

ฉบับ

สัญญาแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑)

งานจ้างเหมาทำการ งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง รหัสงาน ๑๑๗๘๐ งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพ บริเวณทางแยก ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน หนองสังข์ - คลองชะแวด ระหว่าง กม. ๑๓ + ๑๐๐ - กม. ๑๓ + ๕๐๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๐.๔๐๕ กม.)

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑
วันที่ ๓๐ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๘

อนุสนธิสัญญา งานจ้างเหมาทำการ งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง รหัสงาน ๑๑๗๘๐ งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพบริเวณทางแยก ทางหลวงหมายเลข ๑๐๗๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน หนองสังข์ - คลองชะแวด ระหว่าง กม. ๑๓ + ๑๐๐ - กม. ๑๓ + ๕๐๕ ปริมาณงาน ๑ แห่ง (๐.๔๐๕ กม.) ค่างานตามสัญญา ๘,๙๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาที่ นว.๑/๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ ระหว่าง กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑ นายมาโนช ชาวสวน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑ ผู้ว่าจ้าง ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท วพิตา จำกัด ผู้รับจ้าง อีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ณ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วน บริษัทจังหวัดนครสวรรค์ กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่เลขที่ ๑๐๑๗/๙ หมู่ ๙ ตำบลนครสวรรค์ตก อำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ โดย นางวรารัตน์ ทองแก้ว ผู้มีอำนาจลงนาม ผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดนครสวรรค์ กรมพัฒนา ธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ นว.๐๐๓๕๘๔ ลงวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๗ นั้น

บัดนี้ สัญญาดังกล่าว มีความจำเป็นต้องแก้ไขรูปแบบรายการงานก่อสร้าง เพื่อให้สอดคล้อง กับสภาพหน้างาน โดยผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๑ ได้อนุมัติแก้ไขรูปแบบรายการก่อสร้างตาม บันทึกที่ สทล.๑๑/๒๘๔๘ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ทำยบันทึกของแขวงฯ นครสวรรค์ที่ ๑ ที่ สทล.๑๑ ขท.นครสวรรค์ที่ ๑.๑/พ.๑/๑๘๐๙ ลงวันที่ ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ดังนั้น อาศัยสิทธิตามความแห่งสัญญาเลขที่ นว.๑/๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ คู่สัญญา ทั้งสองฝ่าย จึงได้ตกลงให้มีการแก้ไขแบบและรายการก่อสร้างสัญญาดังกล่าว ตามข้อสัญญาดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง ตกลงทำการแก้ไข ดังนี้.-

ข้อ ๑.๑ แก้ไข ความกว้างผิวทางระหว่าง กม. ๑๓ + ๑๐๐ - กม. ๑๓ + ๕๐๕ จากเดิมความ กว้างผิว ๒๓.๖๐ เมตร ลดลงเป็น ๒๐.๖๐ เมตร

ข้อ ๑.๒ รายการก่อสร้างที่ปรับเปลี่ยนปริมาณงานก่อสร้าง จำนวน ๑๒ รายการ

รายการ ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน (เดิม)	ปริมาณงาน (ใหม่)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ราคารวม (เดิม)	ราคารวม (ใหม่)
๒.	งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	๒,๐๑๐.๐๐	๒,๔๐๗.๐๐	๔๗.๗๙	๙๖,๐๕๗.๙๐	๑๑๕,๐๓๐.๕๓
๓.	งานดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)	ลบ.ม.	๒,๐๓๗.๐๐	๓,๔๙๓.๐๐	๒๑๓.๖๐	๔๓๕,๑๐๓.๒๐	๗๔๖,๑๐๔.๘๐
รายการ	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ปริมาณงาน	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม	ราคารวม

ต้นทุน

ที่			(เดิม)	(ใหม่)	(บาท)	(เดิม)	(ใหม่)
๔.	งานดินคลุมผิว (TOP SOIL)	ลบ.ม.	๒๗๒.๐๐	๑๒๔.๐๐	๑๒๕.๗๒	๓๔,๑๙๕.๘๔	๑๕,๕๘๙.๒๘
๗.	งานวัสดุคัดเลือก ก (SELECTED MATERIAL A)	ลบ.ม.	๖๓๓.๐๐	๑,๗๐๐.๐๐	๒๘๑.๒๘	๑๗๘,๐๕๐.๒๔	๔๗๘,๑๗๖.๐๐
๘.	งานรอนพื้นทางวัสดุมวลรวม (SOIL AGGREGATE SUBBASE)	ลบ.ม.	๓๑๕.๐๐	๙๕๐.๐๐	๔๙๘.๕๕	๑๕๗,๐๔๓.๒๕	๔๗๓,๖๒๒.๕๐
๙.	งานพื้นทางหินคลุก (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	ลบ.ม.	๔๓๕.๐๐	๙๐๐.๐๐	๙๕๓.๐๘	๔๑๔,๕๘๙.๘๐	๘๕๗,๗๗๒.๐๐
๑๐.	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ด (PRIME COAT) (CSS - ๑)	ตร.ม.	๖,๕๓๒.๐๐	๔,๒๐๐.๐๐	๕๐.๒๐	๓๒๗,๙๐๖.๔๐	๒๑๐,๘๔๐.๐๐
๑๑.	งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ด (TACK COAT)	ตร.ม.	๗,๙๖๒.๐๐	๘,๓๔๓.๐๐	๒๑.๘๖	๑๗๔,๐๔๙.๓๒	๑๘๒,๓๗๗.๙๘
๑๓.	งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต คอนกรีต หนา ๐.๐๕ ม. (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE) (AC ๖๐/๗๐)	ตร.ม.	๖,๕๓๒.๐๐	๔,๒๐๐.๐๐	๓๙๓.๘๐	๒,๕๗๒,๓๐๑.๖๐	๑,๖๕๓,๙๖๐.๐๐
๑๔.	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา ๐.๐๕ ม. (ASPHALT WEARING COURSE) (AC ๔๐/๕๐)	ตร.ม.	๗,๘๖๐.๐๐	๘,๓๔๓.๐๐	๔๒๗.๕๙	๓,๓๖๐,๘๕๗.๔๐	๓,๕๖๗,๓๘๓.๓๗
๑๙.	งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) (DWG.NO.EE-๑๐๕)	ต้น	๗.๐๐	๕.๐๐	๒๑,๒๘๔.๙๙	๑๔๘,๙๙๔.๙๓	๑๐๖,๔๒๔.๙๕
๒๑.	งานตีเส้นจราจร (THERMOPLASTIC PAINT YELLOW)	ตร.ม.	๒,๐๒๑.๐๐	๖๔๐.๐๐	๓๖๘.๑๐	๗๔๓,๙๓๐.๑๐	๒๓๕,๕๘๔.๐๐

ฉบับ

การแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงว่าปริมาณงานที่กำหนดไว้ข้างต้นและในบัญชีรายการก่อสร้าง/ใบแจ้งปริมาณงานและราคา หรือในรูปแบบรายการก่อสร้างแนบท้ายสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ เป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น จำนวนปริมาณงานที่แท้จริงอาจจะมากหรือน้อยกว่านี้ก็ได้ ซึ่งผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำเสร็จจริง ตามเงื่อนไขของสัญญาเลขที่ นว.๑/ ๖ /๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ และในการคำนวณความแตกต่างของปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงกับปริมาณงานตามสัญญา ให้ถือว่าปริมาณงานตามสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ เป็นปริมาณงานตามสัญญา

ข้อ ๒. ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงยกเลิกบัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว) แนบท้ายสัญญาเลขที่ นว.๑/ ๖ /๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ โดยใช้บัญชีรายการก่อสร้าง (ซึ่งรวมค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่าง ๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว) แนบท้ายสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๑)

ข้อ ๓. ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงแก้ไข ค่างานตามสัญญาเลขที่ นว.๑/ ๖ /๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ จากเดิมวงเงินสัญญา ๘,๙๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (เงินแปดล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) แก้ไขเป็นวงเงินสัญญาใหม่ ๘,๙๗๔,๗๘๕.๔๓ บาท (เงินแปดล้านเก้าแสนเจ็ดหมื่นสี่พันเจ็ดร้อยแปดสิบห้าบาทสี่สิบสามสตางค์) และตกลงแก้ไขจำนวนเงินค่าปรับ จากเดิมวันละ ๒๒,๔๓๗.๕๐ บาท เป็น ๒๒,๔๓๖.๙๖ บาท

ข้อ ๔. ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง มีการแก้ไขรูปแบบก่อสร้างเลขที่ ๔๑/๖๗ ฉบับลงวันที่ ๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๗ ตามรายการแก้ไขครั้งที่ ๑ ลงวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘ จำนวน ๑๒ แผ่น

- | | |
|-----------------------------|------------------------|
| - SUMMARY OF QUANTITIES | แผ่นที่ B๑ , B๒ และ B๓ |
| - TYPICAL CROSS SECTION | แผ่นที่ C |
| - แบบแนะนำจุดปรับปรุงทางแยก | แผ่นที่ F |
| - แผนที่แนวทางและระดับ | แผ่นที่ 1/2 และ ๒/๒ |

ความใดในเอกสารสัญญาที่ขัดแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายตามสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ว่าจ้างโดยไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้น

ข้อ ๕. จากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายการงานก่อสร้าง ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงไม่แก้ไขระยะเวลาทำการอันเกิดจากการแก้ไขเปลี่ยนแปลงงานก่อสร้างตามสัญญาเลขที่ นว.๑/๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ และสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ คู่สัญญาตกลงกันว่ากำหนดเวลาทำการแล้วเสร็จ บริษัท วกิตา จำกัด (ผู้รับจ้าง) ต้องทำงานแล้วเสร็จภายในวันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๖๘

ข้อ ๖. ผู้รับจ้างสัญญาว่าการแก้ไขเปลี่ยนแปลงดังกล่าวผู้รับจ้าง จะไม่เรียกร้องค่าเสียหายหรือสิทธิใด ๆ ในการปฏิบัติงาน ตามสัญญาเลขที่ นว.๑/๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ และหรือตามสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้แต่ประการใด

ข้อ ๗. คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายถือว่า สัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาเลขที่ นว.๑/๖/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๖๘ โดยสัญญาดังกล่าว ยังมีผลใช้บังคับอยู่ทุกประการเว้นแต่ที่ได้กำหนดไว้ในสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ โดยเฉพาะแล้วเท่านั้น

ต้นฉบับ

สัญญาแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างเก็บไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ ทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างได้ตรวจสอบสัญญานี้โดยตลอดเห็นว่า ตรงกับความประสงค์แล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานแล้ว

ลงชื่อ _____ ผู้ว่าจ้าง
(นายมาโนช ชาวสวน) ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑

ลงชื่อ _____ ผู้รับจ้าง
(นางวรรัตน์ ทองแก้ว) กรรมการผู้จัดการ



ลงชื่อ _____ พยาน
(นางริฎญรัตน์ ไตรเดช) รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑
ฝ่ายบริหาร

ลงชื่อ _____ พยาน
(นางธัญญ์สินี หนูทวน) เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

GENERAL

TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET & RIGHT OF WAY PLAN	A
SUMMARY OF ESTIMATED QUANTITIES	B1-B3
TYPICAL CROSS SECTION	C
SPECIFICATION	D1-D3
SPECIAL PROVISION STREET LIGHTING	E
แบบแปลนนำจุดปรับรูปทาง	F



ต้นฉบับ

โครงการก่อสร้างโครงข่ายทางหลวงแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2568
 กิจกรรมก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 งานก่อสร้างเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง
 ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน หนองสังข์ - คลองชะแวด
 ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505

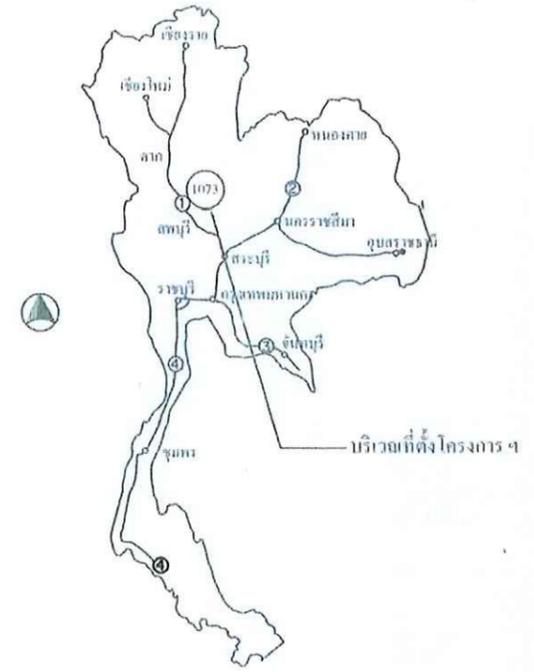
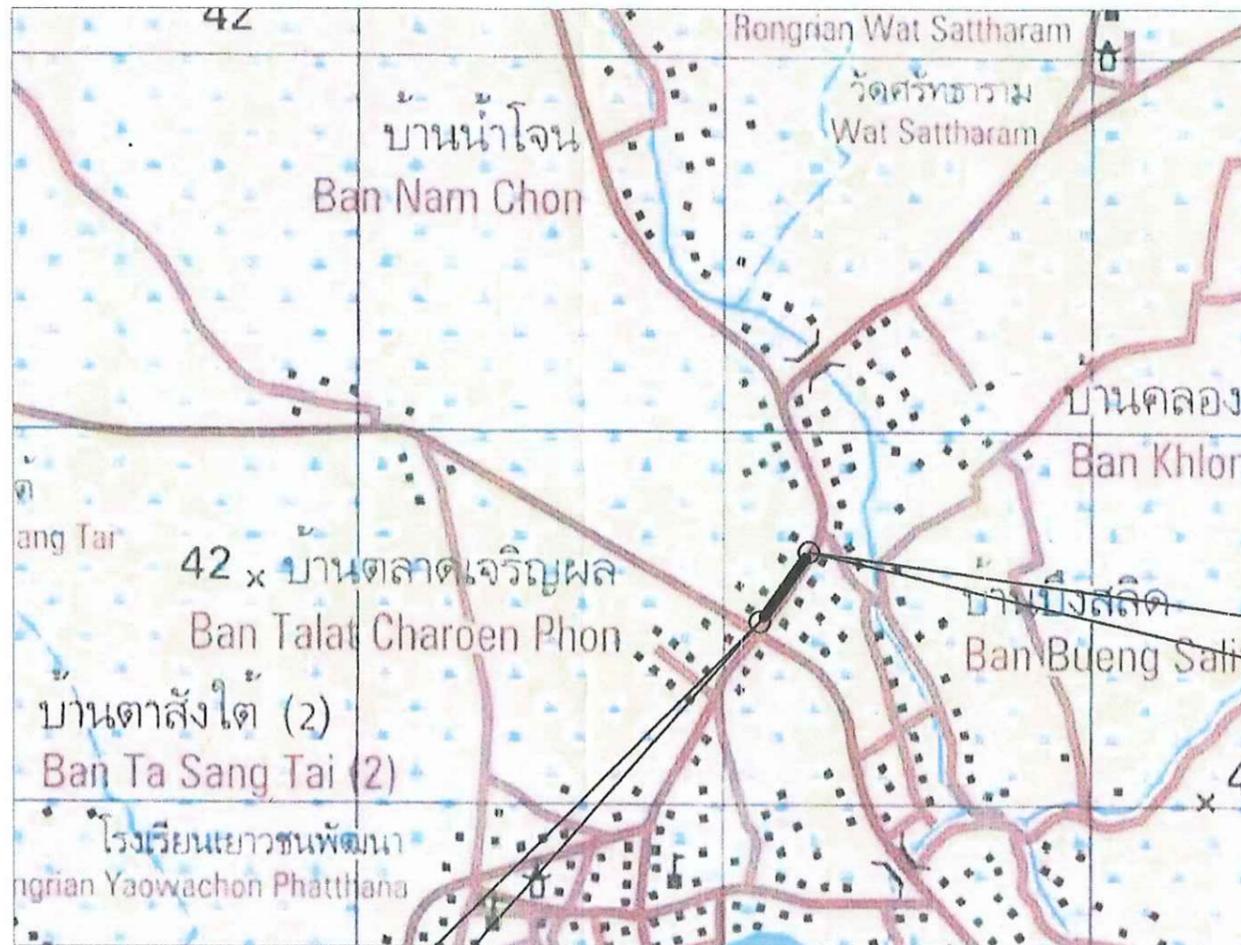
สำนักงานทางหลวงที่ 11		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
นครสวรรค์ที่ 1	-	A

TITLE SHEET
 ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน หนองสังข์ - คลองชะแวด
 ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505

ID 681504016

INTERSECTION	
TITLE	SHEET NO.

ALIGNMENT	
TITLE	SHEET NO.
PLAN AND PROFILE	1-2



จุดสิ้นสุดโครงการ ฯ
 กม.13+505

จุดเริ่มต้นโครงการ ฯ
 กม.13+100

บัญชีเขตทาง

กม.-กม.	เขตทางเดิม		เขตทางจัดใหม่		หมายเหตุ
	ซ้ายทาง	ขวาทาง	ซ้ายทาง	ขวาทาง	
กม. 13+100 - กม. 13+505	20.00	20.00	-	-	

(นายมานะ ไชวสวน)
 ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑

W
 WAPITA COMPANY LIMITED

กรมทางหลวง		
เขียน อนุญาต	คิด อนุมัติ	ทาน อนุมัติ
ออกแบบ	km	ตรวจ km วน.ทล. 11
เห็นชอบ	วิวัฒน์	พ.ย. ๒๕๖๗
อนุญาต	พศ.ทล. 11	พ.ย. ๒๕๖๗

ต้นฉบับ

สำนักงานทางหลวงที่ 11
 แขวงทางหลวง ร.ศ. 1
 นครสวรรค์ที่ 1
 หน้า 1
 B2
SUMMARY OF QUANTITIES
 ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน ท้องถิ่น - คลองชะเอม
 ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
6	MISCELLANEOUS			
6.1	SLOPE PROTECTION			
6.1(1)	CONCRETE LINING CM. THICK	SQ.M.	-	
6.1(2)	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	DWG SP-301
6.1(3)	SHOTCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	DWG SP-201
6.1(4)	SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
6.1(5)	RIPRAP SLOPE PROTECTION			
6.1(5.1)	PLAIN RIPRAP	SQ.M.	-	DWG SP-102
6.1(5.2)	MORTAR RIPRAP	SQ.M.	-	DWG SP-102
6.1(6)	GABIONS	CU.M.	-	DWG SP-605 TO SP-606
6.1(7)	ROCK AND WIRE MATTRESS CM. THICK	SQ.M.	-	DWG SP-104
6.1(8)	FERRO - CEMENT BACK SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	DWG SP-202
6.1(9)	VELIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	DWG SP-203
6.1(10)	HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	DWG SP-204
6.1(11)	DRAINAGE FOR EMBANKMENT EROSION PROTECTION			
6.1(11.1)	ASPHALT CURB	M.	-	DWG DS-502
6.1(11.2)	CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	-	DWG DS-502
6.1(11.3)	R.C. DITCH ON SHOULDER	M.	-	
6.1(11.4)	R.C. DRAIN CHUTE	M.	-	DWG DS-502
6.1(11.5)	PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C. DRAIN CHUTE	SQ.M.	-	DWG DS-502
6.1(12)	DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT			
6.1(12.1)	R.C. DRAIN OUTLET	SQ.M.	-	DWG DS-501
6.1(12.2)	R.C. SLAB AT TOE OF R.C. DRAIN OUTLET	SQ.M.	-	DWG DS-501
6.1(12.3)	R.C. STAIR FOR MAINTENANCE	M.	-	DWG DS-501
6.1(13)	DRAIN INLET FOR R.C. PIPE CULVERT			
6.1(13.1)	DROP INLET FOR R. C. P. DIA M. AT SIDE DITCH	EACH.	-	DWG DS-501 TO DS-502
6.1(13.2)	MORTAR RIPRAP CATCH BASIN	SQ.M.	-	DWG DS-501 TO DS-502
6.1(13.3)	REINFORCED CONCRETE CATCH BASIN	SQ.M.	-	DWG DS-501 TO DS-502
6.1(14)	SODDING			
6.1(14.1)	BLOCK SODDING	SQ.M.	-	DWG SP-101
6.1(14.2)	STRIP SODDING	SQ.M.	-	DWG SP-101
6.1(15)	TOPSOIL AND CLAY			
6.1(15.1)	TOPSOIL	CU.M.	272.00	DWG SP-101
6.1(15.2)	CLAY	CU.M.	-	DWG SP-101
6.2	SUBSURFACE DRAINS / SUB DRAINS			
6.2(1)	PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES	M.	-	DWG SP-701 TO SP-702
6.2(2)	ROCK FILL WITH COARSE SAND	CU.M.	-	DWG SP-701 TO SP-702
6.2(3)	LONGITUDINAL DRAIN	M.	-	DWG SP-701 TO SP-702
6.2(4)	HORIZONTAL DRAIN	M.	-	DWG SP-701 TO SP-702
6.3	MISCELLANEOUS STRUCTURES			
6.3(1)	R.C. MANHOLES			
6.3(1.1)	TYPE A FOR R. C. P. DIA M. WITH STEEL COVER	EACH.	-	DWG DS-701
6.3(1.2)	TYPE B FOR R.C.P. DIA M. WITH STEEL COVER	EACH.	-	DWG DS-702
6.3(1.3)	TYPE C FOR R.C.P. DIA M. WITH R.C. COVER	EACH.	-	DWG DS-703
6.3(1.4)	TYPE D FOR R.C.P. DIA M. WITH COVER	EACH.	-	DWG DS-704
6.3(1.5)	TYPE E FOR BOX CULVERT (OPEN TYPE) SIZE WITH R.C. COVER	EACH.	-	DWG DS-705
6.3(1.6)	TYPE F FOR BOX CULVERT (CLOSE TYPE) SIZE WITH R.C. COVER	EACH.	-	DWG DS-706
6.3(1.7)	TYPE G FOR R.C.P. DIA M. WITH CAST IRON COVER	EACH.	-	DWG DS-707
6.3(1.8)	TYPE H FOR R.C.P. DIA M. ROW WITH R.C. COVER	EACH.	-	DWG DS-708
6.3(1.9)	TYPE I FOR SINGLE BOX CULVERT SIZE WITH R.C. COVER	EACH.	-	DWG DS-709
6.3(1.10)	TYPE J FOR MULTIPLE BOX CULVERT SIZE WITH R.C. COVER	EACH.	-	DWG DS-710
6.3(1.11)	MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES			
6.3(1.11.1)	TYPE FOR R.C.P. DIA M. WITH COVER	EACH.	-	
6.3(1.11.2)	TYPE FOR R.C.P. DIA M. WITH COVER	EACH.	-	
6.3(2)	MEDIAN DROP INLETS			
6.3(2.1)	TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH.	-	DWG DS-401
6.3(2.2)	TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	EACH.	-	DWG DS-402
6.3(2.3)	TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	EACH.	-	DWG DS-403
6.3(2.4)	TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	EACH.	-	DWG DS-404
6.3(2.5)	TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III	EACH.	-	DWG DS-405
6.3(2.6)	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	EACH.	-	DWG DS-406
6.3(3)	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	-	
6.3(4)	HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)			
6.3(4.1)	PLAIN CONCRETE	CU.M.	3.00	DWG DS-103
6.3(4.2)	REINFORCED CONCRETE	CU.M.	3.00	DWG DS-103
6.3(5)	R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WING WALL TYPE)			
6.3(5.1)	FOR R.C.P. DIA M. ROW. (ONE SIDE)	EACH.	-	DWG DS-104 TO DS-106
6.3(5.2)	FOR R.C.P. DIA M. ROW. (ONE SIDE)	EACH.	-	DWG DS-104 TO DS-106
6.3(5.3)	FOR R.C.P. DIA M. ROW. (ONE SIDE)	EACH.	-	DWG DS-104 TO DS-106
6.3(5.4)	FOR R.C.P. DIA M. ROW. (ONE SIDE)	EACH.	-	DWG DS-104 TO DS-106
6.3(6)	CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM	M.	-	DWG TS-401
6.3(7)	R. C. U - DITCH			
6.3(7.1)	TYPE A	M.	-	DWG DS-601
6.3(7.2)	TYPE B	M.	-	DWG DS-601
6.3(7.3)	TYPE C	M.	-	DWG DS-602
6.3(7.4)	TYPE D	M.	-	DWG DS-603
6.3(7.5)	TYPE E	M.	-	DWG DS-603
6.3(7.6)	TYPE F	M.	-	DWG DS-604
6.3(7.7)	FOR BRIDGE DRAINAGE AT DEPRESSED MEDIAN	M.	-	

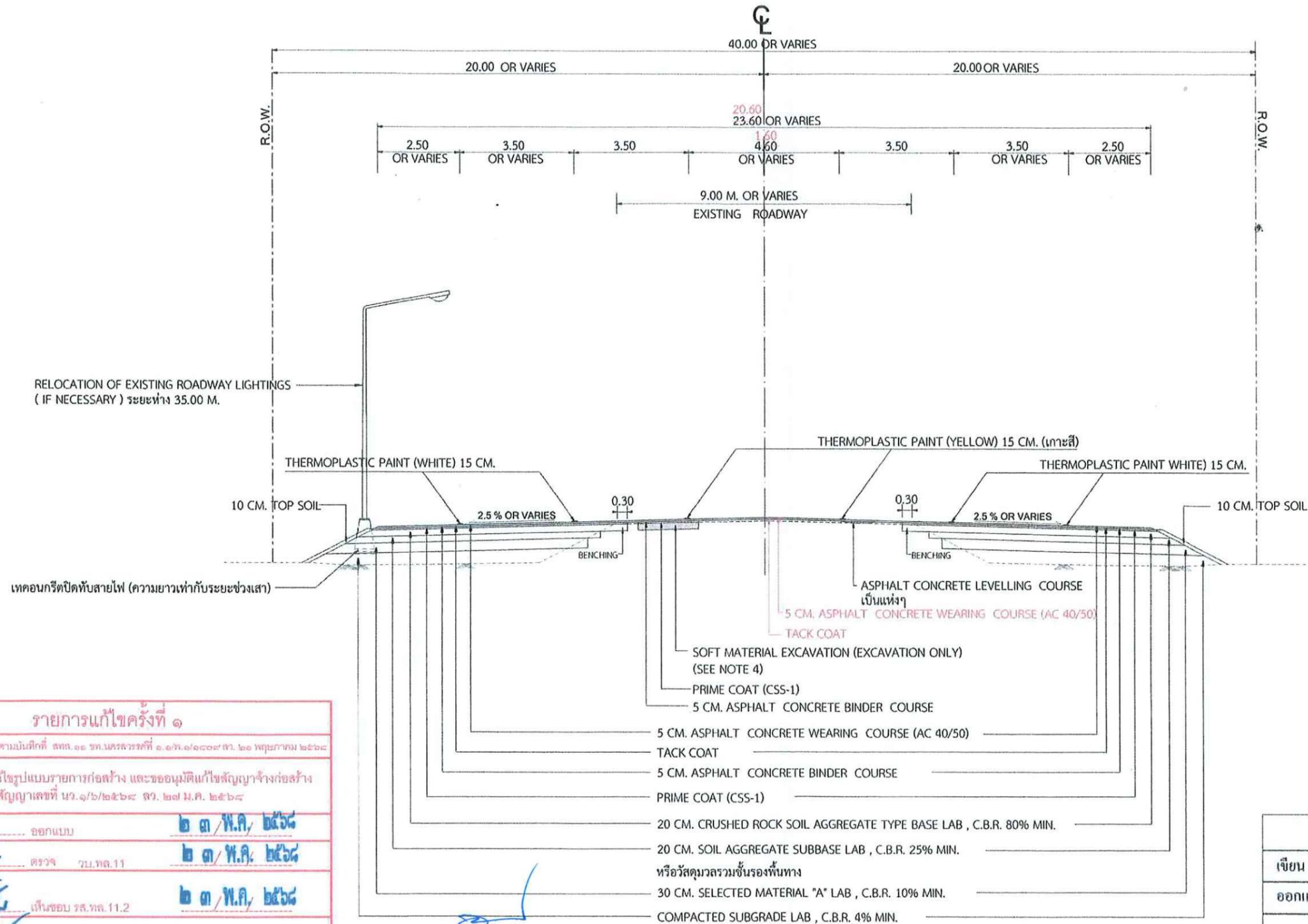
ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
6.3(8)	R.C. GUTTER	M.	-	
6.3(9)	SIDE DITCH LINING			
6.3(9.1)	TYPE I	SQ.M.	-	DWG DS-201
6.3(9.2)	TYPE II	SQ.M.	-	DWG DS-201
6.3(9.3)	TYPE III	SQ.M.	-	DWG DS-201
6.3(9.4)	TYPE IV	SQ.M.	-	DWG DS-201
6.3(9.5)	CONCRETE DITCH CHECK	M.	-	DWG DS-201
6.3(10)	CONCRETE DITCH AT HILLSIDE	M.	-	DWG DS-201
6.3(11)	RETAINING WALL			
6.3(11.1)	RETAINING WALL TYPE IA (FOR SIDE WALK)	M.	-	DWG RT-101
6.3(11.2)	RETAINING WALL TYPE IB (FOR SIDE WALK)	M.	-	DWG RT-101
6.3(11.3)	RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)	M.	-	DWG RT-101
6.3(11.4)	RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	M.	-	DWG RT-101
6.3(11.5)	RETAINING WALL TYPE 3A	M.	-	DWG RT-102
6.3(11.6)	RETAINING WALL TYPE 3B	M.	-	DWG RT-103 TO RT-104
6.3(11.7)	RETAINING WALL TYPE 4 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	M.	-	DWG RT-105
6.3(11.7.1)	..... M. < H < M.	M.	-	DWG RT-105
6.3(11.8)	RETAINING WALL TYPE 5 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	M.	-	DWG RT-106 TO RT-108
6.3(11.8.1)	..... M. < H < M.	M.	-	DWG RT-106 TO RT-108
6.3(11.9)	RETAINING WALL TYPE 5T-1B (AT BRIDGE APPROACH)	M.	-	DWG BU-104
6.3(11.10)	GABION WALL FOR FILL OR CUT SLOPE			
6.3(11.10.1)	..... M. < H < M.	CU.M.	-	DWG SP-602-604 TO SP-605-608
6.3(11.10.2)	..... M. < H < M.	CU.M.	-	DWG SP-602-604 TO SP-605-608
6.3(12)	REINFORCED SOIL SLOPE			
6.3(12.1)	..... M < H < M.	SQ.M.	-	DWG SP-401-402
6.3(12.2)	..... M. < H < M.	SQ.M.	-	DWG SP-401-402
6.3(12.3)	..... M. < H < M.	SQ.M.	-	DWG SP-401-402
6.3(13)	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)			
6.3(13.1)	..... M. < H < M.	SQ.M.	-	DWG SP-501 TO SP-514
6.3(13.2)	..... M. < H < M.	SQ.M.	-	DWG SP-501 TO SP-514
6.3(13.3)	..... M. < H < M.	SQ.M.	-	DWG SP-501 TO SP-514
6.4	CONCRETE CURB AND GUTTER			
6.4(1)	CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	-	DWG GD-709
6.4(2)	CURB AND GUTTER 0.70 M. WIDTH	M.	-	DWG GD-709
6.4(3)	CURB M. THICK	M.	-	DWG GD-709
6.4(4)	MOUNTABLE CURB AND GUTTER M THICK	M.	-	DWG GD-709
6.4(5)	MOUNTABLE CURB M. THICK	M.	-	DWG GD-709
6.4(6)	PRECAST SINGLE SLOPE BARRIER			
6.4(6.1)	TYPE I	M.	-	DWG RS-608
6.4(6.2)	TYPE II	M.	-	กำหนดแบบ
6.4(6.3)	TYPE III FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	M.	-	DWG RS-610
6.4(6.4)	TYPE II-A	M.	-	กำหนดแบบ
6.4(6.5)	TYPE IB	M.	-	DWG RS-612
6.4(6.6)	TYPE IIA	M.	-	DWG RS-613
6.4(6.7)	TYPE IB	M.	-	DWG RS-614
6.4(6.8)	AT BRIDGE APPROACH	M.	-	DWG RS-615
6.4(6.9)	CONCRETE BARRIER WITH R.C. U-DITCH	M.	-	DWG SP-401
6.4(6.10)	CONCRETE BARRIER AND DRAINAGE			
6.4(6.10.1)	TYPE A	M.	-	DWG SP-501
6.4(6.10.2)	TYPE B	M.	-	DWG SP-501
6.4(6.10.3)	TYPE C	M.	-	DWG SP-501
6.4(7)	PRECAST APPROACH SINGLE SLOPE BARRIER			
6.4(7.1)	TYPE A	EACH.	-	DWG RS-608
6.4(7.2)	TYPE B	EACH.	-	DWG RS-608
6.4(7.3)	TYPE C	EACH.	-	กำหนดแบบ
6.4(7.4)	TYPE D	EACH.	-	DWG RS-609
6.4(7.5)	TYPE E	EACH.	-	DWG RS-610
6.4(7.6)	TYPE F	EACH.	-	DWG RS-615
6.5	PAVING BLOCK			
6.5(1)	CONCRETE PAVING BLOCK			
6.5(1.1)	SHAPE .....CM. THICK COLOUR	SQ.M.	-	DWG GD-710
6.5(1.2)	CONCRETE TILE SIZE 30 x 30 CM. CM. THICK COLOUR	SQ.M.	-	DWG EN-401 TO EN-403
6.5(1.3)	DETECTABLE CONCRETE TILE SIZE .. x .. CM. CM. THICK	SQ.M.	-	DWG EN-401 TO EN-403
	(FOR HANDICAP WALKWAY)			
6.5(1.4)	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	SQ.M.	-	กำหนดแบบใช้ครั้งที่ ๑
6.5(1.5)	CONCRETE SLAB BLOCK 7 CM.	SQ.M.	-	กำหนดแบบใช้ครั้งที่ ๑
6.6	R.C. SLAB WALKWAY CM. THICK	SQ.M.	-	กำหนดแบบใช้ครั้งที่ ๑
6.7	CONCRETE PLANTING BED	EACH.	-	DWG GD-710
6.8	GUARDRAIL			
6.8(1)	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS	MM. TYPE.....	-	กำหนดแบบใช้ครั้งที่ ๑
6.8(2)	DOUBLE W - BEAM GUARDRAIL THICKNESS	MM. TYPE.....	-	กำหนดแบบใช้ครั้งที่ ๑
6.8(3)	RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	M.	-	กำหนดแบบใช้ครั้งที่ ๑

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
6.9	MARKER AND GUIDE POST			
6.9(1)	GUIDE POST			
6.9(1.1)	CONCRETE GUIDE POST	EACH.	-	DWG RS-607
6.9(1.2)	FLEXIBLE GUIDE POST	EACH.	-	DWG RS-607
6.9(2)	KILOMETER MARKER			
6.9(2.1)	KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH.	-	DWG GD-707
6.9(2.2)	KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH.	-	DWG GD-707
6.9(2.3)	KILOMETER SIGN TYPE A	EACH.	-	DWG GD-708
6.9(2.4)	KILOMETER SIGN TYPE B	EACH.	-	DWG GD-708
6.9(3)	R.O.W. MONUMENT			
6.9(3.1)	TYPE I RC. POST	EACH.	-	DWG GD-706
6.9(3.2)	TYPE II BRASS TABLET	EACH.	-	DWG GD-706
6.9(3.3)	TYPE III BRASS TABLET ON RC. CYLINDER	EACH.	-	DWG GD-706
6.9(4)	REFLECTING TARGET			
6.9(4.1)	TYPE I FOR CURB	EACH.	-	DWG RS-202
6.9(4.2)	TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH.	-	DWG RS-202
6.9(4.3)	TYPE III FOR BARRIER	EACH.	-	DWG RS-202
6.9(5)	RELOCATE GUIDE POST	EACH.	-	DWG RS-607
6.9(6)	RELOCATE KILOMETER STONE	EACH.	-	DWG GD-707
6.10	TRAFFIC SIGNS			
6.10(1)	SIGN PLATE	SQ.M.	-	DWG RS-101 TO RS-103
6.10(2)	SIGN POST			
6.10(2.1)	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	-	DWG RS-101 TO RS-103
6.10(2.2)	R.C. SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M.	-	DWG RS-101 TO RS-103
6.10(2.3)	STEEL PIPE DIA. 90 MM.	EACH.	-	DWG RS-101 TO RS-103
6.10(2.4)	STEEL COLUMN 7.50x7.50x0.32 CM.	M.	-	DWG RS-101 TO RS-103
6.10(2.5)	STEEL COLUMN 10.00x10.00x0.32 CM.	M.	-	DWG RS-101 TO RS-103
6.10(3)	STEEL POLE AND SIGN BOARD FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN			
6.10(3.1)	FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM.	EACH.	-	DWG RS-401, RS-501
6.10(3.2)	FOR SIGN PLATE < 108,000 SQ.CM.	EACH.	-	DWG RS-401, RS-501
6.10(3.3)	FOR SIGN PLATE < 2 x 52,800 SQ. CM.	EACH.	-	DWG RS-401, RS-501
6.10(4)	FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN			
6.10(4.1)	TYPE A - PILE FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-501
6.10(4.2)	TYPE B - SPREAD FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-501
6.10(4.3)	TYPE C - PILE FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-501
6.10(4.4)	TYPE D - SPREAD FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-501
6.10(5)	OVERHEAD SIGN BOARDS.			
6.10(5.1)	MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE.	SQ.M.	-	DWG RS-401, RS-403, RS-407
6.10(5.2)	MOUNTING AT BRIDGE DECK	SQ.M.	-	DWG RS-401 TO RS-403, RS-407
6.10(6)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.			
6.10(6.1)	STEEL FRAME AND PILE FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-404
6.10(6.2)	STEEL FRAME AND SPREAD FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-404
6.10(7)	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.			
6.10(7.1)	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN M.	M.	-	DWG RS-401, RS-403
6.10(7.2)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN.	EACH.	-	DWG RS-401, RS-403
6.10(7.3)	PILE FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-403
6.10(7.4)	SPREAD FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-403
6.10(8)	STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 M. < WIDTH < 28.00 M.			
6.10(8.1)	STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN M.	M.	-	DWG RS-401, RS-403
6.10(8.2)	STEEL POLE FOR OVERHEAD SIGN.	EACH.	-	DWG RS-401, RS-403
6.10(8.3)	PILE FOOTING	EACH.	-	DWG RS-401, RS-403

ต้นฉบับ

TYPICAL CROSS - SECTION
 ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน หอนงสังข์ - คลองชะเวด

สำนักงานทางหลวงที่ 11		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
นครสวรรค์ 1	-	C
TYPICAL CROSS SECTION		
ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน หอนงสังข์ - คลองชะเวด		
ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505		



RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS
 (IF NECESSARY) ระยะห่าง 35.00 M.

เทคนิคการปิดทับสายไฟ (ความยาวเท่ากับระยะช่วงเสา)

รายการแก้ไขครั้งที่ ๑	
โดย ผ.ส.ทล. ๑๑ อ.ม.ค. ตามบันทึกที่ สทล.๑๑ รท.นครสวรรค์ที่ ๑.๑๗.๑/๑๐๐๑ สว. ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔	
เรื่อง ขออนุมัติแก้ไขรูปแบบรายการก่อสร้าง และขออนุมัติแก้ไขสัญญาจ้างก่อสร้าง สัญญาเลขที่ นว.๑/๖/๒๕๖๔ สว. ๒๑ พ.ค. ๒๕๖๔	
ออกแบบ	๒๓/พ.ค./๒๕๖๔
ตรวจ	๒๓/พ.ค./๒๕๖๔
เห็นชอบ	๒๓/พ.ค./๒๕๖๔
อนุญาต	๒๗/พ.ค./๒๕๖๔

(นายมาโนช ขาวสวน)
 ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ ๑ ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505



กรมทางหลวง		
เขียน บุญยพัชร	คัด ณรงค์	ทาน ชนาคร
ออกแบบ	ตรวจ	ว.ทล. 11
เห็นชอบ	ว.ทล. 11.1	ว.ทล. 11.2
อนุญาต	พ.ศ.ทล. 11	

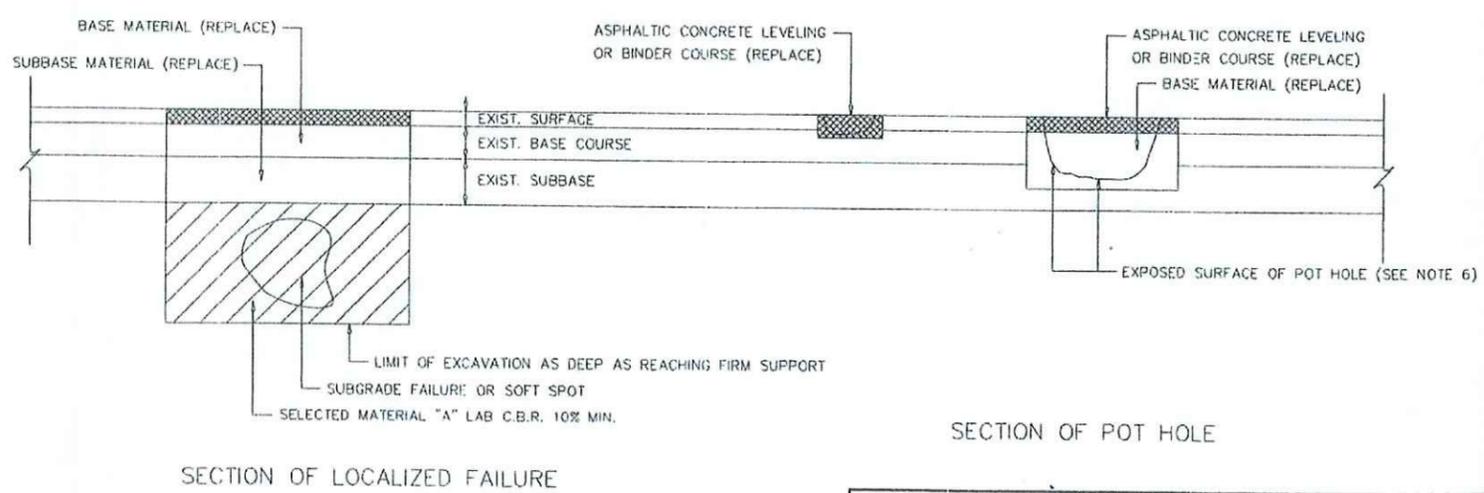
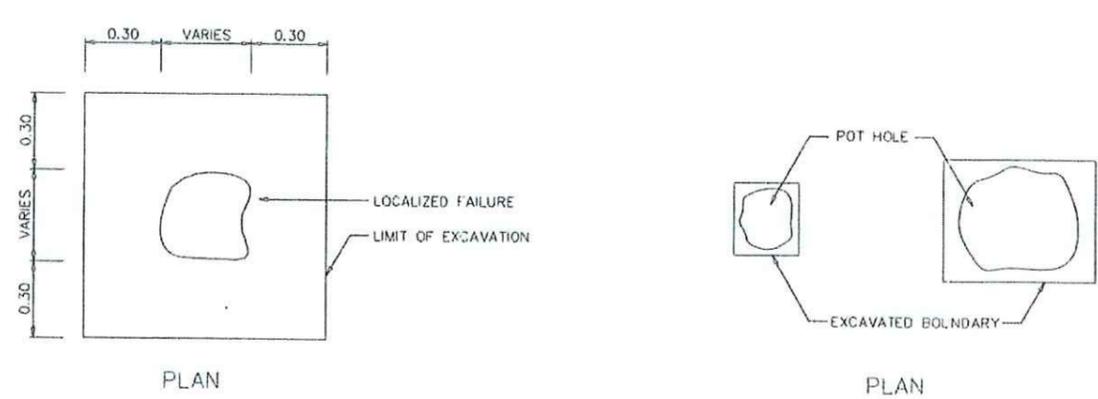
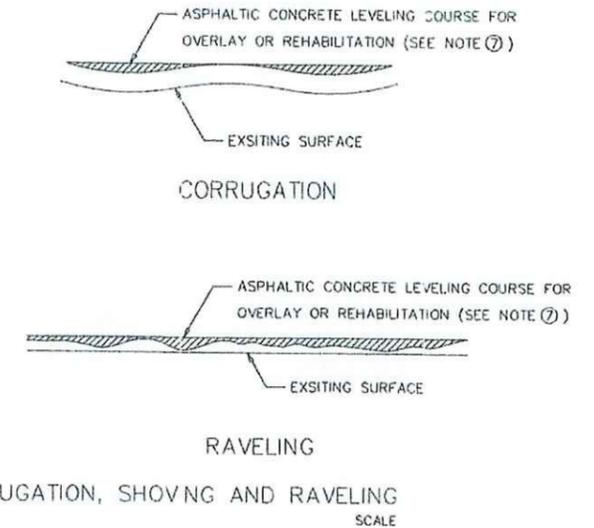
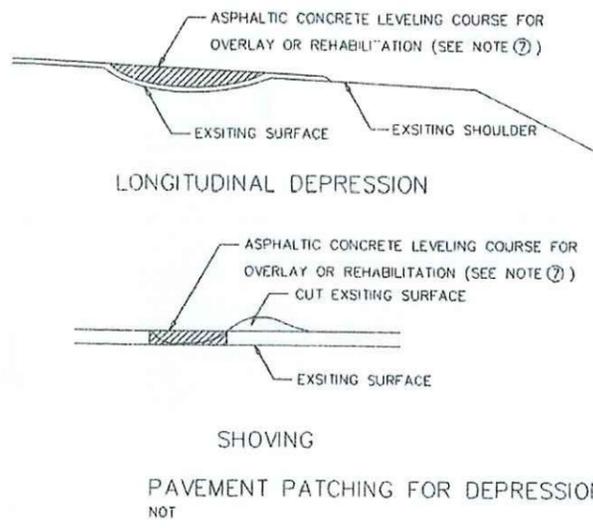
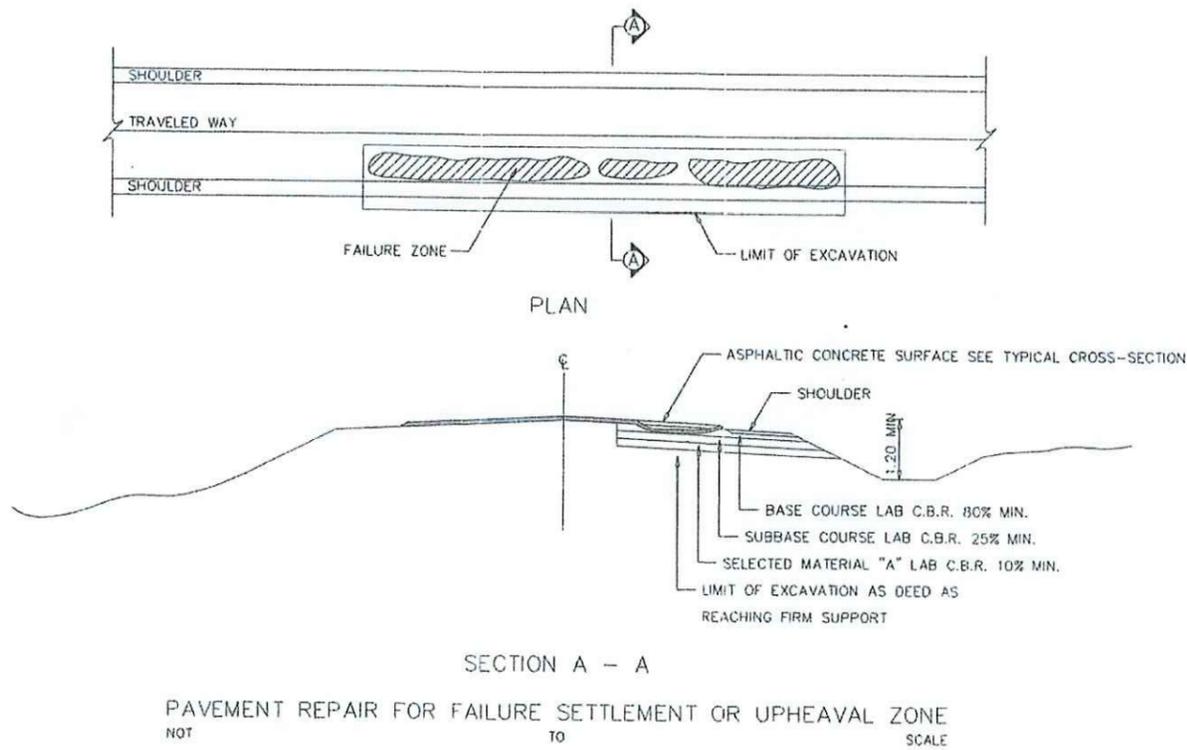
ต้นฉบับ

สำนักงานทางหลวงที่ 11

แขวงทางหลวง นครสวรรค์ที่ 1	รหัสควบคุม -	แผ่นที่ D1
----------------------------	--------------	------------

SPECIFICATIONS

ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน หนองงิ้ว - คลองชะแวก
ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505



(นายมานะ ชูชาวนาน)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑



กรมทางหลวง		
เขียน บัญยพัชร	คัด ณรงค์	ทาน ธนาคร
ออกแบบ	ตรวจ	ว.ทล. 11
เห็นชอบ	รศ.ทล. 11.1 รกน.รศ.ทล. 11.2	พ.ย. ๒๕๖๗
อนุญาต	พ.ย. ๒๕๖๗	พ.ย. ๒๕๖๗

ต้นฉบับ

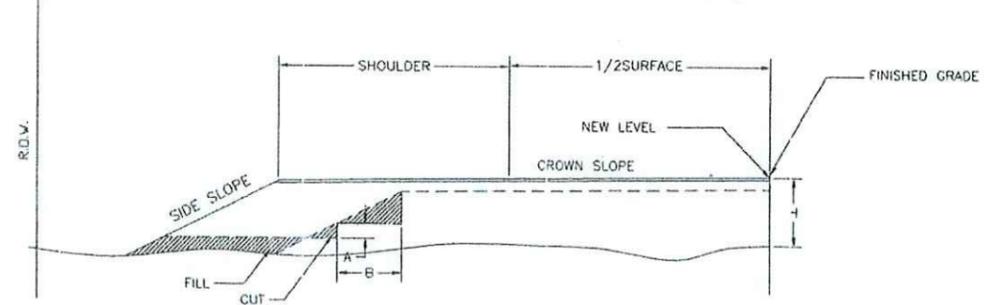
ข้อกำหนดเฉพาะสำหรับวัสดุก่อสร้าง

ชนิดวัสดุ	มาตรฐาน	หมายเหตุ												
งานวางป่าทุดตอ	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานวางป่าทุดตอ < CLEARING AND GRUBBING >													
งานตัดดินทาง	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานตัดดินทาง < ROADWAY EXCAVATION >													
งานถมดินทาง	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานถมดินทาง < EMBANKMENT >													
งานทรายถมดินทาง	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานทรายถมดินทาง < SAND EMBANKMENT >													
งานวัสดุคัดเลือก " บ "	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานวัสดุคัดเลือก " บ " < SELECTED MATERIAL " B " >													
งานวัสดุคัดเลือก " ก "	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานวัสดุคัดเลือก " ก " < SELECTED MATERIAL " A " >													
งานรองพื้นทางวิถึรวมรวม	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานรองพื้นวิถึรวมรวม < SDIL AGGREGATE SUBBASE >													
งานไหล่ทางวิถึรวมรวม	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานไหล่ทางวิถึรวมรวม < SDIL AGGREGATE SHOULDER >													
งานพื้นทางหินคลุก	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานพื้นทางหินคลุก < CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE >													
งานพื้นทางกรวดมัน	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานพื้นทางกรวดมัน < CRUSHED GRAVEL SOIL AGGREGATE TYPE BASE >													
งานพื้นทางดินซีเมนต์	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานพื้นทางดินซีเมนต์ < SOIL CEMENT BASE >													
PRIME COAT	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานลาดเคลือบผิว < PRIME COAT >													
TACK COAT	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานลาดเคลือบผิว < TACK COAT >													
CAPE SEAL	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานผิวทางแคปซัล < CAPE SEAL >													
งานผิวทางแบบซอร์เฟิลทรีตเมนต์	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานผิวทางแบบซอร์เฟิลทรีตเมนต์ < SURFACE TREATMENT >													
งานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานแอสฟัลต์คอนกรีต < ASPHALT CONCRETE >													
งานผิวทางปอร์ซแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานผิวทางปอร์ซแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต													
POROUS BACKFILL MATERIAL	POROUS BACKFILL MATERIAL SHALL BE HARD DURABLE AND CLEAN IT SHALL BE GRAVEL OR CRUSHED ROCK OR SAND AND SHALL BE FREE FROM ORGANIC MATERIAL , CLAY BALLS AND OTHER DELECTERIOUS LA FERITE OR CONCRETIONARY MATERIAL SHALL NOT BE USED SAND USED FOR POROUS BACKFILL MATERIAL SHALL CONFORM TO THE FOLLOWING GRADING REQUIREMENTS <table border="1"> <thead> <tr> <th>SIEVE DESIGNATION</th> <th>PERCENTAGE BY WEIGHT PASSING</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3/8"</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>NO.4</td> <td>95-100</td> </tr> <tr> <td>NO.16</td> <td>45-80</td> </tr> <tr> <td>NO.50</td> <td>10-30</td> </tr> <tr> <td>NO.100</td> <td>2-10</td> </tr> </tbody> </table>	SIEVE DESIGNATION	PERCENTAGE BY WEIGHT PASSING	3/8"	100	NO.4	95-100	NO.16	45-80	NO.50	10-30	NO.100	2-10	
SIEVE DESIGNATION	PERCENTAGE BY WEIGHT PASSING													
3/8"	100													
NO.4	95-100													
NO.16	45-80													
NO.50	10-30													
NO.100	2-10													
SAND CUSHION	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 หรือ งานทรายรองใต้ทางผิวคอนกรีต													
EARTH FILL IN ISLAND AND MEDIAN	ต้องเป็นดินที่ปนอินทรีย์วัตถุคุณภาพที่ดีปลูกไม้ยืนต้นและหญ้าได้ต้องปราศจากเศษไม้ขยะหรือเศษก้อนหินที่มีขนาดเส้นเกินกว่า 2.5 ซม. วัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างห้ามนำมาใช้													
TOP SOIL AND SODDING	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 ส่วนที่ 6 SPECIAL PROVISION หรือ TOP SOIL AND SODDING													
งานโครงสร้างคอนกรีต	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 2 หรือ งานโครงสร้างคอนกรีต < PORTLAND CEMENT CONCRETE STRUCTURE >													
งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 2 หรือ งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก < RC PIPE CULVERT >													
งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่	อ้างอิง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง " เล่ม ที่ 1 < SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT >													

สำนักงานทางหลวงที่ 11		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
นครสวรรค์ที่ 1	-	D2
SPECIFICATIONS		
ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน ทนงตั้ง - คลองชะแว		
ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505		

หมายเหตุ

- มีติดแสดงไว้เป็นกรณีพิเศษเป็นอย่างอื่น
- กำลังของแท่งคอนกรีตสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ขนาด 15 x 15 x 15 ซม.เมื่ออายุ 28 วัน (ตามวิธีการทดลองที่ ทล-ท.302/2517) หากมิได้ระบุไว้ในแบบให้ใช้ดังนี้
CLASS A = 300 KSC. ปริมาณปูนซีเมนต์ = 350 กก./ลบ.ม. เป็นอย่างน้อย
CLASS B = 210 KSC. ปริมาณปูนซีเมนต์ = 350 กก./ลบ.ม. เป็นอย่างน้อย
CLASS C = 180 KSC. ปริมาณปูนซีเมนต์ = 320 กก./ลบ.ม. เป็นอย่างน้อย
- ในการพิจารณาการก่อสร้างเชื่อมเสาเข็มที่เดิมขึ้นใหม่ ให้พิจารณาการก่อสร้างที่เหมาะสม และจำเป็นเท่าที่
เป็นไปได้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลงบุรี)
- การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ใช้รถบดชนิดโรตารีได้ที่มีน้ำหนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตัน รีดทับและตั้งกฎ
ในระยะใกล้ด้านเดิม SOFT จะส่งผลกระทบต่อรถบด (MOVEMENT)
- ก่อนเริ่มทำการก่อสร้างให้ผู้ควบคุมงาน สืบราวจุดอ่อนตัวของดินตามเดิม ตามวิธีการที่กำหนดในข้อ 4
ให้ตลอดโครงการฯ จัดทำบัญชีเก็บไว้และให้ถือปริมาณจุดอ่อนตัวที่สำรวจเป็นบรรทัดฐานในการจ่ายค่า
งาน
- ระหว่างก่อสร้างขุดลอกให้ทำ BENCHING เข้าถึงขอบที่ถมเดิมจะต้องงัดกรวยวัดทุบที่นั่นที่นั่น
เพื่อป้องกันในทางเดิมตามแนว BENCHING เกิดการ CRACK เนื่องจาก LATERAL SUPPORT
- จำนวนชั้นบดโดมไม่น้อยกว่าชั้นของความสูงของชั้นทาง ส่วน "A" ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
ส่วน "B" กรวยบดที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถใช้งานได้
- ห้ามขุด SIDE BORROW ภายในเขตทาง
- ให้ผู้ควบคุมงาน พิจารณารักษาต้นไม้ยืนต้นที่อยู่ตามไหล่ทาง ให้คงสภาพเดิมไว้
- การคิดราคาต่อกลม ก.ศ.ส. ให้ผู้รับจ้างคิดราคาตามราคาต่อกลม ก.ศ.ส. เดิมออกด้วย ในการรื้อต่อกลม
ก.ศ.ส. เดิมผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหาย หากเกิดความชำรุดเสียหายผู้รับจ้างต้อง
ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น ต่อกลม ก.ศ.ส. ที่รื้อออกจะต้องนำส่งเก็บไว้ที่แขวงฯ
- ชนิดของต้นไม้ที่นำมาปลูกให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบของผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลงบุรี)
- ในการดำเนินการก่อสร้างผู้รับจ้างจะต้องตรวจตำแหน่งเสาเข็ม โภคต่างๆ และระมัดระวังเรื่อง
เสาเข็มโภคต่างๆ หากเกิดความเสียหายขึ้นผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นใดๆ ทั้งสิ้น
- แนวทางการและแนวทางตั้งตามที่กำหนดไว้ในแบบแผนที่แนทางและระดับให้ผู้ควบคุมงาน
พิจารณาปรับได้ตามความเหมาะสม โดยความเห็นชอบของผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 11 (ลงบุรี)



รูปที่ 1 แสดงการ BENCHING

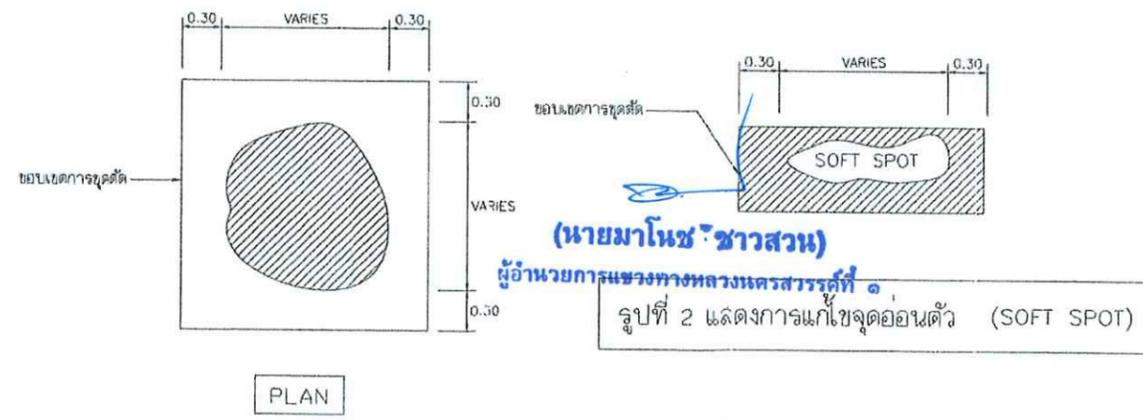


TABLE OF SLOPE FOR CUT AND FILL

HEIGHT OF CUT OR FILL	EARTH		SOFT ROCK		HARD ROCK	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
0.0 M. TO 1.0 M.	3:1	4:1	1 1/2:1	3:1	1/4:1	1 1/2:1
1.0 M. TO 3.0 M.	2:1	2:1	1 1/2:1	1 1/2:1	1/4:1	1:1
3.0 M. TO 5.0 M.	1 1/2:1	1 1/2:1	1 1/2:1	1:1	1/4:1	1:1

OVER 5.0 M. SEE TYPICAL HEIGHT CUT AND FILL

กรมทางหลวง		
เขียน บุญพัชร	คิด ณรงค์	ทาน ธนาคร
ออกแบบ	ตรวจ	ว.บ.ทล. 11
เห็นชอบ	ร.ล.ทล. 11.1	ร.ก.น.ร.ล.ทล. 11.2
อนุญาต	ผ.ล.ทล. 11	

ต้นฉบับ!

สำนักงานทางหลวงที่ 11		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
นครสวรรค์ที่ 1	-	D3
บันทึกทั่วไป		
ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน หนองสังข์ - คลองชะแว		
ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505		

1. ข้อกำหนดทั่วไป

- 1.1 หน่วยโดยทั่วไปใช้ระบบเมตริก ระยะทางวัดเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- 1.2 แบบมาตรฐาน หมายถึงเอกสาร "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION" (ฉบับล่าสุด) จัดทำโดยสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
- 1.3 การคิดปริมาณงาน ปริมาณงานที่ปรากฏในแบบก่อสร้างเป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงให้ยึดถือการก่อสร้างจริงในสนาม
- 1.4 สำหรับข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด ให้ใช้ผลทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์หรือรูปทรงกระบอก ที่อายุ 28 วัน หากในกรณีที่มีผลทดสอบของคอนกรีตที่มีอายุน้อยกว่า 28 วัน แต่มีค่ากำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะถือว่ามีความแข็งแรงเทียบเท่ากับการทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ที่ 28 วัน ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 7 วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายของงวดงานที่ไม่สามารถส่งมอบงานก่อนคอนกรีตมีอายุครบ 28 วัน
- 1.5 เหล็กเสริมคอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย) ที่ระบุในแบบก่อสร้าง SD30 SD40 และ SD50 ไม่อนุญาตให้ใช้เหล็กข้ออ้อยที่มีสัญลักษณ์ "T" และเหล็กเส้นที่ผลิตโดยผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (HEAT TREATMENT)
- 1.6 ข้อกำหนดการใช้วัสดุในงานก่อสร้าง ให้ยึดหลักเกณฑ์การใช้อย่างถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง และวิธีการจัดซื้อจัดจ้างที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563
 - กำหนดให้ใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไทยมีปริมาณไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา
 - วัสดุก่อสร้างประเภทอื่นๆ ต้องมีปริมาณการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา โดยต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุในประเทศภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้ลงนามในสัญญา
- 1.7 การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องหมายทาง ให้ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและเครื่องหมายทางทุกประเภท ตามมาตรฐานและแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ถึงแม้จะมีได้ระบุไว้ในแบบแปลนก่อสร้าง
- 1.8 ป้ายจราจรและงานทาสีตีเส้น การติดตั้งป้ายจราจรและการทาสีตีเส้นให้ใช้มาตรฐานกรมทางหลวง และตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรของกรมทางหลวง (ฉบับล่าสุด)
- 1.9 งานปรับปรุงระบบไฟสัญญาณจราจรเดิมหรือติดตั้งระบบไฟสัญญาณจราจร ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- 1.10 การอนุรักษ์และปลูกต้นไม้ ให้รักษาพื้นที่ไม้ในเขตทางหลวงที่ไม่ได้เป็นอุปสรรคในงานก่อสร้างตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง การปลูกต้นไม้ต้องไม่ปลูกในพื้นที่ที่ต้องการชะลอความเร็วตามหลักวิศวกรรมงานทาง อาทิ บริเวณทางแยก, MEDIAN OPENING, ด้านในทางโค้ง ฯลฯ

2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้าง ที่ไม่ต้องแก้ไขแบบและสัญญา

- 2.1 ให้ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบแบบกับสภาพความเป็นจริงในสนาม หากมีความจำเป็นที่จะปรับแก้แบบให้เหมาะสม ผู้ควบคุมงาน สามารถพิจารณาปรับแก้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
- 2.2 การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
- 2.3 ความลาดชันด้านข้างดินถมคันทาง โครงการฯ สามารถปรับความลาดชันของดินถมคันทางได้ แต่จะต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของดินถมคันทาง โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
- 2.4 การเปิดเกาะ (จุดกลับรถ ทางเข้าและทางออกจากทางหลัก) ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11 ดังนี้
 - กำหนดตำแหน่ง (ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) จุดเปิดเกาะ
 - เพิ่มหรือลด และปรับรูปแบบจุดเปิดเกาะ
- 2.5 งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันการกัดเซาะ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11 ดังนี้
 - ปรับตำแหน่ง ค้ำระดับบ่อพัก หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก
 - ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างวางระบายน้ำต่าง ๆ และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
 - ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่าง ๆ
- 2.6 งานวางท่อกลม
 - 2.6.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเส้นตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
 - 2.6.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11 ในกรณีดังนี้
 - เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
 - เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
 - เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม
- 2.7 งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11 ดังนี้
 - เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเส้นตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยม จากที่กำหนดไว้ในแบบ
 - เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ของท่อเหลี่ยม
- 2.8 งานก่อสร้างสะพาน การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เช่น ตำแหน่งสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้าง และมุมเฉียง (SKEW) ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงาน เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11

- 2.9 งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวก และงานจราจรสงเคราะห์ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้
 - ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ได้
 - ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจร และสติเส้นบนผิวจราจร ตามแบบมาตรฐานหรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้น ๆ ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
 - การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD AND OVERHANGING SIGNS) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
 - ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
 - ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
- 2.10 งานก่อสร้างทางเชื่อม โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพความเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
- 2.11 งานสิ่งสาธารณูปโภค โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดินและบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11

3. ข้อกำหนดงานคอนกรีต

- 3.1 ปูนซีเมนต์ งานคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 สามารถใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิกชนิดโรงงานทั่วไป สัญลักษณ์ GU ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 หรือเทียบเท่าทดแทนได้
- 3.2 สำหรับงานสะพาน ตามแบบ STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2018 หรือสะพานช่วงเดี่ยว SIMPLY SUPPORT ความยาวช่วงน้อยกว่า 30 เมตร ข้อกำหนดสำหรับการใช้คอนกรีตที่ผลิตโดยใช้ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดโรงงานทั่วไป สัญลักษณ์ GU
 - 3.2.1 ให้ดำเนินการทดสอบประสิทธิภาพของคอนกรีตตามข้อ 3.2 ตามคุณสมบัติต่อไปนี้ (ค่าทั่วไป)

การทดสอบ(TEST)	มาตรฐานการทดสอบ*	หน่วย	ค่าที่ใช้ในการออกแบบ						เงื่อนไขการทดสอบ
			30	35	40	45	50	60	
กำลังอัดของคอนกรีตที่อายุ 28 วัน (CUBE)	AASHTO T22 หรือ ASTM C39	MPa	30	35	40	45	50	60	3.2.2
การยุบตัว***	AASHTO T119 หรือ ASTM C143	cm	ให้ใช้ค่าที่ระบุในแบบหรือคู่มือการควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวง						

*** ทั้งนี้สามารถปรับเปลี่ยนค่าได้ตามผู้ออกแบบ

3.2.2 ดำเนินการเก็บตัวอย่างทดสอบตามคู่มือควบคุมงานก่อสร้างและรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 2 ที่เกี่ยวข้อง

* มาตรฐานการทดสอบ

- ASTM C39 : STANDARD TEST METHOD FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- ASTM C143 : STANDARD TEST METHOD FOR SLUMP OF HYDRAULIC-CEMENT CONCRETE
- AASHTO T22 : STANDARD METHOD OF TEST FOR COMPRESSIVE STRENGTH OF CYLINDRICAL CONCRETE SPECIMENS
- AASHTO T119 : STANDARD METHOD OF TEST FOR SLUMP OF HYDRAULIC CEMENT CONCRETE

(นายมานิช ขาวสวน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑



กรมทางหลวง		
เขียน บุญยพัชร	คิด ณรงค์	ทาน ธนาคร
ออกแบบ	Low	ตรวจ Low วน.ทล. 11
เห็นชอบ	จิงส์	พ.อ. ๒๕๖๗
	ร.ส.ทล. 11.1 รกน.ร.ส.ทล. 11.2	
อนุญาต	พ.อ.	พ.อ. ๒๕๖๗
	ผล.ทล. 11	

ต้นฉบับ

SPECIAL PROVISION STREET LIGHTING

สำนักงานทางหลวงที่ 11

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
นครสวรรค์ที่ 1	-	E
SPECIAL PROVISION STREET LIGHTING		
ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน ทนองตั้ง - คลองชะแว		
ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505		

GENERAL NOTE

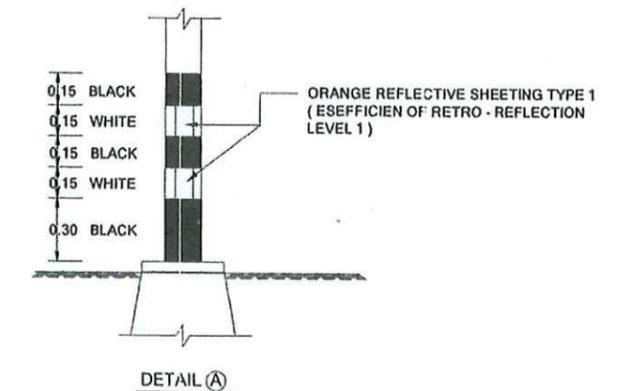
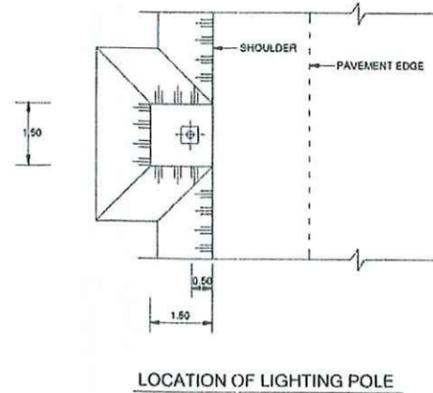
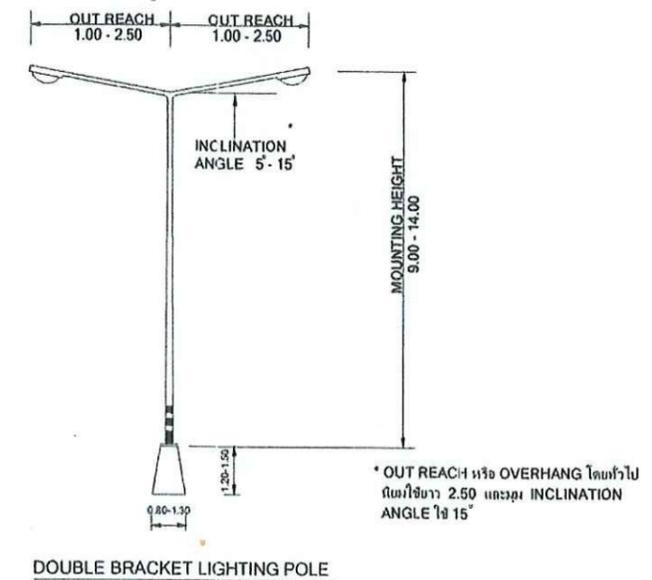
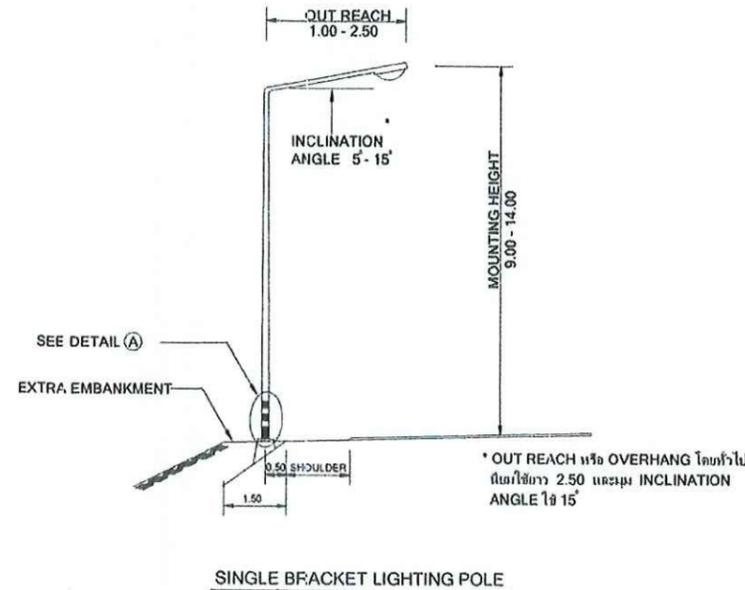
- ผู้รับจ้างจะต้องทำการออกแบบระบบและรับผิดชอบในการออกแบบระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมด โดยมีผู้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แขนงไฟฟ้ากำลัง ประเภทสามัญวิศวกรอย่างต่ำ เป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบและลงนามรับรองในแบบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แนบสำเนารูปถ่ายบัตรและใบอนุญาตให้มีสิทธิในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย การออกแบบจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (DWG.NO.EE - 105) และการออกแบบจะต้องกระทำให้ถูกต้องและสอดคล้องกับความต้องการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องด้วย
- การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง การเดินสายไฟฟ้าใต้ดินช่วงข้ามถนน และการเดินสายไฟจากขอบไหล่ทางไปยังเครื่องวัด จะต้องกระทำตามแบบมาตรฐาน (DWG.NO.EE - 105) และการวางท่อเหล็กจะต้องใช้วิธีการดันทลอดตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งนี้ยกเว้นถนนที่กำลังก่อสร้าง
- ระดับฐานคอนกรีตเสาไฟฟ้าให้ติดตั้ง ดังนี้
 - กรณีติดตั้งบนขอบไหล่ทาง RAISED MEDIAN SIDEWALK ให้ระดับบนสุดของฐานคอนกรีตสูงกว่าระดับดินประมาณ 5 ซม.
 - กรณีติดตั้งใน DEPRESSED MEDIAN ให้ระดับบนสุดของฐานคอนกรีตระดับเดียวกันกับ PROFILE GRADE
- P.E.A GROUND ROD ให้ใช้ GALVANIZED STEEL GROUND ROD
- ในการติดตั้ง กรณีมีความจำเป็น ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าไม่สามารถติดตั้งตามแบบได้ ให้ผู้ควบคุมงานปรับตำแหน่งของเสาใหม่ โดยความเห็นชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 11 แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดแบบมาตรฐานทั่วไปงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (DWG.NO.EE - 105)
- ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าตามความยาวของถนน ความสูงของแขนคองโม่ขนาดของคองโม่ หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขก็สามารถจะกระทำได้ โดยยื่นแบบรายละเอียดที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขให้พิจารณา ก่อน อย่างไรก็ตามจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไปงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (DWG.NO.EE - 105)
- ความเข้มของการส่องสว่างในแนวระดับต่ำสุดแยกตามประเภททางหลวง (กรมทางหลวง 2522) (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.5 LUMENS/SQ.M. และบนผิวจราจรพื้นที่ชานเมืองไม่น้อยกว่า 15.0 LUMENS/SQ.M.
- เพื่อให้ผู้ขับขี่รถสามารถปรับความรู้สึกในการมองเห็นยิ่งขึ้น จึงให้เพิ่มระยะระหว่างเสาไฟฟ้าของต้นสุดท้าย บริเวณปลายสุดทุกขาที่ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง โดยให้เพิ่มระยะระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่าง ดังนี้

ช่วงริมสุดให้เพิ่ม 33 เปอร์เซ็นต์ ของระยะห่างปกติที่ใช้ ช่วงต่อมาให้เพิ่ม 15 เปอร์เซ็นต์ ของระยะห่างปกติที่ใช้ หรือตามระบุในแบบ บริเวณดังกล่าวนี้ ความเข้มของการส่องสว่างจะน้อยกว่าระบุในข้อ 7

รายการ

- เสาไฟฟ้าให้ใช้เสา 9.00 ม. (MOUNTING HEIGHT) TAPER STEEL POLE ระยะห่างโดยประมาณ 35.00 เมตร
- โคมไฟฟ้าให้ใช้ HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS. CUT-OFF
- ขนาดของสายไฟฟ้า ต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 3 x 10 mm. CV OR NYY
- แบบการฝังสายไฟฟ้า (BURIAL CABLE) ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานที่ (DWG.NO.EE - 105)
- GROUND ROD ให้ใส่ทุกแห่ง
- เสาไฟฟ้าที่ติดตั้งริมไหล่ทาง ให้ถมดินโคนเสาไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อรองรับฐานเสาโคมให้ดินที่ถมเท่ากับระดับหลังทาง ขนาดกว้าง 1.50 x 1.50 ม. ความลาดของดินที่ถม (SIDE SLOPE) 2:1 หรือเท่ากับ SIDE SLOPE ของคันทางและบดอัดให้แน่นตามแบบมาตรฐานที่ (DWG.NO.EE - 105)
- ให้ทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงสีส้ม (RETRO-REFLECTIVE SHEET) ที่โคนเสาไฟฟ้าแสงสว่างแบบ ONE WAY TRAFFIC DIRECTION สำหรับเสาไฟฟ้ากิ่งเดี่ยวแบบรายละเอียดตามแบบมาตรฐานที่ (DWG.NO.EE - 105)

(นายมาโนช ขาวสวน)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ 11



กรมทางหลวง		
เขียน บัญชี	คิด งบ	ทาน งบ
ออกแบบ	ตรวจ	ว.บ.ทล. 11
เห็นชอบ	ร.ส.ทล. 11.1	ร.บ.ทล. 11.2
อนุญาต	ผ.ส.ทล. 11	ว.บ.ทล. 11

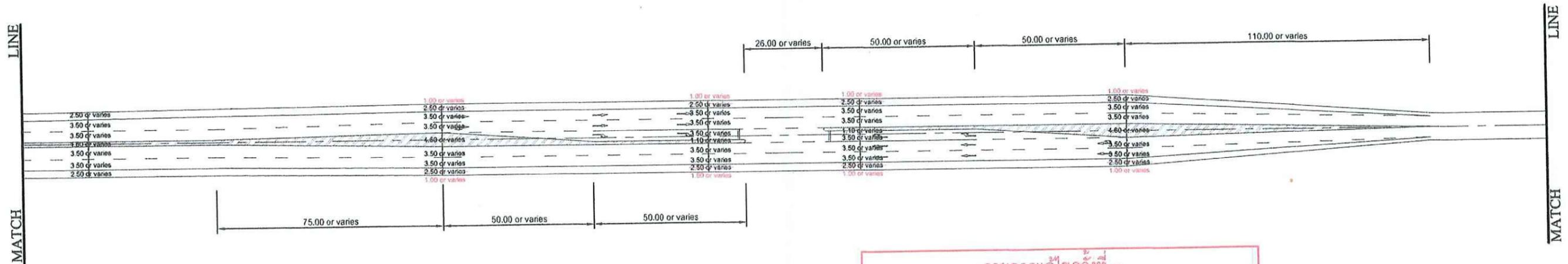
ต้นฉบับ

แบบแนะนำจุดปรับปรุงทางแยก

สำนักงานทางหลวงที่ 11

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
นครสวรรค์ที่ 1	-	F

แบบแนะนำจุดปรับปรุงทางแยก
ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน หนองงิ้ว - คลองชะแวก
ระหว่าง กม. 13+100 - กม. 13+505



แบบแนะนำจุดกลับรถที่ กม.13+272.60

(นายมานะ ขาวสวน)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์ที่ ๑

หมายเหตุ

1. ตำแหน่งและจำนวน สามารถปรับเปลี่ยนได้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
2. งานติดตั้งป้ายเตือนบริเวณจุดเปิดเกาะ ให้แขวงฯ นครสวรรค์ที่ 1 ดำเนินการตามแบบ DWG NO. GD-401
3. MEDIAN OPENING ให้เป็นไปตามแบบ DWG NO. GD-301 โดยผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 11
4. ทางเชื่อมสาธารณกรณีที่ไม่ใช่ให้ลด TAPER เข้าทางเชื่อมหรือ ผู้ขออนุญาตดำเนินการก่อสร้างตามแบบกรมทางหลวง

รายการแก้ไขครั้งที่ ๑	
โดย ผ.ส.ทล. ๑๑ ชุมวิศ สว.บ.บ.ท.ท.ที่ ๑.๑/๗.๑๔๐๐๗ สว. ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔	
เรื่อง ขออนุมัติแก้ไขรูปแบบรายการก่อสร้าง และขออนุมัติแก้ไขสัญญาจ้างก่อสร้าง สัญญาเลขที่ นว.๑/๖/๒๕๖๔ สว. ๒๗ ม.ค. ๒๕๖๔	
..... ออกแบบ	๒๓ / พ.ค. ๒๕๖๔
..... ตรวจสอบ วบ.ทล.11	๒๓ / พ.ค. ๒๕๖๔
..... เห็นชอบ รส.ทล.11.2	๒๓ / พ.ค. ๒๕๖๔
..... อนุญาต ผ.ส.ทล.11	๒๗ / พ.ค. ๒๕๖๔



กรมทางหลวง

เขียน บุญยพัชร	คัด ณรงค์	ทาน ชนาคร
ออกแบบ	.....	ตรวจสอบ
เห็นชอบ	.....	.....
อนุญาต	.....	.....

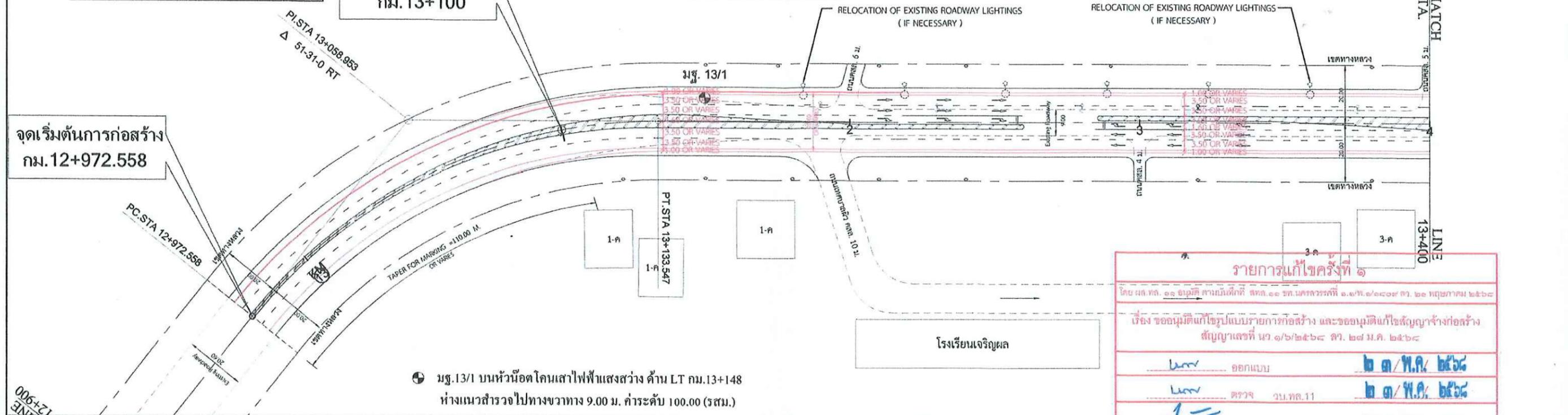
ถนนบึง

ต.เจริญผล อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์

ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม, ทุ่งนา
พื้นดินเป็นดินร่วนปนทราย

สำนักงานทางหลวงที่ 11		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
นครสวรรค์ที่ 1		1/2
แผนที่แนวทางการก่อสร้าง		
ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน หนองสังข์ - กลองชะแวด		
ระหว่าง กม. 12+900 - กม. 13+400		

PI.STA 13+058.953		
Δ 51-31-0 RT	E	19.754 M.
D 32	SPEED	60 KM./H
R 179.049	SE	0.080 M./M.
T 86.395	W	1.000 M.
L 160.989		
SE ATTAINED STA. 12+781.256 TO STA. 13+035.193		
SE REMOVED STA. 13+070.913 TO STA. 13+324.850		



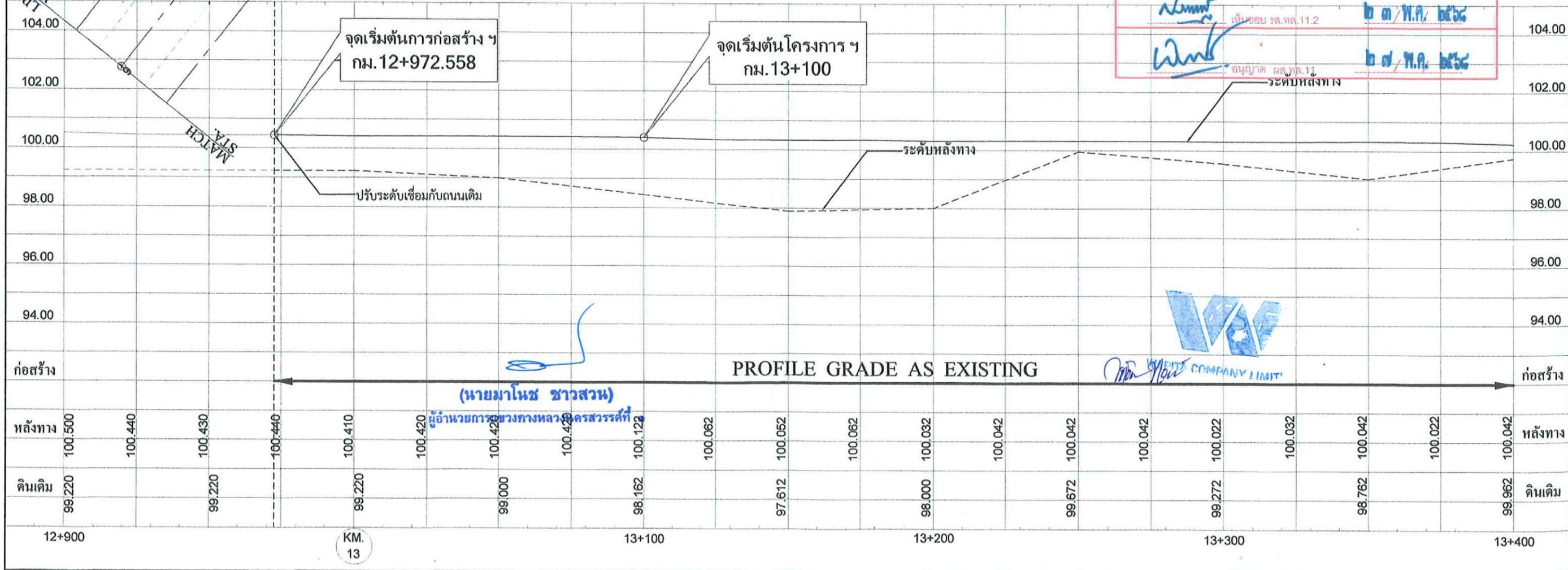
รายการแก้ไขครั้งที่ ๑

โดย ผ.ล.ค. ๑๑ ออกแบบตามมติที่ สทล.๑๑ ข.น.นครสวรรค์ที่ ๑๑/พ.๑๐๐๗/๑๓, ๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติแก้ไขรูปแบบรายการก่อสร้าง และขออนุมัติแก้ไขสัญญาจ้างก่อสร้าง สัญญาเลขที่ นว.๑/บ/๒๕๖๔ สจ. ๒๗ ม.ค. ๒๕๖๔

ออกแบบ	๒๓/พ.ค. ๒๕๖๔
ตรวจ	๒๓/พ.ค. ๒๕๖๔
อนุมัติ	๒๓/พ.ค. ๒๕๖๔
อนุญาต	๒๗/พ.ค. ๒๕๖๔

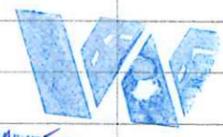
วันที่ ๒๓/๑๑/๒๕๖๔
ระดับหลังทาง



PROFILE GRADE AS EXISTING

(นายมานิช ขาวสวน)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงนครสวรรค์



W.P. COMPANY LIMITED

ออกแบบ	อรรถศักดิ์ ปานข่อยงาม
จัด	บุญเพชร หล้าบุตรศรี
ตรวจ	ธนาพร จุลอักษร

อนุมัติ	แนวทางการ
ระดับ	

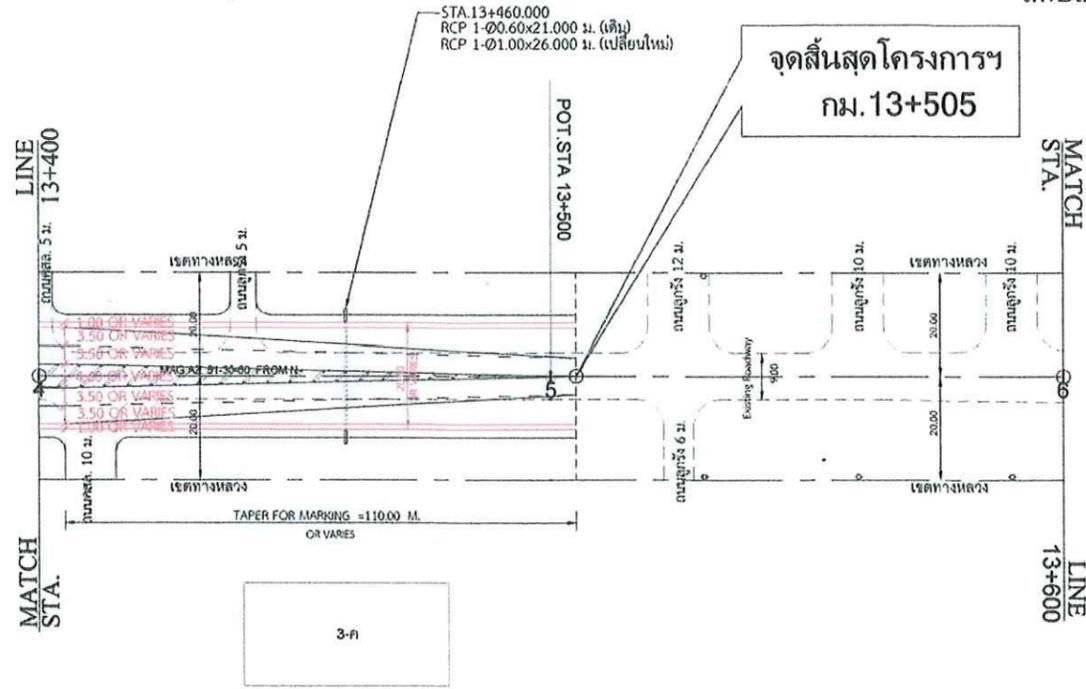
สำรวจ	สำนักงานทางหลวงที่ 11
เขียน	บุญเพชร หล้าบุตรศรี
ตรวจ	ธนาพร จุลอักษร

ต้นฉบับ

ต.เจริญผล อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์

ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม,ทุ่งนา
พื้นดินเป็นดินร่วนปนทราย

แผนที่แนวทางและระดับ
ทางหลวงหมายเลข 1073 ตอน ท้องสังข์ - คลองระแวง
ระหว่าง กม. 13+400 - กม. 13+600

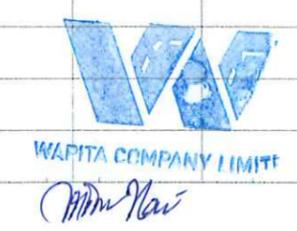
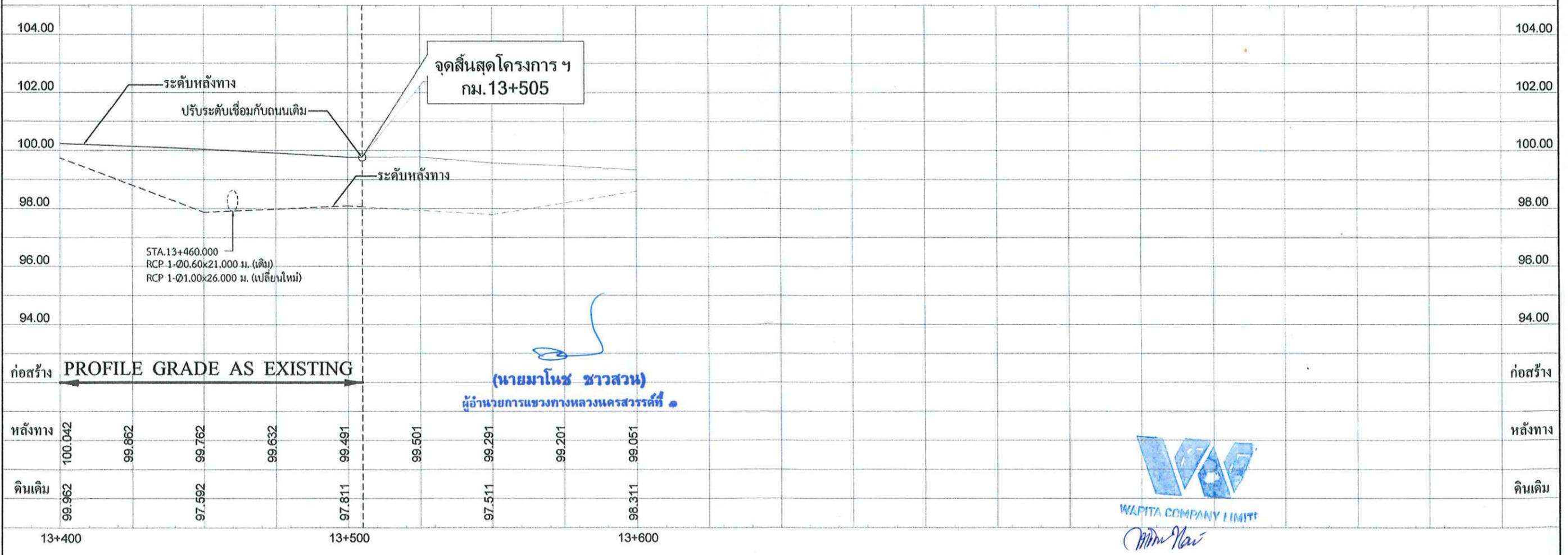


รายการแก้ไขครั้งที่ ๑

โดย ผ.ต.ท. ๑๑ ธนวัฒน์ ตานอนติกดิ์ สทล.๑๑ นครสวรรค์ที่ ๑.๑/พ.๑/๑๐๐๑/๑๖.๒๑ พฤษภาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติแก้ไขรูปแบบรายการก่อสร้าง และขออนุมัติแก้ไขสัญญาจ้างก่อสร้าง สัญญาเลขที่ นว.๑/๖/๒๕๖๔ ลว. ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๔

Low	ออกแบบ	๒๓/พ.ค. ๒๕๖๔
Low	ตรวจ	๒๓/พ.ค. ๒๕๖๔
Low	หน้ารอบ	๒๓/พ.ค. ๒๕๖๔
Low	อนุญาต	๒๗/พ.ค. ๒๕๖๔



ออกแบบ
ตัด
ตรวจ

ผรังค์ ปานชื่องาม
บุษยพัชร หัสปาศรี
ธนากร จุฑอักษร

สมเด็จ
ระดับ

แนวทาง

สำรวจ
เขียน
ตรวจ

สำนักงานทางหลวงที่ 11
บุษยพัชร หัสปาศรี
ธนากร จุฑอักษร