

## ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือแบบรูปรายการงานก่อสร้าง งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding:e-bidding)

แผนงานรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ งานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๑๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน ปากภู-โคกใหญ่ ที่ กม.๒๔+๕๕๐ สายทางในความควบคุมของแขวงทางหลวง เลย์ที่ ๒ (ด่านซ้าย) โดยดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

### ๑. ความเป็นมา

เนื่องจากช่วง กม.ที่จะดำเนินการนี้ ท่อน้ำเดิมมีขนาดเล็ก เมื่อเข้าสู่ฤดูฝนเวลาฝนตกหนักทำให้ ระบายน้ำไม่ทันเกิดปัญหาน้ำท่วมขังกัดเซาะผิวจราจร จึงเห็นสมควรดำเนินการด้วยงานฟื้นฟูเพื่อคืนสู่สภาพอย่าง ยั่งยืน เพื่ออำนวยความสะดวกปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทางต่อไป

แขวงทางหลวงเลย์ที่ ๒ (ด่านซ้าย) ซึ่งดูแลและรับผิดชอบเส้นทางได้จัดทำแผนรายประมาณ การ เสนอขอรับสนับสนุนงบประมาณมาดำเนินการงานฟื้นฟูทางหลวงช่วงดังกล่าวและได้รับความเห็นชอบจาก สำนักบริหารบำรุงทาง ให้ดำเนินการหาตัว ผู้รับจ้าง

### ๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดย แขวงทางหลวงเลย์ที่ ๒ (ด่านซ้าย) มีความประสงค์จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟู ทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๑๕ ตอนควบคุม ๐๑๐๑ ตอน ปากภู-โคกใหญ่ ที่ กม.๒๔+๕๕๐ โดยจะดำเนินการหาตัว ผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

### ๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ดังต่อไปนี้ :

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฌ วันประกาศ ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่น ข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น



๗. หลักประกันการเสนอราคา

ค่าหลักประกันของ.....บาท (.....)

๘. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

งานพื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๑๑๕ ตอน ปากกู่-โคกใหญ่ ที่ กม.๒๔+๔๕๐ ทำการก่อสร้างมี ๒ ลักษณะดังนี้

๑. ทำการก่อสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดความกว้าง ๑๒.๐๐ M. จำนวน ๑ ช่วง ยาว ๑๐.๐๐ M. ตามรูปแบบมาตรฐานกรมทางหลวง
๒. ทำการก่อสร้างผิวทาง BRIDGE APPROACH SLAB และผิวแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนา ๕ ซม. กว้าง ๑๒.๐๐ ม. จากนั้นทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางด้วยวัสดุ THERMOPLASTIC PAINT ค่าการสะท้อนแสงเป็นไปตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกรมทางหลวง

๙. ค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้

- ๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก กรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ.....๑๐.....ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น
- ๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ.....๐.๒๕.....ของราคางานจ้าง

๑๐. การจัดสรรงบประมาณ

- ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓ แล้ว
- ยังไม่ได้รับการจัดสรรเงินงบประมาณ ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๓

๑๑. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้.-

- (๑) แบบแปลน จำนวน ๑ ชุด
- (๒) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างบูรณะ และงานบำรุงรักษาปี พ.ศ.๒๕๖๑
- (๓) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
- (๔) Standard Drawing
- (๕) แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)
- (๖) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
- (๗) รายการละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
- (๘) มาตรฐานที่ ทล.-ม.๑๐๒/๒๕๓๒ งาน ดินถมคันทาง
- (๙) มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๑/๒๕๔๔ งาน หินคลุก
- (๑๐) มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๕/๒๕๓๒ งาน วัสดุมวลรวม
- (๑๑) มาตรฐานที่ ทล.-ม.๒๐๘/๒๕๓๒ งาน วัสดุคัดเลือก ก
- (๑๒) มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๒/๒๕๕๗ งาน Prime Coat
- (๑๓) มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๓/๒๕๓๑ งาน Tack Coat
- (๑๔) มาตรฐานที่ ทล.-ม.๔๐๘/๒๕๓๒ งาน Asphalt Concrete or Hot-Mix Asphalt)

๑๒. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ผู้สนใจสามารถขอทราบข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ได้ที่


สถานที่ติดต่อ : แขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด่านซ้าย) กรมทางหลวง ต.ด่านซ้าย อ.ด่านซ้าย จ.เลย ๔๒๑๒๐ หรือทางเว็บไซต์ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) โทรศัพท์ ๐-๔๒๘๘-๑๒๒๘ โทรสาร ๐-๔๒๘๘-๑๓๐๖

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย


๑๓. หมายเหตุ

กำหนดยื่นราคา.....๒๗๐.....วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย  
การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของทางราชการ


ลงชื่อ

  
(นายวิธาน บุญประกอบ) ประธานกรรมการ  
รอ.ขท.เลขที่ ๒ (ด่านซ้าย) (ว)

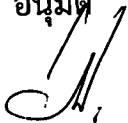
ลงชื่อ

  
(นายตรีวุธ พรหมมนตรี) กรรมการ  
นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ลงชื่อ

  
(นางสมนึก ศรีบุญ) กรรมการ  
เจ้าพนักงานพัสดุชำนาญงาน

อนุมัติ



(นายอมรเทพ รั๊กสุธิโกศล)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงเลขที่ ๒ (ด่านซ้าย)

# กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง

รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2115 ตอนควบคุมที่ 0101  
 ตอน ปากภู - โคกใหญ่  
 ที่ กม.24+450.000 (ตามแผนรายประมาณการ)  
 ที่ กม.24+203.000 (ตามแนวสำรวจ)

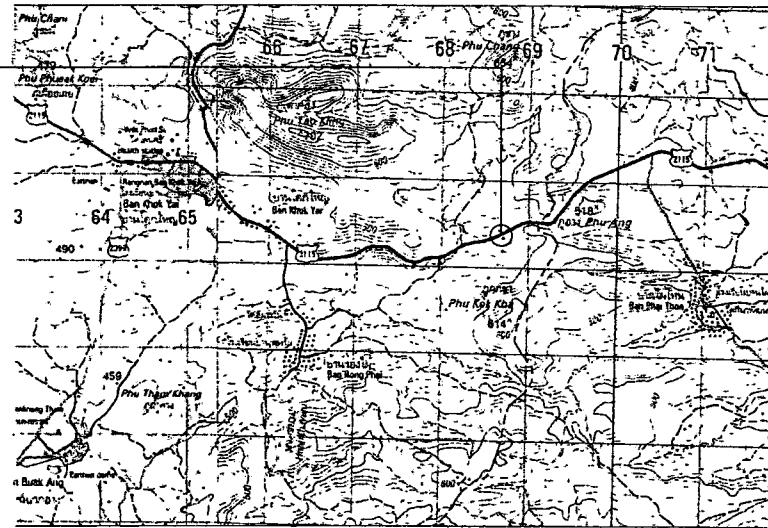
สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสควบคุม	แผนที่
แนวทางการก่อสร้างที่ 2	0101	

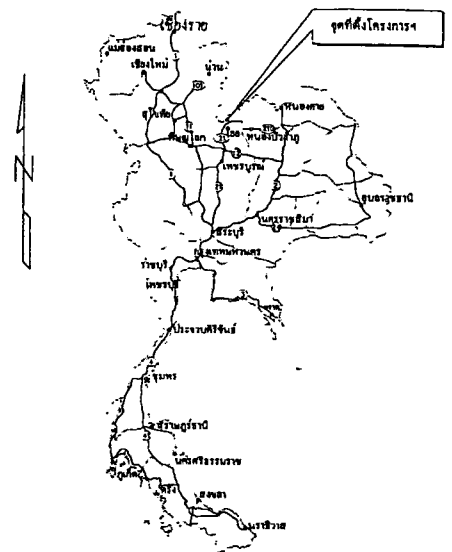
TITLE SHEET & R.O.W.

กิจกรรมบำรุงทางหลวง  
 รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2115 ตอนควบคุมที่ 0101  
 ตอน ปากภู - โคกใหญ่  
 ที่ กม 24+450 ตามแผนรายประมาณการ (กม.24+203 ตามแนวสำรวจ)

จุดดำเนินงานโครงการ ฯ  
 กม.24+450.000 (ตามแผนรายประมาณการ)  
 กม.24+203.000 (ตามแนวสำรวจ)



LOCATION MAP



### บัญชีเขตทาง

กม - กม	เขตทางเดิม ( ม )	เขตทางพึงประสงค์		หมายเหตุ
		ซ้ายทาง	ขวาทาง	
24+450.000	-	30.00	30.00	-

กรมทางหลวง		
เขียน สมประสงค์	คิด สมประสงค์	ทาน โกวิท
ออกแบบ	ตรวจ	ร.ท.ท.6
เห็นชอบ	ร.ส.ท.ล. 6.2	26 / 11 / 63
อนุญาต	สัญญา	26 / 11 / 63

ส่วนราชการและเลขที่แบบ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงทางหลวงที่ 2	0101	01
INDEX OF DRAWING - 1		
กิจกรรมบำรุงทางหลวง		
รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง		
ทางหลวงหมายเลข 2115 ตอนควบคุมที่ 0101		
ตอน ปากอู - โคกใหญ่		
ที่ กม 24+450 ตามแผนวราประมาณการ (กม 24+203 ตามแนวสำรวจ)		

TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET & R.O.M. PLAN	A
INDEX OF DRAWINGS	B1 - B2
แบบสำรวจพื้นที่ กม 24+203	C
CONSTRUCTION SPECIFICATION	D
SUMMARY OF QUANTITIES	E
พินัยกรรมที่ดินแปลงที่ดินและบริเวณทางหลวง	F
PLAN AND PROFILE	I

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK

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

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
46	RIGHT-OF-WAY MONUMENT	GD-706
47	KILOMETER MARKER KILOMETER STONE	GD-707
48	KILOMETER MARKER KILOMETER SIGN	GD-708
49	CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER	GD-709
50	SIDEWALK	GD-710
SECTION 3) TRAFFIC SIGN, MARKING AND SAFETY DEVICES		
51	MINOR ROAD SIGN SIGN & POST DETAILS	RS-101
52	MINOR ROAD SIGN ROAD SIGN AT EXIT AND ENTRANCE	RS-102
53	MINOR ROAD SIGN ROAD SIGN AT INTERSECTION	RS-103
54	MINOR ROAD SIGN ROAD SIGN AT CLIMBING LANE	RS-104
55	X TRAFFIC MARKING MARKING DETAILS - I	RS-201
56	X TRAFFIC MARKING MARKING DETAILS - II	RS-202
57	TRAFFIC MARKING ROAD SIGN	RS-203
58	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION TRAFFIC SIGN AND DEVICES - I	RS-301
59	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION TRAFFIC SIGN AND DEVICES - II	RS-302
60	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION INSTALLATION GUIDELINE - I	RS-303
61	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION INSTALLATION GUIDELINE - II	RS-304
62	X TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION INSTALLATION GUIDELINE - III	RS-305
63	OVERHEAD AND OVERHANGING SIGN INSTALLATION	RS-401
64	INSTALLATION OF OVERHEAD SIGN AND TRAFFIC SIGN ON BRIDGE BARRIERS	RS-402
65	OVERHEAD TRAFFIC SIGN SIGN BOARD DETAILS	RS-403
66	OVERHEAD TRAFFIC SIGN STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.	RS-404
67	OVERHEAD TRAFFIC SIGN STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.	RS-405
68	OVERHEAD TRAFFIC SIGN STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 < WIDTH < 28.00 M.	RS-406
69	OVERHEAD TRAFFIC SIGN ILLUMINATED SIGN	RS-407
70	OVERHANG TRAFFIC SIGN STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 32,800 SQ.CM.	RS-501
71	OVERHANG TRAFFIC SIGN STEEL POLE TYPE II FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 108,000 SQ.CM.	RS-502
72	OVERHANG TRAFFIC SIGN STEEL POLE TYPE III FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 245,200 SQ.CM.	RS-503
73	OVERHANG TRAFFIC SIGN FOOTING DETAILS	RS-504
74	BARRICADE TWO LANES AT T-INTERSECTION	RS-601
75	BARRICADE MULTILANES AT T-INTERSECTION	RS-602
76	GUARDRAIL SINGLE W-BEAM GUARDRAIL	RS-603
77	GUARDRAIL DOUBLE W-BEAM GUARDRAIL	RS-604
78	GUARDRAIL INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-I	RS-605
79	GUARDRAIL INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-II	RS-606
80	GUIDE POST	RS-607
81	CONCRETE BARRIER TYPE I	RS-608
82	CONCRETE BARRIER TYPE II	RS-609
83	CONCRETE BARRIER TYPE III FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	RS-610
84	CONCRETE BARRIER PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA	RS-611
85	CONCRETE BARRIER PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB	RS-612
86	CONCRETE BARRIER PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIA	RS-613
87	CONCRETE BARRIER PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIB	RS-614
88	CONCRETE BARRIER CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH	RS-615
SECTION 4) DRAINAGE SYSTEMS		
89	R.C. PIPE CULVERT DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS	DS-101
90	R.C. PIPE CULVERT INSTALLATION DETAILS	DS-102
91	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT END WALL TYPE	DS-103

REMARKS  
 STANDARD DRAWINGS USED  
 VOID

กรมทางหลวง		
เขียน สมประสงค์	คิด สมประสงค์	ทวน ไกรทิพย์
ออกแบบ	ตรวจ	ชน พล
เห็นชอบ	รศ. พล 6.2	26/กม/63
อนุญาต	พล. พล 6	26/กม/63

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
82	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT WITH WALL TYPE FOR SINGLE CULVERT	DS-104
83	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT WITH WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS	DS-105
84	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT WITH WALL TYPE FOR SKEW CULVERTS	DS-106
85	SIDE DITCH LINING	DS-201
87	INLET FOR R.C. PIPE CULVERT DROP INLET FOR SIDE DITCH	DS-301
88	INLET FOR R.C. PIPE CULVERT INLET CATCH BASIN	DS-302
89	DROP INLET IN MEDIAN TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	DS-401
90	DROP INLET IN MEDIAN TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	DS-402
90	DROP INLET IN MEDIAN TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	DS-403
101	DROP INLET IN MEDIAN TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	DS-404
102	DROP INLET IN MEDIAN TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III (R.C. BOX CULVERT)	DS-405
103	DROP INLET IN MEDIAN TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-406
104	R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-501
105	CURB AND DRAIN CHUTE FOR DIBANKMENT PROTECTION	DS-502
106	R.C. U-DITCH TYPE A & B	DS-601
107	R.C. U-DITCH TYPE C	DS-602
108	R.C. U-DITCH TYPE D & E	DS-603
109	R.C. U-DITCH TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-604
110	MANHOLE TYPE A	DS-701
111	MANHOLE TYPE B	DS-702
112	MANHOLE TYPE C	DS-703
113	MANHOLE TYPE D	DS-704
114	MANHOLE TYPE E : FOR BOX CULVERT (OPEN-TYPE)	DS-705
115	MANHOLE TYPE F : FOR BOX CULVERT (CLOSE-TYPE)	DS-706
116	MANHOLE TYPE G	DS-707
117	MANHOLE TYPE H	DS-708
118	MANHOLE TYPE I	DS-709
119	MANHOLE TYPE J	DS-710
SECTION 5) STABILITY AND EROSION PROTECTION		
120	SLOPE PROTECTION FOR FULL SLOPE SEEDING	SP-101
121	SLOPE PROTECTION FOR FULL SLOPE RIP RAP	SP-102
122	SLOPE PROTECTION FOR FULL SLOPE SANDED CONCRETE	SP-103
123	SLOPE PROTECTION FOR FULL SLOPE ROCK AND WIRE MATTRESS	SP-104
124	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE SHOTCRETE	SP-201
125	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE FEMO-CEMENT	SP-202
126	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE WEED GRASS	SP-203
127	SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE HYDROSEEDING	SP-204
128	SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT CONCRETE LINING	SP-301
129	SLOPE PROTECTION FOR BRIDGE ABUTMENT MATTRESS AND GABION	SP-302
130	REINFORCE SOIL SLOPE TYPICAL CROSS SECTION	SP-401
131	REINFORCE SOIL SLOPE MATERIAL SPECIFICATION	SP-402
132	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL	SP-501
133	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH	SP-502
134	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I	SP-503
135	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II	SP-504
136	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III	SP-505
137	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE	SP-506
138	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE	SP-507
139	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE	SP-508
140	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS	SP-509
141	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER	SP-510
142	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL	SP-511
143	CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - I	SP-512
143	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL	SP-512
144	CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - II	SP-513
144	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL	SP-513
145	CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - III	SP-514
145	MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL) TYPICAL NUMBER OF REINFORCING PER LAYER	SP-514
146	GABION DESIGN AND SPECIAL PROVISION	SP-601
147	GABION MATERIAL SPECIFICATION	SP-602
148	GABION TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 0 DEGREE)	SP-603
149	GABION TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION (BATTER 8 DEGREE)	SP-604
150	GABION TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 0 DEGREE)	SP-605

LIST OF STANDARD DRAWINGS FOR ROADWORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
151	GABION TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT (BATTER 6 DEGREE)	SP-606
152	GABION TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 0 DEGREE)	SP-607
153	GABION TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE (BATTER 8 DEGREE)	SP-608
154	SUBDRAIN LONGITUDINAL DRAIN	SP-701
155	SUBDRAIN HORIZONTAL DRAIN	SP-702
SECTION 6) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY		
156	PLANTING PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN	DN-101
157	PLANTING PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK	DN-102
158	PLANTING DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE	DN-103
159	PLANTING METHOD OF TRANSPLANTING TREE	DN-104
160	PLANTING PLANTING TREES IN INTERSECTION	DN-105
161	PLANTING PLANTING TREES IN INTERCHANGE	DN-106
162	NOISE BARRIER SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION	DN-201
163	BUS STOP LAYOUT	DN-301
164	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	DN-302
165	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	DN-303
166	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	DN-304
167	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	DN-305
168	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	DN-306
169	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	DN-307
170	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE E : WALKWAY TYPE - I	DN-308
171	REINFORCED CONCRETE & STEEL BUS STOP SHELTER TYPE E : WALKWAY TYPE - II	DN-309
172	WOODEN BUS STOP SHELTER TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	DN-310
173	WOODEN BUS STOP SHELTER TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	DN-311
174	WOODEN BUS STOP SHELTER TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	DN-312
175	WOODEN BUS STOP SHELTER TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	DN-313
176	WOODEN BUS STOP SHELTER TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - I	DN-314
177	WOODEN BUS STOP SHELTER TYPE D : LARGE TYPE ON BEAM - II	DN-315
178	DECORATIVE EXTENSION OF THE APEX OF THE GABLE	DN-316
179	HANDICAP WALKWAY RAMP AND WALKWAY AT CORNERS	DN-401
180	HANDICAP WALKWAY RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	DN-402
181	HANDICAP WALKWAY RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN	DN-403
SECTION 7) ROADWAY LIGHTING		
182	ROADWAY LIGHTING ELECTRICAL CONNECTION TO MEA'S POWER SUPPLY	EE-101
183	ROADWAY LIGHTING ELECTRICAL CONNECTION TO PEA'S POWER SUPPLY	EE-102
184	ROADWAY LIGHTING GROUNDING SCHEMATIC	EE-103
185	ROADWAY LIGHTING SUPPLY PILE DETAILS AND INSTALLATION	EE-104
186	ROADWAY LIGHTING LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD	EE-105
187	ROADWAY LIGHTING LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD	EE-106
188	ROADWAY LIGHTING HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-107
189	ROADWAY LIGHTING PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-108
190	ROADWAY LIGHTING SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-109
191	ROADWAY LIGHTING LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEA POLE	EE-110
192	ROADWAY LIGHTING SOFFIT LIGHT INSTALLATION	EE-111
193	ROADWAY LIGHTING HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	EE-112
194	ROADWAY LIGHTING UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS	EE-113
SECTION 8) ROAD TRAFFIC SIGNAL		
195	ROAD TRAFFIC SIGNALS TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS	TF-101
196	ROAD TRAFFIC SIGNALS TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS	TF-102
197	ROAD TRAFFIC SIGNALS TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS	TF-103
198	ROAD TRAFFIC SIGNALS TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS	TF-104
199	ROAD TRAFFIC SIGNALS HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS	TF-105

REMARKS

STANDARD DRAWINGS USED

VOID

กรมทางหลวง

เขียน สมประสงค์	คิด สมประสงค์	ทาน ไกรวิท
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 6
เห็นชอบ	รศ. ทล. 6.2	36/กย/63
อนุญาต	รศ. ทล. 6	36/กย/63

สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

ส่วนราชการและออกแบบ	รหัสควบคุม	แผนที่
กรมทางหลวงครั้งที่ 2	0101	C

แบบก่อสร้างสะพาน STA.24+203.000

รหัสงาน 27200 งานพื้นลู่วางหลวง  
ทางหลวงหมายเลข 2115 ตอนควบคุมที่ 0101  
ตอน ปากอ - โคกใหญ่  
ที่ กม24+450 ตามแนวขบวนรถ (กม24+203 ตามแนวสำรวจ)

รายการก่อสร้าง

- รูปแบบและลักษณะของสะพานก่อสร้างใหม่:
  - ประเภทสะพาน : P.C. PLANK GIRDER SLAB TYPE
  - ความยาวสะพาน : (1+10.00)=10.00 ม.
  - พาดพิง : 12.00 ม.
  - ระยะพาดพิง : 0.50 ม. (ทั้งสองข้าง)
  - ชนิดของเสาเข็ม : PILE BENT
  - ขนาดเสาเข็ม : 0"

2. REFERENCE DRAWING :

2.1 SUPERSTRUCTURES :

TYPE OF SUPERSTRUCTURE	STANDARD DRAWING OF DOH OR DRAWING NO.
P.C. PLANK GIRDER	PG-101, PG-102, PG-103, PG-104
R.C. SLAB	SB-101, SB-102, SB-103

2.2 SUBSTRUCTURES :

TYPE OF SUBSTRUCTURE	STANDARD DRAWING OF DOH OR DRAWING NO.
PIER	-
ABUTMENT	PB-212, PB-303

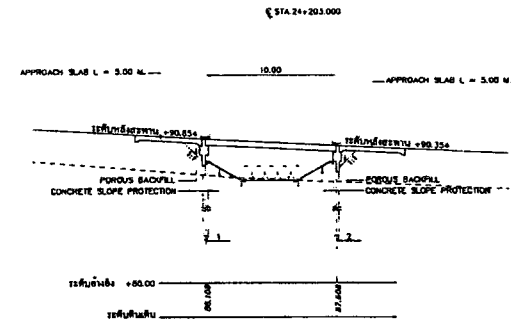
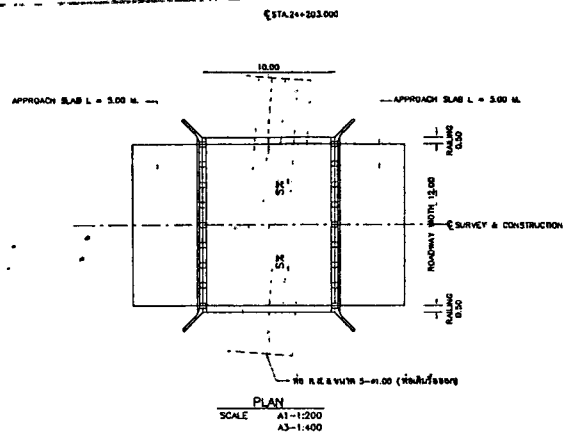
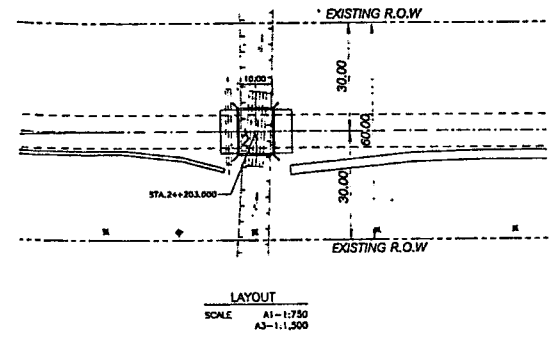
2.3 OTHERS :

OTHERS	STANDARD DRAWING OF DOH OR DRAWING NO.
SIDEWALK AND RAILING	BR-101
PILE 0.40 X 0.40 M.	PL-201
BRIDGE APPROACH SLAB	AP-101, AP-102
CONCRETE SLOPE PROTECTION	SP-301

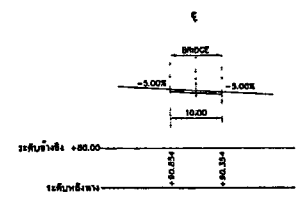
- ถ้าใช้คอนกรีตผสมปูน ฐานรากจะต้องมีค่าได้ระดับกันละอย่างน้อย 2.5 เมตร เว้นแต่คอนกรีตผสมปูน ให้มีขนาดความหนาแน่นที่รวมค่ากันความลึกของฐานราก
- โครงสร้างพื้นของสะพานจะดำเนินการทางหลวงที่ 6
- ในกรณีที่มีขนาดกระแทกหรือสะพานที่คำนวณไว้ในแบบมีอาภรณ์เปลี่ยนแปลงได้ โครงสร้างถนนทางหลวงที่ 6 จะใช้กำหนดไว้ในภายหลัง
- ในกรณีสะพานที่ออกแบบไว้มี ต้นแบบสำหรับก่อสร้าง จากความเป็นจริง ผู้ใช้ถนนจะต้องมีใจให้ถูกต้อง โครงสร้างพื้นของสะพานสำหรับสำรวจและออกแบบ
- ในกรณีที่มีลักษณะแตกต่าง ๆ ในแบบมี ความหมายไปจากลักษณะทางวิศวกรรม สำนักจัดถนนและก่อสร้างทางหลวง โครงสร้างพื้นของสะพานสำรวจและออกแบบ
- มีระดับค่าระดับในแบบ นอกจากที่ระบุไว้ในแบบอื่น

เมื่อได้ทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้แจ้งกรมทางหลวง  
ลงบันทึกความหมายของโครงสร้าง แล้วส่งให้  
สำนักสำรวจและออกแบบ สำนักถนนทางหลวงที่ 6  
1. ค่าระดับถนนทางหลวงที่ระดับปานกลางในจุดต่อ  
ที่ได้ทำการก่อสร้าง  
2. ค่าก่อสร้าง ..... บาท  
ซึ่งก่อสร้างเมื่อ.....  
ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อ.....

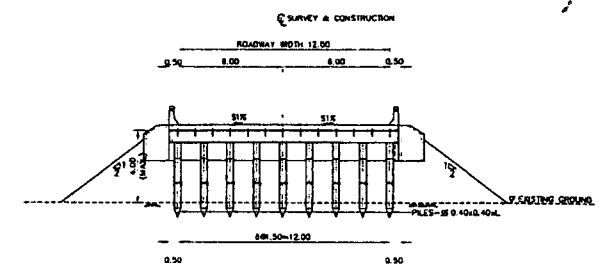
STA. 24+203.000  
P.C. OR SLAB BRIDGE (1+10.00)=10.00 M.  
ROADWAY WIDTH 12.00 M. SKEW 0°  
RAILING CURB WIDTH 0.50 M.



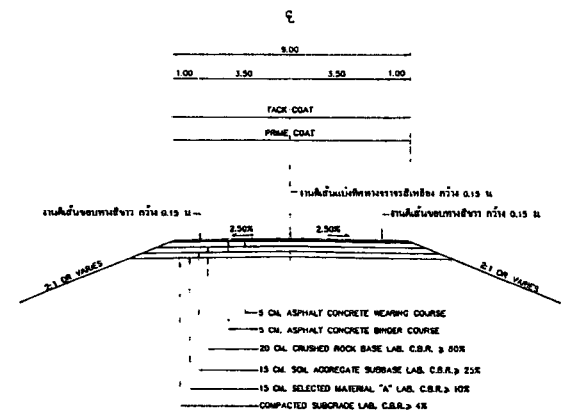
LONGITUDINAL SECTION AT PROFILE GRADE  
SCALE A1-1:200  
A3-1:400



PROFILE GRADE AT BRIDGE  
SCALE A1-1:500  
A3-1:1,000



CROSS SECTION AT ABUTMENT  
SCALE A1-1:150  
A3-1:300



TYPICAL CROSS SECTION OUTSIDE BRIDGE  
SCALE A1-1:100  
A3-1:200

กรมทางหลวง		
เขียน ชัยสิทธิ์	คิด ชัยสิทธิ์	ทาน โกวิน
ออกแบบ	ตรวจ	ร.น.พล.6
เห็นชอบ	ร.น.พล.6.2	26/กพ/63
อนุญาต		26/กพ/63



สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)

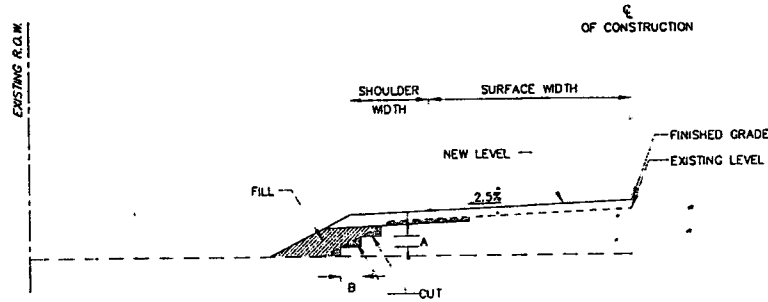
ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แผนทางหลวงที่ ๖	0101	0

CONSTRUCTION SPECIFICATION

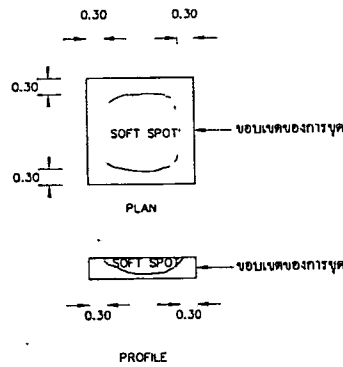
กิจกรรมการทางหลวง  
 รหัสงาน 27200 งานพื้นลูกรังทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2115 ตอนควบคุมที่ 0101  
 ตอน ปากู - โคกใหญ่  
 ที่ กม 24+450 ตามแผนราขประมาณการ (กม 24+203 ตามแนวสำรวจ)

หมายเหตุ :

- จำนวนชั้นบดอัด มากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของดินทางดิน
- ส่วน " A " ให้อยู่ในจุดตั้งของรถขางโครงการ ๑
- ส่วน " B " กว้างพอที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถทำงานได้
- ให้ใช้ผิวจราจร SOIL AGGREGATE ชั่วคราว ถ้ามีคุณภาพถูกต้องเป็นส่วนหนึ่งของชั้นวัสดุคัดเลือกตามแบบ (กรณีที่มีชั้นวัสดุคัดเลือกไว้ในแบบ) ยกเว้น SOFT SPOT หรือ ในเนื้อผิววัสดุ SOIL AGGREGATE ซึ่งกล่าวอ้างบางกว่าที่แสดงไว้ในแบบ โดย PROCESS วัสดุเก่ากับใหม่ให้ได้ความหนาและระดับตามแบบ
- การพิจารณาว่าอ่อนเต็ม SOFT หรือไม่ ให้ใช้รถบดชนิดใดก็ได้ที่หนักไม่น้อยกว่า 6 เมตริกตัน รั้วหน้าและเชิงลาดในระยะใกล้ ด้านเนินเต็ม SOFT จะสังเกตเห็นการยุบตัว (MOVEMENT)
- ระหว่างทำการก่อสร้างขอให้ทำ BENCHING เข้ามาถึงขอบพื้นทางเดิม จะต้องงอวัสดุเสริมทันที ทั้งนี้เพื่อป้องกันพื้นทางเดิมบริเวณคานแนวเกิดการ CRACK เนื่องจากขาด LATERAL SUPPORT
- บริเวณใดที่เป็นจุดอ่อนผิวให้ขุดออก แทนที่ด้วยวัสดุแต่ละชั้นบดทับแน่นตามแบบส่วนของดินทาง



แบบแนะนำแสดงการขยายดินทาง  
NOT TO SCALE



รูปแสดงการแก้ไขบริเวณจุดอ่อนผิว (SOFT SPOT)  
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	1/2 : 1	2 : 1	1/4 : 1	1 1/2 : 1
1.00 M. TO 3.00 M.	2 : 1	2 : 1	1/2 : 1	1 1/2 : 1	1/4 : 1	1 : 1
3.00 M. TO 5.00 M.	1 1/2 : 1	1 1/2 : 1	1/2 : 1	1 : 1	1/4 : 1	1 : 1

ข้อกำหนดแนะนำสำหรับวัสดุที่ใช้ก่อสร้าง

TYPE	SPECIFICATION
งานขุดดินทาง ROADWAY EXCAVATION	อ้างอิง " ราชการระเบียบและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง แผ่นที่ 1 "
ดินชั้นทาง SUBGRADE (ดินถม หรือ ดินคัด)	อ้างอิง " มาตรฐานดินถมชั้นทาง " มาตรฐานที่ ทล - ม 102 / 2532
วัสดุคัดเลือก " ก " SELECTED MATERIAL " A "	อ้างอิง " มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก " มาตรฐานที่ ทล - ม 208 / 2532
รองพื้นทางวัสดุรวมรวม SUBBASE	อ้างอิง " มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุรวมรวม " มาตรฐานที่ ทล - ม 205 / 2532
พื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ BASE	อ้างอิง " มาตรฐานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์ " มาตรฐานที่ ทล - ม 203 / 2532
การลาดแอสฟัลท์ PRIME COAT	อ้างอิง " การลาดแอสฟัลท์ PRIME COAT " มาตรฐานที่ ทล - ม 402 / 2557
การลาดแอสฟัลท์ TACK COAT	อ้างอิง " การลาดแอสฟัลท์ TACK COAT " มาตรฐานที่ ทล - ม 403 / 2531
ผิวแอสฟัลท์คอนกรีต ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง " มาตรฐานแอสฟัลท์คอนกรีต " มาตรฐานที่ ทล - ม 408 / 2532
เครื่องหมายจราจร บนผิวทาง ROAD MARKING	อ้างอิง " ระเบียบและข้อกำหนดการขีดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การขีดเส้น ลูกศร ขีดเขียนข้อความ) ฉบับเดือน กรกฎาคม 2551 "
ดินถมกำแพงกันดินเสริมกำลัง REINFORCED BACKFILL	อ้างอิง " ดินถมกำแพงกันดินเสริมกำลัง " มาตรฐานที่ ทล - ม 105 / 2590

กรมทางหลวง

เขียน สมประสงค์	คิด สมประสงค์	ทาน ไกรวิท
ออกแบบ	ตรวจ	จน ทล 6
เห็นชอบ	รต.ทล 6.2	96 กม / 63
ลงเวลา		94 กม / 63

สำนักงานทางหลวงที่ 6-(เพชรบูรณ์)

ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสควบคุม	แผนที่
แขวงทางหลวงที่ 2	0101	E

SUMMARY OF QUANTITIES  
 โครงการบำรุงทางหลวง  
 รหัสงาน 27200 งานฟื้นฟูทางหลวง  
 ทางหลวงหมายเลข 2115 ตอนควบคุมท.ป101  
 ตอน ปากกู่ - โกลใหญ่  
 ที่ กม 24+450 ตามแผนราบประมาณการ (กม24+203 ตามแนวสำรวจ)

SUMMARY OF QUANTITIES

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
1	REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE	SQ.M.	270	
2	REMOVAL OF EXISTING R.C. PIPE CULVERT DIA. 1.00 M.	M.	42	
3	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M	240	
4	EARTH EXCAVATION	CU.M.	432	
5	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	305	
6	7M POROUS BACKFILL	CU.M.	20	
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	113	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	108	
9	CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	51	
10	PRIME COAT	SQ.M.	240	
11	TACK COAT	SQ.M.	240	
12	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	240	
13	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	240	
14	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	90	
15	NEW CONCRETE BRIDGE ขนาด (1x10)=10 ม ทางรถกว้าง 12.00 ม ราวสะพานกว้างข้างละ 0.50 ม	M	10	
16	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	120	
17	THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1	SQ.M	18	
18	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	

หมายเหตุ :-

- ปริมาณงานตามรายการนี้ เป็นปริมาณงานที่คิดจากพื้นที่ผิวคำนวณ
- ปริมาณงานในรายการต่างๆนี้ รวมช่วง TRANSITION ทางแยก และทางเชื่อมสาธารณะด้วย
- ผู้รับจ้างจะต้องบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง โดยติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจร ตามแบบมาตรฐาน และปฏิบัติตาม คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ฉบับ กษยชย 2554 และขจัดป้ายจราจร ระหว่างการก่อสร้าง
- ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในแบบนี้ เป็นจำนวนเพียงประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงให้ฟังถึงจากปริมาณงานที่ก่อสร้างได้จริงในสนาม อันได้จากการคำนวณตามวิธีการที่กรมทางหลวงกำหนด ซึ่งอาจจะมาก หรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบก็ได้ กรมทางหลวงจะจ่ายค่างานให้แก่ผู้รับจ้างในอัตราราคาต่อหน่วยของงานแต่ละประเภทตามผลงานที่ทำ ได้จริงเท่านั้น
- การคิดค่างานในงานดินตัดและงานดินถมคันทาง ให้ผู้ควบคุมงานคิดจากดินเดิมก่อนทำงาน CLEARING AND GRUBBING
- วัสดุที่ได้จากงานดินตัดคันทางเดิมถ้ามีคุณภาพตามที่ระบุไว้สำหรับงาน ดินถมคันทาง ก็ให้ใช้เป็นดินถมคันทางใหม่ได้
- ห้ามขุด SIDE BORROW ภายนอกเขตทาง

กรมทางหลวง

เขียน สมประสงค์	คิด สมประสงค์	ทาน ไกรวิ
ออกแบบ	ตรวจ	วน ทล.6
เห็นชอบ	รศ.ทล. 6.2	26/กม/63

สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)		
ส่วนสำรวจและออกแบบ	รหัสควบคุม	แผนที่
โครงการหลวงที่ 2	0101	F
หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมา ที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา รหัสงาน 27200 งานพื้นปูทางหลวง		
ทางหลวงหมายเลข 2115 ตอนควบคุมที่ 0101 ตอน ปากมู - โคกใหญ่		
ที่ กม 24+450 ตามแผนราชประมาณการ (กม24+203 ตามแนวสำรวจ)		

## หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา

### มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

#### 1. งานวางท่อกลม

- 1.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเสี้ยนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว
- 1.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6 ในกรณีดังนี้
  - 1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
  - 1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
  - 1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม

#### 2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6 ดังนี้

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

#### 3. งานก่อสร้างสะพาน

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0-30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้นายช่างโครงการฯ เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6

#### 4. การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6

#### 5. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำทาง และงานป้องกันการกัดเซาะ

ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6 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 6 และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น

#### 7. งานอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและงานจราจรสงเคราะห์

ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้

- 7.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ได้
- 7.2 ปรับตำแหน่ง หรือกำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจรและติดตั้งบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆ ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6
- 7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANG SIGN) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6
- 7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6
- 7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6

#### 8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

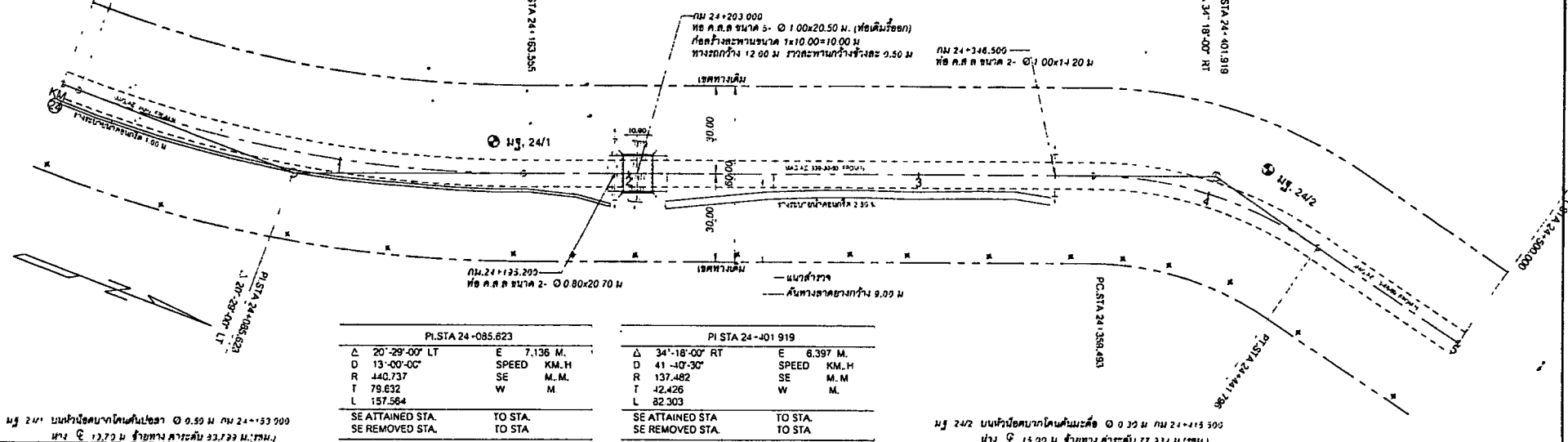
โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 6

กรมทางหลวง		
เขียน สมประสงค์	คิด สมประสงค์	ทาน ไกรวิท
ออกแบบ	ตรวจ	วันที่ 26/กค.63
เห็นชอบ	รศ.ทล. 6.2	26/กค./63

82-01

บ.โคกใหญ่ ต.โคกใหญ่ อ.ทาลิ่ง จ.เลย  
 ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา  
 พื้นดินเป็น ดินปนทราย

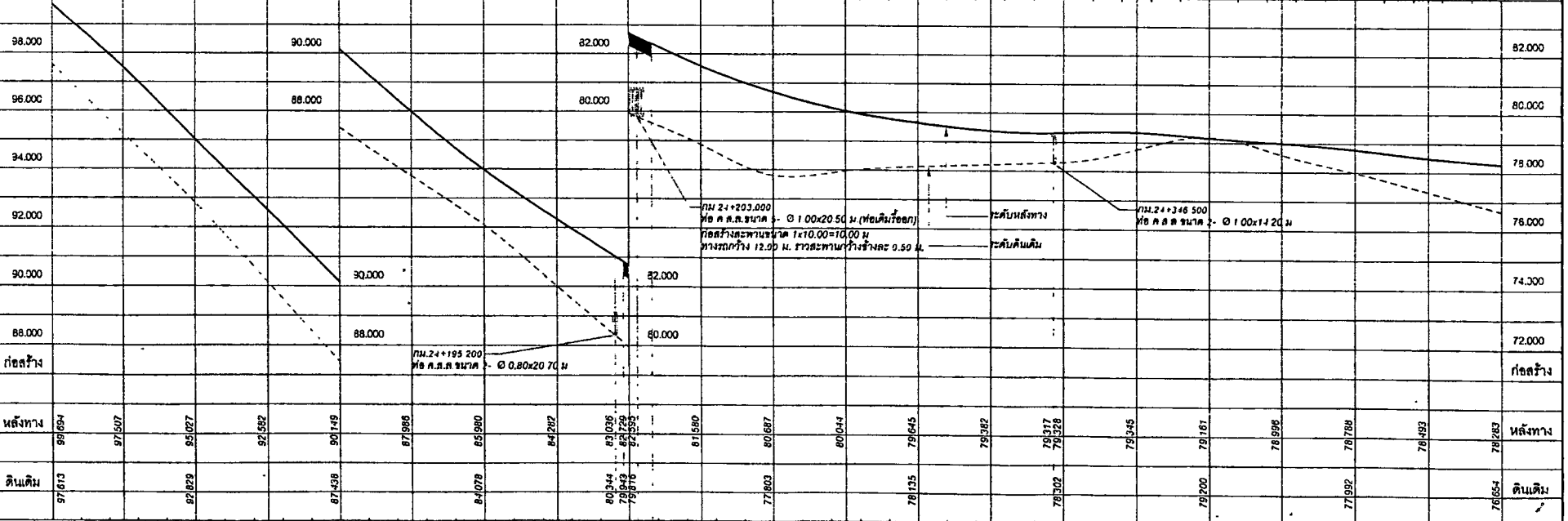
สำนักงานทางหลวงที่ 6 (เพชรบูรณ์)		
วันที่วางแบบ	ครั้งที่	เรื่อง
วันที่ตรวจ	3101	
แผนที่แนวทางและระดับ		
ทางหลวงหมายเลข 2115 ตอน ปากก-โคกใหญ่		
กม 24-000 ถึง กม. 24-500		



PI STA 24-085.623		PI STA 24-01919	
Δ 20°29'00" LT	E 7.136 M.	Δ 34°18'00" RT	E 6.397 M.
D 13°00'00"	SPEED KM.H	D 41°40'30"	SPEED KM.H
R 440.737	SE M.M.	R 137.482	SE M.M.
T 79.632	W M	T 42.426	W M.
L 157.564		L 82.303	
SE ATTAINED STA.	TO STA.	SE ATTAINED STA.	TO STA.
SE REMOVED STA.	TO STA.	SE REMOVED STA.	TO STA.

น้ 24/1 บนหัวบ่อขนาดโดยเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.59 ม กม 24+193.900  
 ห่าง 13.72 ม จากทาง ค้ำระดับ 33.733 ม./กม.

น้ 24/2 บนหัวบ่อขนาดโดยเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.39 ม กม 24+15.500  
 ห่าง 15.00 ม จากทาง ค้ำระดับ 77.331 ม./กม.



ชื่อ	ตำแหน่ง
ชื่อ	ตำแหน่ง

ชื่อ	ตำแหน่ง
ชื่อ	ตำแหน่ง

ค่าทาง	ชื่อ	ตำแหน่ง
ชื่อ	ตำแหน่ง	ค่าทาง