



จังหวัดอุดรดิตถ์ โดย แขวงทางหลวงอุดรดิตถ์ที่ ๒

สัญญาที่ อต.๒/ม.๒/๒๖/๒๕๖๕

ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕

งานจ้างเหมาทำการโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในจังหวัดอุดรดิตถ์
กิจกรรมยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๕
ตอนควบคุม ๐๒๐๑ ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ กม.๑๙+๔๐๐ - กม.๒๑+๕๐๐
ระยะทาง ๒.๑๐๐ กิโลเมตร ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์

ระหว่าง

จังหวัดอุดรดิตถ์ โดย แขวงทางหลวงอุดรดิตถ์ที่ ๒

กับ

บริษัท เอกทวิทรัพย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

วันเริ่มสัญญา ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕

วันสิ้นสุดสัญญา ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕

ระยะเวลาทำการ ๒๑๐ วัน

ค่างานตามสัญญา ๔๗,๔๙๖,๐๐๐.๐๐ บาท

ค่าปรับตามสัญญาวันละ ๑๑๘,๗๔๐.๐๐ บาท

คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑. นายพยงค์ ยานา	รองผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรดิตถ์	ประธานกรรมการ
๒. นายบัณฑิต รักษาดี	ผอ.ขท.อุดรดิตถ์ที่ ๒	กรรมการ
๓. นายชาญชัย สลิวังค์	รอง.ขท.อุดรดิตถ์ที่ ๒ (ป)	กรรมการ
๔. นายเกรียงไกร แสงสุวรรณ	ชม.ขท.อุดรดิตถ์	กรรมการ

ผู้ควบคุมงาน

๑. นายบัญชา มะโน	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ	ผู้ควบคุมงาน
๒. นายมานพ อินทร์ทอง	นายช่างโยธาชำนาญงาน	ผู้ช่วยผู้ควบคุมงาน

ทะเบียนรายการเอกสารประกอบการทำสัญญา

สัญญาที่ อต.๒/ม.๒/๒๖/๒๕๖๕

ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕

ระหว่าง จังหวัดอุดรดิตต์ โดย แขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒ โดย นายบัณฑิต รักษาดี
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒ ผู้รับมอบอำนาจจาก
ผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรดิตต์ ผู้ว่าจ้าง กับ บริษัท เอกทวิทรัพย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด โดย นายกิติพัฒน์ ศรีบุญพาน
ผู้รับจ้างในการจ้างเหมาทำการ...โครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในจังหวัดอุดรดิตต์ กิจกรรมยกระดับมาตรฐาน
และเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง. ทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๕ ตอนควบคุม ๐๒๐๑ ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์
กม.๑๙+๔๐๐ - กม.๒๑+๕๐๐ ระยะทาง ๒.๑๐๐ กิโลเมตร ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุดรดิตต์
จังหวัด อุดรดิตต์

ซึ่งได้ลงนามสัญญาไว้ต่อกัน เมื่อวันที่ ๒๒ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ในวันทำสัญญาดังกล่าวมีเอกสารประกอบการทำสัญญา ดังนี้-

๑. บันทึกรายการทำสัญญา	จำนวน.....๑.....	หน้า
๒. หนังสือค้ำประกันธนาคาร	จำนวน.....๑.....	หน้า
๓. หนังสือมอบอำนาจ	จำนวน.....๑.....	หน้า
๔. เอกสารการรับรองของทางราชการ	จำนวน.....๒.....	หน้า
๕. สัญญาจ้าง	จำนวน.....๑๓.....	หน้า
๖. ข้อตกลงเพิ่มเติมแนบท้ายสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง	จำนวน.....-	หน้า
๗. รายละเอียดการควบคุมงาน การจ่ายเงินและสูตรการปรับราคา	จำนวน.....-	หน้า
๘. ข้อกำหนด หรือมาตรฐาน	จำนวน.....๑๒.....	ชุด
๙. แบบรูป	จำนวน.....๒๑.....	หน้า
๑๐. ใบแจ้งปริมาณงานและราคา	จำนวน.....๒.....	หน้า
๑๑. หนังสือ บริษัทฯ ขอปรับราคาและใบแจ้งปริมาณงานและราคา (บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)	จำนวน.....๓.....	หน้า

ได้จัดเอกสารดังกล่าวแนบเรื่องไว้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว

(ลงชื่อ)

(นางสาวรัตน ทองน้อย)

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการทำสัญญา

ตรวจสอบแล้วเอกสารถูกต้องครบถ้วนตามรายการข้างต้น

(ลงชื่อ)

(นางสาวณัฐชา เกตุสด)

พพ.ขท.อุดรดิตต์ที่ ๒

(ลงชื่อ)

(นางสาวปรานอม แต่งสุวรรณ)

รอ.ขท.อุดรดิตต์ที่ ๒ (บ)

(ลงชื่อ)

(นายบัณฑิต รักษาดี)

ผอ.ขท รักษาราชการแทน

ผอ.ขท.อุดรดิตต์ที่ ๒

บันทึกการขายทำสัญญา

พ.๑-๐๕

กรมทางหลวง

เริ่มใช้ ๑๙ ธ.ค. ๔๕

สัญญาที่ อต.๒/ม.๒/๒๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕

๑. ชื่อผู้รับจ้าง หรือ ผู้ขาย บริษัท เอกทวีทรัพย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด โดย นายกิตติพัฒน์ ศรีบุญพาน
๒. ชื่อหน่วยงาน จังหวัดอุดรดิตต์ โดย แขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒
๓. ชื่อผู้มีอำนาจอนุมัติ (ตำแหน่ง) ผอ.ขท.อุดรดิตต์ที่ ๒ อนุมัติเมื่อ ๑๔ มกราคม ๒๕๖๕
๔. จ้าง โดยวิธี ประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์
๕. คำงานรายนี้ถือจ่ายจากงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แผนงาน : ยุทธศาสตร์ส่งเสริมการพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ

ทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๕ ตอนควบคุม ๐๒๐๑ ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ กม.๑๙+๔๐๐ - กม.๒๑+๕๐๐ ระยะทาง ๒.๑๐๐ กิโลเมตร ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์

ปริมาณงาน ๒.๑๐๐ กิโลเมตร จำนวน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

ได้รับใบจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเลขที่ ๑๐๐๐๐๐๒๔๑๖ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๖๔ จำนวน ๕๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

๖. ราคาคิดเป็นหน่วยละ — บาท รวมค่างาน ๕๗,๕๙๖,๐๐๐.๐๐ บาท

เงินล่วงหน้า ๑๕ % เป็นเงิน ๗,๑๒๔,๔๐๐.๐ บาท

๗. เงินจัดสรรตามหนังสือเลขที่ — ลงวันที่ —

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

เลขที่ — ลงวันที่ — วงเงิน — บาท

๙. เงินประกันสัญญา ๒,๓๓๔,๘๐๐.๐๐ บาท โดย

เงินสด — บาท

เชื้อธนาคาร — เลขที่ — ลงวันที่ —

หนังสือค้ำประกัน ธนาคารทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ ๒๑๒๒๐๑๗๐๐ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕

อื่น ๆ —

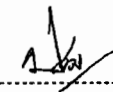
๑๐. เงินค้ำประกันผลงาน ๑๐ %

๑๑. ค่าปรับผิดสัญญาจ้างวันละ ๑๑๘,๗๔๐.๐๐ บาท

ค่าปรับผิดสัญญาซื้อ — % ต่อวัน ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

๑๒. วันเริ่มต้นสัญญาวันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๖๕

๑๓. วันสิ้นสุดสัญญาวันที่ ๑๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ (ระยะเวลาดำเนินการ ๒๑๐ วัน)

ลงชื่อ  ผู้บันทึก
(นางสาวปรานอม แดงสุวรรณ)

ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕

หมายเหตุ

สัญญาจ้างก่อสร้าง

สัญญาเลขที่ อต๒/ม๒/๒๖/๖๕

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ แขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒ ตำบล/แขวง จีวังม อำเภอ/เขต เมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์ เมื่อวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕ ระหว่าง จังหวัดอุดรดิตต์ โดย แขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒ โดย นายบัณฑิต รักษาดี ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอุดรดิตต์ที่ ๒ ผู้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าราชการจังหวัดอุดรดิตต์ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เอกทวีทรัพย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดเชียงใหม่ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ อาคาร บริษัท เอกทวีทรัพย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด เลขที่ ๑๔๗/๑๗๑ หมู่ ๒ ถนนเชียงใหม่ - สอด ตำบล/แขวง หางดง อำเภอ/เขต หางดง จังหวัด เชียงใหม่ โดย นายกิตติพัฒน์ ศรีบุญปวน ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดเชียงใหม่ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ชม.๐๐๓๘๗๙ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ซึ่งได้มอบอำนาจให้ นางกรัญญา คัมภีรานนท์ ตามหนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงว่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้างทำงาน งานจ้างเหมาทำการโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในจังหวัดอุดรดิตต์ กิจกรรมยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๕ ตอนควบคุม ๐๒๐๑ ตอน ฝั่งซ้าย-เขื่อนสิริกิติ์ กม.๑๙+๔๐๐-กม.๒๑+๕๐๐ ระยะทาง ๒.๑๐๐ กิโลเมตร ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุดรดิตต์ จังหวัดอุดรดิตต์ ณ ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรดิตต์

ตำบล/แขวง จีวังม อำเภอ/เขต เมืองอุดรดิตต์ จังหวัด อุดรดิตต์ ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขแห่งสัญญานี้รวมทั้งเอกสารแนบท้ายสัญญา

ผู้รับจ้างตกลงที่จะจัดหาแรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ชนิดดีเพื่อใช้ใน งานจ้างตามสัญญานี้

ข้อ ๒. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

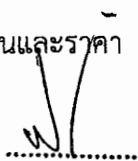
เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้


๒.๑ ผนวก ๑ แบบรูป

จำนวน ๒๑ หน้า

๒.๒ ผนวก ๒ ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

จำนวน ๒ หน้า


ผู้ว่าจ้าง



ผู้รับจ้าง



๒.๓	ผนวก ๓	หนังสือ บริษัทฯ ขอปรับลดราคาและใบแจ้งปริมาณงานและราคา (บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)	จำนวน ๓ หน้า
๒.๔	ผนวก ๔	หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา	จำนวน ๑ หน้า
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	แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง	จำนวน ๑ หน้า
๒.๑๑	ผนวก ๑๑	แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (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.๒๑๑/๒๕๓๓	จำนวน ๓ หน้า
๒.๑๘	ผนวก ๑๘	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๓/๒๕๕๖	จำนวน ๘ หน้า
๒.๑๙	ผนวก ๑๙	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๑๓/๒๕๔๓	จำนวน ๒๐ หน้า
๒.๒๐	ผนวก ๒๐	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๒/๒๕๕๗	จำนวน ๘ หน้า
๒.๒๑	ผนวก ๒๑	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๓/๒๕๓๑	จำนวน ๗ หน้า
๒.๒๒	ผนวก ๒๒	มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒	จำนวน ๓๕ หน้า
๒.๒๓	ผนวก ๒๓	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง มอก.๕๔๒-๒๕๔๙	จำนวน ๕ หน้า
๒.๒๔	ผนวก ๒๔	ข้อกำหนดที่ ทล.ก.๖๐๔/๒๕๒๕	จำนวน ๕ หน้า
๒.๒๕	ผนวก ๒๕	ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง	จำนวน ๑ เล่ม
๒.๒๖	ผนวก ๒๖	ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งสัญญาณจราจร และไฟกระพริบบนทางหลวง	จำนวน ๑ เล่ม

.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง



ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้ บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้าง คำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างให้ถือเป็นที่สุด และผู้รับจ้างไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าจ้าง ค่าเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติมจากผู้ว่าจ้างทั้งสิ้น

ข้อ ๓. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้รับจ้างได้นำหลักประกันเป็น หนังสือค้ำประกันของธนาคาร ทหารไทยธนชาติ จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๒๑๒๒๐๑๗๐๐ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕ เป็นจำนวนเงิน ๒,๓๗๔,๘๐๐.๐๐ บาท (สองล้านสามแสนเจ็ดหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาค่าจ้างตามสัญญา มามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้รับจ้างใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าว จะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจ ค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้รับจ้างพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดทั้งปวงของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ถ้าหลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดของผู้รับจ้างตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม รวมถึงกรณี ผู้รับจ้างส่งมอบงานล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาแล้วเสร็จหรือวันครบกำหนดความรับผิดในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้รับจ้างต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หลักประกันที่ผู้รับจ้างนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้าง โดยไม่มีดอกเบี้ย เมื่อผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพัน และความรับผิดทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๔ (ก) ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายและผู้รับจ้างตกลงรับเงินค่าจ้างเป็นจำนวนเงิน ๔๗,๔๕๖,๐๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบล้านสี่แสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม จำนวน ๓,๑๐๗,๒๑๔.๕๕ บาท (สามล้านหนึ่งแสนเจ็ดพันสองร้อยสิบสี่บาทเก้าสิบบห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว โดยถือราคาต่อหน่วยเป็นเกณฑ์ ตามรายการ แต่ละประเภท ดังที่ได้กำหนดไว้ ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา ตามเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๓

คู่สัญญาทั้งสองฝ่าย ต่างตกลงว่า จำนวนปริมาณงานที่กำหนดไว้ในบัญชีรายการก่อสร้าง หรือ

.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง



ใบแจ้งปริมาณงาน และราคานี้ เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้ จจริงอาจจะมาก หรือน้อยกว่านี้ ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้าง จะจ่ายเงินค่าจ้าง ให้แก่ผู้รับจ้าง ตามราคาต่อหน่วยของงาน แต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง คู่สัญญา ทั้งสองฝ่าย ต่างตกลง ที่จะไม่เปลี่ยนแปลงราคาต่อหน่วย หรือเรียกองค์ค่าสินไหมทดแทน อันเกิดจาก การที่จำนวน ปริมาณงานในแต่ละรายการ ได้แตกต่าง ไปจากที่กำหนดไว้ในสัญญา ทั้งนี้ นอกจากในกรณีต่อไปนี้

๔.๑ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่า ร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงาน ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคา จะ จ่ายให้ ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วย ตามสัญญา

๔.๒ เมื่อปริมาณงาน ที่ทำเสร็จจริง ในส่วนที่เกินกว่า ร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของ ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงาน และราคาจะจ่ายให้ ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วย ตามสัญญา


๔.๓ เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง น้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงาน ที่กำหนดไว้ ในสัญญา หรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชย เป็น ค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการ นั้นในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด)ของผลต่าง ระหว่างปริมาณงาน ทั้งหมด ของงานรายการนั้น ตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริง คูณด้วย ราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้าย ของการจ่ายค่างานตามสัญญา

๔.๔ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตามข้อ ๔.๑ หรือ ๔.๒ ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของ การจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินตามที่ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาเห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่ผู้ว่าจ้างพิจารณา เห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบ ต่อการจ่ายค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างอาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงิน ค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่ เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของผู้ว่าจ้าง

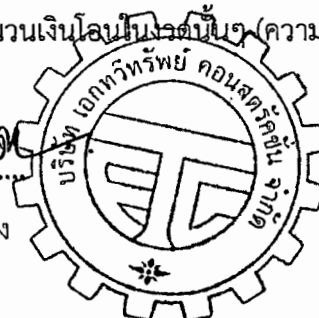
ผู้ว่าจ้าง ตกลงที่จะจ่ายเงินค่าจ้าง ให้แก่ผู้รับจ้าง เป็นรายเดือน ตามเงื่อนไขการทำเสร็จจริง เมื่อ ผู้ว่าจ้าง หรือเจ้าหน้าที่ ของผู้ว่าจ้างได้ทำการตรวจสอบผลงาน ที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจ ตรงตามข้อกำหนด แห่งสัญญานี้ ทุกประการ ผู้ว่าจ้าง จะออกหนังสือรับรอง การรับมอบงานนั้น ให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้าย จะจ่ายให้ เมื่องานทั้งหมด ตามสัญญา ได้แล้วเสร็จทุกประการรวมทั้งการ ทำสถานที่ก่อสร้าง ให้สะอาดเรียบร้อย ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๒๐

การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ว่าจ้างจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้างชื่อ ธนาคารกรุงไทยจำกัด (มหาชน) สาขา บิ๊กซี ทางดง๒ ชื่อบัญชี บริษัท เอกทวีทรัพย์ คอนสตรัคชั่น จำกัด เลขที่บัญชี ๙๘๑๑๒๙๔๕๗๗ ทั้งนี้ ผู้รับจ้างตกลง เป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียมหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนรวมทั้งค่าใช้จ่าย อื่นใด (ถ้ามี)ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดถัดไป (ความในวรรคนี้ใช้สำหรับ


.....
ผู้ว่าจ้าง

๙๓๐๐๑
.....
ผู้รับจ้าง



กรณีที่หน่วยงานของรัฐจะจ่ายเงินตรงให้แก่ผู้รับจ้าง (ระบบ Direct Payment) โดยการโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้รับจ้าง ตามแนวทางที่กระทรวงการคลังหรือหน่วยงานของรัฐเจ้าของงบประมาณเป็นผู้กำหนด แล้วแต่กรณี)

ข้อ ๕. เงินค่าจ้างล่วงหน้า

ผู้ว่าจ้างตกลงจ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้างเป็นจำนวนเงิน ๗,๑๒๔,๕๐๐.๐๐ บาท (เจ็ดล้านหนึ่งแสนสองหมื่นสี่พันสี่ร้อยบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๑๕ (สิบห้าบาทถ้วน) ของราคาค่าจ้าง ตามสัญญาที่ระบุไว้ในข้อ ๔

เงินค่าจ้างล่วงหน้าดังกล่าวจะจ่ายให้ภายหลังจากที่ผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าเป็น หนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศ หรือพันธบัตรรัฐบาลไทย เต็มตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องออกใบเสร็จรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามแบบที่ผู้ว่าจ้างกำหนดให้และผู้รับจ้างตกลงที่จะกระทำตามเงื่อนไขอันเกี่ยวกับการใช้จ่ายและการใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า นั้น ดังต่อไปนี้

๕.๑ ผู้รับจ้างจะใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านั้นเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานตามสัญญาเท่านั้น หากผู้รับจ้างใช้จ่ายเงินค่าจ้างล่วงหน้า หรือส่วนใดส่วนหนึ่งของเงินค่าจ้างล่วงหน้าในทางอื่นผู้ว่าจ้างอาจจะเรียกเงินค่าจ้างล่วงหน้าคืนจากผู้รับจ้างหรือบังคับเอาจากหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ทันที

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

๕.๓ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

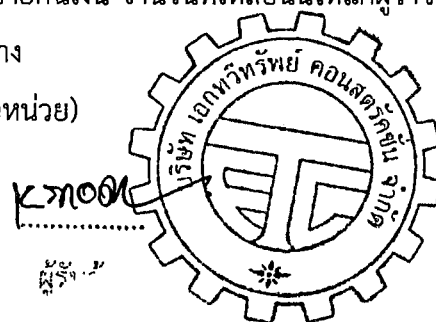
ในการจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามข้อ ๔ (ก) ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างในแต่ละเดือนเพื่อชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้จำนวนร้อยละ ๒๐ (ยี่สิบ) ของจำนวนเงินค่าจ้างในแต่ละเดือน ทั้งนี้ จนกว่าจำนวนเงินที่หักไว้จะครบตามจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าจากผู้รับจ้างได้รับไปแล้ว ยกเว้นค่าจ้างเดือนสุดท้ายจะหักไว้เป็นจำนวนเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือทั้งหมด

๕.๔ เงินจำนวนใด ๆ ก็ตามที่ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายให้แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อชำระหนี้หรือเพื่อชดใช้ความรับผิดชอบต่าง ๆ ตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะหักเอาจากเงินค่าจ้างงวดที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก่อนที่จะหักชดใช้คืนเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๕.๕ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญา หากเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลือเกินกว่าจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างจะได้รับหลังจากหักชดใช้ในกรณีอื่นแล้วผู้รับจ้างจะต้องจ่ายคืนเงิน จำนวนที่เหลือนั้นให้แก่ผู้ว่าจ้าง ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

๕.๖ (ก) (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย)

.....
ผู้ว่าจ้าง



ผู้ว่าจ้างจะคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าให้แก่ผู้รับจ้าง ต่อเมื่อผู้ว่าจ้าง ได้หักเงินค่าจ้างไว้ครบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าตามข้อ ๕.๓ (ก) แล้ว เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้ ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืน หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าบางส่วนก่อนได้

(๑) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินล่วงหน้าไว้ฉบับเดียว หากผู้ว่าจ้างได้ หักเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในส่วนที่ผู้ว่าจ้างได้หักเงิน ค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้วนั้น โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าฉบับใหม่ที่มีมูลค่าเท่ากับ เงินค่าจ้างล่วงหน้าที่เหลืออยู่มาวางให้แก่ผู้ว่าจ้าง

(๒) กรณีผู้รับจ้างได้วางหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไว้หลายฉบับ ซึ่งแต่ ละฉบับมีมูลค่าเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้ว่าจ้างจะต้องหักไว้ในแต่ละงวด หากผู้ว่าจ้างได้หักเงินค่าจ้างล่วงหน้า ในงวดใดแล้ว ผู้รับจ้างมีสิทธิขอคืนหลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าในงวดนั้นได้

ข้อ ๖. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินให้แก่ผู้รับจ้างแต่ละงวด ผู้ว่าจ้างจะหักเงินจำนวนร้อยละ.....๑๐...ของเงินที่ต้องจ่าย ในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า.....เดือน (สำหรับ สัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือจำนวน.....บาท (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ซึ่ง ออกโดยธนาคารภายในประเทศมาวางไว้ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อเป็นหลักประกันแทน

ผู้ว่าจ้างจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าว ตามวรรคหนึ่งให้แก่ ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

ข้อ ๗ (ข) กำหนดเวลาแล้วเสร็จและสิทธิของผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ผู้รับจ้างต้องเริ่มทำงานที่รับจ้างภายในวันที่ ๒๓ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และจะต้องทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในวันที่ ๑๘ เดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ถ้าผู้รับจ้างมิได้ลงมือทำงานภายในกำหนดเวลา หรือไม่สามารทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือมีเหตุให้ เชื่อได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือตกเป็นผู้ถูกพิทักษ์ทรัพย์เด็ดขาด หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉย ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงานหรือบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปด้วย การใช้สิทธิ บอกเลิกสัญญานั้นไม่กระทบสิทธิของผู้ว่าจ้างที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้รับจ้าง

การที่ผู้ว่าจ้างไม่ใช้สิทธิเลิกสัญญาดังกล่าวข้างต้นไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างพ้นจาก

ผู้ว่าจ้าง
ผู้รับจ้าง

ความรับผิดชอบตามสัญญา

ข้อ ๘ ความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง

เมื่องานแล้วเสร็จบริบูรณ์ และผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างหรือจากผู้รับจ้างรายใหม่ ในกรณีที่มีการบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๗ หากมีเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้นจากการจ้างนี้ ภายในกำหนด ๓ (สาม) ปี นับถัดจากวันที่ได้รับมอบงานดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการใช้วัสดุที่ไม่ถูกต้องหรือทำไว้มันเรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานแห่งหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขให้เป็นที่เรียบร้อยโดยไม่ชักช้า โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกเงินใดๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจาก ผู้ว่าจ้างหรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในเวลาที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้รับจ้าง ต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้างทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้าง หลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้างเรียกร้องผู้ว่าจ้างมีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๙ การจ้างช่วง

ผู้รับจ้างจะต้องไม่เอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนแห่งสัญญานี้ไปจ้างช่วงอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจาก ความรับผิดชอบหรือพันธะหน้าที่ตามสัญญานี้ และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วง หรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วนโดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ (สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

ข้อ ๑๐ การควบคุมงานของผู้รับจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องควบคุมงานที่รับจ้างอย่างเอาใจใส่ ด้วยประสิทธิภาพและความชำนาญ และในระหว่างทำงานที่รับจ้างจะต้องจัดให้มีผู้แทนซึ่งทำงานเต็มเวลาเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมงานของ ผู้รับจ้าง ผู้แทนดังกล่าวจะต้องได้รับมอบอำนาจจากผู้รับจ้าง คำสั่งหรือคำแนะนำต่างๆ ที่ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่

ผู้ว่าจ้าง



ปรึกษาที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้ง ได้แจ้งแก่ผู้แทนเช่นว่านั้น ให้ถือว่าเป็นคำสั่งหรือคำแนะนำที่ได้แจ้งแก่ผู้รับจ้าง การแต่งตั้งผู้แทนตามข้อนี้จะต้องทำเป็นหนังสือและต้องได้รับความเห็นชอบเป็นหนังสือ จากผู้ว่าจ้าง การเปลี่ยนตัวหรือแต่งตั้งผู้แทนใหม่ จะทำได้หากไม่ได้รับความเห็นชอบ เป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะขอให้เปลี่ยนตัวผู้แทนตามวรรคหนึ่ง โดยแจ้งเป็นหนังสือไปยังผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างจะต้องทำการเปลี่ยนตัวผู้แทนนั้นโดยพลัน โดยไม่คิดค่าจ้างหรือราคาเพิ่มหรืออ้างเป็นเหตุเพื่อขยายอายุสัญญา อันเนื่องมาจากเหตุนี้

ข้อ ๑๑ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

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

ความเสียหายใดๆ อันเกิดแก่งานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น แม้จะเกิดขึ้นเพราะเหตุสุดวิสัย ก็ตาม ผู้รับจ้าง จะต้องรับผิดชอบโดยซ่อมแซมให้คืนดีหรือ เปลี่ยนให้ใหม่โดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง เว้นแต่ความเสียหายนั้นเกิดจากความผิดของผู้ว่าจ้าง ทั้งนี้ ความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวในข้อนี้จะสิ้นสุดลงเมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานครั้งสุดท้าย ซึ่งหลังจากนั้นผู้รับจ้างคงต้องรับผิดชอบในกรณีชำรุดบกพร่อง หรือความเสียหายดังกล่าวในข้อ ๘ เท่านั้น

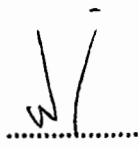
ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอกในความเสียหายใดๆ อันเกิดจาก การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง หรือลูกจ้างหรือตัวแทนของผู้รับจ้าง รวมถึงผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ตามสัญญา นี้ หากผู้ว่าจ้างถูกเรียกร้องหรือฟ้องร้องหรือต้อง ชดใช้ค่าเสียหายให้แก่บุคคลภายนอกไปแล้ว ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการใดๆ เพื่อให้มีการว่าต่างแก้ต่างให้แก่ผู้ว่าจ้างโดย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


ข้อ ๑๒ การจ่ายเงินแก่ลูกจ้าง

ผู้รับจ้างจะต้องจ่ายเงินแก่ลูกจ้างที่ผู้รับจ้างได้จ้างมาในอัตราและตามกำหนดเวลา ที่ผู้รับจ้างได้ตกลง หรือทำสัญญาไว้ต่อลูกจ้างดังกล่าว

ถ้าผู้รับจ้างไม่จ่ายเงินค่าจ้างหรือค่าทดแทนอื่นใดแก่ลูกจ้างดังกล่าวในวรรคหนึ่ง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะเอาเงินค่าจ้างที่จะต้องจ่ายแก่ผู้รับจ้างมาจ่ายให้แก่ลูกจ้างของผู้รับจ้างดังกล่าว และให้ถือว่าผู้ว่าจ้างได้จ่ายเงินจำนวนนั้น เป็นค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามสัญญาแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้มีประกันภัยสำหรับลูกจ้างทุกคนที่จ้างมาทำงาน โดยให้ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบ ทั้งปวงของผู้รับจ้าง รวมทั้งผู้รับจ้างช่วง (ถ้ามี) ในกรณีความเสียหายที่คิดค่าสินไหมทดแทนได้ตามกฎหมาย ซึ่งเกิดจาก อุบัติเหตุหรือภัยอันตรายใดๆ ต่อลูกจ้างหรือบุคคลอื่น ที่ผู้รับจ้างหรือผู้รับจ้างช่วงจ้างมาทำงาน ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบ


ผู้ว่าจ้าง


ผู้รับจ้าง



กรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว พร้อมทั้งหลักฐานการชำระเบี้ยประกันให้แก่ผู้ว่าจ้างเมื่อผู้ว่าจ้างเรียกร้อง

ข้อ ๑๓ การตรวจงานจ้าง

ถ้าผู้ว่าจ้างแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัท ที่ปรึกษา เพื่อควบคุมการทำงานของผู้รับจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น มีอำนาจเข้าไปตรวจการงานในโรงงานและสถานที่ก่อสร้างได้ตลอดเวลา และผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือในการนั้นตามสมควร

การที่มีคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษานั้น หากทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งไม่

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 สัญญา และ มีอำนาจที่จะสั่งให้แก้ไขเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติม หรือตัดทอนซึ่งงานตามสัญญา หากผู้รับจ้างขัดขืน ไม่ปฏิบัติตาม ผู้ว่าจ้าง คณะกรรมการตรวจ รับพัสดุ ผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษา มีอำนาจ ที่จะสั่งให้หยุดการนั้นชั่วคราวได้ ความล่าช้าในกรณีเช่นนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุขอขยายระยะเวลา การปฏิบัติงานตามสัญญาหรือเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ทั้งสิ้น


ข้อ ๑๖ งานพิเศษและการแก้ไขงาน

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะสั่งเป็นหนังสือให้ผู้รับจ้างทำงานพิเศษซึ่งไม่ได้แสดงไว้หรือรวมอยู่ในเอกสารสัญญา หากงานพิเศษนั้นๆ อยู่ในขอบข่ายทั่วไปแห่งวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ นอกจากนี้ ผู้ว่าจ้างยังมีสิทธิสั่งให้เปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขแบบรูปและข้อกำหนดต่างๆ ในเอกสารสัญญานี้ด้วย

อัตราค่าจ้างหรือราคาที่กำหนดใช้ในสัญญานี้ ให้กำหนดใช้สำหรับงานพิเศษ หรืองานที่เพิ่มเติมขึ้น หรือตัดทอนลงทั้งปวงตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง หากในสัญญาไม่ได้กำหนดไว้ถึงอัตราค่าจ้าง หรือราคาใดๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับงานพิเศษหรืองานที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะตกลงกันที่จะกำหนดอัตราค่าจ้างหรือราคาที่เพิ่มขึ้น

.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง



หรือลดลง รวมทั้งการขยายระยะเวลา (ถ้ามี) กันใหม่เพื่อความเหมาะสม ในกรณีที่เกิดตกลงกันไม่ได้ ผู้ว่าจ้างจะกำหนดอัตราจ้างหรือราคาตามแต่ผู้ว่าจ้างจะเห็นว่าเหมาะสมและถูกต้อง ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานตามคำสั่งของผู้ว่าจ้างไปก่อนเพื่อมิให้เกิดความเสียหายแก่งานที่จ้าง

ข้อ ๑๗ ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญาและผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็น จำนวนเงินวันละ ๑๑๘,๗๕๐.๐๐ บาท (หนึ่งแสนหนึ่งหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยสี่สิบบาทถ้วน) และจะต้องชำระค่าใช้จ่ายในการควบคุมงาน (ถ้ามี) ในเมื่อผู้ว่าจ้าง ต้องจ้างผู้ควบคุมงานอีกต่อหนึ่งเป็นจำนวนเงินวันละ-..... บาท (.....-.....) นับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญาหรือวันที่ผู้ว่าจ้างได้ขยายเวลาทำงานให้ จนถึงวันที่ทำงานแล้วเสร็จจริง นอกจากนี้ ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างเรียกค่าเสียหายอันเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างทำงานล่าช้าเฉพาะส่วนที่เกินกว่าจำนวนค่าปรับและค่าใช้จ่ายดังกล่าวได้อีกด้วย

ในระหว่างที่ผู้ว่าจ้างยังมีได้บอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ว่าจ้างเห็นว่าผู้รับจ้าง จะไม่สามารถปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ว่าจ้างจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและใช้สิทธิตามข้อ ๑๘ ก็ได้ และถ้าผู้ว่าจ้างได้แจ้งข้อเรียกร้องไปยังผู้รับจ้างเมื่อครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานขอให้ชำระค่าปรับแล้ว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะปรับผู้รับจ้างจนถึงวันบอกเลิกสัญญาได้อีกด้วย

ข้อ ๑๘ สิทธิของผู้ว่าจ้างภายหลังบอกเลิกสัญญา

ในกรณีที่ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญา ผู้ว่าจ้างอาจทำงานนั้นเองหรือว่าจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้นต่อจนแล้วเสร็จก็ได้ ผู้ว่าจ้างหรือผู้รับจ้างทำงานนั้นต่อมีสิทธิใช้เครื่องใช้ในการก่อสร้าง สิ่งที่สร้างขึ้นชั่วคราวสำหรับงานก่อสร้าง และวัสดุต่างๆ ซึ่งเห็นว่าจะต้องสงวนเอาไว้เพื่อการปฏิบัติงานตามสัญญา ตามที่จะเห็นสมควร

ในกรณีดังกล่าว ผู้ว่าจ้างมีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาทั้งหมด หรือบางส่วนตามแต่จะเห็นสมควร นอกจากนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในค่าเสียหายซึ่งเป็นจำนวน เกินกว่าหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น ในการทำงานนั้นต่อให้แล้วเสร็จตามสัญญา ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี) ซึ่งผู้ว่าจ้างจะหัก เอาจากเงินประกันผลงานหรือจำนวนเงินใดๆ ที่จะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างก็ได้

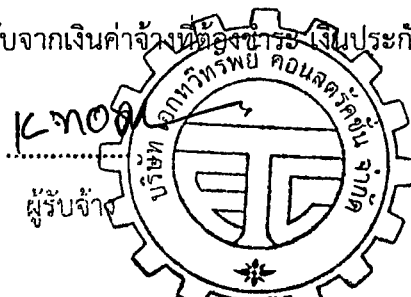
ข้อ ๑๙. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อหนึ่งข้อใดด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ให้ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ หรือจากเงินประกันผลงาน ของผู้รับจ้าง หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าจ้างที่ต้องชำระ เงินประกันผลงาน หรือหลัก

.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง



ประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างยินยอมชำระส่วนที่เหลือ ที่ยังขาดอยู่จนครบถ้วนตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง

หากมีเงินค่าจ้างตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ว่าจ้างจะคืนให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

ข้อ ๒๐ การทำบริเวณก่อสร้างให้เรียบร้อย

ผู้รับจ้างจะต้องรักษาบริเวณสถานที่ปฏิบัติงานตามสัญญา 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 ให้ถือว่าผู้รับจ้างได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะของดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาทำงานออกไปโดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่ กรณีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีหลักฐานชัดเจน หรือผู้ว่าจ้างทราบดี อยู่แล้วตั้งแต่ต้น

การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายกำหนดเวลาทำงานตามวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้างที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

ข้อ ๒๒. การใช้เรือไทย

ในการปฏิบัติตามสัญญานี้ หากผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำของเข้ามาจากต่างประเทศรวมทั้งเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องนำเข้ามาเพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา ไม่ว่าผู้รับจ้างจะเป็นผู้นำของเข้ามาเองหรือนำเข้ามาโดยผ่านตัวแทนหรือบุคคลอื่นใด ถ้าสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้รับจ้างต้องจัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทยเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีใช้เรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของ

.....
ผู้ว่าจ้าง

.....
ผู้รับจ้าง


ดังกล่าวจากต่างประเทศจะเป็นแบบใด

ในการส่งมอบงานตามสัญญาให้แก่ผู้ว่าจ้าง ถ้างานนั้นมีสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ว่าจ้างพร้อมกับการส่งมอบงานด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทยโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้รับจ้างต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษ เนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตามกฎหมาย ว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวีแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ว่าจ้างด้วย

ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรคสามให้แก่ผู้ว่าจ้างแต่จะขอส่งมอบงานดังกล่าวให้ผู้ว่าจ้างก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิรับงานดังกล่าวไว้ก่อน และชำระเงินค่าจ้างเมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

ข้อ ๒๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

ผู้รับจ้างตกลงเป็นเงื่อนไขสำคัญว่า ผู้รับจ้างจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจากคณะกรรมการกำหนดมาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือหรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของแต่ละสาขาช่าง แต่จะต้องมีช่างจำนวนอย่างน้อย ๑ (หนึ่ง) คน ในแต่ละสาขาช่างดังต่อไปนี้

๒๓.๑ ช่างก่อสร้าง

๒๓.๒ ช่างโยธา

๒๓.๓ ช่างไฟฟ้า


ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมดโดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่างและ ระดับช่าง พร้อมกับระบุรายชื่อช่างผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้มีวุฒิปริญญาดังกล่าวในวรรคหนึ่งนำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนเริ่มลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบได้ตลอด เวลาการทำงานตามสัญญานี้ของผู้รับจ้าง

ข้อ ๒๔. การปรับราคาค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงกันให้ใช้สัญญาปรับราคาได้ สำหรับราคางานก่อสร้างตามสัญญานี้โดยการนำสูตร Escalation Factor (K) มาใช้คำนวณราคาค่างานที่เปลี่ยนแปลงไป โดยวิธีการต่อไปนี้ ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตร และวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่องการพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๒๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

ผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้าง



สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องมีค่าที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ ผู้ว่าจ้าง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับอนุมัติตามภาคผนวก ๖

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจข้อความ โดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อ พร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และคู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายบัณฑิต รักษาดี)



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางกรัญญา คัมภีรานนท์)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวปรานอม แดงสุวรรณ)

(ลงชื่อ).....พยาน

(นางสาวณัฐชา เกตุสด)

เลขที่โครงการ ๖๕๐๑๗๒๐๕๑๙๒

เลขคู่มือสัญญา ๖๕๐๓๒๒๐๑๔๒๖๗

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา

ตามสัญญาเลขที่ **อต.2/ม.2/26/2565** ลงวันที่ **22 มีนาคม 2565**

งานจ้างเหมาทำการโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในจังหวัดอุดรดิตถ์ กิจกรรมยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201 ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ กม.19+400 - กม.21+500 ระยะทาง 2.100 กิโลเมตร
ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

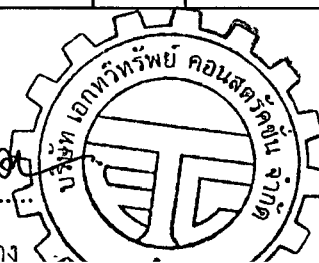
ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน (ESTIMATEU)	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย เบ็ดเตล็ด (บาท)	ราคารวม (บาท)
1	งาน CLEARING AND GRUBBING	42,000	ตร.ม.	3.80	159,600.00
2	งาน EARTH EXCAVATION	14,790	ลบ.ม.	52.27	773,073.30
3	งาน EARTH EMBANKMENT	7,435	ลบ.ม.	161.56	1,201,198.60
4	งาน SAND FILL IN MEDIAN AND ISLAND	905	ลบ.ม.	350.69	317,374.45
5	งาน SELECTED MATERIAL "A"	4,860	ลบ.ม.	371.60	1,805,976.00
6	งาน SOIL AGGREGATE SUBBASE	4,690	ลบ.ม.	462.84	2,170,719.60
7	งาน CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	5,965	ลบ.ม.	802.13	4,784,705.45
8	งาน PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING 20 CM.DEPTH	15,385	ตร.ม.	88.38	1,359,726.30
9	งาน PRIME COAT (MC-70,EAP)	44,065	ตร.ม.	35.16	1,549,325.40
10	งาน TACK COAT (ผิวจราจรใหม่)	43,340	ตร.ม.	10.45	452,903.00
11	งาน ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	43,340	ตร.ม.	260.40	11,285,736.00
12	งาน ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	43,245	ตร.ม.	260.40	11,260,998.00
13	งาน CONCRETE CURB AND GUTTER	3,695	ม.	622.51	2,300,174.45
14	งาน R.C SLAB WALKWAY 7 CM. THICK	5,720	ตร.ม.	224.29	1,282,938.80
15	งาน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. CLASS II	30	ม.	1,472.16	44,164.80
16	งาน R.C.PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. CLASS II	190	ม.	3,347.30	635,987.00
17	งาน PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	12	ลบ.ม.	2,521.41	30,256.92
18	งาน REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	16	ลบ.ม.	3,078.34	49,253.44
19	งาน SIDE DITCH LINING TYPE II	6,500	ตร.ม.	306.02	1,989,130.00
20	งาน RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	10	ต้น	11,017.98	110,179.80
21	งาน ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF)	15	ต้น	31,361.29	470,419.35

.....
|
.....

ผู้ว่าจ้าง

.....
|
.....


ผู้รับจ้าง

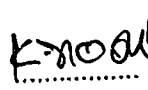


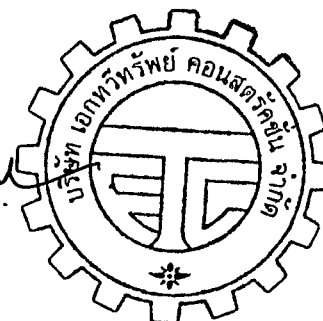
/ -2- ลำดับที่ 22...

ลำดับ ที่	รายการ	จำนวน (ESTIMATED)	หน่วย นับ	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	ราคารวม (บาท)
22	งานROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF)	53	ต้น	39,667.79	2,102,392.87
23	งาน ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	LS.			335,301.12
24	งาน SIGN PLATE	9	ตร.ม.	3,142.02	28,278.18
25	งาน R.C. SIGN POST 0.12x0.12 M.	56	ม.	467.59	26,185.04
26	งาน FLASHING SIGNALS ✓	8	แห่ง	18,868.29	150,946.32
27	งาน CURB MARKING	745	ตร.ม.	62.72	46,726.40
28	งาน ROAD STUD (BI-DIRECTION)	6	อัน	246.15	1,476.90
29	งาน ROAD STUD (UNI-DIRECTION)	378	อัน	211.93	80,109.54
30	งาน YELLOW REFLECTIVE TARGET	318	อัน	151.11	48,052.98
31	งาน THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	1,650	ตร.ม.	351.64	580,206.00
32	งาน TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	LS.			62,483.99
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น					47,496,000.00

(สี่สิบเจ็ดล้านสี่แสนเก้าหมื่นหกพันบาทถ้วน)

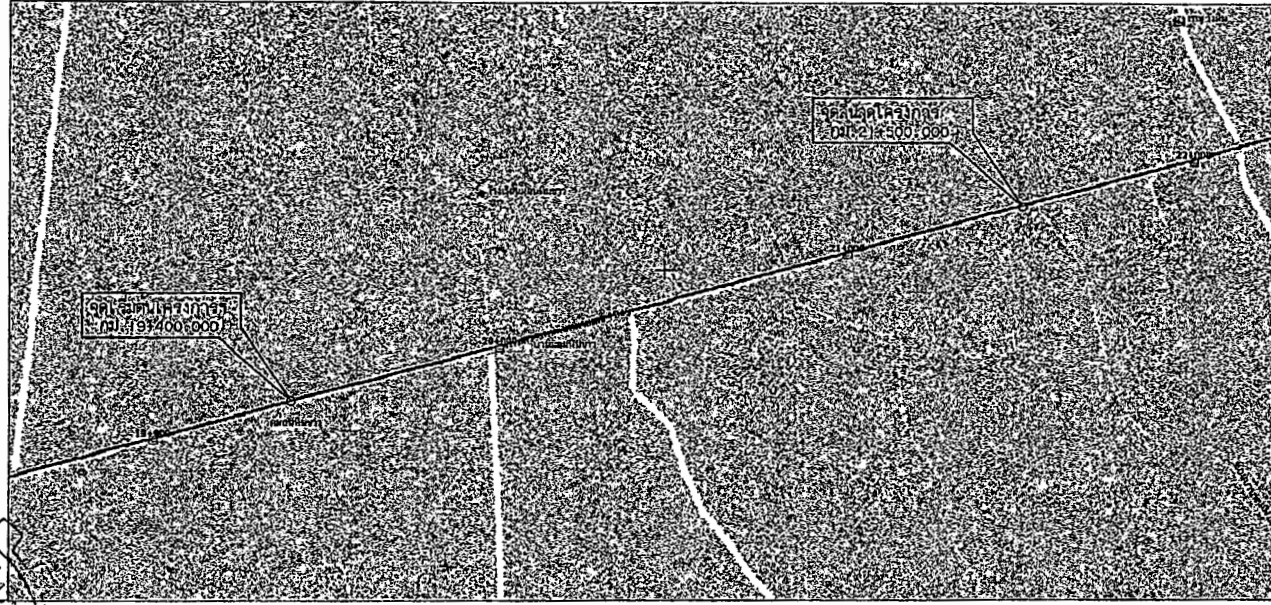

.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง

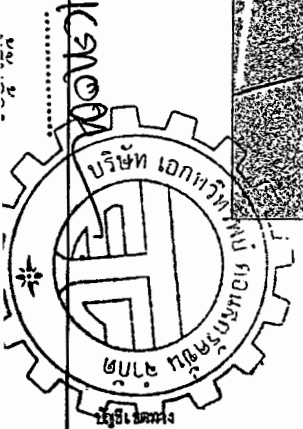


โครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในจังหวัดอุดรดิตถ์ ปี 2565
 กิจกรรมหลัก ก่อสร้างเส้นทางคมนาคม ขยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201 ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์
 กม.19+400.000 - กม.21+500.000 ตำบลบ้านค่าน อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์
 ระยะทาง 2.100 กม

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	จังหวัดควบคุม	แผนที่
อุดรดิตถ์ 2	0201	A
TITLE SHEET & R.O.W. ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201 ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ กม.19+400.000 - กม.21+500.000 ตำบลบ้านค่าน อำเภอเมืองอุดรดิตถ์ จังหวัดอุดรดิตถ์		



NOT TO SCALE



กม. - กม.	เขตทางเดิม (เมตร)		เขตทางฝั่งประสงค์ (เมตร)		หมายเหตุ
	ซ้ายทาง	ขวาทาง	ซ้ายทาง	ขวาทาง	
19+400.000 - 21+500.000	20.00	20.00	-	-	

กรมทางหลวง		
เขียน ทัศนวิสัย	ทวน	ว.ทล.5
ออกแบบ <i>ท.ว.ว.</i>	ตรวจ <i>ว.ว.</i>	ว.ทล.5
เห็นชอบ	<i>[Signature]</i>	3 ธ.ค. 64
อนุญาต	<i>[Signature]</i>	3 ธ.ค. 64

ข้อกำหนดทั่วไป

1. รายละเอียดครุภัณฑ์โครงสร้างทางนี้ สามารถแก้ไขในคำนำราคาฉบับและโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพของงานที่จะดำเนินการ ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบของผู้เฝ้าระวังงานที่สำนักงานทางหลวงที่ 5
2. แนวทางที่แสดงไว้ในแบบ PLAN & PROFILE ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาแก้ไขได้ ทั้งนี้เพื่อให้มีความเหมาะสมในสนาม
3. ให้ผู้รับจ้างทำการติดตั้งป้ายควบคุมจราจร และจัดท่าเครื่องหมายควบคุมการจราจร ในระหว่างการก่อสร้างตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงของกรมทางหลวง คู่มือเล่มที่ 3 ฉบับปี พ.ศ.2561
4. รถขนส่งวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎจราจรและกฎหมายทางหลวง
5. ระดับก่อสร้าง (PROFILE GRADE) บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมถึงปริมาณคอสะพานหรือท่อเหลี่ยม หากไม่ได้ในระบุไว้ให้ดำเนินการตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง DWG. NO. GD - 607
6. กรณีต้องปูผิว A.C. บนพื้นสะพานให้พิจารณาดำเนินการดังนี้
 - 7.1) กรณีพื้นสะพานเดิมปูทับผิว A.C. อยู่แล้ว ให้ขุดหรือฉีก A.C. เดิมออก แล้วทำการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT ตามมาตรฐานที่ ทล.-ม403/2531 ก่อนปูผิวจราจรด้วย A.C. WEARING COURSE หนา 0.05 ม
 - 7.2) กรณีพื้นสะพานเดิมไม่มีการปูทับผิว A.C. ให้ทำการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT แล้วดำเนินการตั้งข้อ 7.1
7. กรณีไม่จำเป็นต้องปูผิว A.C. บนพื้นสะพานให้พิจารณาดำเนินการดังนี้
 - 8.1) ให้เว้นการดำเนินการ PAVEMENT RECYCLING ในระยะไม่น้อยกว่า 2.00 ม จากคอสะพาน 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 ให้ทำการปรับระดับผิวจราจรเข้าหาคอสะพาน ในระยะไม่น้อยกว่า 2.00 ม
8. ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเพิ่มระยะ TRANSITION ที่จุดเริ่มต้นการก่อสร้าง, จุดสิ้นสุดการก่อสร้าง, บริเวณทางแยก, ทางเชื่อม, การก่อสร้างเพื่อสาธารณะประโยชน์ เช่น BUS STOP เป็นต้น สามารถก่อสร้างโดยได้รับความเห็นชอบ ความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
9. ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาก่อสร้างทาง เข้า - ออก ซึ่งเป็นทางสาธารณะได้ และในกรณีที่เป็นทาง เข้า - ออก เดิมซึ่งได้เริ่มทำการอนุมัติให้เชื่อมต่อกับทางหลวง ให้ผู้ควบคุมงานพิจารณา ให้เชื่อมต่อกับทางหลวงได้
10. รูปแบบการติดตั้งเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง อ้างอิงตามคู่มือเครื่องหมายจราจรภาค 2 " เครื่องหมายจราจร (MARKING) ฉบับปี พ.ศ. 2533

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
จุดเริ่มต้นที่ 2	0201	B1

ข้อกำหนดทั่วไป

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
ตอน วังสิริน - เขื่อนลือชัย

กม. 19+400.000 - กม. 21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

11. ข้อกำหนดงานสีเทอร์โมพลาสติก
 - ก่อนดำเนินการสีเส้นจราจร ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบสีที่จะใช้สีเส้นจราจร ณ หมวดทางหลวง ใกล้เคียงโครงการ และผู้ควบคุมงานหรือ เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพวัสดุจะสุ่มเก็บตัวอย่างสี ส่งทดสอบที่ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)
 - เมื่อผลการทดสอบผ่านแล้ว ผู้ควบคุมงานจะลงชื่อกำกับถุงสีทั้งหมด และอนุญาตให้ผู้รับจ้างนำสีจาก กองสต็อกไปใช้สีเส้นจราจรได้ แล้วจะต้องนำถุงสีที่ใช้แล้ว กลับมากับที่กองสต็อกคืน
 - หากผลการทดสอบไม่ผ่านข้อกำหนด หรือสีมีปริมาณถูกแก้วต่ำกว่าที่กำหนด จะไม่อนุญาตให้นำสีจาก กองสต็อกทั้งหมดมาใช้สีเส้นจราจร และผู้รับจ้างจะต้องนำสีมาทดสอบใหม่ และทำการเก็บตัวอย่าง
 - การทดสอบสีเทอร์โมพลาสติกจะทำการทดสอบหาปริมาณถูกแก้วที่ผสมในเนื้อสี ตามมาตรฐาน มอก 452 - 2549 วิสคูเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง และตาม ข้อกำหนดวัสดุงานทาง ทล.-ก.604/2525 วิสคูเทอร์โมพลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง และตาม ข้อกำหนดสีเทอร์โมพลาสติก จะต้องมีค่าเป็นสีเหลือง ตามแถบสีมาตรฐาน 13538 ตาม FED-STD 595 B
12. งาน THERMOPLASTIC PAINT หากเป็นการสีเส้นจราจรบนพื้นทางเดิม ผู้รับจ้างต้องทำการกระเทาะเส้นและ เครื่องหมายจราจรเดิมออกให้เรียบร้อย ก่อนดำเนินการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางตามข้อกำหนด และมาตรฐานของกรมทางหลวงต่อไป
13. บริเวณใดที่มีหมัดนำโค้งและ GUARD RAIL ผู้เฝ้าระวังงานของทางหลวงจะเป็นผู้กำหนดให้ถอนออกและ ผู้รับจ้างจะต้องทำบัญชีพร้อมทั้งส่งมอบวัสดุสิ่งของที่รื้อถอนทิ้งลงในสภาพที่เรียบร้อย
14. FOR SPECIFICATION OF CONCRETE COMPRESSIVE STRENGTH, TEST RESULTS OF STANDARD CONCRETE 15x15x15 CENTIMETER CUBE 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
15. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ผลิตภายในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และผู้รับจ้างต้องไม่เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณงานเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา



REMARKS
 ข้อกำหนดทั่วไป
 VOID

กรมทางหลวง		
เขียน ทักษิณ	งาน	[Signature]
ออกแบบ [Signature]	ตรวจ [Signature]	ว.ทล. 5
เห็นชอบ	[Signature]	3 ธ.ค. 64
อนุญาต	[Signature]	3 ธ.ค. 64

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุตรดิตถ์ 2	0201	B2

INDEX OF DRAWINGS

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201

ตอน วงศ์สูบ - เขื่อนศรีวิบูลย์

กม. 10+400.000 - กม. 21+500.000 ด้านซ้ายด้าน ข้างอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET & R.O.W.	A
จัดพื้นที่บริเวณ	B1
INDEX OF DRAWINGS	B2 - B4
TYPICAL CROSS - SECTION	C1 - C3
SUMMARY OF QUANTITIES	D1 - D2
SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIALS	E
U - TURN GUIDELINE	F
DETAIL - PLAN	G
จัดพื้นที่ถนนบริเวณสี่แยกให้เหมาะสมส่วนทางหลวง	H
จัดพื้นที่ถนนบริเวณทางแยกวงเวียนขนาด 300 M	I
จัดพื้นที่ถนนบริเวณเปลี่ยนรูปแบบสะพานในทางแยกหน้าสถานีเขื่อนศรีวิบูลย์	J
จัดพื้นที่ถนนบริเวณ	
ถนนบริเวณทางหลวงที่ตัดกับถนนสายตำบลบ้านดง/บ้านท่าทราย ตำบลท่าทราย 2 ช่องจราจร	1 หน้า
ถนนบริเวณทางหลวงที่ตัดกับ	1 - 4

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK		
SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
1	ABBREVIATIONS AND SYMBOLS	AS - 001
SECTION 1) TYPICAL CROSS SECTIONS		
2	TYPICAL CROSS - SECTION FOR 2 - LANES HIGHWAY	TS - 101
3	TYPICAL CROSS - SECTION AT VILLAGE SECTION	TS - 201
4	NARROW R.O.W. - I	TS - 202
5	NARROW R.O.W. - II	TS - 203
6	FIRST STAGE FOR LIGHTLY TO MEDIUM POPULATED AREA	TS - 203
7	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS - 301
8	R.O.W. WIDTH 20.00 M.	TS - 302
9	R.O.W. WIDTH 30.00 M.	TS - 303
10	R.O.W. WIDTH 45.00 M.	TS - 304
11	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - I	TS - 305
12	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - II	TS - 306
13	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - III	TS - 307
14	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - I	TS - 308
15	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - II	TS - 309
16	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - III	TS - 310
17	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - I	TS - 311
18	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - II	TS - 312
19	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - III	TS - 313
20	TYPICAL CROSS - SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	TS - 401
SECTION 2) GEOMETRIC & GENERAL DESIGN		
21	SUPERELEVATION ATTAINING AND WORKING	GD - 101
22	2 - LANE HIGHWAY ON CIRCULAR CURVE	GD - 102
23	2 - LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD - 103
24	COMPOUND AND REVERSE CURVE	GD - 104
25	MUTB - LANE HIGHWAY DEPRESSED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD - 105
26	MUTB - LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD - 106
27	MUTB - LANE HIGHWAY BARRIER MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD - 107
28	MUTB - LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD - 108
29	TRAVELLED WAY WIDTHING DETAILS	GD - 201
30	MEDIAN OPENING	GD - 301
31	U - TURN GUIDELINE	GD - 401
32	DEPRESSED & RAISED MEDIAN	GD - 402
33	BARRIER MEDIAN & SPECIAL	GD - 501
34	TWO - LANES HIGHWAY AND MUTB - LANES HIGHWAY	GD - 502
35	EMERGENCY ESCAPE RAMP	GD - 601
36	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRPC)	GD - 602
37	DETAIL OF JOINT	GD - 603
38	DETAIL OF JOINT AT MANHOLE	GD - 604
39	CONTOUR REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP)	GD - 605
40	DETAIL OF JOINT	GD - 606
41	DETAIL OF TERMINAL JOINT AND LUG ANCHOR	GD - 607

REMARKS
 STANDARD DRAWINGS USED
 YORK

กรมทางหลวง

เขียน ทักษิรัตน์	ทวน	ว.ท. 5
ออกแบบ นว	ตรวจ	ว.ท. 5
เห็นชอบ		3 พ.ค. 64
อนุมัติ		3 พ.ค. 64

ผู้ว่าจ้าง

ผู้รับจ้าง



สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง ร.๕
 ๐๒๐๑ ๒๓

INDEX OF DRAWINGS

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควนคูม ๐๒๐1

ตอน วงศ์ภู - เขื่อนศิรินทรี

กม. 19+400.000 - กม. 21+500.000 ตำบลบ้านต่าน อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
39	PAVEMENT TRANSITION DETAILS	GD - 607
40	CONCRETE PAVEMENT REPAIRING	GD - 608
41	TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING	GD - 701
42	BRIDGE APPROACH TRANSITION	GD - 702
43	CLEARING AND GRUBBING	GD - 703
44	CONNECTION ROAD DETAILS	GD - 704
45	SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS	GD - 705
46	SOOTH - OF - WAY MONUMENT	GD - 706
47	POLEMIER MARKER	GD - 707
48	POLEMIER MARKER	GD - 708
49	CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER	GD - 709
50	SIDEWALK	GD - 710
SECTION 3) TRAFFIC SIGN, MARKING AND SAFETY DEVICES		
51	MAJOR ROAD SIGN	RS - 101
52	ROAD SIGN AT EXIT AND ENTRANCE	RS - 102
53	ROAD SIGN AT INTERSECTION	RS - 103
54	ROAD SIGN AT CLIMBING LAKE	RS - 104
55	TRAFFIC MARKING	RS - 201
56	MARKING DETAIL - 1	RS - 202
57	MARKING DETAIL - 2	RS - 203
58	ROAD STUD	RS - 204
59	TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION	RS - 301
60	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - 1	RS - 302
61	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - 2	RS - 303
62	INSTALLATION GUIDELINE - 1	RS - 304
63	INSTALLATION GUIDELINE - 2	RS - 305
64	OVERHEAD AND OVERHANGING SIGN INSTALLATION	RS - 401
65	INSTALLATION OF OVERHEAD SIGN AND TRAFFIC SIGN ON BRIDGE BARRIERS	RS - 402
66	OVERHEAD TRAFFIC SIGN	RS - 403
67	STEEL BOARD DETAILS	RS - 404
68	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.	RS - 405
69	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.	RS - 406
70	STEEL FRAME FOR MOUNTING < 20.00 M. < WIDTH < 28.00 M.	RS - 407
71	ILLUMINATED SIGN	RS - 501
72	STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 10,000 SQ.CM.	RS - 502
73	STEEL POLE TYPE II FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 10,000 SQ.CM.	RS - 503
74	STEEL POLE TYPE III FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 2x52,000 SQ.CM.	RS - 504
75	FOOTING DETAILS	RS - 601
76	TWO LANES AT T-INTERSECTION	RS - 602
77	MULTILANES AT T-INTERSECTION	RS - 603
78/81	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL	RS - 604
79/81	DOUBLE W - BEAM GUARDRAIL	RS - 605
80	INSTALLATION AND W - BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE - I	RS - 606
81	INSTALLATION AND W - BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE - II	RS - 607
82	GUIDE POST	RS - 608

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
81	CONCRETE BARRIER	RS - 808
82	TYPE I	RS - 809
83	TYPE II	RS - 810
84	TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	RS - 811
85	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA	RS - 812
86	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB	RS - 813
87	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IC	RS - 814
88	CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH	RS - 815
SECTION 4) DRAINAGE SYSTEMS		
89	R.C. PIPE CULVERT	DS - 101
90	ORIENTATION AND REINFORCEMENT DETAILS	DS - 102
91	INSTALLATION DETAILS	DS - 103
92	END WALL TYPE	DS - 104
93	WING WALL TYPE FOR SINGLE CULVERT	DS - 105
94	WING WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS	DS - 106
95	WING WALL TYPE FOR SKIN CULVERTS	DS - 107
96	SIDE DITCH LINING	DS - 201
97	DRAINAGE INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS - 301
98	DROP INLET FOR SIDE DITCH	DS - 302
99	PILE CATCH BASIN	DS - 401
100	TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	DS - 402
101	TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	DS - 403
102	TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	DS - 404
103	TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	DS - 405
104	TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III (R.C. BOX CULVERT)	DS - 406
105	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS - 407
106	R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS - 501
107	CURB AND DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	DS - 601
108	R.C. U-DITCH	DS - 602
109	TYPE A & B	DS - 603
110	TYPE C	DS - 604
111	TYPE D & E	DS - 605
112	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS - 606
113	MANHOLE	DS - 701
114	TYPE A	DS - 702
115	TYPE B	DS - 703
116	TYPE C	DS - 704
117	TYPE D	DS - 705
118	TYPE E : FOR BOX CULVERT (OPEN - TYPE)	DS - 706
119	TYPE F : FOR BOX CULVERT (CLOSE - TYPE)	DS - 707
120	TYPE G	DS - 708
121	TYPE H	DS - 709
122	TYPE I	DS - 710
123	TYPE J	DS - 711

REMARKS

- STANDARD DRAWINGS USED
- VOID

กรมทางหลวง

เขียน ทัศนรัตน์	ทวน	ว.ท. 5
ออกแบบ How	ตรวจ	ว.ท. 5
เก็บข้อมูล	3 ต.ค. 64	
อนุมัติ	ว.ท. 5.1 ทัศนรัตน์	ว.ท. 5.2
	ว.ท. 5	3 ต.ค. 64

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง พิษณุโลก
 ๐201
 ๒4

INDEX OF DRAWINGS

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม ๐201

ตอน วงศ์ลูบ - เขื่อนลือศักดิ์

กม. 19+400.000 - กม. 21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุตรดิตถ์
 จังหวัดอุตรดิตถ์

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
SECTION 6) STABILITY AND EROSION PROTECTION		
120	SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE	BOODING EP - 101
121		ASP RAP SP - 102
122		SACKED CONCRETE SP - 103
123		ROCK AND WIRE MATTRESS SP - 104
124	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	SHOTCRETE SP - 201
125		FERRIS - COBALT SP - 202
126		NETTING GRASSING SP - 203
127		HYDROSEEDING SP - 204
128	SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT	CONCRETE LINING SP - 301
129		MATTRESS AND GABION SP - 302
130	REINFORCE SOIL SLOPE	TYPICAL CROSS SECTION SP - 401
131		MATERIAL SPECIFICATION SP - 402
132	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)	GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL SP - 501
133		GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH SP - 502
134		MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I SP - 503
135		MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II SP - 504
136		MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III SP - 505
137		GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE SP - 506
138		TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE SP - 507
139		TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE SP - 508
140		DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS SP - 509
141		DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER SP - 510
142		SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - I SP - 511
143		SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - II SP - 512
144		SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - III SP - 513
145		TYPICAL NUMBER OF REINFORCING PER LAYER SP - 514
146	GABION	DESIGN AND SPECIAL PROVISION SP - 601
147		MATERIAL SPECIFICATION SP - 602
148		TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 0 DEGREE) SP - 603
149		TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 6 DEGREE) SP - 604
150		TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 0 DEGREE) SP - 605
151		TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 6 DEGREE) SP - 606
152		TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 0 DEGREE) SP - 607
153		TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 6 DEGREE) SP - 608
154	SUBDRYAN	LONGITUDINAL DRAIN SP - 701
155		HORIZONTAL DRAIN SP - 702
SECTION 6) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY		
156	PLANTING	PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN DH - 101
157		PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK DH - 102
158		DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE DH - 103
159		METHOD OF TRANSPLANTING TREE DH - 104
160		PLANTING TREES IN INTERSECTION DH - 105
161		PLANTING TREES IN INTERCHANGE DH - 106

PART 1 LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK 2015

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
162	HOSE BARRIER	EH - 301
163	BUS STOP LAYOUT	EH - 301
164	REINFORCED CONCRETE & STILL BUS STOP SHELTER	EH - 302
165		TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND EH - 303
166		TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM EH - 304
167		TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I EH - 305
168		TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II EH - 306
169		TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I EH - 307
170		TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II EH - 308
171		TYPE E : WALKWAY TYPE - I EH - 309
172		TYPE E : WALKWAY TYPE - II EH - 310
173	WOODEN BUS STOP SHELTER	EH - 310
174		TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND EH - 311
175		TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM EH - 312
176		TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I EH - 313
177		TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II EH - 314
178		TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I EH - 315
179		TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II EH - 316
180	DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE	EH - 316
181	HANDICAP WALKWAY	RAMP AND WALKWAY AT CORNERS EH - 401
		RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS EH - 402
		RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTION AND RAISED MEDIAN EH - 403
SECTION 7) ROADWAY LIGHTING		
182	ROADWAY LIGHTING	ELECTRICAL CONNECTION TO MEA'S POWER SUPPLY EE - 101
183		ELECTRICAL CONNECTION TO PEV'S POWER SUPPLY EE - 102
184		GROUNDING SCHEMATIC EE - 103
185		SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION EE - 104
186		LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD EE - 105
187		LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD EE - 106
188		HIGH MAST LIGHTING POLE EE - 107
189		PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE EE - 108
190		SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE EE - 109
191		LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEV POLE EE - 110
192		SOFFIT LIGHT INSTALLATION EE - 111
193		HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING EE - 112
194		UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS EE - 113
SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL		
195	ROAD TRAFFIC SIGNALS	TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS TF - 101
196		TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS TF - 102
197		TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS TF - 103
198		TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS TF - 104
199		HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS TF - 105

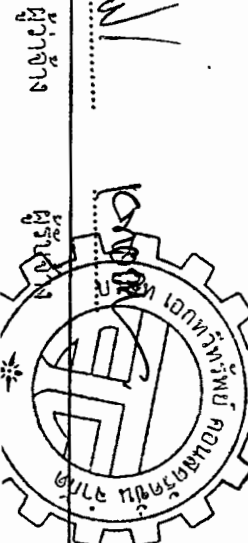
REMARKS

STANDARD DRAWINGS USED

VOID

กรมทางหลวง

เขียน ทัศนศิลป์	ททท	๒๕
ออกแบบ ทัศนศิลป์	ตรวจ ทัศนศิลป์	๒๕
เขียนชื่อ	๓๕.๑.๒๕	๓๕.๑.๒๕
ออกแบบ	๓๕.๑.๒๕	๓๕.๑.๒๕



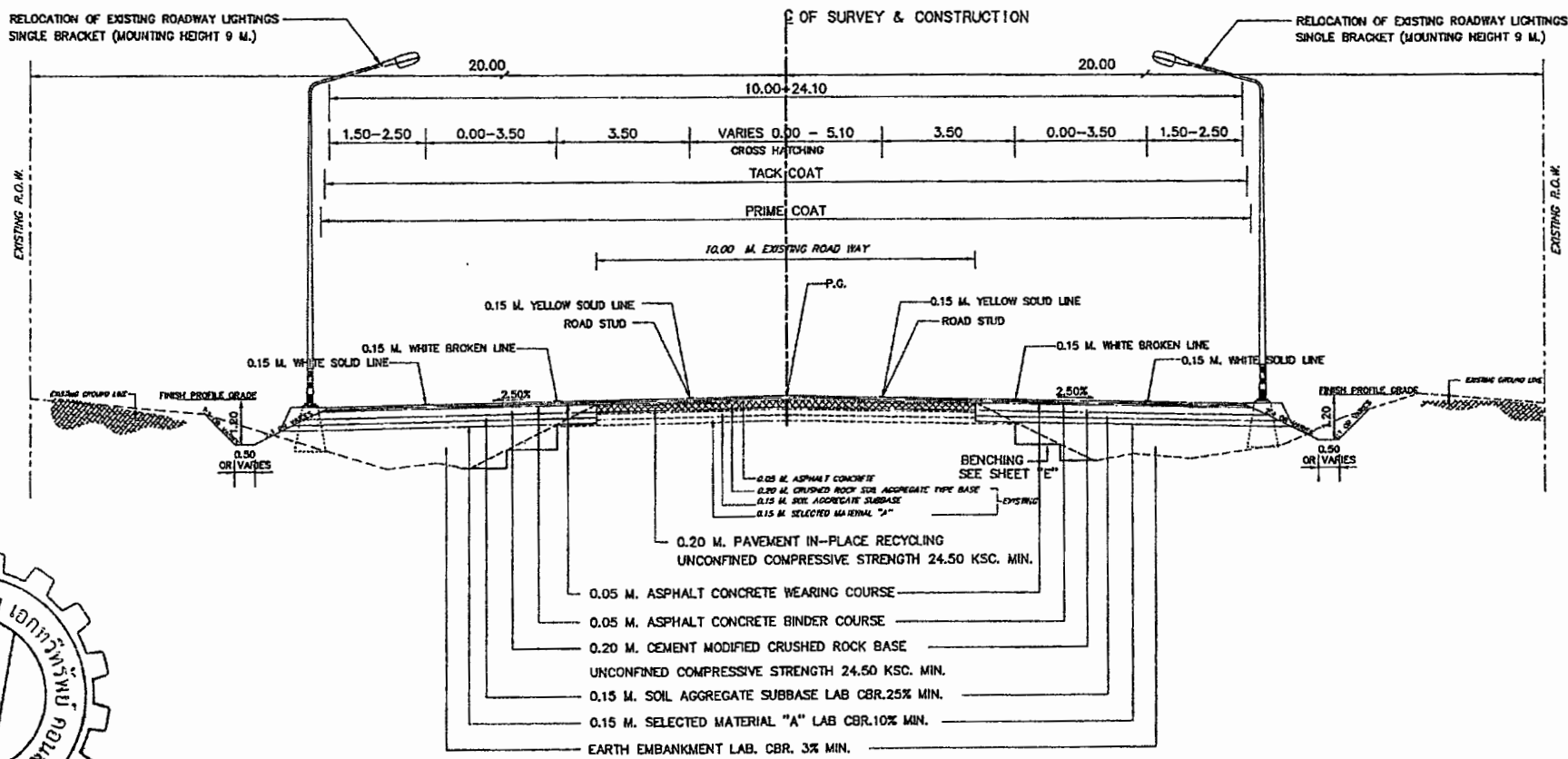
ผู้ตรวจ

ผู้ร่าง

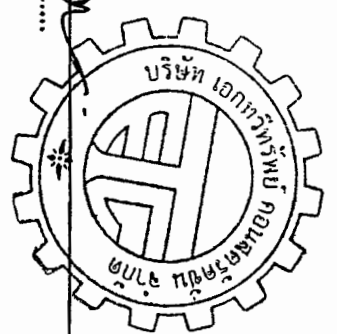
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
จุดเริ่มต้นที่ 2	0201	CI

TYPICAL CROSS - SECTION
 ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน ควบคุม 0201
 ตอน วังสีฐาน - เขื่อนสิริกิติ์
 กม.19+400.000 - กม.21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองจตุรพักตร
 จังหวัดจตุรพักตร



TYPICAL CROSS - SECTION
 STA.19+400.000 - STA.19+500.000
 SCALE 1:125

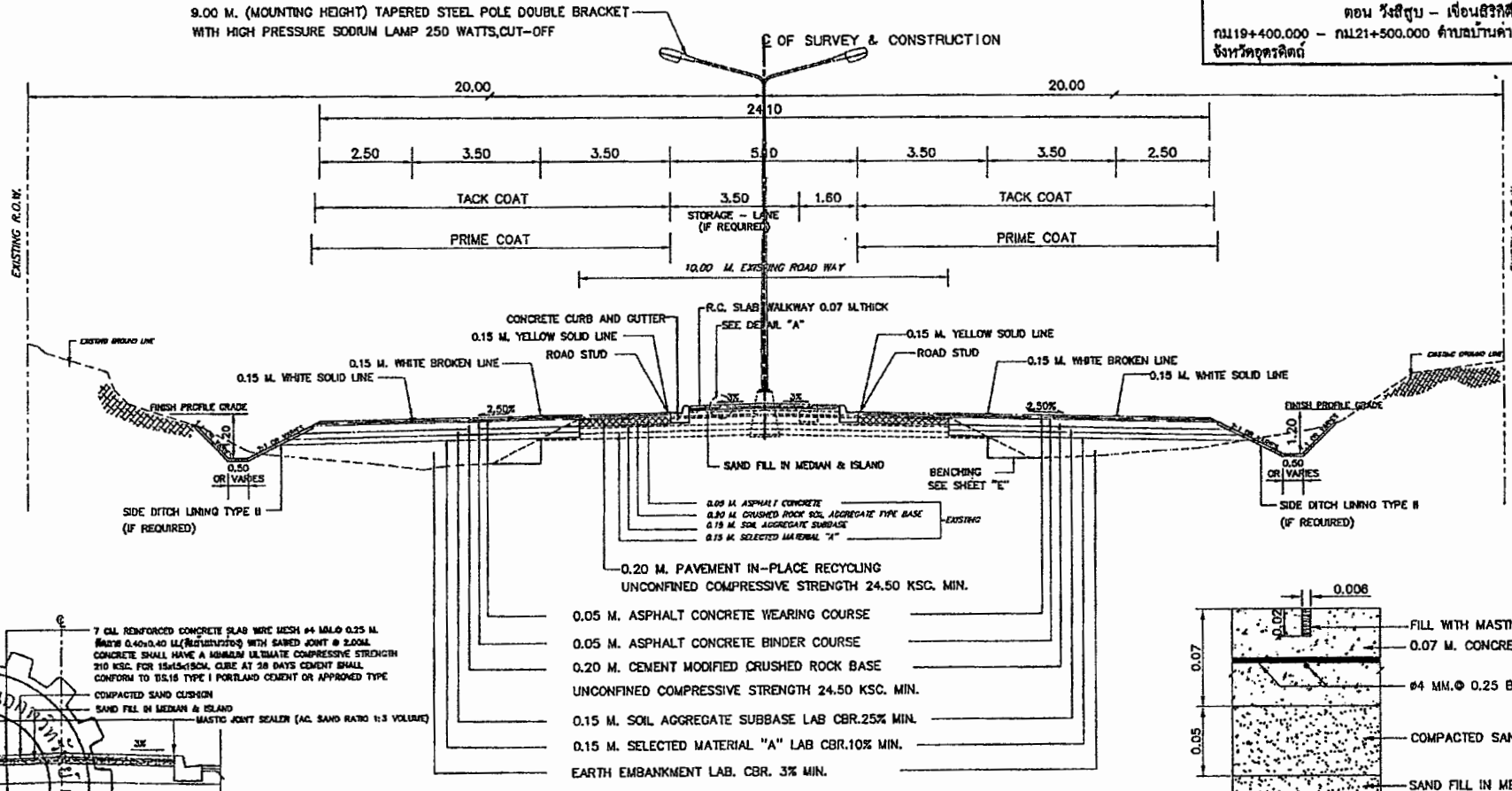


- หมายเหตุ :-
1. มิติเป็นเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น
 2. งานสีตีเส้น ให้ตีเส้น ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 2 "เครื่องหมายจราจร" (MARKING) ฉบับปี พ.ศ. 2533
 3. ใช้แบบและนำโครงสร้างขึ้นทางจากส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม ตามบันทึกข้อความที่ สทล.5.4/410 ลงวันที่ 22 กันยายน 2564

กรมทางหลวง		
เขียน ทวีศักดิ์	ทวน	ว.ท.5
ออกแบบ งาม วน	ตรวจ วน	ว.ท.5
เห็นชอบ	ร.ท.5.1 รักษาการในตำแหน่ง ร.ท.5.2	3 ร.ท.5
อนุญาต	ร.ท.5	3 ร.ท.5

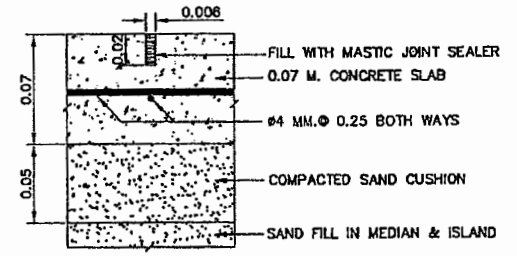
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
จตุรทิศที่ 2	0201	C2
TYPICAL CROSS - SECTION		
ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน ควบคุม 0201		
ตอน วังสีชุม - เขื่อนสิริกิติ์		
กม.19+400.000 - กม.21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองจตุรทิศ จังหวัดจตุรทิศ		

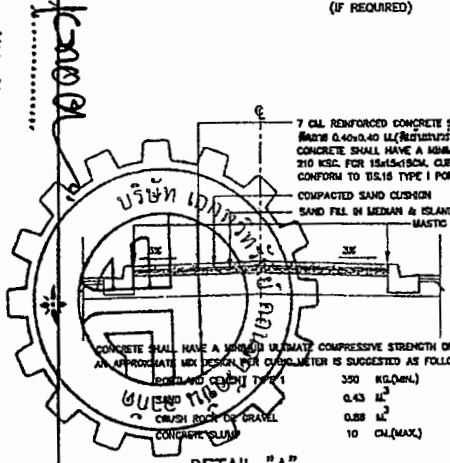


- 0.05 M. ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE
- 0.05 M. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE
- 0.20 M. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH 24.50 KSC. MIN.
- 0.15 M. SOIL AGGREGATE SUBBASE LAB CBR. 25% MIN.
- 0.15 M. SELECTED MATERIAL "A" LAB CBR. 10% MIN.
- EARTH EMBANKMENT LAB. CBR. 3% MIN.

TYPICAL CROSS - SECTION
 STA.19+500.000 - STA.21+400.000
 SCALE 1:125



ขยาย "SAWED JOINT @ 2.00M."
 SCALE NOT TO SCALE



DETAIL "A"
 SCALE NOT TO SCALE

CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 210 KSC FOR 150x150x150 CAL CUBE AT 28 DAYS. AN APPROXIMATE MIX DESIGN PER CUBIC METER IS SUGGESTED AS FOLLOWS:

PORTLAND CEMENT TYPE 1	350 KG.(0.8M ³)
SAND	0.43 M ³
CRUSH ROCK OF GRAVEL	0.88 M ³
CONCRETE SLUM	10 CAL.(MAX.)

- หมายเหตุ :-
1. ผลิตเป็นเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น
 2. งานติดตั้ง ให้คืนเงิน ตามคู่มือเครื่องหมายความการจราจร ภาค 2 "เครื่องหมายจราจร" (MARKING) ฉบับปี พ.ศ. 2533
 3. ให้แบบและไปโครงสร้างขึ้นมาจากส่วนกลางของกรมและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม ตามบันทึกข้อความที่ ศทล.5.4/410 ลงวันที่ 22 กันยายน 2564
 4. ปริมาณงานได้รวมส่วนขยายบริเวณทางแยกไว้แล้ว

กรมทางหลวง		
เขียน ทัศนศิลป์	ทวน	๒๕
ออกแบบ นวน นว	ตรวจ นว	๖๓ พ.๕
เห็นชอบ		3๖.๑๒๔
อนุญาต		๖๖.๑๒๔

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

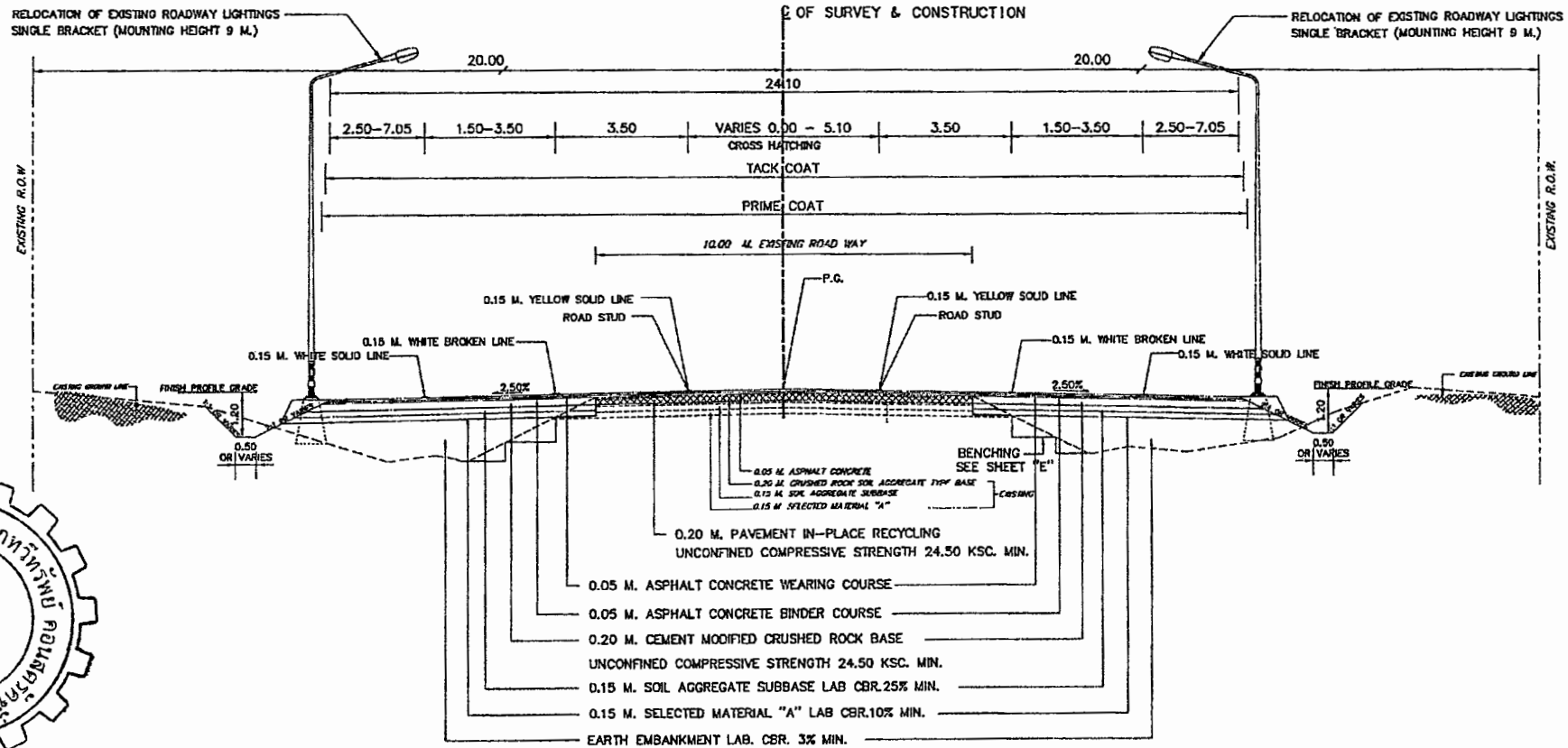
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุดรธานี 2	0201	G3

TYPICAL CROSS - SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน ความคุม 0201

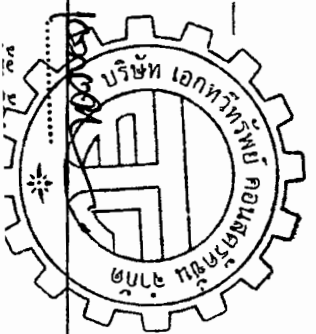
ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์

กม.19+400.000 - กม.21+500.000 ตำบลบ้านค่าน อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี



TYPICAL CROSS - SECTION

STA.21+400.000 - STA.21+500.000
SCALE 1:125



หมายเหตุ :-

1. วัสดุเป็นนคร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น
2. งานสีตีเส้น ให้ตีเส้น ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจร ภาค 2 "เครื่องหมายจราจร" (MARKING) ฉบับปี พ.ศ. 2533
3. ให้แบบแนะนำโครงสร้างเส้นทางจากส่วนตรวจซ่อมและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม ตามบันทึกข้อความที่ ศทล.5.4/410 ลงวันที่ 22 กันยายน 2564

กรมทางหลวง

เขียน ทัศนวิทย์	ทวน	Blr
ออกแบบ นว นว	ตรวจ นว	วันที่ 5
เห็นชอบ		3 ต.ค. 64
อนุญาต		3 ต.ค. 64

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

ช.ทางหลวง	จัดควบคุม	แผนที่
อุตรดิตถ์ 2	0201	D2

SUMMARY OF QUANTITIES
ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
คณ. วิงสิษฐ - เชื้อนสิริภักดิ์

พ.ม. 19+400.000 - พ.ม. 21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
8.3(6)	R.C. DITCH			
8.3(6.1)	TYPE A	M	--	
8.3(6.2)	TYPE B	M	--	
8.3(7)	R.C. GUTTER	M	--	
8.3(10)	GRCP. BELT FOR BRIDGE DRAINAGE	M	--	
8.3(11)	R.C. U-DITCH LINING TYPE 'D'	M	--	
8.3(12)	SIDE DITCH LINING	M	--	
8.3(12.1)	TYPE I	SQ.M.	--	
8.3(12.2)	TYPE J	SQ.M.	6,500	DWG.NO. DS-201
8.3(12.3)	TYPE B	SQ.M.	--	
8.3(13)	CONCRETE DITCH AT HILLSIDE	M	--	
8.3(13.1)	TYPE A	M	--	
8.3(13.2)	TYPE B	M	--	
8.3(14)	RETAINING WALL			
8.3(14.1)	RETAINING WALL TYPE 1B	M	--	DWG.NO. RT-101
8.3(14.2)	RETAINING WALL TYPE 2A	M	--	DWG.NO. RT-101
8.3(14.3)	RETAINING WALL TYPE 3A	M	--	DWG.NO. RT-102
8.3(14.4)	RETAINING WALL - 2	M	--	
8.3(14.4.1)	<CHK M	M	--	DWG.NO. RS-702
8.3(14.4.2)	<CHK M	M	--	DWG.NO. RS-702
8.3(14.4.3)	<CHK M	M	--	DWG.NO. RS-702
8.3(14.5)	CANTILEVER RETAINING WALL	M	--	
8.3(14.5.1)	<CHK M	M	--	DWG.NO. 267-17/8-8
8.3(14.5.2)	<CHK M	M	--	DWG.NO. 267-17/8-8
8.3(14.5.3)	<CHK M	M	--	DWG.NO. 267-17/8-8
8.4	CONCRETE CURB AND GUTTER			
8.4(1)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M	3,495	
8.4(2)	BARRIER CURB	M	--	
8.4(3)	MOUNTABLE CURB AND GUTTER	M	--	
8.4(4)	MOUNTABLE CURB	M	--	
8.4(5)	CONCRETE BARRIERS			
8.4(5.1)	TYPE I	M	--	
8.4(5.2)	TYPE II (FOR DEEP CUT AND HIGH FILL)	M	--	
8.4(5.3)	TYPE B	M	--	
8.4(5.4)	AT BRIDGE APPROACH	M	--	
8.4(6)	APPROACH CONCRETE BARRIERS			
8.4(6.1)	TYPE A	EACH	--	
8.4(6.2)	TYPE B	EACH	--	
8.4(6.3)	TYPE C	EACH	--	
8.4(6.4)	TYPE D	EACH	--	
8.4(6.5)	TYPE E	EACH	--	
8.5	PAVING BLOCK			
8.5(1)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	SQ.M.	--	INCLUDE SAND CUSHION
8.5(2)	CONCRETE PAVING BLOCK 1 CM - SURFE & 1 CM TRUCK GREEN COLOUR	SQ.M.	6,720	INCLUDE SAND CUSHION
8.5(3)	R.C. SLAB WALKWAY 7 CM THICK	SQ.M.	--	INCLUDE WEDGE JOINT WORK
8.6	SODDING			
8.6(1)	BLOCK-SODDING	SQ.M.	--	
8.6(2)	STRIP SODDING	SQ.M.	--	
8.6(3)	POSSON AND CLAY			
8.6(3.1)	POSSON	CU.M	--	
8.6(3.2)	CLAY	CU.M	--	
8.7	GUARDRAIL			
8.7(1)	BINDER W/STEEL GUARDRAIL (THICKNESS 2.5 MM CLASS II TYPE D)	M	--	
8.7(2)	DOUBLE W/STEEL	M	--	
8.7(3)	STEEL PIPE DIA. 60 MM	M	--	
8.7(4)	FENCING	M	--	
8.7(5)	GATE	EACH	--	
8.7(6)	BARRIER AND GUARD POST			
8.7(6.1)	GUIDE POST	EACH	--	
8.7(6.2)	KILNMASTER SIGN	EACH	--	
8.7(6.3)	R.C.W. MOUNTMENT	EACH	--	DWG.NO. RS-114
8.7(6.4)	REFLECTIVE TARGET	EACH	--	
8.7(6.5)	TYPE I FOR CURB	EACH	318	
8.7(6.6)	TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	--	
8.7(6.7)	TYPE III FOR BARRIER	EACH	--	
8.8	TRAFFIC SIGNS			
8.8(1)	NET SIGN PLATE	SQ.M.	8	
8.8(2)	SIGN POST			
8.8(2.1)	R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M	56	DWG.NO. RS-107
8.8(2.2)	R.C.SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M	--	1 EACH = 1 LED
8.8(2.3)	STEEL PIPE DIA. 60 MM	EACH	--	
8.8(3)	OVERHEAD SIGN BOARDS			
8.8(3.1)	MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE	SQ.M.	--	DWG.NO. RS-108
8.8(3.2)	MOUNTING AT BRIDGE DECK	SQ.M.	--	1 EACH = 1 LED
8.8(4)	STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN			
8.8(4.1)	RELOCATION OF EXISTING STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN AT STA. (LX) AT STA. (R)	EACH	--	
8.8(4.2)	FOR SIGN PLATE < 2 x 52,800 SQ.CM.	EACH	--	
8.8(5)	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE I			
8.8(5.1)	FOUNDATION AND STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN	EACH	--	
8.8(5.2)	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN	M	--	
8.8(5.3)	STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II			
8.8(5.4)	FOUNDATION AND STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN	EACH	--	
8.8(5.5)	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN	M	--	
8.9	ROADWAY LIGHTINGS			
8.9(1)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATT/CUT-OFF	EACH	15	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
8.12(2)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF	EACH	53	
8.12(3)	9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATT/CUT-OFF	EACH	--	
8.12(4)	12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS CUT-OFF	EACH	--	
8.12(5)	HIGH MAST WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS	EACH	--	
8.12(5.1)	20.00 M. HIGH WITH LANTERNS	EACH	--	
8.12(5.2)	25.00 M. HIGH WITH LANTERNS	EACH	--	
8.12(5.3)	30.00 M. HIGH WITH LANTERNS	EACH	--	
8.12(6)	2-40 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	--	
8.12(7)	1-180 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, SOFTLY LANTERN	EACH	--	
8.12(8)	OVERHEAD SIGN LIGHTING			
8.12(8.1)	250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, CUT-OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE	EACH	--	
8.12(8.2)	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS			
8.12(8.3)	SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	10	
8.12(8.4)	DOUBLE BRACKETS (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	--	
8.12(8.5)	HIGH MAST (MOUNTING HEIGHT M.)	EACH	--	
8.12(8.6)	จำนวนหลอดไฟ	L.S.	1	
8.13	TRAFFIC SIGNALS			
8.13(1)	TRAFFIC SIGNALS			
8.13(1.1)	AT STA. () CONTROLLER TYPE, (PHASES)	L.S.	--	
8.13(1.2)	AT STA. () CONTROLLER TYPE, (PHASES)	L.S.	--	
8.13(2)	IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS			
8.13(2.1)	AT STA. () (FIXED TIME CONTROLLER TYPE, 4 PHASES)	L.S.	--	
8.13(2.2)	AT STA. () CONTROLLER TYPE, (PHASES)	L.S.	--	
8.14	FLASHING SIGNALS			
8.14(1)	FLASHING SIGNALS			
8.14(1.1)	AT STA. 19+800	EACH	1	
8.14(1.2)	AT STA. 19+825	EACH	1	
8.14(1.3)	AT STA. 19+870	EACH	1	
8.14(1.4)	AT STA. 20+000	EACH	1	
8.14(1.5)	AT STA. 20+125	EACH	1	
8.14(1.6)	AT STA. 20+267	EACH	1	
8.14(1.7)	AT STA. 21+013	EACH	1	
8.14(1.8)	AT STA. 21+388	EACH	1	
8.14(2)	IMPROVEMENT OF EXISTING FLASHING SIGNALS			
8.14(2.1)	AT STA. ()	L.S.	--	
8.14(2.2)	AT STA. ()	L.S.	--	
8.14(3)	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	--	
8.15	MARKINGS			
8.15(1)	TRAFFIC PAINT COLD PAINT & HOT PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	--	
8.15(2)	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	1,850	
8.15(3)	ROAD STUD			
8.15(3.1)	LINE-DIRECTION	EACH	378	
8.15(3.2)	BI-DIRECTION	EACH	8	
8.15(4)	CHATTER BAR (CHATTER BAR)	EACH	--	
8.15(4.1)	LINE-DIRECTION	EACH	--	
8.15(4.2)	BI-DIRECTION	EACH	--	
8.15(5)	RAISED BAR	M	--	
8.15(6)	CURB MARKINGS	SQ.M.	743	
8.16	PERMANENT TIMBER BARRICADE	M	--	
8.17	BUS STOP SHELTER			
8.17(1)	TYPE A	EACH	--	
8.17(2)	TYPE B	EACH	--	
8.17(3)	TYPE C	EACH	--	
8.17(4)	TYPE D	EACH	--	
8.17(5)	TYPE E	EACH	--	
8.17(6)	TYPE F	EACH	--	
8.17(7)	RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE	EACH	--	
8.18	LANDSCAPING WORK			
8.18(1)	TREE PLANTING			
8.18(1.1)	SMALL SIZE (DIA. M. HEIGHT M. MM.)	EACH	--	
8.18(1.2)	MEDIUM SIZE (DIA. M. HEIGHT M. MM.)	EACH	--	
8.18(1.3)	LARGE SIZE (DIA. M. HEIGHT M. MM.)	EACH	--	
8.18(2)	BURDS PLANTING	SQ.M.	--	
8.18(3)	SODDING COVER PLANTING	SQ.M.	--	
8.18(4)	GRASSING			
8.18(4.1)	NUANNGO	SQ.M.	--	
8.18(5)	EARTH FILL FOR LANDSCAPING WORK	CU.M	--	
8.19	BRIDGE DRAINAGE			
8.19(1)	GULLY	EACH	--	
8.19(2)	GRATING	EACH	--	
8.19(3)	PIPE	M	--	
8.19(4)	CATCH BASIN	EACH	--	
8.20	CEMENT MIXED BINDER POLYMERS PAINTING	SQ.M.	--	
7	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	
8	STEEL FIBRECONCRETE BACK SLOPE PROTECTION 0.05 M. THICK	SQ.M.	--	

- หมายเหตุ :-
- ปริมาณงานที่ขอแก้ไขในแบบเป็นปริมาณโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณที่ถูกต้องให้ขอปริมาณจริงที่คำนวณในงาน ปริมาณที่ค่าเศษของเงินบาท ให้ขอแก้ไขในแบบที่ ผู้รับจ้างจะเป็นผู้คิดหรือขอแก้ไขจาก รายการของงานไม่ได้ทั้งสิ้น
 - งาน ROADWAY EXCAVATION AND EMBANKMENT การขุดทำถนนให้โครงการฯ 4 กิจกรรมที่ขุดดินรวมทั้งงาน CLEARING AND CRUSING และรูปที่คำนวณเสร็จสิ้น FINISHED SUBGRADE
 - ขนาดและตำแหน่งของท่อระบายน้ำ และท่อระบายน้ำจากท่อระบายน้ำ ให้คำนวณตามแบบที่แนบมา ทั้งนี้ขอได้รับทราบก่อนเริ่มขุดหรือถมดิน
 - ปริมาณงานตามรายการนี้เป็นปริมาณงานที่คิดจากพื้นที่วัดตามแบบ

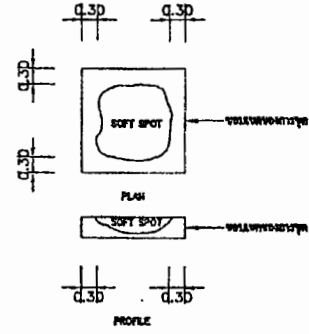
กรมทางหลวง			
เขียน ทัศนรัตน์	ทวน		
ออกแบบ ทัศนรัตน์	ตรวจ ทัศนรัตน์		ท.ท. 5
เห็นชอบ		3 ท.ท. 1/64	
อนุญาต		3 ท.ท. 1/64	

ข้อกำหนดแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง

SHEET NO	TYPE	SPECIFICATION
1	งานขุดดินทาง ROADWAY EXCAVATION	อ้างอิง " มาตรฐานวิธีขุดดินเพื่อขุดดินถนน" เล่มที่ 1 "
2	ดินถมในทาง EARTH EMBANKMENT	อ้างอิง " มาตรฐานดินถมถนน " มาตรฐานที่ ทล - ม 102 / 2532
3	ทรายถมในทาง SAND EMBANKMENT	อ้างอิง " มาตรฐานทรายถมถนน " มาตรฐานที่ ทล - ม 103 / 2532
4	หินถมในทาง ROCK EMBANKMENT	อ้างอิง " มาตรฐานหินถมถนน " มาตรฐานที่ ทล - ม 104 / 2532
5	วัสดุคัดเลือก " B " " SELECTED MATERIAL " " B " "	อ้างอิง " มาตรฐานวัสดุคัดเลือก " B " " มาตรฐานที่ ทล - ม 209 / 2532
6	วัสดุคัดเลือก " A " " SELECTED MATERIAL " " A " "	อ้างอิง " มาตรฐานวัสดุคัดเลือก " A " " มาตรฐานที่ ทล - ม 208 / 2532
7	รองพื้นทางชั้นรองรวม SUBBASE	อ้างอิง " มาตรฐานรองพื้นทางชั้นรองรวม " มาตรฐานที่ ทล - ม 205 / 2532
8	รองพื้นทางชั้นดินซีเมนต์ SOIL CEMENT SUBBASE	อ้างอิง " มาตรฐานรองพื้นทางชั้นดินซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล - ม 206 / 2532
9	ทรายรองถนนชนิด SAND CUSHION	อ้างอิง " มาตรฐานทรายรองถนนชนิด " มาตรฐานที่ ทล - ม 211 / 2533
10	หินกรวดชั้นรอง BASE	อ้างอิง " มาตรฐานหินกรวดชั้นรอง " มาตรฐานที่ ทล - ม 201 / 2544
11	หินกรวดชั้นรองซีเมนต์ CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	อ้างอิง " มาตรฐานหินกรวดชั้นรองซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล - ม 203 / 2536
12	ดินซีเมนต์ SOIL CEMENT BASE	อ้างอิง " มาตรฐานดินซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล - ม 204 / 2535
13	หินกรวดชั้นรองชนิด CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE	อ้างอิง " มาตรฐานหินกรวดชั้นรองชนิด " มาตรฐานที่ ทล - ม 212 / 2533
14	การหมุนเวียนวัสดุทางเดิมมาใช้ใหม่ PAVEMENT RECYCLING	อ้างอิง " มาตรฐานการหมุนเวียนวัสดุทางเดิมมาใช้ใหม่ " มาตรฐานที่ ทล - ม 213 / 2543
15	ปูนปลาสเตอร์ซีเมนต์คอนกรีต PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT	อ้างอิง " มาตรฐานปูนปลาสเตอร์ซีเมนต์คอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล - ม 308 / 2544
16	การซ่อมแซมรอยแตกในคอนกรีตด้วยวัสดุผสมมวลละเอียดชนิดพิเศษ REPAIR OF CRACKS IN CONCRETE WITH SPECIAL REPAIR MATERIAL	อ้างอิง " มาตรฐานการซ่อมแซมรอยแตกในคอนกรีตด้วยวัสดุผสมมวลละเอียดชนิดพิเศษ " มาตรฐานที่ ทล - ม 321 / 2532
17	การเติมเต็ม (RESEALING) วัสดุอุดรอยแตกผิวทาง RESEALING OF ROAD SURFACE CRACKS	อ้างอิง " มาตรฐานการเติมเต็ม (RESEALING) วัสดุอุดรอยแตกผิวทาง " มาตรฐานที่ ทล - ม 324 / 2543
18	การซ่อมแซมรอยแตกผิวทางด้วยวัสดุอุดรอยแตกชนิดพิเศษ REPAIR OF ROAD SURFACE CRACKS WITH SPECIAL REPAIR MATERIAL	อ้างอิง " มาตรฐานการซ่อมแซมรอยแตกผิวทางด้วยวัสดุอุดรอยแตกชนิดพิเศษ " มาตรฐานที่ ทล - ม 328 / 2544
19	การอุดรอยรั่วซึมในชั้นคอนกรีต SUBSEALING	อ้างอิง " มาตรฐานการอุดรอยรั่วซึมในชั้นคอนกรีต (SUBSEALING) " มาตรฐานที่ ทล - ม 327 / 2543
20	การซ่อมแซมรอยร้าวระหว่างผิวทางกับผิวทางคอนกรีตด้วยวัสดุอุดรอยต่อชนิดพิเศษ REPAIR OF JOINTS BETWEEN PAVEMENT AND CONCRETE WITH SPECIAL JOINT SEALANT	อ้างอิง " มาตรฐานการซ่อมแซมรอยร้าวระหว่างผิวทางกับผิวทางคอนกรีตด้วยวัสดุอุดรอยต่อชนิดพิเศษ " มาตรฐานที่ ทล - ม 328 / 2544
21	การเคลือบผิวด้วย PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานการเคลือบผิวด้วย PRIME COAT " มาตรฐานที่ ทล - ม 402 / 2557
22	การเคลือบผิวด้วย TACK COAT	อ้างอิง " มาตรฐานการเคลือบผิวด้วย TACK COAT " มาตรฐานที่ ทล - ม 403 / 2531
23	การบำบัดผิวด้วย SURFACE TREATMENT	อ้างอิง " มาตรฐานการบำบัดผิวด้วย SURFACE TREATMENT " มาตรฐานที่ ทล - ม 401 / 2533
24	การเคลือบผิวด้วย SLURRY SEAL	อ้างอิง " มาตรฐานการเคลือบผิวด้วย SLURRY SEAL " มาตรฐานที่ ทล - ม 405 / 2542
25	การเคลือบผิวด้วย PARA SLURRY SEAL	อ้างอิง " มาตรฐานการเคลือบผิวด้วย PARA SLURRY SEAL " มาตรฐานที่ ทล - ม 415 / 2546
26	การเคลือบผิวด้วย CAPE SEAL	อ้างอิง " มาตรฐานการเคลือบผิวด้วย CAPE SEAL " มาตรฐานที่ ทล - ม 411 / 2542
27	แอสฟัลต์คอนกรีต ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง " มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล - ม 408 / 2532
28	แอสฟัลต์คอนกรีตที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง " มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตที่ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ " มาตรฐานที่ ทล - ม 416 / 2558
29	งานปะติดผิวทางชนิด SKIN PATCHING	อ้างอิง " มาตรฐานงานปะติดผิวทางชนิด " (SKIN PATCHING) " มาตรฐานที่ ทล - ม 451 / 2544
30	งานซ่อมผิวทางชนิด DEEP PATCHING	อ้างอิง " มาตรฐานงานซ่อมผิวทางชนิด " (DEEP PATCHING) " มาตรฐานที่ ทล - ม 452 / 2544
31	เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง ROAD MARKING	อ้างอิง " ระเบียบวิธีและข้อกำหนดการจราจรบนผิวทาง (การเขียน ลูกกรง จีบนีออนสี) ฉบับที่ 2551 "
32	งานซ่อมผิวทางเดิม และก่อสร้างใหม่ REPAIR AND RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT	อ้างอิง " ระเบียบวิธีและข้อกำหนดการจราจรบนผิวทาง เล่มที่ 1 "

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิบูลย์โลก)

แผนกทางหลวง	รหัสโครงการ	แผนที่
โครงการที่ 2	0201	E
SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIALS		
ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201		
ถนน วิ่งคู่ขนาน - เขื่อนลำนางรอง		
กม. 19+400.000 - กม. 21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์		



รูปแสดงกรณีพบบริเวณจุดอ่อนตัว (SOFT SPOT)

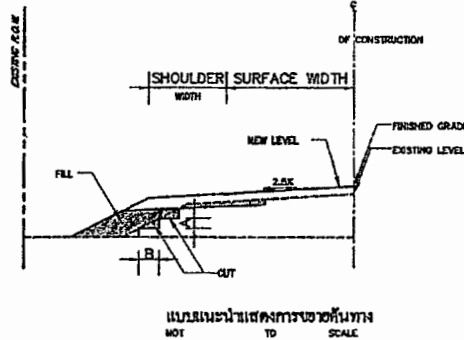


TABLE SLOPE FOR CUT AND FILL

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

หมายเหตุ :

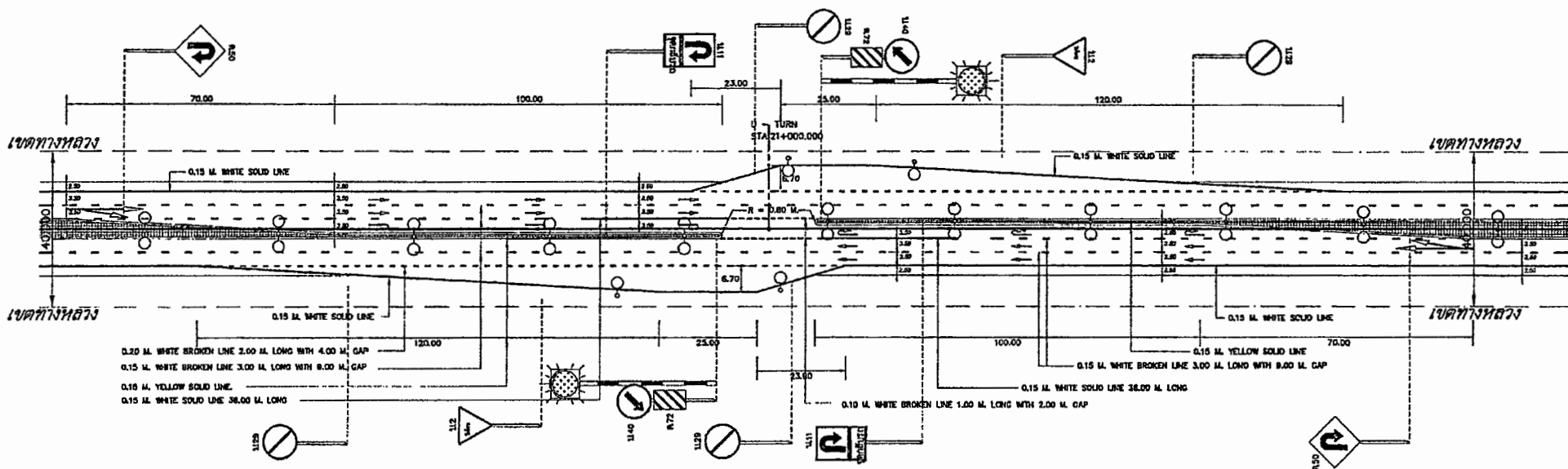
- จำนวนชั้นบิตูมัท มาตามข้อกำหนดของกรมทางหลวง
- ชั้น "A" ให้อยู่ในจุดบิตูมัทอยู่ครบตาม
- ชั้น "B" ว่างช่องบิตูมัททับกันตามข้อกำหนด
- ให้ใช้วิธีการ SOL AGGREGATE ซึ่งควร มีปริมาณที่ถูกต้องเป็นส่วนหนึ่งของชั้นวัสดุคัดเลือกตามแบบ (กรณีที่มีชั้นวัสดุคัดเลือกไม่เพียงพอ ควร SOFT SPOT หรือ ในกรณีวัสดุ AGGREGATE ดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าที่แสดงไว้ในแบบ โดย PROCESS วัสดุทับใหม่ให้มีความหนาแน่นและระดับตามแบบ
- กรณีการรวมวัสดุชั้น SOFT หรือใหม่ ให้รวมรวมบิตูมัทที่ได้ทับกันไม่ต่ำกว่า 6 แคลกซ์ตัน ซึ่งผ่านและเข้าสู่ในระยะใกล้ ด้านบน SOFT จะยังคงเห็นการขูด (MOVEMENT)
- ระหว่างการทำชั้นบิตูมัทให้ทางที่ต้อง BENCHING ให้มาถึงขอบถนนทางด้านซ้ายและต้องระวังระดับชั้นบิตูมัท ซึ่งในนี้ต้องกันกับทางดินบริเวณทางด้านขว BENCHING ให้การ CRACK เนื่องมาจาก LATERAL SUPPORT
- บริเวณโค้งเป็นจุดอ่อนตัวให้ขุดออก แทนที่ด้วยวัสดุชั้นบิตูมัททับกันตามแบบชั้นบิตูมัททับกัน

กรมทางหลวง			
เขียน ทัศนวิสัย	ทบทวน		
ออกแบบ พล. พล. พล.	ตรวจ พล. พล. พล.	ร.พ. 5	
เห็นชอบ	[Signature]		3 พ.ค. 64
อนุมัติ	[Signature]		3 พ.ค. 64

REMARKS
 SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIAL USED
 VOID

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

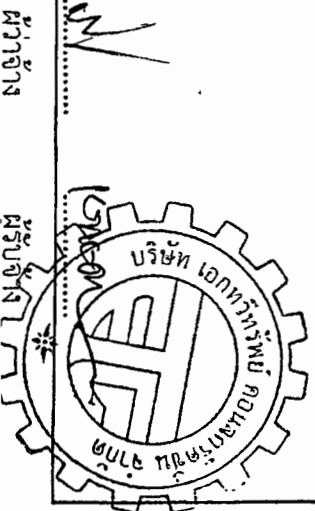
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
จุดตัดที่ 2	0201	F
U - TURN GUIDELINE		
กม.21+000.000		
ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201		
ถนน รังสิตบุป - เขื่อนศรีศักดิ์		
กม.119+400.000 - กม.21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก		



0.20 M. WHITE BROKEN LINE 2.00 M. LONG WITH 4.00 M. GAP
 0.15 M. WHITE BROKEN LINE 3.00 M. LONG WITH 8.00 M. GAP
 0.16 M. YELLOW SOLID LINE
 0.15 M. WHITE SOLID LINE 38.00 M. LONG
 0.15 M. WHITE SOLID LINE
 0.15 M. WHITE SOLID LINE
 0.15 M. WHITE SOLID LINE
 0.15 M. WHITE SOLID LINE 38.00 M. LONG
 0.10 M. WHITE BROKEN LINE 1.00 M. LONG WITH 2.00 M. GAP

- หมายเหตุ
1. วัสดุเบสคอนกรีต ใช้แบบรูปปั้นข้อข้างบน
 2. กรณีเปิด MEDIAN OPENING จำนวนเกินของชนิดของวัสดุที่ใช้กับเทคโนโลยีแบบโครงสร้าง สามารถกำหนดตำแหน่งได้ตามความเหมาะสมในสนาม โดยต้องพิจารณาถึงความปลอดภัยและความสะดวกของจราจร
 3. โครงสร้างข้างทางให้มีรูปแบบ TYPICAL CROSS SECTION
 4. กรณีเปิด MEDIAN OPENING ให้ขุดเป็นลักษณะแบบรูปข้างบน โดยสามารถปรับรูปแบบทางพื้นจราจรได้ตามความเหมาะสมในสนาม โดยต้องมีผิวจราจรป้องกันและควบคุมจราจร

กรรมทางหลวง		
เขียน ราชวัตร	ทวน	Or
ออกแบบ ทน เว	ตรวจ เว	วัน พ.ศ. 5
เห็นชอบ		3 พ.ค. 2564
อนุญาต	วิ. สุทธิ	3 พ.ค. 2564
	พ.ศ. 2565	



หน้า 1 จาก 1

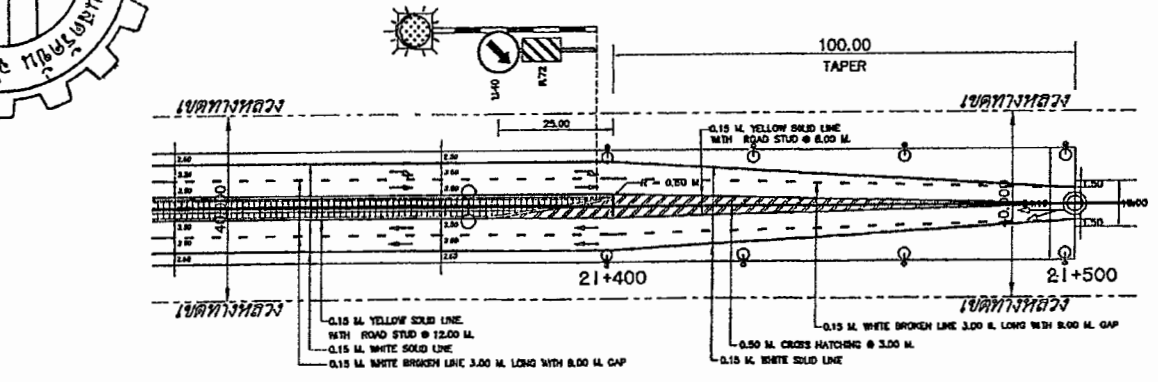
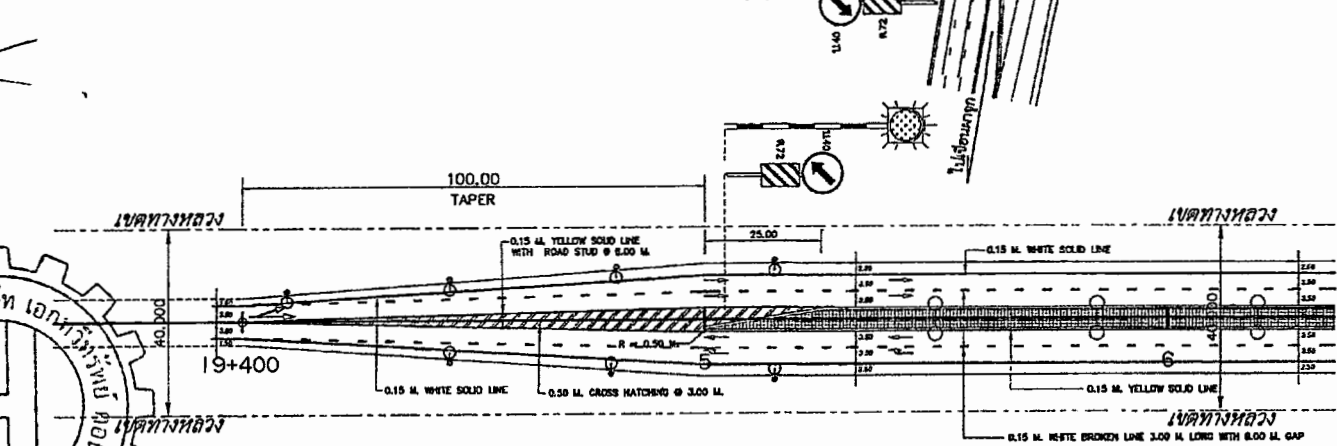
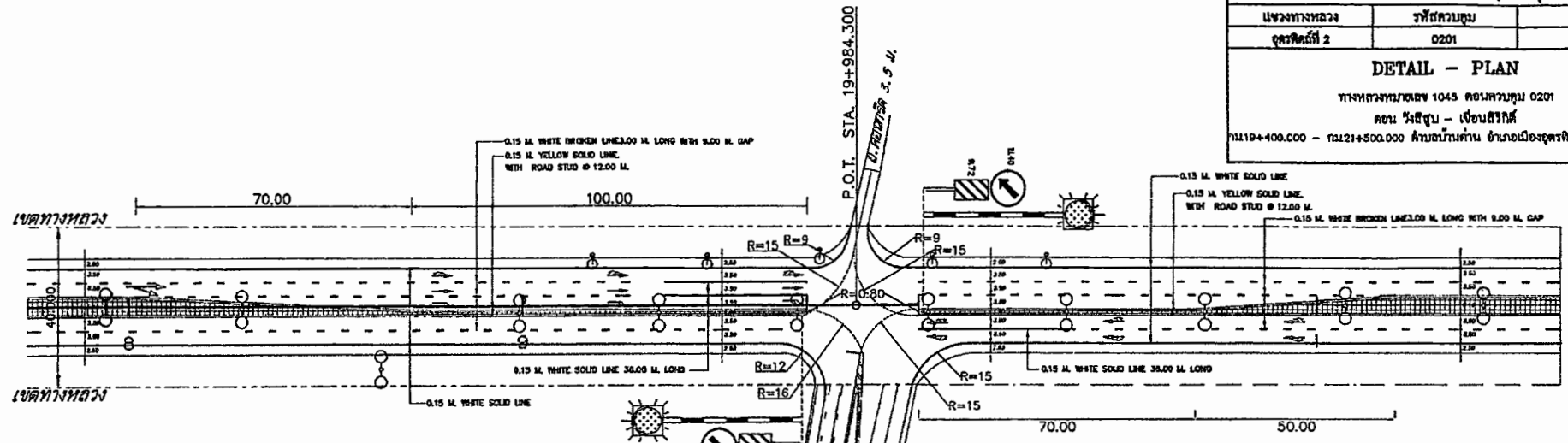
หน้า 1 จาก 1

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

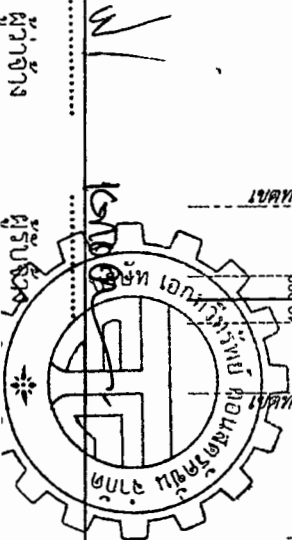
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุดรธานีที่ 2	0201	0

DETAIL - PLAN

ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201
 ตอน ฝั่งซ้าย - เปลี่ยนสีผิว
 กม.19+400.000 - กม.21+500.000 ตำบลบ้านก้น อำเภอเมืองอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี



หมายเหตุ
 1. 0.15 M. สีขาว ด้วยเม็ดพลาสติก



กรรมทางหลวง		
เขียน ทวีชัยรัตน์	ทวน	<i>[Signature]</i>
ออกแบบ Man Wai	ตรวจ Wai	วันที่ 5
เห็นชอบ	ร.ท.ท.5.1 รักษาการในตำแหน่ง ร.ท.ท.5.2	3 ต.ค. 64
อนุญาต	<i>[Signature]</i> ร.ท.ท.5	3 ต.ค. 64

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุดรคดีที่ 2	0201	H
ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอนควบคุม 0201 คอน รังสีสุบ - เบือนสิริกิต กม.19+400.000 - กม.21+500.000 ตำบลบ้านคาน อำเภอเมืองอุดรคดี จังหวัดอุดรคดี		

ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

GENERAL NOTE

- ผู้ประสงค์จะรับจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับผิดชอบในการออกแบบระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมดโดยผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าแห่งหนึ่ง-กึ่งหนึ่ง ประเภทสามัญวิศวกรเป็นอย่างต่ำ เป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบ และมอบหมายของในแบบดังกล่าว ซึ่งมีให้มอบส่วนประกอบต่างๆที่คนละใบอนุญาตให้มีสิทธิในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย การออกแบบจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)* และการออกแบบจะต้องกระทำให้ถูกต้อง สอดคล้องกับความต้องการของการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องด้วย
- กำหนดเสาไฟฟ้าให้ติดตั้งบนถนน จะต้องติดตั้งใน GALVANIZED RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 1/2 นิ้ว และกราวด์เหล็กจะต้องใช้วิธีดินสอดคนมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งยึดบนถนนที่ห่างก่อสร้าง ส่วนการเดินสายไฟจากขบใหญ่ลงไปยังมิเตอร์ไฟฟ้า จะต้องร้อยสายในท่อเหล็ก GALVANIZED RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2 นิ้ว
- ในภาคดำเนินการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็น ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าไม่สามารถจะติดตั้งได้ตามแบบให้ผู้ควบคุมแบบปรับตำแหน่งของเสาใหม่ โดยความเห็นชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 5 แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป "งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)"
- ตำแหน่งระหว่างของเสาไฟตามความยาวของถนน ความสูงของเสา ความยาวของแขนแขวนโคม ขนาดของโคม หลุมรับข้างมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้สามารถกระทำได้โดยการยื่นแบบรายละเอียดที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้พิจารณาก่อน และถ้าการออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไขจากที่แนะนำไว้ให้แบบที่ยื่นจ้างเสนอนั้น ตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องดูระยะทางของค้ำขา (LEGS) โดยที่ค้ำขาไม่น้อยกว่าที่แนะนำไว้ ซึ่งจะต้องไม่กั้นทางติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง (ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าให้พิจารณา) ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบตำแหน่งเสาไฟและท่ามิเตอร์หรืออุปกรณ์อื่นๆครบชุด)
 หมายเหตุ: ผู้รับจ้างจะต้องพิจารณาตำแหน่งเสาไฟที่ติดตั้ง และควมเป็นลักษณะใดๆก็ตาม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป "งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)"
- ความเข้มของการส่องสว่าง (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.50 MUMENS./SQ.M.
- ห้ามมิให้ผู้รับจ้างมีการขุดหรือการขุดดินในถนนหรือถนนดิน ซึ่งให้ระยะระหว่างระหว่างเสาไฟที่ติดตั้งของถนนสุกหรือ ขุดถนนด้วยชุดทุบทุกๆที่ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง โดยให้ระยะระหว่างระหว่างเสาไฟที่ติดตั้งดังนี้
 - ช่วงริมสุดให้เว้นประมาณ 33% ของระยะห่างปกติที่ใช้
 - ช่วงต่อมาให้เว้นประมาณ 15% ของระยะห่างปกติที่ใช้ หรือตามที่ระบุไว้ในแบบแนะนำตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณที่กล่าวนี้ ความเข้มของการส่องสว่างไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 5

รายการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

- เสาไฟที่ติดตั้งสูงให้ใช้เสา 9.00 ม (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE
- โคมไฟที่ติดตั้งสูงให้ใช้โคม HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATT. CUT-OFF
- การฝังสายไฟ (BURIAL CABLE) ให้เป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. EE-102 ถึง EE-108 และ EE-113
- หม้อแปลงขนาด 30 KVA. 1 หม้อแปลงให้ใช้สำหรับหลอดไฟขนาด 250 วัตต์ จำนวนประมาณ 60 หลอด
- ขนาดของสายไฟที่ติดตั้งให้ใช้ขนาดขนาด 3x10 ตร.มม สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- เสาไฟฟ้าทุกต้นจะต้องติดตั้ง GROUND ROD ให้ใช้แท่งเหล็กอบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม.ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 ม.และการติดตั้งต้องให้ปลายบนของ GROUND ROD อยู่ต่ำกว่าดินไม่น้อยกว่า 30 ซม. ส่วนต่อ GROUND ROD ให้ใช้แผ่นเหล็ก (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ EE-105) ขนาด 50x4.5 มม (225 ตร.มม) ขุดสังกะสีต้องไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน การเชื่อมต้องทำด้วย GROUND ROD ใช้วิธี ARC WELDING ต้องเชื่อมกับขบสังกะสี จุดต่อเชื่อมต้องอบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอนด้วย ค่าความต้านทานระหว่างเหล็กดินกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม
- เสาไฟที่ติดตั้งบนสะพาน หรือท่าแพคอนกรีต ให้ทำการเดินสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 16 ตร.มม ลงมาเชื่อมต่อกับเหล็กดิน (GROUND ROD) อย่างน้อย 2 จุด ค่าความต้านทานระหว่างเหล็กดินกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม หรือใช้ COPPER OR COPPER CLAD STEEL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม ยาว 240 ซม.การเชื่อมต้องระหว่างสายดินกับเหล็กดิน ด้วยวิธี EXOTHERMIC WELDING
- ให้ติดตั้งสะท้อนแสงสีส้ม (RETRO REFLECTIVE SHEETING) ขนาด 15x15 ซม. มีค่าสะท้อนแสงไม่ต่ำกว่าระดับ 1 ตามมาตรฐาน มอก.608-2529 ที่โคนเสาไฟที่ติดตั้งบนแบบ ONE-WAY TRAFFIC DIRECTION
- ประตูเปิดปิดสำหรับขบที่มีไว้สำหรับบำรุงรักษาให้มีไว้ขบไว้ไม่ให้ประตูหลุดหาย พอร์มมิกดูแองสำหรับเปิดปิด
- การเชื่อมสายบริเวณโคมเสาให้ดำเนินการเชื่อมสายโดยใช้อุปกรณ์ PLUG และ SOCKET
- เพื่อป้องกันการขโมยสายไฟที่ในช่วงระหว่างเสาไฟที่ต่อเสาไฟที่ให้หลอดกริดหุ้ม 3 จุดกับบริเวณเปิดหัวท้าย และตรงกลาง
- อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก.) , สายไฟที่ทองแดงกับฉนวนควรใช้ขนาดขบตามที่ขึ้นไปตามมาตรฐาน IEC 60502 - 1
- รายการอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. EE-102 - EE-106 และ EE-113
- เสาไฟที่ติดตั้งสูงที่ติดตั้งให้หลักทางให้หม้อดินโคนต้นเสาไฟที่ติดตั้งสูงที่รองรับฐานฐานเสา โคมให้ติดตั้งเท่ากับระดับหลังคันทอง ขนาดกว้างขบยาว 1.50 ม x 1.50 ม ความลาดของดิน(SIDE SLOPE) 2:1 หรือที่ทับ SIDE SLOPE ของถนนทางเดิม และ COMPACTED ให้แน่นตามรูปแบบมาตรฐานที่ DWG. NO. EE-105
- ตำแหน่งที่ติดตั้งให้ดูตามแบบแปลนหรืออยู่ในจุดกึ่งนิจของขบควบคุมงาน

กรมทางหลวง			
เขียน ทัศนีย์รัตน์	งาน	[Signature]	
ออกแบบ [Signature]	ตรวจ [Signature]	ร.ท.ล. 5	
เห็นชอบ	[Signature]	3/12/64	
อนุญาต	[Signature]	3/12/64	

ข้อกำหนดไฟกะพริบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มม

องค์ประกอบของโครงสร้างและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

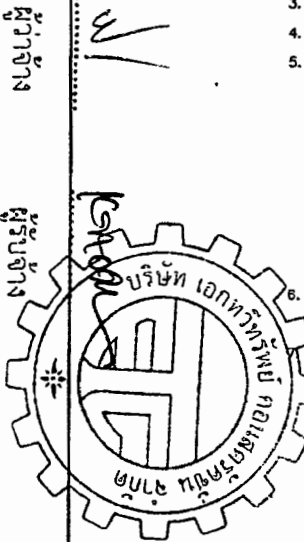
1. ชุดควบคุมไฟสัญญาณกะพริบ (Flashing Controller) ให้ใช้แบบ Flashing Signals
2. เสาไฟสัญญาณกะพริบให้มีรายละเอียดดังนี้
 - 2.1. สำหรับกรณีโคมเดี่ยวบนเสาธรรมดาต้องเป็นเสาเหล็กทรงแปดเหลี่ยม GALVANIZE มีขนาด ๑ 4 นิ้ว และมีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มม
 - 2.2. สำหรับกรณีโคมเดี่ยวบนเสาแขวนสูง
 - 2.2.1 โครงสร้างของเสา
 - STEEL MAST ARM เป็นเหล็กกลมชุบ GALVANIZE ๑ 4" มีความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม
 - STEEL POLE ๑ ๖" เป็นเสาเหล็กกลมชุบ GALVANIZE ๑ ๖" มีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มม
 - STEEL POLE ๑ ๘" เป็นเสาเหล็กกลมชุบ GALVANIZE ๑ ๘" มีความหนาไม่น้อยกว่า ๘ มม
 - 2.2.1 ฐานราก
 - ผู้รับจ้างต้องยื่นแบบฐานรากพร้อมเอกสารเสนอราคาโดยนักวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมโยธาเป็นผู้ออกแบบและแสดงรายการคำนวณหาปริมาณวัสดุและแสดงรายการคำนวณทั้งโครงสร้างของเสาและฐานรากพร้อมกรทำโคโยอันแบบพร้อมเอกสารเสนอราคา โดยนักวิศวกรรม สาขาวิศวกรรมโยธาเป็นผู้ออกแบบและแสดงรายการคำนวณ
- 2.3. เสาและโครงสร้างเสาสัญญาณไฟกะพริบ จะต้องทาสีกันสนิม 2 ครั้ง และทาสีภายนอกสีดำอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง
- 2.4. แบบคานขึง 2 หากกรมทางหลวงได้ออกแบบไว้เป็นมาตรฐานแล้ว และสามารถนำมาใช้กับงานก่อสร้างนี้ได้ ผู้รับจ้างต้องใช้แบบมาตรฐาน ของกรมทางหลวงในการก่อสร้างเท่านั้น
3. องค์ประกอบต่างๆของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ต้องทำจากวัสดุที่ไม่เกิดสนิมและทนทานต่อสภาพอากาศ ไม่เกิดการฉีกขาดหรือเปลี่ยนสี
4. ต้องมีการบ่งชี้ทิศทางประกอบกับตัวควบคุม เพื่อใช้บ่งชี้แสงในแนวสายตาวันและที่ตรงตามแสงในเวลากลางวัน เช่นเดียวกับควบคุมของไฟสัญญาณจราจร
5. การเดินสายไฟ
 - 5.1. การเดินสายไฟที่ช่วงข้ามถนนจะต้องเดินสายไฟที่ในท่อเหล็ก R.S.C. ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ 2.5 นิ้ว โดยการวางท่อเหล็กดังกล่าวจะต้องใช้วิธีค้ำยันที่สอดคล้องตามมาตรฐานของกรมทางหลวง เว้นแต่มีวางระบบบริเวณนั้นอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาจใช้วิธีการวางท่อเหล็ก ไปพร้อมกับการก่อสร้างก็ได้
 - 5.2. การเดินสายไฟที่ไปตามข้างทาง จะต้องร้อยสายไฟที่ในท่อเหล็ก R.S.C. หรือ HDPE ขนาดไม่น้อยกว่า ๑ 1 นิ้ว ซึ่งฝังอยู่ในดิน มีระดับไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยตลอด
 - 5.3. สายไฟที่ที่เดินจากหัวไฟสัญญาณแต่ละชุดมาซึ่งชุดควบคุมจะต้องแยกเป็นอิสระไม่ทั่วถึงกันโดยในสายไฟที่พันแต่ละเส้นซึ่งมีสายไฟเส้นย่อยหลายเส้นรวมอยู่ในเปลือกฉนวนพลาสติกกันน้ำ จะต้องมียางกันน้ำที่เส้นย่อยไม่น้อยกว่า ๑ 1.5 มม และมีจำนวนสายไฟที่พันเส้นย่อยมากกว่าจำนวนความโคมของหัวไฟสัญญาณชุดนั้น ๆ อย่างน้อยสองเส้น เพื่อใช้สายไฟสำรอง
 - 5.4. สายไฟที่ที่เดินจากหัวไฟสัญญาณมาซึ่งชุดควบคุมทุกเส้น จะต้องเป็นสายไฟที่ขาวต่อเนื่องเป็นเส้นเดียวกันโดยไม่มีการต่อสายไฟระหว่างทางใดๆ ทั้งสิ้น
 - 5.5. สายไฟที่ที่ใส่จะต้องเป็นชนิด NYY หรือสาย CV ทั้งหมด
6. การต่อกระแสไฟทำ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดตั้งการไฟที่เกี่ยวกับงานได้กระแสไฟฟ้าที่ใช้โดยสมบูรณ์ อุปกรณ์ที่นำมาใช้จะต้องเหมาะสมกับกำลังไฟที่นำมาใช้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้บอกค่าใช้จ่ายตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ ให้แก่การไฟฟ้าทั้งสิ้น

สาธารณูปโภค ผู้รับจ้างจะต้องหาข้อมูลต่างๆไปจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเช่นตำแหน่งของท่อระบายน้ำ สายโทรศัพท์ ฯลฯ เพื่อให้ทราบล่วงหน้าถึงปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินงาน โดยในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสำรวจตรวจสอบว่าไม่เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคเหล่านั้น และจะต้องเป็นผู้ดำเนินการแก้ไข หรือชดเชยอันเนื่องมาซึ่งสิ่งกีดขวางต่อการดำเนินงานก่อสร้าง และซ่อมแซมให้เรียบร้อย ทั้งนี้เว้นแต่กรณีเป็นสาธารณูปโภคที่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงให้ติดตั้ง หรือก่อสร้างในเขตทางหลวง โดยมิได้อนุญาตของหน่วยงานนั้นๆ หรือร้องถอนออกไปเอง เมื่อกรมทางหลวงประสงค์จะปรับปรุงทางหลวง ซึ่งกรณีเช่นว่านี้ กรมทางหลวงจะเป็นผู้ร้องถอนเคลื่อนย้าย โดยผู้รับจ้างต้องมีหน้าที่ในการติดต่อประสานงานและอำนวยความสะดวกในการรื้อถอน กรณีที่มีการดำเนินการก่อสร้างของผู้รับจ้างก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภค ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ อันเกิดขึ้นจากความเสียหายนั้นทั้งสิ้น

คุณสมบัติของวัสดุและงานแสง

1. หลอด LED (Light Emitting Diode) ที่นำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
 - หลอด LED ต้องเป็นชนิดความเข้มแสงสว่างสูง (High Luminous Intensity) และออกแบบมาสำหรับใช้กับไฟสัญญาณจราจรเท่านั้น
 - หลอด LED ต้องบ่งชี้ตามที่ต้องการโดยตรง เมื่อเป็นไฟกะพริบสีแดง ต้องใช้หลอด LED สีแดงและเมื่อเป็นไฟกะพริบสีเหลือง ต้องใช้หลอด LED สีเหลือง
 - อายุการใช้งานของหลอด LED ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
 - หลอด LED ที่ให้แสงสีแดงและแสงสีเหลือง ผิดจากสาร AlInGaP (Aluminum Indium Gallium Phosphide) และ
 - การกะพริบของหลอด LED ต้องกะพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอดและมีจังหวะการกะพริบได้จำนวน 50-60 ครั้ง/นาที
2. งานแสงต้องใช้หลอด LED ชนิดความเข้มแสงสว่างสูงจำนวนไม่น้อยกว่า 160 หลอด ขีดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีความเข้มการส่องสว่าง (Luminous Intensity) โดยรวมไม่น้อยกว่า 517,000 med (ค่าความเข้มแสงสว่างโดยรวมดังกล่าว ต้องคิดจากค่าสูงสุดของความเข้มแสงสว่างแต่ละหลอดรวมกัน) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนที่ได้รับแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหลอด LED หรือ บริษัทสาขาในประเทศไทย ทั้งนี้จะต้องจัดส่งเอกสารบ่งชี้แต่งตั้งตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาในประเทศไทยและ Catalog สินค้าพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการติดตามการรับประกัน
3. เสนอที่ตรวจงานแสง จะต้องทำการวัดโฟโตเมตริกหรือสเปกโตรเมตริก ซึ่งไปรังแสงทนความร้อนสูงไม่แตกง่ายและไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสกรมทาง	แผ่นที่
ทุจริตคดีที่ 2	0201	1
ข้อกำหนดไฟกะพริบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มม		
ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน ควบคุม 0201		
ตอน รังสิต - เขนสิริกิติ์		
ท.ม. 19+400.000 - ท.ม. 21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์		



กรมทางหลวง			
เขียน อนุมัติ	ทนาย	[Signature]	
ออกแบบ [Signature]	ตรวจ [Signature]	วันที่ ๒๕	
เห็นชอบ	[Signature]	๓๖.๙/๒๕	
อนุญาต	[Signature]	๓๖.๑๒/๒๕	

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
อุดรศักดิ์ 2	0201	จ
หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณงานจ้างเหมา ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน ควบคุม 0201 ตอน วังสีสุบ - เขื่อนสิริกิติ์ กม19+400.000 - กม21+500.000 ตำบลบ้านด่าน อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ จังหวัดอุตรดิตถ์		

หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบและไม่ต้องแก้ไขสัญญา

มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

1. งานวางท่อกลม

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

2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

ให้อยู่ในจุดชนิดของช่วงควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 ดังนี้

- 2.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ
- 2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของท่อเหลี่ยม

3. งานก่อสร้างสะพาน

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้ช่างควบคุมงานเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

4. การปรับทางด้านราคาผลงานทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านราคาผลงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

งานก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันกรัดกระเซ

ให้อยู่ในจุดชนิดของช่วงควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 ดังนี้

- 5.1 ปรับตำแหน่ง ตำแหน่งของบ่อพัก (MANHOLE) หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก (MANHOLE)
- 5.2 ปรับความยาวของช่วงที่ละดำเนินการก่อสร้างวางระบายน้ำต่างๆ และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
- 5.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ของขนาดของงานป้องกันกรัดกระเซต่างๆ

6. งานสิ่งสาธารณูปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ได้ดินและบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภค

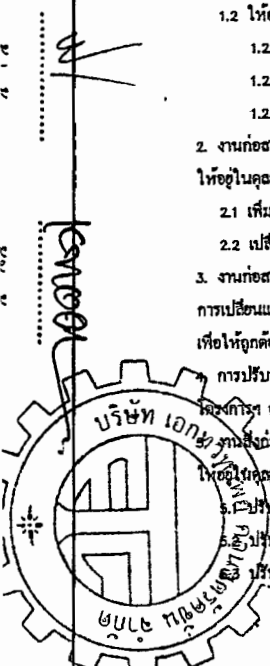
7. งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและงานจราจรสงเคราะห์

ให้อยู่ในจุดชนิดของช่วงควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้

- 7.1 ปรับช่วงระยะค้ำค้ำหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ได้
- 7.2 ปรับตำแหน่ง หรือกำหนดค้ำค้ำ และประเภทของป้ายจราจรและสีตีเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐานหรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5
- 7.3 การปรับเปลี่ยน เติมน้ำหรือออกจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANG SIGN) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5
- 7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5
- 7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าให้แสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

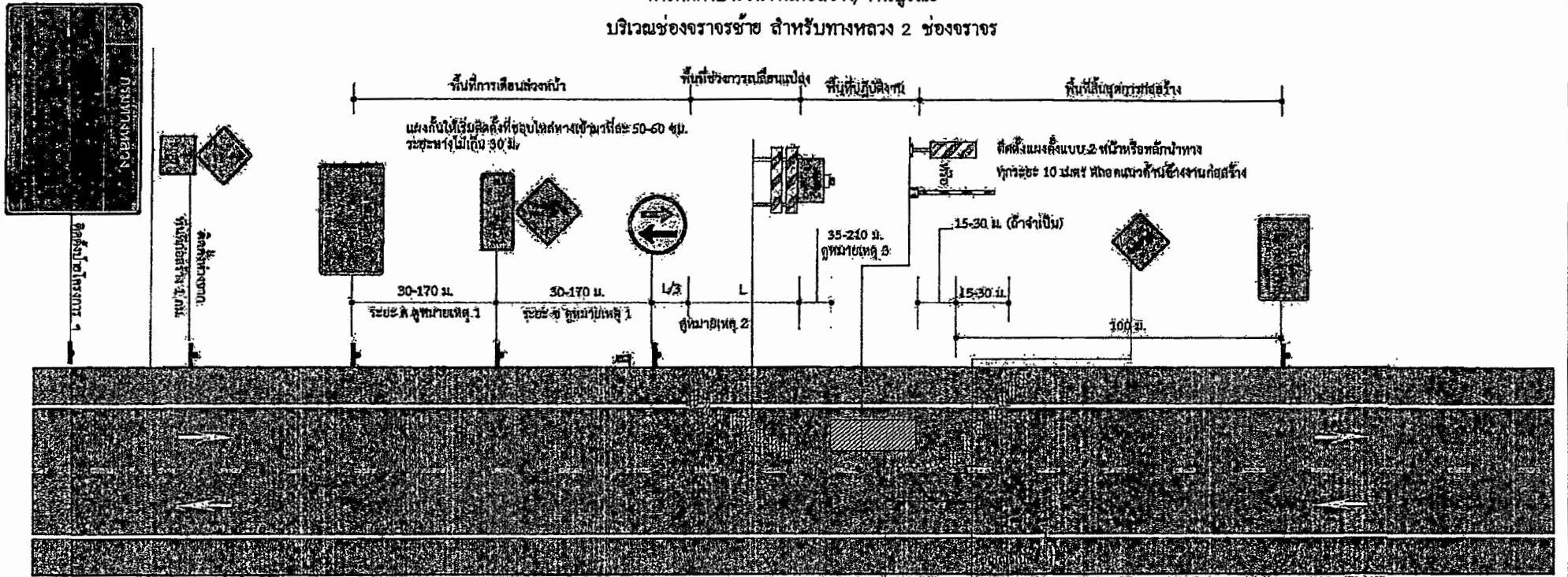
โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5



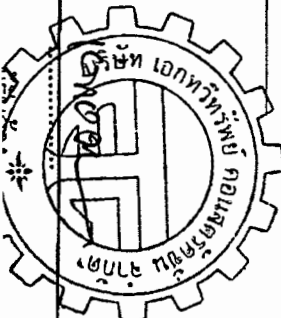
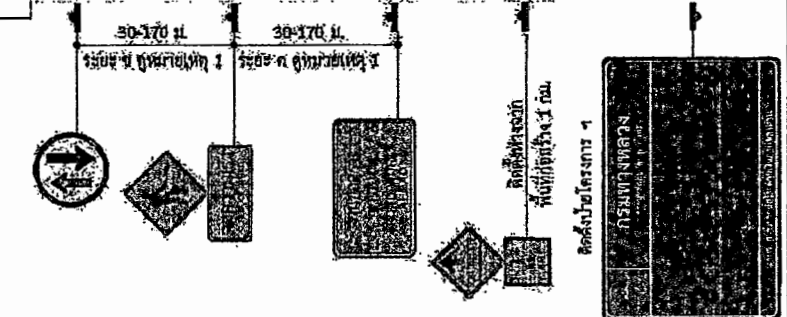
หมายเหตุ ออกแบบตามมติที่ประชุม ที่ ศค 0601/17313 ลงวันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ.2539
 และแก้ไขข้อความจาก "สำนักสำรวจและออกแบบ" เป็น "สำนักงานทางหลวงที่ 5"

กรมทางหลวง		
เขียน ทัศนวิทย์	ทาน	U5
ออกแบบ ทัศนวิทย์	ตรวจ ทัศนวิทย์	วันที่ 5
เห็นชอบ		31.10.14
อนุญาต		31.10.14

แบบแนะนำการติดตั้งป้ายและอุปกรณ์ในงานก่อสร้าง
 การติดตั้งป้ายในงานก่อสร้าง/งานบูรณะ
 บริเวณช่องจราจรซ้าย สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร



- หมายเหตุ
1. ระยะห่างระหว่างป้ายเตือนล่วงหน้า คู่อจราจรที่ 1-1
 2. ระยะ L หมายถึงระยะตอนเช้า คู่อจราจรที่ 1-3
 3. ระยะกั้นขบวนคิวขึ้นอยู่กับความเร็ว คู่อจราจรที่ 1-4
 4. กรณีพื้นที่ก่อสร้างหรือบูรณะมีความยาวตั้งแต่ 300 เมตรขึ้นไป ให้ติดตั้งไฟกระพริบในแนวแฉงถึงทุกระยะ 100 เมตร
 5. ที่จราจรหลักตั้งไฟกระพริบ (ถ้าจำเป็น)
 6. สามารถใช้กระสวยแทนหลักกั้นขบวนความเหมาะสม



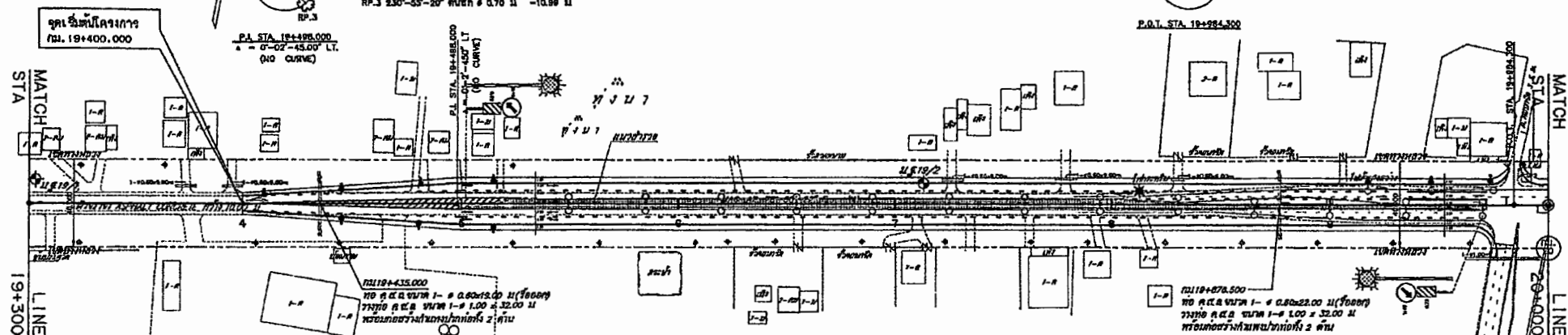
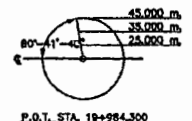
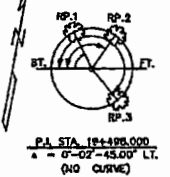
กรมทางหลวง		
คัดลอกจากคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน	ทาน <i>ท.ม.5</i>	รวม ทล.5
เห็นชอบ	<i>W. Dornchum</i>	3 ต. 9/64
อนุญาต	<i>W. Dornchum</i>	3 ต. 9/64
	ทล. 5	



อ. 2-01
กรมทางหลวง

บริเวณหินขาว ต.ผาจาก อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์
ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบลูกเนิน ข้ามชุมชน
ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนหิน

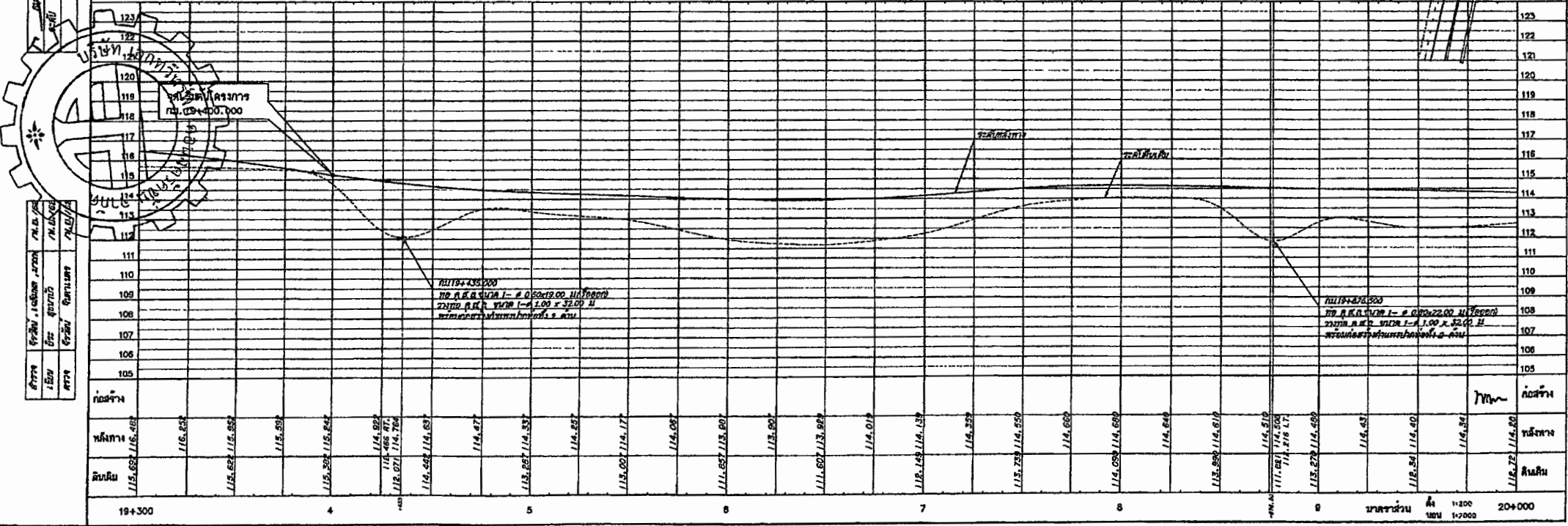
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
บริเวณงาน	รหัสบริเวณงาน	แผนที่
อุทธรณ์ที่ 2	0201	
แผนผังแนววางแนวระดับ		
ทางหลวงหมายเลข 1045 ตอน วิเชียร - เมืองอุตรดิตถ์		
Km 18+300.000 ถึง Km 20+000.000		



- 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF
- 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF
- RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)

ม.ร. 19/1 บริเวณเขตถนนหินขาวโดยพื้นที่ขุด 0.30 ม.ที่ กม 19+300.000
ห่าง ๕ 11.00 ม.ต้นเสาขุด กว้าง ๑.10 ม. (ข.ข.๒)

ม.ร. 19/2 บริเวณเขตถนนหินขาวโดยพื้นที่ขุด 0.10 ม.ที่ กม 19+713
ห่าง ๕ 8.50 ม.ต้นเสาขุด กว้าง ๑.10 ม. (ข.ข.๒)



ผู้จัดทำ	ผู้ตรวจสอบ	ผู้ควบคุม	ผู้ตรวจ
ผู้เขียน	ผู้แก้ไข	ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ
ผู้ร่าง	ผู้แก้ไข	ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ

จุดเริ่มต้นโครงการ
กม. 19+400.000

กม.19+435.000
หรือ คู.ศ.ข.ขนาด 1-๘ ๐.80x๒.00 ม. (หรืออาจ
วางท่อ คู.ศ.ข. ขนาด 1-๘ 1.00 x 32.00 ม.
หรือขนาดวางท่อขนาดที่อื่น ๒-๓ นิ้ว)

กม.19+๘78.500
หรือ คู.ศ.ข.ขนาด 1-๘ ๐.80x๒.00 ม. (หรืออาจ
วางท่อ คู.ศ.ข. ขนาด 1-๘ 1.00 x 32.00 ม.
หรือขนาดวางท่อขนาดที่อื่น ๒-๓ นิ้ว)

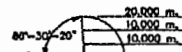
19+300 4 5 6 7 8 9 20+000



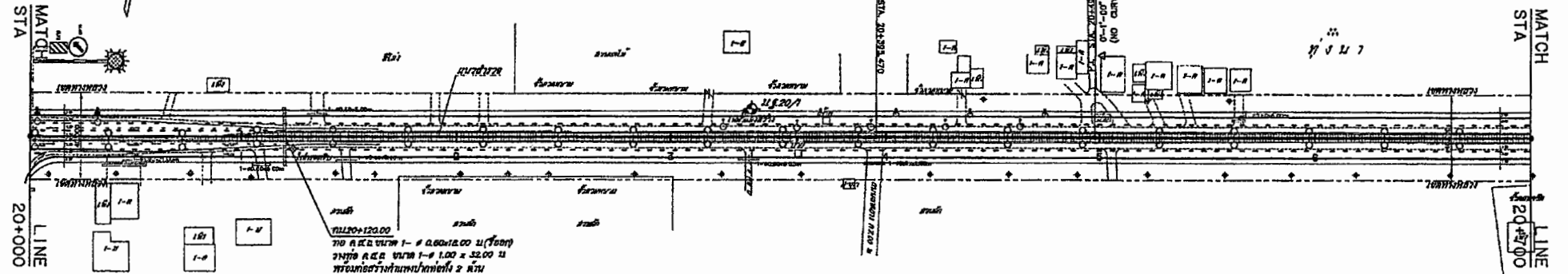
ธ. 2-01
กรมทางหลวง

บริเวณตัดข้าม ต.บ้านดำน อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์
ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบลูกเนิน ส่วนล่าง
ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนหิน

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
เลขโครงการหลวง	รหัสโครงการ	เลขพื้นที่
ฉ.บ.001/2	0201	2
แผนปรับปรุงทางและระบายน้ำ		
ทางหลวงหมายเลข 1046 ตอน วิเชียร - เขื่อนวชิราวุธ		
Km 20+000.000 ถึง Km 20+700.000		

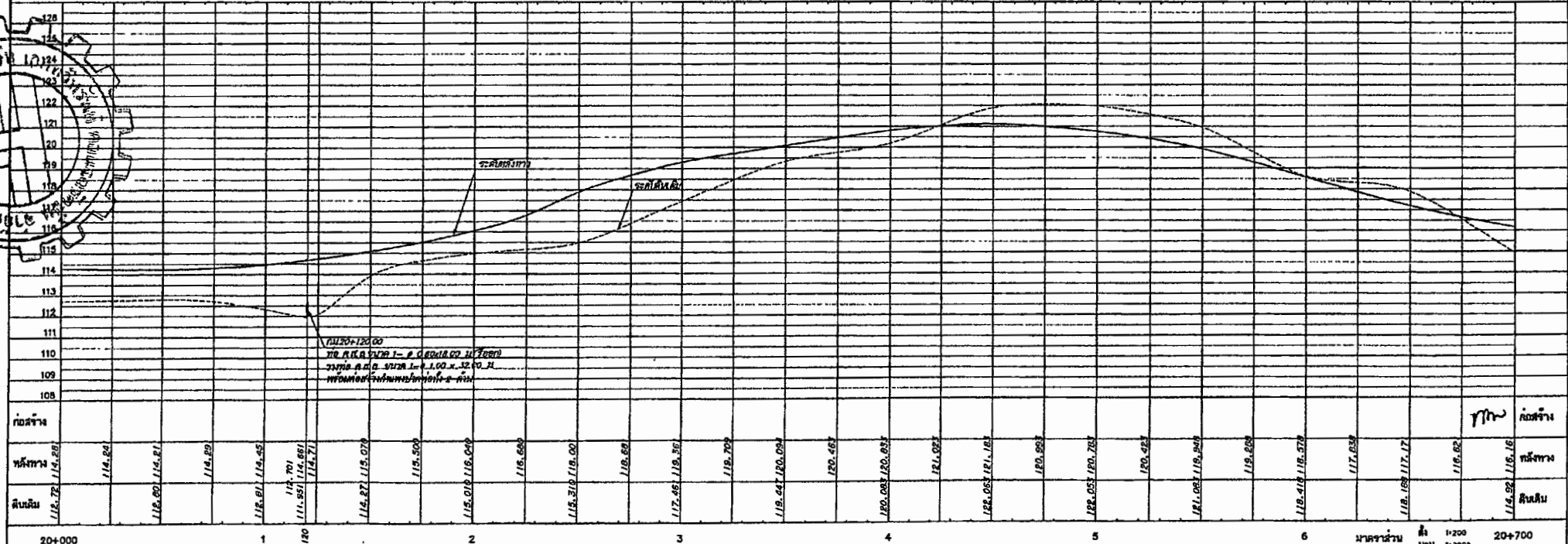
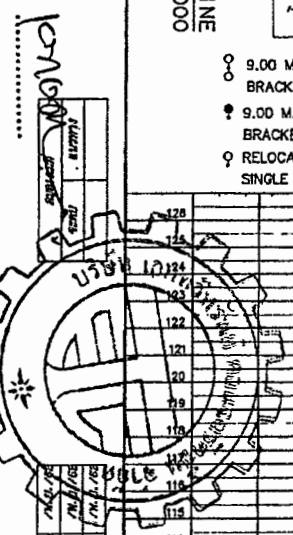


P.O.T. STA. 20+295.470



- 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF
- ◆ 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS,CUT-OFF
- ◇ RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)

นร. 20/1 บริเวณตัดข้ามเขื่อนวชิราวุธพื้นที่เดิมก่อน ๑.25 นศ. กม 20+338
หน้า & 1300 มาตรฐานทาง การขับ 119.443 (ข.ค.ค.)



สำรวจ	อำนวยการ	วิศวกร
180	31	11
ตรวจ	ผู้ควบคุม	ผู้ควบคุม

20+000 1 2 3 4 5 6 มาตรฐาน 1:200 20+700

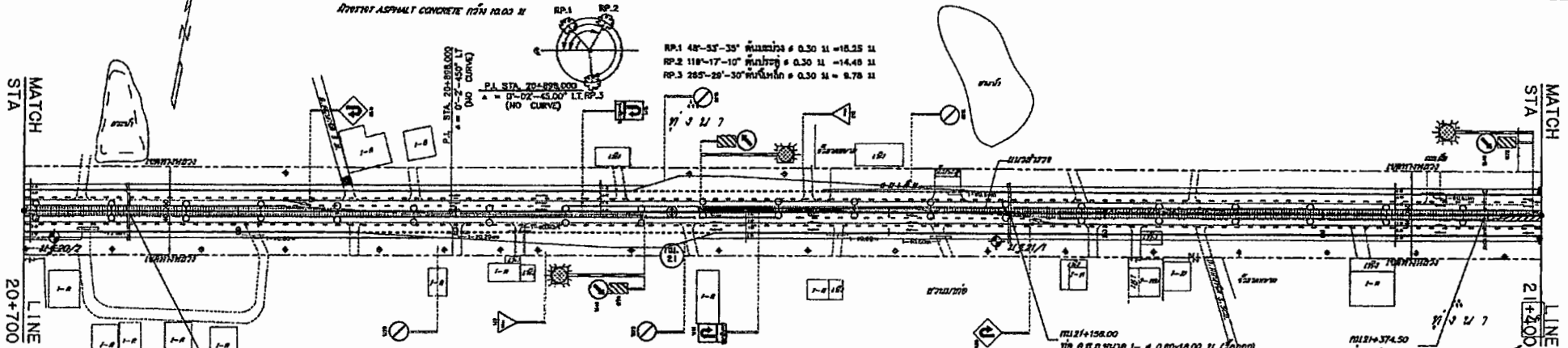


ช. 2-01
กรมทางหลวง

หม่อมหินขาว ต.ผาจำก อ.เมือง จ.อุดรธานี ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบ ทุ่งนา หมู่บ้าน ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนทราย

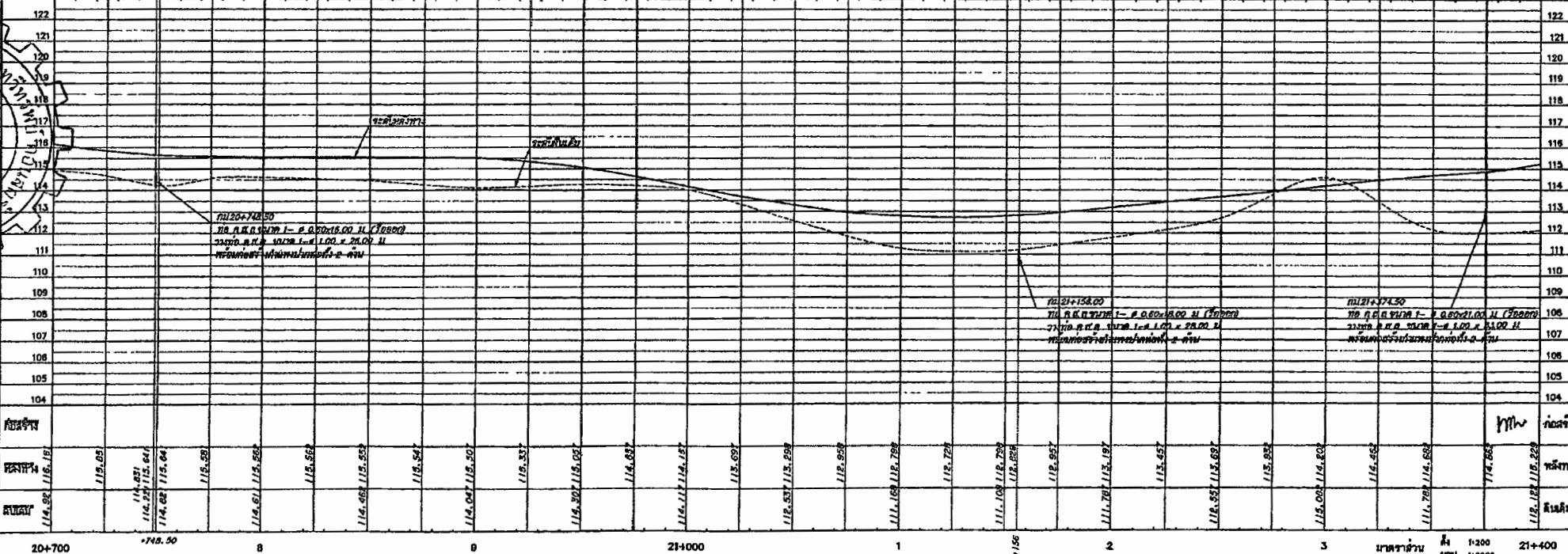
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)
หน่วยงานทางหลวง
สายที่ 2
วันที่ 2
เลขที่
3

แผนผังแนวทางการจราจร
ทางหลวงหมายเลข 1043 ตอน วิเศษชัย - เจนสารคาม
กม 20+700.000 ถึง กม 21+400.000

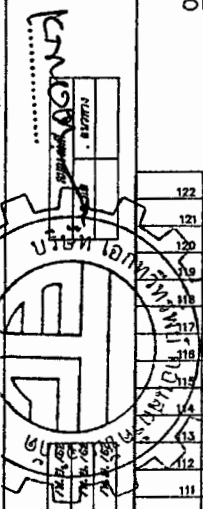


ม.ร.ว. 20/2 บนหัวบ่อตบหน้าโดยถนนหินกรวด กว. 0.25 ม ที่ กม 20+714
ห่าง 12.00 ม. ต้นขบวน ตัวระดับ 115.322 (ข.ค.ม.)

ม.ร.ว. 21/1 บนหัวบ่อตบหน้าโดยถนนหินกรวด กว. 0.20 ม ที่ กม 21+150
ห่าง 13.00 ม. ต้นขบวน ตัวระดับ 111.745 (ข.ค.ม.)

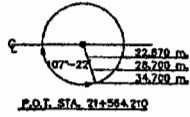


กรมทางหลวง
กรมการช่าง
กรมการสำรวจ
กรมการโยธา

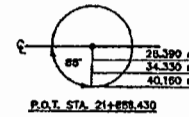




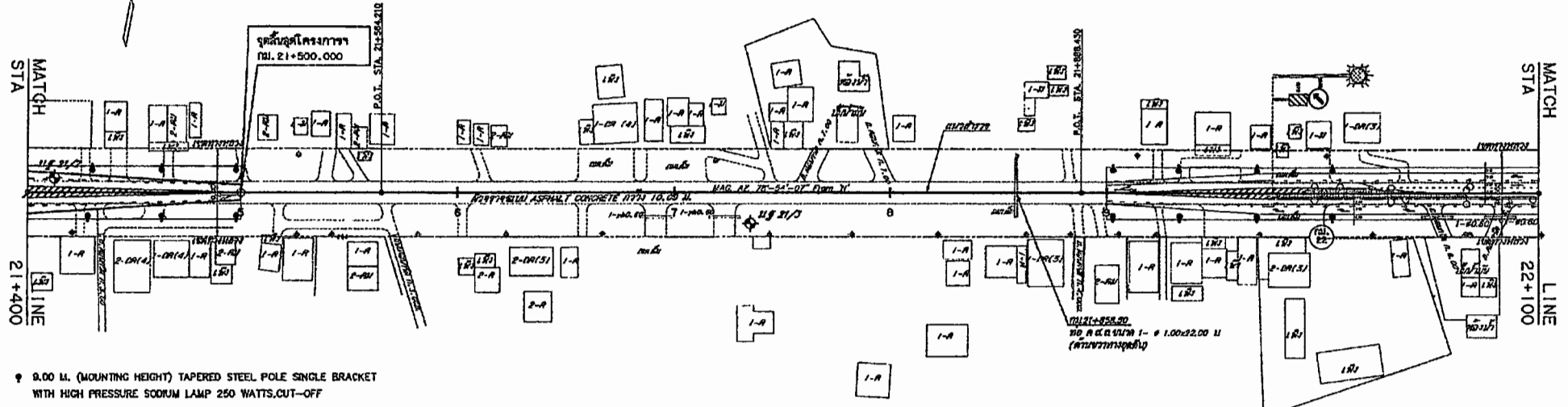
ฉ. 2-01
กรมทางหลวง



บริเวณด้าน ต บ้านด้าน อ เมือง อ อุตรดิตถ์
ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบลูกคลื่น อ่างชุมชน
ลักษณะที่ดิน เป็นดินปนหิน

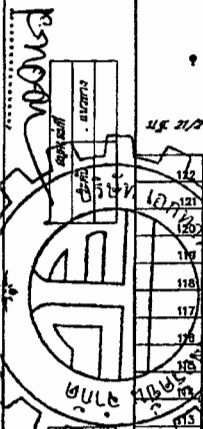


สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
เลขที่แบบพิมพ์	วันที่พิมพ์	แผ่นที่
๑๖๖๖	๑๖๖๖	๕
แบบที่แนบทางแฉะระดับ		
ทางหลวงหมายเลข ๑๐๔๘ ตอน วิเชียร - เชียงคาน์		
กม 21+400.000 ถึง กม 22+100.000		

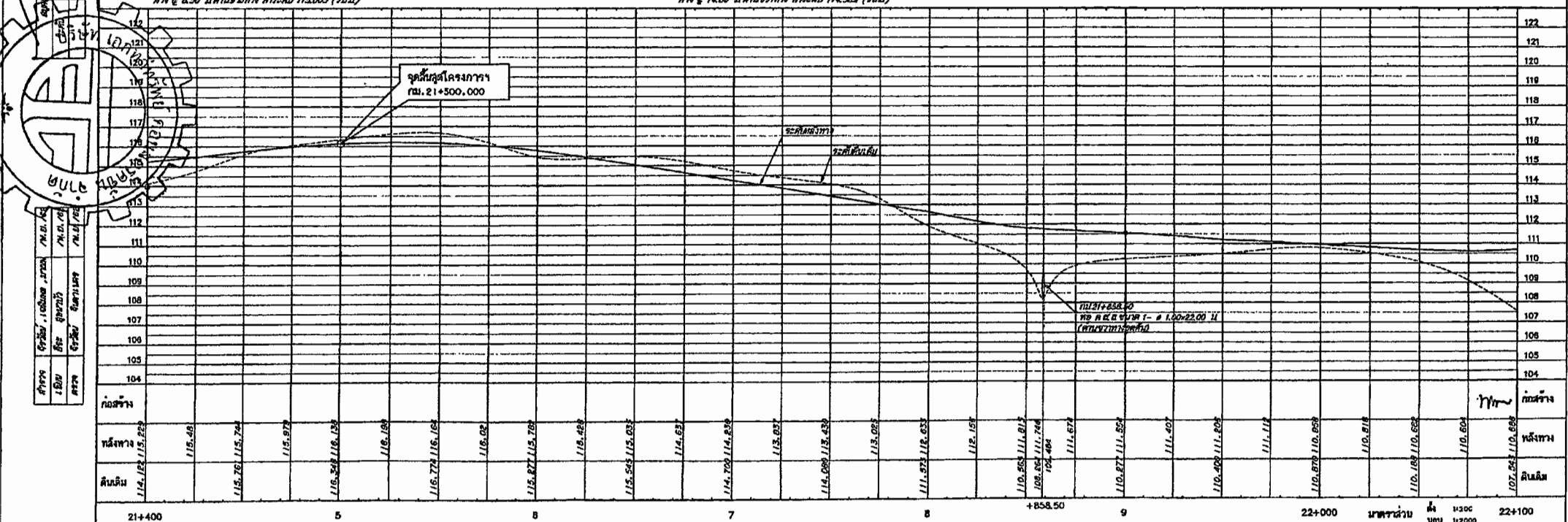


น.ร. 21/๖ บนสันเขาความชันมากโดยตัดหน้า ๑.๒๕ ม. เริ่ม ๒๑+๔๒.๕๐
หน้า ๕ ๖.๕๐ เมตรจาก ค.ร. ๑๑๕.๐๐๕ (ร.๒๖)

น.ร. 21/๖ บนสันเขาความชันมากโดยตัดหน้า ๑.๒๕ ม. เริ่ม ๒๑+๖๓.๕๐
หน้า ๕ ๗.๐๐ เมตรจาก ค.ร. ๑๑๔.๕๒๒ (ร.๒๖)



สถานี	๒๑+๔๐๐	๒๑+๕๐๐	๒๑+๖๐๐	๒๑+๗๐๐	๒๑+๘๐๐	๒๑+๙๐๐	๒๑+๙๕๐	๒๑+๙๖๐	๒๑+๙๗๐	๒๑+๙๘๐	๒๑+๙๙๐	๒๒+๐๐๐	๒๒+๑๐๐
ความสูง	๑๑๔.๕๒๒	๑๑๕.๐๐๕	๑๑๕.๔๘๘	๑๑๖.๐๐๐	๑๑๖.๕๑๒	๑๑๗.๐๒๔	๑๑๗.๕๓๖	๑๑๘.๐๔๘	๑๑๘.๕๖๐	๑๑๙.๐๗๒	๑๑๙.๕๘๔	๑๒๐.๐๙๖	๑๒๐.๖๐๘



21+400 5 8 7 8 9 22+000 ๒๒+๑๐๐ ๒๒+๑๐๐

รายละเอียดต่อท้ายสัญญา เลขที่ อต.๒/ม.๒/๒๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕
งานจ้างเหมาทำการโครงการพัฒนาเส้นทางคมนาคมในจังหวัดอุดรธานี
กิจกรรมยกระดับมาตรฐาน และเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง

รายละเอียดต่อสัญญา ฉบับนี้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา เลขที่ อต.๒/ม.๒/๒๖/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕ 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. ทรายนถนนคอนกรีต | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๑๑/๒๕๓๓ |
| ๖. งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๓/๒๕๕๖ |
| ๗. งาน Pavement Recycling | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๑๓/๒๕๔๓ |
| ๘. งาน Prime Coat | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๒/๒๕๕๗ |
| ๙. งาน Tack Coat | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๓/๒๕๓๑ |
| ๑๐. งาน Asphalt Concrete | ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒ |
| ๑๑. งานตีเส้นบนทางหลวง | ให้เป็นไปตามรายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง |
| ๑๒. งานไฟฟ้าแสงสว่าง | ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไปงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวงงาน |
| ๑๓. ไฟสัญญาณจราจรและงานไฟกระพริบบนทางหลวง | ให้เป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไปงานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง |

๑๔. เงื่อนไขหลักเกณฑ์ประเภทก่อสร้างสูตร และวิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดเอกสารแนบท้ายสัญญา


๑๕. วิธีการดำเนินงาน เพื่อให้ผู้ว่าจ้างได้มีเวลาจัดเจ้าหน้าที่ที่จะควบคุมงาน และเตรียมการควบคุมตลอดจนการดำเนินการต่าง ๆ ให้สอดคล้องและไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างเสนอแผนระยะเวลาที่จะดำเนินงาน (Time Schedule) ในสายทางต่าง ๆ ให้ผู้ว่าจ้าง ทราบและให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินการไม่น้อยกว่า ๗ วัน

๑๖. การควบคุมการจราจร

๑๖.๑ เนื่องจากงานตามสัญญานี้ จะต้องดำเนินการในสายทางที่เปิดการจราจรอยู่แล้ว ฉะนั้นเพื่อมิให้การจราจรหยุดชะงัก ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการครั้งละครั้งหนึ่งของความกว้างของผิวทาง เว้นอีกครึ่งหนึ่งไว้เพื่อการจราจร และภายหลังจากที่ได้เปิดให้การจราจรผ่านบนครั้งที่ดำเนินการเสร็จได้เป็นปกติแล้ว จึงดำเนินการอีกครั้งหนึ่งที่ยังไม่ได้ทำต่อไป เว้นไว้แต่ผู้ว่าจ้างหรือผู้ที่ว่าจ้างมอบหมายจะสั่งเป็นอย่างอื่น


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



/ ๑๖.๒. ในช่วง...

๑๖.๒ ในช่วงระยะตั้งแต่ผู้รับจ้างปิดการจราจรเพื่อดำเนินงานตามประกาศ ณ ช่วงใดตลอดไปจนถึงระยะเวลาที่ช่างควบคุมงานได้อนุมัติให้เปิดการจราจรให้เดินได้ในอัตราความเร็วปกติ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำ ปัก จัด วางป้ายเครื่องหมายจราจร ตลอดจนจัดให้มีคนให้สัญญาณการจราจร และโคมไฟแสดงสัญญาณจราจรในเวลากลางคืน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง โดยได้รับความเห็นชอบจากช่างควบคุมงาน เพื่อให้การจราจรผ่านไปได้โดยสะดวกและปลอดภัย ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องตามเงื่อนไขในข้อนี้

๑๗. รายละเอียดเพิ่มเติม

๑๗.๑ เนื่องจากผิวทางตามระยะกิโลเมตรที่แสดงในบัญชีสายทาง และระยะทาง แนบสัญญา อาจจะมีบางส่วนที่ยังมีลักษณะยังไม่ต้องการก่อสร้างหรือมีบางส่วนที่มีความจำเป็นเร่งด่วนเกิดขึ้นต้องการทำการก่อสร้าง ช่างควบคุมงานอาจสั่งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้งดเว้นดำเนินการส่วนที่ไม่จำเป็น และให้ดำเนินการในส่วนที่จำเป็น โดยที่เมื่อรวมปริมาณงานทั้งหมดแล้ว ไม่เกินปริมาณงานที่ระบุในสัญญาได้ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามคำสั่งของช่างควบคุมงาน โดยผู้รับจ้าง จะยกเอาการงดเว้นดำเนินการบางตอนและสั่งให้ดำเนินการบางตอนภายในจำนวนปริมาณงานดังกล่าวข้างต้นขึ้นมาเป็นข้อเรียกร้องให้กรมทางหลวงชดใช้ค่าเสียหายอย่างใดแก่ผู้รับจ้างมิได้

๑๗.๒ ผู้รับจ้างยินยอมให้ช่างควบคุมงานเข้าตรวจตราดูแลการทำงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์แห่งสัญญานี้ และถ้าช่างควบคุมงานได้สั่งการให้ผู้รับจ้าง ปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานตามสัญญานี้ เพื่อประโยชน์แก่ราชการของผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมที่จะปฏิบัติตามคำสั่งของผู้ควบคุมงานทุกประการ ถ้าผู้รับจ้างละเลยไม่ปฏิบัติตาม ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญาและเรียกค่าเสียหายจากผู้รับจ้างได้

๑๗.๓ ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ไปเพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวนี้เป็นจำนวนเงินเท่าใดก็ดี ผู้รับจ้างยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น

๑๘. ข้อกำหนดงานสีเทอร์โมพลาสติก

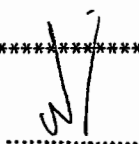
- ก่อนดำเนินการตีเส้นจราจร ผู้รับจ้างจะต้องทำการกองสต็อกสีที่จะใช้ตีเส้นจราจร ณ หมวดทางหลวงใกล้เคียงโครงการ และผู้ควบคุมงานหรือ เจ้าหน้าที่ควบคุมคุณภาพวัสดุจะสุ่มเก็บตัวอย่างสีส่งทดสอบที่ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก)

- เมื่อผลการทดสอบผ่านแล้ว ผู้ควบคุมงานจะลงชื่อกำกับถุงสีทั้งหมด และอนุญาตให้ผู้รับจ้างนำสีจากกองสต็อกไปใช้ตีเส้นจราจรได้ แล้วจะต้องนำถุงสีที่ใช้แล้ว กลับมาเก็บที่กองสต็อกดังเดิม

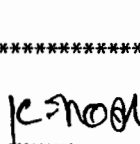
- หากผลการทดสอบไม่ผ่านข้อกำหนด หรือสีมีปริมาณลูกแก้วต่ำกว่าที่กำหนด จะไม่อนุญาตให้นำสีจากกองสต็อกทั้งหมดมาใช้ตีสีเส้นจราจร และผู้รับจ้างจะต้องนำสีมากองสต็อกใหม่ และทำการเก็บตัวอย่างและส่งทดสอบใหม่ ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายดังกล่าว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบเองทั้งสิ้น

- การทดสอบสีเทอร์โมพลาสติกจะทำการทดสอบหาปริมาณลูกแก้วที่ผสมในเนื้อสี ตามมาตรฐาน มอก.๕๔๒-๒๕๔๙ วัสดุเทอร์โมพลาสติกสะท้อนแสง สำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง และตามข้อกำหนดวัสดุทาง ทล.-ก.๖๐๔/๒๕๒๕ วัสดุเทอร์โมพลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง

- สีเทอร์โมพลาสติก จะต้องมีความเป็นสีเหลือง ตามแถบสีมาตรฐาน ๑๓๕๓๘ ตาม FED-STD ๕๙๕B



ผู้ว่าจ้าง



ผู้รับจ้าง



รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

สัญญา เลขที่..... อต.๒/ม.๒/๒๖ /๒๕๖๕ลงวันที่..... ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๕

๑. ภายในกำหนดเวลา ๒ ปี

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

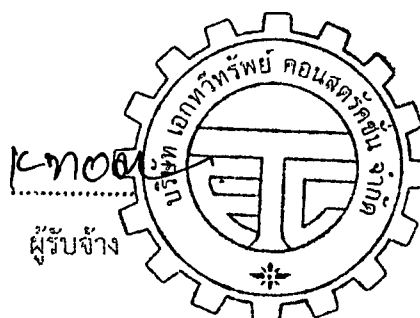
๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่คาคอนกรีต (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

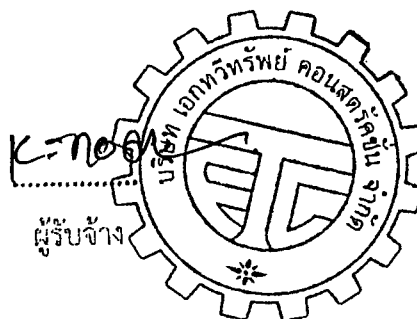


เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

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

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


ผู้ว่าจ้าง




เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

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

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่จะทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง

แบบแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์งานก่อสร้าง ที่ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำและติดตั้ง ตามมติ ครม.
เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๑



ประกาศ

ชื่อหน่วยงาน.....
.....
ที่อยู่.....

งานก่อสร้าง.....

ลักษณะงานก่อสร้าง
.....
.....

ผู้รับจ้าง บริษัท
ที่อยู่ โทร

สัญญาเลขที่.....เริ่มต้น.....สิ้นสุด.....

ระยะเวลาก่อสร้าง.....วัน

วงเงินค่าก่อสร้าง.....บาท

ผู้ควบคุมงาน ๑. โทร
๒. โทร
๓. โทร

สำนักงานสนาม/เบอร์โทรติดต่อ

โทร โทรสาร

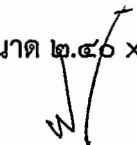
เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง

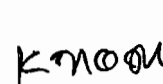
๑. โทร
๒. โทร

งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน

หมายเหตุ

๑. งานก่อสร้าง แผ่นป้ายขนาด ๒.๕๐ x ๔.๘๐ เมตร ขนาดอักษรโตพอสมควรเห็นได้ชัดเจน


.....
ผู้ว่าจ้าง


.....
ผู้รับจ้าง



หลักเกณฑ์การพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา

สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) มีอำนาจในการพิจารณาให้เป็นผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา งานก่อสร้างและบำรุงทาง สำหรับงานจัดจ้างของทุกหน่วยงานของกรมทางหลวง ในกรณีที่ผู้รับจ้างมีพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

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

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญาภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

๒. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้ว แต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้นคาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๙๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

๓. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๔. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๕. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา

๖. ผู้รับจ้างมีจำนวนโครงการก่อสร้างครบตามสิทธิ์การเสนอราคาตามหลักเกณฑ์การจดทะเบียนฯ

๗. กรณีที่เป็นงานในลักษณะพิเศษหรืองานเร่งด่วนตามประกาศประกวดราคา ผู้รับจ้างที่มีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๘. ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน ๑๕% โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๙. ผู้รับจ้างมีผลงานไม่ถึง ๒๕% ของงานทั้งหมด เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๑๐. ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงาน และมีผลงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ไม่ถึง ๕๐% ของแผนงานประจำเดือนที่ตั้งไว้ เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

งานบำรุงทาง

๑. ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวงไม่มาลงนามในสัญญา ภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

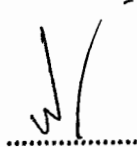
๒. ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการภายในระยะเวลาที่หน่วยงานเจ้าของงานกำหนด แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันเริ่มต้นตามสัญญา โดยมีได้เป็นความผิดของหน่วยงานเจ้าของงาน

๓. ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้ว แต่ยังไม่แล้วเสร็จโดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา ยกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้น คาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้ และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้นต้องไม่น้อยกว่า ๙๐% ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

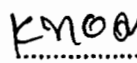
๔. ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

๕. กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

๖. ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงบอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา



ผู้ว่าจ้าง



ผู้รับจ้าง

