



องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะป๋อ
เลขรับที่.....๑๘๒๕
วันที่.....๑๘ / ก.ย. / ๖๗
เวลา.....๑๕.๐๐ น.

ที่ พบ ๐๐๒๒/๒๕๖๕

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเพชรบุรี
ถนนศรีรัศมิ์ พบ ๗๖๐๐๐

๑๘ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ผลการทดสอบความแน่นในสนาม

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะป๋อ

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะป๋อ ที่ พบ ๗๖๐๐๓/๔๑๓ ลงวันที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการทดสอบ

จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะป๋อ ขอความอนุเคราะห์ให้สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเพชรบุรี ดำเนินการทดสอบความแน่นในสนาม โครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเลียบลำห้วยใหญ่ (สะพานโพธิ์ลอย-สะพานห้วยแสง) หมู่ที่ ๑ บ้านห้วยช่อง ตำบลห้วยช่อง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี โดยมี ห้างหุ้นส่วนจำกัด มานะเพชรบุรีก่อสร้าง เป็นผู้รับจ้าง นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเพชรบุรี ได้ดำเนินการทดสอบตามรายการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายอิทธิราช กนกเวชยันต์)
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเพชรบุรี

กลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

โทร ๐-๓๒๔๒-๗๑๘๔-๕๐

โทรสาร ๐-๓๒๔๒-๖๓๑๓

โครงการ

ขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เลียบลำห้วยใหญ่
(สะพานโพธิ์ลอย-สะพานห้วยเมฆ) หมู่ที่ 1 บ้านห้วยซ้อง



ศูนย์ทดสอบวัสดุที่ 4 (เพชรบุรี)
กรมโยธาธิการและผังเมือง

บพ.พยผ. 2201.2202
ทะเบียนทดสอบเลขที่ พบ1-67-1495

สถานที่ ตำบลห้วยซ้อง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ผลการทดสอบความแน่น
(Compaction Test)

ชนิดตัวอย่าง อูกรัง
ผู้ขอรับบริการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองสระปูล

☐ Standard AASHTO ☐ Modified AASHTO
☐ Standard Proctor ☒ Modified Proctor

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล นางสาวอารียา จิตต์การุณย์

วันที่ทดสอบ 5 - 10 สิงหาคม 2567

ปริมาตรแบบ = 940 ซม.³ น้ำหนักแบบ = 3621 กรัม

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ นายชูพันธุ์ จิตต์พรพงษ์

ความแน่น

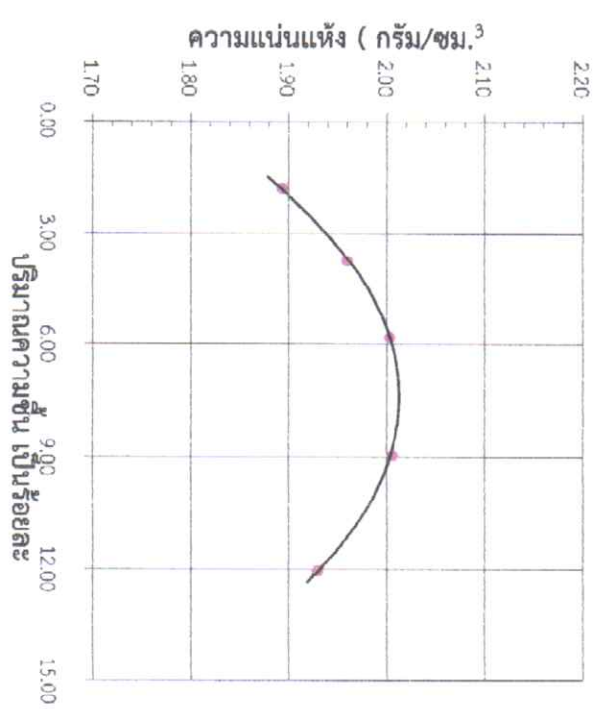
ครั่งที่	1	2	3	4	5
น้ำหนักแบบ + ดินที่ถูบอัด (กรัม)	5433	5532	5613	5675	5653
น้ำหนักแบบ (กรัม)	3621	3621	3621	3621	3621
น้ำหนักดินที่ถูบอัด (กรัม)	1812	1911	1992	2054	2032
ความแน่นขึ้น (กรัม/ซม. ³)	1.928	2.033	2.119	2.185	2.162
ความแน่นแห้ง (กรัม/ซม. ³)	1.893	1.959	2.003	2.006	1.930

ปริมาณความชื้น

ลำดับบรรจุดินหมายเลข	A11	M1	B5	T1	C10
น้ำหนักดินกลับ + ดินขึ้น (กรัม)	164.85	166.81	173.22	164.39	163.55
น้ำหนักดินกลับ + ดินอบแห้ง (กรัม)	162.22	161.37	165.16	152.28	147.77
น้ำหนักน้ำ (กรัม)	2.63	5.44	8.06	12.11	15.78
น้ำหนักดินกลับ (กรัม)	16.72	16.48	26.38	16.90	16.61
น้ำหนักดินอบแห้ง (กรัม)	145.5	144.89	138.78	135.38	131.16
ความชื้นในดิน (ร้อยละ)	1.81	3.75	5.81	8.95	12.03

ความแน่นแห้งสูงสุด = 2.010 กรัม/ซม.³

ความชื้นที่ความแน่นแห้งสูงสุด (ร้อยละ) = 7.32 %



หมายเหตุ

โครงการ

ก่อสร้างงานเคลือบผิวด้วยวัสดุ สะพานไม้ระแนง-สะพานข้ามคลอง

กองวิเคราะห์วิจัยและทดสอบวัสดุ

บพ.มยผ. 2204

สถานที่

ม.1 ต.หนองกะป๋อ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี

ชนิดตัวอย่าง

พื้นที่ทางเดิม (ลูกรัง)

กรมโยธาธิการและผังเมือง
FIELD DENSITY TEST

ทะเบียนทดสอบเลขที่

พบ1-67-1495

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

นายณฤทธิ สุขสุธาพอง

ผู้ขอรับบริการ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะป๋อ

DENSITY OF SAND

1.369 gm./cc.

☐ Std.

วันที่ทดสอบ

9 กันยายน 2567

WT. OF SAND IN FUNNEL

1680 gm.

☒ Mod.

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

นางสาวอารีญา จิตต์การุณย์

REQUIRED COMPACTION

95 %

นายอัฐวัฒน์ ลีตศุขพรพงษ์

STATION	SAMPLES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
---------	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

หมายเหตุ จุติทดสอบผู้ควบคุมงานเป็นผู้ให้ทดสอบ



ศูนย์ทดสอบวัสดุที่ 4 (เพชรบุรี)
กรมโยธาธิการและผังเมือง
CBR Test

พ.พ.ม.ย. 2203

ทะเบียนทดสอบเลขที่ พบ1-67-1495

วันที่ทดสอบ 5 - 10 สิงหาคม 2567

โครงการ ขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เลียบลำห้วยใหญ่
(สะพานโพธิ์ลอย-สะพานห้วยแดง) หมู่ที่ 1 บ้านห้วยช่อง

สถานที่ ตำบลห้วยช่อง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ชนิดตัวอย่าง ลูกกรัง

ผู้ขอรับบริการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกระบุรี

เจ้าหน้าที่ทดสอบ นายณฤทธิ์ สุขสุธาทอง

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล นางสาวอารียา จิตต์การณย์

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ นายชูพัฒน์ จิตต์พรพงษ์

ความแน่น

Soaking

Before

After

น้ำหนักแบบ + ดินที่ถูกลบออก (กรัม)	11117	11283
น้ำหนักแบบ (กรัม)	6958	6958
น้ำหนักดินที่ถูกลบออก (กรัม)	4159	4325
ความแน่นเปียก (กรัม/ซม. ³)	1.800	1.872
ความแน่นแห้ง (กรัม/ซม. ³)	1.677	1.665

ปริมาณความชื้น

บน

กลาง

ล่าง

ตลับบรรจุดินหมายเลข	B20	C10	T1	B12
น้ำหนักตลับ + ดินชั้น (กรัม)	164.59	163.97	162.82	172.68
น้ำหนักตลับ + ดินอบแห้ง (กรัม)	154.48	153.84	152.80	156.46
น้ำหนักน้ำ (กรัม)	10.11	10.13	10.02	16.22
น้ำหนักตลับ (กรัม)	16.42	16.61	16.90	26.17
น้ำหนักดินอบแห้ง (กรัม)	138.06	137.23	135.90	130.29
ความชื้นในดิน (ร้อยละ)	7.32	7.38	7.37	12.45
ค่าเฉลี่ยความชื้นในดิน (ร้อยละ)	7.36			Volume of Mold = 2310 cm ³

Penetration Test

Surcharge 2 pieces =

4.535 kg

Proving Ring No. 30 kN

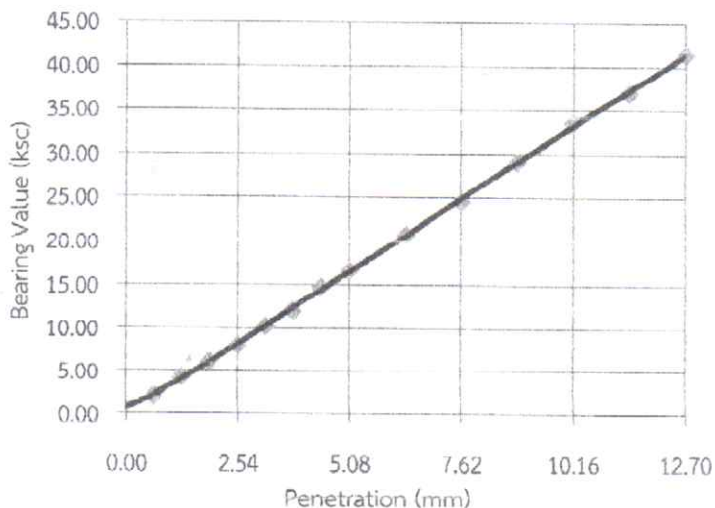
Height = 127 mm

Piston Area =

19.355 cm²

Factor = 1.1789

Date	Reading (mm)	Swell (mm)	Swell (%)	Days	Penetration (mm)	Dial Reading (mm)	Load Reading (kg)	Bearing Value (ksc)	CBR (%)
6 กันยายน 2567	15.00	0.00	0.00	0	(mm)	(mm)	(kg)	(ksc)	
7 กันยายน 2567	15.08	0.08	0.06	1	0.63	33	39	2.01	
8 กันยายน 2567	15.16	0.16	0.13	2	1.27	70	83	4.26	
9 กันยายน 2567	15.22	0.22	0.17	3	1.90	100	118	6.09	
					2.54	131	154	7.98	11.35
					3.17	168	198	10.23	
					3.81	198	233	12.06	
					4.44	243	286	14.80	
					5.08	274	323	16.69	15.83
					6.35	342	403	20.83	
					7.62	403	475	24.55	
					8.89	478	564	29.11	
					10.16	552	651	33.62	
					11.43	607	716	36.97	
					12.70	681	803	41.48	



หมายเหตุ Blows 12



ศูนย์ทดสอบวัสดุที่ 4 (เพชรบุรี)

กรมโยธาธิการและผังเมือง

CBR Test

บพ.มยผ. 2203

ทะเบียนทดสอบเลขที่

พบ1-67-1495

วันที่ทดสอบ

5 - 10 สิงหาคม 2567

โครงการ

ขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เลียบลำห้วยใหญ่
(สะพานโพธิ์ลอย-สะพานห้วยแลง) หมู่ที่ 1 บ้านห้วยช่อง

สถานที่

ตำบลห้วยช่อง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ชนิดตัวอย่าง

ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกระพุก

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

นายณฤทธิ์ สุขสุราทอง

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล

นางสาวอารียา จิตต์การุณย์

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

นายชูพัฒน์ จิตตพรพงษ์

ความแน่น

Soaking

Before

After

น้ำหนักแบบ + ดินที่ถูกลบอัด

(กรัม)

11117

11283

น้ำหนักแบบ

(กรัม)

6958

6958

น้ำหนักดินที่ถูกลบอัด

(กรัม)

4159

4325

ความแน่นเปียก

(กรัม/ซม.³)

1.800

1.872

ความแน่นแห้ง

(กรัม/ซม.³)

1.677

1.665

ปริมาณความชื้น

บน

กลาง

ล่าง

ดรัมเบอร์จุดดินหมายเลข

B20

C10

T1

B12

น้ำหนักดรัมเบอร์ + ดินชื้น

(กรัม)

164.59

163.97

162.82

172.68

น้ำหนักดรัมเบอร์ + ดินอบแห้ง

(กรัม)

154.48

153.84

152.80

156.46

น้ำหนักน้ำ

(กรัม)

10.11

10.13

10.02

16.22

น้ำหนักดรัมเบอร์

(กรัม)

16.42

16.61

16.90

26.17

น้ำหนักดินอบแห้ง

(กรัม)

138.06

137.23

135.90

130.29

ความชื้นในดิน

(ร้อยละ)

7.32

7.38

7.37

12.45

ค่าเฉลี่ยความชื้นในดิน

(ร้อยละ)

7.36

Volume of Mold = 2310 cm³

Penetration Test

Surcharge 2 pieces

=

4.535

kg

Proving Ring No.

30 kN

Height = 127 mm

Piston Area

=

19.355

cm²

Factor

= 1.1789

Date

Reading

Swell

Swell

Days

Penetration

Dial

Load

Bearing

CBR

(mm)

(mm)

(%)

(mm)

(mm)

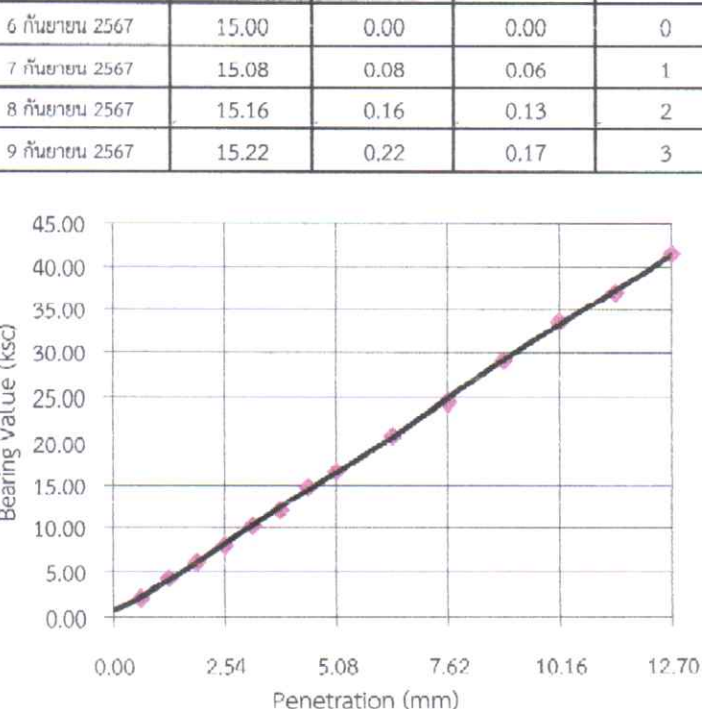
(mm)

(mm)

(kg)

(ksc)

(%)



6 กันยายน 2567

15.00

0.00

0.00

0

7 กันยายน 2567

15.08

0.08

0.06

1

8 กันยายน 2567

15.16

0.16

0.13

2

9 กันยายน 2567

15.22

0.22

0.17

3

2.54

131

154

7.98

11.35

3.17

168

198

10.23

3.81

198

233

12.06

4.44

243

286

14.80

5.08

274

323

16.69

15.83

6.35

342

403

20.83

7.62

403

475

24.55

8.89

478

564

29.11

10.16

552

651

33.62

11.43

607

716

36.97

12.70

681

803

41.48

หมายเหตุ Blows 12



ศูนย์ทดสอบวัสดุที่ 4 (เพชรบุรี)

กรมโยธาธิการและผังเมือง

CBR Test

บพ.มยพ. 2203

ทะเบียนทดสอบเลขที่

พป1-67-1495

วันที่ทดสอบ

5 - 10 สิงหาคม 2567

โครงการ

ขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เลียบลำห้วยใหญ่
(สะพานโพธิ์ลอย-สะพานห้วยแลง) หมู่ที่ 1 บ้านห้วยช่อง

สถานที่

ตำบลห้วยช่อง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ชนิดตัวอย่าง

ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกระพุก

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

นายณฤทธิ สุขสุธาทอง

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล

นางสาวอารียา จิตต์การุณย์

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

นายชูพัฒน์ จิตตพรพงษ์

ความแน่น

Soaking

Before

After

น้ำหนักแบบ + ดินที่ถูกลบอัด

(กรัม)

11653

11841

น้ำหนักแบบ

(กรัม)

6993

6993

น้ำหนักดินที่ถูกลบอัด

(กรัม)

4660

4848

ความแน่นเปียก

(กรัม/ซม.³)

2.017

2.099

ความแน่นแห้ง

(กรัม/ซม.³)

1.880

1.869

ปริมาณความชื้น

บน

กลาง

ล่าง

ดิสก์บรรจุดินหมายเลข

B30

B19

B5

B4

น้ำหนักดิสก์ + ดินชื้น

(กรัม)

164.33

162.11

171.85

173.72

น้ำหนักดิสก์+ดินอบแห้ง

(กรัม)

154.29

152.17

161.99

157.61

น้ำหนักน้ำ

(กรัม)

10.04

9.94

9.86

16.11

น้ำหนักดิสก์

(กรัม)

16.98

16.72

26.38

26.39

น้ำหนักดินอบแห้ง

(กรัม)

137.31

135.45

135.61

131.22

ความชื้นในดิน

(ร้อยละ)

7.31

7.34

7.27

12.28

ค่าเฉลี่ยความชื้นในดิน

(ร้อยละ)

7.31

Volume of Mold = 2310 cm³

Penetration Test

Surcharge 2 pieces

=

4.535

kg

Proving Ring No.

30 kN

Height = 127 mm

Piston Area

=

19.355

cm²

Factor

= 1.1789

Date

Reading

(mm)

Swell

(mm)

Swell

(%)

Days

Penetration

(mm)

Dial

Reading

(mm)

Load

Reading

(kg)

Bearing

Value

(ksc)

CBR

(%)

6 กันยายน 2567

0.00

0.00

0.00

0

(mm)

55

65

3.35

7 กันยายน 2567

0.09

0.09

0.07

1

0.63

126

149

7.67

8 กันยายน 2567

0.16

0.16

0.13

2

1.27

171

202

10.42

9 กันยายน 2567

0.27

0.27

0.21

3

1.90

250

295

15.23

21.66

2.54

301

355

18.33

3.17

352

415

21.44

3.81

411

485

25.03

4.44

475

560

28.93

27.43

5.08

588

693

35.81

6.35

723

852

44.04

7.62

846

997

51.53

8.89

966

1139

58.84

10.16

1073

1265

65.36

11.43

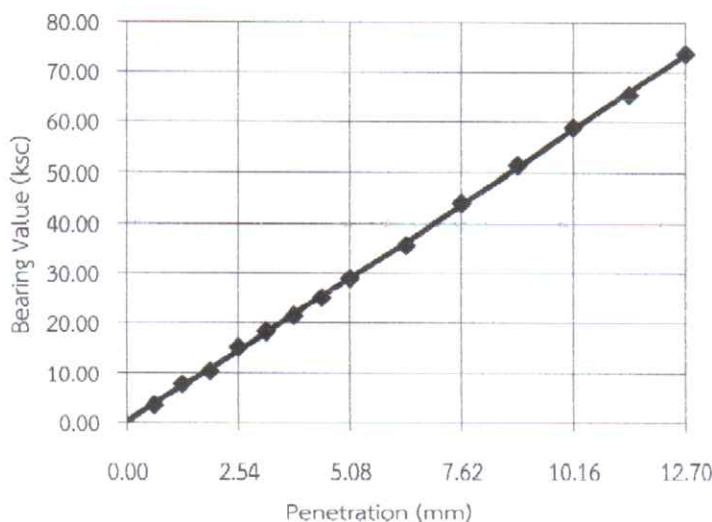
1211

1428

73.76

12.70

หมายเหตุ Blows 25





ศูนย์ทดสอบวัสดุที่ 4 (เพชรบุรี)
กรมโยธาธิการและผังเมือง
CBR Test

บพ.มยพ. 2201,2202,2203

ทะเบียนทดสอบเลขที่

พบ1-67-1495

วันที่ทดสอบ

5 - 10 สิงหาคม 2567

โครงการ ขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เลียบลำห้วยใหญ่
(สะพานโพธิ์ลอย-สะพานห้วยแลง) หมู่ที่ 1 บ้านห้วยช่อง

สถานที่ ตำบลห้วยช่อง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ชนิดตัวอย่าง ลูกกรัง

ผู้ขอรับบริการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกระปุ

เจ้าหน้าที่ทดสอบ

นายณฤทธิ สุขสุธาทอง

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

นางสาวอารียา จิตต์การุณย์

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

นายชูพัฒน์ จิตตพรพงษ์

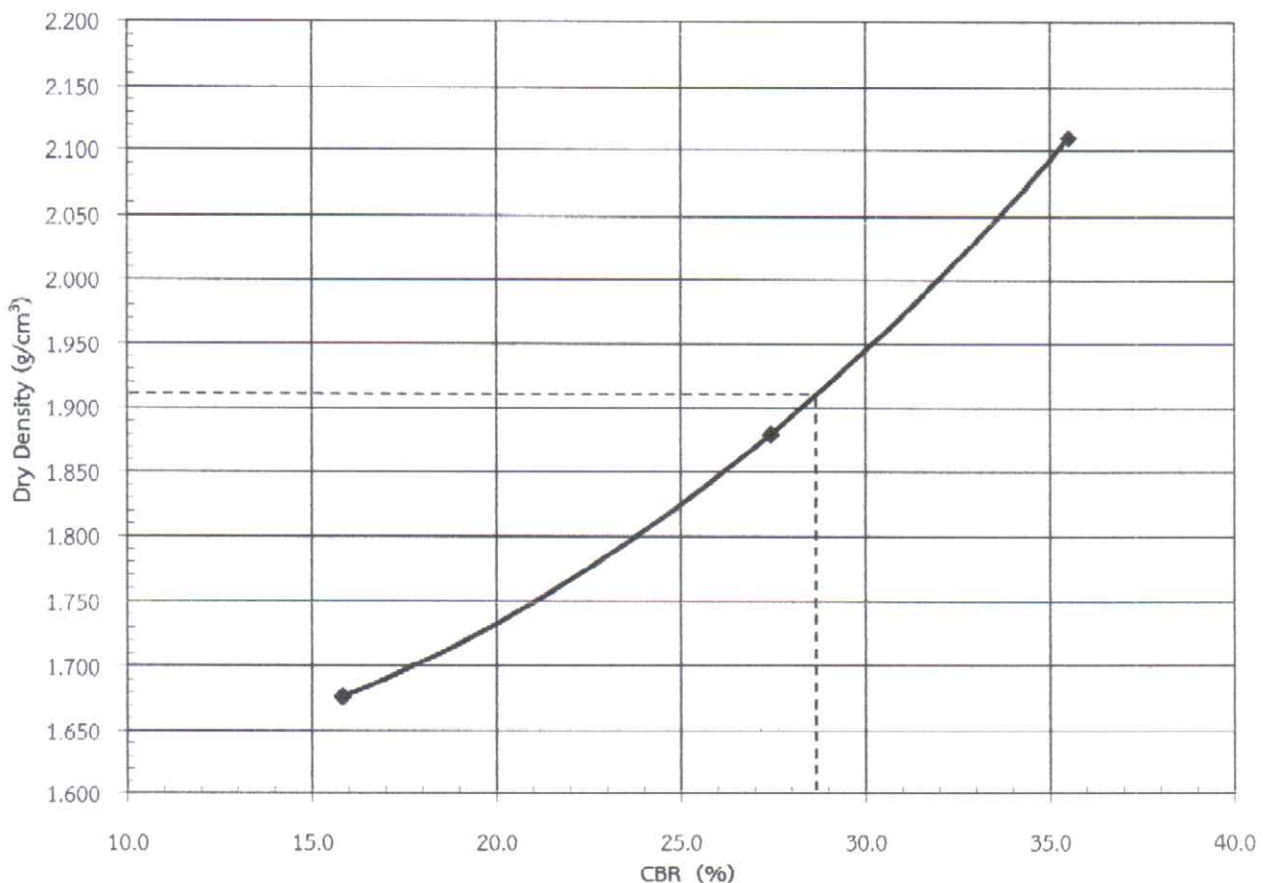
Blows	CBR	Density	Swell	Remarks
12	15.83	1.677	0.17	
25	27.43	1.880	0.21	
56	35.52	2.110	0.30	

100% Modified Proctor = 2.010 g/cm³

95% Modified Proctor = 1.910 g/cm³

Optimum Moisture Content = 7.32 % Average Water Content of (molding) CBR = 7.30 %

Required Percent Compaction = 95 % CBR = 27.33 %





ศูนย์ทดสอบวัสดุที่ 4 (เพชรบุรี)

กรมโยธาธิการและผังเมือง

CBR Test

บพ.ส. 2100.1

ทะเบียนทดสอบเลขที่ พบ1-67-1495

วันที่ทดสอบ 5 - 10 สิงหาคม 2567

โครงการ ขยายผิวจราจรถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก เลียบลำห้วยใหญ่
(สะพานโพธิ์ลอย-สะพานห้วยแลง) หมู่ที่ 1 บ้านห้วยช่อง

สถานที่ ตำบลห้วยช่อง อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี

ชนิดตัวอย่าง ลูกกรัง

ผู้ขอรับบริการ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกระปุ

เจ้าหน้าที่ทดสอบ นายณฤทธิ์ สุขสุธาทอง

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล นางสาวอารียา จิตต์การณย์

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ นายชูพัฒน์ จิตตพรพงษ์

Sieve Analysis

- ☐ ทดสอบโดยผ่านตะแกรงแบบล่าง
- ☐ ทดสอบโดยผ่านตะแกรงแบบไม่ล่าง

เกณฑ์ตัดสิน

มยพ. 2102-57

ตัวอย่างที่ทดสอบ

ลูกกรัง

ขนาดตะแกรง

เปอร์เซ็นต์ผ่านตะแกรง

2"

-

-

1"

-

-

3/8"

-

-

No. 4

-

-

No. 10

-

-

No. 40

-

-

No. 200

-

-

Atterberg's Limit

Liquid Limit %

-

-

Plastic Limit %

-

-

Plasticity Index %

-

-

Compaction & CBR

Maximum Dry Density g/cm³

-

2.010

Optimum Moisture Content %

-

7.32

CBR ที่ 95% ของ Maximum Dry Density %

-

27.33

Swell %

-

0.30

Organic Impurities %

-

-

Percentage of Wear %

-

-

Flakiness Index %

-

-

หมายเหตุ