บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ส่วนแผนงาน โทร.๓๓๐๒๗ โทรสาร ๐-๕๕๓๐-๒๖๒๘

ที่ สทล.๕.๒/ ๕๕๒๒ **วันที่** ๒ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเสนอแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔

เรียน ผสผ.

ตามบันทึก สำนักแผนงาน ที่ สผ.๑.๕/๓๗๐๔ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๓ เรื่อง จัดส่งแผนรายประมาณการ งบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๔ นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก) ขอเสนอแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๔ โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและการขนส่ง รหัสงาน ๑๑๑๐๐ กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๑๑๔๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน นครไทย – น้ำคลาด ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๒+๐๐๐ **วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.-บาท ของแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง)** โดยสำนัก ฯ ได้ตรวจสอบและอนุมัติแล้ว จำนวน ๕ เล่ม ซึ่งแนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบและดำเนินการต่อไป

(นายนรินทร์ ศรีสมพันธุ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๕

ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์แล้ว
วันที่ - ๒ ต.ค. ๒๕๖๓ ผู้ส่ง

สำนักงานทางหลวงที่ ๕ (พิษณุโลก)
รับเลขที่ ๖๖๐๗
ลงวันที่ - ๑ ต.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๑๖ ๓๐ น.
ผู้รับ

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง) โทร ๓๓๓๐๗ โทรสาร ๐ - ๕๕๓๑ - ๒๓๙๐

ที่ สทล.๕ ขท.พิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง) ๒.๒/๑ ๑๙๖๐ **วันที่** ๑ ตุลาคม ๒๕๖๓

ส่วนแผนงาน
เลขรับ ๖
วันที่ - ๑ ต.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๑๗.๐๐ น.

เรื่อง ขอยกเลิกแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

(๑) เรียน ผส.ทล.๕

ตามบันทึก แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง) ที่ สทล.๕ ขทพิษณุโลกที่ ๒.๒ /๑ /๑๙๑๔ ลงวันที่ ๒๕ กันยายน ๒๕๖๓ ขอเสนอแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔

แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง) ขอยกเลิกแผนรายประมาณการตามบันทึกดังกล่าวข้างต้น และขอเสนอใหม่เป็นแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง รหัสงาน ๑๑๑๐๐ กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน ทางหลวงหมายเลข ๑๑๔๓ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน นครไทย - น้ำคลาด ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๒+๐๐๐ วงเงินงบประมาณ ๓๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐.-บาท

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและดำเนินการต่อไป

(นายเจษดา บุญรอด)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ ๒ (วังทอง)

(๒) เรียน วผ.ทล.๕

(นางธมลวรรณ พงษ์คำ)
ผบ.ทล.๕
- ๑ ต.ค. ๒๕๖๓

(๓) เรียน วบ.ทล.๕
เพื่อโปรดตรวจสอบรูปแบบและปริมาณงาน

(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)
วผ.ทล.5
๑ ต.ค. ๒๕๖๓

(๔) เรียน วผ.ทล.๕
ได้ตรวจสอบรูปแบบ แล้ว
และปริมาณงานถูกต้อง

(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)
แทน วบ.ทล.๕

ส่งทางระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
วันที่ - 1 ต.ค. 2563 ผู้ส่ง

ต้นฉบับ

ID CODE : 641501012

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและการขนส่ง

รหัสงาน 11100 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด

ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 2+000

วงเงินงบประมาณ 35,000,000.00 บาท

(ลงนาม) .....

(นายเจษดา บุญรอด)

ผอ.ขท.รักษาราชการแทน

ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

ตรวจสอบ (ลงนาม) .....

( )

อนุมัติ (ลงนาม) .....

(นายนรินทร์ ศรีสมพันธุ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5

เห็นชอบ (ลงนาม) .....

( )

สรุปรายละเอียดประกอบแผนงาน เพื่อขออนุมัติเงินประจำงวด ประจำปีงบประมาณ 2564

โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและการขนส่ง

แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (วังทอง) สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

Ø งานจ้างเหมา

○ งานดำเนินการเอง

○ งานจ้างเหมาและดำเนินการเอง

ลำดับที่	รหัสงาน	ลักษณะงาน กิจกรรม / โครงการ	ทางหลวงหมายเลข , ตอน , กม.	อยู่ในเขตพื้นที่	ปริมาณงาน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
1	11100	กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน	ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 2+000	ตำบล นครไทย อำเภอ นครไทย จังหวัด พิษณุโลก	1.00	35,000,000.00	เบิกจ่ายจากคลังจังหวัดพิษณุโลก
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น		35,000,000.00	

(ลงนาม) .....

(นายพัฒนา เพชรสุริยา)

รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

ตรวจสอบ

(ลงนาม) .....

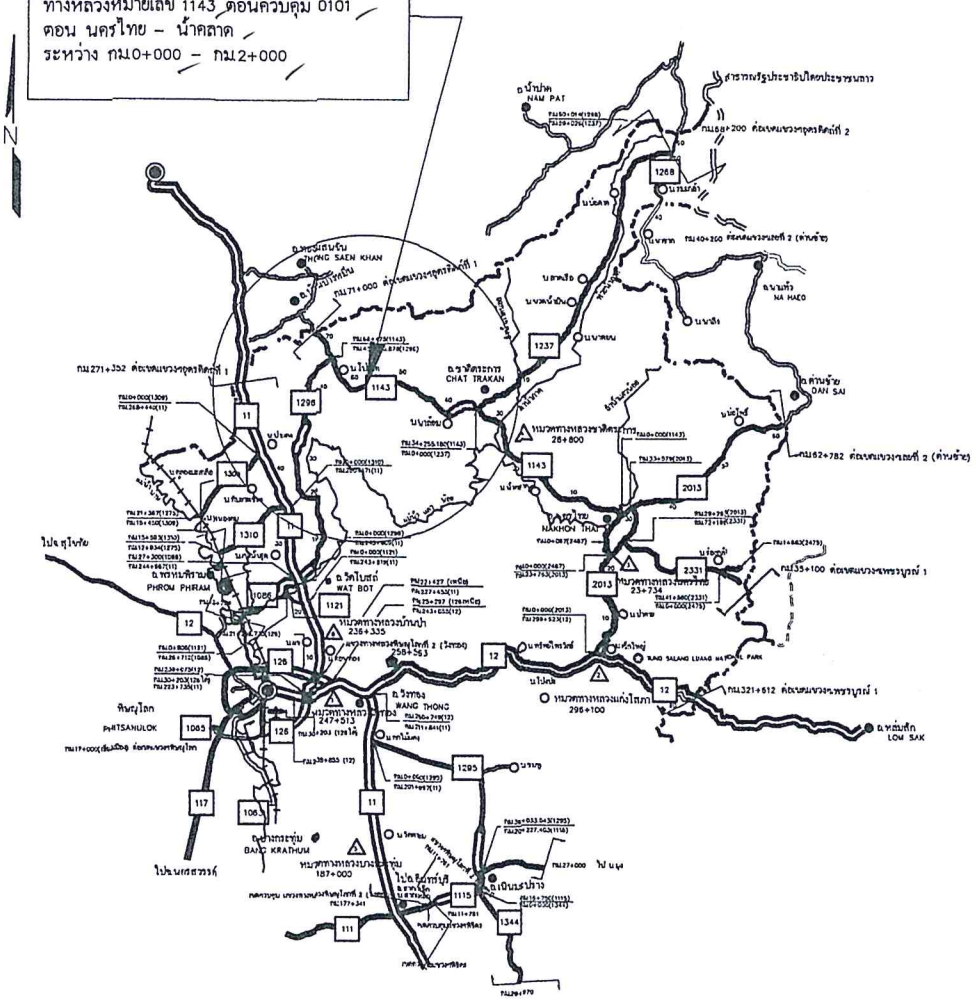
(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)

วผ.ทล.5

แผนที่แสดงเส้นทางในความรับผิดชอบ

แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2(วังทอง)　　สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

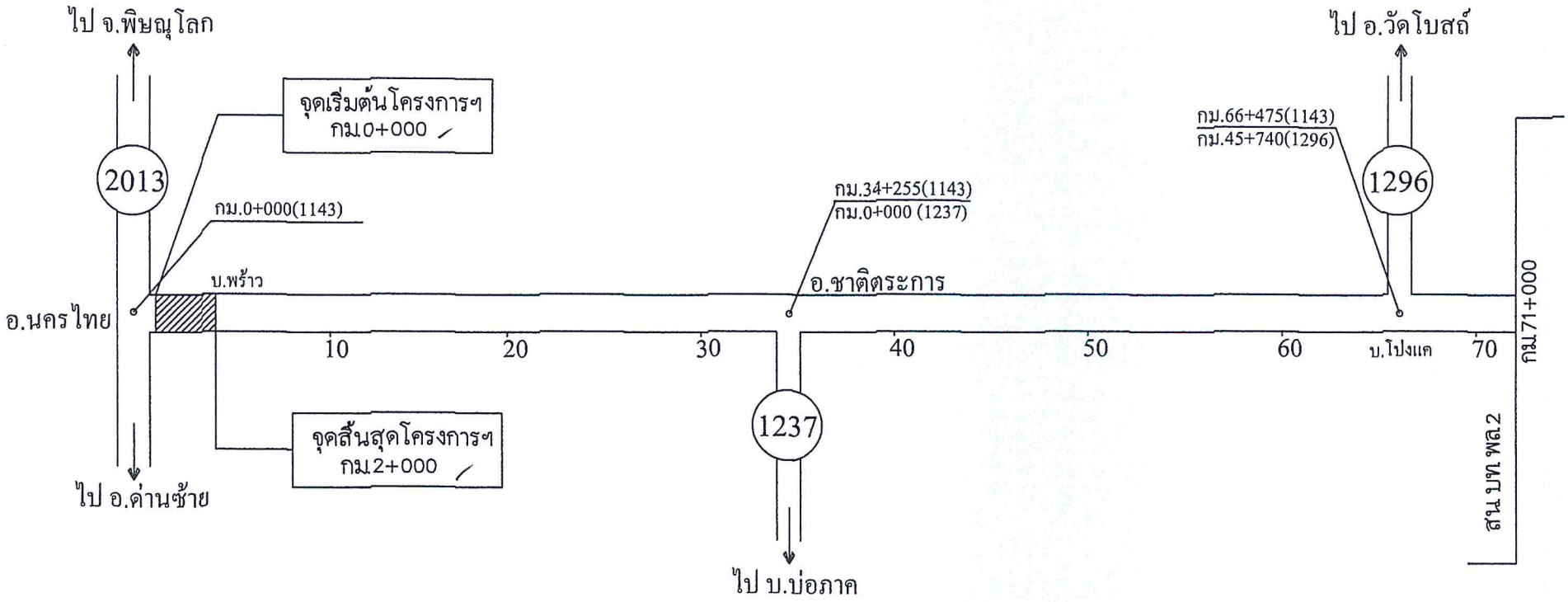
จุดดำเนินการ
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย – น้ำคสาด
ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000


N
อ.นครไทย
NAKHON THAI
อ.ชาติตระการ
CHAT TRAKAN
อ.วังทอง
WANG THONG
อ.พรหมพิราม
PHROM PHIRAM
อ.วัดโบสถ์
WAT BOT
อ.บางกระทุ่ม
BANG KRATHUM
อ.เนินมะปราง
NOEN MAPRANG
อ.หล่มสัก
LOM SAK
อ.ด่านซ้าย
DAN SAI
อ.หนองไผ่
NONG PHAI
อ.น้ำหนาว
NAM NAO
อ.วังโป่ง
WANG POONG
อ.เขาค้อ
KHAO KHO
อ.หล่มเก่า
LOM KAO
อ.น้ำปาด
NAM PAT
อ.ท่าปลา
THA PLA
อ.ทองแสนขัน
THONG SAEN KHAN
ไปจ.อุตรดิตถ์
ไปจ.เพชรบูรณ์
ไปจ.พิษณุโลก
ไปจ.กำแพงเพชร
ไปจ.พิจิตร
ไปจ.เพชรบูรณ์
กม.271+352 ต่อจากแขวงทางหลวงที่ 1
กม.0+000 ต่อจากแขวงทางหลวงที่ 1
กม.62+782 ต่อจากแขวงทางหลวงที่ 2 (ด่านซ้าย)
กม.58+200 ต่อจากแขวงทางหลวงที่ 2
กม.40+200 ต่อจากแขวงทางหลวงที่ 2 (ด่านซ้าย)
กม.321+612 ต่อจากแขวงทางหลวงที่ 1
กม.155+100 ต่อจากแขวงทางหลวงที่ 1
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.34+756 – กม.40+000
ทางหลวงหมายเลข 1237 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 2013 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.23+734
ทางหลวงหมายเลข 2331 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1268 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1295 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1344 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1115 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1298 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1310 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1085 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1086 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1121 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1065 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1063 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1111 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1330 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1268 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1237 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 2331 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 2013 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.23+734
ทางหลวงหมายเลข 12 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 117 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 11 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 111 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 126 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1310 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1121 ตอนควบคุม 0101 ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ทางหลวงหมายเลข 1085

แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แผนที่สังเขป

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย – น้ำคลาด
ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000



ผลงานย้อนหลัง 3 ปี			
ปี	รหัส	กม.– กม.	หมายเหตุ
2559	22100	45+000 – 52+925	
2558	24100	58+000 – 59+715	
2558	22200	18+600 – 20+475	
2558	27200	10+800 – 14+940	
2558	22100	64+300 – 71+000	

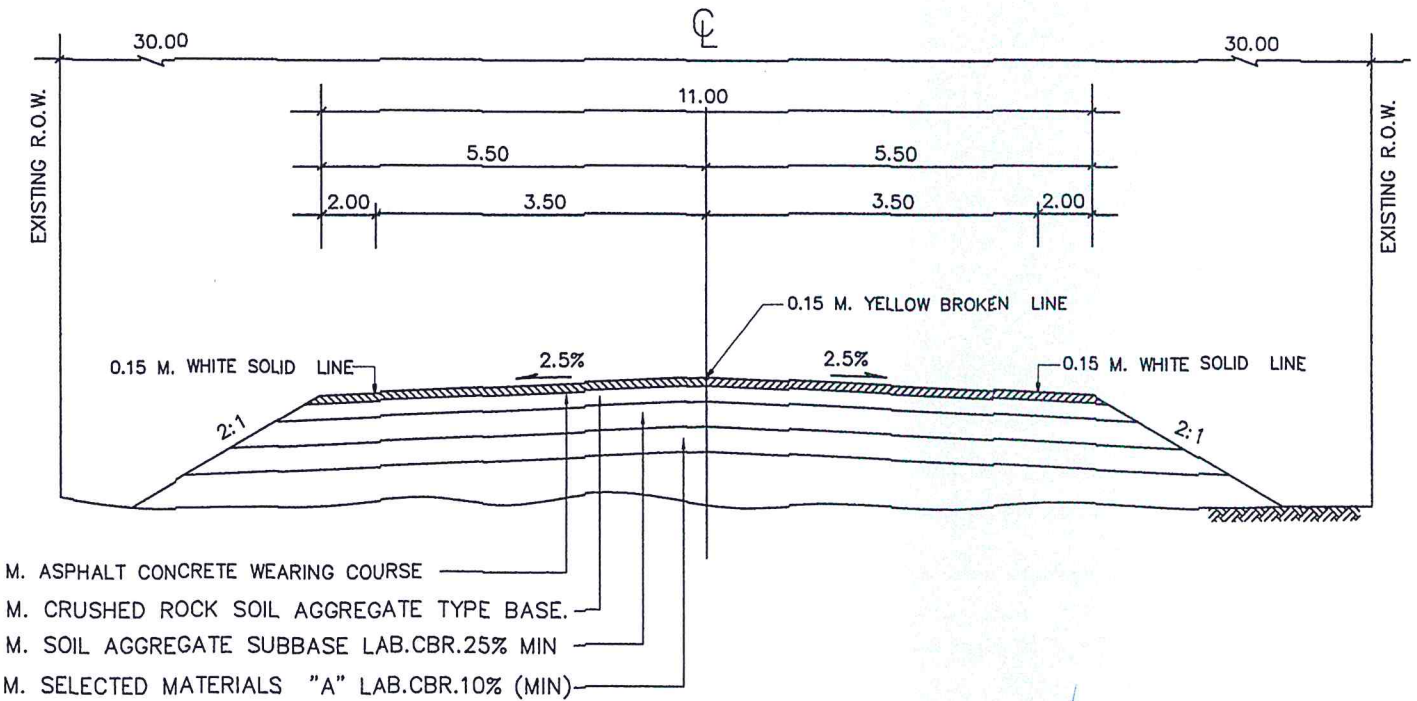
.....เขียน
(นายกิตติพงษ์ เวทำ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงนาม).....ตรวจ
(นายพัฒนา เพชรสุริยา)
รอ.ขท(ว)พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย – น้ำคลาด
ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000
ก่อนดำเนินการ



.....เขียน
(นายกิตติพงษ์ เวทำ)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงนาม).....ตรวจ
(นายพัฒนา เพชรสุริยา)
รอ.ขท.(ว)พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายเจษดา บุญรอด)
ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายนรินทร์ ศรีสมพันธุ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5

โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและการขนส่ง ประจำปี 2564
รหัสงาน 11100 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านยานชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101

ตอน นครไทย - น้ำคลาด

กม.0+000.000 - กม.2+000.000

ระยะทาง 2.000 กม.

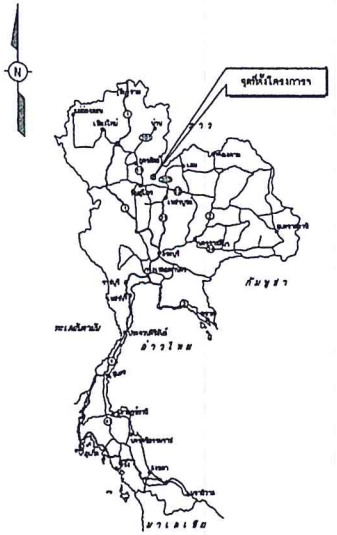
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	A

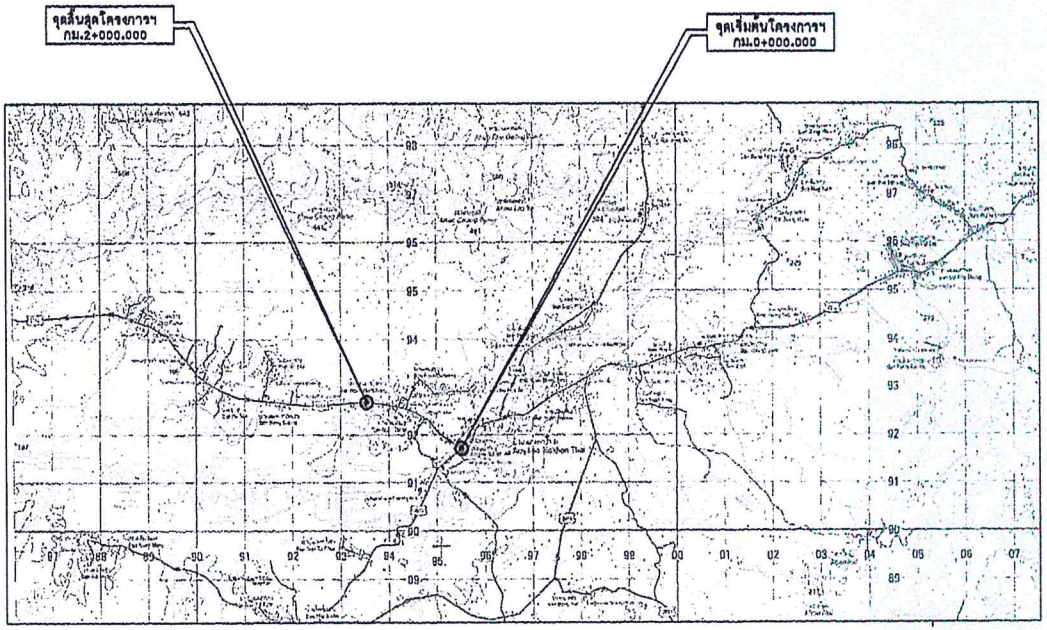
TITLE SHEET & R.O.W.

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101

ตอน นครไทย - น้ำคลาด

กม.0+000.000 - กม.2+000.000





มาตราส่วน 1 : 50,000

บัญชีเขตทาง

กม. - กม.	เขตทางเดิม (เมตร)		เขตทางที่จะดำเนินการ (เมตร)		หมายเหตุ
	ซ้ายทาง	ขวาทาง	ซ้ายทาง	ขวาทาง	
0+400.000 - 0+259.000	7.00	7.00	-	-	
0+259.000 - 2+000.000	15.00	15.00			

กรมทางหลวง		
เธียน นิวัฒน์	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.5
เห็นชอบ	รผ.ทล.5.2	/ /
อนุญาต	ผอ.ทล.5	/ /

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	B1

INDEX OF DRAWINGS

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน บางไทย - น้ำคลาด
กม.0+000.000 - กม.2+000.000

TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET & R.O.W.	A
INDEX OF DRAWINGS	B1 - B3
TYPICAL CROSS - SECTION	C1 - C5
SUMMARY OF QUANTITIES	D1 - D2
SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIALS	E
หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบและไม่ต้องแก้ไขสัญญา	F
EXTENDED OF EXISTING R.C. BOX CULVERT	G
แบบติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง	H1 - H2
อัตำหนดไฟกะพริบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มม.	I1 - I2
แบบขยายความกว้างสะพาน	B01 - B05
แผนที่แนวทางและระดับ	1/4 - 4/4
แบบแนะนำการติดตั้งป้ายจราจรในงานก่อสร้าง / บูรณะ สำหรับทางหลวง 2 ช่องจราจร	แบบท้าย 1 แผ่น

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK 2015

SHEET NO.		TITLE		DRAWING NO.
1		ABBREVIATIONS AND SYMBOLS		AS - 001
SECTION 1) TAPICAL CROSS SECTIONS				AS - 001
2		TYPICAL CROSS - SECTION FOR 2 - LANES HIGHTWAY		TS - 101
3		TYPICAL CROSS - SECTION AT VILLAGE SECTION	NARROW R.O.W. - I	TS - 201
4			NARROW R.O.W. - II	TS - 202
5			FIRST STAGE FOR LIGHTLY TO MEDIUM POPULATED AREA	TS - 203
6		TYPICAL CROSS - SECTION FOR DIVIDED HIGHTWAY	R.O.W. WIDTH 20.00 M.	TS - 301
7			R.O.W. WIDTH 30.00 M.	TS - 302
8			R.O.W. WIDTH 40.00 M.	TS - 303
9			R.O.W. WIDTH 50.00 M.	TS - 304
10			R.O.W. WIDTH 60.00 M. - I	TS - 305
11			R.O.W. WIDTH 60.00 M. - II	TS - 306
12			R.O.W. WIDTH 60.00 M. - III	TS - 307
13			R.O.W. WIDTH 70.00 M. - I	TS - 308
14			R.O.W. WIDTH 70.00 M. - I	TS - 309
15			R.O.W. WIDTH 70.00 M. - I	TS - 310
16			R.O.W. WIDTH 80.00 M. - I	TS - 311
17			R.O.W. WIDTH 80.00 M. - II	TS - 312
18			R.O.W. WIDTH 80.00 M. - III	TS - 313
19			-	TS - 401
SECTION 2) GEOMETRIC & GENERAL DESIGN				
20	X	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	2 - LANE HIGHWAY ON CIRCULAR CURVE	GD - 101
21			2 - LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD - 102
22			COMPOUND AND REVERSE CURVE	GD - 103
23			MUTI - LANE HIGHWAY DEPERESSED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD - 104
24	X		MUTI - LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD - 105
25			MUTI - LANE HIGHWAY BARRIER MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD - 106
26			MUTI - LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD - 107
27		TRAVELLED WAY WIDENING DETAILS	WB - 19 AND SU - 12 DESIGN VEHICLE	GD - 201
28		MEDIAN OPENING	-	GD - 301
29		U - TURN GUIDELINE	DEPRESSED & RAISED MEDIAN	GD - 401
30			BARRIER MEDIAN & SPECIAL	GD - 402
31		CUMBING LANE	TWO - LANES HIGHWAY AND MUTI - LANES HIGHWAY	GD - 501
32		EMERGENCY ESCAPE RAMP	-	GD - 502
33		JOINT RENFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP)	PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS	GD - 601
34			DETAIL OF JOINT	GD - 602
35			DETAIL OF JOINT AT MANHOLE	GD - 603
36		CONTINUOUSLY RENFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP)	PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS	GD - 604
37			DETAIL OF JOINT	GD - 605
38			DETAIL OF TERMINAL JOINT AND LUG ANCHOR	GD - 606
39	X	PAVEMENT TRANSITION DETAILS	-	GD - 607
40		CONCRETE PAVEMENT REPAIRING	-	GD - 608
41	X	TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING	-	GD - 701
42	X	BRIDGE APPROACH TRANSTION	-	GD - 702
43	X	CLEARING AND GRUBBING	-	GD - 703
44	X	CONNECTION ROAD DETAILS	-	GD - 704
45	X	SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS	-	GD - 705
46		RIGTH - OF - WAY MONUMENT	-	GD - 706

REMARKS

[X] STANDARD DRAWINGS USED

[ ] VOID

กรมทางหลวง		
		/ /
		/ /

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลก 1 (รักษ)	0101	B2

INDEX OF DRAWINGS

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน บางไทย - น้ำคลาด
กม.0+000.000 - กม.2+000.000

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK 2015

SHEET NO.		TITLE		DRAWING NO.
47		KILOMETER MARKER	KILOMETER STONE	OD - 707
48			KILOMETER SIGN	OD - 708
49	X	CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER	-	OD - 709
50	X	SIDEWALK	-	OD - 710
SECTIOIN 3) TRAFFIC SIGN, MARKING AND SAFETY DEVICES				
51		MINOR ROAD SIGN	SIGN & POST DETAILS	RS - 101
52			ROAD SIGN AT EXIT AND ENTRANCE	RS - 102
53			ROAD SIGN AT INTERSECTION	RS - 103
54			ROAD SIGN AT CLIMBING LANE	RS - 104
55	X	TRAFFIC MARKING	MARKING DETAIL - I	RS - 201
56	X		MARKING DETAIL - II	RS - 202
57	X		ROAD STUD	RS - 203
58	X	TRAFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION	TRAFIC SIGN AND DEVICES - I	RS - 301
59	X		TRAFIC SIGN AND DEVICES - II	RS - 302
60	X		INSTALLATION GUIDELINE - I	RS - 303
61	X		INSTALLATION GUIDELINE - II	RS - 304
62	X		INSTALLATION GUIDELINE - III	RS - 305
63		OVERHEAD AND OVERHANGING SIGN INSTALLATION	-	RS - 401
64		INSTALLATION OF OVERHEAD SIGN AND TRAFIC SIGN ON BRIDGE BARRIERS	-	RS - 402
65		OVERHANG TRAFIC SIGN	SIGN BOARD DETAILS	RS - 403
66			STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.	RS - 404
67			STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.	RS - 405
68			STEEL FRAME FOR MOUNTING < 20.00 M. < WIDTH < 28.00 M.	RS - 406
69			ILLUMINATED SIGN	RS - 407
70		OVERHANG TRAFIC SIGN	STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MOR THAN 52,800 SQ.CM.	RS - 501
71			STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MOR THAN 108,000 SQ.CM.	RS - 502
72			STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MOR THAN 2X52,800 SQ.CM.	RS - 503
73			FOOTING DETAILS	RS - 504
74		BARRICADE	TWO LANES AT T-INTERSECTION	RS - 601
75			MUTILANES AT T-INTERSECTION	RS - 602
76		GUARDRAIL	SINGLE W - BEAM GUARDRAIL	RS - 603
77			DOUBLE W - BEAM GUARDRAIL	RS - 604
78			INSTALLTION AND W - BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE - I	RS - 605
79			INSTALLTION AND W - BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE - I	RS - 606
80		GUIDE POST	-	RS - 607
81		CONCRETE BARRIER	TYPE I	RS - 608
82			TYPE II	RS - 609
83			TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	RS - 610
84			PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA	RS - 611
85			PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB	RS - 612
86			PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIA	RS - 613
87			PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIB	RS - 614
88			CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH	RS - 615
SECTIOIN 4) DRAINAGE SYSTEMS				
89	X	R.C. PIPE CULVERT	DIMENTION AND REINFORCEMENT DETAILS	DS - 101
90			INSTALLATION DETAILS	DS - 102
91	X	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	END WALL TYPE	DS - 103
92	X		WING WALL TYPE FOR SINGLE CULVERT	DS - 104
93			WING WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS	DS - 105

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK 2015

SHEET NO.		TITLE		DRAWING NO.
94			WING WALL TYPE FOR SKEW CULVERTS	DS - 106
95		SIDE DITCH LINNING	-	DS - 201
96		INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DROP INLET FOR SIDE DITCH	DS - 301
97			INLET CATCH BASIN	DS - 302
98		DROP INLET IN MEDIAN	TYPE A : FOR RASED MEDIAN	DS - 401
99			TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	DS - 402
100			TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	DS - 403
101			TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	DS - 404
102			TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III (R.C. BOX CULVERT)	DS - 405
103			TYPE F : FOR BRIDGE DRAINNAGE	DS - 406
104		R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	-	DS - 501
105		CURB AND DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	-	DS - 502
106		R.C. U-DITCH	TYPE A & B	DS - 601
107			TYPE C	DS - 602
108			TYPE D & E	DS - 603
109			TYPE F : FOR BRIDGE DRAINNAGE	DS - 604
110		MANHOLE	TYPE A	DS - 701
111			TYPE B	DS - 702
112	X		TYPE C	DS - 703
113			TYPE D	DS - 704
114			TYPE E : FOR BOX CULVERT (OPEN - TYPE)	DS - 705
115			TYPE F : FOR BOX CULVERT (OPEN - TYPE)	DS - 706
116			TYPE G	DS - 707
117			TYPE H	DS - 708
118			TYPE I	DS - 709
119			TYPE J	DS - 710
SECTIOIN 5) STABILITY AND EROSION PROTECTION				
120		SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE	SODDING	SP - 101
121			RIP RIP	SP - 102
122			SACKED CONCRETE	SP - 103
123			ROCK AND WIRE MATTRESS	SP - 104
124		SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE	SHOTCRETE	SP - 201
125			FERRO - CEMENT	SP - 202
126			VETIVER GRASING	SP - 203
127			HYDROSEEDING	SP - 204
128		SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT	CONCRETE LINING	SP - 301
129			MATTERIAL AND GABION	SP - 302
130		REINFORCE SOIL SLOPE	TYPE CROSS SECTION	SP - 401
131			MATERIAL SPECIFICATION	SP - 402
132		MECHANICALLY STABALIZED EARTH WALL (MSE WALL)	GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL	SP - 501
133			GENERAIL ARRANGMENT 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			GENERAIL ARRANGMENT 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

REMARKS

[X] STANDARD DRAWINGS USED

[ ] VOID

กรมทางหลวง

....	.....	
.....	.....	.....
.....	.....	/ /
.....	.....	/ /

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (ศิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	ชกโลควบคุม	แผ่นที่
ศิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	B3

INDEX OF DRAWINGS

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน บางไทย - น้ำคลอง
กม.0+000.000 - กม.2+000.000

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK 2015

SHEET NO.		TITLE		DRAWING NO.
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 SLOPET (BATTER 0 DEGREE)	SP - 607
153			TYPICAL SECTION OF BACK SLOPET (BATTER 6 DEGREE)	SP - 608
154		SUBDRAIN	LONGITUDINAL DRAIN	SP - 701
155			HORIZONTAL DRAIN	SP - 702
SECTION 6) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY				
156		PLANTING	PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN	EN - 101
157			PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK	EN - 102
158			DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE	EN - 103
159			METHOD OF TRANSPLANTING TREE	EN - 104
160			PLANTING TREES IN INTERSECTION	EN - 105
161			PLANTING TREES IN INTERCHANGE	EN - 106
162		NOISE BARRIER	SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION	EN - 201
163		BUS STOP LAYOUT	-	EN - 301
164		REINFORCED CONCRETE & STELL BUS STOP SHELTER	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN - 302
165			TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	EN - 303
166			TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN - 304
167			TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN - 305
168			TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN - 306
169			TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN - 307
170			TYPE E : WALKWAY TYPE - I	EN - 308
171			TYPE E : WALKWAY TYPE - II	EN - 309
172		WOODEN BUS STOP SHELTER	TYPE A : SMALL TYPE GROUND	EN - 310
173			TYPE B : SMALL TYPE BEAM	EN - 311
174			TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN - 312
175			TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN - 313
176			TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	EN - 314
177			TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	EN - 315
178		DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE	-	EN - 316
179		HANDICAP WALKWAY	RAMP AND WALKWAY AT CORNERS	EN - 401
180			RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	EN - 402
181			RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTION AND RAISED MEDIAN	EN - 403

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK 2015

SHEET NO.		TITLE		DRAWING NO.
SECTION 7) ROADWAY LIGHTING				
182		ROADWAY LIGHTING	ELECTRICAL CONNECTION TO MEA'S POWER SUPPLY	EE - 101
183	X		ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY	EE - 102
184	X		GROUNDING SCHEMATIC	EE - 103
185	X		SUPPLY PILLAR DETAILS AND INSTALLATION	EE - 104
186	X		LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD	EE - 105
187			LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATION ROAD	EE - 106
188			HIGH MAST LINGTING POLE	EE - 107
189			PILE FOUNDATION FOR MAST LIGHTING POLE	EE - 108
190			SPREAD FOUNDATION FOR MAST LIGHTING POLE	EE - 109
191	X		LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEA POLE	EE - 110
192	X		SOFFIT LIGHT INSTALLATION	EE - 111
193	X		HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	EE - 112
194	X		UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAIL	EE - 113
SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL				
195			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

PART 2 LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK 2015 REVISION

SHEET NO.		TITLE		DRAWING NO.
200	X	STRUCTURAL NOTES	GENERAL NOTES - I	GN - 001
201			GENERAL NOTES - II	GN - 002
202			GENERAL NOTES - III	GN - 003

REMARKS

[X] STANDARD DRAWINGS USED

[ ] VOID

กรมทางหลวง

....	.....	
.....	.....	.....
.....	.....	/ /
.....	.....	/ /

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	C1

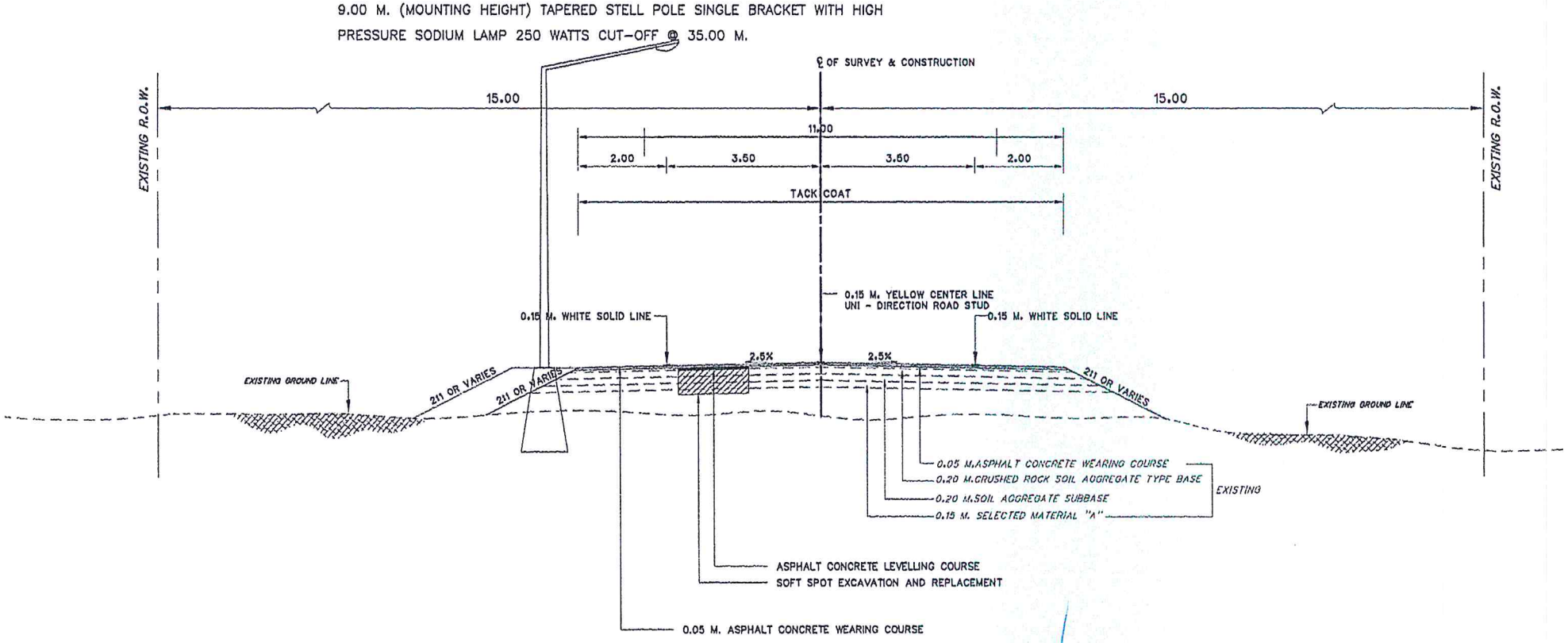
TYPICAL CROSS-SECTION
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย - น้ำคลาด

TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด

ระหว่าง กม.0+000 - กม.2+000

หลังดำเนินการ



TYPICAL CROSS - SECTION STA.0+000.000 - STA.0+220.000
TYPICAL CROSS - SECTION STA.1+250.000 - STA.2+000.000

SCALE 1:100

(ลงนาม).....เขียน
(นายกิตติพงษ์ เวหา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงนาม).....ตรวจ
(นายพัฒนา เพชรสุวิยา)
รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายเฉลา บุญรอด)
ผอ ขท รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายรินทร์ ศรีสมพันธุ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5

หมายเหตุ :-
1. มิติเป็นเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	C2

TYPICAL CROSS-SECTION
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย - น้ำคลาด

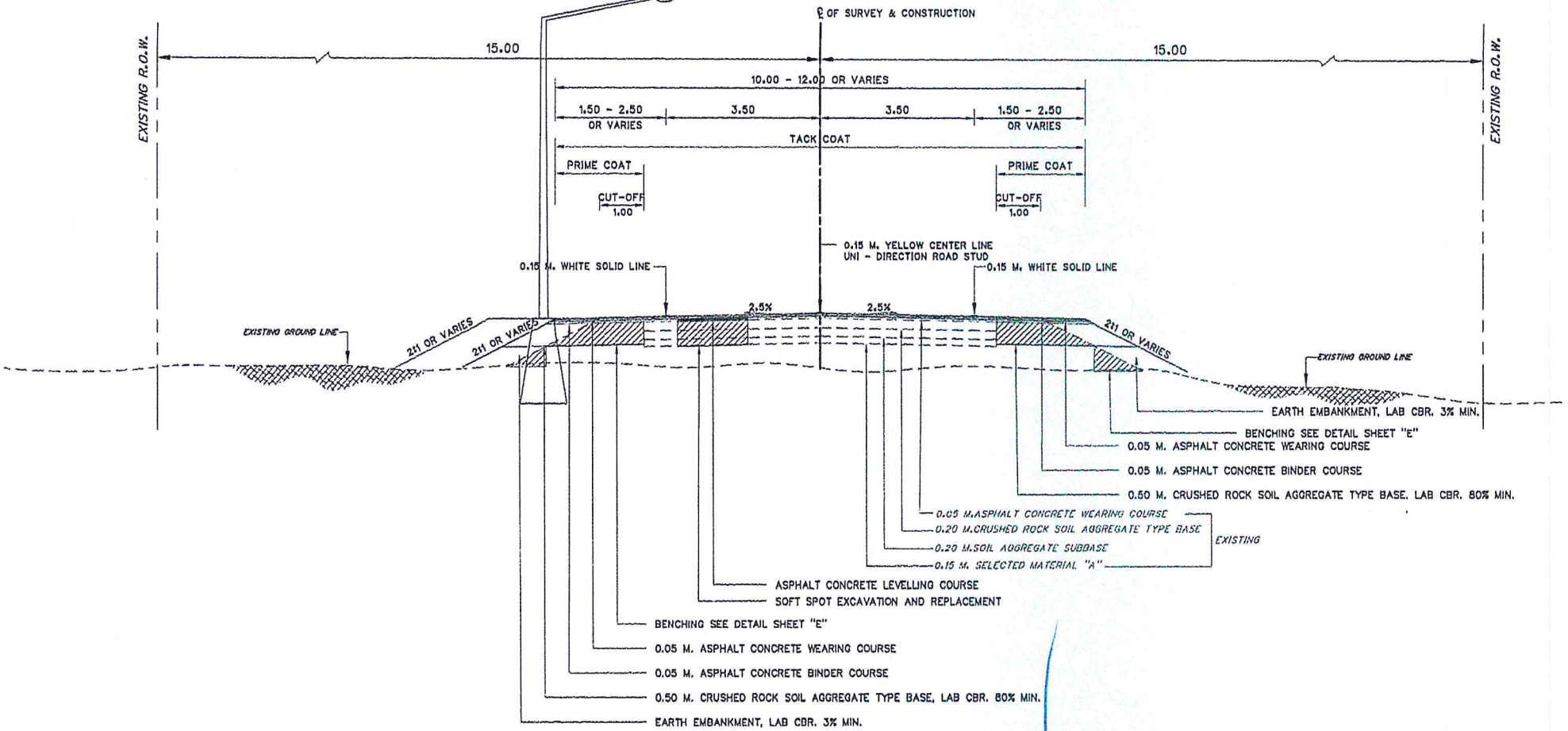
TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด

ระหว่าง กม.0+000 - กม.2+000

หลังดำเนินการ

9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STELL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS CUT-OFF @ 35.00 M.



TYPICAL CROSS - SECTION STA.0+220.000 - STA.0+260.000

SCALE 1:100

(ลงนาม).....เขียน
(นายกิตติพงษ์ เวหา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงนาม).....ตรวจ
(นายพัฒนา เพชรสุวิชา)
รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายเจษดา บุญรอด)
ผอ ขท รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายนรินทร์ ศรีสมพันธุ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5

หมายเหตุ :-
1. มิติเป็นเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	C3

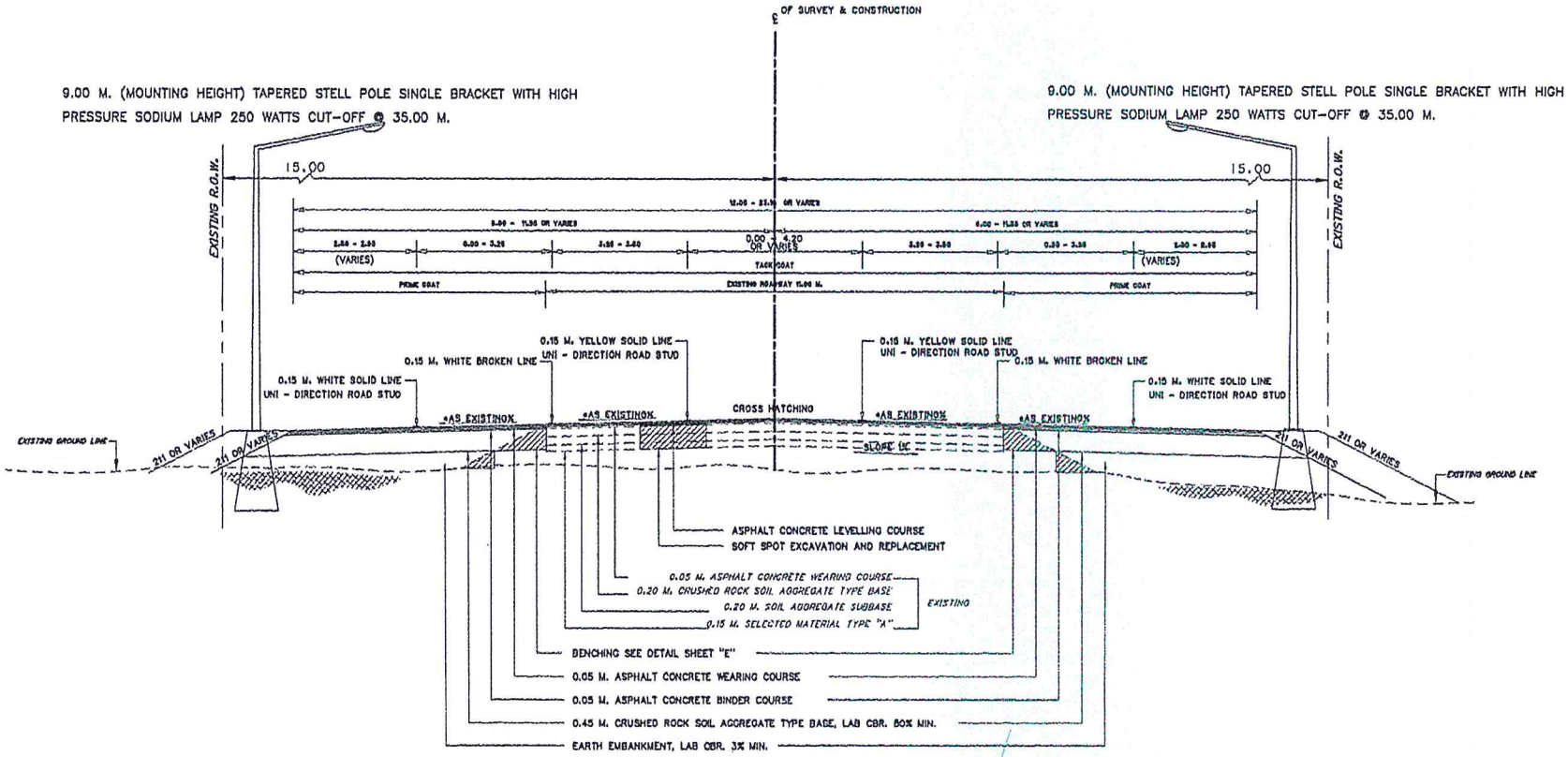
TYPICAL CROSS-SECTION
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย - น้ำคลาด

TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย – น้ำคลาด

ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000

หลังดำเนินการ



TYPICAL CROSS – SECTION STA.0+284.000 – STA.0+400.000

SCALE 1:100

(ลงนาม).....เขียน
(นายกิตติพงษ์ เวหา)
วิสวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงนาม).....ตรวจ
(นายทัฬนา เทชวสุวิยา)
รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายเจษดา บุญรอด)
ผอ ขท รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายนรินทร์ ศรีสมพันธุ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5

หมายเหตุ :-
1. มิลลิเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	C4

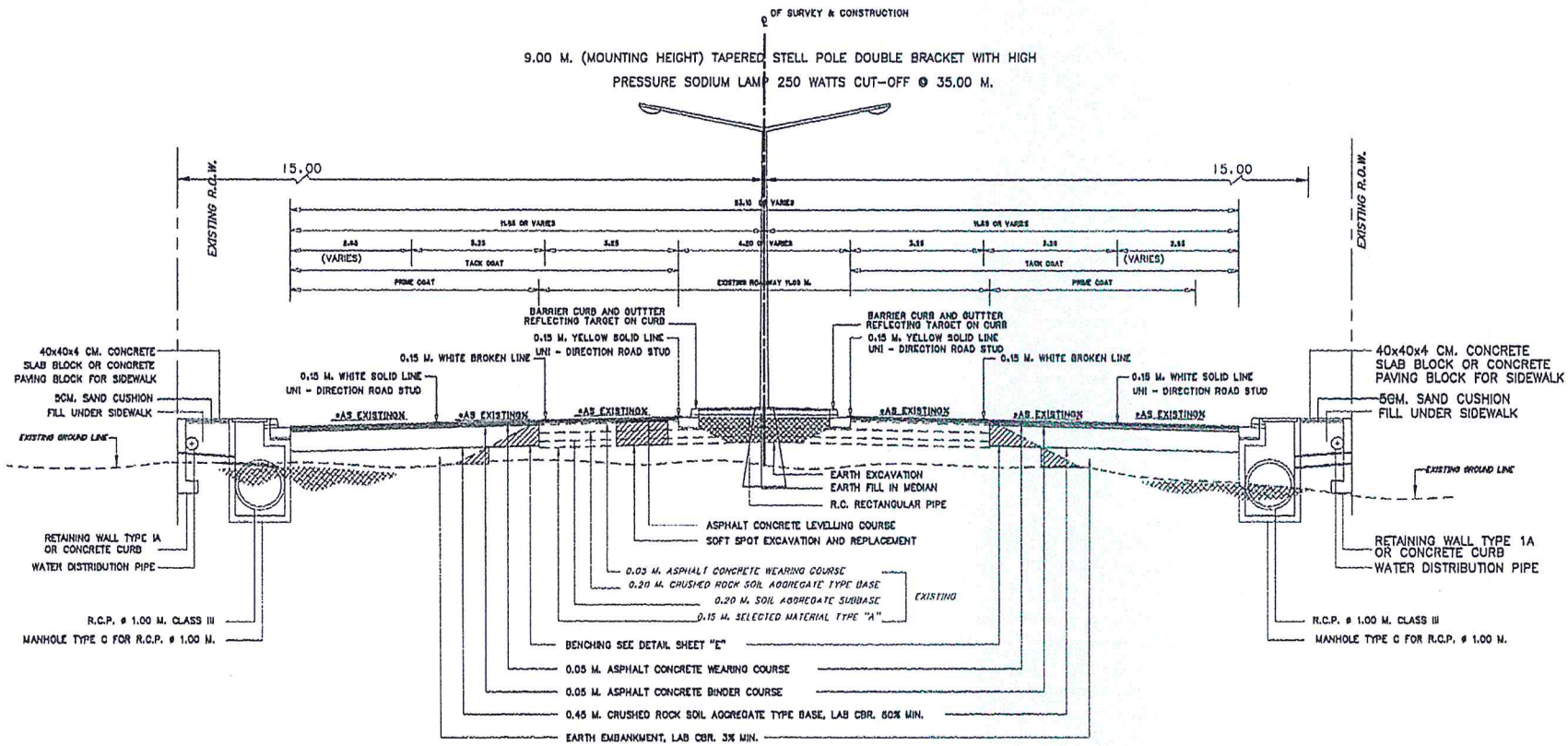
TYPICAL CROSS-SECTION
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย - น้ำคลาด

TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย – น้ำคลาด

ระหว่าง กม.0+000 – กม.2+000

หลังดำเนินการ



TYPICAL CROSS – SECTION STA.0+400.000 – STA.1+150.000

SCALE 1:100

(ลงนาม).....เขียน
(นายกิตติพงษ์ เวทำ)
วิสวกรโยธาปฏิบัติการ

(ลงนาม).....ตรวจ
(นายพัฒนา เทชรสุวิยา)
รอ.ขท.(ว)พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายเจษดา บุญรอด)
ผอ ขท รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายนรินทร์ ศรีสมพันธุ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5

หมายเหตุ :-
1. มิติเป็นเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	C5

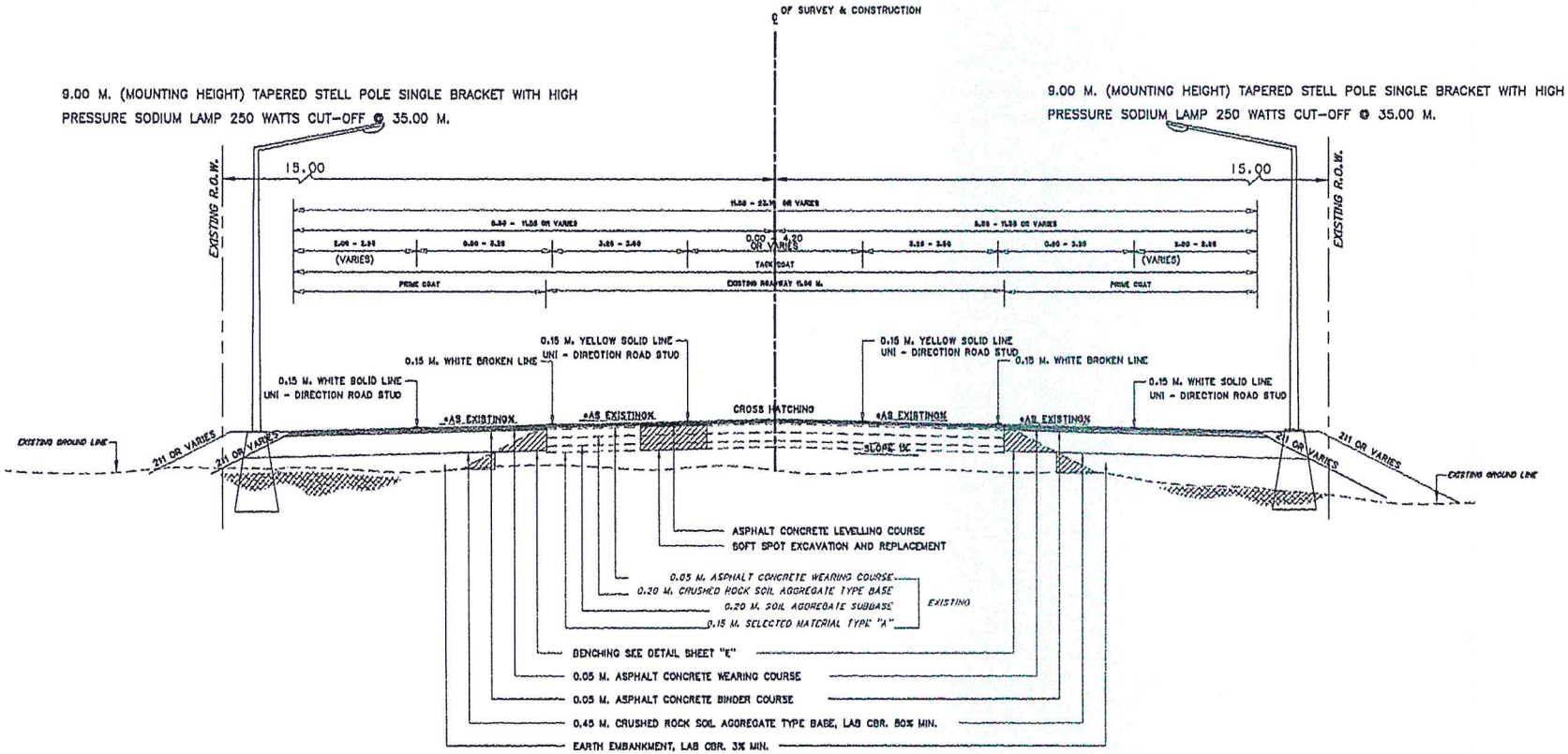
TYPICAL CROSS-SECTION
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย - น้ำคลาด

TYPICAL CROSS SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด

ระหว่าง กม.0+000 - กม.2+000

หลังดำเนินการ



TYPICAL CROSS - SECTION STA.1+150.000 - STA.1+250.000

SCALE 1:100

.....เขียน	(ลงนาม).....ตรวจ	(ลงนาม).....
(นายกิตติพงษ์ เวฬา)	(นายพัฒนา เทชะสุวิยา)	(นายเฉลา บุญรอด)
วิสวกรโยธาปฏิบัติการ	รอ.ขท.(ว)พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	ผอ ขท รักษาราชการแทน ผอ.ขท.พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(ลงนาม).....
(นายนรินทร์ ศรีสมพันธุ์)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5

หมายเหตุ :-
1. มิติเป็นหน่วย เซ็นติเมตร เว้นแต่จะระบุเป็นอย่างอื่น

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
1	**REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES**			
	1.1 REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	3,154	
	1.2 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	-	
	1.3 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE			
	1.3(1) AT STA.	L.S.	-	
	1.3(2) AT STA.	L.S.	-	
	1.4 REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS			
	1.4(1) AT STA.	L.S.	-	
	1.4(2) AT STA.	L.S.	-	
	1.5 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS	L.S.	-	
	1.6 REMOVAL OF EXISTING TIMBER BRIDGES			
	1.6(1) AT STA.	L.S.	-	
	1.6(2) AT STA.	L.S.	-	
	1.7 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 5.00 CM. DEPTH	SQ.M.	-	
	1.8 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE 10.00 CM. DEPTH	SQ.M.	-	
2	**EARTHWORK**			
	2.1 CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	28,685	
	2.2 ROADWAY EXCAVATION			
	2.2(1) EARTH EXCAVATION	CU.M.	10,532	
	2.2(2) SOFT ROCK EXCAVATION	CU.M.	-	
	2.2(3) HARD ROCK EXCAVATION	CU.M.	-	
	2.2(4) UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	2,088	
	2.2(5) SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	-	
	2.3 EMBANKMENT			
	2.3(1) EARTH EMBANKMENT	CU.M.	5,487	
	2.3(2) SAND EMBANKMENT	CU.M.	-	
	2.3(3) ROCK EMBANKMENT	CU.M.	-	
	2.3(4.1) EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	2,193	
	2.3(4.2) SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	-	
	2.3(5.1) EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	1,450	
	2.3(5.2) SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	-	
	2.3(6) POROUS BACKFILL	CU.M.	-	
	2.3(7) BERM	CU.M.	-	
	2.3(8) EARTH DIKE	CU.M.	-	
	2.3(9) SOIL STABILIZED EMBANKMENT	CU.M.	-	
	2.3(10) FOUNDATION IMPROVEMENT			
	2.3(10.1) PREFABRICATED VERTICAL DRAIN M.	M.	-	
	2.3(10.2) LIME/CEMENT COLUMN DIA. M.	M.	-	
	2.4 SELECTED MATERIALS			
	2.4(1) SELECTED MATERIAL B	CU.M.	-	
	2.4(2) SELECTED MATERIAL A	CU.M.	-	
3	**SUBBASE AND BASE COURSES**			
	3.1 SUBBASES			
	3.1(1) SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	-	
	3.1(2) SOIL CEMENT SUBBASE	CU.M.	-	
	3.2 BASE COURSES			
	3.2(1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	5,581	
	3.2(2) CRUSHED GRAVEL SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	-	
	3.2(3) CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	-	
	3.2(4) SOIL CEMENT BASE	CU.M.	-	
	3.2(5) PAVEMENT IN PLACE RECYCLING 20 CM. DEPTH	SQ.M.	-	
	3.2(6) SOFT SPOT EXCAVATION (ONLY)	CU.M.	60	
	3.2(6.1) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	60	FOR SOFT SPOT WORKS
	3.2(6.2) SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	-	FOR SOFT SPOT WORKS
	3.2(6.3) SELECTED MATERIAL TYPE "A"	CU.M.	-	FOR SOFT SPOT WORKS
	3.2(7) CRUSHED ROCK LEVELLING COURSE	CU.M.	-	(LOOSE)
	3.3 SHOULDER			
	3.3(1) SOIL AGGREGATE SHOULDER	CU.M.	-	
	3.4 MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT			
	3.4(1) SAND CUSHION	CU.M.	-	
	3.4(2) CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE	CU.M.	-	
	3.5 SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE 0.10 CM. THICK	SQ.M.	-	
	3.6 SOIL AGGREGATE TEMPORARY SURFACE (CONNECTION ROAD ONLY)	CU.M.	-	
4	**SURFACE COURSES**			
	4.1 PRIME COAT & TACK COAT			
	4.1(1) PRIME COAT	SQ.M.	11,336	
	4.1(2) TACK COAT (บนผิวจราจรใหม่)	SQ.M.	11,336	
	4.1(3) TACK COAT (บนผิวจราจรเดิม)	SQ.M.	10,566	
	4.2 SURFACE TREATMENTS			
	4.2(1) SINGLE SURFACE TREATMENT	SQ.M.	-	
	4.2(2) DOUBLE SURFACE TREATMENT	SQ.M.	-	
	4.3 PENETRATION MACADAM	SQ.M.	-	
	4.4 ASPHALT CONCRETE			
	4.4(1) ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON	-	
	4.4(2) ASPHALT BOUND BASE	SQ.M.	-	
	4.4(3) ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK (ON PRIME COAT)	SQ.M.	11,628	ตามแบบหมายเลข 9
	4.4(4) ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK (ON TACK COAT)	SQ.M.	28,241	ตามแบบหมายเลข 9
	4.4(5) ASPHALT CONCRETE SHOULDER	SQ.M.	-	
	4.4(6) MODIFIED ASPHALT CONCRETE CM. THICK	SQ.M.	-	
	4.5 ASPHALT CONCRETE SURFACE EDGE M. WIDTH	M.	-	
	4.6 COLD MIXED ASPHALT	CU.M.	-	
	4.7 SLURRY SEAL			
	4.7(1) SLURRY SEAL TYPE I	SQ.M.	-	
	4.7(2) SLURRY SEAL TYPE II	SQ.M.	-	
	4.7(3) SLURRY SEAL TYPE III	SQ.M.	-	
	4.7(4) SLURRY SEAL TYPE IV	SQ.M.	-	
	4.7(5) PARA SLURRY SEAL TYPE I	SQ.M.	-	
	4.7(6) PARA SLURRY SEAL TYPE II	SQ.M.	-	
	4.7(7) PARA SLURRY SEAL TYPE III	SQ.M.	-	
	4.8 CAPE SEAL			
	4.8(1) CAPE SEAL TYPE I (SLURRY SEAL TYPE II)	SQ.M.	-	
	4.8(2) CAPE SEAL TYPE II (SLURRY SEAL TYPE III)	SQ.M.	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
	4.9 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT			
	4.9(1) PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT CM. THICK	SQ.M.	-	
	4.9(2) EXPANSION JOINT	M.	-	
	4.9(3) CONTRACTION JOINT	M.	-	
	4.9(4) LONGITUDINAL JOINT	M.	-	
	4.9(5) DUMMY JOINT	M.	-	
	4.9(6) EDGE JOINT	M.	-	
	4.10 CONCRETE PAVEMENT REPAIRING			
	4.10(1) JOINT DUE TO PUMPING JOINT REPAIRING	M.	-	
	4.10(2) TRANSVERSE & LONGITUDINAL JOINT REPAIRING	M.	-	
	4.10(3) SHALLOW JOINT SPALLING REPAIRING	M.	-	
	4.10(4) SHATTERED SLAB REPAIRING	SQ.M.	-	
	4.10(5) JOINT SEALER	M.	-	
	4.10(6) SUB SEALING	SQ.M.	-	
5	**STRUCTURES**			
	5.1 CONCRETE BRIDGES			
	5.1(1) NEW CONCRETE BRIDGES			
	5.1(1.1) AT STA.			
	(TYPE, SIZE M., ROADWAY WIDTH M.)	M.	-	
	5.1(1.2) AT STA.			
	(TYPE, SIZE M., ROADWAY WIDTH M.)	M.	-	
	5.1(2) WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY			
	5.1(2.1) AT STA.0+271.630 SIZE (3x6.00) M.	M.	24	
	FROM 11.00 M. TO 12.00 M.			
	5.1(2.2) AT STA.	M.	-	
	FROM M. TO M.			
	5.1(3) BRIDGE APPROACH STRUCTURES			
	5.1(3.1) AT STA. (WIDTH M.)	M.	-	
	5.1(3.2) AT STA. (WIDTH M.)	M.	-	
	5.1(4) BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	240	
	5.1(5) BEARING UNIT	SQ.M.	-	
	5.1(6) ABUTMENT PROTECTOR	SQ.M.	-	
	5.1(7) PEDESTRIAN BRIDGES			
	5.1(7.1) AT STA. (APPROX.)	EACH	-	DWG.NO.
	5.1(7.2) AT STA. (APPROX.)	EACH	-	DWG.NO.
	5.1(8) P.C. PILE			
	5.1(8.1) P.C. PILE , 0.22 M. x 0.22 M.	LM.	-	
	5.1(8.2) P.C. PILE , 0.26 M. x 0.26 M.	LM.	-	
	5.1(8.3) P.C. PILE , 0.35 M. x 0.35 M.	LM.	-	
	5.1(8.4) P.C. PILE , 0.40 M. x 0.40 M.	LM.	-	
	5.1(8.5) P.C. PILE , 0.22 M. x 0.22 M. (PILE TYPE I OR II)	LM.	-	
	5.1(8.6) P.C. PILE , 0.65 M. x 0.65 M.	LM.	-	
	5.1(9) SPUN PILE			
	5.1(9.1) DIA. 0.60 M.	LM.	-	
	5.1(9.2) DIA. 0.80 M.	LM.	-	
	5.1(10) BORED PILE			
	5.1(10.1) DIA. 0.50 M.	LM.	-	
	5.1(10.2) DIA. 0.80 M.	LM.	-	
	5.1(10.3) DIA. 0.80 M.	LM.	-	
	5.1(10.4) DIA. 1.00 M.	LM.	-	
	5.1(10.5) DIA. 1.20 M.	LM.	-	
	5.1(10.6) DIA. 1.50 M.	LM.	-	
	5.1(11) R.C. PILE			
	5.1(11.1) R.C. PILE , 0.22 M. x 0.22 M.	LM.	-	
	5.1(11.2) R.C. PILE , 0.26 M. x 0.26 M.	LM.	-	
	5.1(11.3) R.C. PILE , 0.35 M. x 0.35 M.	LM.	-	
	5.1(11.4) R.C. PILE , 0.40 M. x 0.40 M.	LM.	-	
	5.1(12) STATIC LOAD TEST ON			
	5.1(12.1)	EA.	-	
	5.1(12.2)	EA.	-	
	5.1(13) DYNAMIC LOAD TEST ON			
	5.1(13.1)	EA.	-	
	5.1(13.2)	EA.	-	
	5.2 R.C. BOX CULVERTS			
	5.2(1) NEW R.C. BOX CULVERTS			
	5.2(1.1) AT STA. M., ROW	M.	-	
	5.2(1.2) AT STA. M., ROW	M.	-	
	5.2(2) EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS			
	5.2(2.1) AT STA. 0+485.500 SIZE 4-(2.70X2.40) M.	M.	10	
	5.2(2.2) AT STA. M., ROW	M.	-	
	5.2(3) R.C. BOX CULVERTS SIDE DRAINS			
	5.2(3.1) SIZE	M.	-	
	5.2(3.2) SIZE	M.	-	
	5.3 R.C. PIPE CULVERTS			
	5.3(1) DIA. 0.30 M. CLASS	M.	-	
	5.3(2) DIA. 0.40 M. CLASS	M.	-	
	5.3(3) DIA. 0.60 M. CLASS II	M.	28	
	5.3(4) DIA. 0.80 M. CLASS II	M.	-	
	5.3(5) DIA. 1.00 M. CLASS II	M.	42	
	5.3(6) DIA. 1.20 M. CLASS II	M.	-	
	5.3(7) DIA. 1.00 M. CLASS III	M.	1,436	
	5.4 POSITION REMOVAL OF R.C. PIPE CULVERTS			
	5.4(1) DIA. 0.60 M.	M.	-	
	5.4(2) DIA. 0.80 M.	M.	-	
	5.4(3) DIA. 1.00 M.	M.	-	
	5.4(4) DIA. 1.20 M.	M.	-	
6	**MISCELLANEOUS**			
	6.1 SLOPE PROTECTION			
	6.1(1) CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	200	
	6.1(2) SHOTCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
	6.1(3) SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1(4) RIPRAP SLOPE PROTECTION			
	6.1(4.1) PLAIN RIPRAP	SQ.M.	-	
	6.1(4.2) MORTAR RIPRAP	SQ.M.	-	
	6.1(5) GEOTEXTILE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1(6) GABIONS CM. THICK			
	6.1(6.1) GALVANIZED 10 x 12 CM. MESH, SIZE 4 x 1 x 1 M.	NO.	-	ลวดโครง/ลวดเย็บ/ลวดผูก • 3.4/2.7/2.2 มม.
	6.1(6.2) GALVANIZED 10 x 12 CM. MESH, SIZE 4 x 2 x 1 M.	NO.	-	ลวดโครง/ลวดเย็บ/ลวดผูก • 3.4/2.7/2.2 มม. ระยะความหนา
	6.1(7) RENO MATTRESS SLOPE PROTECTION CM. THICK			
	6.1(7.1) GALVANIZED 6 x 8 CM. MESH, SIZE 6 x 2 x 0.30 M.	NO.	-	ลวดโครง/ลวดเย็บ/ลวดผูก • 2.7/2.2/2.0 มม. ระยะความหนา
	6.1(8) FERRO-CEMENT BACK SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1(9) CONCRETE SQUARE GRID SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1(10) CONCRETE GRID BEAM BACK SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1(11) GRASSING IN SQUARE GRID AND GRID BEAM	SQ.M.	-	
	6.1(12) VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1(13) HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1(14) ASPHALT CURB FOR EMBANKMENT PROTECTION	M.	-	DWG. NO. DS - 302
	6.1(15) R.C. DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	M.	-	DWG. NO. DS - 302
	6.1(16) PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C. DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	SQ.M.	-	DWG. NO. DS - 302
	6.1(17) R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	SQ.M.	-	DWG. NO. DS - 203
	6.1(18) PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C. DRAIN OUTLET	SQ.M.	-	DWG. NO. DS - 203
	6.1(19) MORTAR RIPRAP CATCH BASIN AT INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	SQ.M.	-	DWG. NO. DS - 301
	6.1(20) PLAIN CONCRETE CATCH BASIN AT INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	SQ.M.	-	DWG. NO. DS - 301
	6.1(21) DROP INLET FOR R.C.P. DIA. M. ROW	EACH	-	DWG. NO. DS - 201
	6.1(22) ROCK			
	6.1(22.1) SIZE 6 - 10 CM.	CU.M.	-	
	6.1(22.2) SIZE 10 - 25 CM.	CU.M.	-	
	6.1(23) NON - WOVEN GEOTEXTILES, WEIGHT 140 G./SQ.M. (MIN.)	SQ.M.	-	
	6.1(24) LEAN CONCRETE 1:3:6 BY VOLUME	CU.M.	-	
	6.2 SUBSURFACE DRAINS			
	6.2(1) PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES	M.	-	
	6.2(2) ROCK FILL WITH COARSE SAND	CU.M.	-	
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURES			
	6.3(1) R.C. MANHOLES			
	6.3(1.1) TYPE A FOR R.C.P. DIA. M. WITH COVER	EACH	-	
	6.3(1.2) TYPE B FOR R.C.P. DIA. M. WITH COVER	EACH	-	
	6.3(1.3) TYPE C FOR R.C.P. DIA. 1.00 M. WITH CONCRETE COVER	EACH	93	
	6.3(1.4) TYPE D FOR R.C.P. DIA. M. WITH COVER	EACH	-	
	6.3(1.5) TYPE E FOR R.C.P. DIA. M. WITH COVER	EACH	-	
	6.3(1.6) TYPE F FOR R.C.P. DIA. M. WITH COVER	EACH	-	
	6.3(1.7) MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES WITH COVER	EACH	-	
	6.3(2) CATCH BASINS	EACH	-	
	6.3(3) MEDIAN DROP INLETS			
	6.3(3.1) TYPE I (FOR R.C.P. DIA. M. ROW)	EACH	-	
	6.3(3.2) TYPE II			
	6.3(3.2.1) TYPE II (FOR R.C.P. DIA. M., ROW)	EACH	-	
	6.3(3.2.2) TYPE II (FOR R.C.P. DIA. M., ROW)	EACH	-	
	6.3(4) R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	69	
	6.3(5) HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)			
	6.3(5.1) PLAIN CONCRETE	CU.M.	6	
	6.3(5.2) REINFORCED CONCRETE	CU.M.	7	
	6.3(6) R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WING WALL)			
	6.3(6.1) FOR R.C.P. DIA. M., ROW	EACH	-	ONE SIDE
	6.3(6.2) FOR R.C.P. DIA. M., ROW	EACH	-	ONE SIDE
	6.3(6.3) FOR R.C.P. DIA. M., ROW	EACH	-	ONE SIDE
	6.3(6.4) FOR R.C.P. DIA. M., ROW	EACH	-	ONE SIDE
	6.3(6.5) FOR R.C.P. DIA. M., ROW	EACH	-	ONE SIDE
	6.3(7) CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM	M.	-	
	6.3(8) R.C. DITCH			
	6.3(8.1) TYPE A	M.	-	
	6.3(8.2) TYPE B	M.	-	
	6.3(9) R.C. GUTTER	M.	-	
	6.3(10) DROP INLET FOR BRIDGE DRAINAGE	EACH	-	
	6.3(11) R.C. U-DITCH FOR BRIDGE DRAINAGE	M.	-	
	6.3(12) SIDE DITCH LINING			
	6.3(12.1) TYPE I	SQ.M.	-	
	6.3(12.2) TYPE II	SQ.M.	-	
	6.3(12.3) TYPE III	SQ.M.	-	

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	D1

SUMMARY OF QUANTITIES

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน บางไทย - น้ำหลาด
กม.0+000.000 - กม.2+000.000

กรมทางหลวง

....	.....	
.....	.....	.....
.....	.....	....
.....	.....	.....

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
	6.3(13) CONCRETE DITCH AT HILLSIDE			
	6.3(13.1) TYPE A	M.	-	
	6.3(13.2) TYPE B	M.	-	
	6.3(14) RETAINING WALL			
	6.3(14.1) RETAINING WALL TYPE IA	M.	100	DWG.NO. RS-701
	6.3(14.2) RETAINING WALL TYPE II	M.	-	DWG.NO. RS-701
	6.3(14.3) RETAINING WALL TYPE III	M.	-	DWG.NO. RS-701
	6.3(14.4) RETAINING WALL - II			
	6.3(14.4.1) <H< M.	M.	-	DWG.NO. RS-702
	6.3(14.4.2) <H< M.	M.	-	DWG.NO. RS-702
	6.3(14.4.3) <H< M.	M.	-	DWG.NO. RS-702
	6.3(14.5) CANTILEVER RETAINING WALL			
	6.3(14.5.1) <H< M.	M.	-	DWG.NO.ABT 267-17/8-9
	6.3(14.5.2) <H< M.	M.	-	DWG.NO.ABT 267-17/8-9
	6.3(14.5.3) <H< M.	M.	-	DWG.NO.ABT 267-17/8-9
	6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER			
	6.4(1) CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	3,143	
	6.4(2) CONCRETE CURB	M.	1,400	
	6.4(3) MOUNTABLE CURB AND GUTTER	M.	-	
	6.4(4) MOUNTABLE CURB	M.	-	
	6.4(5) CONCRETE BARRIERS			
	6.4(5.1) TYPE I	M.	-	
	6.4(5.2) TYPE I (FOR DEEP CUT AND HIGH FILL)	M.	-	
	6.4(5.3) TYPE II	M.	-	
	6.4(5.4) AT BRIDGE APPROACH	M.	-	
	6.4(6) APPROACH CONCRETE BARRIERS			
	6.4(6.1) TYPE A	EACH	-	
	6.4(6.2) TYPE B	EACH	-	
	6.4(6.3) TYPE C	EACH	-	
	6.4(6.4) TYPE D	EACH	-	
	6.4(6.5) TYPE E	EACH	-	
	6.5 PAVING BLOCK			
	6.5(1) CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	SQ.M.	8,624	INCLUDE SAND CUSHION
	6.5(2) CONCRETE PAVING BLOCK SHAPE CM. THICK COLOUR	SQ.M.	-	INCLUDE SAND CUSHION
	6.6 SODDING			
	6.6(1) BLOCK SODDING	SQ.M.	-	
	6.6(2) STRIP SODDING	SQ.M.	-	
	6.7 TOPSOIL AND CLAY			
	6.7(1) TOPSOIL	CU.M.	-	
	6.7(2) CLAY	CU.M.	-	
	6.8 GUARDRAIL			
	6.8(1) W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS MM.	M.	-	
	6.8(2) CABLE GUARDRAIL	M.	-	
	6.9 FENCING AND GATE			
	6.9(1) FENCING	M.	-	
	6.9(2) GATE	EACH	-	
	6.10 MARKER AND GUIDE POST			
	6.10(1) GUIDE POST	EACH	-	
	6.10(2) KILOMETER STONE	EACH	-	
	6.10(3) R.O.W. MONUMENT	EACH	-	
	6.10(4) REFLECTING TARGET			
	6.10(4.1) TYPE I FOR CURB SIZE 15x15 CM.	EACH	125	
	6.10(4.2) TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	-	
	6.10(4.3) TYPE III FOR BARRIER	EACH	-	
	6.11 TRAFFIC SIGNS			
	6.11(1) SIGN PLATE	SQ.M.	-	
	6.11(2) SIGN POST			
	6.11(2.1) R.C.SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	-	
	6.11(2.2) R.C.SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	M.	-	
	6.11(2.3) STEEL PIPE DIA. 90 MM.	EACH	-	DWG.NO. RS-114
	6.11(3) OVERHEAD SIGN BOARDS			
	6.11(3.1) MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE	SQ.M.	-	
	6.11(3.2) MOUNTING AT BRIDGE DECK	SQ.M.	-	
	6.11(4) STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN			
	6.11(4.1) FOR SIGN PLATE < 32,800 SQ.CM.	EACH	-	
	6.11(4.2) FOR SIGN PLATE < 108,000 SQ.CM.	EACH	-	
	6.11(4.3) FOR SIGN PLATE < 2 x 52,800 SQ.CM.	EACH	-	
	6.11(5) STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE I			DWG.NO. RS-107
	6.11(5.1) FOUNDATION AND STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN	EACH	-	1 EACH = 1 LEG
	6.11(5.2) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN M.	M.	-	
	6.11(6) STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II			DWG.NO. RS-108
	6.11(6.1) FOUNDATION AND STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN	EACH	-	1 EACH = 1 LEG
	6.11(6.2) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN M.	M.	-	
	6.12 ROADWAY LIGHTINGS			
	6.12(1) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS,CUT-OFF	EACH	-	
	6.12(2) 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	22	
	6.12(3) 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS,CUT-OFF	EACH	-	
	6.12(4) 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKETS WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS, CUT-OFF	EACH	-	
	6.12(5) HIGH MAST WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 400 WATTS	EACH	-	
	6.12(5.1) 20.00 M. HIGH WITH LANTERNS	EACH	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARK
	6.12(5.2) 25.00 M. HIGH WITH LANTERNS	EACH	-	
	6.12(5.3) 30.00 M. HIGH WITH LANTERNS	EACH	-	
	6.12(6) 2-40 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	-	
	6.12(7) 1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, SOFFIT LANTERN	EACH	-	
	6.12(8) OVERHEAD SIGN LIGHTING	EACH	-	
	6.12(9) 250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP, CUT-OFF ON EXISTING ELECTRIC POLE	EACH	-	
	6.12(10) RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS			
	6.12(10.1) SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	11	
	6.12(10.2) DOUBLE BRACKETS (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	EACH	-	
	6.12(10.3) HIGH MAST (MOUNTING HEIGHT M.)	EACH	-	
	6.12(11) TRANSFORMER	EACH	-	
	6.13 TRAFFIC SIGNALS			
	6.13(1) TRAFFIC SIGNALS			
	6.13(1.1) AT STA. (CONTROLLER TYPE, PHASES)	L.S.	-	
	6.13(1.2) AT STA. (CONTROLLER TYPE, PHASES)	L.S.	-	
	6.13(2) IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS			
	6.13(2.1) AT STA. (CONTROLLER TYPE, PHASES)	L.S.	-	
	6.13(2.2) AT STA. (CONTROLLER TYPE, PHASES)	L.S.	-	
	6.14 FLASHING SIGNALS			
	6.14(1) FLASHING SIGNALS			
	6.14(1.1) AT STA.	L.S.	5	
	6.14(1.2) AT STA.	L.S.	-	
	6.14(2) IMPROVEMENT OF EXISTING FLASHING SIGNALS			
	6.14(2.1) AT STA.	L.S.	-	
	6.14(2.2) AT STA.	L.S.	-	
	6.14(3) FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	-	
	6.15 MARKINGS			
	6.15(1) TRAFFIC PAINT COLD PAINT & HOT PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	-	
	6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	745	
	6.15(3) ROAD STUD			
	6.15(3.1) UNI-DIRECTION	EACH	239	
	6.15(3.2) BI-DIRECTION	EACH	133	
	6.15(4) CHATTER BAR (CHATTER BAR)			
	6.15(4.1) UNI-DIRECTION	EACH	-	
	6.15(4.2) BI-DIRECTION	EACH	-	
	6.15(5) RAISED BAR	M.	-	
	6.15(6) CURB MARKINGS	SQ.M.	1,101	
	6.16 PERMANENT TIMBER BARRICADE	M.	-	
	6.17 BUS STOP SHELTER			
	6.17(1) TYPE A	EACH	-	
	6.17(2) TYPE B	EACH	-	
	6.17(3) TYPE C	EACH	-	
	6.17(4) TYPE D	EACH	-	
	6.17(5) TYPE E	EACH	-	
	6.17(6) TYPE F	EACH	-	
	6.17(7) RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE	EACH	-	
	6.18 LANSCAPING WORK			
	6.18(1) TREE PLANTING			
	6.18(1.1) SMALL SIZE (DIA. M. HEIGHT M. MIN.)	EACH	-	
	6.18(1.2) MEDIUM SIZE (DIA. M. HEIGHT M. MIN.)	EACH	-	
	6.18(1.3) LARGE SIZE (DIA. M. HEIGHT M. MIN.)	EACH	-	
	6.18(2) SHRUB PLANTING	SQ.M.	-	
	6.18(3) GROUND COVER PLANTING	SQ.M.	-	
	6.18(4) GRASSING			
	6.18(4.1) NUANNOI	SQ.M.	-	
	6.18(5) EARTH FILL FOR LANDSCAPING WORK	CU.M.	-	
	6.19 BRIDGE DRAINAGE			
	6.19(1) GULLY	EACH	-	
	6.19(2) GRATING	EACH	-	
	6.19(3) PIPE	M.	-	
	6.19(4) CATCH BASIN	EACH	-	
	6.20 CEMENT MIXED BINDER POLYMERS PAINTING	SQ.M.	-	
	7 TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	L.S.	

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (รักษอด)	0101	D2

SUMMARY OF QUANTITIES

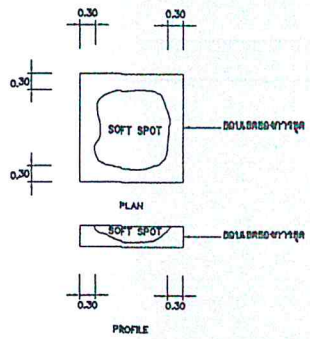
ทางหลวงหมายเลข 1143 สอบควบคุม 0101
ตอน บางไทย - น้ำคลาด
กม.0+000.000 - กม.2+000.000

หมายเหตุ :-

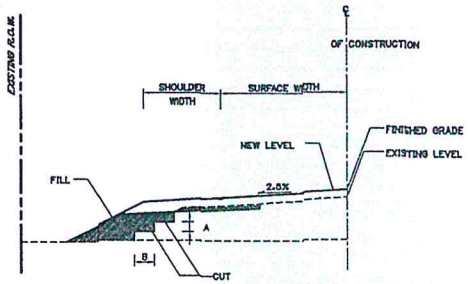
1. ปริมาณงานที่แสดงไว้ในแบบนี้ เป็นปริมาณโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณที่ถูกต้องให้ถือปริมาณที่ก่อสร้างจริงในสนาม ปริมาณที่คลาดเคลื่อนไปจากที่แสดงไว้ในแบบนี้ ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุเรียกร้องขอเสียหายใด ๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น
2. งาน ROADWAY EXCAVATION AND EMBANKMENT การคิดค่างานให้โครงการ ฯ คิดจากรูปตัดดินเดิมก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING และรูปตัดถนนถึงระดับ FINISHED SUBGRADE
3. รถขนส่งวัสดุต้องปฏิบัติตามกฎหมาย
4. ให้ติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจรในระหว่างการก่อสร้างตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และงานบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. 2561
5. แนวทางที่แสดงไว้ในแบบ PLAN & PROFILE ให้ช่างควบคุมงานพิจารณาแก้ไขได้ ทั้งนี้เพื่อให้มีลักษณะเหมาะสมในสนาม
6. ขนาดและตำแหน่งของท่อกลม คสล. ที่แสดงไว้ในแบบ อาจเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ตามความเหมาะสมในสนาม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากช่างควบคุมงาน
7. ในกรณีที่มีความจำเป็นต้องเพิ่มระยะ TRANSITION ที่จุดเริ่มต้นการก่อสร้าง , จุดสิ้นสุดการก่อสร้าง , บริเวณทางแยก , ทางเชื่อม , การก่อสร้างเพื่อสาธารณประโยชน์ เช่น BUS STOP เป็นต้น สามารถก่อสร้างได้โดยได้รับความเห็นชอบจากช่างควบคุมงาน
8. ให้ช่างควบคุมงานพิจารณาก่อสร้างทาง เข้า - ออก ซึ่งเป็นทางสาธารณะได้ และในกรณีที่เป็นทาง เข้า - ออก เดิมซึ่งได้รับการอนุมัติให้เชื่อมต่อกับทางหลวง ให้ช่างควบคุมงานพิจารณา ให้เชื่อมต่อกับทางหลวงได้
9. ปริมาณงานตามรายการนี้ เป็นปริมาณงานที่คิดจากพื้นที่มิวด้านบน
10. รูปแบบการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง อ้างอิง ตามคู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรภาค 2 "เครื่องหมายจราจร" (MARKINGS) ฉบับปี พ.ศ. 2533
11. ระดับก่อสร้าง (PROFILE GRADE) บริเวณจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ รวมถึงบริเวณตะพานหรือท่อเหลี่ยม หากไม่ได้ระบุไว้ให้ดำเนินการตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวง DWG. NO. 00-807
12. 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 FORM 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

ข้อกำหนดแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง

SHEET NO.		TYPE	SPECIFICATION
1	X	งานขุดดินทาง ROADWAY EXCAVATION	อ้างถึง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 "
2	X	ดินถมคันทาง EARTH EMBANKMENT	อ้างถึง " มาตรฐานดินถมคันทาง " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 102 / 2532
3		ทรายถมคันทาง SAND EMBANKMENT	อ้างถึง " มาตรฐานทรายถมคันทาง " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 103 / 2532
4		หินถมคันทาง ROCK EMBANKMENT	อ้างถึง " มาตรฐานหินถมคันทาง " มาตรฐานที่ ทล. - ม.104 / 2532
5		วัสดุคัดเลือก "ข" SELECTED MATERIAL "B"	อ้างถึง " มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก "ข" " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 209 / 2532
6		วัสดุคัดเลือก "ก" SELECTED MATERIAL "A"	อ้างถึง " มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก " ก " " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 208 / 2532
7		รองพื้นทางวัสดุมวลรวม SUBBASE	อ้างถึง " มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 205 / 2532
8		รองพื้นทางดินซีเมนต์ SOIL CEMENT SUBBASE	อ้างถึง " มาตรฐานรองพื้นทางดินซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 206 / 2532
9		ทรายรองถนนคอนกรีต SAND CUSHION	อ้างถึง " มาตรฐานชั้นทรายรองถนนคอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 211 / 2533
10	X	พื้นทางหินคลุก BASE	อ้างถึง " มาตรฐานพื้นทางหินคลุก " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 201 / 2544
11		พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	อ้างถึง " มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 203 / 2556
12		พื้นทางดินซีเมนต์ SOIL CEMENT BASE	อ้างถึง " มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 204 / 2556
13		หินคลุกรองถนนคอนกรีต CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE	อ้างถึง " มาตรฐานชั้นหินคลุกรองถนนคอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 212 / 2533
14		การหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่ PAVEMENT RECYCLING	อ้างถึง " มาตรฐานการหมุนเวียนวัสดุชั้นทางเดิมมาใช้งานใหม่ " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 213 / 2543
15		ถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT	อ้างถึง " มาตรฐานถนนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต" มาตรฐานที่ ทล. - ม. 309 / 2544
16		การอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีต ด้วยวัสดุยาแนวอยต่อชนิดเทร้อน	อ้างถึง " มาตรฐานการอุดซ่อมรอยแตกในถนนคอนกรีตด้วยวัสดุยาแนวอยต่อชนิดเทร้อน " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 321 / 2532
17		การเปลี่ยน(RESEALING) วัสดุยารอยต่อชนิดเทร้อน	อ้างถึง " มาตรฐานการเปลี่ยน (RESEALING)วัสดุยารอยต่อชนิดเทร้อน " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 324 / 2543
18		การเปลี่ยนซ่อมแผ่นพื้นคอนกรีตแบบ FULL - DEPTH REPAIR	อ้างถึง " มาตรฐานการเปลี่ยนซ่อมแผ่นพื้นคอนกรีตแบบ FULL - DEPTH REPAIR " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 326 / 2544
19		การอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต SUBSEALING	อ้างถึง " มาตรฐานการอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นถนนคอนกรีต(SUBSEALING) " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 327 / 2543
20		การซ่อมรอยแยกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวทางคอนกรีต ด้วยวัสดุยารอยต่อชนิดเทร้อน	อ้างถึง " มาตรฐานการซ่อมรอยแยกตัวระหว่างไหล่ทางกับผิวทางคอนกรีต ด้วยวัสดุยารอยต่อชนิดเทร้อน " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 328 / 2544
21	X	การลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT	อ้างถึง " มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ PRIME COAT " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 402 / 2557
22	X	การลาดแอสฟัลต์ TACK COAT	อ้างถึง " มาตรฐานการลาดแอสฟัลต์ TACK COAT " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 403 / 2531
23		ผิวแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ SURFACE TREATMENT	อ้างถึง " มาตรฐานผิวแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ (SURFACE TREATMENT)" มาตรฐานที่ ทล. - ม. 401 / 2533
24		การฉาบผิวทางแบบ SLURRY SEAL	อ้างถึง " มาตรฐานวิธีการฉาบผิวทางแบบ SLURRY SEAL" มาตรฐานที่ ทล. - ม. 405 / 2542
25		การฉาบผิวทางแบบ PARA SLURRY SEAL	อ้างถึง " มาตรฐานวิธีการฉาบผิวทางแบบพาราสลเลอรี่ซีล (PARA SLURRY SEAL)" มาตรฐานที่ ทล. - ม. 415 / 2546
26		ผิวทางแบบ CAPE SEAL	อ้างถึง " มาตรฐานผิวแบบเคพซีล (CAPE SEAL) " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 411 / 2542
27	X	แอสฟัลต์คอนกรีต ASPHALT CONCRETE	อ้างถึง " มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 406 / 2532
28		แอสฟัลต์คอนกรีตผสมยางพารา PARA ASPHALT CONCRETE	อ้างถึง " มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ มาตรฐานที่ ทล. - ม. 416 / 2556
29		งานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ SKIN PATCHING	อ้างถึง " มาตรฐานงานปะซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (SKIN PATCHING) " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 451 / 2544
30	X	งานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ DEEP PATCHING	อ้างถึง " มาตรฐานงานขุดซ่อมผิวทางแอสฟัลต์ (DEEP PATCHING) " มาตรฐานที่ ทล. - ม. 452 / 2544
31	X	เครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง ROAD MARKING	อ้างถึง " รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การตีเส้น ลูกศร ขีดเขียนข้อความ) ฉบับเดือน กรกฎาคม 2551 "
32		งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING PAVEMENT	อ้างถึง " รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 "



รูปแสดงการแก้ไขบริเวณจุดอ่อนตัว (SOFT SPOT)



แบบแนะนำแสดงการขยายคันทาง
NOT TO SCALE

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	$\frac{1}{2}$: 1	2 : 1	$\frac{1}{4}$: 1	$1\frac{1}{2}$: 1
1.00 M. TO 3.00 M.	2 : 1	2 : 1	$\frac{1}{2}$: 1	$1\frac{1}{2}$: 1	$\frac{1}{4}$: 1	1 : 1
3.00 M. TO 6.00 M.	$1\frac{1}{2}$: 1	$1\frac{1}{2}$: 1	$\frac{1}{2}$: 1	1 : 1	$\frac{1}{4}$: 1	1 : 1

REMARKS

X SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIAL USED

VOID

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	E

SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIALS

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย - น้ำคลาด
กม.0+000.000 - กม.2+000.000

หมายเหตุ :

1. จำนวนชั้นบับได มากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
2. ส่วน "A " ให้อยู่ในคุลยพินิจของช่างควบคุมงาน
3. ส่วน "B" กว้างพอที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถทำงานได้
4. ให้ใช้ผิวจราจร SOIL AGGREGATE ชั่วคราว ถ้ามีคุณภาพถูกต้องเป็นส่วนหนึ่งของชั้นวัสดุคัดเลือกตามแบบ (กรณีที่มีชั้นวัสดุคัดเลือกไว้ในแบบ) ยกเว้น SOFT SPOT หรือ ในเมื่อมีวัสดุ AGGREGATE ดังกล่าวอยู่บางกว่าที่แสดงไว้ในแบบ โดย PROCESS วัสดุเกาทับใหม่ให้ได้ความหนาและระดับตามแบบ
5. การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ให้ใช้รถบดชนิดใดก็ได้หนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตัน วิ่งผ่านและสังเกตุในระยะใกล้ ถ้าถนนเดิม SOFT จะสังเกตุเห็นการยุบตัว (MOVEMENT)
6. ระหว่างการก่อสร้างขยายไหล่ทางที่ต้อง BENCHING เข้ามาถึงขอบพื้นทางเดิม จะต้องลงวัสดุเสริมทันที ทั้งนี้เพื่อป้องกันพื้นทางเดิมบริเวณตามแนว BENCHING เกิดการ CRACK เนื่องจากขาด LATERAL SUPPORT
7. บริเวณใดที่เป็นจุดอ่อนตัวให้ขุดออก แทนที่ด้วยวัสดุแต่ละชั้นบดทับแน่นตามแบบส่วนขยายคันทาง

กรมทางหลวง

....	.....
.....	..... กรุงเทพฯ
.....	..... ม ม
.....	..... ม ม

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลก 2 (ย่อย)	0101	F

หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณงานจ้างเหมา
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย - น้ำคลาด
กม.0+000.000 - กม.2+000.000

หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบและไม่ต้องแก้ไขสัญญา

มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

1. งานวางท่อกลม

1.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสม
กับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว

1.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 ในกรณีดังนี้

1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม

1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม

1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม

2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 ดังนี้

2.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ

2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเอียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของท่อเหลี่ยม

3. งานก่อสร้างสะพาน

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

4. การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

5. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันการกัดเซาะ

ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 ดังนี้

5.1 ปรับตำแหน่ง ค่าระดับของบ่อพัก (MANHOLE) หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก (MANHOLE)

5.2 ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำต่างๆ และท่อระบายน้ำตามยาว(LONGITUDINAL DRAIN)

5.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่างๆ

6. งานสิ่งสาธารณูปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดินและบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ
โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5 และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น

7. งานอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยและงานจราจรลงเครื่องหมาย

ให้อยู่ในดุลยพินิจของช่างควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้

7.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยต่างๆ ได้

7.2 ปรับตำแหน่ง หรือกำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจรและสีตีเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน
หรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANG SIGN)
โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

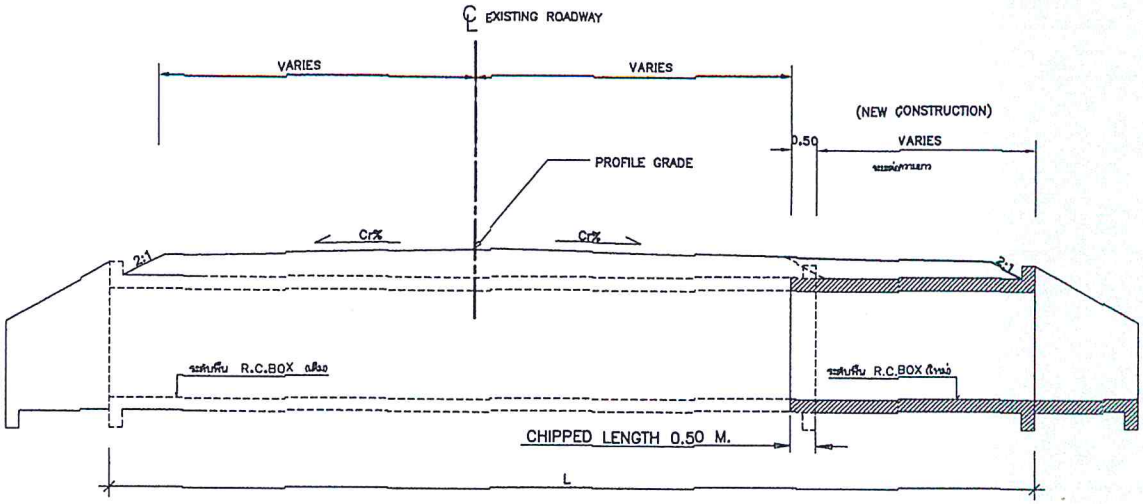
โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมตามสภาพเป็นจริงในสนามได้
โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 5

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

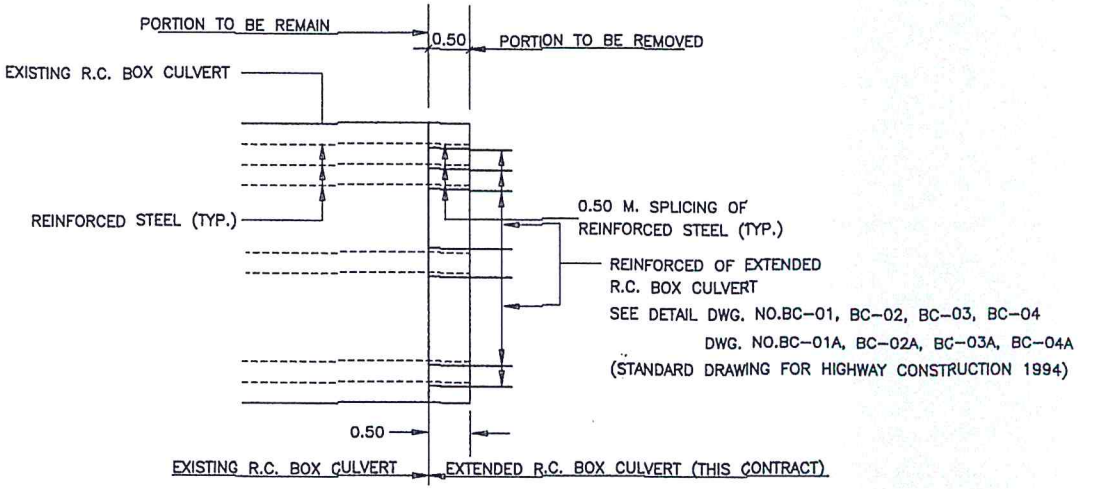
กรมทางหลวง			
เขียน นิวัฒน์		ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	วบ.ทล.5
เห็นชอบ	---------- รอ.ทล.5.2		/ /
อนุญาต	---------- ผขช.พิษณุโลก		/ /

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
----------	----	1

EXTENDED OF EXISTING R.C. BOX CULVERT



LONGITUDINAL SECTION
NOT TO SCALE



DETAIL "1"

TYPICAL DETAIL FOR EXTENSION OF R.C. BOX CULVERT
NOT TO SCALE

หมายเหตุ วิธีการต่อความยาว BOX CULVERT นี้ แสดงไว้เฉพาะการต่อความยาว 1 ด้าน เท่านั้น ถ้ามีการต่อทั้ง 2 ด้าน จะใช้วิธีเดียวกัน

กรมทางหลวง		
เขียน นิรัลน์	ทาง	
ออกแบบ	ตรวจ	วน.ทล.5
เห็นชอบ	วล.ทล.5.2	/ /
อนุญาต	ผอ.ทล.5	/ /

โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและการขนส่ง ประจำปี 2564
รหัสงาน 11100 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

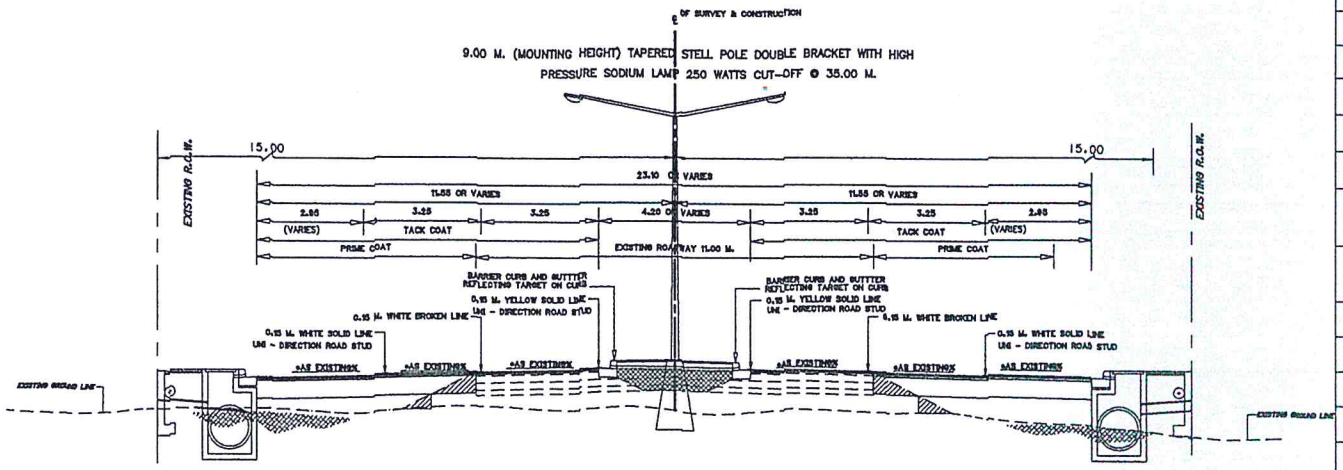
การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย – น้ำคลาด

ระหว่าง กม.0+000.000 – กม.2+000.000 (LT. , RT.) พร้อมอุปกรณ์

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	H1

MISCELLANEOUS LIGHTING DETAIL
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอน ควบคุม 0101
ตอน นครไทย – น้ำคลาด



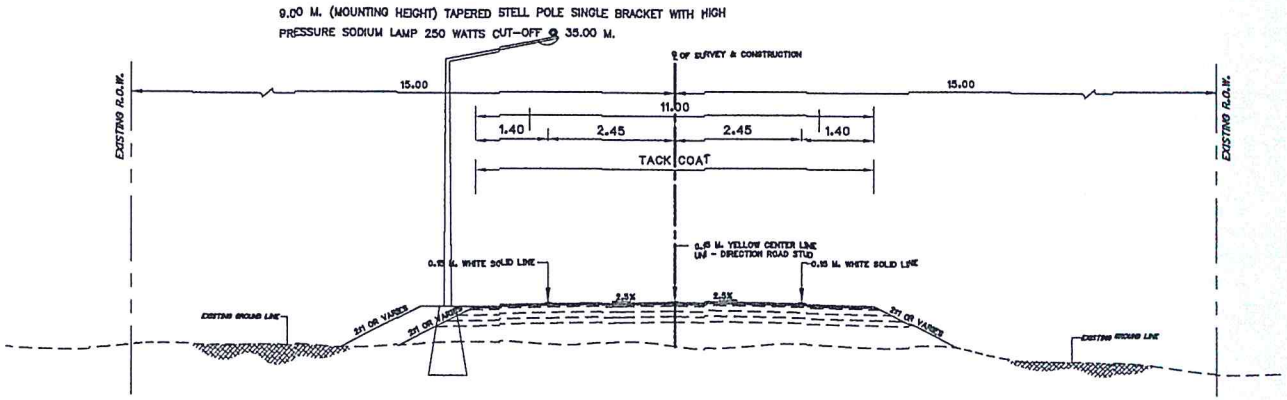
ข้อกำหนด มาตรฐานงานไฟฟ้า	
1. โคมไฟฟ้าแสงสว่างถนน	หมายเลข มอก. 904 – 2532
2. สายไฟ THW เดินในเสา	หมายเลข มอก. 11 – 2553
3. สายไฟ NYY เดินใต้พื้นดิน	หมายเลข มอก.11 เล่ม 101 – 2559
4. สายไฟ CV เดินใต้พื้นดิน	หมายเลข มาตรฐาน IEC – 60502
5. ชุดฟิวส์ในเสาไฟฟ้า	หมายเลข มอก. 506 – 2527
6. เสาไฟฟ้าแสงสว่าง	ผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ 963
7. ตู้เซฟตี้สวิทช์	ผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ 904
8. รีเลย์	ต้องได้รับใบอนุญาตผลิตจากกระทรวงอุตสาหกรรมและการไฟฟ้า
9. โฟโต้เซล	ต้องได้รับใบอนุญาตผลิตจากกระทรวงอุตสาหกรรมและการไฟฟ้า
10. ขั้วหลอดโซเดียม	หมายเลข มอก. 819 –2531
11. บาลาสต์	หมายเลข มอก. 1955 –2542
12. คาร์ปาซิเตอร์	หมายเลข มอก. 191 – 2531
13. ผ้าเทปพันสายไฟ	หมายเลข มอก. 386 – 2531
14. หลอดไฟฟ้า	หมายเลข มอก. 4 – 2529
15. อิกนิกเตอร์	หมายเลข มอก. 1955 – 2542

กรมทางหลวง		
เขียน นิวัฒน์	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.5
เห็นชอบ	รส.ทล.5.2	/ /
อนุญาต	ผส.ทล.5	/ /

โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและการขนส่ง ประจำปี 2564
รหัสงาน 11100 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน
การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย – น้ำคลาด
ระหว่าง กม.0+000.000 – กม.2+000.000 (LT. , RT.) พร้อมอุปกรณ์

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	H2

MISCELLANEOUS LIGHTING DETAIL
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอน ควบคุม 0101
ตอน นครไทย – น้ำคลาด



ข้อกำหนด มาตรฐานงานไฟฟ้า	
1. โคมไฟฟ้าแสงสว่างถนน	หมายเลข มอก. 904 – 2532
2. สายไฟ THW เดินในเสา	หมายเลข มอก. 11 – 2553
3. สายไฟ NYY เดินใต้พื้นดิน	หมายเลข มอก.11 เล่ม 101 – 2559
4. สายไฟ CV เดินใต้พื้นดิน	หมายเลข มาตรฐาน IEC – 60502
5. ชุดฟิวส์ในเสาไฟฟ้า	หมายเลข มอก. 506 – 2527
6. เสาไฟฟ้าแสงสว่าง	ผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ 963
7. ตู้เซฟตี้สวิทช์	ผู้ได้รับการจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ 904
8. รีเลย์	ต้องได้รับใบอนุญาตผลิตจากกระทรวงอุตสาหกรรมและการไฟฟ้า
9. โฟโต้เซล	ต้องได้รับใบอนุญาตผลิตจากกระทรวงอุตสาหกรรมและการไฟฟ้า
10. ขั้วหลอดโซเดียม	หมายเลข มอก. 819 –2531
11. บาลาสต์	หมายเลข มอก. 1955 –2542
12. คาร์ปาซิเตอร์	หมายเลข มอก. 191 – 2531
13. ผ้าเทปพันสายไฟ	หมายเลข มอก. 386 – 2531
14. หลอดไฟฟ้า	หมายเลข มอก. 4 – 2529
15. อิกนิกเตอร์	หมายเลข มอก. 1955 – 2542

กรมทางหลวง		
เขียน นิวัฒน์	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ	วน.ทล.5
เห็นชอบ	รส.ทล.5.2	/ /
อนุญาต	ผส.ทล.5	/ /

ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

GENERAL NOTE

1. ผู้ประสงค์จะรับจ้าง จะต้องทำการออกแบบและรับผิดชอบในการออกแบบระบบวงจรไฟฟ้าแสงสว่าง ทั้งหมดโดยมีผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าแขนงไฟฟ้ากำลัง ประเภทสามัญวิศวกรเป็นอย่างต่ำ เป็นผู้ออกแบบหรือตรวจสอบ และลงนามรับรองในแบบดังกล่าว ทั้งนี้ให้แนบสำเนารูปถ่ายบัตรและใบอนุญาตให้มีสิทธิในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมด้วย การออกแบบจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)" และการออกแบบจะต้องกระทำให้ถูกต้อง สอดคล้องกับความต้องการของการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องด้วย
2. การเดินสายไฟใต้ดินช่วงข้ามถนน จะต้องเดินสายไฟใน GALVANIZED RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $2\frac{1}{2}$ นิ้ว และการวางท่อเหล็กจะต้องใช้วิธีดันลอดตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ทั้งนี้ยกเว้นถนนที่กำลังก่อสร้าง ส่วนการเดินสายไฟจากขอบไหล่ทางไปยังมิเตอร์ไฟฟ้า จะต้องร้อยสายในท่อเหล็ก GALVANIZED RIGED STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า $1\frac{1}{2}$ นิ้ว
3. ในการดำเนินการติดตั้ง กรณีที่มีความจำเป็น ตำแหน่งของเสาไฟฟ้าไม่สามารถจะติดตั้งได้ตามแบบ ให้ผู้ควบคุมงานปรับตำแหน่งของเสาใหม่ โดยความเห็นชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 5 แต่ทั้งนี้จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป "งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)"
4. ตำแหน่งระยะห่างของเสาไฟตามความยาวของถนน ความสูงของเสา ความยาวของแขนดวงโคม ขนาดของดวงโคม หากผู้รับจ้างมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ก็สามารถกระทำได้โดยการยื่นแบบรายละเอียดที่ประสงค์จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข ให้พิจารณาก่อน และถ้าการออกแบบเปลี่ยนแปลงแก้ไขผิดไปจากที่แนะนำให้ไว้แบบที่ผู้รับจ้างเสนอมานั้น ตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องคุมระยะทางของแต่ละขา (LEGS) ได้เท่ากับหรือไม่น้อยกว่าที่แนะนำไว้ ทั้งนี้จะต้องไม่เกินค่างานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง (ไม่รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าการขยายเขตระบบไฟฟ้าและค่ามิเตอร์พร้อมอุปกรณ์อื่นๆครบชุด)

   อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะจัดตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่าง และดวงโคมเป็นลักษณะใดๆก็ตาม จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป "งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง (GENERAL SPECIFICATION) (มกราคม 2522)"
5. ความเข้มของการส่องสว่างในแนวระดับโดยเฉลี่ย (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION)บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.50 LUMENS./SQ.M.
6. เพื่อให้ผู้ขับรถสามารถปรับความรู้สึกในการมองเห็นดีขึ้น จึงให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่างสองต้นสุดท้าย บริเวณปลายสุดทุกขาที่ทำการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างโดยให้เพิ่มระยะห่างระหว่างเสาไฟฟ้าแสงสว่างดังนี้ :-
   - ช่วงริมสุดให้เพิ่มประมาณ 33% ของระยะห่างปกติที่ใช้
   - ช่วงต่อมาให้เพิ่มประมาณ 15% ของระยะห่างปกติที่ใช้ หรือตามที่ระบุไว้ในแบบแนะนำตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณที่กล่าวนี้ ความเข้มของการส่องสว่างจะน้อยกว่าที่ระบุไว้ในข้อ 5

รายการงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

1. เสาไฟฟ้าแสงสว่างให้ใช้เสา 9.00 ม (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STELL POLE
2. โคมไฟฟ้าแสงสว่างให้ใช้โคม HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATT. CUT-OFF
3. การฝังสายไฟฟ้า (SURIAL CABLE) ให้เป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. EE-102 ถึง EE-106 และ EE-113
4. หม้อแปลงขนาด 30 KVA. 1 หม้อแปลงให้ใช้สำหรับหลอดไฟขนาด 250 วัตต์ จำนวนประมาณ 60 หลอด
5. ขนาดของสายไฟฟ้าที่เดินให้ใช้ขนาดขนาด 3x10 ตร.มม สำหรับทางหลวงในเขตการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
6. เสาไฟฟ้าทุกต้นจะต้องติดตั้ง GROUND ROD ให้ใช้แท่งเหล็กอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 16 มม.ยาวไม่น้อยกว่า 2.40 ม.และการติดตั้งต้องให้ปลายบนของ GROUND ROD อยู่ต่ำจากผิวดินไม่น้อยกว่า 30 ซม ตัวนำต่อ GROUND ROD ให้ใช้แผ่นเหล็ก (ตามแบบมาตรฐานเลขที่ EE-105) ขนาด 50x4.5 มม (225 ตร.มม) ชุบสังกะสีต้องไม่น้อยกว่า 85 ไมครอน การเชื่อมตัวนำต่อกับ GROUND ROD ใช้วิธี ARC WELDING ต้องเชื่อมก่อนอาบสังกะสี จุดต่อเชื่อมต้องอาบสังกะสีหนาไม่น้อยกว่า 85 ไมครอนด้วย ค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม
7. เสาไฟฟ้าที่ติดตั้งบนสะพาน หรือกำแพงคอนกรีต ให้ทำการเดินสายดินขนาดไม่น้อยกว่า 16 ตร.มม ลงมาเชื่อมต่อกับหลักดิน (GROUND ROD) อย่างน้อย 2 จุด ค่าความต้านทานระหว่างหลักดินกับดินต้องไม่เกินกว่า 5 โอห์ม หลักดินใช้ COPPER OR COPPER CLAD STEEL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 16 มม ยาว 240 ซม.การเชื่อมต่อระหว่างสายดินกับหลักดิน ด้วยวิธี EXOTHERMIC WELDING
8. ให้ติดแผ่นสะท้อนแสงสีส้ม (RETRO REFLECTIVE SHEETING) ขนาด 15x15 ซม มีค่าสะท้อนแสงไม่ต่ำกว่าระดับ 1 ตามมาตรฐาน มอก.606-2529 ที่โคนเสาไฟฟ้าแสงสว่างแบบ ONE-WAY TRAFFIC DIRECTION
9. ประตูปิดเปิดสำหรับช่องที่มีไว้สำหรับบำรุงรักษาให้มีโซ่ร้อยไม่ให้ประตูหลุดหาย พร้อมมีกุญแจสำหรับปิดเปิด
10. การเชื่อมสายบริเวณโคนเสาให้ดำเนินการเชื่อมสายโดยใช้อุปกรณ์ PLUG และ SOCKET
11. เพื่อป้องกันการขโมยสายไฟฟ้าในช่วงระหว่างเสาไฟฟ้าต่อเสาไฟฟ้าให้เทคอนกรีตหุ้ม 3 จุดที่บริเวณปิดหัวท้ายและตรงกลาง
12. อุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิดจะต้องใช้ตามมาตรฐานอุตสาหกรรม (มอก) , สายไฟฟ้าทองแดงหุ้มฉนวนครอสลิ้งก์พอลิเอทิลีน เป็นไปตามมาตรฐาน IEC 60502
13. รายการอื่นๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG. NO. EE-102 - EE-106 และ EE-113
14. เสาไฟฟ้าแสงสว่างที่ติดตั้งริมไหล่ทางให้ถมดินโคนต้นเสาไฟฟ้าแสงสว่างเพื่อรองรับฐานรากเสา โดยให้ดินที่ถมเท่ากับระดับหลังคันทาง ขนาดกว้างคูณยาว 1.50 ม x 1.50 ม ความลาดของดิน(SIDE SLOPE) 2:1 หรือเท่ากับ SIDE SLOPE ของเส้นทางเดิม และ COMPACTED ให้แน่นตามรูปแบบมาตรฐานที่ DWG. NO. EE-105
15. ตำแหน่งที่ติดตั้งให้ดูตามแบบแปลนหรืออยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	H3

ข้อกำหนดและเงื่อนไขงานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง

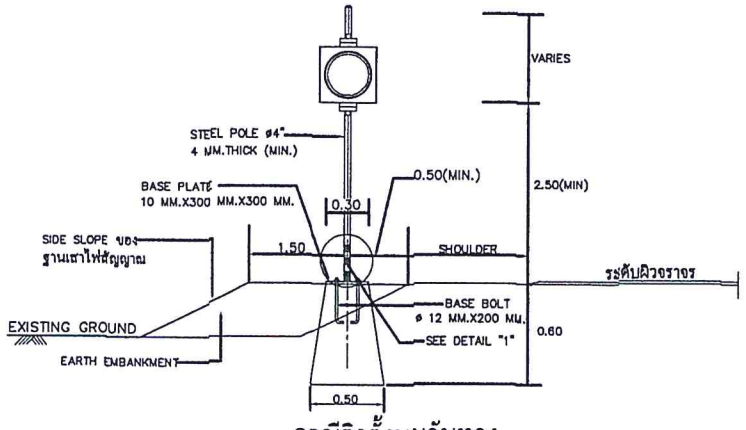
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอน ควบคุม 0101
ตอน นครไทย - น้ำคลาด
ระหว่าง กม.0+000.000 - 2+325.000

กรมทางหลวง		
เขียน นิวัฒน์	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ	วม.ทล.5
เห็นชอบ	รส.ทล.5.2	/ /
อนุญาต	ผส.ทล.5	/ /

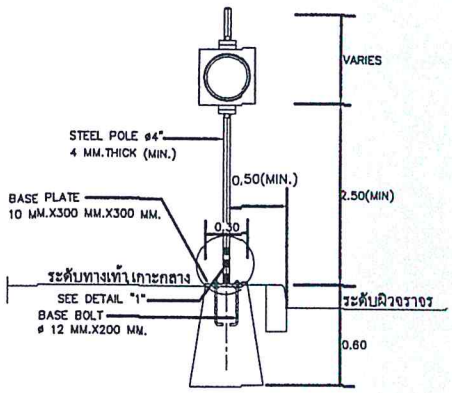
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	11

แบบแนะนำงานไฟกะพริบ

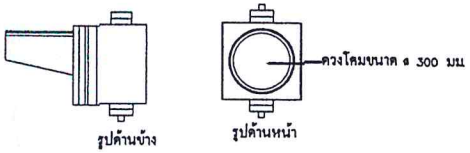
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101
ตอน นครไทย – น้ำกลาด
ระหว่าง กม.0+000.000 – 2+325.000



กรณีติดตั้งบนคันทาง

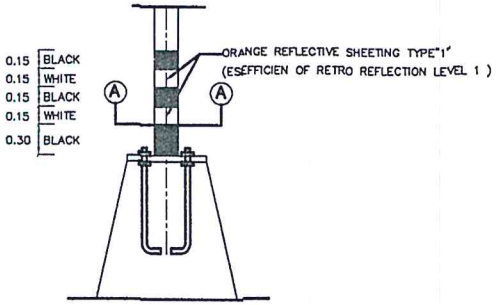


กรณีติดตั้งบนทางเท้า,เกาะกลาง

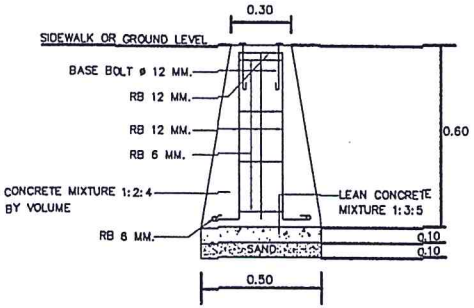


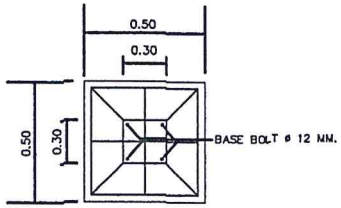
รูปทรงชุดดวงโคม
NOT TO SCALE

ชุดดวงโคมเดี่ยวบนเสาธรรมดา
NOT TO SCALE

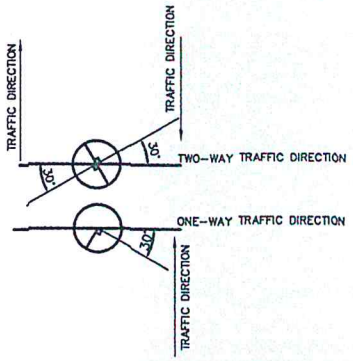


DETAIL '1'
NOT TO SCALE





ขยายฐานราก ค.ส.ล. ของชุดดวงโคมเดี่ยวบนเสาธรรมดา
NOT TO SCALE



SECTION A-A
NOT TO SCALE

กรมทางหลวง		
เขียน นิรัฒน์	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.5
เห็นชอบ	รส.ทล.5.2	
อนุญาต	ผส.ทล.5	

ข้อกำหนดไฟกะพริบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มม.

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2(วังทอง)	0101	12
ข้อกำหนดไฟกะพริบ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 300 มม.		
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101		
ตอน นครไทย – น้ำหลาด		
ระหว่าง กม.0+000.000 – 2+325.000		

องค์ประกอบของโครงสร้างและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง

1. ชุดควบคุมไฟสัญญาณกะพริบ (Flashing Controller) ให้ใช้แบบ Flashing Signals
2. เสาไฟสัญญาณกะพริบให้มีรายละเอียดดังนี้
   2.1. สำหรับกรณีโคมเดี่ยวบนเสาธรรมดาต้องเป็นเสาเหล็กกลมมีขนาด ø 4 นิ้ว และมีความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม
   2.2. สำหรับกรณีโคมเดี่ยวบนเสาแขวนสูง
      2.2.1 โครงสร้างของเสา
         – STEEL MAST ARM เป็นเหล็กกลม ø 4" มีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 มม
         – STEEL POLE ø 6" เป็นเสาเหล็กกลม ø 6" มีความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม
         – STEEL POLE ø 8" เป็นเสาเหล็กกลม ø 8" มีความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม
      2.2.1 ฐานราก
         – ผู้รับจ้างต้องยื่นแบบฐานรากพร้อมเอกสารเสนอราคาโดยมีภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธาเป็นผู้ออกแบบและแสดงรายการคำนวณหากผู้เข้าประกวดราคาประสงค์จะออกแบบชุดควงโคมเดี่ยวบนเสาแขวนสูง ทั้งโครงสร้างของเสาและฐานรากก่อมกระทำได้ โดยยื่นแบบพร้อมเอกสารเสนอราคา โดยมีภาคีวิศวกร สาขาวิศวกรรมโยธาเป็นผู้ออกแบบและแสดงรายการคำนวณ
   2.3. เสาและโครงสร้างเสาสัญญาณไฟกะพริบ จะต้องทาสีกันสนิม 2 ครั้ง และทาสีภายนอกสีดำอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง
3. องค์ประกอบต่างๆของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ต้องทำจากวัสดุที่ไม่เกิดสนิมและทนทานต่อสภาพอากาศ ไม่เกิดการซีดจางหรือเปลี่ยนสี
4. ต้องมีกระบังหน้าติดประกอบกับตัวควงโคม เพื่อใช้บังแสงในเวลากลางวันและเพื่อรวมแสงในเวลากลางคืน เช่นเดียวกับควงโคมของไฟสัญญาณจราจร
5. การเดินสายไฟ
   5.1 การเดินสายไฟฟ้าข้างถนนจะต้องเดินสายไฟฟ้าในท่อเหล็ก R.S.C. ขนาดไม่น้อยกว่า ø 2.5 นิ้ว โดยการวางท่อเหล็กดังกล่าวจะต้องใช้วิธีดันท่อลอดตามมาตรฐานของกรมทางหลวง เว้นแต่ผิวจราจรบริเวณนั้นอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาจใช้วิธีการวางท่อเหล็ก ไปพร้อมกับการก่อสร้างตัวถนนได้
   5.2 การเดินสายไฟฟ้าไปตามข้างทาง จะต้องร้อยสายไฟฟ้าในท่อเหล็ก R.S.C. หรือ HDPE ขนาดไม่น้อยกว่า ø 1 นิ้ว ซึ่งฝังอยู่ในดิน มีระดับไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร โดยตลอด
   5.3 สายไฟฟ้าที่จะเดินจากหัวไฟสัญญาณแต่ละชุดมายังชุดควบคุมจะต้องแยกเป็นอิสระไม่พ่วงต่อกันโดยในสายไฟฟ้าแต่ละเส้นซึ่งมีสายไฟเส้นย่อยหลายเส้นรวมอยู่ในเปลือกฉนวนเดียวกันนั้น จะต้องมีขนาดสายไฟเส้นย่อยไม่น้อยกว่า ø 1.5 มม และมีจำนวนสายไฟฟ้าเส้นย่อยมากกว่าจำนวนควงโคมของหัวไฟสัญญาณชุดนั้น ๆ อย่างน้อยสองเส้น เพื่อใช้สายไฟสำรอง
   5.4 สายไฟฟ้าที่เดินจากหัวไฟสัญญาณมายังชุดควบคุมทุกเส้น จะต้องเป็นสายไฟที่ยาวต่อเนื่องเป็นเส้นเดียวกันโดยไม่มีการต่อสายไฟระหว่างทางใดๆ ทั้งสิ้น
   5.5 สายไฟฟ้าที่ใช้จะต้องเป็นชนิด NYY หรือ CV
6. การต่อกระแสไฟฟ้า ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการติดต่อการไฟฟ้าที่เกี่ยวข้องจนได้กระแสไฟฟ้าใช้โดยสมบูรณ์ อุปกรณ์ที่นำมาใช้จะต้องเหมาะสมกับกำลังไฟฟ้าที่นำมาใช้ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายตลอดจนค่าธรรมเนียมต่างๆ ให้แก่การไฟฟ้าเองทั้งสิ้น
7. สาธารณูปโภค ผู้รับจ้างจะต้องหาข้อมูลทั่วๆไปจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องเช่นตำแหน่งของท่อระบายน้ำ สายโทรศัพท์ฯลฯ เพื่อให้ทราบล่วงหน้าถึงปัญหาอุปสรรคต่อการดำเนินงาน โดยในการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการโดยระมัดระวังไม่ให้เกิดความเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภคเหล่านั้น และจะต้องเป็นผู้ดำเนินการแก้ไข หรือรื้อถอนเคลื่อนย้ายสิ่งที่กีดขวางต่อการดำเนินการออก และซ่อมแซมให้เรียบร้อย ทั้งนี้เว้นแต่กรณีเป็นสาธารณูปโภคซึ่งได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวงให้ติดตั้ง หรือก่อสร้างในเขตทางหลวง โดยมีเงื่อนไขข้อตกลงที่หน่วยงานนั้นๆ ต้องรื้อถอนออกไปเอง เมื่อกรมทางหลวงประสงค์จะปรับปรุงทางหลวง ซึ่งกรณีเช่นว่านี้ กรมทางหลวงจะเป็นผู้รื้อถอนเคลื่อนย้าย โดยผู้รับจ้างต้องมีหน้าที่ในการติดต่อประสานงานและอำนวยความสะดวกในการรื้อถอน
   กรณีที่มีการดำเนินการก่อสร้างของผู้รับจ้างก่อให้เกิดความชำรุดเสียหายต่อระบบสาธารณูปโภค ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบชดใช้ค่าเสียหายต่างๆ อันเกิดขึ้นจากความชำรุดเสียหายนั้นทั้งสิ้น

คุณสมบัติของวัสดุและจานแสง

1. หลอด LEDs (Light Emitting Diod) ที่นำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
   – หลอด LEDs ต้องเป็นชนิดความเข้มส่องสว่างสูง (High Luminous Intensity) และออกแบบมาสำหรับใช้งานไฟสัญญาณจราจรเท่านั้น
   – หลอด LEDs ต้องเปล่งสีตามที่ต้องการโดยตรง เมื่อเป็นไฟกะพริบสีแดง ต้องใช้หลอด LEDs สีแดงและเมื่อเป็นไฟกะพริบสีเหลือง ต้องใช้หลอด LEDs สีเหลือง
   – อายุการใช้งานของหลอด LEDs ต้องมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 100,000 ชั่วโมง
   – หลอด LED ที่ให้แสงสีแดงและแสงสีเหลือง ผลิตจากสาร AlInGaP (Aluminium Indium Gallium Phosphide) และ
   – การกะพริบของหลอด LEDs ต้องกะพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอดและมีจังหวะการกะพริบได้จำนวน 50–60 ครั้ง/นาที
2. จานแสงต้องใช้หลอด LEDs ชนิดความเข้มส่องสว่างสูงจำนวนไม่น้อยกว่า 160 หลอด จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งานและมีค่าความเข้มการส่องสว่าง (Luminous Intensity) โดยรวมไม่น้อยกว่า 617,000 mcd (ค่าความเข้มส่องสว่างโดยรวมดังกล่าว ต้องคิดจากค่าต่ำสุดของค่าความเข้มส่องสว่างแต่ละหลอดรวมกัน) โดยผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตหลอด LEDs หรือ บริษัทสาขาในประเทศไทย ทั้งนี้จะต้องจัดส่งเอกสารหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจากบริษัทผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาในประเทศไทยและ Catalog สินค้าพร้อมใบเสนอราคา เพื่อประโยชน์ในการติดตามการรับประกัน
3. เลนส์ครอบจานแสง จะต้องทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตหรือวัสดุอะคริลิค ซึ่งโปร่งแสงทนความร้อนสูงไม่แตกง่ายและไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

กรมทางหลวง		
เขียน นิวัฒน์	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.5
เห็นชอบ	รส.ทล.5.2	
อนุญาต	ผส.ทล.5	

กรมทางหลวง

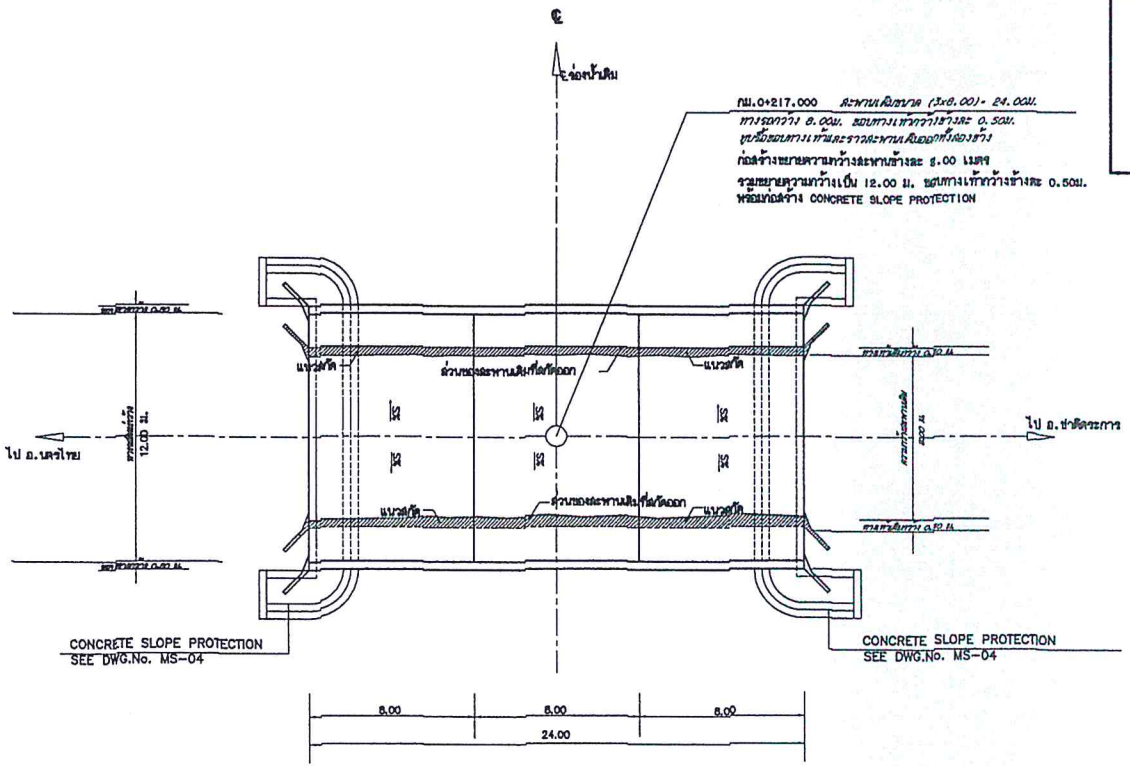
สำนักงานทางหลวงที่ 8	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงชนบทที่ 2 (วังทอง)	0101	BG-1

แบบขยายความกว้างสะพาน

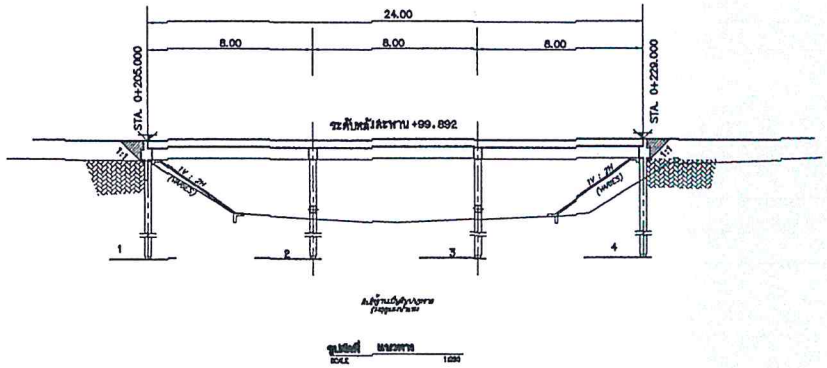
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101

ตอน นครไทย - น้ำคลาด

กม.0+217.000



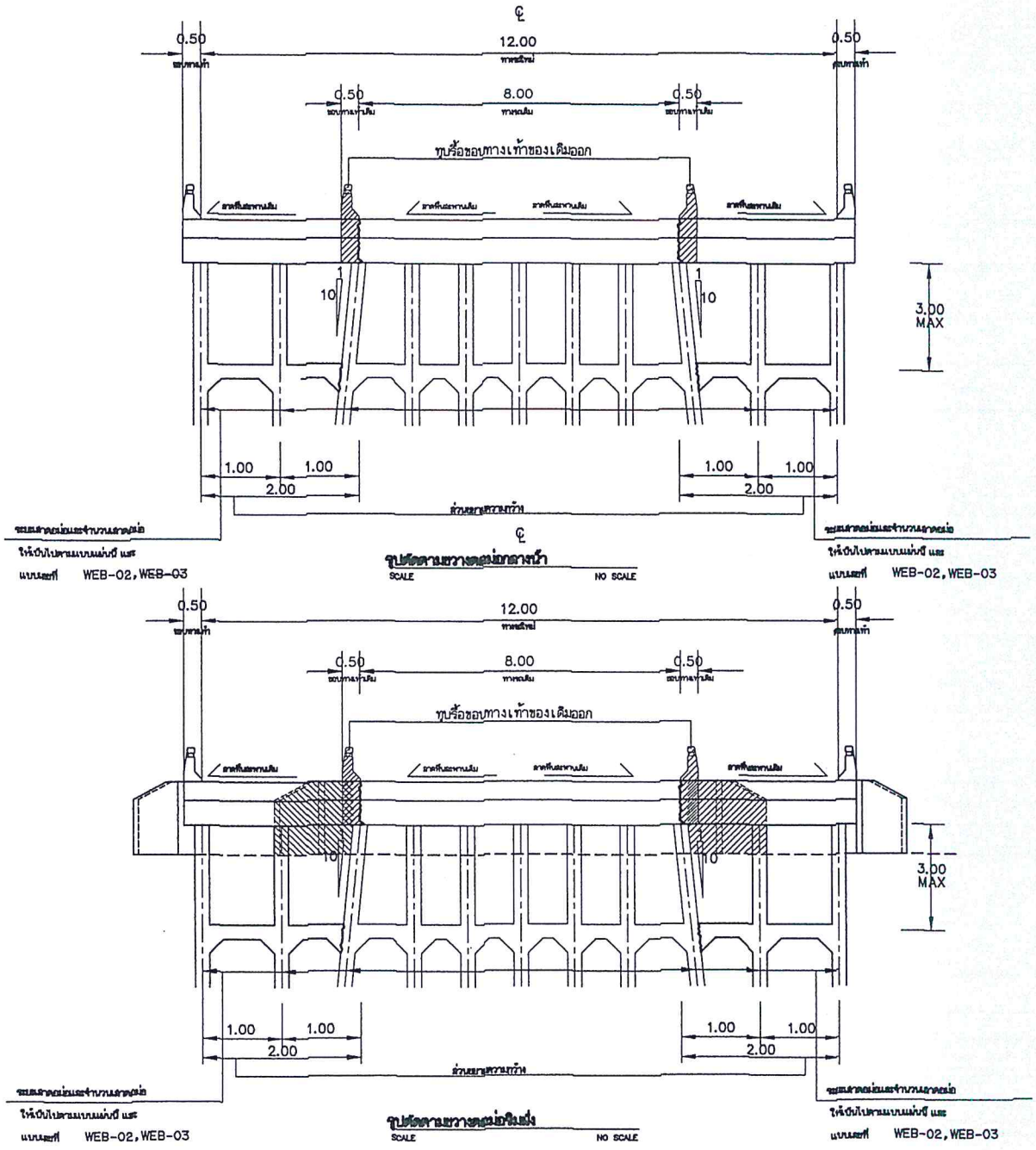
มาตราส่วน SCALE 1:200



ตัดตามยาวสะพาน (ในทุกแนวเสา)

มาตราส่วน SCALE 1:200

กรมทางหลวง		
สำรวจ จิรวัฒน์ภาคพจน์	เรียบ กฤษฎา	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่
เห็นชอบ	ผอ.ทล.2	/ /
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักทางหลวงที่ 8	/ /



กรมทางหลวง

สำนักงานทางหลวงที่ 5	สายควบคุม	แผ่นที่
แขวงการทางสมุทรสงคราม 1	0101	BG-2

แบบขยายความกว้างสะพาน

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101

ตอน นครไทย - น้ำคลาด

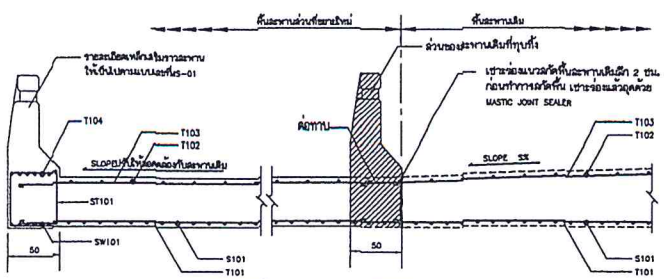
กม. 0+217.000

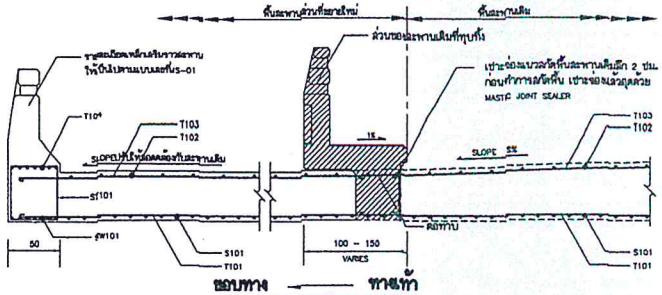
รายการก่อสร้าง

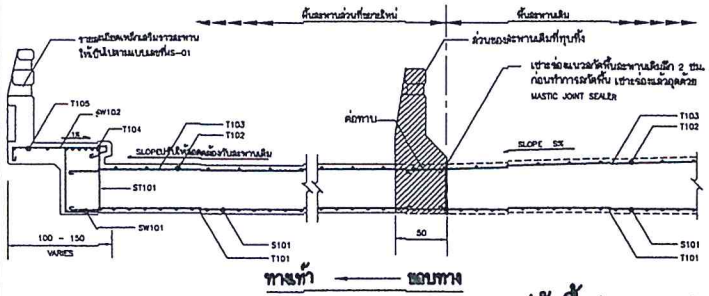
1. ขยายความกว้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก แบบ SLAB TYPE ซึ่งมีขนาดสะพานเดิม ดังต่อไปนี้ ความยาวสะพาน (3x8.00) = 24.00 เมตร ทางรถกว้าง 8.00 เมตร และขอบทางเท้าข้างละ 0.50 เมตร
2. สะพานส่วนที่ขยายเพิ่ม
   2.1 ขยายความกว้างของสะพานเพิ่มข้างละ 2.00 เมตร และมีขอบทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร ตามรายละเอียดในแบบแผ่นนี้ และแบบแผ่นที่ WEB-01, WEB-02, WEB-03
   2.2 รายละเอียดอื่นๆ นอกจากที่แสดงไว้ในแบบนี้และแบบแผ่นที่ WEB-01, WEB-02, WEB-03 ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานดังนี้
   - พื้นสะพาน ตามแบบเลขที่ ST-01 EDITION STD.1994
   - ราวสะพาน ตามแบบเลขที่ ST-01, MS-01 EDITION STD.1994
   - คอม่อเสาตอก ตามแบบเลขที่ ST-07 EDITION STD.1994
   - คอม่อฐานแผ่ ตามแบบเลขที่ ST-05, ST-06 EDITION STD.1994
   - เสาเข็ม ตามแบบเลขที่ MS-02, MS-03 EDITION STD.1994
   - CONCRETE SLOPE PROTECTION ตามแบบเลขที่ MS-04 EDITION STD.1994

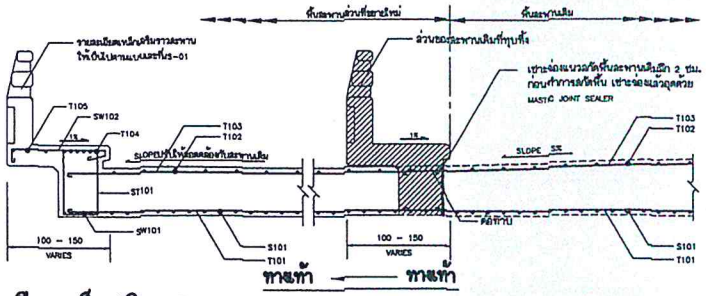
   2.3 คำนวณและตำแหน่งเสาเข็มให้เป็นไปตามที่กำหนดในแบบนี้
3. ให้ใช้ผนังกั้นด้านที่จะทำการขยายความกว้างสะพาน ห่างจากขอบทางเท้าเดิมประมาณ 1.00 ม.
4. ทุบทางเท้า, ราวสะพาน, พื้นสะพาน, CAP BEAM และกำแพงหูช้างสะพานเดิมออกตามรายละเอียดในแบบแผ่นที่ WEB-01,02,03 โดยก่อนที่ทำการรื้อถอนคอนกรีตพื้นสะพานเดิม ให้ทำ SAW-JONT ตามแนวตัดเป็นแนวตรงตลอดความยาวสะพาน โดยให้มีความกว้างประมาณ 1 ซม. และลึกไม่น้อยกว่า 2 ซม. แต่ต้องไม่ให้ถึงเหล็กเสริม
5. ล้างทำความสะอาดรอยต่อรื้อถอนปราศจากสิ่งสกปรก
6. ในกรณีที่ตัวเลขที่แสดงค่าต่างๆในแบบนี้ คลาดเคลื่อนไปจากหลักวิชาทางวิศวกรรม แขวงการทางเจ้าของงานจะต้องพิจารณาแก้ไขโดยความเห็นชอบของสำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)
7. ระดับหลังสะพานที่ขยายใหม่ให้ปรับตามความลาดเอียงของพื้นสะพานเดิม และระดับหลัง CAP BEAM ที่ขยายใหม่ให้ขนานกับระดับ CAP BEAM ของสะพานเดิม
8. มิติและค่าระดับเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

กรมทางหลวง		
สำรวจ จิรวัฒน์ บางยาง	เรียบ กฤษฎา	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่
เห็นชอบ	ตำแหน่ง	/ /
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5	/ /



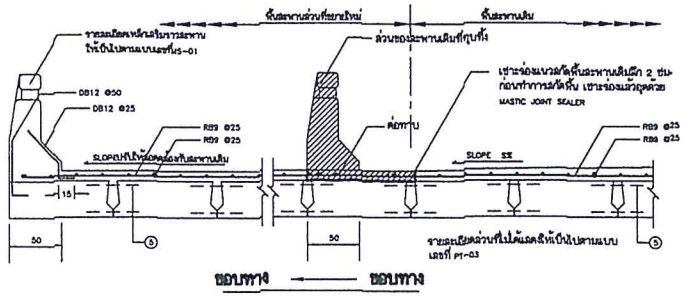


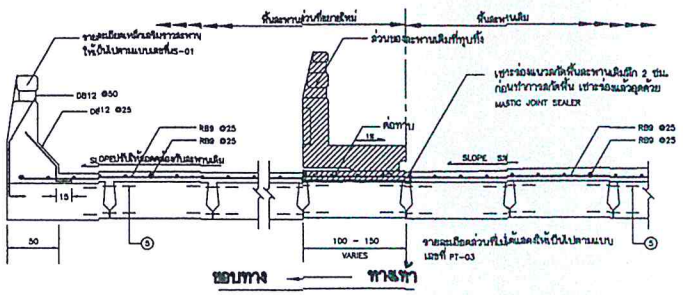


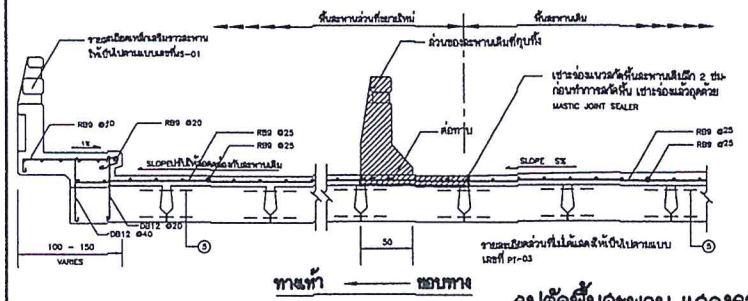


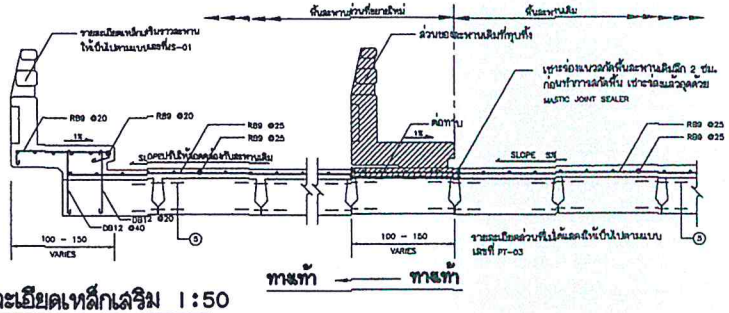
รูปตัดพื้นสะพาน แสดงรายละเอียดเหล็กเสริม :50

(กรณีที่สะพานดินเป็นแบบ SLAB TYPE)









รูปตัดพื้นสะพาน แสดงรายละเอียดเหล็กเสริม 1:50

(กรณีที่สะพานดินเป็นแบบ PC PLANK TYPE)

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แบบมาตรฐาน	รายละเอียดประกอบ	แผ่นที่
WEB-01	0402	BG-3

แบบขยายความกว้างสะพาน

แสดงรายละเอียดเหล็กเสริม พื้นสะพาน

รายการก่อสร้าง

1. พื้นสะพาน กรณีที่สะพานดินเป็นแบบ SLAB TYPE
   - 1.1 สกัดขอบทาง, ราวสะพานและส่วนของสะพานดินที่ทุบทิ้ง ตามแนวที่กำหนด โดยก่อนที่จะสกัดทิ้ง ให้ทำการเซาะร่องตามแนวสกัด ลึกไม่น้อยกว่า 2 ซม. ตลอดแนวสกัด
   - 1.2 ต่อเหล็ก T101 และ T103 (เหล็กตามขวางของสะพาน) ให้ได้ความกว้างของทางรถ ขอบทางและทางเท้า ที่กำหนดไว้ในแบบแต่ละแห่ง ตามแบบเลขที่ ST-01 , ST-26
   - 1.3 วางเหล็กเสริมตามยาว และเหล็กเสริมล่วงอื่นจนครบ แล้วเทคอนกรีต ให้ได้ความกว้างตามที่แบบกำหนด
   - 1.4 เซาะร่องคอนกรีตพื้นสะพาน ตรงแนวสกัดทิ้งเดิม แล้วอุดด้วย MASTIC JOINT SEALER ตามแบบที่กำหนด
2. พื้นสะพาน กรณีที่สะพานดินเป็นแบบ PC.PLANK TYPE
   - 2.1 สกัดขอบทาง, ราวสะพานและส่วนของ CONCRETE TOPPING ของสะพานดินออก ตามแนวที่กำหนด โดยก่อนที่จะสกัดทิ้ง ให้ทำการเซาะร่องตามแนวสกัด ลึกไม่น้อยกว่า 2 ซม. ตลอดแนวสกัด โดยคงเหล็กเสริมตามขวางในส่วนของ CONCRETE TOPPING เอาไว้ ตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในแบบนี้
   - 2.2 ตัด SHEAR KEY ระหว่าง PLANK ตัวในออก แล้วย้าย PLANK ตัวริมเดิม ไปวางเป็น PLANK ตัวริม ของสะพานที่ขยายใหม่
   - 2.3 ซ่อม SHEAR KEY ของ PLANK ที่ถูกตัดตามข้อ 2.2 ให้อยู่ในสภาพตามแบบมาตรฐาน
   - 2.4 ล้างทำความสะอาดรอยสกัดคอนกรีต
   - 2.5 วาง PLANK ให้ได้ความกว้าง ตามที่แบบกำหนด พร้อมทั้งเชื่อม SHEAR KEY ให้ครบถ้วน
   - 2.6 ต่อทาบเหล็กตามขวาง ในส่วนของ CONCRETE TOPPING พร้อมทั้งเสริมเหล็กอีนา ให้ครบถ้วน ตามแบบเลขที่ PT-03
   - 2.7 เท CONCRETE TOPPING และทางเท้า ในส่วนของสะพานที่ขยายใหม่
   - 2.8 เซาะร่อง CONCRETE TOPPING ตรงแนวสกัดทิ้งเดิม แล้วอุดด้วย MASTIC JOINT SEALER ตามที่แบบกำหนด
   - 2.9 การจัดวาง PLANK และรายละเอียดของ PLANK ให้เป็นไปตามแบบเลขที่ PT-01 ถึง PT-04
3. ก่อนทำการเทคอนกรีต ต้องล้างทำความสะอาดรอยต่อ จนปราศจากสิ่งสกปรก และคราบน้ำมัน เมื่อผิวคอนกรีตแห้งดีแล้วให้ทาด้วย EPOXY RESIN ตามมาตรฐาน ASTM C881 TYPE II GRADE I CLASS C สำหรับประสานระหว่างคอนกรีตเก่าและคอนกรีตใหม่
4. การต่อทาบเหล็กเสริม ระหว่างเหล็กของสะพานเดิม และส่วนที่ขยายใหม่
   - 4.1 เหล็กเส้นกลม RB9 ต่อโดยวิธีทาบ ระยะทาบ 0.40 ม.
   - 4.2 เหล็กข้ออ้อย DB12 ต่อโดยวิธีทาบ ระยะทาบ 0.40 ม.
   - 4.3 เหล็กข้ออ้อย DB25 ต่อโดยวิธีเชื่อมทาบ ระยะทาบ 0.50 ม.

   ใช้ลวดเชื่อม E70 ขนาดการเชื่อม 8 มม.ตามมาตรฐาน AISC ระยะเชื่อมไม่น้อยกว่า 0.24 ม.
5. ในกรณีที่ระยะทาบไม่พอ ให้ต่อเหล็กโดยวิธีเชื่อมทาบ โดยการเชื่อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISC
6. ราวสะพานและทางเท้า เป็นไปตามแบบเลขที่ MS-01
7. เสาเข็ม เป็นไปตามแบบเลขที่ MS-02,MS-03
8. สี เป็นเซนติเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

กรมทางหลวง

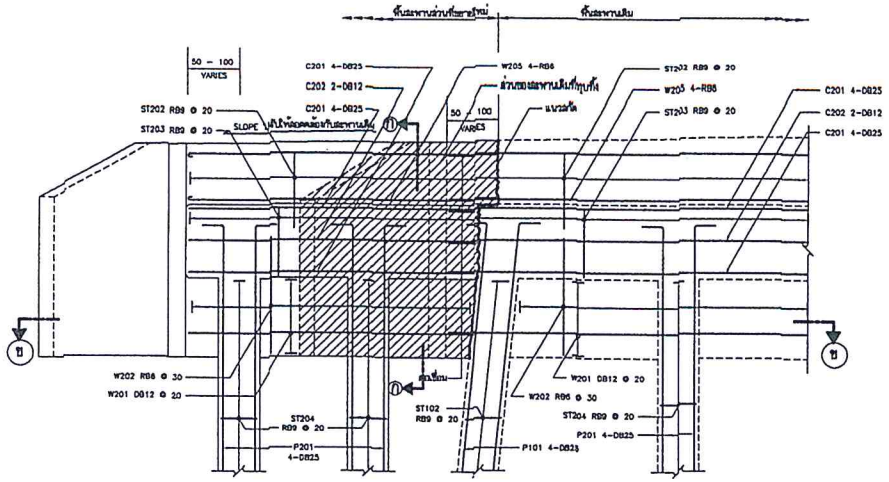
เขียน กฤษฎา	คัด กฤษฎา	ทาน	
คัดลอกจากแบบของสำนักสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.	
เห็นชอบ	ชม.ทล.5.2	/ /	
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5	/ /	

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แบบเลขที่	ตอนควบคุม	แผ่นที่
WEB-02	0200	BG-4

แบบขยายความกว้างสะพาน

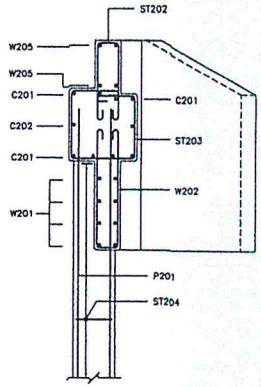
แสดงรายละเอียดเหล็กเสริม คอม่อริมฝั่ง

(กรณีที่ตอม่อต้นริมตลิ่งเอียง)



รูปตัดตอม่อริมฝั่ง แสดงรายละเอียดเหล็กเสริม 1:50

(กรณีที่ตอม่อต้นริมตลิ่งเอียง)

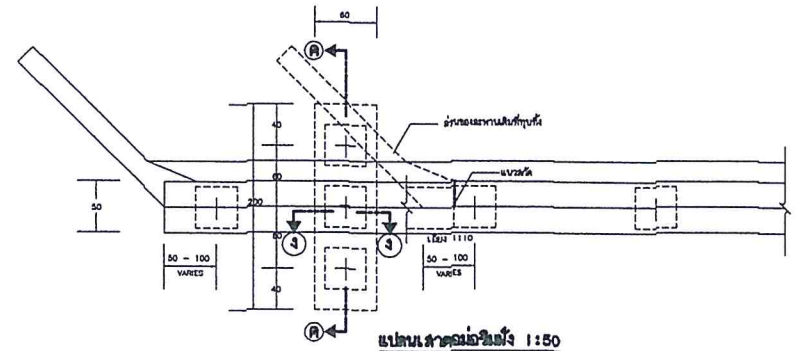


รูปตัด Ⓗ - Ⓗ 1:50

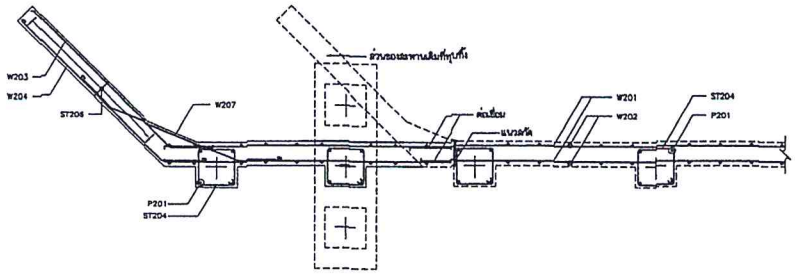
รายการก่อสร้าง

1. คอม่อริมฝั่ง
   - 1.1 สกัดคอนกรีตส่วนของสะพานเดิมออก ตามรายละเอียดในแบบนี้
   - 1.2 ดอกเสาเข็มเพิ่มตามจำนวน และตำแหน่งที่ลงไว้ในแบบขยายความกว้างสะพานแต่ละแห่ง
   - 1.3 ต่อเหล็กเสริมใน CAP BEAM , BACK WALL และเสริมเหล็กส่วนอื่นให้ครบถ้วน ตามแบบเลขที่ ST-25 , ST-29
   - 1.4 เทคอนกรีตฐานราก ตามรายละเอียดในแบบนี้
   - 1.5 เทคอนกรีตส่วนของ CAP BEAM และส่วนอื่นที่ขยายเพิ่มให้ได้ความกว้างตามที่แบบกำหนดไว้
2. ก่อนทำการเทคอนกรีต ต้องล้างทำความสะอาดรอยต่อ จนปราศจากสิ่งสกปรก และคราบน้ำมัน เมื่อผิวคอนกรีตแห้งดีแล้วให้ทาด้วย EPOXY RESIN ตามมาตรฐาน ASTM C881 TYPE II GRADE I CLASS C สำหรับประสานระหว่างคอนกรีตเก่าและคอนกรีตใหม่
3. การต่อทาบเหล็กเสริม ระหว่างเหล็กของสะพานเดิม และส่วนที่ขยายใหม่
   - 3.1 เหล็กเส้นกลม RB9 ต่อโดยวิธีทาบ ระยะทาบ 0.40 ม.
   - 3.2 เหล็กข้ออ้อย DB12 ต่อโดยวิธีทาบ ระยะทาบ 0.40 ม.
   - 3.3 เหล็กข้ออ้อย DB25 ต่อโดยวิธีเชื่อมทาบ ระยะทาบ 0.50 ม.

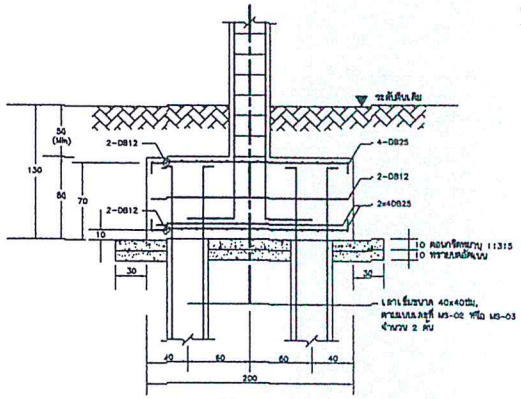
   ใช้ลวดเชื่อม E70 ขนาดการเชื่อม 8 มม. ตามมาตรฐาน AISC ระยะเชื่อมไม่น้อยกว่า 0.24 ม.
4. ในกรณีที่ระยะทาบไม่พอ ให้ต่อเหล็กโดยวิธีเชื่อมทาบ โดยการเชื่อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISC
5. ราวสะพานและทางเท้า เป็นไปตามแบบเลขที่ MS-01
6. เสาเข็ม เป็นไปตามแบบเลขที่ MS-02,MS-03
7. มิติ เป็นเซนติเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น



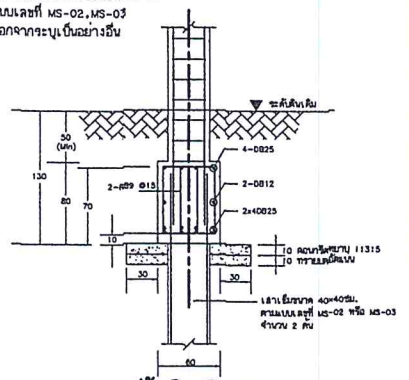
แปลนเสาตอม่อริมฝั่ง 1:50



รูปตัด Ⓑ - Ⓑ 1:50

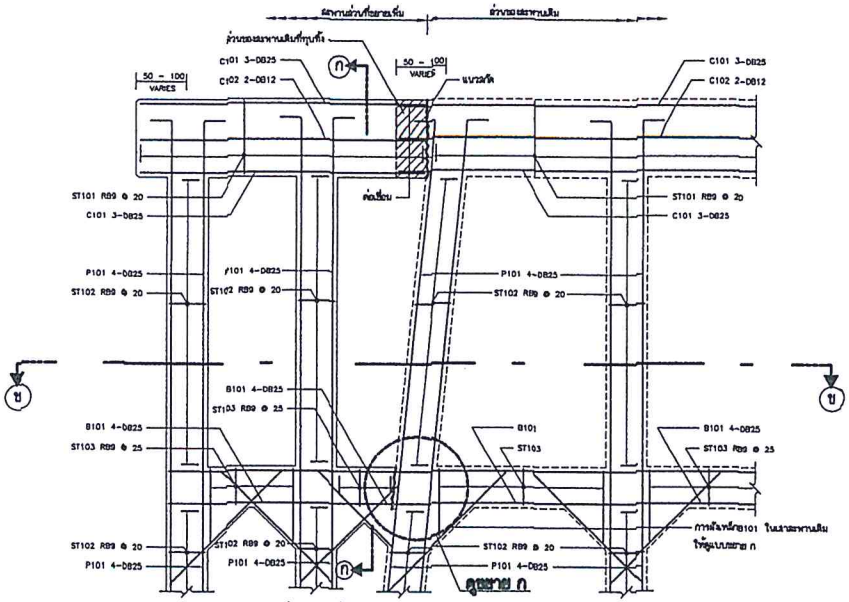


รูปตัด Ⓐ - Ⓐ 1:50



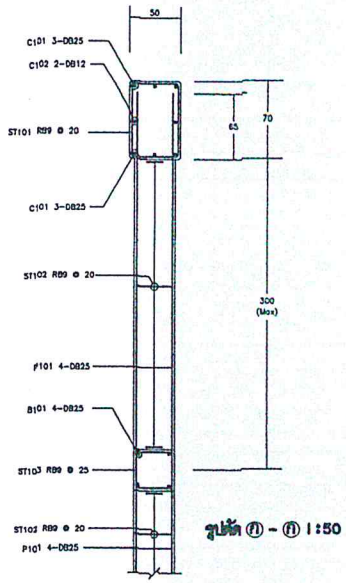
รูปตัด Ⓘ - Ⓘ 1:50

กรมทางหลวง			
เขียน กฤษฎา	คัด กฤษฎา	ทาน	
คัดลอกจากแบบของสำนักสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.	
เห็นชอบ	ชื่อตำแหน่ง	/ /	
อนุญาต	ผู้อำนวยการสำนักทางหลวงที่ 5	/ /	

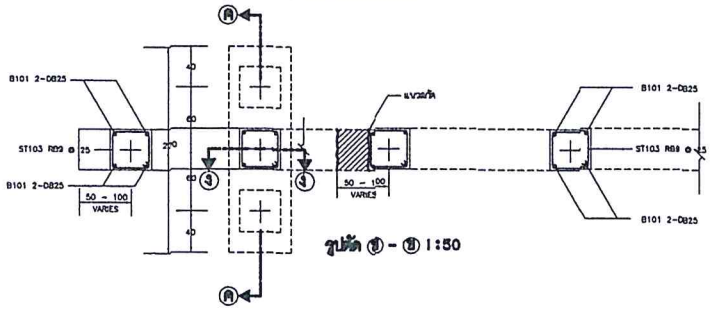


รูปตัดตอม่อกลางน้ำ แสดงรายละเอียดเหล็กเสริม 1:50

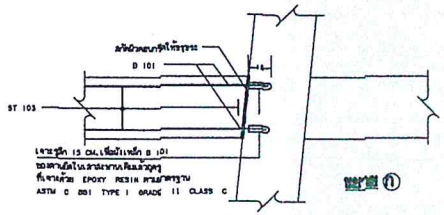
(กรณีที่ตอม่อต้นวิ่นเดิมเยี่ยง)



รูปตัด Ⓗ - Ⓗ 1:50

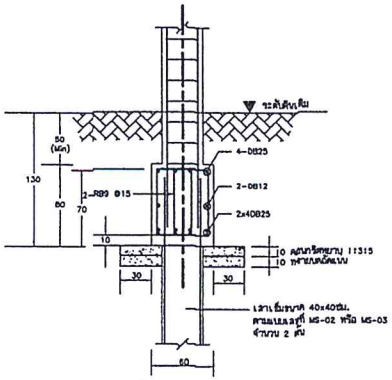


รูปตัด Ⓖ - Ⓖ 1:50

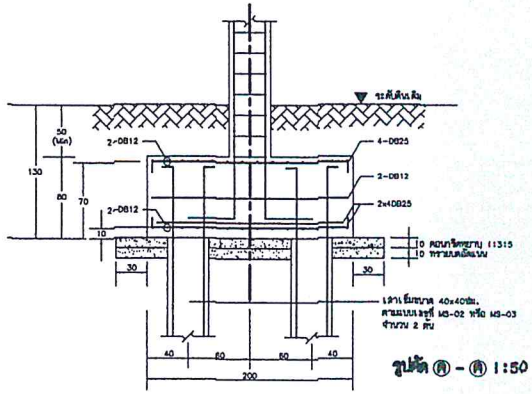


แสดงการฝังคานยึดที่ก่อสร้างใหม่กับเสาตอม่อเดิม

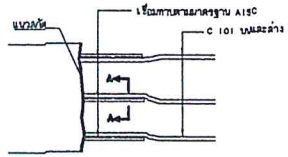
(กรณีที่ตอม่อต้นวิ่นเดิมเยี่ยง)



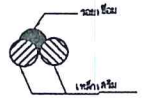
รูปตัด Ⓖ - Ⓖ 1:50



รูปตัด Ⓐ - Ⓐ 1:50



แสดงการเชื่อมของ CAP BEAM



รูปตัด Ⓐ - Ⓐ

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แบบเลขที่	รหัสควบคุม	แผ่นที่
WEB-03	0200	BG-5

แบบขยายความกว้างละพาน

แสดงรายละเอียดเหล็กเสริม ตอม่อกลางน้ำ

(กรณีที่ตอม่อต้นวิ่นเดิมเยี่ยง)

รายการก่อสร้าง

1. ตอม่อกลางน้ำ
   - 1.1 สกัดคอนกรีตส่วนของละพานเดิมออก ตามรายละเอียดในแบบนี้
   - 1.2 ดอกเสาเข็มเพิ่มตามจำนวน และตำแหน่งที่แสดงไว้ในแบบขยายความกว้างละพานแต่ละแห่ง
   - 1.3 ต่อเหล็กเสริมใน CAP BEAM และเสริมเหล็กส่วนอื่นให้ครบถ้วนตามแบบเลขที่ ST-25 , ST-29
   - 1.4 เทคอนกรีตฐานราก ตามรายละเอียดในแบบนี้
   - 1.5 เทคอนกรีตส่วนของ CAP BEAM และส่วนอื่นที่ขยายเพิ่มให้ได้ความกว้างตามที่แบบกำหนดไว้
   - 1.6 ในกรณีที่ต้องสร้างคานยึด การฝังเหล็ก B101 ของคานยึดใหม่ในเสาตอม่อละพานเดิม ให้ก่อสร้างตามแบบขยาย Ⓘ ในกรณีที่ละพานเดิมไม่มีคานยึด ก็ไม่ต้องมีการต่อขยายคานยึดตามแบบนี้
2. ก่อนทำการเทคอนกรีต ต้องล้างทำความสะอาดรอยต่อ จนปราศจากสิ่งสกปรก และคราบน้ำมัน เมื่อผิวคอนกรีตแห้งดีแล้วให้ทาด้วย EPOXY RESIN ตามมาตรฐาน ASTM C881 TYPE II GRADE I CLASS C สำหรับประสานระหว่างคอนกรีตเก่าและคอนกรีตใหม่
3. การต่อทาบเหล็กเสริม ระหว่างเหล็กของละพานเดิม และส่วนที่ขยายใหม่
   - 3.1 เหล็กเส้นกลม RB9 ต่อโดยวิธีทาบ ระยะทาบ 0.40 ม.
   - 3.2 เหล็กข้ออ้อย DB12 ต่อโดยวิธีทาบ ระยะทาบ 0.40 ม.
   - 3.3 เหล็กข้ออ้อย DB25 ต่อโดยวิธีเชื่อมทาบ ระยะทาบ 0.50 ม.

   ใช้ลวดเชื่อม E70 ขนาดการเชื่อม 8 มม.ตามมาตรฐาน AISC ระยะเชื่อมไม่น้อยกว่า 0.24 ม.
4. ในกรณีที่ระยะทาบไม่พอ ให้ต่อเหล็กโดยวิธีเชื่อมทาบ โดยการเชื่อมให้เป็นไปตามมาตรฐาน AISC
5. ราวละพานและทางเท้า เป็นไปตามแบบเลขที่ MS-01
6. เสาเข็ม เป็นไปตามแบบเลขที่ MS-02,MS-03
7. มิติ เป็นเซนติเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

กรมทางหลวง		
เขียน กฤษฎา	คัด กฤษฎา	ทาน
คัดลอกจากแบบของสำนักสำรวจและออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.
เห็นชอบ	ชม.ทล.5.2	/ /
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 5	/ /

อ. 2_01
กรมทางหลวง

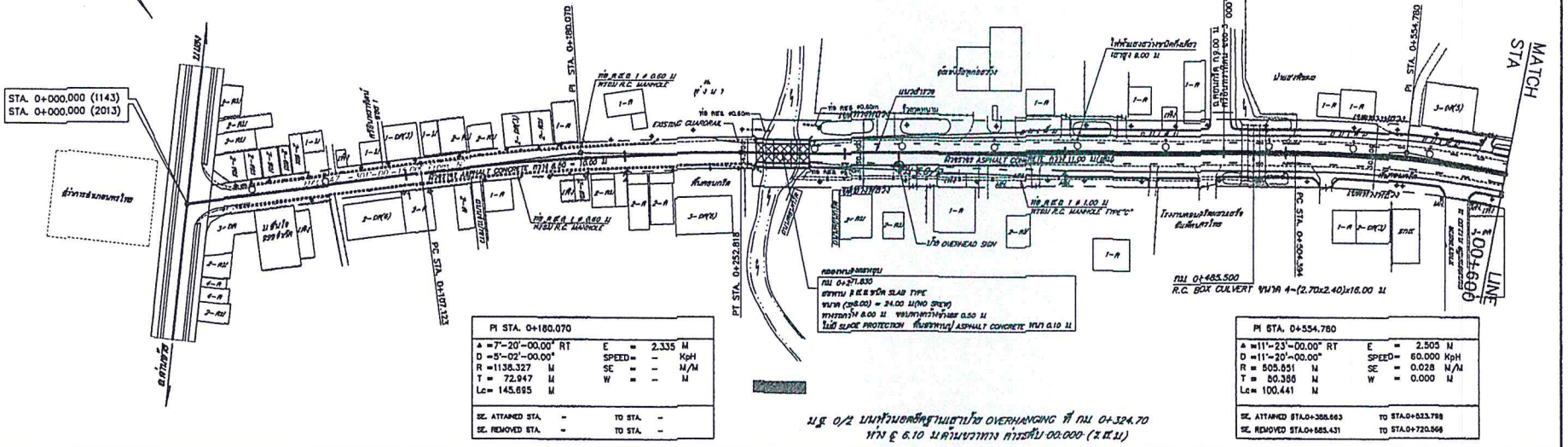
บ นครไทย ต นครไทย อ.นครไทย จ พิษณุโลก

ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบ ย่านชุมชน
ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนทราย

สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	รหัสควบคุม	แผนที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	1/3

แผนที่แนวทางและระดับ

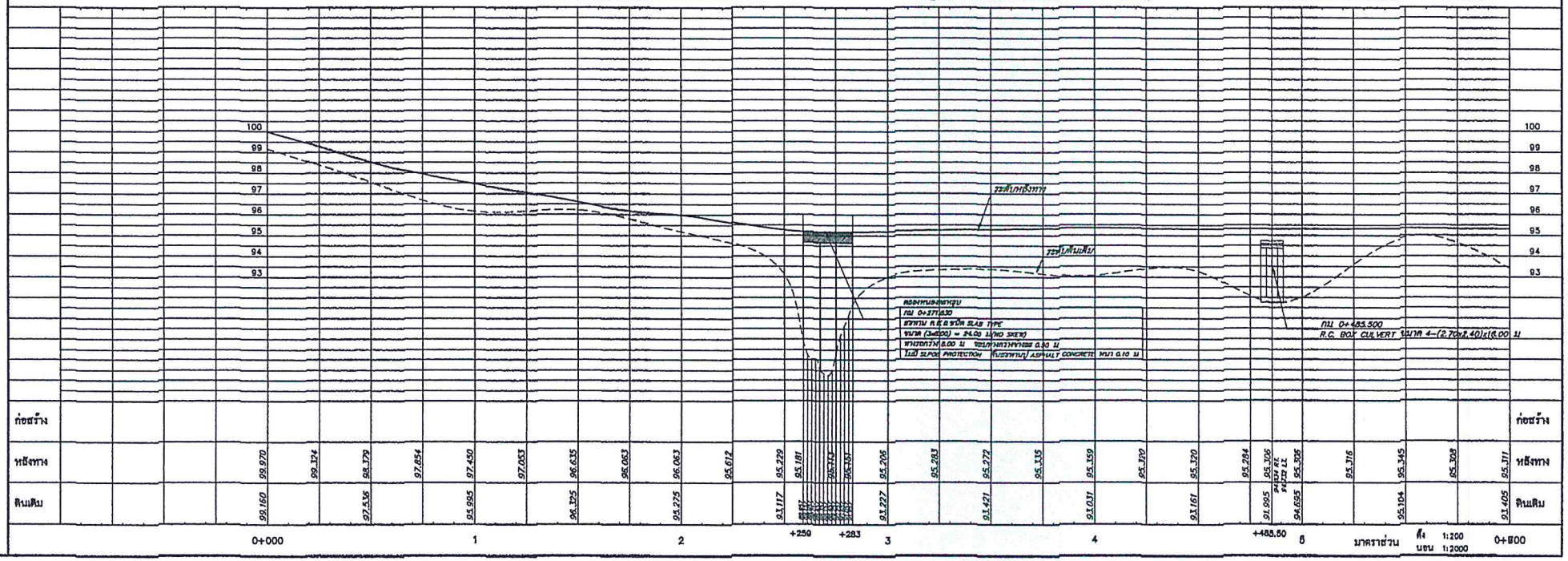
ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอน นครไทย – น้ำคลอง
กม 0+000.000 ถึง กม 0+600.000



PI STA. 0+180.070			
Δ =7°-20'-00.00" RT	E = 2.335 M		
D =5°-02'-00.00"	SPEED= – KpH		
R =1138.327 M	SE = – M/M		
T = 72.947 M	W = – M		
Lc= 145.695 M			
SE. ATTAINED STA. –	TO STA. –		
SE. REMOVED STA. –	TO STA. –		

PI STA. 0+554.780			
Δ =11°-23'-00.00" RT	E = 2.505 M		
D =11°-20'-00.00"	SPEED= 60.000 KpH		
R = 505.851 M	SE = 0.028 M/M		
T = 50.386 M	W = 0.000 M		
Lc= 100.441 M			
SE. ATTAINED STA.0+388.663	TO STA.0+523.798		
SE. REMOVED STA.0+583.431	TO STA.0+720.566		

ม.ร 0/2 บนหัวมอตอีกฝั่งเฮาไปข้า OVERHANGING ที่ กม 0+324.70
ห่าง ℄ 6.10 ม.ค้านขวาทาง ทำระดับ 00.000 (ร.ต.ม)



สำนักงานทางหลวงที่ 6 (พิษณุโลก)		
แขวงทางหลวง	ระวังควบคุม	แผนที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	2/3

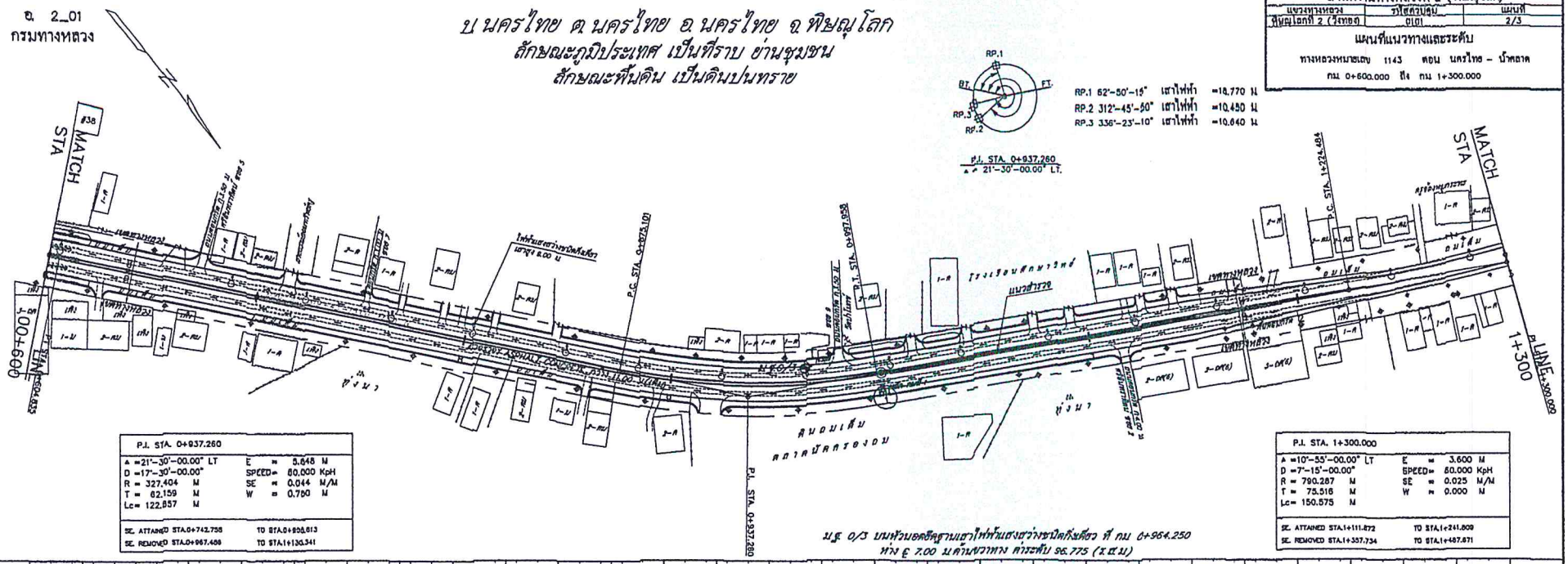
แผนที่แนวทางและระดับ

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอน นครไทย – บ้านดาล

กม 0+600.000 ถึง กม 1+300.000

อ. 2_01
กรมทางหลวง

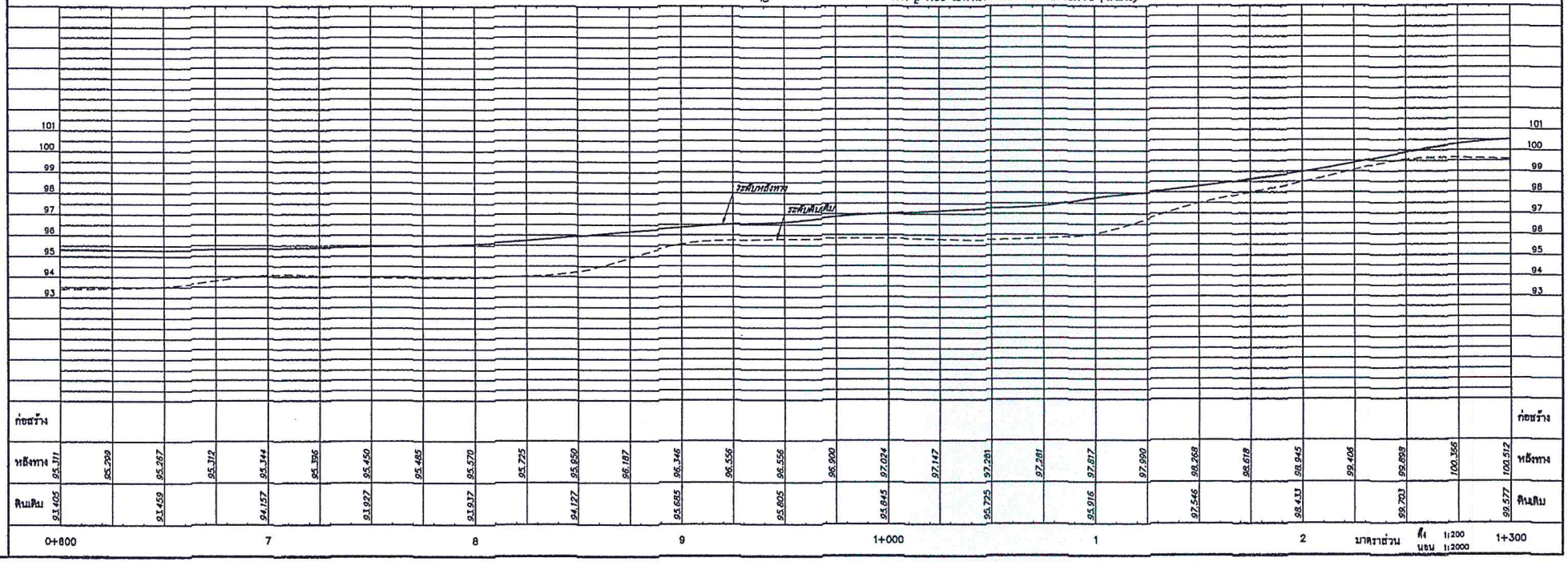
บ นครไทย ต นครไทย อ นครไทย จ พิษณุโลก
ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบ ย่านชุมชน
ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนทราย



P.I. STA. 0+937.260			
Δ =21°-30'-00.00" LT		E =	3.648 M
D =17°-30'-00.00"		SPEED=	60.000 KpH
R = 327.404 M		SE =	0.044 M/M
T = 62.159 M		W =	0.750 M
Lc= 122.857 M			
SE. ATTAINED STA.0+742.758		TO STA.0+865.613	
SE. REMOVED STA.0+967.486		TO STA.1+130.341	

P.I. STA. 1+300.000			
Δ =10°-55'-00.00" LT		E =	3.600 M
D =7°-15'-00.00"		SPEED=	80.000 KpH
R = 790.287 M		SE =	0.025 M/M
T = 75.516 M		W =	0.000 M
Lc= 150.575 M			
SE. ATTAINED STA.1+111.872		TO STA.1+241.809	
SE. REMOVED STA.1+357.734		TO STA.1+487.671	

ม.ร. 0/3 บนหัวบอดซีตฐานเสาไฟฟ้าแสงสว่างชนิดกิ่งเดี่ยว ที่ กม 0+964.250
ห่าง ℄ 7.00 ม ด้านขวาทาง ค่าระดับ 96.775 (ร.ย.ม)



ก่อสร้าง																										ก่อสร้าง
หลังทาง	95.111	95.259	95.267	95.312	95.344	95.395	95.450	95.485	95.570	95.725	95.850	96.187	96.346	96.556	96.556	96.900	97.024	97.147	97.281	97.281	97.817	97.990	98.269	98.618	98.945	99.406	99.899	100.356	100.512	หลังทาง
ดินเดิม	93.405		93.459		94.157		93.927		93.937		94.127		95.685		95.805		95.845		95.725		95.916		97.546		98.433		99.703		99.577	ดินเดิม
	0+800		7		8		9		1+000		1		2		มาตราส่วน		ตั้ง 1:200 นอน 1:2000		1+300							

ฉ 2_01
กรมทางหลวง

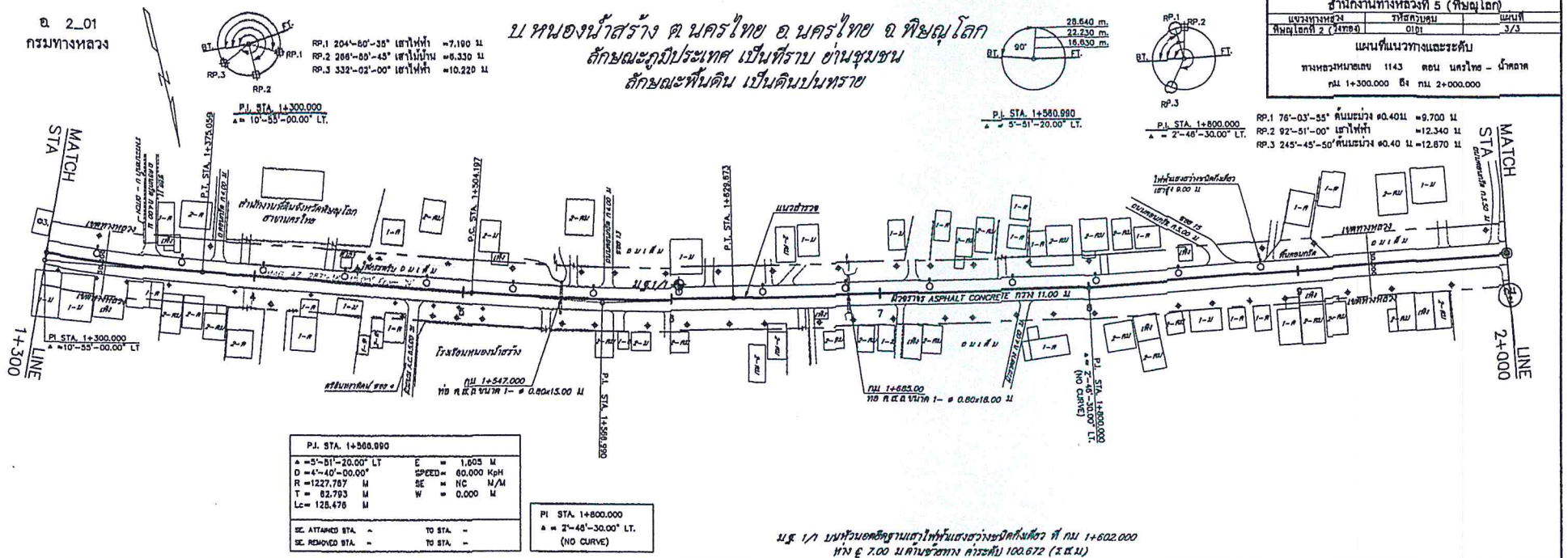
สำนักงานทางหลวงที่ 5 (พิษณุโลก)

แขวงทางหลวง	รหัสสายทาง	แผ่นที่
พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)	0101	3/3

แผนที่แนวทางและระดับ

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอน นครไทย – น้ำหลาด
กม 1+300.000 ถึง กม 2+000.000

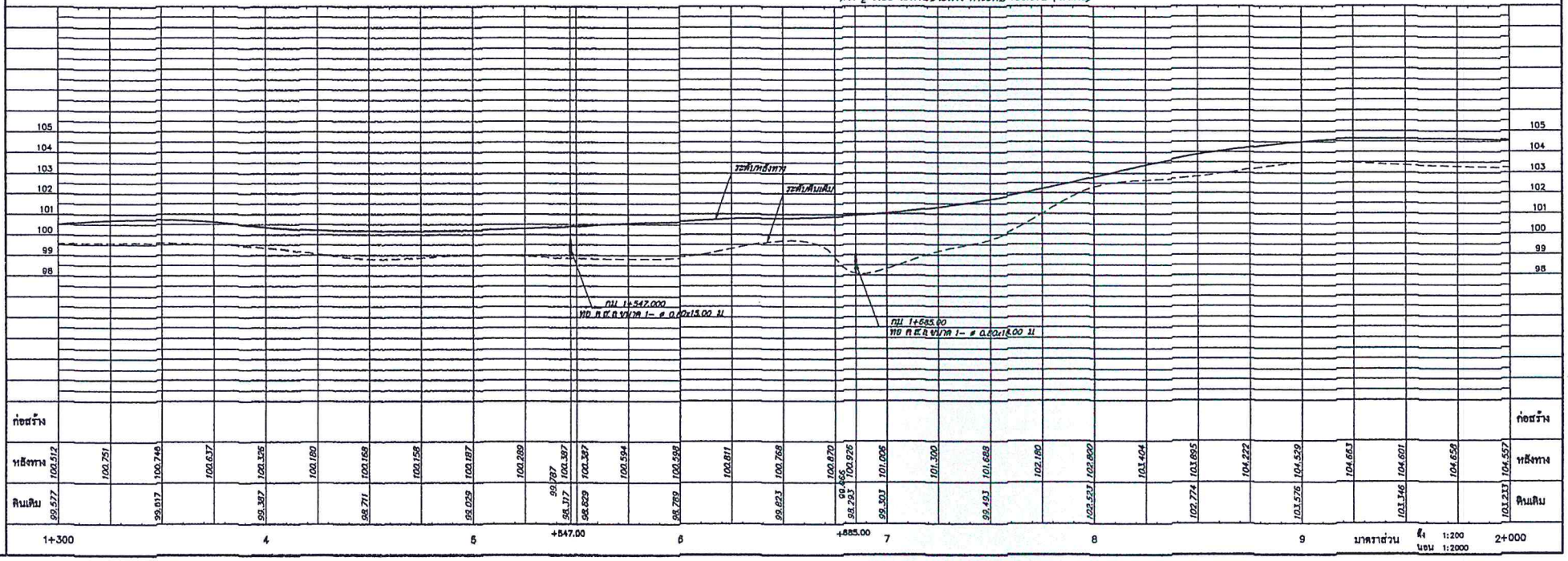
บ หนองน้ำสร้าง ต. นครไทย อ. นครไทย จ. พิษณุโลก
ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบ ย่านชุมชน
ลักษณะพื้นดิน เป็นดินปนทราย



P.I. STA. 1+560.990			
Δ =5°-51'-20.00" LT	E =	1.605	M
D =4°-40'-00.00"	SPEED=	60.000	KpH
R =1227.787 M	SE =	NC	M/M
T = 62.793 M	W =	0.000	M
Lc= 125.476 M			
SE. ATTAINED STA. –	TO STA. –		
SE. REMOVED STA. –	TO STA. –		

P.I. STA. 1+800.000
Δ = 2°-46'-30.00" LT.
(NO CURVE)

ม.ร.1/1 บนหัวนอตยึดฐานเสาไฟฟ้าแรงสูงข้ามทิศทิศเหนือ ที่ กม 1+602.000
ห่าง ℄ 7.00 ม ค้นขวัดทาง ค่าระดับ 100.672 (ร.ท.ก.)



| | | |

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

รหัสงาน 11100 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 2+000

ข้อมูลและผลงานที่จะทำ

สภาพทางเดิม

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด ระหว่าง กม.0+000 - กม.2+235 มาตรฐานชั้นทาง ชั้น 2 ผิวจราจร 7/11 ไหล่กว้างข้างละ 2.00 ม. เขตทางกว้าง ข้างละ 15.00 ม. ก่อสร้างครั้งสุดท้าย ปี 2545 อยู่ในจังหวัดพิษณุโลก

ปริมาณการจราจร 5,123.00 คัน/วัน รถบรรทุกตั้งแต่ 6 ล้อ ขึ้นไป 205.00 คัน/วัน

รายละเอียดของงานที่จะทำ

ดำเนินการจ้างเหมา ขยายช่องจราจรจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร โดยเริ่มจากการ ปรับพื้นที่ด้วยวิธี CLEARING AND GRUBBING) แล้วทำการ ถมดินคันทาง (EARTH EMBANKMENT) บดอัดชั้นวัสดุคัดเลือกหนา 0.15 ซม. , บดอัดชั้นรองพื้นทาง 0.15 ซม. , บดอัดชั้นพื้นทาง 20 ซม. (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE SUBBASE) แล้วทำการ แก้ไขจุดอ่อนตัวพื้นทางเดิมโดยการขุดรื้อชั้นพื้นทางและชั้นรองพื้นทางโดยการเปลี่ยนวัสดุชั้นรองพื้นทางแล้วนำวัสดุชั้นพื้นทางเดิมมาบดอัด (SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT) แล้วทำการ ปรับระดับพื้นทางด้วยวัสดุ ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT) แล้วทำการ ปูผิวทางด้วยวัสดุ ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK พร้อมตีเส้นจราจรด้วยวัสดุ (THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	ปริมาณ	3,154.00	ตร.ม.
2	CLEARING AND GRUBBING	ปริมาณ	28,985.00	ตร.ม.
3	EARTH EXCAVATION	ปริมาณ	10,232.00	ลบ.ม.
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	ปริมาณ	2,086.00	ลบ.ม.
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION			
5.1	SOFT MATERIAL EXCAVATION (ONLY)	ปริมาณ	60.00	ลบ.ม.
5.2	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ปริมาณ	60.00	ลบ.ม.

งบประมาณหมวดค่าครุภัณฑ์ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง วงเงิน 35,000,000.00 บาท

ก. งานจ้างเหมา ทำการจ้างเหมาดำเนินการ ดังนี้.-

1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE							
	ปริมาณงาน	3,154.00	ตร.ม.	ๆ ละ	17.00	บาท	เป็นเงิน	53,618.00 บาท
2	CLEARING AND GRUBBING							
	ปริมาณงาน	28,985.00	ตร.ม.	ๆ ละ	4.00	บาท	เป็นเงิน	115,940.00 บาท
3	EARTH EXCAVATION							
	ปริมาณงาน	10,232.00	ลบ.ม.	ๆ ละ	55.00	บาท	เป็นเงิน	562,760.00 บาท
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION							
	ปริมาณงาน	2,086.00	ลบ.ม.	ๆ ละ	61.00	บาท	เป็นเงิน	127,246.00 บาท
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION							
5.1	SOFT MATERIAL EXCAVATION (ONLY)							
	ปริมาณงาน	60.00	ลบ.ม.	ๆ ละ	61.00	บาท	เป็นเงิน	3,660.00 บาท
5.2	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE							
	ปริมาณงาน	60.00	ลบ.ม.	ๆ ละ	818.00	บาท	เป็นเงิน	49,080.00 บาท
6	EARTH EMBANKMENT							
	ปริมาณงาน	5,487.00	ลบ.ม.	ๆ ละ	138.50	บาท	เป็นเงิน	759,949.50 บาท
7	EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND							
	ปริมาณงาน	2,133.00	ลบ.ม.	ๆ ละ	115.00	บาท	เป็นเงิน	245,295.00 บาท
8	EARTH FILL UNDER SIDEWALK							
	ปริมาณงาน	1,450.00	ลบ.ม.	ๆ ละ	138.00	บาท	เป็นเงิน	200,100.00 บาท
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE.							
	ปริมาณงาน	5,561.00	ลบ.ม.	ๆ ละ	818.00	บาท	เป็นเงิน	4,548,898.00 บาท
10	PRIME COAT							
	ปริมาณงาน	11,336.00	ตร.ม.	ๆ ละ	37.25	บาท	เป็นเงิน	422,266.00 บาท

6	EARTH EMBANKMENT	ปริมาณ	5,487.00	ลบ.ม.
7	EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND	ปริมาณ	2,133.00	ลบ.ม.
8	EARTH FILL UNDER SIDEWALK	ปริมาณ	1,450.00	ลบ.ม.
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE.	ปริมาณ	5,561.00	ลบ.ม.
10	PRIME COAT	ปริมาณ	11,336.00	ตร.ม.
11	TACK COAT (ผิวจราจรใหม่)	ปริมาณ	11,336.00	ตร.ม.
12	TACK COAT (ผิวจราจรเดิม)	ปริมาณ	16,566.00	ตร.ม.
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)	ปริมาณ	11,628.00	ตร.ม.
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)	ปริมาณ	28,241.00	ตร.ม.
15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.0+271.830 SIZE. (3x8.00) 12.00 M	ปริมาณ	24.00	ม.
16	BRIDGE APPROACH SLAB	ปริมาณ	240.00	ตร.ม.
17	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT.STA.0+485.500 SIZE 4-(2.70 x 2.4	ปริมาณ	10.00	ม.
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.60 M. CLASS II	ปริมาณ	28.00	ม.
19	R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS II	ปริมาณ	42.00	ม.
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS III	ปริมาณ	1,436.00	ม.
21	CONCRETE SLOPE PROTECTION	ปริมาณ	200.00	ตร.ม.
22	RC MANHOLE TYPE " C " FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER	ปริมาณ	93.00	แห่ง
23	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ปริมาณ	69.00	ม.
24	PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	ปริมาณ	6.00	ลบ.ม.
25	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)	ปริมาณ	7.00	ลบ.ม.
26	RETAINING WALL TYPE 1A	ปริมาณ	100.00	ม.
27	CONCRETE CURB AND GUTTER	ปริมาณ	3,143.00	ม.
28	CONCRETE CURB	ปริมาณ	1,400.00	ม.
29	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	ปริมาณ	6,624.00	ตร.ม.

11	TACK COAT (ผิวจราจรใหม่)							
	ปริมาณงาน	11,336.00	ตร.ม.	ๆ ละ	10.00	บาท	เป็นเงิน	113,360.00 บาท
12	TACK COAT (ผิวจราจรเดิม)							
	ปริมาณงาน	16,566.00	ตร.ม.	ๆ ละ	13.00	บาท	เป็นเงิน	215,358.00 บาท
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK (ON PRIME COAT)							
	ปริมาณงาน	11,628.00	ตร.ม.	ๆ ละ	292.00	บาท	เป็นเงิน	3,395,376.00 บาท
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK (ON TACK COAT)							
	ปริมาณงาน	28,241.00	ตร.ม.	ๆ ละ	292.50	บาท	เป็นเงิน	8,260,492.50 บาท
15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY AT STA.0+271.830 SIZE. (3x8.00) 12.00 M.							
	ปริมาณงาน	24.00	ม.	ๆ ละ	88,907.00	บาท	เป็นเงิน	2,133,768.00 บาท
16	BRIDGE APPROACH SLAB							
	ปริมาณงาน	240.00	ตร.ม.	ๆ ละ	2,343.00	บาท	เป็นเงิน	562,320.00 บาท
17	EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS AT.STA.0+485.500 SIZE 4-(2.70 x 2.40)							
	ปริมาณงาน	10.00	ม.	ๆ ละ	84,879.00	บาท	เป็นเงิน	848,790.00 บาท
18	R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.60 M. CLASS II							
	ปริมาณงาน	28.00	ม.	ๆ ละ	1,658.00	บาท	เป็นเงิน	46,424.00 บาท
19	R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS II							
	ปริมาณงาน	42.00	ม.	ๆ ละ	3,306.00	บาท	เป็นเงิน	138,852.00 บาท
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA 1.00 M. CLASS III							
	ปริมาณงาน	1,436.00	ม.	ๆ ละ	2,849.00	บาท	เป็นเงิน	4,091,164.00 บาท
21	CONCRETE SLOPE PROTECTION							
	ปริมาณงาน	200.00	ตร.ม.	ๆ ละ	454.00	บาท	เป็นเงิน	90,800.00 บาท
22	RC MANHOLE TYPE " C " FOR R.C.P. DIA 1.00 M. WITH R.C. COVER							
	ปริมาณงาน	93.00	แห่ง	ๆ ละ	18,191.00	บาท	เป็นเงิน	1,691,763.00 บาท

30	REFELCTING TARGET TYPE I FOR CURB SIZE 15x15 CM.	ปริมาณ	125.00	อัน
31	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)	ปริมาณ	11.00	ต้น
32	ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF) (กรณีมีท่อลอด)	ปริมาณ	22.00	ต้น
33	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	ปริมาณ	1.00	LS.
34	FLASHING SIGNALS	ปริมาณ	5.00	ต้น
35	CURB MARKING	ปริมาณ	1,101.00	ตร.ม.
36	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD	ปริมาณ	239.00	อัน
37	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณ	745.00	ตร.ม.
38	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	ปริมาณ	1.00	LS.

ระยะทำงานจริง ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 2+000

ระยะทาง 2.00 กม.

ปริมาณงาน 1.00 แห่ง

แบบแปลนที่ใช้ดำเนินการ - ตามแบบ Typical X Section แนบ

- ตามแบบก่อสร้างที่ สทล.5 อนุมัติ

ระยะเวลาดำเนินการ 180.00 วัน

23 R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET

ปริมาณงาน 69.00 ม. ๆ ละ 1,821.00 บาท เป็นเงิน 125,649.00 บาท

24 PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)

ปริมาณงาน 6.00 ลบ.ม. ๆ ละ 2,909.00 บาท เป็นเงิน 17,454.00 บาท

25 REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)

ปริมาณงาน 7.00 ลบ.ม. ๆ ละ 3,325.00 บาท เป็นเงิน 23,275.00 บาท

26 RETAINING WALL TYPE 1A

ปริมาณงาน 100.00 ม. ๆ ละ 460.00 บาท เป็นเงิน 46,000.00 บาท

27 CONCRETE CURB AND GUTTER

ปริมาณงาน 3,143.00 ม. ๆ ละ 697.50 บาท เป็นเงิน 2,192,242.50 บาท

28 CONCRETE CURB

ปริมาณงาน 1,400.00 ม. ๆ ละ 514.00 บาท เป็นเงิน 719,600.00 บาท

29 CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.

ปริมาณงาน 6,624.00 ตร.ม. ๆ ละ 207.00 บาท เป็นเงิน 1,371,168.00 บาท

30 REFELCTING TARGET TYPE I FOR CURB SIZE 15x15 CM.

ปริมาณงาน 125.00 อัน ๆ ละ 146.00 บาท เป็นเงิน 18,250.00 บาท

31 RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (MOUNTING HEIGHT 9.00 M.)

ปริมาณงาน 11.00 ต้น ๆ ละ 14,314.00 บาท เป็นเงิน 157,454.00 บาท

32 ROADWAY LIGHTINGS (9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250 WATTS ,CUT-OFF) (กรณีมีท่อลอด)

ปริมาณงาน 22.00 ต้น ๆ ละ 42,328.00 บาท เป็นเงิน 931,216.00 บาท

33 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า

ปริมาณงาน LS. ๆ ละ 142,450.00 บาท เป็นเงิน 142,450.00 บาท

แผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

รหัสงาน 11100 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 2+000

เหตุผลและความจำเป็น

เนื่องจากทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด เป็นทางหลวงใช้ขนส่งพืชผลทางการเกษตร ในเขตจังหวัดพิษณุโลก และยังมีรถบรรทุกการเกษตรเป็นจำนวนมาก บริเวณกม.ดังกล่าวมีลักษณะเป็นชุมชน ทำให้เกิดอุบัติเหตุง่าย แขวงทางหลวงพิษณุโลกที่ 2 (วังทอง) จึงเห็นควรขยายช่องจราจรจาก 2 ช่องจราจร เป็น 4 ช่องจราจร เพื่อประโยชน์ของประชาชน และอำนวยความปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง

34	FLASHING SIGNALS							
	ปริมาณงาน	5.00	ต้น	ๆ ละ	26,937.00	บาท	เป็นเงิน	134,685.00 บาท
35	CURB MARKING							
	ปริมาณงาน	1,101.00	ตร.ม.	ๆ ละ	67.00	บาท	เป็นเงิน	73,767.00 บาท
36	UNI - DIRECTIONAL ROAD STUD							
	ปริมาณงาน	239.00	อัน	ๆ ละ	237.00	บาท	เป็นเงิน	56,643.00 บาท
37	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)							
	ปริมาณงาน	745.00	ตร.ม.	ๆ ละ	372.00	บาท	เป็นเงิน	277,140.00 บาท
38	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION							
	ปริมาณงาน		LS.	ๆ ละ	32,966.00	บาท	เป็นเงิน	32,966.00 บาท
					รวมเป็นเงิน			34,997,239.50 บาท
					ปรับยอด			2,760.50 บาท
					รวมเป็นเงินทั้งสิ้น			35,000,000.00 บาท

เฉลี่ยค่างาน 15,053,763.44 บาท / กม.

ราคาน้ำมัน 21.00 - 21.99 บาท/ลิตร ณ วันที่ 18 กันยายน 2563

(ลงนาม) ..... รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

(นายพัฒนา เพชรสุริยา)

(ลงนาม) วผ.ทล.5

(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)

รายละเอียดข้อมูลวัสดุ

รหัสงาน 11100 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 2+000

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
1	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	10.00	3	-	-		3.00	บริเวณใกล้เคียง
2	ทรายถมคันทาง	ลบ.ม.	80.00	81	33.00	-		114.00	บ่อทรายสุชน
3	ทรายผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	120.00	81	33.00	-		114.00	
4	วัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	60.00	97	10.00	-		107.00	บ่อลูกรังบ้านวังหนองแดง
5	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	85.00	97	10.00	-		107.00	
6	หินคลุก	ลบ.ม.	180.00	66	19.00	-		85.00	โรงโม่หิน ปกรณ์
7	หินคัด 3/8"	ลบ.ม.	250.00	66	19.00	-		85.00	
8	หิน Hot mix	ลบ.ม.	255.00	66	19.00	-		85.00	
9	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	360.00	66	19.00	-		85.00	
10	เหล็กเสริมทั่วไป 6-9 มม.	ตัน	16,516.67	385	33.00	-		418.00	กรุงเทพฯ
11	เหล็กเสริมทั่วไป 6 มม.	ตัน	16,933.33	385	33.00	-		418.00	
12	เหล็กเสริมทั่วไป 9 มม.	ตัน	16,100.00	385	33.00	-		418.00	
13	เหล็กเสริม RB 15 มม. ขึ้นไป	ตัน	15,566.67	385	33.00	-		418.00	
14	เหล็กเสริมทั่วไป 12 มม.	ตัน	15,666.67	385	33.00	-		418.00	
15	เหล็กเสริมทั่วไป 16 มม. ขึ้นไป	ตัน	15,466.67	385	33.00	-		418.00	
16	ลวดผูกเหล็ก	ตัน	24,690.00	385	33.00	-		418.00	

รายละเอียดข้อมูลวัสดุ

รหัสงาน 11100 กิจกรรมปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 1143 ตอนควบคุม 0101 ตอน นครไทย - น้ำคลาด ระหว่าง กม. 0+000 - กม. 2+000

รายการที่	ชนิดของวัสดุ	หน่วยนับ	ราคาที่แหล่งต่อหน่วย (บาท)	ระยะทางขนส่ง				รวมระยะทาง (กม.)	หมายเหตุ
				ทางราบ	ลูกเนิน	ทางเขา	ลูกรัง		
17	ปูนซีเมนต์ ประเภท 1	ตัน	2,467.29	59	33.00	-		92.00	จังหวัดพิษณุโลก
18	ยาง AC 60-70(สูตร BULK)	ตัน	25,500.00	74	33.00	-		107.00	อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก
19	ยาง CSS-1	ตัน	23,903.33	385	33.00	-		418.00	กรุงเทพฯ
20	ยาง CRS-2	ตัน	23,670.00	385	33.00	-		418.00	
21	ขนส่งวัสดุไปทิ้ง	ลบ.ม.	-	2	-	-		2.00	บริเวณใกล้เคียง
22	ท่อ คสล.	ม.	-	65	33.00	-		98.00	ซี พี ซี คอนกรีตอัดแรง

(ลงนาม) _____
(นายพัฒนา เพชรสุริยา)
รอ.ขท.(ว) พิษณุโลกที่ 2 (วังทอง)

ตรวจสอบ
(ลงนาม) _____
(นายเสกสรรค์ ครุฑบึงพร้าว)
วผ.ทล.5