

แบบแปลน

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางสายบ้านหัวสะพาน - บ้านบกห้อง หมู่ที่ 4
ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

สถานที่ก่อสร้าง

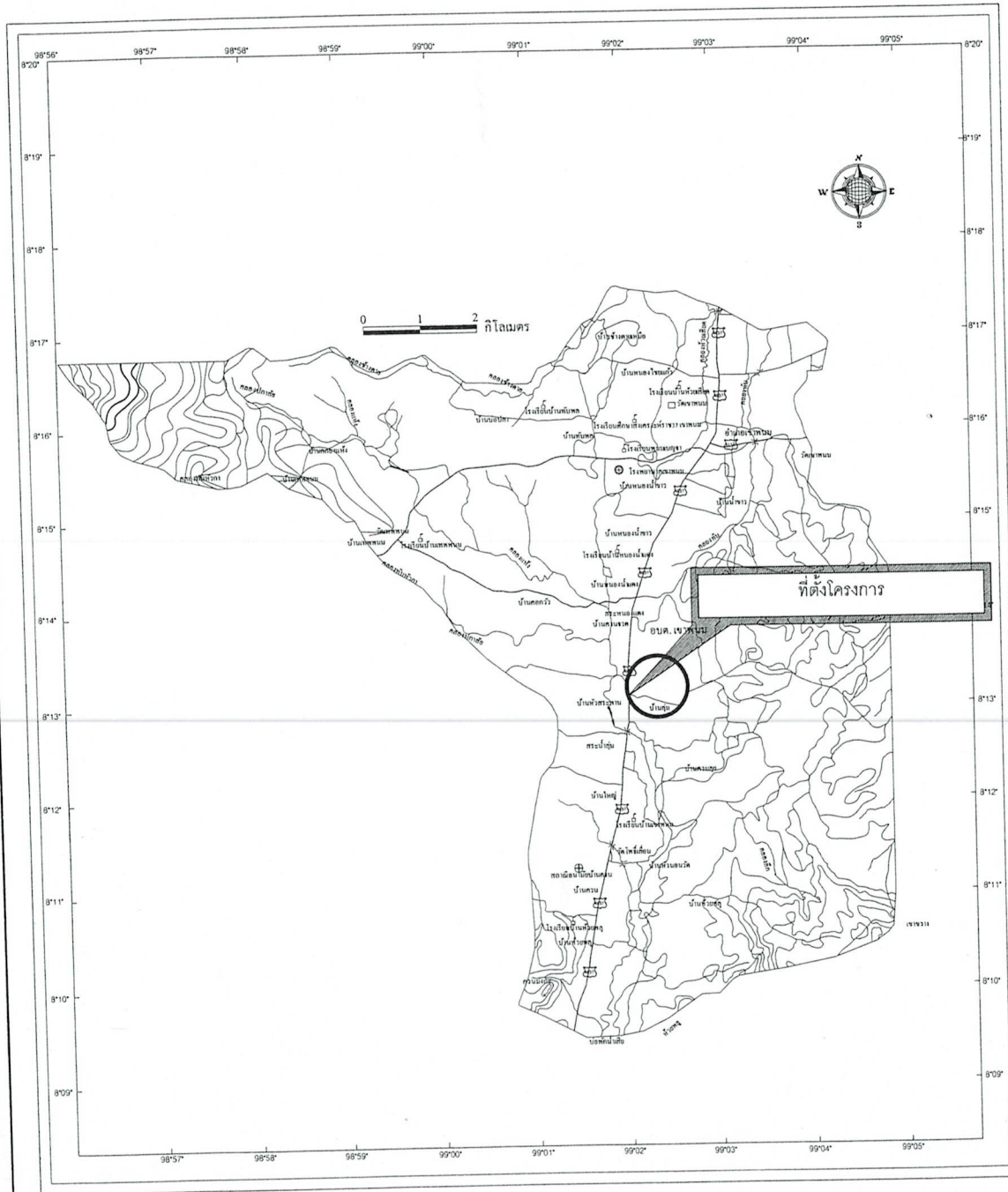
หมู่ที่ 4 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่



ผู้รับผิดชอบโครงการ

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางสายบ้านหัวสะพาน - บ้านบกห้อง หมู่ที่ 4 ต.เขาพนม อ.เขาพนม .จังหวัดกระบี่



แผนที่ตั้งโครงการโดยสังเขป



แบบก่อสร้าง

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางสายบ้านหัวสะพาน - บ้านบกห้อง หมู่ที่ 4 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

สถานที่ก่อสร้าง

น.4 ต.เขาพนม อ.เขาพนม จ.กระบี่

เขียนแบบ

(นายรัชฎ์ ศรีราย)
ผู้เขียนแบบ

วิศวกรโยธา

(นายณณิตศักดิ์ สังข์พิชัย)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

เห็นชอบ

(นายพนัทร ภิรมนาร)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ

(นายรัชพล ทองปรุง)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม

วัน/เดือน/ปี 4 / 11 / 64

มาตราส่วน 1 : 100

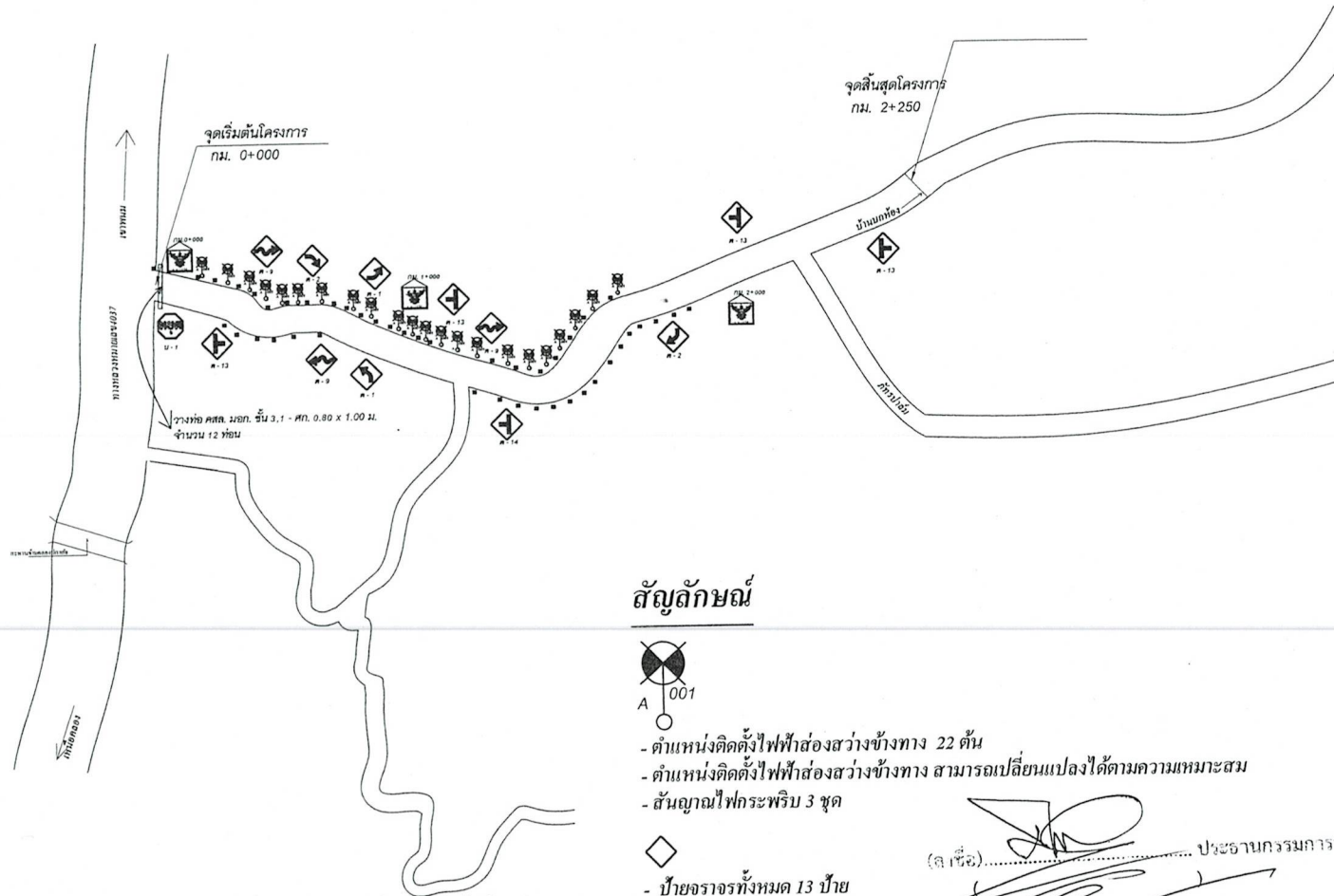
แบบเลขที่ 1/2563

แผ่นที่ 1

จำนวน 8

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางสายบ้านห้วยสะพาน - บ้านบกห้อง หมู่ที่ 4 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

โดยการปรับปรุงถนนลาดยาง ช่วง กม. 0+000 ถึง ช่วง กม. 2+250 ระยะทาง 2,250.00 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 15,750.00 ตารางเมตร ตัวถนนกว้าง 7.00 เมตร ด้วยวิธีงานซ่อมสร้างงานแอสฟัลต์ตามแบบมาตรฐานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 5.1 (มฐ.บร.5.1/2546) ผิวจราจรลาดยางกว้าง 7.00 เมตร มีความหนา 5 เซนติเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ 1 ชุด รายละเอียดตามแบบแปลนของกรมทางหลวงชนบท (แบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) และรายละเอียดตามแบบแปลนขององค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนมกำหนด



สัญลักษณ์



- ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างข้างทาง 22 ต้น
- ตำแหน่งติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างข้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
- สัญญาณไฟกระพริบ 3 ชุด



- ป้ายจราจรทั้งหมด 13 ป้าย



- หลักรั้วจำนวน 44 หลักรั้ว



- หลักรั้วโลหะ 3 หลักรั้ว

หมายเหตุ

แบบแปลนแสดงแนวก่อสร้าง

1 : 100

- ในส่วนของป้ายจราจรและหลักรั้วให้ผู้รับจ้างดำเนินการทาสีใหม่
- ระหว่างผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างทำท่อประปาชำรุด ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมรับผิดชอบไปด้วย



แบบก่อสร้าง

โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางสายบ้านห้วยสะพาน - บ้านบกห้อง หมู่ที่ 4 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่

สถานที่ก่อสร้าง

น.4 ต.เขาพนม อ.เขาพนม จ.กระบี่

เขียนแบบ

(นายธวัชชัย ศรีชัย)
ผู้ช่วยช่างเขียนแบบ

วิศวกรโยธา

(นายณณภัฏศักดิ์ สังข์ทองปรีช)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

เห็นชอบ

(นายศิวพร โกมลภา)
ผู้อำนวยการกองช่าง

อนุมัติ

(นายธีรพล ทองปรุง)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม

วัน/เดือน/ปี 4/11/2564

มาตราส่วน 1 : 100

แบบเลขที่ 1/2565

แผ่นที่ 2

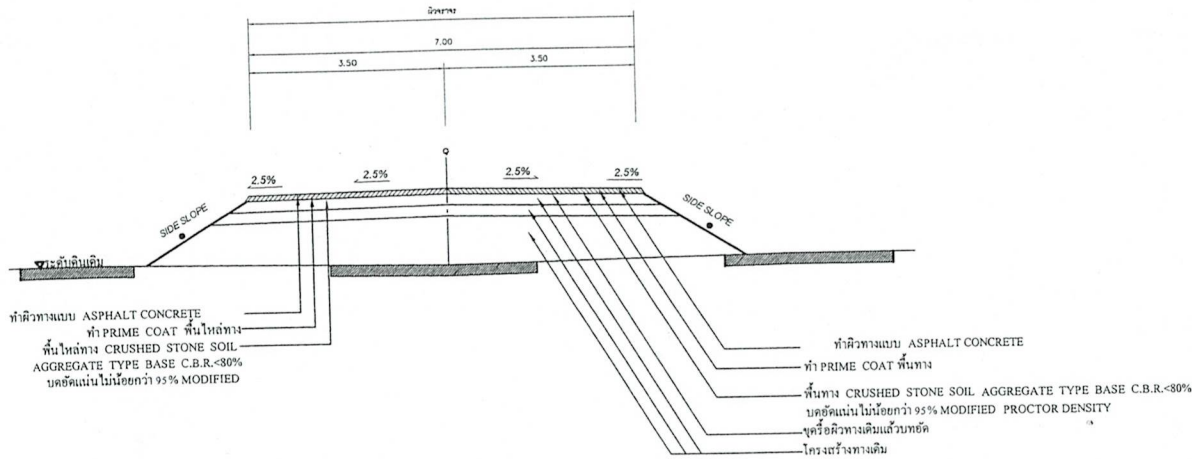
จำนวน 8

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

- กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุที่ผลิตภายในประเทศไทย โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุ ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ตามแบบฟอร์มกำหนด)
- กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไทยไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้ปริมาณเหล็กภายในประเทศที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

แบบมาตรฐานงานบำรุงรักษาทาง แบบที่ 5.1 (มฐ. บร. 5.1/2546)

งานซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์



PROCTOR DENSITY



รูปตัดโครงสร้างทาง

NOT TO SCALE

ข้อกำหนดในการซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์

ลำดับที่	รายการ	ข้อกำหนด
1.	ทำผิวโทลทางแบบ ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง " มาตรฐานผิวทางแบบ ASPHALT CONCRETE " มทข.230-2545
2.	ทำผิวทางแบบ ASPHALT CONCRETE	อ้างอิง " มาตรฐานผิวทางแบบ ASPHALT CONCRETE " มทข.230-2545
3.	PRIME COAT	อ้างอิง " มาตรฐานงานไพรม์โค้ท (PRIME COAT) " มทข.230-2545
4.	พื้นทาง BASE และพื้นทาง	ต้องเป็นหินโม่รวม (CRUSHED STONE SOIL AGGREGATE TYPE BASE) ตาม มทข.223-2545 ค่า LL. ต้องไม่มากกว่า 25 % ค่า PI. ไม่มากกว่า 6% ค่าความสึกหรอไม่มากกว่า 40% การบดทับต้องบดทับให้มีความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 95 % MODIFIED PROCTOR DENSITY และมีค่า C.B.R. ไม่น้อยกว่า 80 % หรือเท่ากับที่แสดงในแบบรูปตัดโครงสร้างทาง
5.	เส้นแบ่งทิศทางจราจร	อ้างอิง " มาตรฐานเครื่องหมายจราจร (วิธีตีเส้น)

รายการซ่อมสร้างผิวแอสฟัลต์

1. ทำการอุดรูผิวทางเดิม (ชนทั้ง) แล้วบดทับ
2. ทำการเกลี่ยผิวทางเดิม แล้วบดทับ
3. ลงหินคลุกพื้นทางและพื้นไหล่ทาง บดอัดแน่นไม่น้อยกว่า 95% MODIFIED PROCTOR DENSITY
4. PRIME COAT พื้นทางและพื้นไหล่ทาง
5. ทำผิวทางแล้วผิวไหล่ทางแบบ ASPHALTIC CONCRETE และตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร

หมายเหตุ

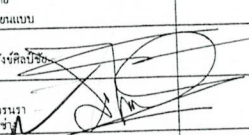
1. รายละเอียดตามรูปตัดโครงสร้างทาง สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขในด้านราคาชนิดและด้านโครงสร้างได้ตามความเหมาะสมกับสภาพทางที่จะดำเนินการ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้อำนวยการสำนักบำรุงรักษาและอำนาจความปลอดภัยงานทาง
2. ภายในระหว่างหลักกิโลเมตรตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจจะกำหนดให้ทำการถอนใดก็ได้ตามความเหมาะสม และอาจจะให้ทำการเพิ่มบริเวณทางเชื่อมเข้าสถานที่ราชการหรืออาคารสาธารณะ ในระยะไม่เกินเขตทางหลวง หรือทำการเพิ่มบริเวณทางแยก เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนด ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน
3. ความหนาของหินคลุกพื้นทางและไหล่ทาง จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง
4. ความหนาของผิวทางและไหล่ทาง ASPHALTIC CONCRETE จะกำหนดในแบบแต่ละสายทาง

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

(ลงชื่อ) กรรมการฯ

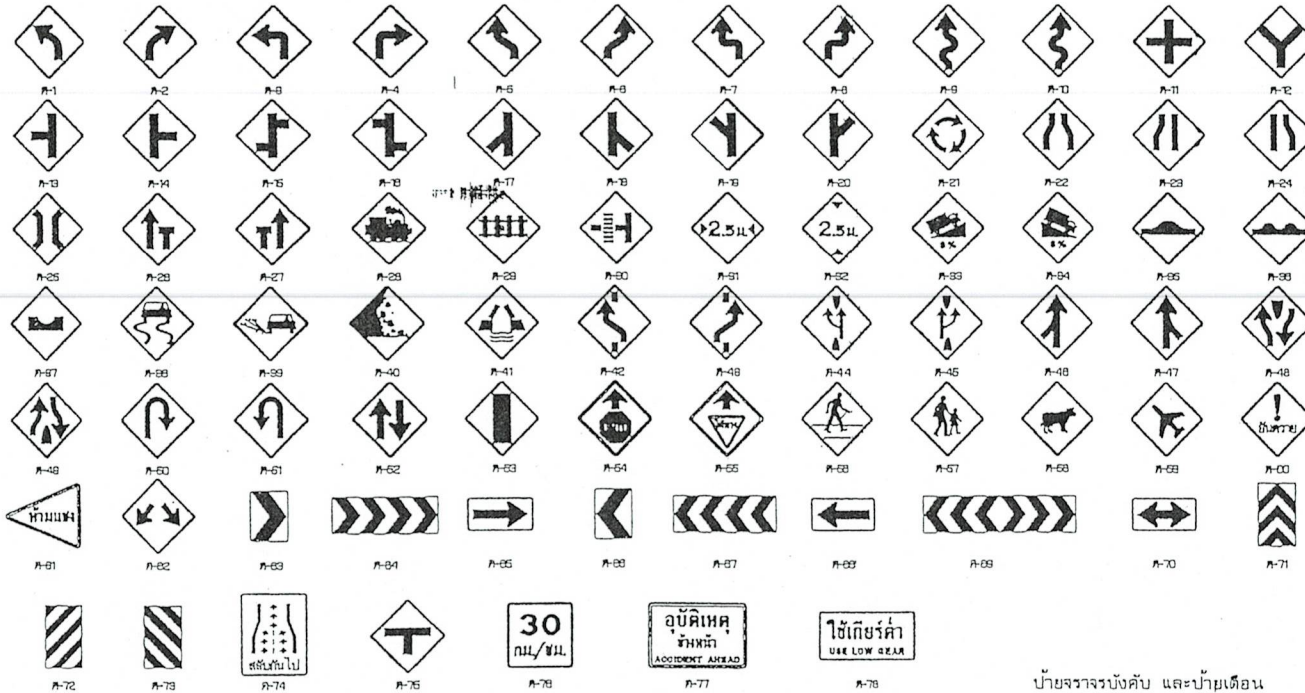
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม			
โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางสายสะพาน บ้านเขาคีรี หมู่ที่ 4 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่			
เขียนแบบ	นายรัชชิต ศรีราช ผู้ช่วยนางช่างเขียนแบบ		แบบเลขที่ 1 / 2565
วิศวกรโยธา	นายจตุรนต์ ศรีชาติเชิดชู		วันที่ 4/11/2564
เห็นชอบ	นายธีรภัทร์ โกรนรา ผู้อำนวยการกองช่าง		แผนที่
อนุมัติ	นายรัชชิต ทองปรุง ปลัด องค์การบริหารส่วนตำบล นายก อบ.การบริหารส่วนตำบลเขาพนม		3

	องค์การบริหารส่วนตำบลเขานาม โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางสายกิโลเมตร บ้านบ่อทอง หมู่ที่ 4 ตำบลเขานาม อำเภอเขานาม จังหวัดศรีสะเกษ		
เขียนแบบ	 นายวรวิชัย ศรีราช ผู้เขียนแบบเขียนแบบ		แปลงเลขที่ 1 / 2565
วิศวกรโยธา	นายเฉลิมศักดิ์ สังข์ศิลป์ชัย 		วันที่ 4/11/2564
เห็นชอบ	นายพิพนธ์ โกรณา ผู้อำนวยการกองช่าง 		แฉกที่ 5/3
อนุมัติ	นายธีรภัทร ทองบ่อ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขานาม		

ประเภทป้ายบังคับ (ก)



ประเภทป้ายเตือน (ข)



ป้ายจราจรบังคับ และป้ายเตือน

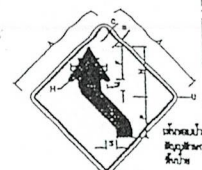
ประเภทป้ายบังคับ (ค)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	ขนาด
1	หยุด	ก-1
2	ให้ทาง	ก-2
3	ให้รถบรรทุกผ่าน	ก-3
4	ห้ามรถ	ก-4
5	ห้ามรถ	ก-5
6	ห้ามรถบรรทุก	ก-6
7	ห้ามรถบรรทุก	ก-7
8	ห้ามรถบรรทุก	ก-8
9	ห้ามรถบรรทุก	ก-9
10	ห้ามรถบรรทุก	ก-10
11	ห้ามรถบรรทุก	ก-11
12	ห้ามรถบรรทุก	ก-12
13	ห้ามรถบรรทุก	ก-13
14	ห้ามรถบรรทุก	ก-14
15	ห้ามรถบรรทุก	ก-15
16	ห้ามรถบรรทุก	ก-16
17	ห้ามรถบรรทุก	ก-17
18	ห้ามรถบรรทุก	ก-18
19	ห้ามรถบรรทุก	ก-19
20	ห้ามรถบรรทุก	ก-20
21	ห้ามรถบรรทุก	ก-21
22	ห้ามรถบรรทุก	ก-22
23	ห้ามรถบรรทุก	ก-23
24	ห้ามรถบรรทุก	ก-24
25	ห้ามรถบรรทุก	ก-25
26	ห้ามรถบรรทุก	ก-26
27	ห้ามรถบรรทุก	ก-27
28	ห้ามรถบรรทุก	ก-28
29	ห้ามรถบรรทุก	ก-29
30	ห้ามรถบรรทุก	ก-30
31	ห้ามรถบรรทุก	ก-31
32	ห้ามรถบรรทุก	ก-32
33	ห้ามรถบรรทุก	ก-33
34	ห้ามรถบรรทุก	ก-34
35	ห้ามรถบรรทุก	ก-35
36	ห้ามรถบรรทุก	ก-36
37	ห้ามรถบรรทุก	ก-37
38	ห้ามรถบรรทุก	ก-38
39	ห้ามรถบรรทุก	ก-39
40	ห้ามรถบรรทุก	ก-40
41	ห้ามรถบรรทุก	ก-41
42	ห้ามรถบรรทุก	ก-42
43	ห้ามรถบรรทุก	ก-43
44	ห้ามรถบรรทุก	ก-44
45	ห้ามรถบรรทุก	ก-45
46	ห้ามรถบรรทุก	ก-46
47	ห้ามรถบรรทุก	ก-47
48	ห้ามรถบรรทุก	ก-48
49	ห้ามรถบรรทุก	ก-49
50	ห้ามรถบรรทุก	ก-50
51	ห้ามรถบรรทุก	ก-51
52	ห้ามรถบรรทุก	ก-52
53	ห้ามรถบรรทุก	ก-53
54	ห้ามรถบรรทุก	ก-54
55	ห้ามรถบรรทุก	ก-55

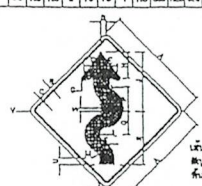
ประเภทป้ายเตือน (ค)

ลำดับที่	ชื่อเครื่องหมาย	ขนาด
1-10	ทางโค้งซ้าย	ข-1
11-20	ทางโค้งขวา	ข-2
21	ทางโค้งซ้าย	ข-3
22	ทางโค้งขวา	ข-4
23	ทางโค้งซ้าย	ข-5
24	ทางโค้งขวา	ข-6
25	ทางโค้งซ้าย	ข-7
26	ทางโค้งขวา	ข-8
27	ทางโค้งซ้าย	ข-9
28	ทางโค้งขวา	ข-10
29	ทางโค้งซ้าย	ข-11
30	ทางโค้งขวา	ข-12
31	ทางโค้งซ้าย	ข-13
32	ทางโค้งขวา	ข-14
33	ทางโค้งซ้าย	ข-15
34	ทางโค้งขวา	ข-16
35	ทางโค้งซ้าย	ข-17
36	ทางโค้งขวา	ข-18
37	ทางโค้งซ้าย	ข-19
38	ทางโค้งขวา	ข-20
39	ทางโค้งซ้าย	ข-21
40	ทางโค้งขวา	ข-22
41	ทางโค้งซ้าย	ข-23
42-43	ทางโค้งซ้าย	ข-24
44	ทางโค้งขวา	ข-25
45	ทางโค้งซ้าย	ข-26
46-47	ทางโค้งขวา	ข-27
48	ทางโค้งซ้าย	ข-28
49	ทางโค้งขวา	ข-29
50-51	ทางโค้งซ้าย	ข-30
52	ทางโค้งขวา	ข-31
53	ทางโค้งซ้าย	ข-32
54	ทางโค้งขวา	ข-33
55	ทางโค้งซ้าย	ข-34
56	ทางโค้งขวา	ข-35
57	ทางโค้งซ้าย	ข-36
58	ทางโค้งขวา	ข-37
59	ทางโค้งซ้าย	ข-38
60	ทางโค้งขวา	ข-39
61	ทางโค้งซ้าย	ข-40
62-73	ทางโค้งขวา	ข-41
74	ทางโค้งซ้าย	ข-42
75	ทางโค้งขวา	ข-43
76	ทางโค้งซ้าย	ข-44
77	ทางโค้งขวา	ข-45
78	ทางโค้งซ้าย	ข-46
79	ทางโค้งขวา	ข-47
80	ทางโค้งซ้าย	ข-48
81	ทางโค้งขวา	ข-49
82	ทางโค้งซ้าย	ข-50
83	ทางโค้งขวา	ข-51
84	ทางโค้งซ้าย	ข-52
85	ทางโค้งขวา	ข-53
86	ทางโค้งซ้าย	ข-54
87	ทางโค้งขวา	ข-55
88	ทางโค้งซ้าย	ข-56
89	ทางโค้งขวา	ข-57
90	ทางโค้งซ้าย	ข-58
91	ทางโค้งขวา	ข-59
92	ทางโค้งซ้าย	ข-60
93	ทางโค้งขวา	ข-61
94	ทางโค้งซ้าย	ข-62
95	ทางโค้งขวา	ข-63
96	ทางโค้งซ้าย	ข-64
97	ทางโค้งขวา	ข-65
98	ทางโค้งซ้าย	ข-66
99	ทางโค้งขวา	ข-67
100	ทางโค้งซ้าย	ข-68
101	ทางโค้งขวา	ข-69
102	ทางโค้งซ้าย	ข-70
103	ทางโค้งขวา	ข-71

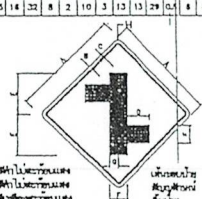
องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม			
โครงการซ่อมสร้างถนนลาดยางสายหัวสะพาน บ้านบึง 4 หมู่ที่ 4 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่			
เขียนแบบ	นายธีรวัชร ศรีราช ผู้ช่วยนายช่างเขียนแบบ	แบบเลขที่	1/2565
วิศวกรโยธา	นายเฉลิมศักดิ์ สิมคำบุรี	วันที่	4/11/2564
เห็นชอบ	นายธีรวัชร ศรีราช ผู้อำนวยการกองช่าง	แผนที่	
อนุมัติ	นายธีรวัชร กองปรุง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล บึงพิทักษ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม		6/6



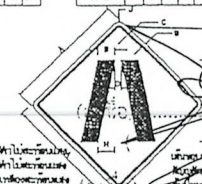
	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	O	R	S	T	U
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---



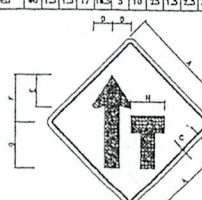
Year	2023-24																					
Roll No.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V



အမျိုးအမည်	အချက်အလက်						
အမျိုးအမည်	A	B	C	D	E	F	G
အ-၁	၈၀	၁.၅	၁.၅	၁၃	၂၅	၁၀	၈

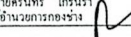
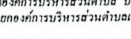


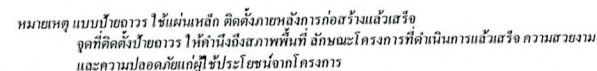
အမှတ်	၁၂၃၄၅၆၇၈							
အမည်	A	B	C	D	E	F	G	H



ข้อมูลเบื้องต้น														
ปีการศึกษา	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ปีการศึกษา	80	1.5	1.5	8.5	18	23	21	7.5	10.5	8.5	17	18	17	5.5

ป้ายจราจรเตือน

องค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม โครงการอบรมส่งเสริมงานลาดยางสายให้ระพพาน บ้านบักอ้ง หมู่ที่ 4 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่			
เขียนแบบ  นายวิชาชัย ศรีชาย ผู้ช่วยงานช่างเขียนแบบ			แบบเลขที่ 1 / 2565
วิศวกรโยธา  นายเฉลิมศักดิ์ ศรีจิตติปัญญ์			วันที่ 4/11/2564
เห็นชอบ  นายศุภินันท์ โกรธนา ผู้อำนวยการกองช่าง			แนบที่
อนุมัติ  นายกธำช พงษ์ปวง ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบล ปฏิบัติหน้าที่ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเขาพนม			จ/ก

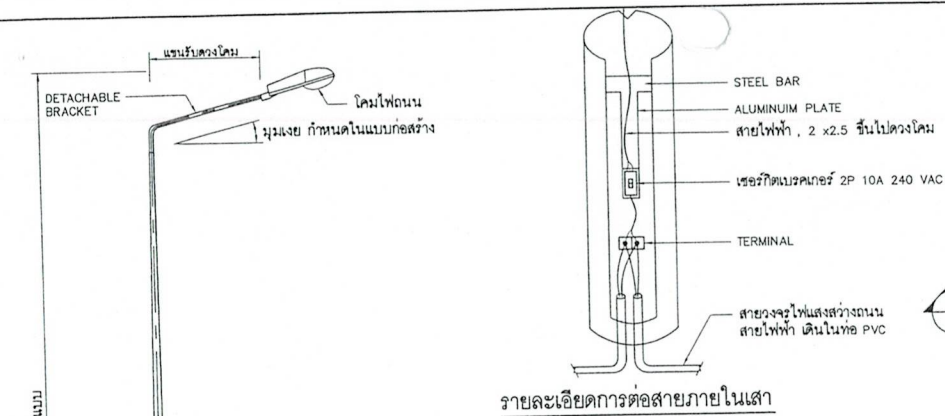


1.20	โครงการก่อสร้างของกองการบริหารส่วนตำบลเขาพนม พร. 0-7568-9405
	ชื่อโครงการ.....
	สถานที่.....
	รายละเอียดโครงการ.....
	ผู้รับจ้าง.....
	เริ่มรับสัญญา...../255... ถึงสิ้นสุดสัญญา...../255... รวมเป็นระยะเวลา.....วัน
	วงเงินค่าก่อสร้างตามที่ได้อิงงานใบสัญญาจ้าง.....บาท
	ผู้ควบคุมงาน 1. หัวหน้าผู้ควบคุมงาน(ชื่อ-สกุล) 2. ผู้ควบคุมงาน(ชื่อ-สกุล) กรรมการตรวจการจ้าง 1. ประธานกรรมการ (ชื่อ-สกุล) 2. กรรมการ (ชื่อ-สกุล) 3. กรรมการ (ชื่อ-สกุล) 4. กรรมการ (ชื่อ-สกุล) 5. กรรมการ (ชื่อ-สกุล)

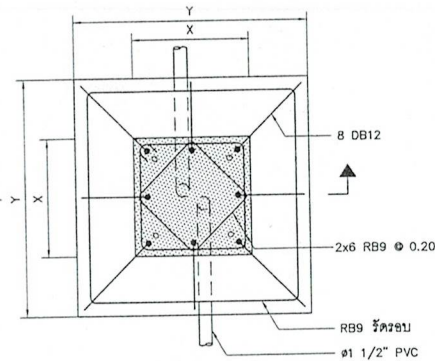
(3942)   บัณฑิตวิทยาลัย

(3.34) Erhu 73510731

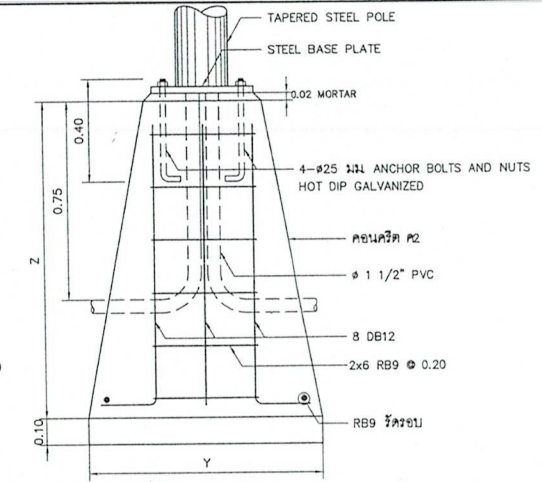
.....



รายละเอียดการต่อสายภายในเสา



แปลน



รูปตัด
ภาคขวาง

รายละเอียดฐานเสาโคมไฟถนน

รายละเอียดฐานเสาโคมไฟถนนและรายละเอียด STEEL BASE PLATE แต่ละความสูง

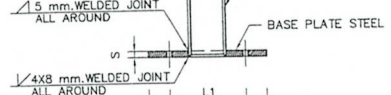
เสาสูง (ม.)	ระยะ X (ซม.)	ระยะ Y (ซม.)	ระยะ Z (ซม.)	ขนาด STEEL BASE PLATE L x L x S (ซม.)	ระยะห่างรูเจาะ L1 (ซม.)
8.00	40x40	80x80	120	35x35x2.5	25
9.00	40x40	80x80	120	35x35x2.5	25
10.00	45x45	90x90	120	40x40x2.5	30
12.00	50x50	100x100	120	45x45x2.5	35

หมายเหตุ

- ระยะต่าง ๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ขนาดเสาพร้อมทั้งชนิดของโคมไฟและหลอดกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างเฉพาะโครงการ
- รายละเอียดทั่วไปสำหรับเสาโคมไฟแสงสว่าง มีดังนี้
 - เสาโคมไฟต้องยึดกับเสา (ไม่มีกรวย) เป็นเหล็กกลม ปลายเรียบ กิ่งโคมไฟสามารถถอดได้
 - เสาโคมไฟและกิ่งโคมไฟ ทำจากเหล็กที่มีคุณสมบัติดังนี้
 - แกนเหล็กหนา 4.0 มม.
 - มีความต้านทานแรงดึงไม่น้อยกว่า 418 เมกะพาสคัล
 - มีความต้านทานแรงดึงที่อุณหภูมิไม่น้อยกว่า 255 เมกะพาสคัล
 - กิ่งโคมไฟต้องยึดกับเสาโคมไฟด้วยสลักเกลียวที่มีขนาดตามข้อกำหนด
 - เสาโคมไฟทุกต้นต้องทาสีป้องกันสนิมทั้งภายในและภายนอก
 - ฐานเสาสูง 25 ซม. จากระดับพื้นดิน
 - เสาโคมไฟและกิ่งโคมไฟทุกต้น ต้องมีการชุบสีแบบร้อนทั้งภายในและภายนอก หนาไม่ต่ำกว่า 550 กรัม/ตร.ม.
 - ชุดอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในเสาจะต้องประกอบด้วย เซอร์คิตเบรกเกอร์ 2 P 10 แอมป์ 240 โวลต์ เทอร์มินัลสำหรับต่อสาย ทั้งหมุดติดตั้งบนแผ่นรองที่ช่วยยึดตัวเป็นฉนวน
- รายละเอียดโคมไฟให้ดูในแบบเลขที่ พท-304/60
- รายละเอียดเสาโคมไฟอื่น ๆ หากไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ ให้เป็นไปตาม มอก.2316-2549
- แบบมาตรฐานและงานอื่น ๆ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน การติดตั้งโคมไฟถนนบนเสาหลักของผลผลิตงานจ้างที่ปรึกษา โครงการสำรวจออกแบบ โครงสร้างทางระดับถนน สายแยก ทข.ร.ม.3029 - แยกทข.ร.ม.4039 บริเวณจุดตัด ทล.121 และจุดตัด ทล.1014 ล.กันทาง พ.จ.เชียงใหม่ แบบเลขที่ พท-308/60

ความสูงของโคมไฟถนนที่ระบุในแบบ

เสาเหล็กฉากสังกะสี กลม ปลายเรียบ



รูปตัด
ภาคขวาง

ช่องเปิด (SERVICE DOOR)



แปลน

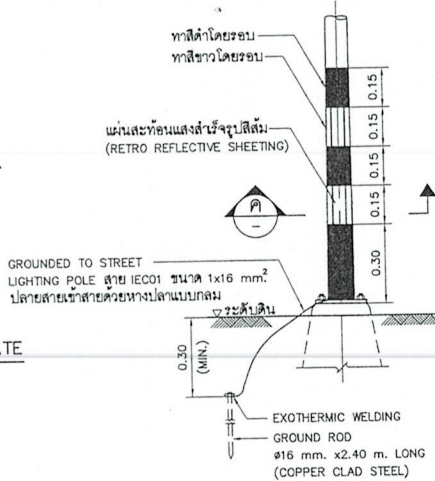
แผ่นเหล็กฐานเสา (BASE PLATE)

ฐานคอนกรีต ยกสูงเหนือระดับดิน 0.075 ม.

ระดับดิน

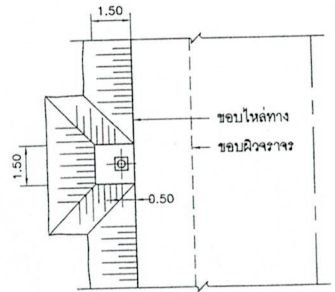
รายละเอียดเสาโคมไฟถนน ติดตั้งบนพื้นดิน

รายละเอียด STEEL BASE PLATE



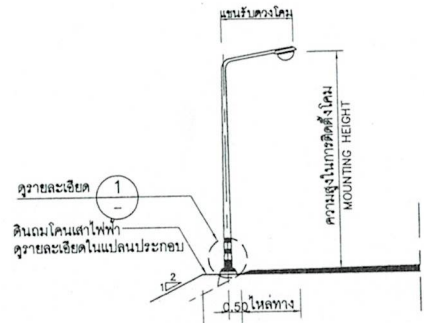
รูปตัด
ภาคขวาง

และการติดตั้ง GROUND ROD



แปลนเสาโคมไฟถนน ติดตั้งบนพื้นดิน

ไม่แสดงภาคขวาง



รูปด้านเสาโคมไฟถนน ติดตั้งบนพื้นดิน

ไม่แสดงภาคขวาง

รายละเอียดการทาสีและการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่โคนเสา

รูปตัด
ภาคขวาง

แผ่นสะท้อนแสงสำเร็จรูป (RETRO REFLECTIVE SHEETING)

รูปตัด
ภาคขวาง

รายละเอียดการทาสีและการติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงที่โคนเสา

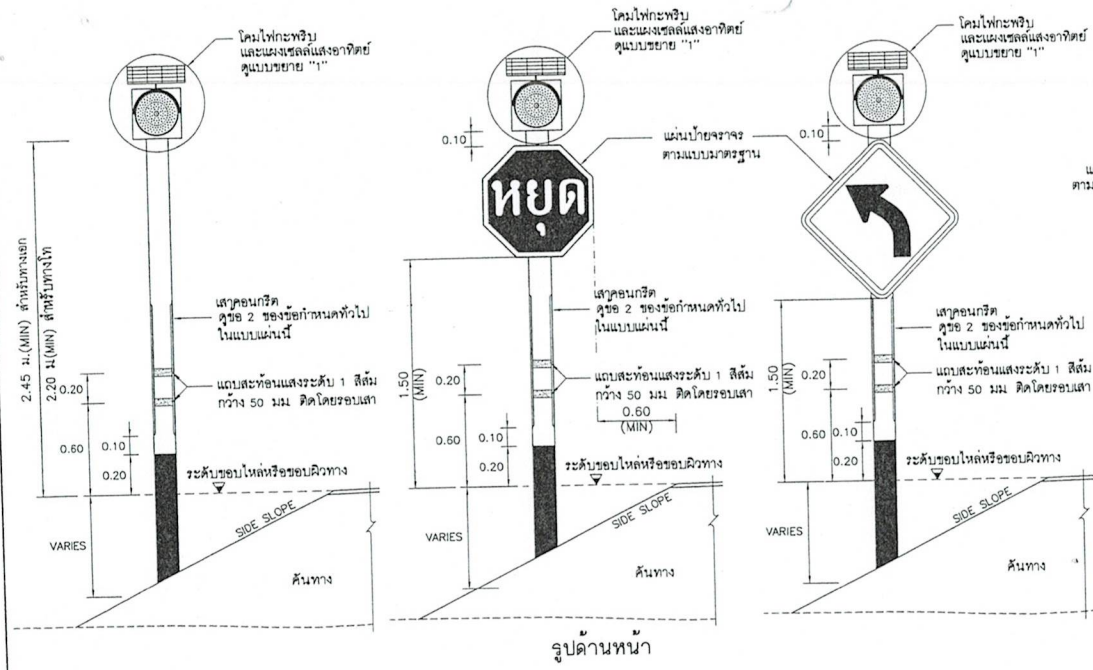
รูปตัด
ภาคขวาง

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ

แบบมาตรฐาน
การติดตั้งโคมไฟถนนบนเสาเหล็ก

เขียนแบบ	ผู้สำรวจและออกแบบ
ตรวจ	อนุมัติ
หน้า 130	แบบเลขที่ พท-308/61

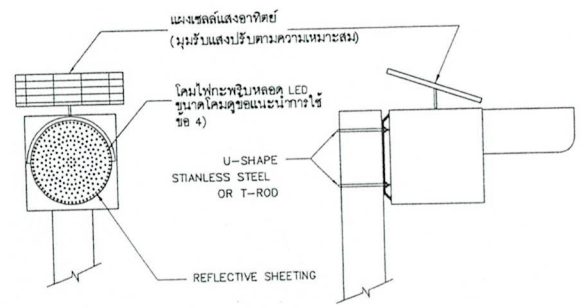
แบบมาตรฐาน		แหล่งจ่ายไฟและตัวควบคุมไฟฟ้าแสงสว่าง	
เขียนแบบ	ตรวจ	ผู้ควบคุมการสำนึก	
อนุมัติ	ผลกษ	อธิบดี	
แผ่นที่ 125	แบบเลขที่ ฟท-303/51		



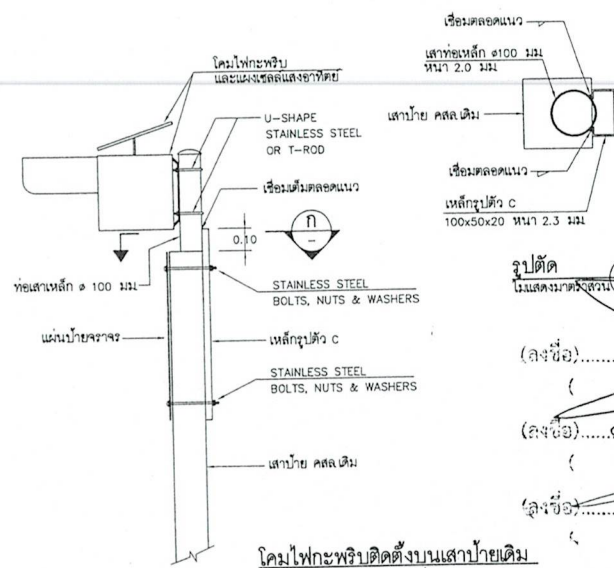
ไฟกะพริบ

ไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร

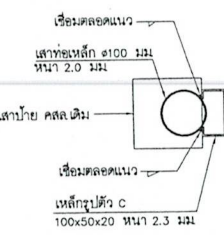
แสดงการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบอย่างเดียหรือรวมกับป้ายบังคับหรือป้ายเตือน (เสาคอนกรีต) ไม่แสดงมาตราส่วน



แบบขยาย "1" ไม่แสดงมาตราส่วน



โคมไฟกะพริบติดตั้งบนเสาป้ายเดิม ไม่แสดงมาตราส่วน



รูปตัด ไม่แสดงมาตราส่วน

ข้อกำหนดทั่วไปของสัญญาณไฟกะพริบ

- ชนิดต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตร นอกจากจะระบุไว้เป็นอย่างอื่น
- ระยะการติดตั้งป้ายบังคับ ป้ายเตือน รายละเอียดการติดตั้งตามแบบเลขที่ ๑๖-114 ถึง ๑๖-115
- เลนส์ของโคมไฟกะพริบ มีขนาด ๑๖๐ มม ทำจากวัสดุโพลีคาร์บอเนตโปร่งแสงหรือวัสดุอะคริลิก โปร่งแสง ทนความร้อนสูง ไม่แตกง่าย และไม่เป็นอันตรายเมื่อเกิดอุบัติเหตุ
- หลอดเป็นหลอด LED ชนิดที่ไว้สำหรับงานสัญญาณจราจร สีเหลือง หรือสีแดง จัดวางในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีจำนวนหลอด LED ไม่น้อยกว่า 120 หลอด และมีความเข้มแสงสว่างโดยรวมของดวงโคมไม่น้อยกว่า 660,000 mod.
- รูปแบบตัวโคมไฟสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต แต่ต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมฯ และต้องมีกะบังหน้าติดประกอบกับดวงโคมเพื่อป้องกันแสงแดดในเวลากลางวันและสำหรับรวมแสงในเวลากลางคืน
- การกะพริบของหลอด LED ต้องกะพริบเป็นจังหวะเดียวกันทุกหลอด และสามารถปรับตั้งจังหวะการกะพริบไม่น้อยกว่า 40 ครั้ง/นาที่ แต่ไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที่ อายุการใช้งานของหลอดไม่น้อยกว่า 100,000 ชม
- แหล่งพลังงานเป็นแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ชนิด MONO-CRYSTAL SILICON สามารถผลิตพลังงานได้ไม่น้อยกว่า 10 วัตต์ รูปแบบแผงเซลล์แสงอาทิตย์และรูปแบบการติดตั้งแผงเซลล์ฯ สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามมาตรฐานของผู้ผลิต โดยต้องสามารถปรับทิศทางเพื่อรับแสงอาทิตย์ได้อย่างดี ผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารชี้แจงการชี้แจงหรือการได้มาซึ่งเซลล์แสงอาทิตย์ ซึ่งออกให้โดยโรงงานหรือผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่าย ในกรณีพิจารณาอนุมัติ
- อุปกรณ์เก็บพลังงานเป็นแบตเตอรี่แบบ SEALED LEAD ACID หรือมาตรฐานอื่นเทียบเท่า มีความจุพลังงานไม่น้อยกว่า 12 วัตต์ ความจุ 12 AMPERE-HOUR โดยสามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 48 ชั่วโมงขณะที่ไม่มีแสงอาทิตย์ต้อง
- เสาเป็นเสาเหล็กกลมทึบสังกะสี (GALVANIZED STEEL PIPE) ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๐๐ มม หน้าไม่น้อยกว่า 2 มม ทาสีกันสนิมอย่างน้อย 2 ครั้ง แล้วทาสีด้วยสีขาว เป็นช่วงละ ๐.50 ม ยึดอย่างน้อย 2 ครั้งตลอดความยาว พร้อมทั้งติดแผ่นสะท้อนแสงระดับ 1 สีส้ม จำนวน 2 แผ่น ขนาดกว้างและสูง 50 มม รอบเสา
- ผู้รับจ้างจะต้องประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้ง เช่น มีกำหนด 24 เดือน นับแต่วันที่ตรวจรับการติดตั้งให้สัญญาณจราจรเสร็จเรียบร้อยแล้วเป็นต้นไป ถ้าปรากฏว่าหลอดไฟสัญญาณหรือส่วนที่ติดตั้งชำรุดเสียหายในระยะเวลาประกัน ผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนแปลงซ่อมแซมในเร็วที่สุดโดยไม่คิดค่าวัสดุเพิ่มเติมใน 48 ชั่วโมงนับจากเวลาที่รับแจ้งจากกรมฯ ผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- ในการรับประกันคุณภาพของหลอดไฟสัญญาณตามข้อ 10. ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบหลอดไฟสัญญาณสำรองไว้ให้กับแขวงทางหลวงชนบท จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หลอดต่อการติดตั้งโคมไฟ 1 ดวง เพื่อใช้เปลี่ยนได้โดยทันที เมื่อหลอดไฟชำรุด และผู้รับจ้างไม่ทำการเปลี่ยนให้ตามเวลาที่กรมฯ แจ้งไป
- ผู้รับจ้างจะต้องนำหลอดไฟสัญญาณมาส่งมอบเพิ่มเติมให้กับสำนักงานแขวงทางหลวงชนบทจังหวัดตามจำนวนที่ได้ใช้เปลี่ยนแทนหลอดที่ชำรุดตามข้อ 11 เพื่อไม่ให้เกิดจำนวนหลอดไฟสำรองไว้ด้วย

ข้อเสนอแนะการให้

- การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง และสัญญาณไฟกะพริบสีแดง ใช้ติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตรายในการข้ามหรือผ่านทางแยก โดยสัญญาณไฟกะพริบสีเหลืองจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางแยก ส่วนไฟกะพริบสีแดงจะติดตั้งสำหรับเตือนรถบนทางโท
- การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบแดง ร่วมกับป้ายหยุด จะติดตั้งบริเวณทางแยกที่อันตราย หรือไม่สามารถมองเห็นป้ายหยุดที่ติดตั้งได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายหยุด
- การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบสีเหลือง ร่วมกับป้ายเตือน จะติดตั้งบริเวณช่วงที่อาจเกิดความเร่งและผ่านทางบริเวณนั้นด้วยความระมัดระวัง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเน้นให้ผู้ขับขี่สนใจป้ายเตือน
- การติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบบนเสาคอนกรีต ควรติดตั้งบนถนนในชนบท หรือโครงการก่อสร้างใหม่เพื่อออกแบบเสาเป็นเสาคอนกรีตที่มีผู้ออกแบบเป็นผู้กำหนดลงในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง
- บริเวณที่มีการติดตั้งสัญญาณไฟกะพริบร่วมกับป้ายจราจร ผู้ออกแบบจะกำหนดไว้ในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

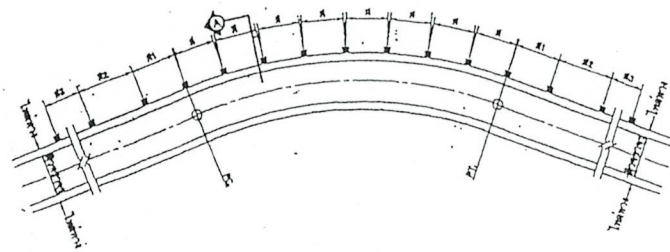
หมายเหตุ

แบบมาตรฐานแผ่นนี้ คัดลอกจากแบบมาตรฐาน ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานไฟฟ้าแสงสว่างของเขตเทศบาลเมืองจันทบุรี โครงการสำรวจออกแบบ โครงสร้างสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก กม.3029-แยกพหลฯ กม.4039 บริเวณจุดตัด ทล.212 และจุดตัด ทล.1014 อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ แบบเลขที่ พท-102/60

(ลงชื่อ) ประธานกรรมการฯ
(ลงชื่อ) กรรมการฯ
(ลงชื่อ) กรรมการฯ

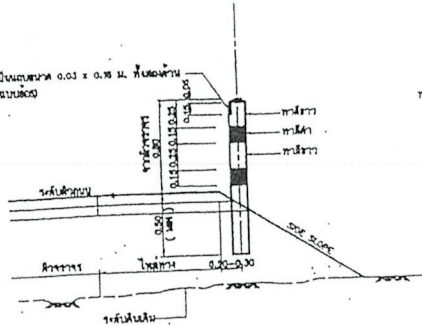
กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ			
แบบมาตรฐาน			
ข้อกำหนดทั่วไปและสัญลักษณ์ ของงานสัญญาณไฟกะพริบ (เสาคอนกรีต)			
เขียนแบบ	ตรวจ	ผู้ช่วยวิศวกร	อนุมัติ
หน้า 113	แบบเลขที่ พท-102/61		ฉบับนี้

การติดตั้ง หลักรูปโค้งบริเวณที่ถนนจราจร
(สำหรับบริเวณถนนจราจร หรือถนนจราจรทางเดียว)

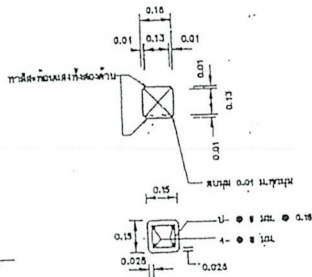


แบบแปลนแผนผังหลักนำโค้ง (GUIDE POST) บริเวณโค้งทางขวา

ใช้หลักนำโค้งแบบตั้งขนาด 0.03 x 0.18 ม. พื้นผิวจราจร
(ดูรายการประกอบแบบ)



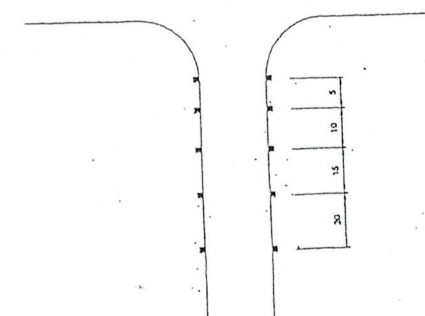
รูปตัด (A)



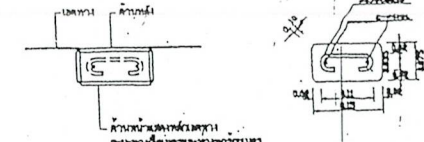
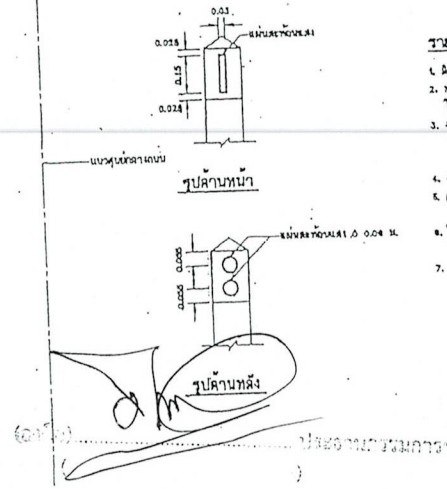
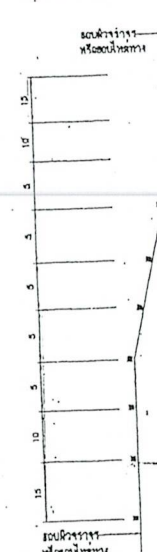
ตารางระยะและสิ่งหมายนำทางโดยใช้หลักนำโค้ง (GUIDE POST)

ชนิด	ระยะห่างระหว่างหลักนำโค้ง (ม.)	ระยะห่างระหว่างหลักนำโค้งตามแนวโค้ง (ม.)		
		ช่วงที่ 1 (R1)	ช่วงที่ 2 (R2)	ช่วงที่ 3 (R3)
100-150	4	7	12	24
150-200	6	11	18	36
200-250	8	15	24	48
250-300	10	19	30	60
300-350	12	23	36	72

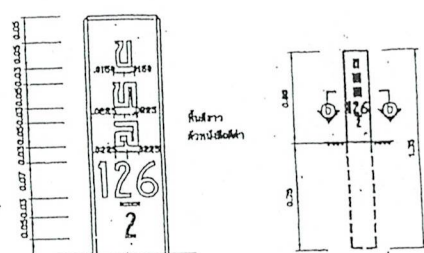
บริเวณโค้งที่ถนนจราจรหลักนำโค้ง ทางซ้ายและ ทางขวาโดยหลักนำโค้ง



2. บริเวณที่ถนนจราจรทางเดียวใช้หลักนำโค้งที่ถนนจราจรหลักนำโค้ง



รูปตัด (D - D)



หลักนำโค้ง

รายการประกอบแบบ

1. หลักนำโค้ง ใช้วัสดุเป็นคอนกรีตหรือเหล็กกล้า
2. หลักนำโค้งที่ใช้วัสดุคอนกรีตต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.03 x 0.18 ม. พื้นผิวจราจร
3. หลักนำโค้งที่ใช้วัสดุเหล็กกล้าต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.03 x 0.18 ม. พื้นผิวจราจร
4. หลักนำโค้งที่ใช้วัสดุเหล็กกล้าต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.03 x 0.18 ม. พื้นผิวจราจร
5. หลักนำโค้งที่ใช้วัสดุเหล็กกล้าต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.03 x 0.18 ม. พื้นผิวจราจร
6. หลักนำโค้งที่ใช้วัสดุเหล็กกล้าต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.03 x 0.18 ม. พื้นผิวจราจร
7. หลักนำโค้งที่ใช้วัสดุเหล็กกล้าต้องมีขนาดไม่น้อยกว่า 0.03 x 0.18 ม. พื้นผิวจราจร

กรมทางหลวงชนบท สำนักงานเขต...			
แบบมาตรฐาน หลักรูปโค้งและหลักนำโค้ง			
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่
วันที่	วันที่	วันที่	วันที่

RATCHABURI 10.9

แสดงการจัดระบบตัวอักษรอักษร ขนาดความสูง 10 เซนติเมตร

1. มาตราฐานวิชาชีพครู ระดับชั้นประถมศึกษา ๑๖ ขอบ. เนื้อเป็นแบบมาตรฐานวิชาชีพของ
หรือต่อจากฉบับที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
2. การกระทำความผิดของวิชาชีพครู ระดับชั้นประถมศึกษา ๑๖ ขอบ. เนื้อเป็นแบบมาตรฐาน
หรือต่อจากฉบับที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
3. การกระทำความผิดของวิชาชีพครู ระดับชั้นประถมศึกษา ๑๖ ขอบ. เนื้อเป็นแบบมาตรฐาน
หรือต่อจากฉบับที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด
4. การกระทำความผิดของวิชาชีพครู ระดับชั้นประถมศึกษา ๑๖ ขอบ. เนื้อเป็นแบบมาตรฐาน
หรือต่อจากฉบับที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด

(ดูข้อ ๑๖)

ราชบุรี

1025

กรมทาสทลวชนบท สำนักสำรวจและควบคุมงาน

แบ่งตาม
ตัวอักษรและตัวเลข

the blue	1. BUREAU	1. BUREAU
the blue	2. BUREAU	2. BUREAU
the blue	3. BUREAU	3. BUREAU
the blue	4. BUREAU	4. BUREAU
the blue	5. BUREAU	5. BUREAU
the blue	6. BUREAU	6. BUREAU
the blue	7. BUREAU	7. BUREAU
the blue	8. BUREAU	8. BUREAU
the blue	9. BUREAU	9. BUREAU
the blue	10. BUREAU	10. BUREAU
the blue	11. BUREAU	11. BUREAU
the blue	12. BUREAU	12. BUREAU
the blue	13. BUREAU	13. BUREAU
the blue	14. BUREAU	14. BUREAU
the blue	15. BUREAU	15. BUREAU
the blue	16. BUREAU	16. BUREAU
the blue	17. BUREAU	17. BUREAU
the blue	18. BUREAU	18. BUREAU
the blue	19. BUREAU	19. BUREAU
the blue	20. BUREAU	20. BUREAU
the blue	21. BUREAU	21. BUREAU
the blue	22. BUREAU	22. BUREAU
the blue	23. BUREAU	23. BUREAU
the blue	24. BUREAU	24. BUREAU
the blue	25. BUREAU	25. BUREAU
the blue	26. BUREAU	26. BUREAU
the blue	27. BUREAU	27. BUREAU
the blue	28. BUREAU	28. BUREAU
the blue	29. BUREAU	29. BUREAU
the blue	30. BUREAU	30. BUREAU
the blue	31. BUREAU	31. BUREAU
the blue	32. BUREAU	32. BUREAU
the blue	33. BUREAU	33. BUREAU
the blue	34. BUREAU	34. BUREAU
the blue	35. BUREAU	35. BUREAU
the blue	36. BUREAU	36. BUREAU
the blue	37. BUREAU	37. BUREAU
the blue	38. BUREAU	38. BUREAU
the blue	39. BUREAU	39. BUREAU
the blue	40. BUREAU	40. BUREAU
the blue	41. BUREAU	41. BUREAU
the blue	42. BUREAU	42. BUREAU
the blue	43. BUREAU	43. BUREAU
the blue	44. BUREAU	44. BUREAU
the blue	45. BUREAU	45. BUREAU
the blue	46. BUREAU	46. BUREAU
the blue	47. BUREAU	47. BUREAU
the blue	48. BUREAU	48. BUREAU
the blue	49. BUREAU	49. BUREAU
the blue	50. BUREAU	50. BUREAU
the blue	51. BUREAU	51. BUREAU
the blue	52. BUREAU	52. BUREAU
the blue	53. BUREAU	53. BUREAU
the blue	54. BUREAU	54. BUREAU
the blue	55. BUREAU	55. BUREAU
the blue	56. BUREAU	56. BUREAU
the blue	57. BUREAU	57. BUREAU
the blue	58. BUREAU	58. BUREAU
the blue	59. BUREAU	59. BUREAU
the blue	60. BUREAU	60. BUREAU
the blue	61. BUREAU	61. BUREAU
the blue	62. BUREAU	62. BUREAU
the blue	63. BUREAU	63. BUREAU
the blue	64. BUREAU	64. BUREAU
the blue	65. BUREAU	65. BUREAU
the blue	66. BUREAU	66. BUREAU
the blue	67. BUREAU	67. BUREAU
the blue	68. BUREAU	68. BUREAU
the blue	69. BUREAU	69. BUREAU
the blue	70. BUREAU	70. BUREAU
the blue	71. BUREAU	71. BUREAU
the blue	72. BUREAU	72. BUREAU
the blue	73. BUREAU	73. BUREAU
the blue	74. BUREAU	74. BUREAU
the blue	75. BUREAU	75. BUREAU
the blue	76. BUREAU	76. BUREAU
the blue	77. BUREAU	77. BUREAU
the blue	78. BUREAU	78. BUREAU
the blue	79. BUREAU	79. BUREAU
the blue	80. BUREAU	80. BUREAU
the blue	81. BUREAU	81. BUREAU
the blue	82. BUREAU	82. BUREAU
the blue	83. BUREAU	83. BUREAU
the blue	84. BUREAU	84. BUREAU
the blue	85. BUREAU	85. BUREAU
the blue	86. BUREAU	86. BUREAU
the blue	87. BUREAU	87. BUREAU
the blue	88. BUREAU	88. BUREAU
the blue	89. BUREAU	89. BUREAU
the blue	90. BUREAU	90. BUREAU
the blue	91. BUREAU	91. BUREAU
the blue	92. BUREAU	92. BUREAU
the blue	93. BUREAU	93. BUREAU
the blue	94. BUREAU	94. BUREAU
the blue	95. BUREAU	95. BUREAU
the blue	96. BUREAU	