

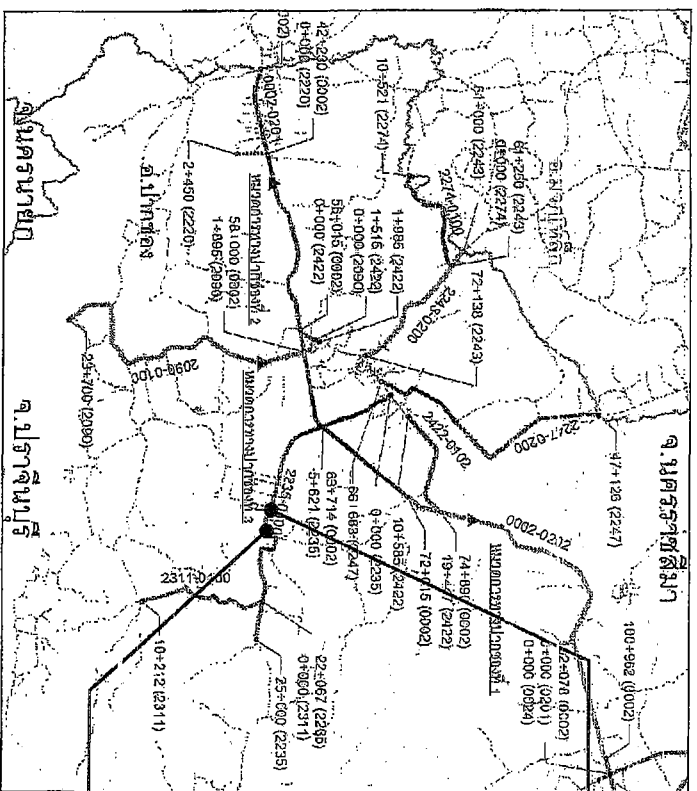
โครงการปรับปรุงทางหลวงผ่านย่านชุมชน

ทางหลวงหมายเลข 2235,

ตอน หมองสาทราย - หมองสองห้อง

ระหว่าง กม.13+750 - กม.15+000,

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
ตำแหน่งทางหลวงที่ 10	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แขวงนครราชสีมาที่ 2	0100	G1
TITLE SHEET		
ทางหลวงหมายเลข 2235, ตอน หมองสาทราย - หมองสองห้อง		

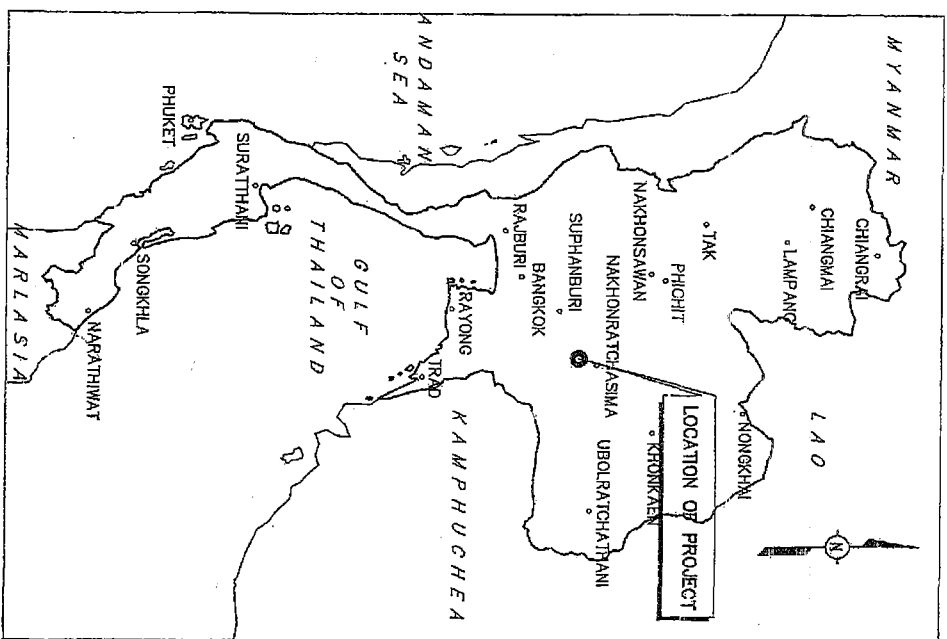


LOCATION MAP

INDEX OF DRAWINGS

GENERAL	
TITLE	SHEET NO.
TITLE SHEET & INDEX OF DRAWING	G1
TYPICAL CROSS SECTION	G2 - G4
SUMMARY OF QUANTITIES	G5
SPECIFICATIONS	G6
ข้อตกลงซื้อขายที่ดินและปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณทางหลวง	G7
ข้อกำหนดและเงื่อนไขการติดตั้งไฟฟ้าพลังงานแสงสว่าง	
INDEX OF STANDARD DRAWINGS 2015 REVISION	1 - 3

ALIGNMENT	
TITLE	SHEET NO.
PLAN AND PROFILE	1 - 3

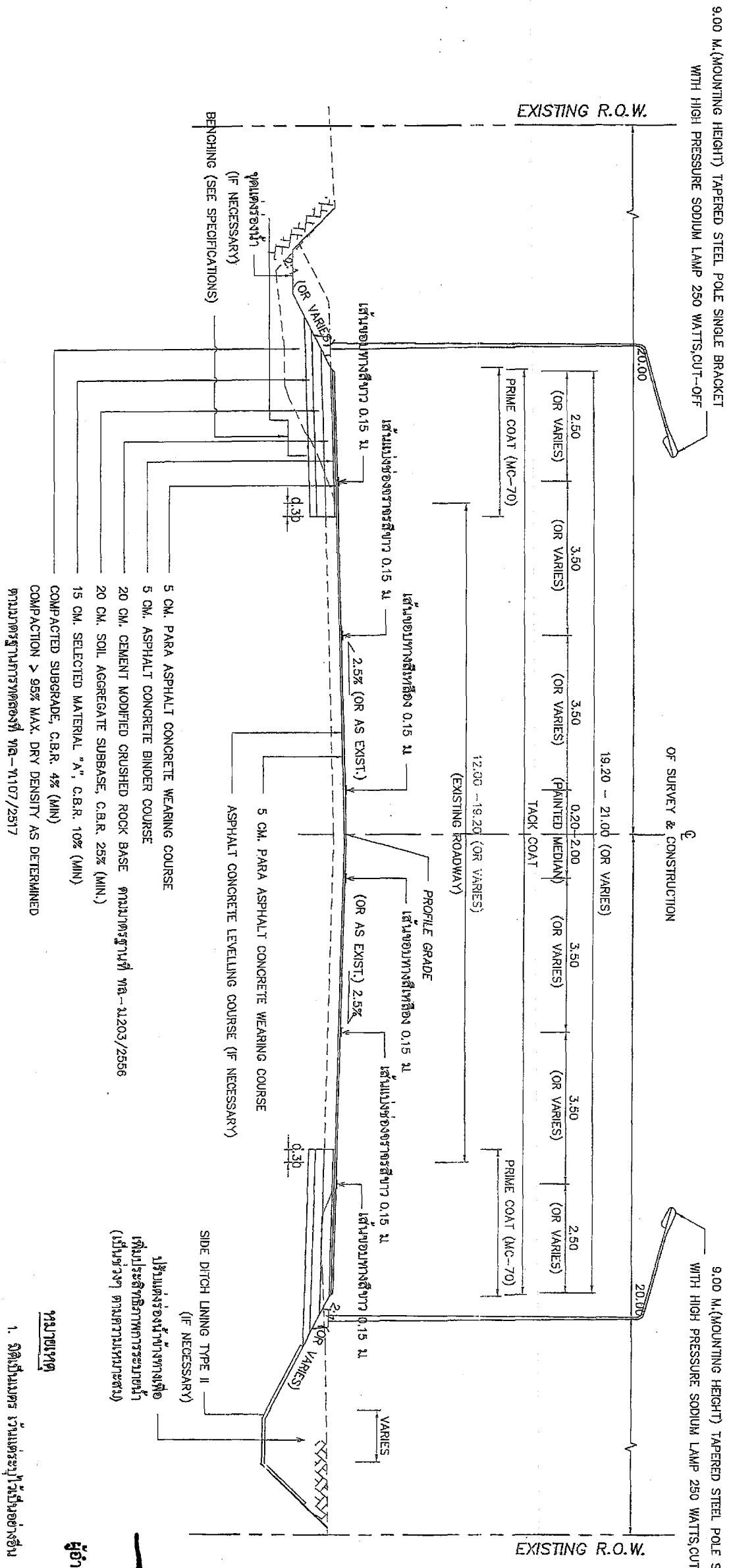


KEY PLAN

(Signature)
 (นายระพีพร เทพพิทักษ์)
 ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 10

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)	
เดือน (กคค)	ที่ (คค)
ออกมณ	คคคค
วันที่ออกมณ	คคคค
อนุมัติ	คคคค
วันที่อนุมัติ	คคคค

สถานีตำรวจและออกแบงก์		
สถานีงานทางหลวงที่ 10	รหัสควบคุม	แผ่นที่
แนวงานโครงการที่ 2	0100	02
TYPICAL CROSS SECTION (1/3)		
ทางหลวงหมายเลข 2235		
ถนน หนองสาหร่าย - หนองตองทอง		



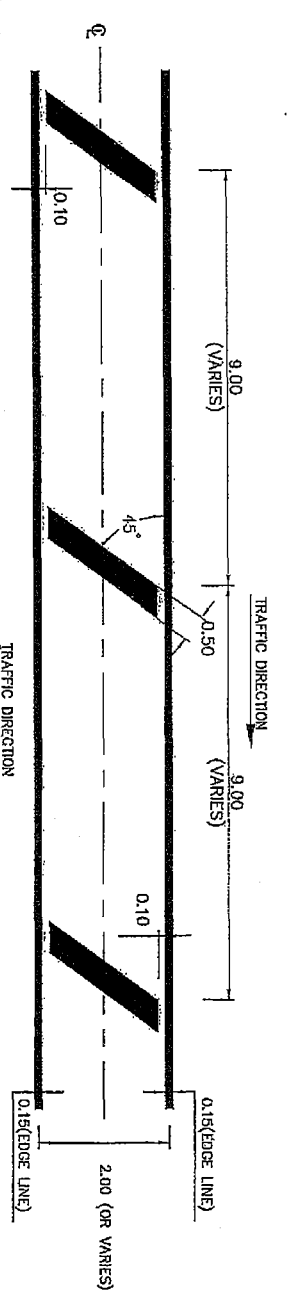
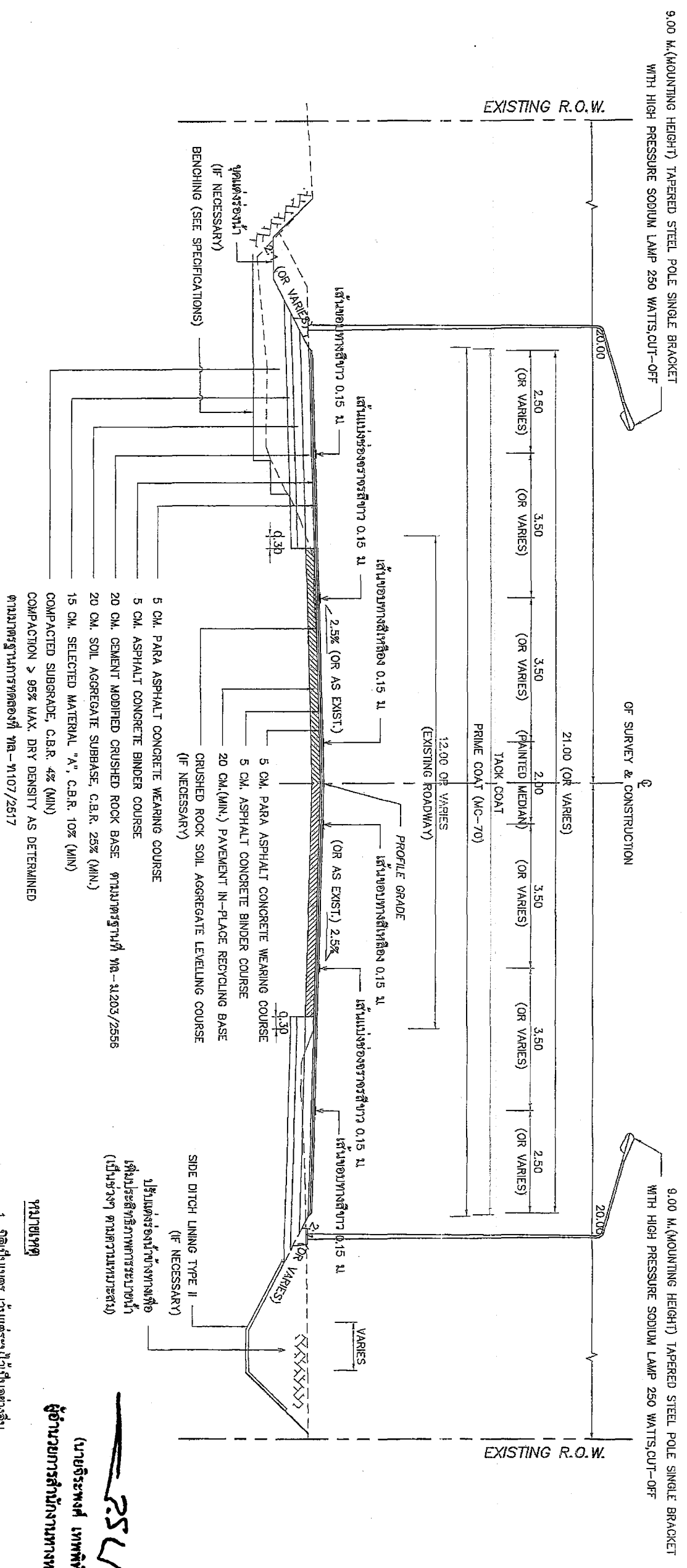
TYPICAL CROSS SECTION (หลังดำเนินการ)
 STA.13+750 - STA.13+850 (APPROX.)
 NOT TO SCALE

(นายจิระพงษ์ เทพพิทักษ์)
 ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๐

- หมายเหตุ
1. จัดเป็นเมตร เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
 2. รูปตัดต้นทางที่กำหนดให้เน้นรูปตัดทั่วไป สำหรับช่วงที่มีการขยายความกว้างเส้นทางมากกว่าต้นทางปกติ เช่น เพื่อรองรับการจราจร ทางรถไฟ ทางแยก หรือบริเวณที่หยุดรถประจำทาง ฯลฯ ให้พิจารณาทำก่อสร้างเสริมแต่ด้วยรูปตัดที่กำหนดนี้
 3. ขอบเขตงาน PAVEMENT RECYCLING ที่กำหนดในแบบ อาจดำเนินการหรือละเว้นช่วงใดก็ได้ขึ้นอยู่กับสภาพความเสียหายของผิวทางเดิมที่จำเป็นต้องปรับปรุง โดยให้ช่างควบคุมงานพิจารณาขอบเขตและปริมาณงานขอความเห็นชอบจาก ผอ.ชท

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)			
เขียน	พ.ร.ล.	คิด	ศ.ร.จ.
ออกแบบ	พ.ร.ล.	ตรวจ	ศ.ร.จ.
เห็นชอบ	พ.ร.ล.	รองผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 10	พ.ร.ล.
อนุมัติ	พ.ร.ล.	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 10	พ.ร.ล.
		21 ต.ค. 10	27/2/13
			27/2/13

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
สำเนาที่	แผ่นที่	
สำเนาที่ 10	รหัสควบคุม	
แบบร่างครั้งที่ 2	0100	63
TYPICAL CROSS SECTION (2/3)		
ทางหลวงหมายเลข 2235		
ตอม หนองตำรายักษ์ - หนองสองห้อง		



TYPICAL CROSS SECTION (รหัสดำเนินการ)
 STA.13+850 - STA.15+000 (APPROX.)
 NOT SCALE

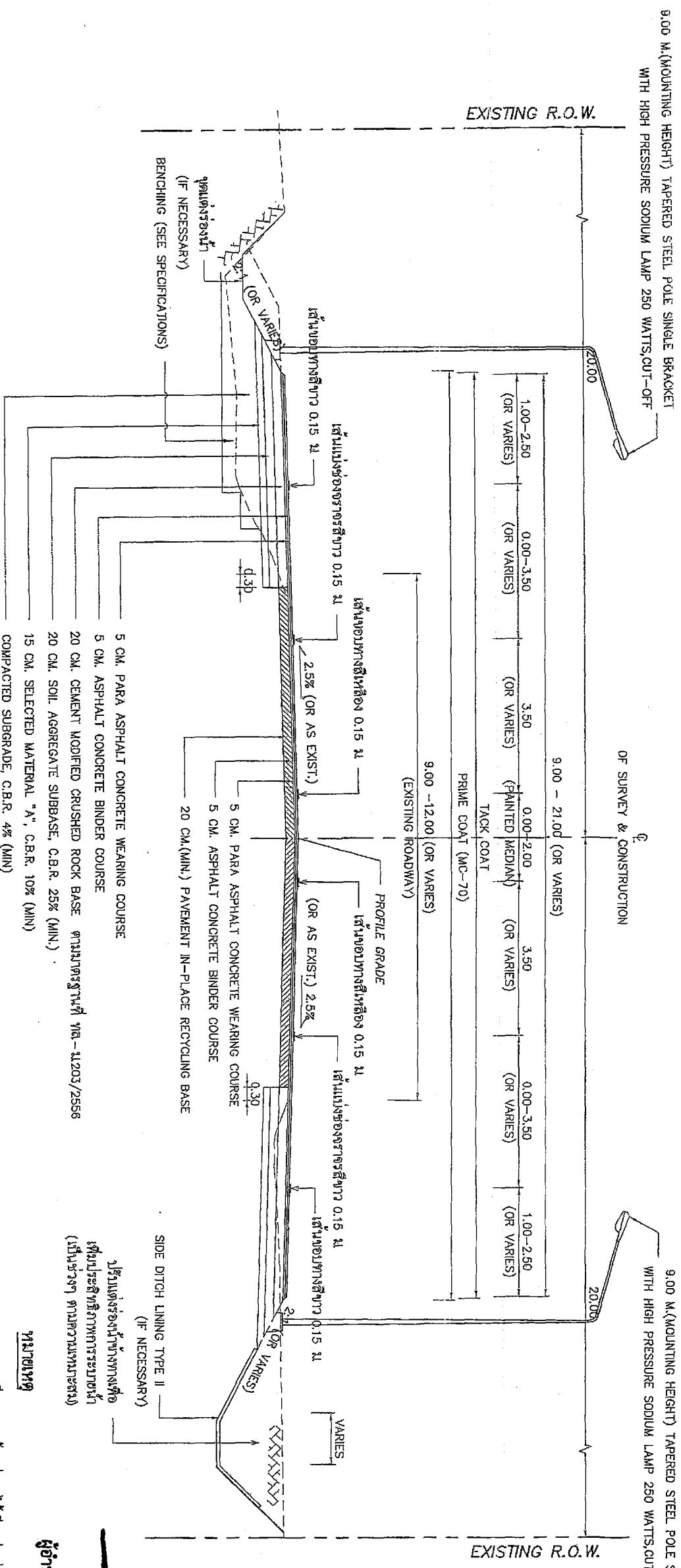
- 5 CM. PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE
- 5 CM. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE
- 20 CM. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE ตามมาตรฐานที่ ทล-ข1203/2556
- 20 CM. SOIL AGGREGATE SUBBASE, C.B.R. 25% (MIN.)
- 15 CM. SELECTED MATERIAL "A", C.B.R. 10% (MIN.)
- COMPACTED SUBGRADE, C.B.R. 4% (MIN.)
- COMPACTION > 95% MAX. DRY DENSITY AS DETERMINED
- ตามมาตรฐานการทดลองที่ ทล-ท107/2517

นายประพนธ์ เทพพิทักษ์
 (นายวิศวกรสำนักงานทางหลวงที่ ๑๐)
 1. วัตถุประสงค์ ว่าเป็นอย่างไร
 2. รูปแบบทางที่กำหนดให้เป็นรูปตัดทั่วไป สำหรับใช้ในการขอความเห็นชอบจากทางหลวง
 มากกว่าต้นทางปกติ เช่น เพื่อรองรับการจราจร ทางโค้ง ทางแยก หรือบริเวณที่
 ฝักระบายน้ำ ฯลฯ ในที่นี้อาจหมายถึงการระบายน้ำที่บริเวณที่ตัดที่กำหนดที่
 3. รายละเอียดของวัสดุโครงสร้างที่ระบุไว้ให้ชัดเจนทั้งในด้านปริมาณ
 และด้านโครงสร้างได้ความเหมาะสมและมีความปลอดภัยในสนาม ซึ่งได้โดยความ
 เห็นชอบของผู้ชำนาญการสำนักงานทางหลวงที่ 10

DETAIL FOR PAINT STRIP AT PAINTED MEDIAN
 NOT SCALE

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)			
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	เวลา
นายประพนธ์	วิศวกร	27/2/63	11.10
นายประพนธ์	วิศวกร	27/2/63	11.10
นายประพนธ์	วิศวกร	27/2/63	11.10

ส่วนสำรวจและออกแบบ			
ตำแหน่งทางหลวงที่ 10	รหัสควบคุม	แผ่นที่	
แผนผังตรวจครั้งที่ 2	0100	G4	
TYPICAL CROSS SECTION (3/3)			
ทางหลวงหมายเลข 2235			
ตอน หนองทรายขาว - หนองสองห้อง			



- LIMIT OF CONSTRUCTION**
- TYPICAL CROSS SECTION (หลังดำเนินการ)**
- STA.15+000 - STA.15+150 (APPROX.)
- NOT TO SCALE
- 5 CM. PARA ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE
 - 5 CM. ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE
 - 20 CM. CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE ตามมาตรฐานที่ ทส.-11203/2556
 - 20 CM. SOIL AGGREGATE SUBBASE, C.B.R. 25% (MIN.)
 - 15 CM. SELECTED MATERIAL "A", C.B.R. 10% (MIN)
 - COMPACTED SUBGRADE, C.B.R. 4% (MIN)
 - COMPACTION > 95% MAX. DRY DENSITY AS DETERMINED
 - ตามมาตรฐานที่ ทส.-1107/2517

ปรับตั้งร่องน้ำข้างทางเพื่อ
เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
(เป็นร่องน้ำ ตามความเหมาะสม)

ปรับตั้งร่องน้ำข้างทางเพื่อ
เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
(เป็นร่องน้ำ ตามความเหมาะสม)

ปรับตั้งร่องน้ำข้างทางเพื่อ
เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
(เป็นร่องน้ำ ตามความเหมาะสม)

ปรับตั้งร่องน้ำข้างทางเพื่อ
เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
(เป็นร่องน้ำ ตามความเหมาะสม)

ปรับตั้งร่องน้ำข้างทางเพื่อ
เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ
(เป็นร่องน้ำ ตามความเหมาะสม)

(นายจิระพงศ์ เทพพิทักษ์)

ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 10

- หมายเหตุ**
1. วัสดุในมาตรฐานเริ่มมาตรฐานใหม่
 2. รูปตัดที่นำมาใช้ให้มีความชัดเจน
 3. งานปรับโครงสร้างและอุปโภคอื่นตามความเหมาะสม
- ดำเนินการเองโดยรับปรุงจากอุปกรณ์หรือติดตั้งใหม่ ให้สอดคล้องกับ
มาตรฐานกรมทางหลวง

สำนักงานทางหลวงที่ 10 (นครราชสีมา)			
เดือน	พฤษภาคม	ปี	2556
ออกแบบ	ศรวัช	วันที่	21/10/10
เขียน	ศรวัช	วันที่	27/2/63
อนุญาต	ศรวัช	วันที่	27/2/63

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
1	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 WILDLIFE SECTION	TS-201
4	NARROW R.O.W. - I NARROW R.O.W. - II FIRST STAGE FOR LIGHTLY TO MEDIUM POPULATED AREA	TS-202 TS-203
5	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DIVIDED HIGHWAY	TS-301
6	R.O.W. WIDTH 20.00 M.	TS-302
7	R.O.W. WIDTH 30.00 M.	TS-303
8	R.O.W. WIDTH 40.00 M.	TS-304
9	R.O.W. WIDTH 50.00 M.	TS-305
10	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - I	TS-306
11	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - II	TS-307
12	R.O.W. WIDTH 60.00 M. - III	TS-308
13	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - I	TS-309
14	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - II	TS-310
15	R.O.W. WIDTH 70.00 M. - III	TS-311
16	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - I	TS-312
17	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - II	TS-313
18	R.O.W. WIDTH 80.00 M. - III	TS-401
19	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	TS-401
SECTION 2) GEOMETRIC & GENERAL DESIGN		
20	SUPERELEVATION ATTAINING AND WIDENING	GD-101
21	2-LANE HIGHWAY ON CIRCULAR CURVE	GD-102
22	2-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD-103
23	COMPOUND AND REVERSE CURVE	GD-104
24	MULTI-LANE HIGHWAY DEEPENED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-105
25	MULTI-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-106
26	MULTI-LANE HIGHWAY BARRIER MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	GD-107
27	MULTI-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	GD-201
28	TRAVELLED WAY WIDENING DETAILS	GD-201
29	MEDIAN OPENING	GD-301
30	U - TURN GUIDELINE	GD-401
31	DEPRESSED & RAISED MEDIAN	GD-402
32	BARRIER MEDIAN & SPECIAL U-TURN	GD-501
33	TWO-LANES HIGHWAY AND MULTI-LANES HIGHWAY	GD-502
34	EMERGENCY ESCAPE RAMP	GD-601
35	JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (RCP)	GD-602
36	DETAILS OF JOINT	GD-603
37	DETAILS OF JOINT AT MANHOLE	GD-604
38	PLAN SECTION AND REINFORCEMENT DETAILS	GD-605
39	CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (CRCP)	GD-606
40	DETAILS OF TERMINAL JOINT AND LUG ANCHOR	GD-607
41	PAVEMENT TRANSITION DETAILS	GD-608
42	CONCRETE PAVEMENT REPAIRING	GD-701
43	TYPICAL SURFACE OVERLAY AND REPAIRING	GD-702
44	BRIDGE APPROACH TRANSITION	GD-703
45	CLEARING AND GRUBBING	GD-704
46	CONNECTION ROAD DETAILS	GD-705
47	SIDE ROAD & PRIVATE DRIVE DETAILS	GD-706
48	RIGHT-OF-WAY MONUMENT	GD-707
49	KILOMETER MARKER	GD-708
50	KILOMETER SIGN	GD-709
51	CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER	GD-710
52	SIDEWALK	GD-710
SECTION 3) TRAFFIC SIGN, MARKING AND SAFETY DEVICES		
53	MINOR ROAD SIGN	RS-101
54	TRAFFIC MARKING	RS-102
55	MARKING DETAILS - I	RS-103
56	MARKING DETAILS - II	RS-104
57	ROAD STUD	RS-202 RS-203
58	TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION	RS-301
59	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - I	RS-302
60	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - II	RS-303
61	INSTALLATION GUIDELINE - I	RS-304
62	INSTALLATION GUIDELINE - II	RS-305
63	INSTALLATION GUIDELINE - III	RS-401
64	OVERHEAD AND OVERHANGING SIGN INSTALLATION	RS-402
65	INSTALLATION OF OVERHEAD SIGN AND TRAFFIC SIGN ON BRIDGE BARRIERS	RS-403
66	OVERHEAD TRAFFIC SIGN	RS-404
67	SIGN BOARD DETAILS	RS-405
68	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.	RS-406
69	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.	RS-407
70	STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 28.00 M.	RS-501
71	ILLUMINATED SIGN	RS-502
72	STEEL POLE TYPE I FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 52,800 SQ. CM.	RS-503
73	STEEL POLE TYPE II FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 109,000 SQ. CM.	RS-504
74	STEEL POLE TYPE III FOR SIGN PLATES NOT MORE THAN 255,200 SQ. CM.	RS-601
75	FOOTING DETAILS	RS-602
76	TWO LANES AT T-INTERSECTION	RS-603
77	MULTILANES AT T-INTERSECTION	RS-604
78	DOUBLE W-BEAM GUARDRAIL	RS-605
79	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL	RS-606
80	INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-I	RS-607
81	INSTALLATION AND W-BEAM GUARDRAIL APPROACH TYPE-II	RS-608
82	TYPE I	RS-609
83	TYPE II	RS-610
84	TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	RS-611
85	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IA	RS-612
86	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IB	RS-613
87	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIA	RS-614
88	PRE-CAST CONCRETE BARRIER TYPE IIB	RS-615
SECTION 4) DRAINAGE SYSTEMS		
89	R.C. PIPE CULVERT	DS-101
90	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-102
91	CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-103
92	END WALL TYPE	DS-104
93	WING WALL TYPE FOR SINGLE CULVERT	DS-105
94	WING WALL TYPE FOR MULTIPLE CULVERTS	DS-106
95	WING WALL TYPE FOR SKEW CULVERTS	DS-201
96	SIDE DITCH LINING	DS-201
97	INLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-301
98	DROP INLET FOR SIDE DITCH	DS-302
99	INLET CATCH BASIN	DS-401
100	TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	DS-402
101	TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	DS-403
102	TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN - I	DS-404
103	TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN - II	DS-405
104	TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN - III (R.C. BOX CULVERT)	DS-406
105	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-501
106	R.C. DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT	DS-502
107	CURB AND DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION	DS-601
108	R.C. U-DITCH	DS-602
109	TYPE A & B	DS-603
110	TYPE C	DS-604
111	TYPE D & E	DS-701
112	TYPE F : FOR BRIDGE DRAINAGE	DS-702
113	TYPE A	DS-703
114	TYPE B	DS-704
115	TYPE C	DS-705
116	TYPE D	DS-706
117	TYPE E : FOR BOX CULVERT (OPEN-TYPE)	DS-707
	TYPE F : FOR BOX CULVERT (CLOSE-TYPE)	DS-708
	TYPE G	
	TYPE H	

Handwritten signature and stamp in Thai script, including the name "ประจักษ์ วัฒนศิริ" and a circular official seal.

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
118	TYPE I	DS-709
119	TYPE J	DS-710
SECTION 5) STABILITY AND EROSION PROTECTION		
120	SLOPE PROTECTION FOR FILL SLOPE	SP-101
121	SODDING	SP-102
122	RIE RAP	SP-103
123	SACKED CONCRETE	SP-104
124	ROCK AND WIRE MATTRESS	SP-201
125	SHOTCRETE	SP-202
126	FERRI-CEMENT	SP-203
127	WEIVIER GRASSING	SP-204
128	HYDROSEEDING	SP-301
129	CONCRETE LINING	SP-302
130	MATTRESS AND GABION	SP-401
131	TYPICAL CROSS SECTION	SP-402
132	MATERIAL SPECIFICATION	SP-501
133	GUIDELINES AND DESIGN CRITERIA OF MSE WALL	SP-502
134	GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH	SP-503
135	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE I	SP-504
136	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE II	SP-505
137	MSE WALL FOR BRIDGE APPROACH TYPE III	SP-506
138	GENERAL ARRANGEMENT MSE WALL FOR ROAD SIDE SLOPE	SP-507
139	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR HILL SIDE SLOPE	SP-508
140	TYPICAL SECTION OF MSE WALL FOR SIDE SLOPE	SP-509
141	DETAILS OF FACING PANEL AND REINFORCING DETAILS	SP-510
142	DETAILS OF DRAINAGE AND BARRIER	SP-511
143	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - I	SP-512
144	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - II	SP-513
145	SPECIAL PROVISIONS FOR MSE WALL CONSTRUCTION AND REINFORCING PROPERTIES - III	SP-514
146	TYPICAL NUMBER OF REINFORCING PER LAYER	SP-601
147	DESIGN AND SPECIAL PROVISION	SP-602
148	MATERIAL SPECIFICATION	SP-603
149	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN DRY CONDITION(BATTER 0 DEGREE)	SP-604
150	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE IN WET CONDITION(BATTER 6 DEGREE)	SP-605
151	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT(BATTER 0 DEGREE)	SP-606
152	TYPICAL SECTION OF SIDE SLOPE ADJACENT TO WATERFRONT(BATTER 6 DEGREE)	SP-607
153	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE(BATTER 6 DEGREE)	SP-608
154	TYPICAL SECTION OF BACK SLOPE(BATTER 6 DEGREE)	SP-701
155	LONGITUDINAL DRAIN	SP-702
156	HORIZONTAL DRAIN	SP-702
SECTION 8) HIGHWAY ENVIRONMENTAL AND HANDICAP WALKWAY		
156	PLANTING	EN-101
157	PLANTING TREE AND GRASSING IN MEDIAN	EN-102
158	PLANTING TREE IN MEDIAN, SEPARATOR AND SIDEWALK	EN-103
159	DISTANCE AND HEIGHT OF THE TREE FOR SIGHT DISTANCE	EN-104
160	METHOD OF TRANSPLANTING TREE	EN-105
161	PLANTING TREES IN INTERSECTION	EN-106
162	PLANTING TREES IN INTERCHANGE	EN-201
163	SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION	EN-301
164	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	EN-310
173	TYPE A : SMALL TYPE ON GROUND	EN-311
174	TYPE B : SMALL TYPE ON BEAM	EN-312
175	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - I	EN-313
	TYPE C : LARGE TYPE ON GROUND - II	EN-313

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
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 AREX OF THE GABLE	EN-316
179	HANDICAP WALKWAY	EN-401
180	RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	EN-402
181	RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN	EN-403
SECTION 7) ROADWAY LIGHTING		
182	RAMP AND WALKWAY AT CORNERS	EE-101
183	RAMP AND WALKWAY AT STRAIGHTS	EE-102
184	RAMP AND WALKWAY AT INTERSECTIONS AND RAISED MEDIAN	EE-103
185	ELECTRICAL CONNECTION TO MEAS POWER SUPPLY	EE-104
186	ELECTRICAL CONNECTION TO PEAS POWER SUPPLY	EE-105
187	GROUNDING SCHEMATIC	EE-106
188	SUPPLY PILE DETAILS AND INSTALLATION	EE-107
189	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR GROUND LEVEL ROAD	EE-108
190	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR ELEVATED ROAD	EE-109
191	LIGHTING POLE INSTALLATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-110
192	PILE FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-111
193	SPREAD FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE	EE-112
194	LIGHT INSTALLATION ON EXISTING MEA OR PEA POLE	EE-113
195	SOFT LIGHT INSTALLATION	TF-101
196	HANDHOLE FOR ROADWAY LIGHTING	TF-102
197	UNDERGROUND CABLE, CONDUIT AND DUCT BANK DETAILS	TF-103
198	TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS	TF-104
199	TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS	TF-105
SECTION 9) ROAD TRAFFIC SIGNAL		
200/R1	TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS	GN-001
201/R1	TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS	GN-002
202/R1	TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS	GN-003
203/R1	TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS	GN-003
204/R1	HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS	GN-003

PART 2 LIST OF DRAWINGS FOR STRUCTURAL WORK

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
200/R1	GENERAL NOTES - I	GN-001
201/R1	GENERAL NOTES - II	GN-002
202/R1	GENERAL NOTES - III	GN-003
SECTION 1) BRIDGE SPAN NOT MORE THAN 20.00 M.		
203/R1	R.C. SLAB BRIDGE	SB-101
204/R1	0° - 45° SKEW P.C. PLANK GIRDER BRIDGE (REV.01)	SB-102
205/R1	1° - 25° SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-103
206/R1	26° - 45° SKEW PLAN AND SECTION DETAILS	SB-104
207/R1	TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS	SB-105
208/R1	TAPERED PLAN AND SECTION DETAILS, EDGE BEAM REINFORCEMENT	PG-101
209/R1	GIRDER DIMENSIONS AND SECTIONS	PG-102
210/R1	GIRDER REINFORCEMENT DETAILS	PG-103
211/R1	STRAND ARRANGEMENT DETAILS (EXTERIOR PLANK)	PG-104
212/R1	STRAND ARRANGEMENT DETAILS (INTERIOR PLANK)	BB-101
213/R1	PLANS AND SECTIONS	BB-102
214	REINFORCEMENT DETAILS	BB-103
215/R1	STRAND ARRANGEMENT DETAILS	IG-101
216/R1	BRIDGE DECK DIMENSION	IG-102
217/R1	BRIDGE DECK REINFORCEMENT	IG-103
218/R1	GIRDER DIMENSION	IG-104
219/R1	GIRDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT	IG-201
220	BRIDGE DECK DIMENSION	IG-202
221/R1	BRIDGE DECK REINFORCEMENT	IG-203
222	BRIDGE DECK DIMENSION (FOR CURVE)	IG-204
223/R1	BRIDGE DECK REINFORCEMENT (FOR CURVE)	IG-205
224/R1	GIRDER DIMENSION	IG-206
225/R1	GIRDER PRESTRESSING AND REINFORCEMENT	PG-101
226/R1	DIMENSION AND REINFORCEMENT DETAILS	PG-201
227/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PG-202

Handwritten signature and stamp: *25/12* and a circular official stamp.

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
228/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-203
229/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-204
230/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-205
231/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-206
232/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-207
233/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-208
234/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-209
235/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-210
236/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-211
237/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-212
238/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-213
239/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-214
240/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-215
241/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-216
242/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-217
243/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-218
244/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-219
245/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-220
246/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-221
247/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-301
248/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-302
249/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-303
250/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-304
251/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-305
252/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-306
253/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-307
254/R1	SPREAD FOOTING ABUTMENT DETAIL	PB-308
255/R1	PILE BENT AND ABUTMENT DETAILS	PB-309
256/R1	SPREAD FOOTING PIER DETAIL	PB-310
257	TYPICAL DETAILS FOR PIER AND FOOTING	PC-101
258	SKREW FOOTING FOR SINGLE COLUMN PIER	PC-102
259	PILE PATTERN FOR SINGLE COLUMN PIERS	PC-103
260	PRECAST SKIRTING	PC-104
261/R1	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-201
262	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.50 M.	PC-202
263	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-203
264	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-204
265	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-205
266	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-206
267	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-207
268/R1	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-208
269/R1	ROADWAY WIDTH 9.00 - 11.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-209
270/R1	ROADWAY WIDTH 9.00 - 11.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-210
271/R1	ROADWAY WIDTH 12.00 - 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 8.00 M.	PC-211
272	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-212
273	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-213
274	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-214
275	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-215
276	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-216
277	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-217
278/R1	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 5.50 M.	PC-218
279	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-219
280	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-220
281	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-221
282/R1	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-222
283/R1	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-223
284/R1	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-224
285/R1	ROADWAY WIDTH 9.00 - 15.00 M. SPAN, 8.00 M. < HEIGHT < 15.00 M.	PC-225
286/R1	ROADWAY WIDTH 9.00 - 12.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-226
287	ROADWAY WIDTH 13.00 - 15.00 M. AND 20.00 M. SPAN, HEIGHT < 15.00 M.	PC-227

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
288/R1	ABUTMENT WITH SIDEWALK (FOR BOX BEAM)	PC-228
SECTION 2)	BRIDGE ACCESSORIES	
289/R1	TRAFFIC AND PEDESTRIAN BARRIERS	BR-101
290	REINFORCEMENT DETAILS	BR-102
291	PRECAST FIN AND RAILING DETAILS	BR-103
292	SPECIAL BRIDGE NAME SIGN	SN-201
293	GENERAL BRIDGE NAME SIGN	SN-202
294	BRIDGE INFORMATION SIGN & BENCH MARK	SN-203
295	BRIDGE APPROACH SLAB	AP-101
296	0° - 45° SKEW REINFORCEMENT AND POROUS BACKFILL DETAILS	AP-102
297/R1	0° - 45° SKEW BEARING UNIT	BU-101
298	PILE ARRANGEMENT AND DETAILS	BU-102
299	PILE ARRANGEMENT AND DETAILS	BU-103
300	R.C. RETAININGWALL DETAILS	BU-104
301	ELASTOMERIC BEARING PAD	BP-101
302	INSTALLATION OF ELASTOMERIC BEARING PAD AND BUFFER, FULL JOINT DETAILS	BP-102
303	NATURAL RUBBER SPECIFICATIONS	BP-103
304	CHILDPROOF (NICOPRENE) RUBBER SPECIFICATIONS	BP-104
305	CONCRETE BRIDGE SURFACE SPECIFICATIONS	EJ-101
306/R1	ASPHALT BRIDGE SURFACE	EJ-102
307	PILES SPECIFICATIONS	PL-101
308	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-102
309	0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-103
310	0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-201
311	0.40 x 0.40 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-202
312	0.525 x 0.525 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-203
313	0.65 x 0.65 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-301
314	0.80 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-302
315	0.80 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-303
316	1.00 M. PILE CAPACITY AND REINFORCEMENT DETAILS	PL-304
SECTION 3)	REINFORCED CONCRETE BOX CULVERT	
317	CAST-IN-SITU BOX CULVERT	BC-101
318	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTIONS	BC-102
319	RIGID FRAME R.C. BOX CULVERT, TABLE OF REINFORCEMENT	BC-103
320	SIMPLE SPAN R.C. BOX CULVERT, PLAN ELEVATION AND SECTION	BC-104
321	DIMENSION REINFORCEMENT AND DETAILS	BC-105
322	FILL DEPTH ≤ 0.80 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	BC-106
323	FILL DEPTH > 0.80 M. PLAN, ELEVATION AND SECTION	BC-107
324	FILL DEPTH > 0.80 M. REINFORCEMENT DETAIL	BC-108
325	CONNECTION DETAIL	BC-109
SECTION 4)	RETAINING WALL	
326	TYPE 1 AND 2	RT-101
327	TYPE 3A	RT-102
328	TYPE 3B	RT-103
329	TYPE 3B, PILE DETAILS	RT-104
330	TYPE 4	RT-105
331	TYPE 5 (H ≤ 3.00 M.)	RT-106
332	TYPE 5 (3.00 < H ≤ 6.00 M.)	RT-107
333	TYPE 5, PILE DETAILS	RT-108

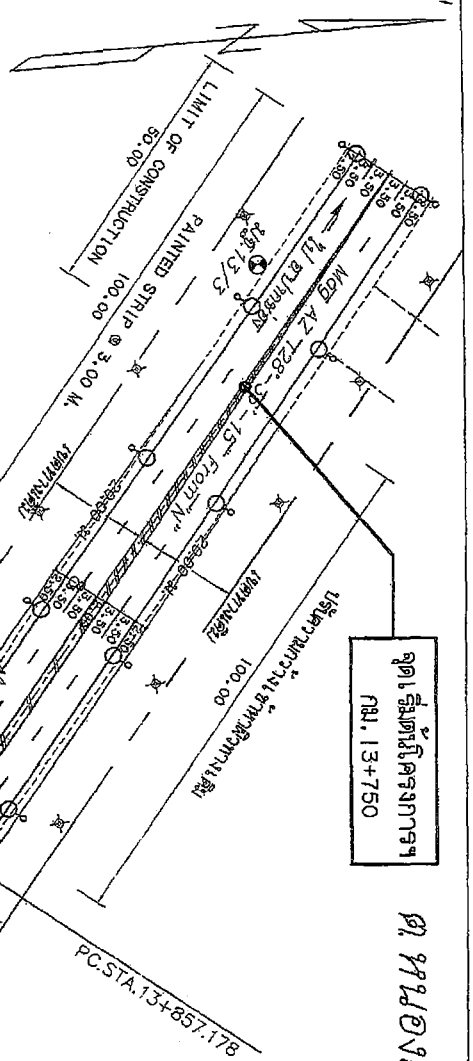
ผู้ควบคุมการก่อสร้าง (นายจรุญพร พงษ์ทิพย์) 25/12

ชื่อแบบ	แบบที่	แผ่นที่
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ

ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ

ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ

Control Point	Point	N	E	Elevation
A1	1,619,764.160	770,975.757	103.515	
A2	1,619,703.953	771,141.177	107.148	
A3	1,619,679.477	771,453.955	110.284	
A4	1,619,676.891	771,645.445	114.370	
A5	1,619,868.870	771,868.743	121.744	
A6	1,619,834.329	772,189.083	116.742	

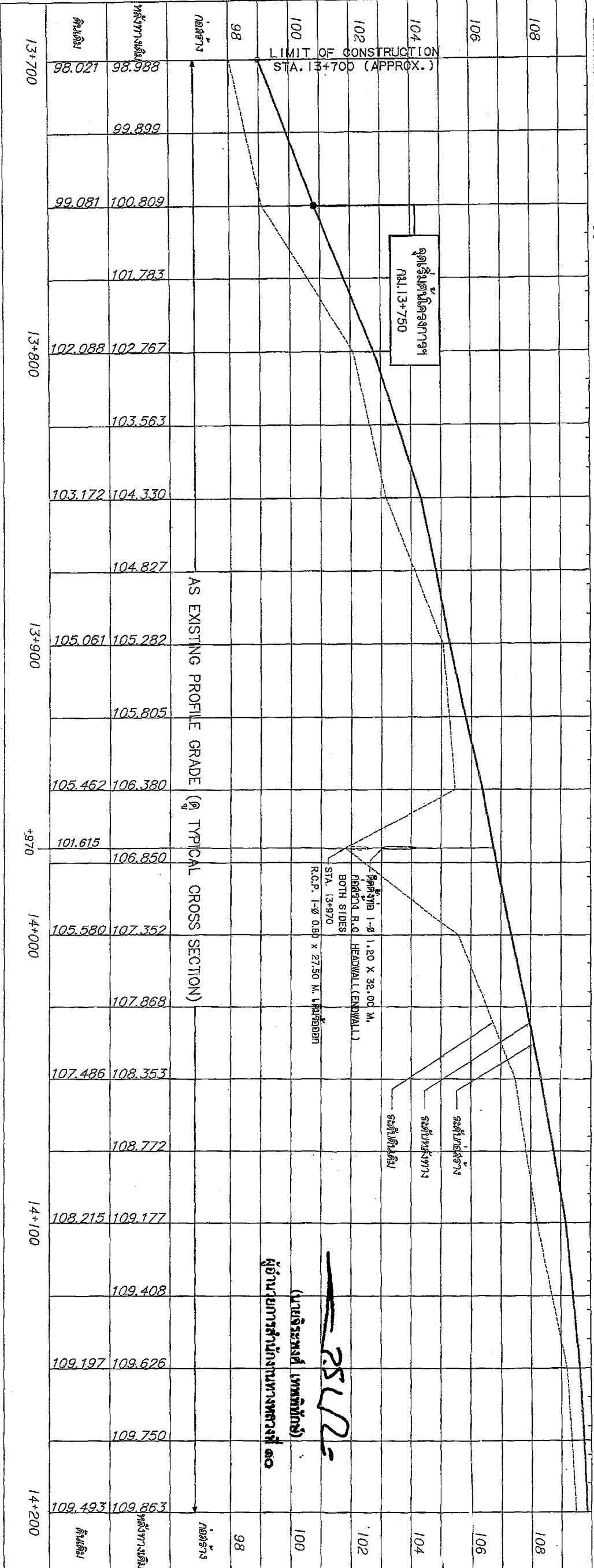


CURVE DATA PI.STA. 13+908.730	
Δ	34°-01'-11" LT
D	34'
R	168.517 M.
T	51.553 M.
Lc	100.058 M.
SE. ATTAINED STA.	13+769.397 TO STA. 13+971.903
SE. REMOVED STA.	13+942.509 TO STA. 14+045.015
E	7.709 M.
SPEED	60 K.P.H.
S.E.	0.085 M./M.
W.	0.60 M.

ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ

๑ ม. ๑๓/๓ ฝั่งตะวันออกโดยตัดขอบซ้ายที่ 1.00 ม. กม. 13+728.623
ทาง CI 11.29 ม. ขวาทาง กิ่งระดับ 100.000 ม.(ร.ต.ม.)

๑ ม. ๑๔/๑ ฝั่งตะวันออกโดยตัดขอบซ้ายที่ 0.40 ม. กม. 14+093.319
ทาง CI 11.52 ม. ขวาทาง กิ่งระดับ 108.177 ม.(ร.ต.ม.)



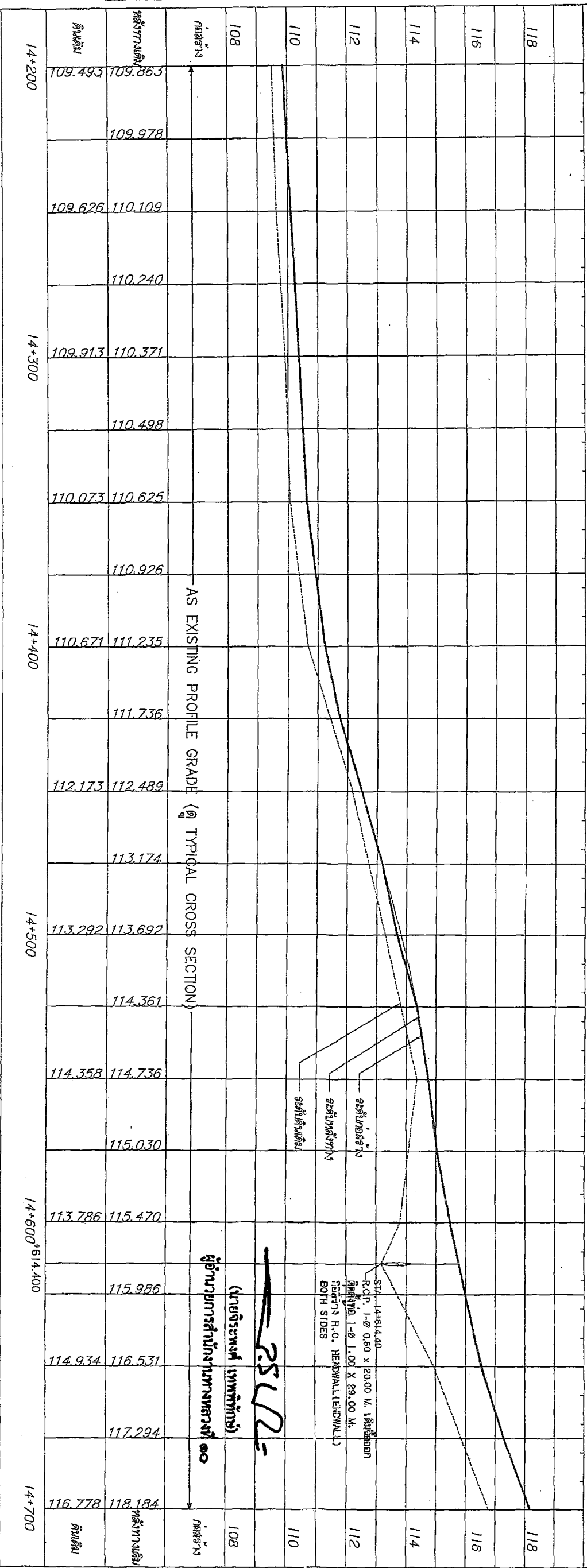
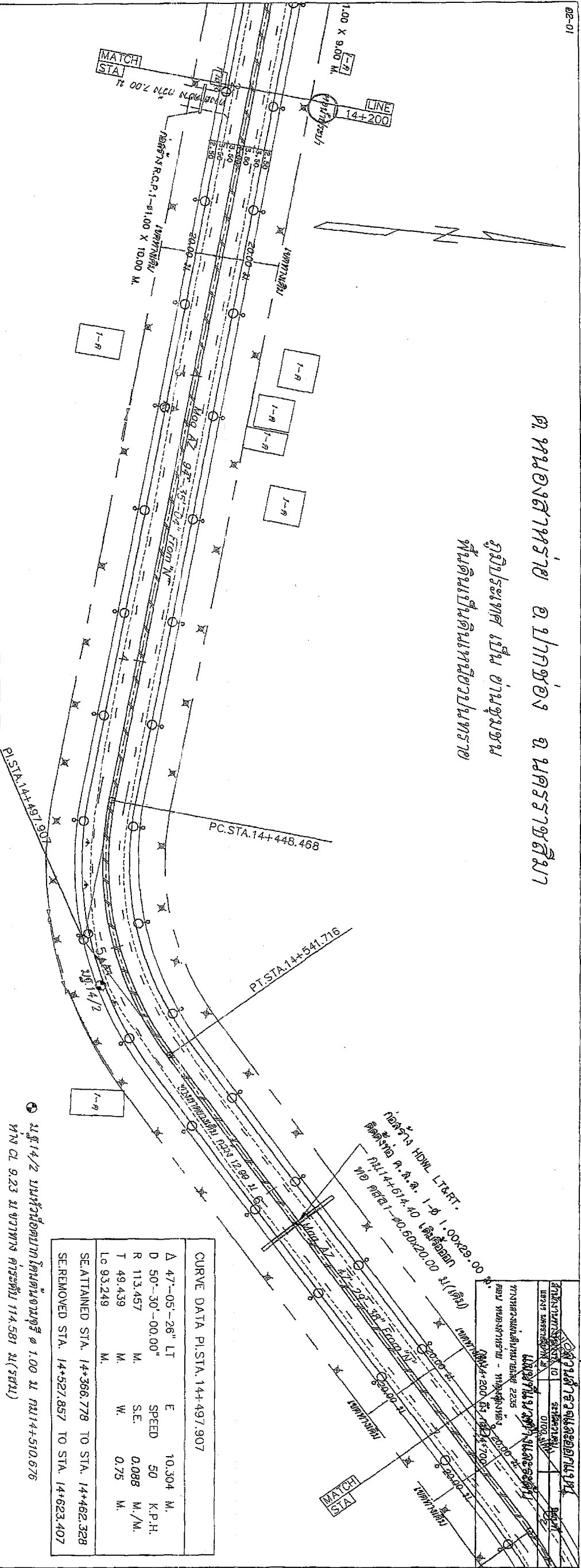
ผู้ดำเนินการสำนักงานทางหลวงที่ ๑๑
(นายประพนธ์ เพชรรัตน์)
25/12

ออกแบบ	นายสมชาย แสนสุข
คิด	นายสมชาย แสนสุข
ตรวจ	

ชื่อโครงการ	ถนนสาย ๑๑๒
ระยะ	๒.๕๕ กม.

สัญญา	โครงการพัฒนาถนนสาย ๑๑๒	พ.ศ. ๒๕๕๖
สัญญา	โครงการพัฒนาถนนสาย ๑๑๒	พ.ศ. ๒๕๕๖

ถนนสาย ๑๑๒ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา
 ภูมิประเทศ เป็น ด้านชุมชน
 พื้นดินเป็นดินเหนียวปนทราย



PSU

AS EXISTING PROFILE GRADE (ดู TYPICAL CROSS SECTION)

ผู้ควบคุมการก่อสร้าง (นายสมชาย แสนสุข)

108

STA. 14+514.40
 R.C.P. 1-Ø 0.60 x 20.00 M. 1.5m หนา
 กว้าง 1-Ø 1.00 x 29.00 M.
 กว้าง R-G. HEADWALL (ENDWALL)
 BOTH SIDES

110
 112
 114
 116
 118

๑ ม. ๑๕/๒ ม. ๑๕/๒ ม. ๑๕/๒ ม. ๑๕/๒ ม. ๑๕/๒
 ๑๕/๒ ม. ๑๕/๒ ม. ๑๕/๒ ม. ๑๕/๒ ม. ๑๕/๒

ชื่อแบบ	แบบร่าง
ชื่อ	ชื่อ
วันที่	วันที่

ชื่อโครงการ	ชื่อโครงการ
วันที่	วันที่

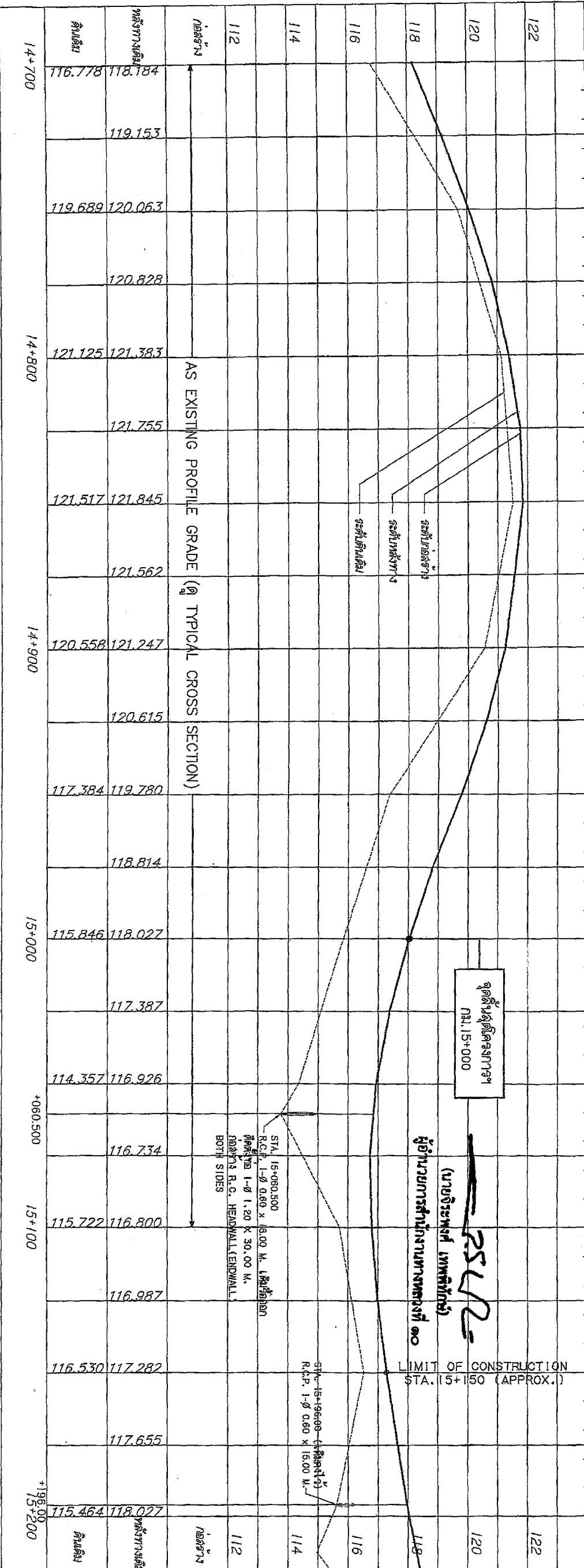
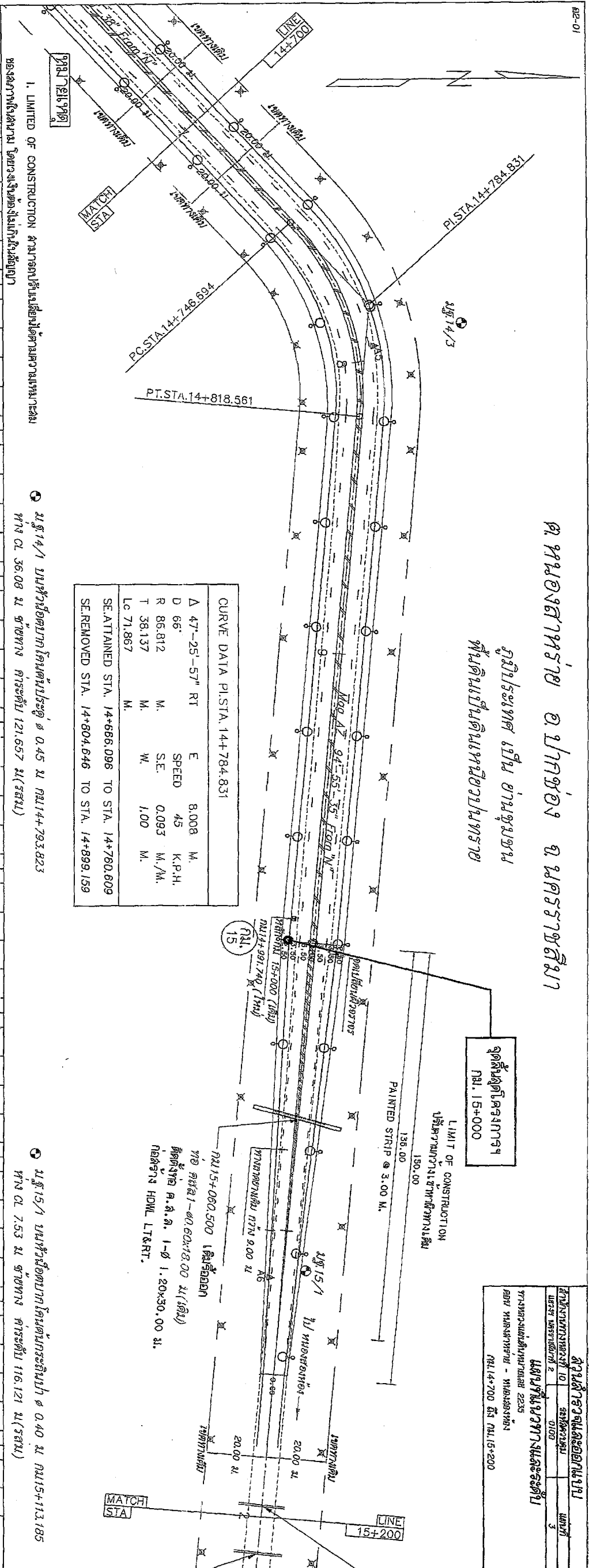
ชื่อโครงการ	ชื่อโครงการ
วันที่	วันที่

BP-01

โครงการสร้างถนน อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา

ภูมิประเทศ เป็น ย่านชุมชน
พื้นที่เป็นดินเหนียวปนทราย

CURVE DATA P.I. STA. 14+784.831	
Δ 47'-25"-57" RT	E 8,008 M.
D 66'	SPEED 45 K.P.H.
R 86,812	S.E. 0.093 M./M.
T 38,137	W. 1.00 M.
Lc 71,867	M.
SE. ATTAINED STA. 14+686.096 TO STA. 14+760.609	
SE. REMOVED STA. 14+804.646 TO STA. 14+899.159	



จุดสิ้นสุดโครงการ
กม. 15+000

จุดสิ้นสุดโครงการ
กม. 15+000

จุดสิ้นสุดโครงการ
กม. 15+000

LIMIT OF CONSTRUCTION
STA. 15+150 (APPROX.)

STA. 15+080.500
R.C.P. 1-Ø 0.60 x 18.00 M. (สี่เหลี่ยม)
ความหนา 1-Ø 1.20 x 30.00 M.
หน้าข้าง R.C. HEADWALL (ENDWALL)
BOTH SIDES

STA. 15+196.666 (สี่เหลี่ยม)
R.C.P. 1-Ø 0.60 x 15.00 M.

1. LIMITED OF CONSTRUCTION สามารถรับได้ตามความหนาเสาเข็ม

2. 1/4/1 งบประมาณต่อบาทโดยประมาณ 0.45 บาท กม. 14+793.823
ทาง CL 36.08 เมตร ซ้ำช่องทาง การตัด 121.657 เมตร (3.82 เมตร)

3. 1/5/1 งบประมาณต่อบาทโดยประมาณ 0.40 บาท กม. 15+113.185
ทาง CL 7.53 เมตร ซ้ำช่องทาง การตัด 116.121 เมตร (3.82 เมตร)

ชื่อโครงการ	ชื่อโครงการ
วันที่	วันที่