่ - ลงวันที่ -

หนังสือค้ำประกัน ธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน)

เลขที่ ๒๑๒๑๐๐๑๗๐ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔

อื่น ๆ -

๑๐. เงินค้ำประกันผลงาน ๑๐ %

๑๑. ค่าปรับผิดสัญญาจ้างวันละ ๑๒๔,๕๙๐.๐๐ บาท

ค่าปรับผิดสัญญาซื้อ - % ต่อวัน ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๒. วันเริ่มต้นสัญญาวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๖๔

๑๓. วันสิ้นสุดสัญญาวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔ (ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน)

ลงชื่อ Δ/Δ ผู้บันทึก

(นางสาวปรานอม แต่งสุวรรณ)

ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔

หมายเหตุ

สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ อต๒/ม๒/๑๔/๖๔

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ แขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒ ตำบล/แขวง จ้างาม อำเภอ/เขต เมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์ เมื่อวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔ ระหว่าง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒ โดย นายบัณฑิต รักษาดี ตำแหน่ง ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท สุนิสาจุฬารัตน์การโยธา จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดอุดรดิตต์ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๑ ถนนเจริญภูวดินทร์ ตำบล/แขวง ท่าอิฐ อำเภอ/เขต เมืองอุดรดิตต์ จังหวัด อุดรดิตต์ โดย นายเอิบ ลิ้มสมมุติ ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดอุดรดิตต์ กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ ลงวันที่ ๑๘ ธันวาคม ๒๕๖๓ ซึ่งได้มอบอำนาจให้ นางสาวจุฑามาศ จันทร์ทา ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อยกตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน งานจ้างเหมาะทำการแผนงานบูรณาการพัฒนาระดับภาค พัฒนาทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๕ ตอนควบคุม ๐๒๐๑ ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ ระหว่าง กม.๒๕+๔๕๐ - กม.๒๗+๕๐๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ณ ตำบลหาดจิว อำเภอเมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์

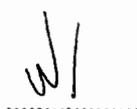
ตำบล/แขวง หาดจิว อำเภอ/เขต เมืองอุดรดิตต์ จังหวัด อุดรดิตต์ ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ในการจ้างตามสัญญานี้

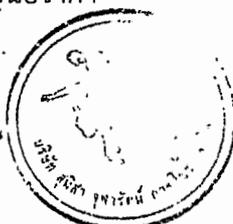
ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- | | | | |
|-----|--------|--|---------------|
| ๒.๑ | ผนวก ๑ | แบบรูป | จำนวน ๒๗ หน้า |
| ๒.๒ | ผนวก ๒ | ใบแจ้งปริมาณงานและราคา | จำนวน ๒ หน้า |
| ๒.๓ | ผนวก ๓ | หนังสือ บริษัทฯ ปรบลดราคาและใบแจ้งปริมาณงานและราคา (บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว) | จำนวน ๗ หน้า |
| ๒.๔ | ผนวก ๔ | หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา | จำนวน ๑ หน้า |


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



๒.๕	ผนวก ๕	รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา	จำนวน ๑ หน้า
๒.๖	ผนวก ๖	รายละเอียดการควบคุมงาน การจ้างเงินและสูตรการปรับราคา	จำนวน ๘ หน้า
๒.๗	ผนวก ๗	รายละเอียดต่อท้ายสัญญา	จำนวน ๒ หน้า
๒.๘	ผนวก ๘	เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน	จำนวน ๑ หน้า
๒.๙	ผนวก ๙	รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	จำนวน ๑ เล่ม
๒.๑๐	ผนวก ๑๐	แบบแผนป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง	จำนวน ๑ หน้า
๒.๑๑	ผนวก ๑๑	แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑).	จำนวน ๑ เล่ม
๒.๑๒	ผนวก ๑๒	คู่มือเครื่องหมายควบคุมจราจรในงานก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑	จำนวน ๑ เล่ม
๒.๑๓	ผนวก ๑๓	เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง	จำนวน ๑ หน้า
๒.๑๔	ผนวก ๑๔	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒	จำนวน ๔ หน้า
๒.๑๕	ผนวก ๑๕	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๘/๒๕๓๒	จำนวน ๖ หน้า
๒.๑๖	ผนวก ๑๖	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๕/๒๕๓๒	จำนวน ๖ หน้า
๒.๑๗	ผนวก ๑๗	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๑/๒๕๔๔	จำนวน ๖ หน้า
๒.๑๘	ผนวก ๑๘	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๒/๒๕๕๗	จำนวน ๘ หน้า
๒.๑๙	ผนวก ๑๙	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๓/๒๕๓๑	จำนวน ๗ หน้า
๒.๒๐	ผนวก ๒๐	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒	จำนวน ๓๕ หน้า
๒.๒๑	ผนวก ๒๑	ข้อกำหนดที่ ทล.-ก.๖๐๔/๒๕๒๕	จำนวน ๕ หน้า
๒.๒๒	ผนวก ๒๒	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง มอก.๕๔๒-๒๕๔๙	จำนวน ๕ หน้า
๒.๒๓	ผนวก ๒๓	ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง	จำนวน ๑ เล่ม
๒.๒๔	ผนวก ๒๔	รายละเอียดการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง เพิ่มเติม แนบท้ายสัญญา	จำนวน ๒ หน้า
๒.๒๕	ผนวก ๒๕	ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง	จำนวน ๑ เล่ม

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้ บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร ทหารไทย จำกัด

.....
 ผู้ว่าจ้าง

.....
 ผู้รับจ้าง



(มหาชน) เลขที่ ๒๑๒๑๐๐๑๗๐ ลงวันที่ ๑๑ มกราคม ๒๕๖๔ เป็นจำนวนเงิน ๒,๔๙๑,๗๙๕.๐๐ บาท (สองล้านสี่แสนเก้าหมื่นหนึ่งพันเจ็ดร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญา

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญาแล้ว

ข้อ ๔ (ก) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ๔๙,๘๓๕,๙๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านแปดแสนสามหมื่นห้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๓,๒๖๐,๒๙๒.๕๒ บาท (สามล้านสองแสนหกหมื่นสองร้อยเก้าสิบบาทห้าสิบบาทห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ ตามรายการ แต่ละประเภท ดังที่ได้กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงาน และราคา ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๓

คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ต่างตกลงว่า จำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในบัญชีรายการก่อสร้างหรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคานี้ เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้าง จะจ่ายเงินค่าจ้าง ให้แก่ผู้รับจ้าง ตามราคาต่อหน่วยของงาน แต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ต่างตกลง ที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วย หรือเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน อันเกิดจาก การที่จำนวนปริมาณงานในแต่ละรายการ ได้แตกต่าง ไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ นอกจากในกรณีต่อไปนี้

๔.๑ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่า ร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกิน ร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงาน ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคา จะจ่ายให้ ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วย ตามสัญญา

๔.๒ เมื่อปริมาณงาน ที่ทำเสร็จจริง ในส่วนที่เกินกว่า ร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของ

.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง



ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคาจะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วย ตามสัญญา

๔.๓ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการ นั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่าง ระหว่างปริมาณงานทั้งหมด ของงานรายการนั้น ตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง คูณด้วย ราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

๔.๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตามข้อ ๔.๑ หรือ ๔.๒ ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่ เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้าง ตกลงที่จะจ่ายเงินค่าจ้าง ให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นรายเดือน ตามเงื่อนไขที่สำเร็จจริงเมื่อผู้ว่าจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ ของผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจสอบผลงาน ที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจ ตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญานี้ ทุกประการ ผู้ว่าจ้าง จะออกหนังสือรับรอง การรับมอบงานนั้น ให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

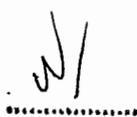
การจ่ายเงินงวดสุดท้าย จะจ่ายให้ เมื่องานทั้งหมด ตามสัญญา ได้แล้วเสร็จทุกประการรวมทั้งการทำสถานที่ก่อสร้าง ให้สะอาดเรียบร้อย ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

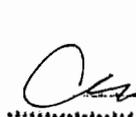
การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ชื่อ ธนาคารทหารไทยจำกัด (มหาชน) สาขาอุตรดิตถ์ ชื่อบัญชี บริษัท สุนิสาจุฬารัตน์การโยธา จำกัด เลขที่บัญชี ๓๕๓๑๐๗๘๘๑๘ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลง เป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนรวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใด (ถ้ามี)ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับกรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน ๗,๔๗๕,๓๘๕.๐๐ บาท (เจ็ดล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นห้าพันสามร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๑๕ (สิบห้า) ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น ...หนังสือค้ำประกัน..... เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้าง


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



ล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้นหากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๒ เมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง ผู้รับจ้างต้องแสดงหลักฐานการใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าเพื่อพิสูจน์ว่าได้เป็นไปตามข้อ ๕.๑ ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างหากผู้รับจ้างไม่อาจแสดงหลักฐานดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ วัน (สิบห้า) ผู้ว่าจ้างอาจเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้าง หรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

๕.๓ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ก) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละเดือนเพื่อชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ ๒๐.๐๐ (ยี่สิบ) ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละเดือน ทั้งนี้ จนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างเดือนสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดเชยความรับผิดชอบต่างๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดเชยคืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดเชยในกรณีอื่นแล้วผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงิน จำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

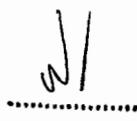
๕.๖ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อ ผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ก)

ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ.....๑๐...ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า.....-.....เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งออกโดยธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทน

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่งให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๑๓ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๑๑ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็น ผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่ เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจาก

ความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๗ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๓ (สาม) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้ไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรับทำการแก้ไข ให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าว ภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก ผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อย ภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดเชยค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้อง

.....
ผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้าง



รับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ
กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้
แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ (สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้าง
ในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และใน
ระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าว
จะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน
หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง
การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือ
แต่งตั้งผู้แทนใหม่จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และ
ผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญา
อันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่ออุบัติเหตุ ความเสียหาย หรือภัยอันตรายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงาน
ของผู้รับจ้าง และจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายจากการกระทำของลูกจ้างหรือตัวแทน ของผู้รับจ้าง และจากการปฏิบัติงาน
ของผู้รับจ้างช่วงด้วย (ถ้ามี)

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย ก็ตาม ผู้รับจ้าง
จะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือ เปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจาก
ความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่ง
หลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบเพียงในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญานี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้อง
ชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดย
ค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง รวมทั้งผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายนั้นๆ ตลอดจนค่าใช้จ่ายใดๆ อันเกิดจากการถูกเรียกร้อง
หรือถูกฟ้องร้องให้แก่ผู้ว่าจ้างทันที

ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลง
หรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

.....
ผู้ว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้าง



ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้นเป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจากอุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น ที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญานี้ข้อใดข้อหนึ่งไม่

ข้อ ๑๔ แบบรูปและรายการละเอียดคลาดเคลื่อน

ผู้รับจ้างรับรองว่าได้ตรวจสอบและทำความเข้าใจในแบบรูปและรายการละเอียดโดยถี่ถ้วนแล้ว หากปรากฏว่าแบบรูปและรายการละเอียดนั้นผิดพลาดหรือคลาดเคลื่อน ไปจากหลักการทางวิศวกรรมหรือทางเทคนิค ผู้รับจ้างตกลงที่จะปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จบริบูรณ์ คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด โดยผู้รับจ้างจะคิดค่าจ้าง ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มขึ้น จากผู้ว่าจ้างหรือขอขยายอายุสัญญาไม่ได้

ข้อ ๑๕ การควบคุมงานโดยผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้างตกลงว่าคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง มีอำนาจที่จะตรวจสอบและควบคุมงานเพื่อให้เป็นไปตาม สัญญานี้ และมีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น

ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญานี้ หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดใช้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้ สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะได้ตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือ ราคาที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่ตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้าง จะกำหนดอัตราจ้าง หรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำสั่งของ ผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมีได้ บอกละสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๑๒๔,๕๙๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนสองหมื่นสี่พันห้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ-..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบ กำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่า จำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกละสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถ ปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกละสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้ง ข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับ ผู้รับจ้างจนถึงวันบอกละสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกละสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกละสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น ต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราว สำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมด หรือบางส่วน ตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวน เกินกว่า หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจน ค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหัก เอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้ แก่ผู้รับจ้างก็ได้

ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิด ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่

.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง



ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระหรือจากเงินประกันผลงาน ของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงาน หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญานี้ รวมทั้งโรงงานหรือ สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง ลูกจ้าง ตัวแทน หรือผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ให้สะอาด ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพในการใช้งานตลอดระยะเวลาการจ้าง และเมื่อทำงานเสร็จสิ้นแล้วจะต้องขนย้ายบรรดาเครื่องใช้ในการทำงานจ้างรวมทั้งวัสดุ ขยะมูลฝอย และสิ่งก่อสร้างชั่วคราวต่างๆ (ถ้ามี) ทั้งจะต้องกลบเกลี่ยพื้นดินให้เรียบร้อยเพื่อให้บริเวณทั้งหมดอยู่ในสภาพที่สะอาดและใช้การได้ทันที

ข้อ ๒๑ การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาปฏิบัติงานตามสัญญา

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนด ในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งเหตุหรือพฤติการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ว่าจ้างทราบ เพื่อของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปภายใน ๑๕ (สิบห้า) วันนับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว แล้วแต่กรณี

ถ้าผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้ละสิทธิเรียกร้อง ใน การที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่วันที่

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของ ผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเห็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้า

.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง



มาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสาม ให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง จากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือหรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่ต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คนในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๒๓.๑ สาขาวิศวกรรมโยธา

๒๓.๒ สาขาช่างโยธา

๒๓.๓ สาขาช่างไฟฟ้า

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและระดับช่างพร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปริญญาดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคางานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีถ่วงต่อไป นี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒
สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุตามภาคผนวก ๖

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายบัณฑิต รักชาติ)

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางสาวจุฑามาศ จันทร์ทา)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวปรานอม แต่งสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวณัฐชา เกตุสด)

ต้นฉบับสัญญานี้ได้ปิดใบสลักหลังตราสาร ครบถ้วนตามประมวลกฎหมาย รัชฎาการแล้ว
เป็นเงิน ๔๖,๕๗๖.๐๐ บาท และสำเนาฉบับเป็นเงิน ๕.๐๐ บาท

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

(นางสาวปรานอม แต่งสุวรรณ)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวณัฐชา เกตุสด)

ลงชื่อ.....พยาน

(นางสาวรัตน์ ทองน้อย)

เลขที่โครงการ ๖๓๑๑๗๐๖๓๐๒๗

เลขคู่มือสัญญา ๖๔๐๑๒๒๐๐๙๖๔๙

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

ตามสัญญาเลขที่ อต.2/ม.2/14/2564 ลงวันที่ 12 มกราคม 2564

งานจ้างเหมาทำการแผนงานบูรณาการพัฒนาพื้นที่ระดับภาค พัฒนาทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
ตอน วังสีสุบ - เชื้อนสิริกิติ์ ระหว่าง กม.25+450 - กม.27+500 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน (ESTIMATED)	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	ราคารวม (บาท)
1	งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5 CM. DEPTH	8,650.00	ตร.ม.	12.49	108,038.50
2	งาน REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	1,730.00	ลบ.ม.	91.93	159,038.90
3	งาน CLEARING AND GRUBBING	47,400.00	ตร.ม.	3.99	189,126.00
4	งาน EARTH EXCAVATION	28,900.00	ลบ.ม.	51.46	1,487,194.00
5	งาน EARTH EMBANKMENT	28,500.00	ลบ.ม.	137.40	3,915,900.00
6	งาน UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	200.00	ลบ.ม.	56.46	11,292.00
7	งาน SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND	3,380.00	ลบ.ม.	364.24	1,231,131.20
8	งาน SELECTED MATERIAL "A"	4,700.00	ลบ.ม.	411.21	1,932,687.00
9	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	4,535.00	ลบ.ม.	429.19	1,946,376.65
10	งาน CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	5,820.00	ลบ.ม.	537.12	3,126,038.40
11	งาน PRIME COAT	28,065.00	ตร.ม.	33.97	953,368.05
12	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรเดิม)	12,555.00	ตร.ม.	10.99	137,979.45
13	งาน TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	27,350.00	ตร.ม.	9.49	259,551.50
14	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	27,350.00	ตร.ม.	264.81	7,242,553.50
15	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	39,885.00	ตร.ม.	264.81	10,561,946.85
16	งาน BARRIER CURB AND GUTTER	3,760.00	ม.	647.54	2,434,750.40
17	งาน R.C. U DITCH LINING TYPE "D"	157.00	ม.	3,077.84	483,220.88
18	งาน MEDIAN DROP INLET TYPE "A"	7.00	แห่ง	8,524.02	59,668.14
19	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.40 M. CLASS II	105.00	ม.	812.43	85,305.15
20	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.60 M. CLASS II	55.00	ม.	1,728.78	95,082.90
21	งาน R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS II	185.00	ม.	3,857.29	713,598.65
22	งาน R.C.MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH CONCRETE COVER	1.00	แห่ง	21,611.86	21,611.86
23	งาน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	4.00	ลบ.ม.	2,618.16	10,472.64

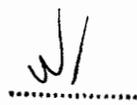
.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง



ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน (ESTIMATED)	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	ราคารวม (บาท)
24	งาน REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	5.00	ลบ.ม.	3,042.86	15,214.30
25	งาน SIDE DITCH LINING TYPE II	3,460.00	ตร.ม.	248.32	859,187.20
26	งาน CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	6,580.00	ตร.ม.	226.84	1,492,607.20
27	งาน ROAD STUD (BI - DIRECTION)	56.00	อัน	254.82	14,269.92
28	งาน ROAD STUD (UNI - DIRECTION)	214.00	อัน	220.84	47,259.76
29	งาน WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT. STA.26+755.450 FROM 10.00 M.TO 24.10 M.	37.00	ม.	139,472.30	5,160,475.10
30	งาน CONCRETE SLOPE PROTECTION	420.00	ตร.ม.	859.39	360,943.80
31	งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	12.00	ต้น	11,233.13	134,797.56
32	งาน ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF) (กรณีมีท่อลอด)	53.00	ต้น	42,463.25	2,250,552.25
33	งาน ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	LS.			289,500.00
34	งาน SINGLE W-BEAM GUARDRAIL (THICKNESS 2.5 MM.; CLASS "II", TYPE "I")	48.00	ม.	1,498.95	71,949.60
35	งาน BUS STOP SHELTER TYPE "A"	4.00	แห่ง	130,228.77	520,915.08
36	งาน STEEL FIBER SHOTCRETE BACE SLOPE PROTECTION 0.07 M. THICK	900.00	ตร.ม.	870.39	783,351.00
37	งาน SIGN PLATE	4.60	ตร.ม.	3,299.68	15,178.53
38	งาน R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	36.00	ม.	437.69	15,756.84
39	งาน REFLECTIVE TARGET TYPE I FOR CURB	214.00	อัน	156.89	33,574.46
40	งาน FLASHING SIGNAL	3.00	แห่ง	19,666.22	58,998.66
41	งาน CURB MARKING	380.00	ตร.ม.	64.45	24,491.00
42	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	1,300.00	ตร.ม.	365.74	475,462.00
43	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.			45,483.12
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					49,835,900.00

(สลิปแก้ล้านแปดแสนสามหมื่นห้าพันเก้าร้อยบาทถ้วน)

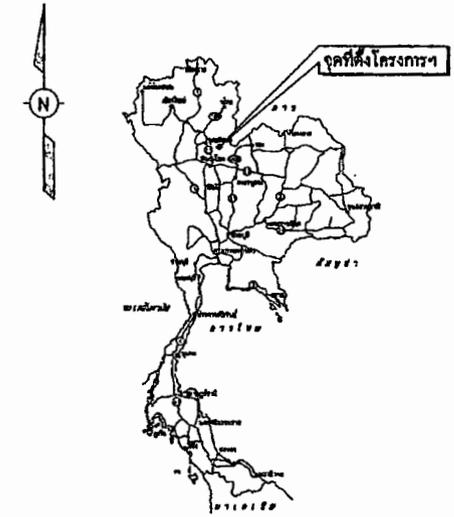
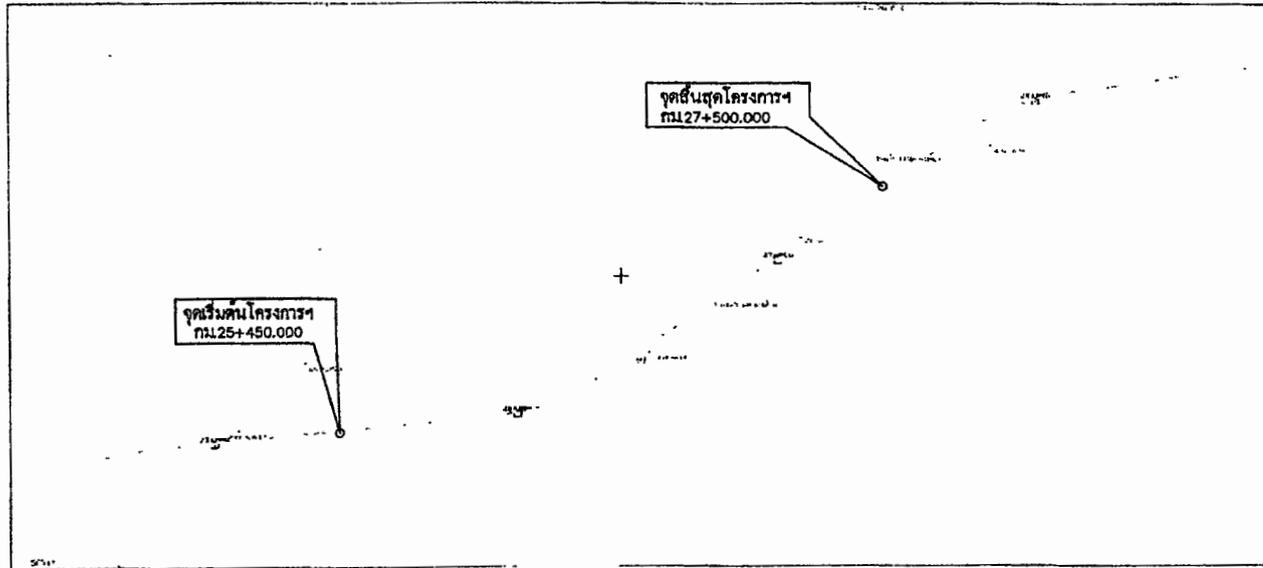

ผู้ว่าจ้าง


ผู้รับจ้าง



งานบูรณาการพัฒนาระดับภาค
 พัฒนาทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201 ตอน วังสีสุบ-เจ็อนสิริกิต์
 กม.25+450.000 - กม.27+500.000
 ระยะทาง 2.050 กม.

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
ครั้งที่ 2	0201	A
TITLE SHEET & R.O.W. ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201 ตอน วังสีสุบ - เจ็อนสิริกิต์ กม.25+450.000 - กม.27+500.000		



NOT TO SCALE

ผู้ร่าง
 ผู้ตรวจ
 11
 12
 บัญชีเขตทาง

กม - กม	เขตทางเดิม (เมตร)		เขตทางฝั่งประชิด (เมตร)		หมายเหตุ
	ซ้ายทาง	ขวาทาง	ซ้ายทาง	ขวาทาง	
กม.25+450.000 - กม.27+500.000	20.00	20.00	-	-	

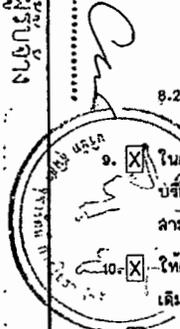
กรมทางหลวง		
เขียน ศาสวัต	ทวน	OK
ออกแบบ Nonu	ตรวจ	วณ.ทล.5
เห็นชอบ	วณ.ทล.5.2	14 ก.ย. 63
อนุญาต	วณ.ทล.5	14 ก.ย. 63

ข้อกำหนดทั่วไป

1. รายละเอียดครุภัณฑ์โครงสร้างทางนี้ สามารถแก้ไขในด้านเงาชนิดผิวและโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพของทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ช่วยราชการสำนักงานทางหลวงที่ 5
2. แนวทางที่แสดงไว้ในแบบ PLAN & PROFILE ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาแก้ไขได้ ทั้งนี้เพื่อให้มีความเหมาะสมในสนาม
3. ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งป้ายควบคุมจราจร และจัดทำเครื่องหมายควบคุมการจราจร ในระหว่างการก่อสร้างตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในทางก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ 3 ฉบับปี พ.ศ.2561
4. จุดชนล้มวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎจราจรและกฎหมายทางหลวง
5. ระดับก่อสร้าง (PROFILE GRADE) บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมถึงปริมาณคอนกรีตหรือท่อเหลี่ยม หากไม่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดแบบมาตรฐานกรมทางหลวง DWG. NO. 6D - 607
6. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตร ตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจกำหนดให้ทำการตอนโดหรือเว้นคอนกรีตได้ตามความเหมาะสมและอาจจะให้ทำการเพิ่มคอนกรีตทางหรือปลายทาง ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ 5 กม. ตามความจำเป็นและความเหมาะสม
7. กรณีต้องปูผิว A.C. บนพื้นสะพานให้พิจารณาดำเนินการดังนี้
 - 7.1) กรณีพื้นสะพานเดิมปูด้วยผิว A.C. อยู่แล้ว ให้ขูดหรือผิว A.C.เดิมออก แล้วทำการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT ตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.403/2531 ก่อนปูผิวจราจรด้วย A.C. WEARING COURSE หนา 0.05 ม.
 - 7.2) กรณีพื้นสะพานเดิมไม่มีกรปูด้วยผิว A.C. ให้ทำการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT แล้วดำเนินการดังข้อ 7.1
8. กรณีไม่จำเป็นต้องปูผิว A.C. บนพื้นสะพานให้พิจารณาดำเนินการดังนี้
 - 8.1) ให้เว้นการดำเนินการ PAVEMENT RECYCLING ในระยะไม่น้อยกว่า 2.00 ม. จากลวดสะพาน หรือจาก BRIDGE APPROACH SLAB แล้วทำการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT ก่อนปูผิวด้วย A.C. WEARING COURSE เพื่อปรับระดับผิวเข้าหาสะพาน ทั้งนี้ หากมีจุดอ่อนผิว (SOFT SPOT) ในบริเวณดังกล่าว ต้องทำการแก้ไขให้เรียบร้อยก่อนเริ่มทำการใด ๆ
 - 8.2) หากไม่มีรายการ PAVEMENT RECYCLING ให้ทำการปรับระดับผิวจราจรเข้าหาลวดสะพาน ในระยะไม่น้อยกว่า 2.00 ม.
9. ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเพิ่มระยะ TRANSITION ที่จุดเริ่มต้นการก่อสร้าง, จุดสิ้นสุดการก่อสร้าง, บริเวณทางแยก, ทางเชื่อม, การก่อสร้างเพื่อสาธารณประโยชน์ เช่น BUS STOP เป็นต้น สามารถก่อสร้างโดยได้รับความเห็นชอบ ความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
10. ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาการก่อสร้างทาง เข้า - ออก ซึ่งเป็นทางสาธารณะได้ และในกรณีที่เป็นการเข้า - ออก เดิมซึ่งได้รับการอนุมัติให้เชื่อมต่อกับทางหลวง ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา ให้เชื่อมต่อกับทางหลวงได้
11. รูปแบบการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง อ้างอิงตามคู่มือเครื่องหมายจราจรภาค 2 ? เครื่องหมายจราจร (MARKING) ฉบับปี พ.ศ. 2533

ผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้าง



สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
ครั้งที่ 2	0201	B1
ข้อกำหนดทั่วไป ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201 ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ กม.25+450.000 - กม.27+500.000		

12. ข้อกำหนดงานสีเทอร์ราซอสติก
 - ก่อนดำเนินการเดินจราจร ผู้รับจ้างจะต้องทำการกองสีคอกกั้นที่ใช้สีเดินจราจร ณ ทิศทางหลวง ใกล้เคียงโครงการ และผู้ควบคุมงานหรือ เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพวัสดุจะคุมเก็บตัวอย่างสี ส่งทดสอบที่ ส่วนจราจรและวิเคระห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)
 - เมื่อผลการทดสอบผ่านแล้ว ผู้ควบคุมงานจะลงชื่อกำกับถุงสีทั้งหมด และอนุญาตให้ผู้รับจ้างนำสีจาก กองสีคอกไปใช้สีเดินจราจรได้ แล้วจะต้องนำถุงสีที่ใช้แล้ว กลับมาเก็บที่กองสีคอกดั้งเดิม
 - หากผลการทดสอบไม่ผ่านข้อกำหนด หรือมีปริมาณลูกแก้วต่ำกว่าที่กำหนด จะไม่อนุญาตให้นำสีจาก กองสีคอกทั้งหมดมาใช้สีเดินจราจร และผู้รับจ้างจะต้องนำสีมากองสีคอกใหม่ และทำการเก็บตัวอย่าง
 - การทดสอบสีเทอร์ราซอสติกจะทำการทดสอบหาปริมาณลูกแก้วที่ผสมในเนื้อสี ตามมาตรฐาน มอก. 452 - 2549 วัสดุเทอร์ราซอสติกจะทดสอบแล้ว สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง และตาม ข้อกำหนดวัสดุงานทาง ทล. -ก.604/2525 วัสดุเทอร์ราซอสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง และตาม ข้อกำหนดวัสดุสีก จะต้องมีค่าเป็นสีเหลือง ตามแถบสีมาตรฐาน 1353B ตาม FED-STD 595 B
13. งาน THERMOPLASTIC PAINT หากเป็นการเดินจราจรบนพื้นทางเดิม ผู้รับจ้างต้องทำการกระเทาะและ เครื่องหมายจราจรเดิมออกให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางตามข้อกำหนด และมาตรฐานของกรมทางหลวงต่อไป
14. บริเวณใดที่มีหลักนำโค้งและ GUARD RAIL ผู้ช่วยราชการแขวงทางหลวงจะเป็นผู้กำหนดให้ถอนออกและ ผู้รับจ้างจะต้องทำบัญชีพร้อมทั้งส่งมอบวัสดุสิ่งของที่รื้อถอนทั้งสิ้นในสภาพที่เรียบร้อย
15. FOR SPECIFICATION OF CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH , TEST RESULTS OF STANDARD CONCRETE 15x15x15 CENTIMETER CURB AGED AT 28 DAYS ARE USED AS CRITERION , IN CASE THE COMPRESSIVE STRENGTHS OBTAINED FROM THE TESTING AT AGED EARLIER THAN 28 DAYS ARE NOT LESS THAN THE COMPRESSIVE STRENGTH AS SPECIFIED , THE CONCRETE SHALL BE AS HAVING SPECIFIED COMPRESSIVE STRENGTH AT AGED OF 28 DAYS

REMARKS
 ข้อกำหนดที่ 9
 void

กรมทางหลวง		
เขียน ศาสร์รัต	ทาน	<i>SR</i>
ออกแบบ <i>Hong car</i>	ตรวจ <i>car</i>	วันที่ 14 ต.ค. 63
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	14 ต.ค. 63
อนุญาต	<i>[Signature]</i>	14 ต.ค. 63

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
จตุรทิศที่ 2	0201	B2

INDEX OF DRAWINGS

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
 คอน รังสีสูง - เขื่อนศรีวิสัย
 กม.25+450.000 - กม.27+500.000

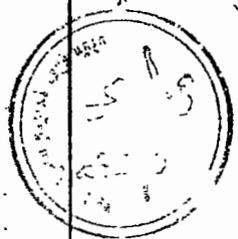
TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET & R.O.W.	A
ข้อกำหนดทั่วไป	B1
INDEX OF DRAWINGS	B2 - B4
TYPICAL CROSS - SECTION	C1 - C4
SUMMARY OF QUANTITIES	D1 - D2
SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIALS	E
แบบฟอร์มการวางผังถนน	F1 - F5
U - TURN GUIDELINE	G
ข้อกำหนดการก่อสร้างในกรณีที่มีทางลาดชันบนทางหลวง	H
ข้อกำหนดการก่อสร้างบนถนนลาดชันที่มีความยาว 300 เมตร	I
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	J
ข้อกำหนดการก่อสร้างบนถนนลาดชันที่มีความยาวมากกว่า 300 เมตร	K
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	L
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	M
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	N
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	O
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	P
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	Q
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	R
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	S
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	T
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	U
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	V
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	W
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	X
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	Y
แบบแผนการวางผังของโครงสร้าง STEEL FIBER REINFORCEMENT SHOTCRETE BACK SLOPE AND SIDE SLOPE PROTECTION	Z

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK		
SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
SECTION 0 TYPICAL CROSS SECTIONS		
1	ABBREVIATIONS AND SYMBOLS	A3 - 001
2	TYPICAL CROSS - SECTION FOR 2 - LANES HIGHWAY	TS - 021
3	TYPICAL CROSS - SECTION AT VILLAGE SECTION	TS - 201
4	TYPICAL CROSS - SECTION AT VILLAGE SECTION	TS - 202
5	TYPICAL CROSS - SECTION AT VILLAGE SECTION	TS - 203
6	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 301
7	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 302
8	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 303
9	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 304
10	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 305
11	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 306
12	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 307
13	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 308
14	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 309
15	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 310
16	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 311
17	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 312
18	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 313
19	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	TS - 401
SECTION 2) GEOMETRIC & GENERAL DESIGN		
20	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	60 - 101
21	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	60 - 102
22	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	60 - 103
23	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	60 - 104
24	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	60 - 105
25	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	60 - 106
26	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	60 - 107
27	TRAVELLED WAY WIDENING DETAILS	60 - 201
28	MEDIAN OPENING	60 - 301
29	U - TURN GUIDELINE	60 - 401
30	U - TURN GUIDELINE	60 - 402
31	DRAINING LANE	60 - 501
32	EMERGENCY ESCAPE RAMP	60 - 502
33	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	60 - 601
34	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	60 - 602
35	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	60 - 603
36	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	60 - 604
37	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP)	60 - 605
38	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP)	60 - 606

REMARKS
 STANDARD DRAWINGS USED
 VOID

กรรมทางหลวง		
เขียน ทวีรัตน์	ทท	
ออกแบบ ทวีรัตน์	ตรวจ ทวีรัตน์	วันที่ 5
เห็นชอบ		14 ต.ค. 63
อนุญาต		14 ต.ค. 63

ผู้ว่าราชการจังหวัดพิษณุโลก
 ผู้รับจ้าง



สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แนวทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
จุดเริ่มต้นที่ 2	0201	B4

INDEX OF DRAWINGS

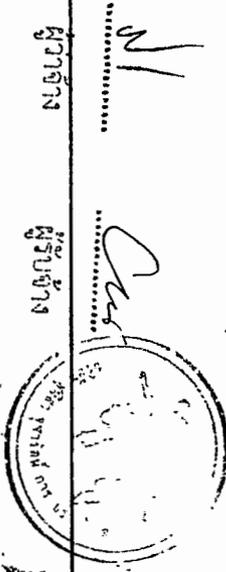
ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
 ตอน วังอีตูบ - เขื่อนศรีวิสัย
 กม.25+450.000 - กม.27+500.000

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK		
SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
SECTION 0) STABILITY AND EROSION PROTECTION		
120	SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE	SOODING
121		RIP RAP
122		BACKED CONCRETE
123		ROCK AND WIRE MATTRESS
124	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	SHOTCRETE
125		FIBRO - CEMENT
126		VELDER GRASSING
127		HYDROSEEDING
128	SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT	CONCRETE LINING
129		MATTRESS AND GABION
130	REINFORCE SOIL SLOPE	TYPICAL CROSS SECTION
131		MATERIAL SPECIFICATION
132	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)	GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL
133		GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH
134		MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I
135		MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II
136		MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III
137		GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE
138		TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE
139		TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE
140		DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS
141		DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER
142		SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - I
143		SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - II
144		SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - III
145		TYPICAL NUMBER OF REINFORCING PER LAYER
146	GABION	DESIGN AND SPECIAL PROVISION
147		MATERIAL SPECIFICATION
148		TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 0 DEGREE)
149		TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 0 DEGREE)
150		TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 0 DEGREE)
151		TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 0 DEGREE)
152		TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 0 DEGREE)
153		TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 0 DEGREE)
154	SUBDRAIN	LONGITUDINAL DRAIN
155		HORIZONTAL DRAIN
SECTION 0) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY		
156	PLANTING	PLANTING TREE AND GRASSING BY MEDIAN
157		PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK
158		DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SHORT DISTANCE
159		METHOD OF TRANSPLANTING TREE
160		PLANTING TREES IN INTERSECTION
161		PLANTING TREES IN INTERCHANGE

PART 1 LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK 2015		
SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
102	NOISE BARRIER	SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION
103	BUS STOP LAYOUT	-
104	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND
105		TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM
106		TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I
107		TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II
108		TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I
109		TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II
110		TYPE E : WALKWAY TYPE - I
111		TYPE E : WALKWAY TYPE - II
112	WOODEN BUS STOP SHELTER	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND
113		TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM
114		TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I
115		TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II
116		TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I
117		TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II
118	DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE	-
119	HANDICAP WALKWAY	RAMP AND WALKWAY AT CORNERS
120		RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS
121		RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTION AND RAISED MEDIAN
SECTION 7) ROADWAY LIGHTING		
102	ROADWAY LIGHTING	ELECTRICAL CONNECTION TO MEA'S POWER SUPPLY
103		ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY
104		GROUNDING SCHEMATIC
105		SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION
106		LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GRADE LEVEL ROAD
107		LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD
108		HIGH MAST LIGHTING POLE
109		PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE
110		SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE
111		LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEA POLE
112		SOFFIT LIGHT INSTALLATION
113		HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING
114		UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS
SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL		
103	ROAD TRAFFIC SIGNALS	TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS
104		TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS
105		TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS
106		TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS
107		HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS

REMARKS
 STANDARD DRAWINGS USED
 VOID

กรมทางหลวง		
เขียน ทวีรัตน์	ทวน	
ออกแบบ ก้อง วรรณ	คช. วรรณ	จ. วรรณ
เซ็นชอบ	รช. วรรณ.2	14 ต.ค. 63
อนุญาต	คช. วรรณ	14 ต.ค. 63

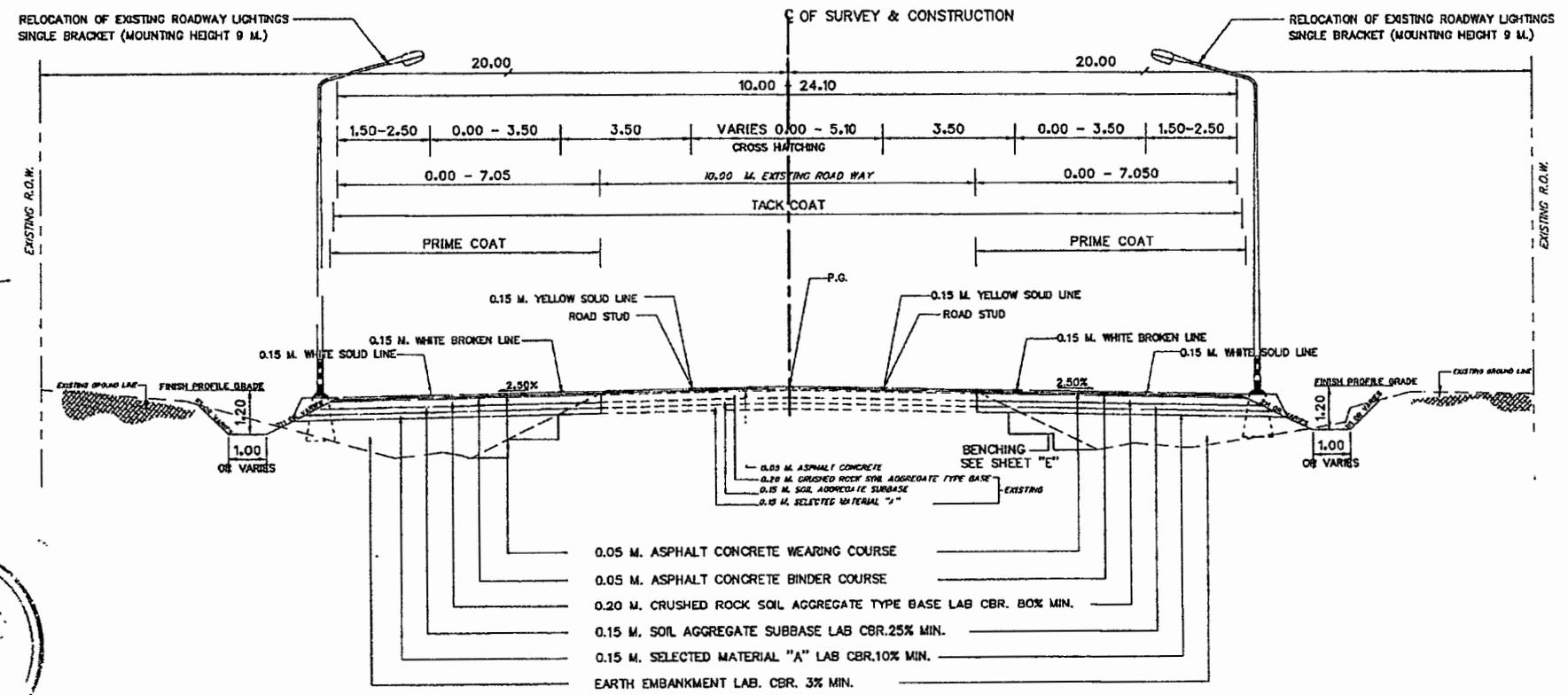


สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุตรดิตถ์ 2	0201	C1

TYPICAL CROSS - SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน ควบคุม 0201
 ตอน วังสีชุม - เขื่อนสิริกิติ์
 กม.25+500.000 - กม.27+250



TYPICAL CROSS - SECTION STA.25+450.000 - STA.25+800 (TAPER)
 SCALE 1:125

Handwritten notes and a circular stamp on the left side of the drawing. The stamp contains the text 'กรมทางหลวง' and other illegible markings.

- หมายเหตุ :-
1. วัสดุเป็นเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น
 2. งานสีตีเส้น ให้ตีเส้น ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 2 "เครื่องหมายจราจร" (MARKING) ฉบับปี พ.ศ. 2533

กรมทางหลวง		
เขียน ทัศนรัตน์	ทวน	ว.ทล.5
ออกแบบ ทัศนรัตน์	ตรวจ	ว.ทล.5
เห็นชอบ		14 ต.ค. 63
อนุญาต		14 ต.ก. 63

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

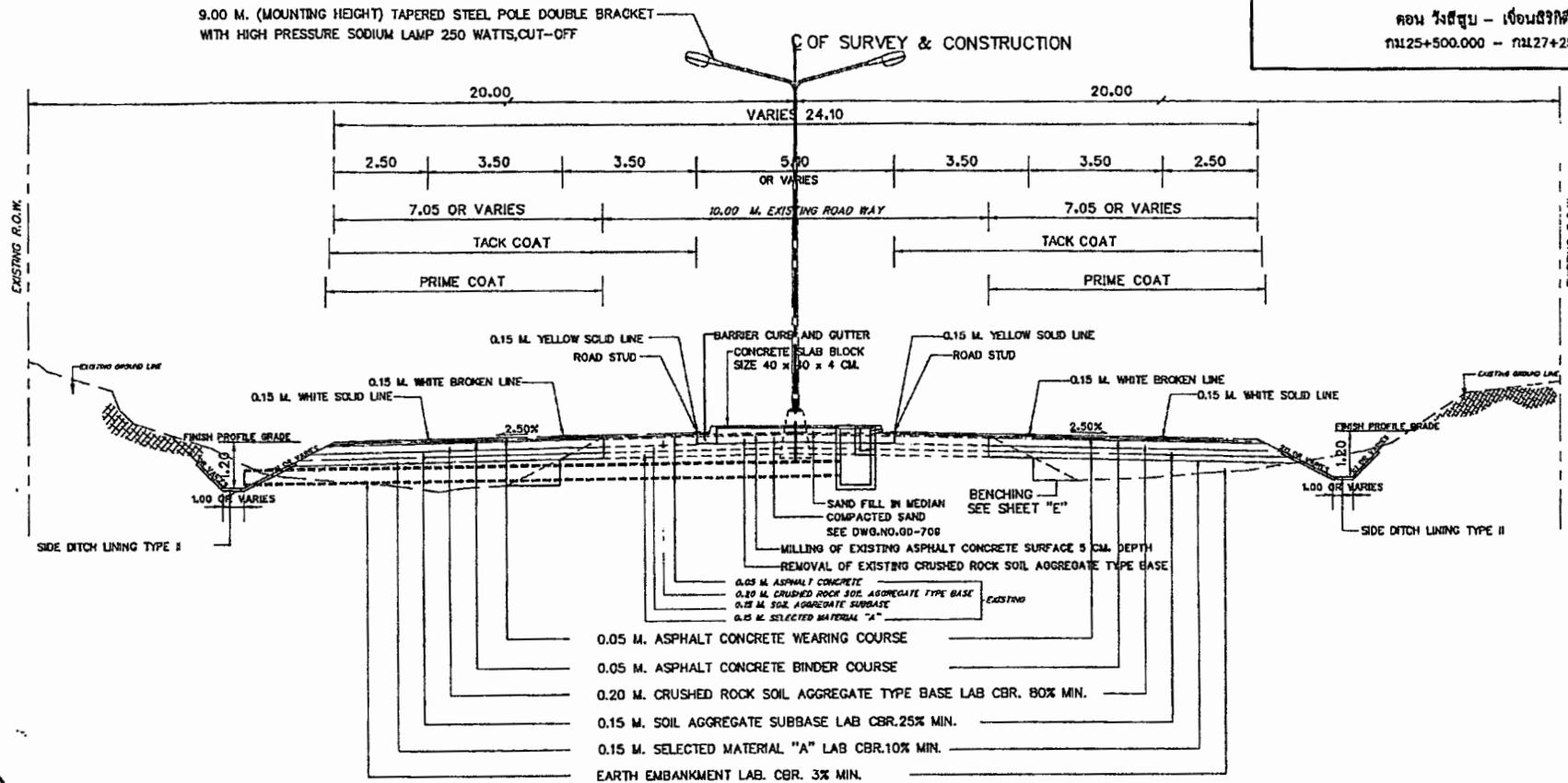
แขวงทางหลวง รพช.ควบคุม แผนที่
จุดเริ่มต้นที่ 2 0201 03

TYPICAL CROSS - SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน ควบคุม 0201

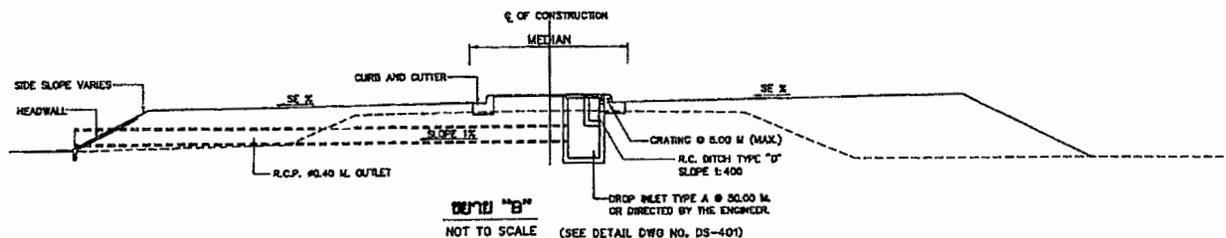
ตอน ทุ่งสุบ - เจื่อนสิริกิติ์

กม.25+500.000 - กม.27+250



TYPICAL CROSS - SECTION STA.25+064.412.000 - STA.26+270.250

SCALE 1:25



กรมทางหลวง			
เขียน ทักษิณ	ทวน	ว.ท.5	
ออกแบบ ท.ท. ว.ท.5	ว.ท.5	ว.ท.5	ว.ท.5
เห็นชอบ		14 ต.ค. 63	
อนุญาต		14 ต.ค. 63	

หมายเหตุ :-

1. ฝิตเป็นเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น
2. งานสีเส้น ให้ตีเส้น ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 2 "เครื่องหมายจราจร" (MARKING) ฉบับที่ พ.พ. 2533
3. งาน MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE และงาน REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE ให้กองเก็บที่หมวดทางหลวงจุดตัด หรือที่ดินสงวนโฉนดเขียว

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1	REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES			
1.1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	--	
1.2	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE SLAB	SQ.M.	--	
1.3	REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE			
1.3(1)	AT STA.	L.S.	--	
1.3(2)	AT STA.	L.S.	--	
1.4	REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS			
1.4(1)	AT STA.	L.S.	--	
1.5	REMOVAL OF EXISTING CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	1,730	พบหินขี้เหล็กปนดิน
1.6	REMOVAL OF EXISTING BARRIER CURB	M.	--	พบหินขี้เหล็กปนดิน
1.7	REMOVAL OF EXISTING TIMBER BRIDGES			
1.7(1)	AT STA.	L.S.	--	
1.7(2)	AT STA.	L.S.	--	
1.7	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 8 CM DEPTH	SQ.M.	6,650	พบหินขี้เหล็กปนดิน
1.8	MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10 CM DEPTH	SQ.M.	--	พบหินขี้เหล็กปนดิน
2	EARTHWORK			
2.1	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	47,400	
2.2	ROADWAY EXCAVATION			
2.2(1)	EARTH EXCAVATION	CUM.	26,900	
2.2(2)	SOFT ROCK EXCAVATION	CUM.	--	
2.2(3)	HARD ROCK EXCAVATION	CUM.	--	
2.2(4)	UNSATURABLE MATERIAL EXCAVATION	CUM.	200	
2.2(5)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CUM.	--	
2.3	EMBANKMENT			
2.3(1)	EARTH EMBANKMENT	CUM.	26,500	
2.3(2)	SAND EMBANKMENT	CUM.	--	
2.3(3)	ROCK EMBANKMENT	CUM.	--	
2.3(4)	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CUM.	--	
2.3(4.1)	SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CUM.	3,360	
2.3(5)	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	--	
2.3(5.1)	SAND FILL UNDER SIDEWALK	CUM.	--	
2.3(6)	POROUS BACKFILL	CUM.	--	
2.3(7)	BERM	CUM.	--	
2.3(8)	EARTH DICE	CUM.	--	
2.3(9)	SOIL STABILIZED EMBANKMENT	CUM.	--	
2.3(10)	FOUNDATION IMPROVEMENT			
2.3(10.1)	PREFABRICATED VERTICAL DRAIN	M.	--	
2.3(10.2)	U.S.P.CEMENT COLUMN PIA.	M.	--	
2.4	SELECTED MATERIALS			
2.4(1)	SELECTED MATERIAL B	CUM.	--	
2.4(2)	SELECTED MATERIAL A	CUM.	4,700	
3	BASE COURSES			
3.1	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE			
3.1(1)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	5,420	
3.1(2)	CRUSHED GRAVEL SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	--	
3.1(3)	CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CUM.	--	
3.1(4)	SOIL CEMENT BASE	CUM.	--	
3.1(5)	PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 0.30 M. DEPTH	SQ.M.	--	
3.1(6)	SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT			
3.1(6.1)	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CUM.	--	
3.1(6.2)	SELECTED MATERIAL A	CUM.	--	
3.1(6.3)	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CUM.	--	
3.1(6.4)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CUM.	--	
3.1(7)	CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE	CUM.	--	(LOOSE)
3.2	SHOULDER			
3.2(1)	SOIL AGGREGATE SHOULDER	CUM.	--	
3.4	MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT			
3.4(1)	SAND CURBSON UNDER CONCRETE PAVEMENT	CUM.	--	
3.4(2)	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE	CUM.	--	
3.5	SCAFFRICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 0.10 M. THICK	SQ.M.	--	
3.6	SOIL AGGREGATE TEMPORARY SURFACE (CONNECTION ROAD ONLY)	CUM.	--	
4	SURFACE COURSES			
4.1	PRIME COAT & TACK COAT			
4.1(1)	PRIME COAT (EAPAD-70)	SQ.M.	16,068	
4.1(2)	TACK COAT (EAPAD-70)	SQ.M.	27,350	
4.1(3)	TACK COAT (EAPAD)	SQ.M.	12,669	
4.2	SURFACE TREATMENTS			
4.2(1)	SHIMPLE SURFACE TREATMENT	SQ.M.	--	
4.2(2)	DOUBLE SURFACE TREATMENT	SQ.M.	--	
4.3	PERMEATION MASTICUM	SQ.M.	--	
4.4	ASPHALT CONCRETE			
4.4(1)	ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	--	
4.4(2)	ASPHALT BOUND BASE	SQ.M.	--	
4.4(3)	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 3 CM THICK (ON PRIME COAT)	SQ.M.	27,350	พบหินขี้เหล็ก 4
4.4(4)	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 3 CM THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	38,669	พบหินขี้เหล็ก 4
4.4(5)	ASPHALT CONCRETE SHOULDER	SQ.M.	--	
4.4(6)	MODIFIED ASPHALT CONCRETE M. THICK	SQ.M.	--	
4.5	ASPHALT CONCRETE SURFACE EDGE M. WIDTH	M.	--	
4.6	COLD MIXED ASPHALT	CUM.	--	
4.7	SLURRY SEAL			
4.7(1)	SLURRY SEAL TYPE I	SQ.M.	--	
4.7(2)	SLURRY SEAL TYPE II	SQ.M.	--	
4.7(3)	SLURRY SEAL TYPE III	SQ.M.	--	
4.7(4)	SLURRY SEAL TYPE IV	SQ.M.	--	
4.7(5)	PARA SLURRY SEAL TYPE I	SQ.M.	--	
4.7(6)	PARA SLURRY SEAL TYPE II	SQ.M.	--	
4.7(7)	PARA SLURRY SEAL TYPE III	SQ.M.	--	
4.8	CAPE SEAL			
4.8(1)	CAPE SEAL TYPE I (SLURRY SEAL TYPE II)	SQ.M.	--	
4.8(2)	CAPE SEAL TYPE II (SLURRY SEAL TYPE III)	SQ.M.	--	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
4.9	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT			
4.9(1)	PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM THICK	SQ.M.	--	
4.9(2)	EXPANSION JOINT	M.	--	
4.9(3)	CONTRACTION JOINT	M.	--	
4.9(4)	LONGITUDINAL JOINT	M.	--	
4.9(5)	DUMMY JOINT	M.	--	
4.9(6)	EDGE JOINT	M.	--	
4.10	CONCRETE PAVEMENT REPAIRING			
4.10(1)	JOINT DUE TO PUMPING JOINT REPAIRING	M.	--	
4.10(2)	TRANSVERSE & LONGITUDINAL JOINT REPAIRING	M.	--	
4.10(3)	SHALLOW JOINT SPALLING REPAIRING	M.	--	
4.10(4)	SHATTERED SLAB REPAIRING	SQ.M.	--	
4.10(5)	JOINT SEALER	SQ.M.	--	
4.10(6)	SUB SEALING	SQ.M.	--	
B	STRUCTURES			
B.1	CONCRETE BRIDGES			
B.1(1)	NEW CONCRETE BRIDGES			
B.1(1.1)	AT STA.			
B.1(1.2)	(TYPE, SIZE M., ROADWAY WIDTH M.)	M.	--	
B.1(1.3)	AT STA.			
B.1(1.4)	(TYPE, SIZE M., ROADWAY WIDTH M.)	M.	--	
B.1(2)	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY			
B.1(2.1)	AT STA. 20+755.450	M.	37	
B.1(2.2)	FROM 10.00 M. TO 24.00 M.			
B.1(2.3)	AT STA.			
B.1(2.4)	FROM M. TO M.			
B.1(3)	BRIDGE APPROACH STRUCTURES			
B.1(3.1)	AT STA.			
B.1(3.2)	(WIDTH M.)	M.	--	
B.1(3.3)	AT STA.			
B.1(3.4)	(WIDTH M.)	M.	--	
B.1(4)	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	--	
B.1(5)	BEARING UNIT	SQ.M.	--	
B.1(6)	ABUTMENT PROTECTOR	SQ.M.	--	
B.1(7)	PEDESTRIAN BRIDGES			
B.1(7.1)	AT STA.			
B.1(7.2)	(APPROX.)	EACH	--	DWG. NO.
B.1(7.3)	AT STA.			
B.1(7.4)	(APPROX.)	EACH	--	DWG. NO.
B.1(8)	P.C. PILE			
B.1(8.1)	P.C. PILE, 0.22 M. x 0.22 M.	M.	--	
B.1(8.2)	P.C. PILE, 0.28 M. x 0.28 M.	M.	--	
B.1(8.3)	P.C. PILE, 0.35 M. x 0.35 M.	M.	--	
B.1(8.4)	P.C. PILE, 0.40 M. x 0.40 M.	M.	--	
B.1(8.5)	P.C. PILE, 0.22 M. x 0.22 M. (PILE TYPE I OR II)	M.	--	
B.1(8.6)	P.C. PILE, 0.28 M. x 0.28 M.	M.	--	
B.1(9)	SPUN PILE			
B.1(9.1)	DIA. 0.80 M.	M.	--	
B.1(9.2)	DIA. 0.80 M.	M.	--	
B.1(10)	BORED PILE			
B.1(10.1)	DIA. 0.50 M.	M.	--	
B.1(10.2)	DIA. 0.60 M.	M.	--	
B.1(10.3)	DIA. 0.80 M.	M.	--	
B.1(10.4)	DIA. 1.00 M.	M.	--	
B.1(10.5)	DIA. 1.20 M.	M.	--	
B.1(10.6)	DIA. 1.60 M.	M.	--	
B.1(11)	R.C. PILE			
B.1(11.1)	R.C. PILE, 0.22 M. x 0.22 M.	M.	--	
B.1(11.2)	R.C. PILE, 0.28 M. x 0.28 M.	M.	--	
B.1(11.3)	R.C. PILE, 0.35 M. x 0.35 M.	M.	--	
B.1(11.4)	R.C. PILE, 0.40 M. x 0.40 M.	M.	--	
B.1(12)	STATIC LOAD TEST ON			
B.1(12.1)		EA.	--	
B.1(12.2)		EA.	--	
B.1(13)	DYNAMIC LOAD TEST ON			
B.1(13.1)		EA.	--	
B.1(13.2)		EA.	--	
B.2	R.C. BOX CULVERTS			
B.2(1)	NEW R.C. BOX CULVERTS			
B.2(1.1)	AT STA. SIZE M.	M.	--	
B.2(1.2)	AT STA. SIZE M.	M.	--	
B.2(2)	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS			
B.2(2.1)	AT STA. SIZE M.	M.	--	
B.2(2.2)	AT STA. SIZE M.	M.	--	
B.2(3)	R.C. BOX CULVERTS SIDE DRAINS			
B.2(3.1)	SIZE M.	M.	--	
B.2(3.2)	SIZE M.	M.	--	
B.3	R.C. PIPE CULVERTS			
B.3(1)	DIA. 0.30 M. CLASS III	M.	--	
B.3(2)	DIA. 0.40 M. CLASS II	M.	103	
B.3(3)	DIA. 0.60 M. CLASS I	M.	53	
B.3(4)	DIA. 0.80 M. CLASS II	M.	--	
B.3(5)	DIA. 1.00 M. CLASS II	M.	165	
B.3(6)	DIA. 1.20 M. CLASS II	M.	--	
B.3(7)	DIA. 1.50 M. CLASS II	M.	--	
B.4	POSITION REMOVAL OF R.C. PIPE CULVERTS			
B.4(1)	DIA. 0.60 M.	M.	--	
B.4(2)	DIA. 0.80 M.	M.	--	
B.4(3)	DIA. 1.00 M.	M.	--	
B.4(4)	DIA. 1.20 M.	M.	--	
B	MISCELLANEOUS			
B.1	SLOPE PROTECTION			
B.1(1)	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	420	
B.1(2)	MORTAR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุตรดิตถ์ 2	0201	01

SUMMARY OF QUANTITIES
 ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
 ตอน รัชชูป - เขื่อนสิริกิติ์
 กม. 25+450.000 - กม. 27+500.000

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
6.1(1)	SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	
6.1(4)	RPPAP SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	
6.1(4.1)	PLAIN RPPAP	SQ.M.	--	
6.1(4.2)	MORTAR RPPAP	SQ.M.	--	
6.1(5)	GEOTEXTILE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	
6.1(6)	CHAINWIRE GAL. THICK			
6.1(6.1)	CHAINWIRE 8 x 12 CM. MESH, SIZE 1.00 x 1 x 1 M.	NO.	--	พบหินขี้เหล็ก/ทราย = 3.4/2.7/2.2 ต.ก.
6.1(6.2)	CHAINWIRE 8 x 12 CM. MESH, SIZE 2 x 1 x 1 M.	NO.	--	พบหินขี้เหล็ก/ทราย = 3.4/2.7/2.2 ต.ก.
6.1(7)	GRID MATRESS SLOPE PROTECTION CM. THICK			พบหินขี้เหล็ก
6.1(7.1)	CHAINWIRE 6 x 8 CM. MESH, SIZE 3 x 1 x 0.30 M.	NO.	--	พบหินขี้เหล็ก/ทราย = 2.7/2.2/2.0 ต.ก.
6.1(8)	PORO-CEMENT BACK SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	พบหินขี้เหล็ก
6.1(9)	CONCRETE SQUARE GRID SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	
6.1(10)	CONCRETE GRID BEAM BACK SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	
6.1(11)	CONCRETE IN SQUARE GRID AND GRID BEAM	SQ.M.	--	
6.1(12)	NETHER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	
6.1(13)	HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	--	
6.1(14)	ASPHALT CURB FOR EMBANKMENT PROTECTION	M.	--	DWG. NO. DS - 302
6.1(15)	R.C. DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	M.	--	DWG. NO. DS - 302
6.1(16)	PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C. DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	SQ.M.	--	DWG. NO. DS - 302
6.1(17)	R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	SQ.M.	--	DWG. NO. DS - 203
6.1(18)	PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C. DRAIN OUTLET	SQ.M.	--	DWG. NO. DS - 203
6.1(19)	MORTAR RPPAP CATCH BASIN AT INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	SQ.M.	--	DWG. NO. DS - 301
6.1(20)	PLAIN CONCRETE CATCH BASIN AT INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	SQ.M.	--	DWG. NO. DS - 301
6.1(21)	DROP INLET FOR R.C.P. DIA. M. ROW	EACH	--	DWG. NO. DS - 201
6.1(22)	ROCK			
6.1(22.1)	SIZE 8 - 10 CM.	CUM.	--	
6.1(22.2)	SIZE 10 - 25 CM.	CUM.	--	
6.1(23)	NON - WOVEN GEOTEXTILES, WEIGHT 200 G./SQ.M. (MIN)	SQ.M.	--	
6.1(24)	LEAN CONCRETE 1:3:6 BY VOLUME	CUM.	--	
6.2	SUBSURFACE DRAINS			
6.2(1)	PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES	M.	--	
6.2(2)	ROCK FILL WITH COARSE SAND	CUM.	--	
6.3	MISCELLANEOUS STRUCTURES			
6.3(1)	R.C. MANHOLES			
6.3(1.1)	TYPE B FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEL COVER	EACH	--	
6.3(1.2)	TYPE B FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEL COVER	EACH	--	
6.3(1.3)	TYPE B FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH STEEL COVER	EACH	--	
6.3(1.4)	TYPE D FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEL COVER	EACH	--	
6.3(1.5)	TYPE D FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH RC. COVER	EACH	--	
6.3(1.6)	TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH RC. COVER	EACH	1	
6.3(1.7)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES WITH COVER	EACH	--	
6.3(2)	CATCH BASINS			
6.3(3)	MEDIAN DROP INLETS			
6.3(3.1)	TYPE A (FOR R.C.P. DIA. 0.40 M. 1 ROW)	EACH	7	DS-401
6.3(3.2)	TYPE B	</		

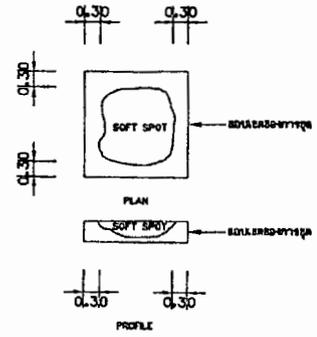
ข้อกำหนดแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
จุดเริ่มต้นที่ 2	0201	E

SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIALS
 ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
 ตอน รังษีสูบลู - เขื่อนสิริกิติ์
 กม.25+450.000 - กม.27+500.000

SHEET NO	TYPE	SPECIFICATION
1	งานขุดดินทาง ROADWAY EXCAVATION	อ้างอิง " ขอบเขตยึดและข้อกำหนดค่าพิกัดอ้างอิงทางหลวง เล่มที่ 1 "
2	ดินถมคันทาง EARTH EMBANKMENT	อ้างอิง " มาตรฐานดินถมคันทาง " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 102 / 2532
3	ทรายถมคันทาง SAND EMBANKMENT	อ้างอิง " มาตรฐานทรายถมคันทาง " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 103 / 2532
4	หินถมคันทาง ROCK EMBANKMENT	อ้างอิง " มาตรฐานหินถมคันทาง " มาตรฐานที่ ทล. - ม.104 / 2532
5	วัสดุคัดเลือก " ข " SELECTED MATERIAL " B "	อ้างอิง " มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก " ข " " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 209 / 2532
6	วัสดุคัดเลือก " ก " SELECTED MATERIAL " A "	อ้างอิง " มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก " ก " " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 208 / 2532
7	รองพื้นทางผิวจราจร SUBBASE	อ้างอิง " มาตรฐานรองพื้นทางผิวจราจร " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 205 / 2532
8	รองพื้นทางผิวจราจร SOL CEMENT SUBBASE	อ้างอิง " มาตรฐานรองพื้นทางผิวจราจร " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 208 / 2532
9	ทรายรองถนนคอนกรีต SAND CUSHION	อ้างอิง " มาตรฐานชั้นทรายรองถนนคอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 211 / 2533
10	พื้นทางเบสคอนกรีต BASE	อ้างอิง " มาตรฐานพื้นทางเบสคอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 201 / 2544
11	หินทางหินผสมเสริมซีเมนต์ CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	อ้างอิง " มาตรฐานหินทางหินผสมเสริมซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 203 / 2556
12	หินทางเสริมซีเมนต์ SOL CEMENT BASE	อ้างอิง " มาตรฐานหินทางเสริมซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 204 / 2533
13	หินเกล็ดรองถนนคอนกรีต CRUSHED ROCK SOL AGGREGATE TYPE	อ้างอิง " มาตรฐานชั้นหินเกล็ดรองถนนคอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 212 / 2533
14	การนำเศษวัสดุชั้นรองพื้นมาใช้ในงานใหม่ PAVEMENT RECYCLING	อ้างอิง " มาตรฐานการนำเศษวัสดุชั้นรองพื้นมาใช้ในงานใหม่ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 213 / 2543
15	ปูนปอร์ตแลนด์คอนกรีตเสริมเหล็ก PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT	อ้างอิง " มาตรฐานการนำปูนปอร์ตแลนด์เสริมเหล็ก " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 309 / 2544
16	การซ่อมแซมรอยร้าวในถนนคอนกรีต ด้วยวัสดุซ่อมแซมชนิดหล่อในที่	อ้างอิง " มาตรฐานการซ่อมแซมรอยร้าวในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุซ่อมแซมชนิดหล่อในที่ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 321 / 2532
17	การปิดรอยร้าว (RESEALING) วัสดุซ่อมแซมชนิดหล่อในที่	อ้างอิง " มาตรฐานการปิดรอยร้าว (RESEALING) วัสดุซ่อมแซมชนิดหล่อในที่ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 324 / 2543
18	การปัดร่องซ่อมแซมพื้นถนนคอนกรีตแบบ FULL - DEPTH REPAIR	อ้างอิง " มาตรฐานการปัดร่องซ่อมแซมพื้นถนนคอนกรีตแบบ FULL - DEPTH REPAIR " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 326 / 2544
19	การอุดรอยร้าวในถนนคอนกรีต SUBSEALING	อ้างอิง " มาตรฐานการอุดรอยร้าวในถนนคอนกรีต (SUBSEALING) " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 327 / 2543
20	การซ่อมแซมรอยร้าวระหว่างผิวจราจรกับผิวถนนคอนกรีต ด้วยวัสดุซ่อมแซมชนิดหล่อในที่	อ้างอิง " มาตรฐานการซ่อมแซมรอยร้าวระหว่างผิวจราจรกับผิวถนนคอนกรีต ด้วยวัสดุซ่อมแซมชนิดหล่อในที่ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 328 / 2544
21	การฉาบบนผิวที่ PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานการฉาบบนผิวที่ PRIME COAT " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 402 / 2557
22	การฉาบบนผิวที่ TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานการฉาบบนผิวที่ TACK COAT " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 403 / 2531
23	การบำบัดผิวที่ของผิวที่ SURFACE TREATMENT	อ้างอิง " มาตรฐานการบำบัดผิวที่ของผิวที่ (SURFACE TREATMENT) " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 401 / 2533
24	การฉาบบนผิวที่แบบ SLURRY SEAL	อ้างอิง " มาตรฐานการฉาบบนผิวที่แบบ SLURRY SEAL " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 405 / 2542
25	การฉาบบนผิวที่แบบ PARA SLURRY SEAL	อ้างอิง " มาตรฐานการฉาบบนผิวที่แบบ PARA SLURRY SEAL " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 415 / 2540
26	การฉาบบนผิวที่แบบ CAPE SEAL	อ้างอิง " มาตรฐานการฉาบบนผิวที่แบบ CAPE SEAL " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 411 / 2542
27	แอสฟัลต์คอนกรีต ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง " มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 405 / 2532
28	แอสฟัลต์คอนกรีตที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยธรรมชาติ NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง " มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยธรรมชาติ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 415 / 2556
29	งานซ่อมผิวที่ทางผิวที่ SKIN PATCHING	อ้างอิง " มาตรฐานงานซ่อมผิวที่ทางผิวที่ (SKIN PATCHING) " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 451 / 2544
30	งานซ่อมผิวที่ทางผิวที่แบบ DEEP PATCHING	อ้างอิง " มาตรฐานงานซ่อมผิวที่ทางผิวที่แบบ (DEEP PATCHING) " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 452 / 2544
31	เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ROAD MARKING	อ้างอิง " ขอบเขตยึดและข้อกำหนดค่าพิกัดอ้างอิงทางหลวง เล่มที่ 1 (การเขียน ลูกศร ยึดขอบเขตความรับผิดชอบ กฎหมาย 2551 "
32	งานเสริมพื้นทางเดิม และก่อสร้างใหม่ RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT	อ้างอิง " ขอบเขตยึดและข้อกำหนดค่าพิกัดอ้างอิงทางหลวง เล่มที่ 1 "



รูปแสดงภาพหน้าตัดบริเวณจุดอ่อนผิว (SOFT SPOT)

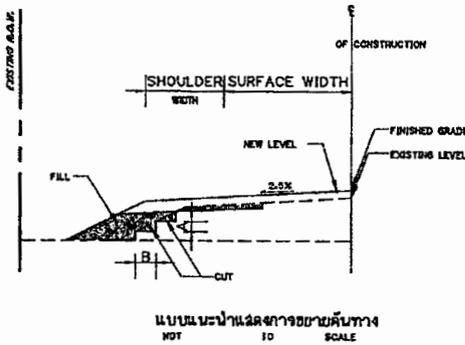


TABLE SLOPE FOR CUT AND FILL

HEIGHT OF CUT OR FILL	EARTH		SOFT ROCK		HARD ROCK	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
0.00 M. TO 1.00 M.	3:1	2:1	1/2:1	2:1	1/4:1	1/2:1
1.00 M. TO 3.00 M.	3:1	2:1	1/2:1	1 1/2:1	1:1	1:1
3.00 M. TO 5.00 M.	1 1/2:1	1 1/2:1	1/3:1	1:1	1:1	1:1

- หมายเหตุ :
- จำนวนชั้นบดอัด มากกว่าชั้นที่ความสูงของชั้นทางเดิม
 - ส่วน " A " ให้อยู่ในขอบที่บดอัดควบคุมความ
 - ส่วน " ข " กว้างพอที่จะรองรับการบรรทุกน้ำหนักจากยานพาหนะ
 - ให้ใช้ผิวจราจร SOL AGGREGATE วัสดุขาว ถ้ามีคุณภาพคุณสมบัติของบดอัดบดอัดใช้วัสดุคัดเลือกความบดอัดตามที่ระบุไว้ในแบบ ยกเว้น SOFT SPOT หรือ ในกรณีที่วัสดุ AGGREGATE ดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าที่แสดงไว้ในแบบ โดย PROCESS วัสดุกับใหม่ให้มีความหนาและระดับความบดอัด
 - การที่จากหน้าของบดอัด SOFT หรือใหม่ ให้ใช้รถบดอัดได้ทันทีได้ทันทีไม่ต้องทำ
 - เมตริกชั้น วัสดุและระดับความบดอัดที่บดอัด SOFT จะวิ่งสู่ชั้นการบดอัด (MOVEMENT)
 - จะหาทางก่อสร้างขยายไหล่ทางที่เดิม BENCHING เข้ามาถึงขอบคันทางเดิม และจะวิ่งสู่จุดเริ่มต้นที่ ทั้งนี้เพื่อป้องกันพื้นทางเดิมบริเวณตามแนว BENCHING เกิดการ CRACK เนื่องจากขาด LATERAL SUPPORT
 - บริเวณใต้ที่บดอัดบดอัดที่บดอัด แต่ที่ด้วยวัสดุและชั้นบดอัดที่บดอัดตามแบบด้วยผิวจราจรเดิม

กรมทางหลวง

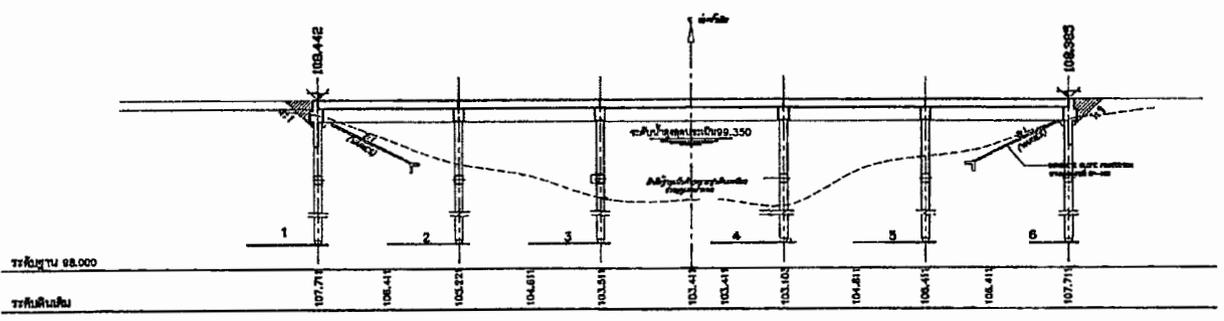
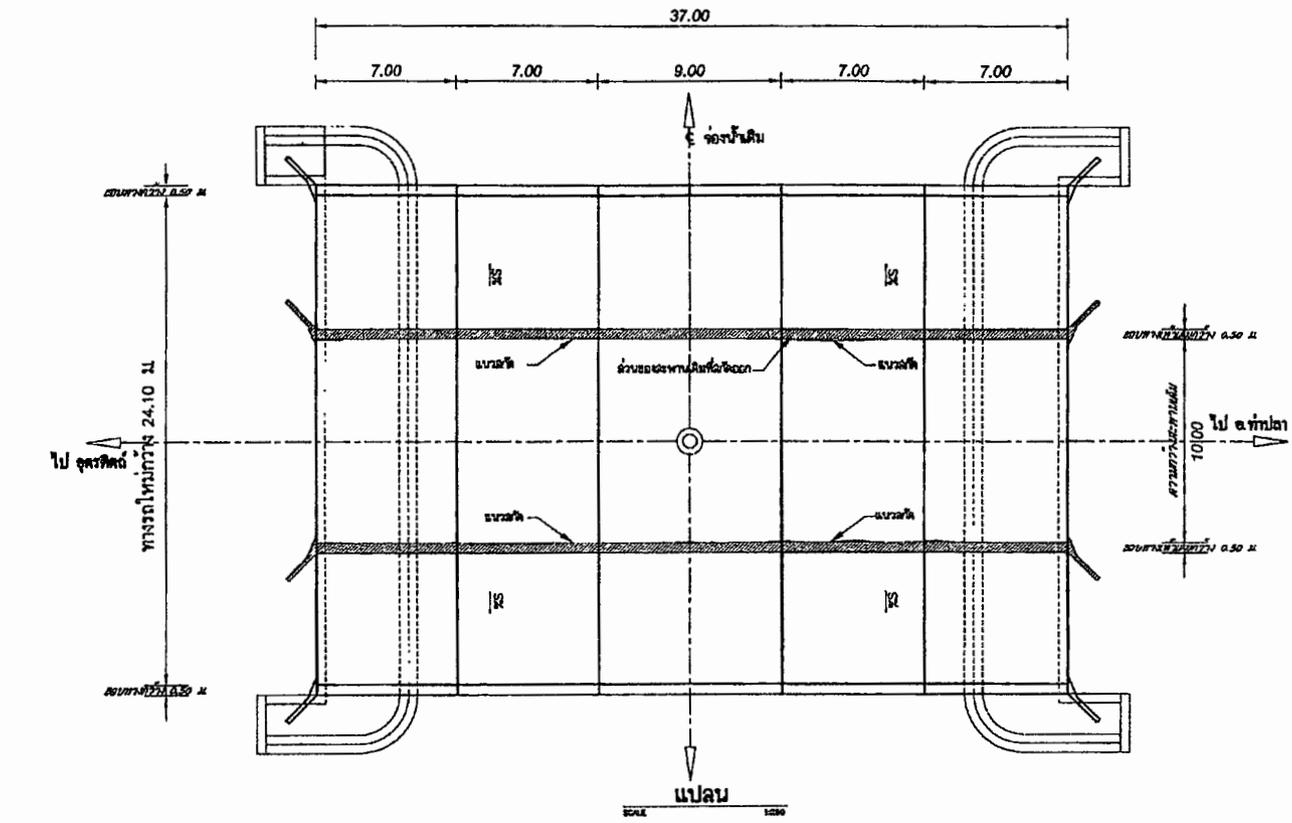
เขียน ศาสกริต	ทวน	14 ต.ค. 63
ออกแบบ กฤษณ์	ตรวจ	14 ต.ค. 63
เห็นชอบ	14 ต.ค. 63	14 ต.ค. 63
อนุญาต	14 ต.ค. 63	14 ต.ค. 63

REMARKS
 SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIAL USED
 VOID

10/10/2023
 10/10/2023
 10/10/2023

สำนักรงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	จังหวัดควบคุม	แผนที่
อุตรดิตถ์ 2	0201	F1
แบบขยายความกว้างสะพาน กม.26+755.450 ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201 ตอน วังศิษุบ - เขื่อนสิริกิติ์ กม.25+450.000 - กม.27+500.000		



รูปตัดที่ ๕ แนวทาง

ผู้ร่าง
 ผู้รับจ้าง

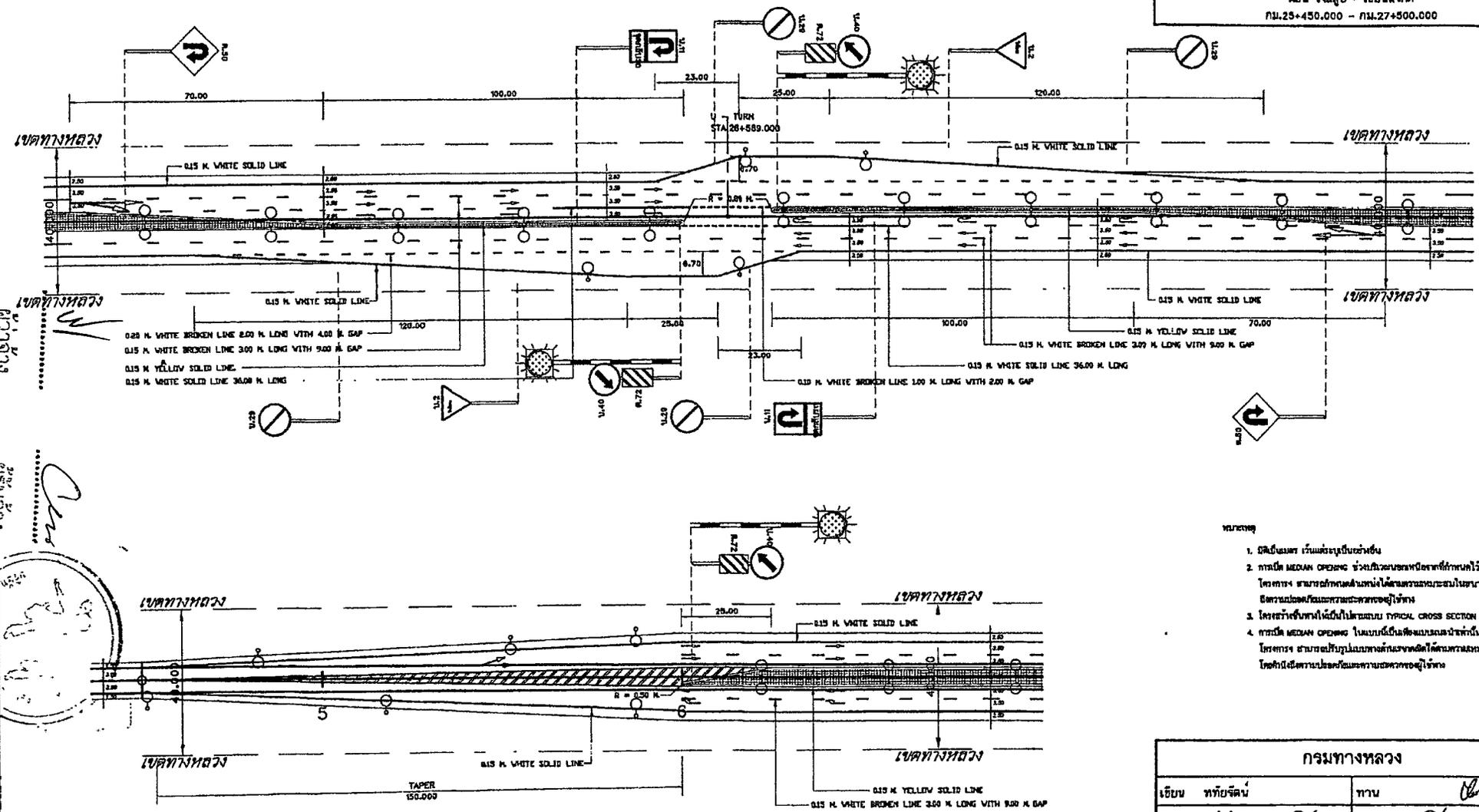
กรมทางหลวง		
เขียน ท้ายจัดทำ	ทวน	
ออกแบบ <i>None</i>	ตรวจ	ร.บ.ทล.5
เห็นชอบ		14 ม.ค./๖3
อนุญาต		14 ม.ค./๖3

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แนวทางการหลวง	จังหวัดควบคุม	แผนที่
จุดตัดที่ 2	0201	0

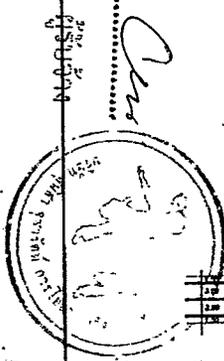
U - TURN GUIDELINE

กม.26+589.000
 ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
 ตอน วิ่งคู่ - เชื่อมลี้กี้
 กม.25+450.000 - กม.27+500.000



หมายเหตุ

1. 0.15 M WHITE SOLID LINE เริ่มตั้งแต่จุดเริ่มต้น
2. การเปิด MEDIAN OPENING ช่วงบริเวณของรถพ่วงท้ายที่กั้นผิวจราจร
โครงการฯ สามารถกำหนดส่วนนี้ได้ตามความเหมาะสมในสนาม โดยคำนึง
ถึงความปลอดภัยและความสะดวกของผู้ใช้ทาง
3. โครงสร้างสะพานที่ได้เป็นไปตามแบบ TECHNICAL CROSS SECTION
4. การเปิด MEDIAN OPENING ในแบบนี้เป็นเพียงแบบลดชั่วคราว
โครงการฯ สามารถปรับปรุงแบบทางด้านถนนเพื่อให้ได้ตามความเหมาะสมในสนาม
โดยดำเนินการประสานและขอความเห็นชอบจากผู้ใช้ทาง



กรมทางหลวง		
เขียน ททช.จ.ต้น	ทาว	14
ออกแบบ	ร.จ.จ.	ร.บ.ท.5
เห็นชอบ	98.112.5.2	14 ต.อ. 63
อนุญาต	82.112.5	14 ต.อ. 63

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
จุดติดตั้งที่ 2	0201	H

ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
 ตอน 5งสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์
 กม.25+450.000 - กม.27+500.000

ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

GENERAL NOTE

- ผู้ประสงค์จะรับจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับติดตั้งในกรออกแบบระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมด โดยมีผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าที่ขึ้นงงไฟที่-กำลัง ประเภทสามัญวิศวกรเป็นองค์สำคัญ เป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบ และลงนามรับรองในแบบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แนบสำเนารูปถ่ายบัตรและใบอนุญาตให้ผู้มีสิทธิในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย การออกแบบจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)* และการออกแบบจะต้องกระทำให้ออกต้อง สอดคล้องกับ ความต้องการของการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องด้วย
- การเดินสายไฟให้เดินช่วงขั้วบนถนน จะต้องเดินสายไฟใน GALVANIZED RIGD STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่น้อยกว่า 2 1/2 นิ้ว และกราวท่อนเหล็กจะต้องใช้วิธีเดินสายตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งนี้ก่อนวันถนนที่ก่้างถึงก่อสร้าง ส่วนการเดินสายไฟจากขบไปยังมิเตอร์ไฟฟ้า จะต้องร้อยสายไฟหรือเหล็ก GALVANIZED RIGD STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ในการดำเนินการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็น ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าที่ไม่สามารถจะติดตั้งได้ตามแบบ ให้ผู้ควบคุมงานปรับตำแหน่งของเสาใหม่ โดยความเห็นชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 5 แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตาม ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป "งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)"
- ตำแหน่งระยะห่างของเสาให้ตามความยาวของถนน ความสูงของเสา ตามขยวของขงกรมโยธา ขนาดของดวงโคม หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะเปลี่ยนปล่องแก้ไข ก็สามารถกระทำได้โดยการยื่นแบบรายละเอียด ที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้พิจารณาก่อน และถ้าการออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไขออกไปจากที่แนบมาให้ไว้ แบบผู้รับจ้างเสนอมาั้น ตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องดูระยะทางของคานขา (LEGS) ที่เท่ากับหรือไม่น้อยกว่าที่แนบมาให้ไว้ ทั้งนี้จะต้องไม่กั้นค้ำงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง (ไม่รวมค้ำขระกรณีการให้ที่ สำหรับเป็นค้ำการขยายขระบบไฟฟ้าและค้ำมิเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นๆครบชุด) อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะขีดตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง และดวงโคมเป็นลักษณะใดก็ตาม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป "งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)"
- ความเข้มของไฟส่องสว่างในแนวระดับโดยเฉลี่ย (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจร ไม่น้อยกว่า 21.50 LUMENS/SQ.M.
- เพื่อให้ผู้รับจ้างทราบถึงความรู้สึกในการมองเห็นสิ่งขึ้น จึงให้ที่ระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่าง สอดคล้องที่สุดด้วย บริเวณปลายสุดทุกขาที่ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยให้ที่ระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้า แสงสว่างดังนี้ :-
 - ช่วงริมสุดให้ที่ประมาณ 33x ของระยะห่างปกติที่ใช้
 - ช่วงต่อมาให้ที่ประมาณ 15x ของระยะห่างปกติที่ใช้ หรือตามที่ระบุไว้ในแบบและตำแหน่งติดตั้ง ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณที่กล่าวนี้ ความเข้มของการส่องสว่างจะน้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 5

รายการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

- เสาไฟฟ้าแสงสว่างให้ใช้เสา 9.00 ม (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE
- โคมไฟฟ้าแสงสว่างให้ใช้โคม HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATT. CUT-OFF
- การฝังสายไฟฟ้า (BURIAL CABLE) ให้เป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. EE-102 ถึง EE-106 และ EE-113
- หม้อแปลงขนาด 30 KVA 1 หม้อแปลงให้ใช้สำหรับหลอดไฟขนาด 250 วัตต์ จำนวนประมาณ 60 หลอด
- ขนาดของสายไฟฟ้าที่เดินให้ใช้ขนาดขนาด 3x10 ตร.มม. สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- เสาไฟฟ้าทุกต้นจะต้องติดตั้ง GROUND ROD ให้ใช้แท่งเหล็กอบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม.ขววไม่น้อยกว่า 2.40 ม.และการติดตั้งต้องให้ปลายบนของ GROUND ROD อยู่ห่างจากผิวดินไม่น้อยกว่า 30 ซม. คือปลั๊ก GROUND ROD ให้ใช้แท่งเหล็ก (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ EE-105) ขนาด 50x4.5 มม. (225 ตร.มม.) ทุบสังกะสีต้องไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน การเชื่อมค้ำกับค้ำกับ GROUND ROD ใช้วิธี ARC WELDING ต้องเชื่อมกันตามขยวสังกะสี จุดต่อเชื่อมต้องอบสังกะสีหนาไม่น้อย กว่า 85 ไมครอนด้วย ค่าความต้านทานระหว่างเหล็กค้ำกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม
- เสาไฟฟ้าที่ติดตั้งบนสะพาน หรือก้นหอยคอนกรีต ให้ทำการเดินสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 16 ตร.มม. ฉาบ เชื่อมค้ำกับเหล็กค้ำ (GROUND ROD) อย่างน้อย 2 จุด ค่าความต้านทานระหว่างเหล็กค้ำกับดินต้องไม่เกิน กว่า 5 โอห์ม เหล็กค้ำใช้ COPPER OR COPPER CLAD STEEL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม. ขวว 240 ซม.การเชื่อมค้ำระหว่างสายดินกับเหล็กค้ำ ด้วยวิธี EXOTHERMIC WELDING
- ให้ติดตั้งสะท้อนแสงสีส้ม (RETRO REFLECTIVE SHEETING) ขนาด 15x15 ซม. มีค่าสะท้อนแสงไม่ต่ำกว่าระดับ 1 ตามมาตรฐาน มอก.606-2529 ที่โคนเสาไฟฟ้าแสงสว่างแบบ ONE-WAY TRAFFIC DIRECTION
- ประตูเปิดปิดสำหรับช่องที่มิวสำหรับบำรุงรักษาให้มีไว้หรือไม่ให้ประตูหลุดหลุด หรือมีอุปกรณ์สำหรับปิดเปิด
- การเชื่อมสายบริเวณโคมเสาให้ดำเนินการเชื่อมสายโดยใช้ปลั๊กกร๊ม PLUG และ SOCKET
- เพื่อป้องกันกรงขโมยสายไฟฟ้าในช่วงระหว่างเสาไฟฟ้าที่แต่ละเสาไฟฟ้าให้เหล็กค้ำกับค้ำ 3 จุดที่บริเวณเปิดหัวข้อ และตรงกลาง
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) . สายไฟฟ้าของขนาดขุมขยวจนกระทั่งถึงกัณฑ์ขยวขยวขึ้น ไปตามมาตรฐาน IEC 60402
- รายการอื่นๆ ที่ไม่มีระบุไว้ ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. EE-102 - EE-106 และ EE-113
- เสาไฟฟ้าแสงสว่างที่ติดตั้งริมไหล่ทางให้ติดตั้งโคมค้ำเสาไฟฟ้าที่แสงสว่างที่รองรับฐานยกเสา โดยให้ติดตั้ง เท้ากับระดับพื้นดินที่ขยว ขนาดกว้างขยวขว 1.50 ม. x 1.50 ม. ความลาดของดิน(SIDE SLOPE) 2:1 หรือเท่ากับ SIDE SLOPE ของเส้นทางเดิม และ COMPACTED ให้แน่นตามรูปแบบมาตรฐานที่ DWG. NO. EE-105
- ตำแหน่งที่ติดตั้งให้ดูตามแบบแปลนหรืออยู่ในจุดติดตั้งขยวขยวขยวขยว

๒๕๖๓
 ๒๕๖๓
 ๒๕๖๓



กรมทางหลวง			
เขียน ศาสตร์	ทวน		
ออกแบบ <i>Hans</i>	ตรวจ <i>ว</i>	วบ ทล.5	
ต้นขบ	14 ม.ค. ๖3		
อนุญาต	14 ม.ก.ย. ๖3		

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แวงทางหลวง	จังหวัด	แผนที่
อุตรดิตถ์ 2	0201	K
หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณงานจ้างเหมา ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน ควบคุม 0201 ตอน วังจัญไร - เขื่อนลี้จี้กี้ กม.25+450.000 - กม.27+500.000		

หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบและไม่ต้องแก้ไขสัญญา

มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

1. งานวางท่อกลม

- 1.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในคูขยที่นิงของข้างควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
- 1.2 ให้อยู่ในคูขยที่นิงของข้างควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 ในกรณีดังนี้
 - 1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
 - 1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
 - 1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม

2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

- ให้อยู่ในคูขยที่นิงของข้างควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 ดังนี้
 - 2.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
 - 2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างท่อเหลี่ยมเอียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของท่อเหลี่ยม

3. งานก่อสร้างสะพาน

การเปลี่ยนแปลงไคา เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเอียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อย่างควบคุมงานเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

4. การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

5. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำทาง และงานป้องกันกัดเซาะ

ให้อยู่ในคูขยที่นิงของข้างควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 ดังนี้

- 5.1 ปรับตำแหน่ง ค่าระดับของบ่อพัก (MANHOLE) หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแบบจำนวนบ่อพัก (MANHOLE)
- 5.2 ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างระบายน้ำค้ำง และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
- 5.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันกัดเซาะต่างๆ

6. งานสิ่งอาคารอุปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งอาคารอุปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดินและบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 และหน่วยงานสิ่งอาคารอุปโภคนั้น

7. งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและงานจราจรลงกระดาษ

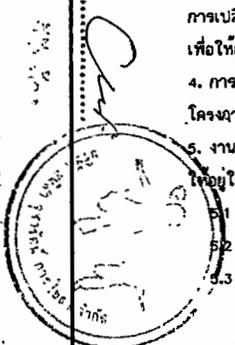
ให้อยู่ในคูขยที่นิงของข้างควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้

- 7.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ได้
- 7.2 ปรับตำแหน่ง หรือกำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจรและสีตีเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนี้มาได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5
- 7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANG SIGN) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5
- 7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5
- 7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมอาคารและตามสภาพเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

สำนักงาน

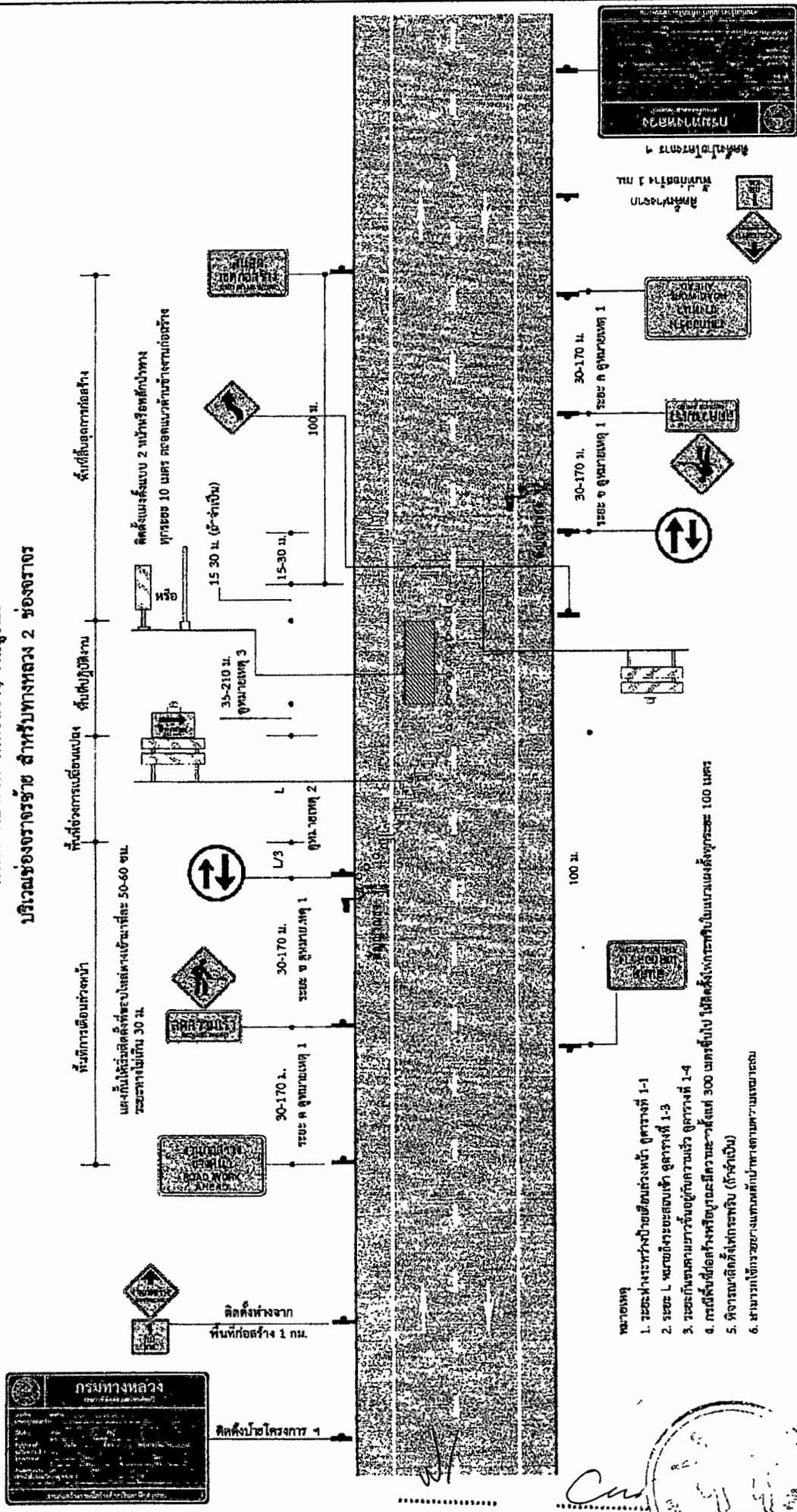


หมายเหตุ: ออกแบบตามมติที่ประชุม ที่ คค 0601/17313 ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2539

และแก้ไขข้อความจาก "สำนักสำรวจและออกแบบ" เป็น "สำนักงานทางหลวงที่ 5"

กรมทางหลวง		
เขียน ทย์รัตน์	งาน	<i>[Signature]</i>
ออกแบบ <i>[Signature]</i>	ตรวจ <i>[Signature]</i>	ว.ทล.5
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	14 ต.ค., 63
	ว.ทล.5.2	
อนุญาต	<i>[Signature]</i>	14 ต.ค., 63
	ว.ทล.5	

แบบแนะนำการติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง
 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ
 บริเวณช่องจราจร สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร



- หมายเหตุ
- ระยะห่างระหว่างป้ายเตือนล่วงหน้า, ดูตารางที่ 1-1
 - ระยะ L หมายถึงระยะตอนเช้า, ดูตารางที่ 1-3
 - ระยะเกินขนาดมาพร้อมกับอุปกรณ์ความเร็ว, ดูตารางที่ 1-4
 - กรณีพื้นที่ก่อสร้างหรือบูรณะมีความยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งอุปกรณ์ในแนวตั้งทุกระยะ 100 เมตร
 - สามารถเลือกติดตั้งการจราจร (ถ้าจำเป็น)
 - สามารถใช้กระสวยวางแผ่นกั้นนำพาจากตามแนวเขต

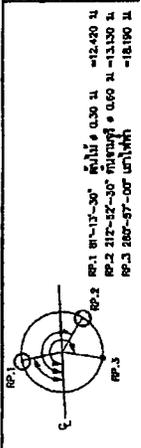
กรมทางหลวง	
ผู้ลงนาม/ผู้แทนกรมทางหลวง	ท.น.
ตำแหน่ง/ตำแหน่งงาน	ดร.ว.
วันที่	14 มิ.ย./63
สถานที่/โครงการ	ร.พ.ท.ส.1 รัชกาลที่ 5 ถนน 5
เลขที่	14 มิ.ย./63

ผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้าง

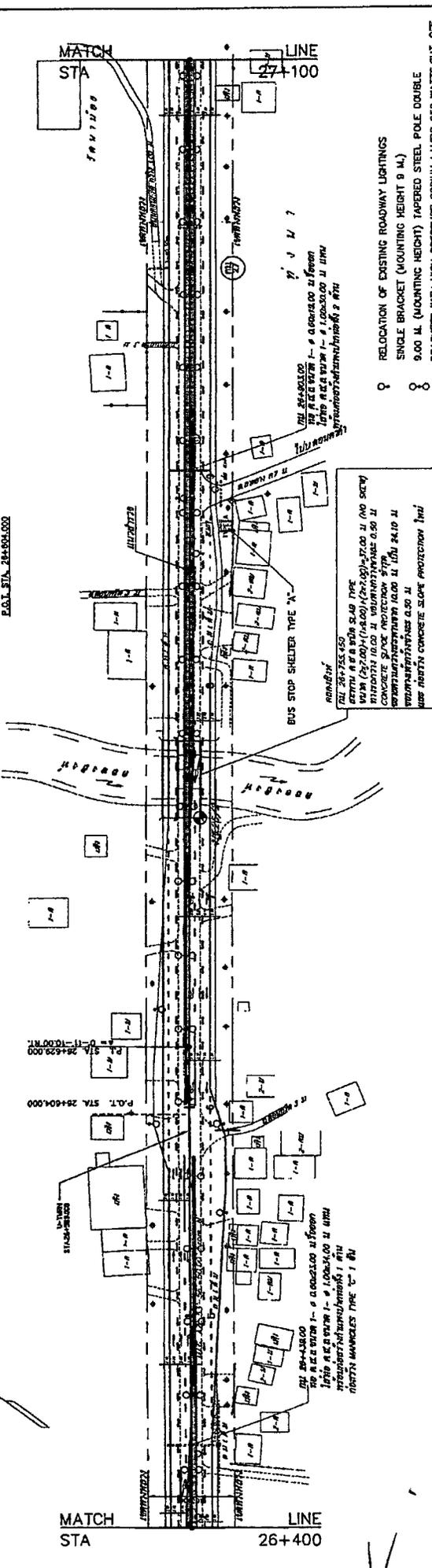


สำนักงานโครงการ 5 (กรุงเทพฯ)
 INVESTIGATOR: วิศวกร
 SUPERVISOR: วิศวกร
 DESIGNER: วิศวกร
 DRAWN BY: วิศวกร
 CHECKED BY: วิศวกร
 PROJECT: ถนนสาย 5 (กรุงเทพฯ)
 CONTRACT NO: 1015 หมู่ 5 (กรุงเทพฯ)
 SCALE: 1:1000
 DATE: 27-10-2000



จุดตัดของถนนสาย 5 (กรุงเทพฯ) กับถนนสาย 1015 หมู่ 5 (กรุงเทพฯ)
 ลักษณะของถนนสาย 5 (กรุงเทพฯ) เป็นถนนสายหลัก
 ลักษณะของถนนสาย 1015 หมู่ 5 (กรุงเทพฯ) เป็นถนนสายรอง

ช. 2_01
 ถนนสาย 5 (กรุงเทพฯ)



Stationing	114	113	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Height	112.809	112.819	112.829	112.839	112.849	112.859	112.869	112.879	112.889	112.899	112.909	112.919	112.929	112.939	112.949	112.959	112.969	112.979	112.989	112.999	113.009	113.019	113.029	113.039	113.049	113.059	113.069	113.079	113.089	113.099	113.109	113.119	113.129	113.139	113.149	113.159	113.169	113.179	113.189	113.199	113.209	113.219	113.229	113.239	113.249	113.259	113.269	113.279	113.289	113.299	113.309	113.319	113.329	113.339	113.349	113.359	113.369	113.379	113.389	113.399	113.409	113.419	113.429	113.439	113.449	113.459	113.469	113.479	113.489	113.499	113.509	113.519	113.529	113.539	113.549	113.559	113.569	113.579	113.589	113.599	113.609	113.619	113.629	113.639	113.649	113.659	113.669	113.679	113.689	113.699	113.709	113.719	113.729	113.739	113.749	113.759	113.769	113.779	113.789	113.799	113.809	113.819	113.829	113.839	113.849	113.859	113.869	113.879	113.889	113.899	113.909	113.919	113.929	113.939	113.949	113.959	113.969	113.979	113.989	113.999	114.009	114.019	114.029	114.039	114.049	114.059	114.069	114.079	114.089	114.099	114.109	114.119	114.129	114.139	114.149	114.159	114.169	114.179	114.189	114.199	114.209	114.219	114.229	114.239	114.249	114.259	114.269	114.279	114.289	114.299	114.309	114.319	114.329	114.339	114.349	114.359	114.369	114.379	114.389	114.399	114.409	114.419	114.429	114.439	114.449	114.459	114.469	114.479	114.489	114.499	114.509	114.519	114.529	114.539	114.549	114.559	114.569	114.579	114.589	114.599	114.609	114.619	114.629	114.639	114.649	114.659	114.669	114.679	114.689	114.699	114.709	114.719	114.729	114.739	114.749	114.759	114.769	114.779	114.789	114.799	114.809	114.819	114.829	114.839	114.849	114.859	114.869	114.879	114.889	114.899	114.909	114.919	114.929	114.939	114.949	114.959	114.969	114.979	114.989	114.999	115.009	115.019	115.029	115.039	115.049	115.059	115.069	115.079	115.089	115.099	115.109	115.119	115.129	115.139	115.149	115.159	115.169	115.179	115.189	115.199	115.209	115.219	115.229	115.239	115.249	115.259	115.269	115.279	115.289	115.299	115.309	115.319	115.329	115.339	115.349	115.359	115.369	115.379	115.389	115.399	115.409	115.419	115.429	115.439	115.449	115.459	115.469	115.479	115.489	115.499	115.509	115.519	115.529	115.539	115.549	115.559	115.569	115.579	115.589	115.599	115.609	115.619	115.629	115.639	115.649	115.659	115.669	115.679	115.689	115.699	115.709	115.719	115.729	115.739	115.749	115.759	115.769	115.779	115.789	115.799	115.809	115.819	115.829	115.839	115.849	115.859	115.869	115.879	115.889	115.899	115.909	115.919	115.929	115.939	115.949	115.959	115.969	115.979	115.989	115.999	116.009	116.019	116.029	116.039	116.049	116.059	116.069	116.079	116.089	116.099	116.109	116.119	116.129	116.139	116.149	116.159	116.169	116.179	116.189	116.199	116.209	116.219	116.229	116.239	116.249	116.259	116.269	116.279	116.289	116.299	116.309	116.319	116.329	116.339	116.349	116.359	116.369	116.379	116.389	116.399	116.409	116.419	116.429	116.439	116.449	116.459	116.469	116.479	116.489	116.499	116.509	116.519	116.529	116.539	116.549	116.559	116.569	116.579	116.589	116.599	116.609	116.619	116.629	116.639	116.649	116.659	116.669	116.679	116.689	116.699	116.709	116.719	116.729	116.739	116.749	116.759	116.769	116.779	116.789	116.799	116.809	116.819	116.829	116.839	116.849	116.859	116.869	116.879	116.889	116.899	116.909	116.919	116.929	116.939	116.949	116.959	116.969	116.979	116.989	116.999	117.009	117.019	117.029	117.039	117.049	117.059	117.069	117.079	117.089	117.099	117.109	117.119	117.129	117.139	117.149	117.159	117.169	117.179	117.189	117.199	117.209	117.219	117.229	117.239	117.249	117.259	117.269	117.279	117.289	117.299	117.309	117.319	117.329	117.339	117.349	117.359	117.369	117.379	117.389	117.399	117.409	117.419	117.429	117.439	117.449	117.459	117.469	117.479	117.489	117.499	117.509	117.519	117.529	117.539	117.549	117.559	117.569	117.579	117.589	117.599	117.609	117.619	117.629	117.639	117.649	117.659	117.669	117.679	117.689	117.699	117.709	117.719	117.729	117.739	117.749	117.759	117.769	117.779	117.789	117.799	117.809	117.819	117.829	117.839	117.849	117.859	117.869	117.879	117.889	117.899	117.909	117.919	117.929	117.939	117.949	117.959	117.969	117.979	117.989	117.999	118.009	118.019	118.029	118.039	118.049	118.059	118.069	118.079	118.089	118.099	118.109	118.119	118.129	118.139	118.149	118.159	118.169	118.179	118.189	118.199	118.209	118.219	118.229	118.239	118.249	118.259	118.269	118.279	118.289	118.299	118.309	118.319	118.329	118.339	118.349	118.359	118.369	118.379	118.389	118.399	118.409	118.419	118.429	118.439	118.449	118.459	118.469	118.479	118.489	118.499	118.509	118.519	118.529	118.539	118.549	118.559	118.569	118.579	118.589	118.599	118.609	118.619	118.629	118.639	118.649	118.659	118.669	118.679	118.689	118.699	118.709	118.719	118.729	118.739	118.749	118.759	118.769	118.779	118.789	118.799	118.809	118.819	118.829	118.839	118.849	118.859	118.869	118.879	118.889	118.899	118.909	118.919	118.929	118.939	118.949	118.959	118.969	118.979	118.989	118.999	119.009	119.019	119.029	119.039	119.049	119.059	119.069	119.079	119.089	119.099	119.109	119.119	119.129	119.139	119.149	119.159	119.169	119.179	119.189	119.199	119.209	119.219	119.229	119.239	119.249	119.259	119.269	119.279	119.289	119.299	119.309	119.319	119.329	119.339	119.349	119.359	119.369	119.379	119.389	119.399	119.409	119.419	119.429	119.439	119.449	119.459	119.469	119.479	119.489	119.499	119.509	119.519	119.529	119.539	119.549	119.559	119.569	119.579	119.589	119.599	119.609	119.619	119.629	119.639	119.649	119.659	119.669	119.679	119.689	119.699	119.709	119.719	119.729	119.739	119.749	119.759	119.769	119.779	119.789	119.799	119.809	119.819	119.829	119.839	119.849	119.859	119.869	119.879	119.889	119.899	119.909	119.919	119.929	119.939	119.949	119.959	119.969	119.979	119.989	119.999	120.009	120.019	120.029	120.039	120.049	120.059	120.069	120.079	120.089	120.099	120.109	120.119	120.129	120.139	120.149	120.159	120.169	120.179	120.189	120.199	120.209	120.219	120.229	120.239	120.249	120.259	120.269	120.279	120.289	120.299	120.309	120.319	120.329	120.339	120.349	120.359	120.369	120.379	120.389	120.399	120.409	120.419	120.429	120.439	120.449	120.459	120.469	120.479	120.489	120.499	120.509	120.519	120.529	120.539	120.549	120.559	120.569	120.579	120.589	120.599	120.609	120.619	120.629	120.639	120.649	120.659	120.669	120.679	120.689	120.699	120.709	120.719	120.729	120.739	120.749	120.759	120.769	120.779	120.789	120.799	120.809	120.819

รายงานงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

สัญญา เลขที่..... ๐๓.๒/ม.๒/ ๑๔ /๒๕๖๔ลงวันที่..... ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔

๑. ภายในกำหนดเวลา ๒ ปี

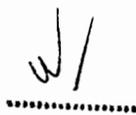
ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ลาดคอนกรีต (Concrete)
- ๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๖ ลาดดินตัด (BACK SLOPE) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๒.๗ งานปลูกหญ้า
- ๒.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

- ๓.๑ อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างและไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



รายละเอียดต่อท้ายสัญญา เลขที่ อต.๒/ม.๒/๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔
งานจ้างเหมาทำการแผนงานบูรณาการพัฒนาศูนย์พื้นที่ระดับภาค

รายละเอียดต่อสัญญา ฉบับนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา เลขที่ อต.๒/ม.๒/๑๔/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๔ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามเงื่อนไขและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

- | | |
|---|--|
| ๑. งานขุดรื้อพื้นทางและไหล่ทางทั้งสองข้าง | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กรมทางหลวงกำหนด |
| ๒. งานดินถมคันทาง | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒ |
| ๓. วัสดุคัดเลือก "ก" | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๘/๒๕๓๒ |
| ๔. รองพื้นทางวัสดุมวลรวม | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๕/๒๕๓๒ |
| ๕. พื้นทางหินคลุก | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๑/๒๕๔๔ |
| ๖. งาน Prime Coat | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๒/๒๕๕๗ |
| ๗. งาน Tack Coat | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๓/๒๕๓๑ |
| ๘. งาน Asphalt Concrete | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒ |
| ๙. งานตีเส้นบนทางหลวง | ให้เป็นไปตามรายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง |

๑๐. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทก่อสร้างสูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดเอกสารแนบท้ายสัญญา

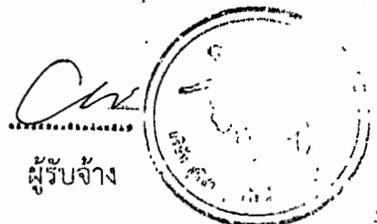
๑๑. วิธีการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้มีเวลาจัดเจ้าหน้าที่ที่จะควบคุมงาน และเตรียมการควบคุม ตลอดจนการดำเนินการต่าง ๆ ให้สอดคล้องและไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนระยะเวลาที่จะดำเนินงาน (Time Schedule) ในสายทางต่าง ๆ ให้ผู้ว่าจ้าง ทราบและให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๑๒. การควบคุมการจราจร

๑๒.๑ เนื่องจากงานตามสัญญานี้ จะต้องดำเนินการในสายทางที่เปิดการจราจรอยู่แล้ว ฉะนั้น เพื่อให้การจราจรหยุดชะงัก ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการครั้งละครั้งหนึ่งของความกว้างของผิวทาง เว้นอีกครึ่งหนึ่งไว้เพื่อการจราจร และภายหลังจากที่ได้เปิดให้การจราจรผ่านบนครั้งที่ดำเนินการเสร็จได้เป็นปกติแล้ว จึงดำเนินการอีกครั้งหนึ่งที่ยังไม่ได้ทำต่อไป เว้นไว้แต่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ว่าจ้างมอบหมายจะสั่งเป็นอย่างอื่น

๑๒.๒ ในช่วงระยะตั้งแต่ผู้รับจ้างปิดการจราจรเพื่อดำเนินงานตามประกาศ ณ ช่วงใดตลอดไป จนถึงระยะเวลาที่ช่างควบคุมงานได้อนุมัติให้เปิดการจราจรให้เดินได้ในอัตราความเร็วปกติ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำ ปัก จัด วางป้ายเครื่องหมายจราจร ตลอดจนจัดให้มีคนให้สัญญาณการจราจร และคอมไฟแสดงสัญญาณจราจรในเวลากลางคืน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง โดยได้รับความเห็นชอบจากช่างควบคุมงาน เพื่อให้การจราจรผ่านไปมาได้โดยสะดวกและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตามเงื่อนไขในข้อนี้


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง / ๙. รายละเอียด....

๑๓. รายละเอียดเพิ่มเติม

๑๓.๑ เนื่องจากผิวทางตามระยะกิโลเมตรที่แสดงในบัญชีสายทาง และระยะทาง แบบสัญญา อาจจะมีบางส่วนที่ยังมีลักษณะยังไม่ต้องการก่อสร้างหรือมีบางส่วนที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเกิดขึ้นต้องการ ก่อสร้าง ช่างควบคุมงานอาจสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้งดเว้นดำเนินการส่วนที่ไม่จำเป็น และให้ดำเนินการในส่วน ที่จำเป็น โดยที่เมื่อรวมปริมาณงานทั้งหมดแล้ว ไม่เกินปริมาณงานที่ระบุในสัญญาได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ ตามคำสั่งของช่างควบคุมงาน โดยผู้รับจ้าง จะยกเอาการงดเว้นดำเนินการบางตอนและสั่งให้ดำเนินการบางตอน ภายในจำนวนปริมาณงานดังกล่าวข้างต้นขึ้นมาเป็นข้อเรียกร้องให้กรมทางหลวงชดใช้ค่าเสียหายอย่างใดแก่ผู้รับจ้าง มิได้

ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงช่วงที่จะทำการก่อสร้างตามวรรคแรกจะกระทำได้ไม่เกินด้านละ ๕ กิโลเมตร จากช่วงที่ระบุไว้ในสัญญา เพื่อให้ได้ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา

๑๓.๒ ผู้รับจ้างยินยอมให้ช่างควบคุมงานเข้าตรวจตราดูแลการทำงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ แห่งสัญญานี้ และถ้าช่างควบคุมงานได้สั่งการให้ผู้รับจ้าง ปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานตามสัญญานี้ เพื่อประโยชน์ แก่ราชการของผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมที่จะปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุมงานทุกประการ ถ้าผู้รับจ้างละเลยไม่ ปฏิบัติตาม ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายจากผู้รับจ้างได้

๑๓.๓ ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วย เหตุละเมิดหรือเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ไปเพื่อความรับ- ผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวนี้เป็นจำนวนเงินเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

๑๔. ข้อกำหนดงานสีเทอร์โมพลาสติก

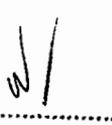
- ก่อนดำเนินการตีเส้นจราจร ผู้รับจ้างจะต้องทำการกองสต็อกสีที่จะใช้ตีเส้นจราจร ณ หมวดยทาง หลวงใกล้เคียงโครงการ และผู้ควบคุมงานหรือ เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพวัสดุจะสุ่มเก็บตัวอย่างสีส่งทดสอบที่ส่วน ตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก)

- เมื่อผลการทดสอบผ่านแล้ว ผู้ควบคุมงานจะลงชื่อกำกับถุงสีทั้งหมด และอนุญาตให้ผู้รับจ้างนำสี จากกองสต็อกไปใช้ตีเส้นจราจรได้ แล้วจะต้องนำถุงสีที่ใช้แล้ว กลับมาเก็บที่กองสต็อกดังเดิม

- หากผลการทดสอบไม่ผ่านข้อกำหนด หรือสีมีปริมาณลูกแก้วต่ำกว่าที่กำหนด จะไม่อนุญาตให้นำสี จากกองสต็อกทั้งหมดมาใช้ตีสีเส้นจราจร และผู้รับจ้างจะต้องนำสีมากองสต็อกใหม่ และทำการเก็บตัวอย่างและส่ง ทดสอบใหม่ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

- การทดสอบสีเทอร์โมพลาสติกจะทำการทดสอบหาปริมาณลูกแก้วที่ผสมในเนื้อสี ตามมาตรฐาน มอก.๕๔๒-๒๕๔๙ วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง และตามข้อกำหนดวัสดุงาน ทาง: ทล.-ก.๖๐๔/๒๕๒๕ วัสดุเทอร์โมพลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง

- สีเทอร์โมพลาสติก จะต้องมีความเป็นสีเหลือง ตามแถบสีมาตรฐาน ๑๓๕๓๘ ตาม FED-STD ๕๙๕B


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม.
เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๑

	<h3>ประกาศ</h3> ชื่อหน่วยงาน..... ที่อยู่.....
<p>งานก่อสร้าง.....</p> <p>ลักษณะงานก่อสร้าง</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>ผู้รับจ้าง บริษัท</p> <p>ที่อยู่ โทร</p> <p>สัญญาเลขที่.....เริ่มต้น.....สิ้นสุด.....</p> <p>ระยะเวลาก่อสร้าง.....วัน</p> <p>วงเงินค่าก่อสร้าง.....บาท</p> <p>ผู้ควบคุมงาน ๑.โทร</p> <p>๒.โทร</p> <p>๓.โทร</p> <p>สำนักงานสนาม/เบอร์โทรติดต่อ</p> <p>โทรโทรสาร</p> <p>เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง</p> <p>๑.โทร</p> <p>๒.โทร</p>	
<h3>งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน</h3>	

หมายเหตุ

๑. งานก่อสร้าง แผ่นป้ายขนาด ๒.๔๐ x ๔.๘๐ เมตร ขนาดอักษรโดยผสมควรเห็นได้ชัดเจน


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

ในการเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking Profiler) โดยส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ที่โครงการฯ ตั้งอยู่ และในการตรวจวัดจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

ลักษณะทางเรขาคณิต	ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km)	
	ผิวจราจร แอสฟัลต์คอนกรีต	ผิวจราจร คอนกรีต
ทางตรง ทางทั่วไป	≤ ๒.๕	≤ ๒.๕
ทางโค้งกวนและลาดชัน R<๕๐ ม. และ สะพานกลับรถ	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา

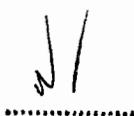
สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) มีอำนาจในการพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา งานก่อสร้างและบำรุงทาง สำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

งานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพาน งานปรับปรุงย่านชุมชน งานลาดยางทางหลวง งานลาดยางสายสั้น งานปรับปรุงทางหลวงเพื่อการท่องเที่ยว งานเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง งานปรับปรุงทางหลวง งานบูรณะทางสายหลัก งานปรับปรุงจุดเสี่ยงและบริเวณอันตรายบนทางหลวง งานก่อสร้างปรับปรุงสะพานและอาคารระบายน้ำ งานยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง และงานอื่น ๆ ตามที่กรมทางหลวงเห็นสมควร

1. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญาภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ
2. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้ว แต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๘๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง
3. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
4. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
5. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา
6. ผู้รับจ้างมีจำนวนโครงการก่อสร้างครบตามสิทธิ์การเสนอราคาตามหลักเกณฑ์การจดทะเบียนฯ
7. กรณีที่เป็นงานในลักษณะพิเศษหรืองานเร่งด่วนตามประกาศประกวดราคา ผู้รับจ้างที่มีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
8. ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๑๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
9. ผู้รับจ้างมีผลงานไม่ถึง ๒๕% ของงานทั้งหมด เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
10. ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงาน และมีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึง ๕๐% ของแผนงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

งานบำรุงทาง

1. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ
2. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการภายในระยะเวลาที่หน่วยงานเจ้าของงานกำหนด แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นตามสัญญา โดยมีได้เป็นความผิดของหน่วยงานเจ้าของงาน
3. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้ว แต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้น คาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๘๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง
4. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง
5. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง
6. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงบอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง

