



อบต.น่ายางหลัก
เลขที่รับ ๒๕๖๘ ๒๕๖๘
- ๗ ก.ย. ๒๕๖๘
วันที่ ๒๕.๖๘
เวลา ๑๕.๒๗

ที่ ขย ๐๐๒๒.๓/๒๕๖๘๓

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
ถนนองค์การฯ สาย ๒ ขย ๓๖๐๐๐

๕ กันยายน ๒๕๖๘

เรื่อง ส่งผลการทดสอบ

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลน่ายางหลัก

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลน่ายางหลัก ที่ ขย ๗๒๗๐๓/๕๐๓ ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลทดสอบความหนาแน่นของดินเดิม, ลูกเรียง จำนวน ๑ ชุด
ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย๑-๖๘-๓๐๒๘

ตามหนังสือที่อ้างถึง องค์การบริหารส่วนตำบลน่ายางหลัก ขอความอนุเคราะห์สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ ดำเนินการทดสอบความหนาแน่น ของดินเดิม, ลูกเรียง (CBR with Compaction Test, Field Density Test) โครงการปรับปรุงถนนลูกเรียงเพื่อการเกษตร หมู่ที่ ๔ บ้านน้ำลาด สายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเล ตำบลน่ายางหลัก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ ๓๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๑ สิงหาคม ๒๕๖๘ รายละเอียดทราบแล้ว นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ ได้ดำเนินการทดสอบวัสดุดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

เรียน นายก อบต.น่ายางหลัก

- เพื่อโปรดทราบ/พิจารณา

- เห็นควรจึงให้

- ☒ สำนักปลัด ☒ กองช่าง ☒ กองคลัง
☐ กองสวัสดิการสังคม ☐ กองการศึกษา
☐ กองสาธารณสุข
☐ อื่นๆ.....

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวอ้อนจันทร์ เคนเหลื่อม)

นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ รักษาการแทน
หัวหน้าสำนักปลัด อบต.

(นายจิรศักดิ์ ภู่วไลวัฒนกิจ)

โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ

นศ

(นายภูษิต เจริญนาค)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน



กลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ

โทร. ๐ ๔๔๘๑ ๖๒๔๒

โทรสาร. ๐ ๔๔๘๑ ๑๔๒๒

(นายอนันต์เดช โชตินอก)

ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลน่ายางหลัก

(นายกฤษ ทุ่งเพชรศักดิ์)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลน่ายางหลัก

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงฐานลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านน่าน
ลาด ลายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเลด ต.นาบงลัด อ.
เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ ๖2/2569 ลงวันที่
21 สิงหาคม 2569

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
COMPACTION TEST

พช.รณผ. ๒๕๐๑, ๒๕๐๒
ทะเบียนทดสอบเลขที่ พย. ๑-๖๙-๓๐๒๔ แผ่นที่ ๑ / ๖

ชนิดตัวอย่าง ดินเดิม

ผู้รับจ้าง นายพรชัย สุพรรณม

ทดลองวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

☐ Std.AASHTO ☐ Mod.AASHTO
☒ Std.Proctor ☐ Mod.Proctor

Vol. of Mold 940 cc.

Wt. of mold 3955 gm.

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ.....
นายอติศักดิ์ วิสุทธารักษ์
เจ้าหน้าที่หาคสอบ.....
นางธนัฐพงศ์ บัณฑิตลี
นายธเนศวร์ โสภะนิษฐา

หน้างานวิศวกรรมโยธา

หน้างานฝ่ายปฏิบัติการ

DENSITY DETERMINATION No.

WT. MOLD + COMPACTED SOIL 5617 5789 5955 5966 5625

WT. MOLD 3935 3935 3935 3935 3935

WT. SOIL 1682 1854 2020 2031 1890

WET DENSITY 1.789 1.972 2.149 2.161 2.011

DRY DENSITY 1.742 1.867 1.969 1.904 1.730

WATER CONTENT CONTAINER No.

A1 B1 C1 D1 E1

WT. CONTAINER + WET SOIL 135.07 110.89 102.71 152.34 145.30

WT. CONTAINER + DRY SOIL 132.22 106.52 96.47 137.67 128.82

WT. WATER 2.85 4.37 6.24 14.67 16.48

WT. CONTAINER 26.70 29.04 28.15 28.93 27.12

WT. DRY SOIL 105.52 77.48 68.32 108.74 101.70

WATER CONTENT % 2.70 5.64 9.13 13.49 16.20

MAX. DRY DENSITY = 1.969 gm./cc.

OPT. MOISTURE CONTENT = 9.13 %

DRY DENSITY (gm./cc.)

WATER CONTENT (%)

หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริการส่วนตำบลนาบงลัด ที่ พย 72703/503 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2569

ใช้เพื่อตรวจตอบต้นฉบับ



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บพ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๒ / ๖

วันที่ทดสอบ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านน้ำ
ลาด สายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเล ต.นาแยงกลัก อ.
เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลง
วันที่ 21 สิงหาคม 2569

ผู้ทดสอบ นายอดิศักดิ์ วิสุทธีวรพันธ์

ผู้วิเคราะห์ผล นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

ชนิดตัวอย่าง ดินเดิม

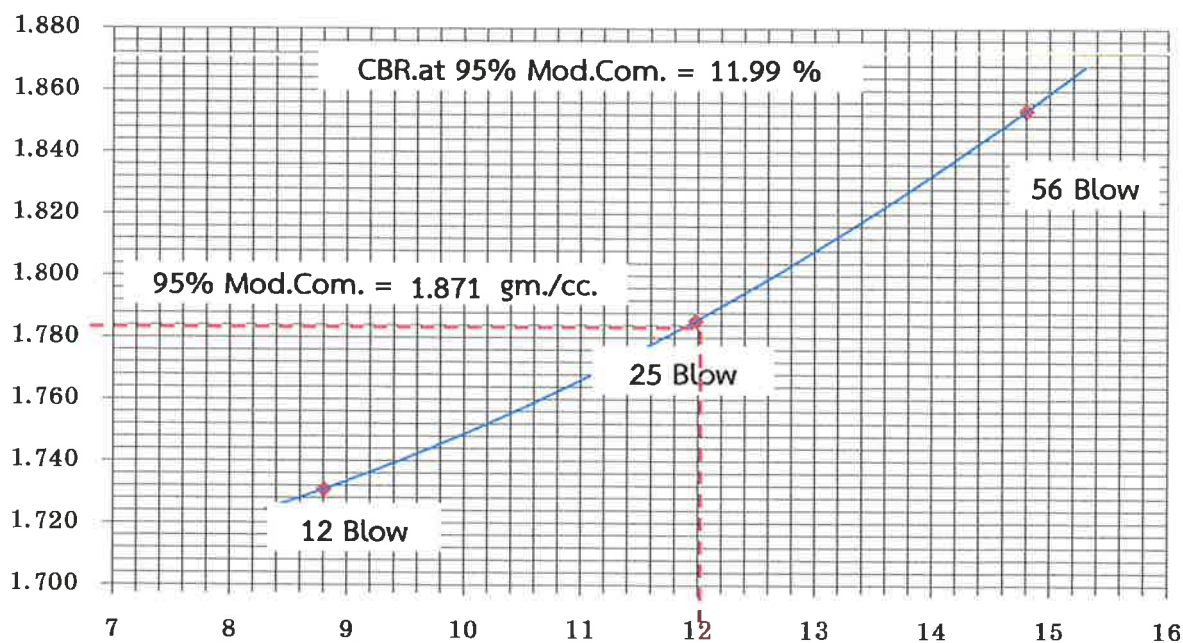
ผู้รับจ้าง นายพรชัย สุพรม

Blows	Density	C.B.R.	SWELL
12	1.731	8.81	0.86
25	1.786	11.99	0.76
56	1.854	14.81	0.64

100 % STANDARD PROCTOR = 1.969 gm./cc.

95 % STANDARD PROCTOR = 1.871 gm./cc.

C.B.R. 95 % STANDARD PROCTOR = 11.99 %



หมายเหตุ - ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนาแยงกลัก ที่ ขย 72703/503 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2569

รับรองเฉพาะตัวอย่างวัสดุที่นำมาส่งทดสอบ เท่านั้น



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บพ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๓ / ๖

วันที่ทดสอบ

๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านน้ำลาด
สายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเล ต.นายางหลัก อ.เทพสถิต
จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลงวันที่ 21
สิงหาคม 2569

ชนิดตัวอย่าง ดินเดิม

ผู้ขอรับบริการ นายพรชัย สุพรม

ผู้ทดสอบ

นายอดิศักดิ์ วิสุทธิวรพันธ์

ผู้วิเคราะห์ผล

นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ

นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

DENSITY

SOAKING

WT. OF MOLD + SOIL gm.
WT. OF MOLD gm.
WT. OF SOIL gm.
WET DENSITY gm./cc.
DRY DENSITY gm./cc.

BEFORE

AFTER

11030

11158

6964

6964

4066

4194

1.922

1.983

1.731

1.680

WATER CONTENT

CAN No.
WT. OF CAN + WET SOIL gm.
WT. OF CAN + DRY SOIL gm.
WT. OF WATER gm.
WT. OF CAN gm.
WT. OF DRY SOIL gm.
WATER CONTENT %
AVERAGE WATER CONTENT %

TOP

MIDDLE

BOTTOM

A1

A2

A3

A4

146.05

161.25

159.05

163.25

134.16

147.96

146.06

142.06

11.89

13.29

12.99

21.19

27.30

28.30

27.30

24.50

106.86

119.66

118.76

117.56

11.13

11.11

10.94

18.02

11.06

VOLUME OF MOLD = 2115

PENETRATION TEST

SURCHARGE pcs.

=

6.804

Kg.

PROVING RING No.

1

PISTON AREA

=

19.355

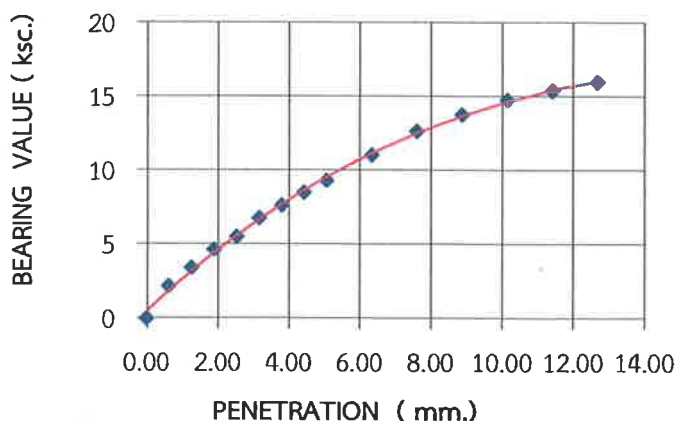
cm.²

FACTOR

=

2.399

DATE	RDG. (mm.)	SWELL (mm.)	SWELL (%)	DAYS	PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
28 ส.ค. 69	0.00	0.00	0.00	0					
29 ส.ค. 69	27.00	0.69	0.54	1	0	0	0.00	0.00	
30 ส.ค. 69	29.00	0.74	0.58	2	0.63	18	42	2.17	
31 ส.ค. 69	31.00	0.79	0.62	3	1.27	28	66	3.41	
1 ก.ย. 69	34.00	0.86	0.68	4	1.90	38	90	4.65	
					2.54	45	107	5.52	7.85
					3.17	55	131	6.76	
					3.81	62	148	7.62	
					4.44	69	164	8.49	
					5.08	75	180	9.30	8.81
					6.35	89	214	11.03	
					7.62	102	245	12.64	
					8.89	111	266	13.76	
					10.16	119	285	14.75	
					11.43	124	297	15.37	
					12.70	129	309	15.99	



หมายเหตุ

12

Blows



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บพ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๔ / ๖

วันที่ทดสอบ

๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

โครงการ

ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านน้ำลาด
สายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเล ต.นายางหลัก อ.เทพสถิต
จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลงวันที่ 21
สิงหาคม 2569

ผู้ทดสอบ

นายอดิศักดิ์ วิสุทธิวรารักษ์

ผู้วิเคราะห์ผล

นายณัฐพงศ์ ปัตตูลี

ผู้ตรวจสอบ

นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

ชนิดตัวอย่าง

ดินเดิม

ผู้ขอรับบริการ

นายพรชัย สุพรม

DENSITY

WT. OF MOLD + SOIL	gm.
WT. OF MOLD	gm.
WT. OF SOIL	gm.
WET DENSITY	gm./cc.
DRY DENSITY	gm./cc.

SOAKING

BEFORE

AFTER

11174
6964
4210
1.991
1.786

11269
6964
4305
2.035
1.732

WATER CONTENT

CAN No.	gm.
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.
WT. OF WATER	gm.
WT. OF CAN	gm.
WT. OF DRY SOIL	gm.
WATER CONTENT	%
AVERAGE WATER CONTENT	%

TOP

MIDDLE

BOTTOM

C6	C7	C8	C9
160.91	156.01	145.61	166.81
147.33	142.63	133.53	145.73
13.58	13.38	12.08	21.08
27.35	27.35	28.35	25.55
119.98	115.28	105.18	120.18
11.32	11.61	11.49	17.54

VOLUME OF MOLD = 2115

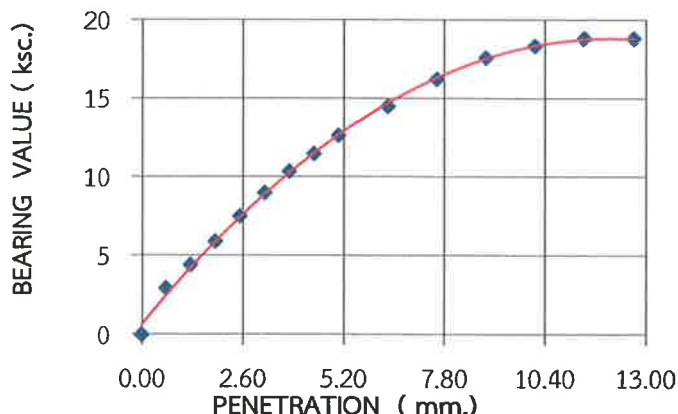
PENETRATION TEST

SURCHARGE pcs. = 6.804 Kg.
PISTON AREA = 19.355 cm.²

PROVING RING No. 1
FACTOR = 2.399

DATE	RDG. (mm.)	SWELL (mm.)	SWELL (%)	DAYS
28 ส.ค. 69	0.00	0.00	0.00	0
29 ส.ค. 69	24.00	0.61	0.48	1
30 ส.ค. 69	26.00	0.66	0.52	2
31 ส.ค. 69	28.00	0.71	0.56	3
1 ก.ย. 69	30.00	0.76	0.60	4

PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
0	0	0.00	0.00	
0.63	24	57	2.94	
1.27	36	86	4.42	
1.90	48	114	5.91	
2.54	61	146	7.52	10.70
3.17	73	174	9.01	
3.81	84	201	10.37	
4.44	93	222	11.49	
5.08	102	245	12.64	11.99
6.35	117	281	14.50	
7.62	131	314	16.24	
8.89	142	341	17.60	
10.16	148	355	18.34	
11.43	152	365	18.84	
12.70	152	365	18.84	

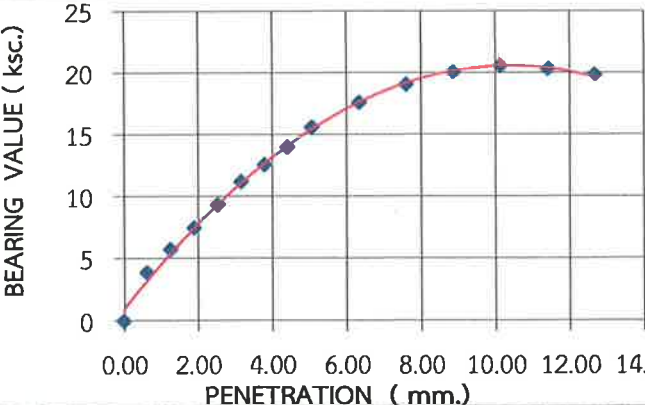


หมายเหตุ

25

Blows

	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ กรมโยธาธิการและผังเมือง C.B.R. TEST				บพ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗																																																																																													
					ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย. ๑-๖๙-๓๐๒๙		แผนที่ ๕ / ๖																																																																																											
					วันที่ทดสอบ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙																																																																																													
โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านน้ำลาด สายคุ้มซับหงส์ - โคกท่าเล ต.นาयाงกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2569 ชนิดตัวอย่าง ดินเดิม ผู้ขอรับบริการ นายพรชัย สุพรรณ	ผู้ทดสอบ  นายอดิศักดิ์ วิสุทธิวรารักษ์ ผู้วิเคราะห์ผล  นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี ผู้ตรวจสอบ  นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา																																																																																																	
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">DENSITY</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">SOAKING</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2" style="text-align: center;">BEFORE</th> <th style="text-align: center;">AFTER</th> </tr> <tr> <td>WT. OF MOLD + SOIL</td> <td style="text-align: right;">gm.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">11329</td> <td style="text-align: center;">11440</td> </tr> <tr> <td>WT. OF MOLD</td> <td style="text-align: right;">gm.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">6964</td> <td style="text-align: center;">6964</td> </tr> <tr> <td>WT. OF SOIL</td> <td style="text-align: right;">gm.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">4365</td> <td style="text-align: center;">4476</td> </tr> <tr> <td>WET DENSITY</td> <td style="text-align: right;">gm./cc.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">2.064</td> <td style="text-align: center;">2.116</td> </tr> <tr> <td>DRY DENSITY</td> <td style="text-align: right;">gm./cc.</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">1.854</td> <td style="text-align: center;">1.814</td> </tr> </table>					DENSITY		SOAKING					BEFORE		AFTER	WT. OF MOLD + SOIL	gm.	11329		11440	WT. OF MOLD	gm.	6964		6964	WT. OF SOIL	gm.	4365		4476	WET DENSITY	gm./cc.	2.064		2.116	DRY DENSITY	gm./cc.	1.854		1.814	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">WATER CONTENT</th> <th style="text-align: center;">TOP</th> <th style="text-align: center;">MIDDLE</th> <th style="text-align: center;">BOTTOM</th> <th></th> </tr> <tr> <td>CAN No.</td> <td></td> <td style="text-align: center;">C11</td> <td style="text-align: center;">C12</td> <td style="text-align: center;">C13</td> <td style="text-align: center;">C14</td> </tr> <tr> <td>WT. OF CAN + WET SOIL</td> <td style="text-align: right;">gm.</td> <td style="text-align: center;">162.43</td> <td style="text-align: center;">162.63</td> <td style="text-align: center;">158.43</td> <td style="text-align: center;">165.43</td> </tr> <tr> <td>WT. OF CAN + DRY SOIL</td> <td style="text-align: right;">gm.</td> <td style="text-align: center;">148.63</td> <td style="text-align: center;">149.13</td> <td style="text-align: center;">145.13</td> <td style="text-align: center;">145.43</td> </tr> <tr> <td>WT. OF WATER</td> <td style="text-align: right;">gm.</td> <td style="text-align: center;">13.80</td> <td style="text-align: center;">13.50</td> <td style="text-align: center;">13.30</td> <td style="text-align: center;">20.00</td> </tr> <tr> <td>WT. OF CAN</td> <td style="text-align: right;">gm.</td> <td style="text-align: center;">28.44</td> <td style="text-align: center;">28.44</td> <td style="text-align: center;">27.44</td> <td style="text-align: center;">25.64</td> </tr> <tr> <td>WT. OF DRY SOIL</td> <td style="text-align: right;">gm.</td> <td style="text-align: center;">120.19</td> <td style="text-align: center;">120.69</td> <td style="text-align: center;">117.69</td> <td style="text-align: center;">119.79</td> </tr> <tr> <td>WATER CONTENT</td> <td style="text-align: right;">%</td> <td style="text-align: center;">11.48</td> <td style="text-align: center;">11.19</td> <td style="text-align: center;">11.30</td> <td style="text-align: center;">16.70</td> </tr> <tr> <td>AVERAGE WATER CONTENT</td> <td style="text-align: right;">%</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">11.32</td> <td style="text-align: center;">VOLUME OF MOLD = 2115</td> </tr> </table>					WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM		CAN No.		C11	C12	C13	C14	WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	162.43	162.63	158.43	165.43	WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	148.63	149.13	145.13	145.43	WT. OF WATER	gm.	13.80	13.50	13.30	20.00	WT. OF CAN	gm.	28.44	28.44	27.44	25.64	WT. OF DRY SOIL	gm.	120.19	120.69	117.69	119.79	WATER CONTENT	%	11.48	11.19	11.30	16.70	AVERAGE WATER CONTENT	%	11.32			VOLUME OF MOLD = 2115
DENSITY		SOAKING																																																																																																
		BEFORE		AFTER																																																																																														
WT. OF MOLD + SOIL	gm.	11329		11440																																																																																														
WT. OF MOLD	gm.	6964		6964																																																																																														
WT. OF SOIL	gm.	4365		4476																																																																																														
WET DENSITY	gm./cc.	2.064		2.116																																																																																														
DRY DENSITY	gm./cc.	1.854		1.814																																																																																														
WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM																																																																																														
CAN No.		C11	C12	C13	C14																																																																																													
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	162.43	162.63	158.43	165.43																																																																																													
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	148.63	149.13	145.13	145.43																																																																																													
WT. OF WATER	gm.	13.80	13.50	13.30	20.00																																																																																													
WT. OF CAN	gm.	28.44	28.44	27.44	25.64																																																																																													
WT. OF DRY SOIL	gm.	120.19	120.69	117.69	119.79																																																																																													
WATER CONTENT	%	11.48	11.19	11.30	16.70																																																																																													
AVERAGE WATER CONTENT	%	11.32			VOLUME OF MOLD = 2115																																																																																													
PENETRATION TEST		SURCHARGE pcs. = 6.804 Kg.		PROVING RING No. 1																																																																																														
PISTON AREA = 19.355 cm. ²		FACTOR = 2.399																																																																																																
DATE	RDG. (mm.)	SWELL (mm.)	SWELL (%)	DAYS	PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)																																																																																									
28 ส.ค. 69	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00																																																																																										
29 ส.ค. 69	22.00	0.56	0.44	1	0.63	32	76	3.90																																																																																										
30 ส.ค. 69	23.00	0.58	0.46	2	1.27	47	112	5.76																																																																																										
31 ส.ค. 69	24.00	0.61	0.48	3	1.90	61	145	7.50																																																																																										
1 ก.ย. 69	25.00	0.64	0.50	4	2.54	76	181	9.36	13.31																																																																																									
					3.17	91	217	11.22																																																																																										
					3.81	102	243	12.58																																																																																										
					4.44	114	272	14.07																																																																																										
					5.08	126	302	15.62	14.81																																																																																									
					6.35	142	341	17.60																																																																																										
					7.62	154	369	19.09																																																																																										
					8.89	162	389	20.08																																																																																										
					10.16	166	398	20.58																																																																																										
					11.43	164	393	20.33																																																																																										
					12.70	160	384	19.83																																																																																										



1 หมายถึง 56 Blows

BEARING VALUE (ksc.)

PENETRATION (mm.)

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4

บ้านน้ำลาด สายคุ้มชัยมงคล - โคกท่าเตี ด.นา
ยางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญา
เลขที่ 32/2569 ลงวันที่ 21 สิงหาคม 2569

ชนิดตัวอย่าง ดินเดิม

ผู้รับจ้าง นายพรชัย สุพรรณ

ทดสอบวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๙



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ

FIELD DENSITY TEST

DENSITY OF SAND

1.595 gm./cc.

☒ STD.

WT. OF SAND IN FUNNEL

1970 gm.

☐ MOD.

REQUIRED COMPACTION 95 %

บพ.มยผ. ๒๒๐๔

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๖ / ๖

เจ้าหน้าที่ทดสอบ..... พนักงาณวิศวกรรมโยธา

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล..... วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ..... หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

STATION

SAMPLES

ELEVATION

DISTANCE

WT. OF CONTAINER + SAND

gm.

7654

7642

WT. OF CONTAINER + SAND REMAINING

gm.

3682

3667

WT. OF SAND IN HOLE + FUNNEL

gm.

3972.00

3975.00

WT. OF SAND IN HOLE

gm.

2002.00

2005.00

VOLUME OF SAND

cc.

1255.17

1257.05

WT. OF CONTAINER + WET SAMPLE

gm.

2835

2838

WT. OF CONTAINER

gm.

242.26

242.26

WT. OF WET SAMPLE

gm.

2590.74

2595.74

WET DENSITY

gm./cc.

2.064

2.065

CAN No.

F1

F2

WT. OF WET SAMPLE + CAN

gm.

225.84

228.34

WT. OF DRY SAMPLE + CAN

gm.

208.02

209.95

WT. OF WATER

gm.

17.82

18.39

WT. OF CAN

gm.

24.80

24.44

WT. OF DRY SAMPLE

gm.

183.22

185.51

WATER CONTENT

%

9.73

9.91

DRY DENSITY

gm./cc.

1.881

1.879

MAXIMUM DRY DENSITY

gm./cc.

1.969

1.969

PERCENT OF COMPACTION

%

95.54

95.41

หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริการส่วนตำบลยางกลัก ที่ ชย 72703/503 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2569



ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
COMPACTION TEST

บพ.มยผ. ๒๒๐๑,๒๒๐๒
ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๖๙-๓๐๒๙
แผ่นที่ ๑ / ๖

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านนา
ลาด สายคุ้มเซ่บึงหงส์ - โคกท่าเล ต.นาอาจกัก อ.
เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลง
วันที่ 21 สิงหาคม 2569

ชนิดตัวอย่าง ลูกเรียง

ผู้รับจ้าง นายพรชัย สุพรรณ

ทดสอบวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๙

☐ Std.AASHTO ☐ Mod.AASHTO
☐ Std.Proctor ☒ Mod.Proctor

Vol. of Mold 940 cc.
Wt. of mold 3935 gm.

เจ้าหน้าที่ทดสอบ..... พนักงานวิศวกรรมโยธา

นายอดิศักดิ์ วิสุทธิวรานันท์

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล..... วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายณัฐพงศ์ ปัตตสี

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ..... หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

นายณวัฒน์ โชติชัยวีระชา

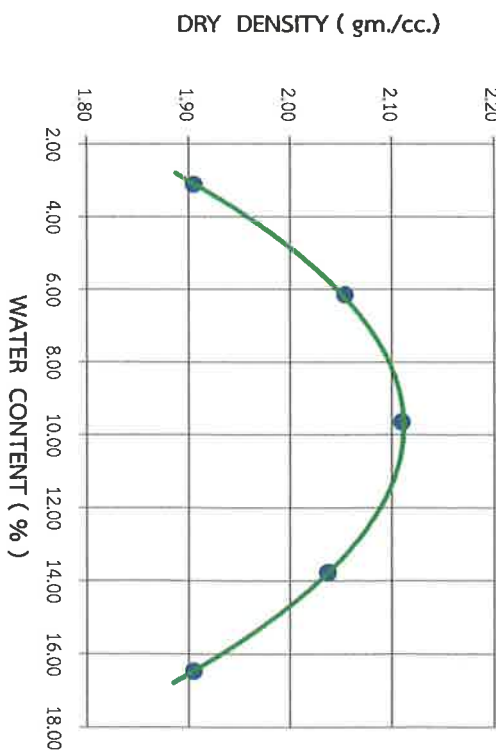
DENSITY

DETERMINATION No.	1	2	3	4	5
WT. MOLD + COMPACTED SOIL	5782	5985	6110	6114	6021
WT. MOLD	3935	3935	3935	3935	3935
WT. SOIL	1847	2050	2175	2179	2086
WET DENSITY	1.965	2.181	2.314	2.318	2.219
DRY DENSITY	1.906	2.055	2.111	2.038	1.906

WATER CONTENT

CONTAINER No.	A1	B1	C1	D1	E1
WT. CONTAINER + WET SOIL	135.41	111.23	102.65	152.68	145.64
WT. CONTAINER + DRY SOIL	132.10	106.40	95.99	137.55	128.70
WT. WATER	3.31	4.83	6.66	15.13	16.94
WT. CONTAINER	25.36	27.70	26.84	27.59	25.78
WT. DRY SOIL	106.74	78.70	69.15	109.96	102.92
WATER CONTENT	3.10	6.14	9.63	13.76	16.46

MAX. DRY DENSITY = 2.111 gm./cc.
OPT. MOISTURE CONTENT = 9.63 %



หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ ที่ รย 72703/503 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2569



ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บพ.มยพ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๒ / ๖

วันที่ทดสอบ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

โครงการ

ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านน้ำ
ลาด สายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเล ต.นาแยงหลัก อ.
เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลง
วันที่ 21 สิงหาคม 2569

ผู้ทดสอบ

นายอดิศักดิ์ วิสุทธีวราพันธ์

ผู้วิเคราะห์ผล

นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ

นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

ชนิดตัวอย่าง

ลูกรัง

ผู้รับจ้าง

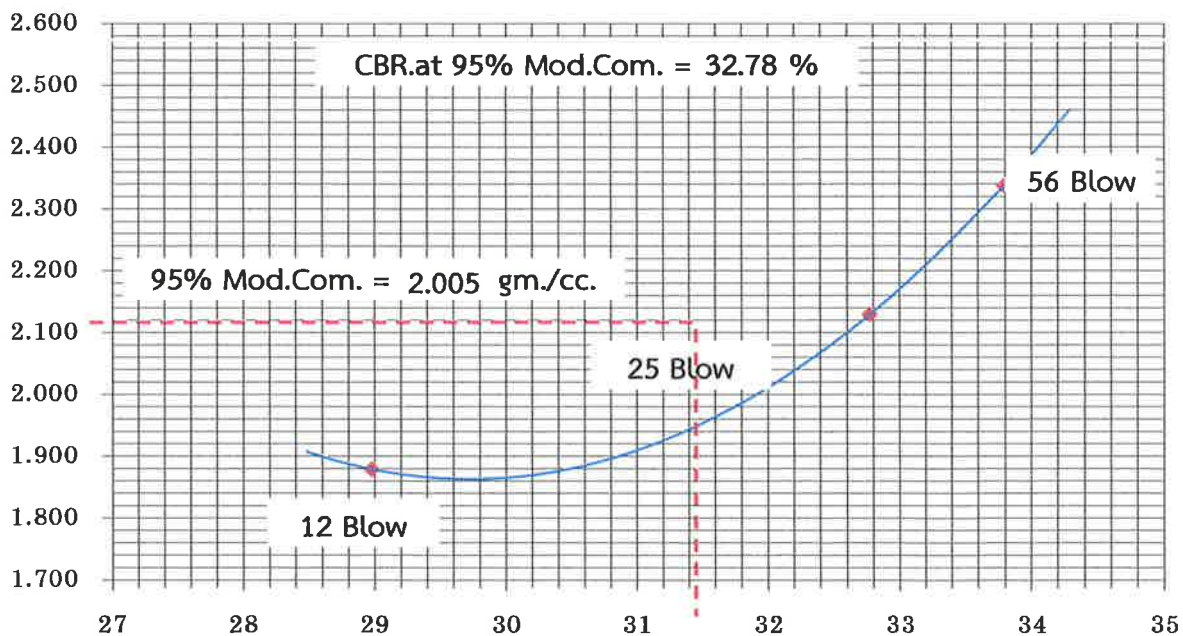
นายพรชัย สุพรม

Blows	Density	C.B.R.	SWELL
12	1.880	28.98	0.61
25	2.130	32.78	0.48
56	2.339	33.80	0.33

100 % MODIFIED PROCTOR = 2.111 gm./cc.

95 % MODIFIED PROCTOR = 2.005 gm./cc.

C.B.R. 95 % MODIFIED PROCTOR = 32.78 %



หมายเหตุ - ทดสอบตามหนังสือขอตกลงขององค์การบริหารส่วนตำบลนาแยงหลัก ที่ ขย 72703/503 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2569
รับรองเฉพาะตัวอย่างวัสดุที่นำมาส่งทดสอบ เท่านั้น



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บพ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๓ / ๖

วันที่ทดสอบ

๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

โครงการ

ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ ๔ บ้านน้ำลาด
สายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเล ต.นาช่างหลัก อ.เทพสถิต
จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลงวันที่ 21
สิงหาคม 2569

ผู้ทดสอบ

นายอดิศักดิ์ วิสุทธีวราพันธ์

ผู้วิเคราะห์ผล

นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ

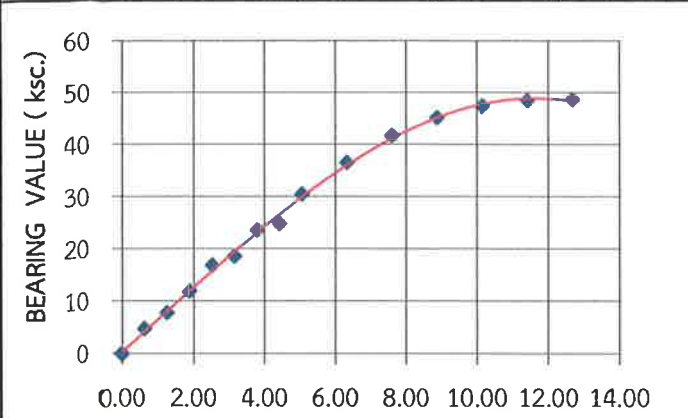
นายธนวัฒน์ โชติชัยปริชา

ชนิดตัวอย่าง

ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ

นายพรชัย สุพรม

DENSITY				SOAKING					
				BEFORE		AFTER			
WT. OF MOLD + SOIL		gm.		11752		11880			
WT. OF MOLD		gm.		7456		7456			
WT. OF SOIL		gm.		4295.58		4423.58			
WET DENSITY		gm./cc.		2.031		2.092			
DRY DENSITY		gm./cc.		1.880		1.824			
WATER CONTENT				TOP	MIDDLE	BOTTOM			
CAN No.				A1	A2	A3	A4		
WT. OF CAN + WET SOIL		gm.		151.84	322.02	170.35	164.04		
WT. OF CAN + DRY SOIL		gm.		143.74	296.10	160.26	147.68		
WT. OF WATER		gm.		8.10	25.92	10.09	16.36		
WT. OF CAN		gm.		27.00	26.00	27.00	36.00		
WT. OF DRY SOIL		gm.		116.74	270.10	133.26	111.68		
WATER CONTENT		%		6.94	9.60	7.57	14.65		
AVERAGE WATER CONTENT		%		8.04			VOLUME OF MOLD = 2115		
PENETRATION TEST		SURCHARGE pcs.		=	6.804	Kg.	PROVING RING No.	1	
		PISTON AREA		=	19.355	cm. ²	FACTOR	= 2.399	
DATE	RDG. (mm.)	SWELL (mm.)	SWELL (%)	DAYS	PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
28 ส.ค. 69	0.00	0.00	0.00	0					
29 ส.ค. 69	21.00	0.53	0.42	1	0	0	0.00	0.00	
30 ส.ค. 69	22.00	0.56	0.44	2	0.63	39	94	4.83	
31 ส.ค. 69	23.00	0.58	0.46	3	1.27	64	153	7.88	
1 ก.ย. 69	24.00	0.61	0.48	4	1.90	97	234	12.07	
					2.54	137	328	16.93	24.08
					3.17	151	362	18.68	28.98
					3.81	192	460	23.76	
					4.44	202	484	25.00	
					5.08	247	592	30.57	
					6.35	296	710	36.66	
					7.62	337	808	41.77	
					8.89	365	876	45.25	
					10.16	383	920	47.52	
					11.43	392	939	48.54	
					12.70	393	942	48.65	
					หมายเหตุ		12	Blows	



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บพ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๔ / ๖

วันที่ทดสอบ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ ๔ บ้านน้ำลาด
สายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเล ต.นาขางหลัก อ.เทพสถิต
จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลงวันที่ 21
สิงหาคม 2569

ชนิดตัวอย่าง ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ นายพรชัย สุพรม

ผู้ทดสอบ

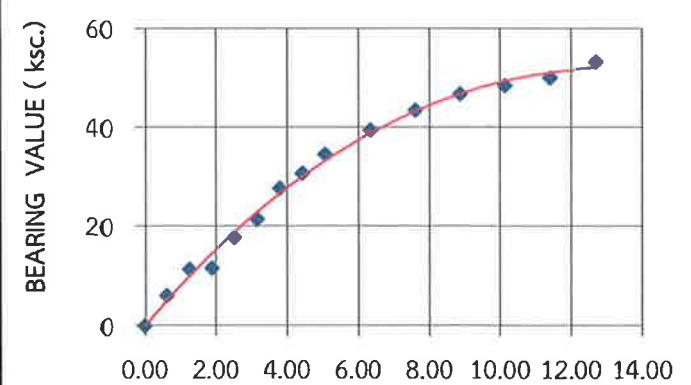
นายอดิศักดิ์ วิสุทธิวรพันธ์

ผู้วิเคราะห์ผล

นายณัฐพงศ์ ปัตตลี

ผู้ตรวจสอบ

นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

DENSITY				SOAKING					
				BEFORE		AFTER			
WT. OF MOLD + SOIL		gm.		12063		12197			
WT. OF MOLD		gm.		7154		7154			
WT. OF SOIL		gm.		4908.58		5042.58			
WET DENSITY		gm./cc.		2.321		2.384			
DRY DENSITY		gm./cc.		2.130		2.033			
WATER CONTENT				TOP	MIDDLE	BOTTOM			
CAN No.				B1	B2	B3	B4		
WT. OF CAN + WET SOIL		gm.		143.95	315.10	159.82	164.72		
WT. OF CAN + DRY SOIL		gm.		137.04	287.97	149.36	143.88		
WT. OF WATER		gm.		6.91	27.13	10.46	20.84		
WT. OF CAN		gm.		36.00	36.00	36.00	23.20		
WT. OF DRY SOIL		gm.		101.04	251.97	113.36	120.68		
WATER CONTENT		%		6.84	10.77	9.23	17.27		
AVERAGE WATER CONTENT		%		8.94			VOLUME OF MOLD = 2115		
PENETRATION TEST		SURCHARGE pcs. = 6.804 Kg.		PROVING RING No. 1					
		PISTON AREA = 19.355 cm. ²		FACTOR = 2.399					
DATE	RDG. (mm.)	SWELL (mm.)	SWELL (%)	DAYS	PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
28 ส.ค. 69	0.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	
29 ส.ค. 69	15.00	0.38	0.30	1	0.63	49	118	6.07	
30 ส.ค. 69	16.00	0.41	0.32	2	1.27	92	220	11.35	
31 ส.ค. 69	17.00	0.43	0.34	3	1.90	94	225	11.63	
1 ก.ย. 69	19.00	0.48	0.38	4	2.54	144	346	17.87	25.42
					3.17	173	416	21.47	
					3.81	223	536	27.68	
					4.44	248	595	30.74	
					5.08	279	669	34.57	32.78
					6.35	318	763	39.44	
					7.62	351	841	43.46	
					8.89	378	906	46.79	
					10.16	391	938	48.46	
					11.43	403	967	49.96	
					12.70	428	1027	53.04	
หมายเหตุ						25	Blows		



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บพ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ขย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๕ / ๖

วันที่ทดสอบ

๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๙

โครงการ

ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านน้ำลาด
สายคุ้มชัยหงส์ - โคกท่าเล ต.นาบงอ อ.เทพสถิต
จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลงวันที่ 21
สิงหาคม 2569

ผู้ทดสอบ

นายอดิศักดิ์ วิสุทธีวรพันธ์

ผู้วิเคราะห์ผล

นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ

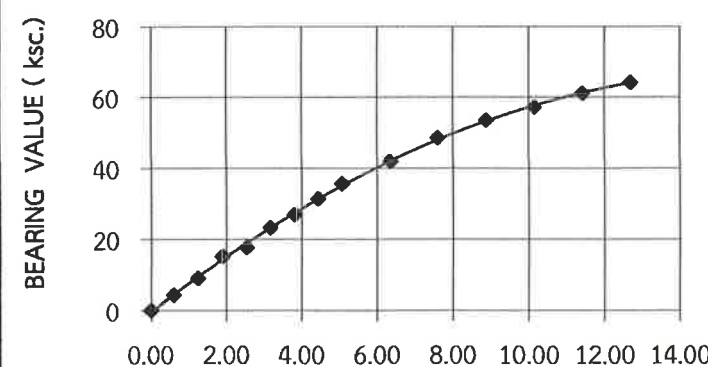
นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

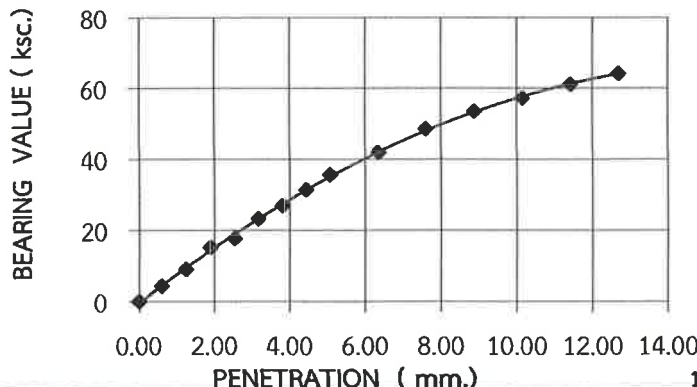
ชนิดตัวอย่าง

ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ

นายพรชัย สุพรม

DENSITY				SOAKING					
				BEFORE		AFTER			
WT. OF MOLD + SOIL		gm.		12481		12609			
WT. OF MOLD		gm.		7104		7104			
WT. OF SOIL		gm.		5377		5504.58			
WET DENSITY		gm./cc.		2.542		2.603			
DRY DENSITY		gm./cc.		2.339		2.317			
WATER CONTENT				TOP	MIDDLE	BOTTOM			
CAN No.				C1	C2	C3	C4		
WT. OF CAN + WET SOIL		gm.		162.27	320.68	156.88	164.22		
WT. OF CAN + DRY SOIL		gm.		151.39	294.27	147.85	148.85		
WT. OF WATER		gm.		10.88	26.41	9.03	15.37		
WT. OF CAN		gm.		27.00	27.00	26.00	24.20		
WT. OF DRY SOIL		gm.		124.39	267.27	121.85	124.65		
WATER CONTENT		%		8.75	9.88	7.41	12.33		
AVERAGE WATER CONTENT		%		8.68			VOLUME OF MOLD = 2115		
PENETRATION TEST		SURCHARGE pcs. =		6.804	Kg.	PROVING RING No. 1			
		PISTON AREA =		19.355	cm. ²	FACTOR = 2.399			
DATE	RDG. (mm.)	SWELL (mm.)	SWELL (%)	DAYS	PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
28 ส.ค. 69	1.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	
29 ส.ค. 69	10.00	0.25	0.20	1	0.63	36	85	4.41	
30 ส.ค. 69	11.00	0.28	0.22	2	1.27	73	176	9.09	
31 ส.ค. 69	12.00	0.30	0.24	3	1.90	122	293	15.16	
1 ก.ย. 69	13.00	0.33	0.26	4	2.54	143	343	17.71	25.19
					3.17	188	451	23.28	
					3.81	217	521	26.90	
					4.44	253	608	31.40	
					5.08	288	690	35.65	33.80
					6.35	338	811	41.92	
					7.62	392	941	48.61	
					8.89	432	1036	53.55	
					10.16	462	1107	57.20	
					11.43	493	1183	61.11	
					12.70	518	1242	64.17	
					1 หน่วยเทต	56	Blows		



หมายเหตุ

56

Blows

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 4 บ้านน้ำ

ลาด สายคุ้มชัยมงคล - โคกท่าเล ต.นายางหลัก อ.
เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 32/2569 ลง
วันที่ 21 สิงหาคม 2569



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ

FIELD DENSITY TEST

บพ.มยผ. ๒๒๐๔

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๖๙-๓๐๒๙

แผ่นที่ ๖ / ๖

ชนิดตัวอย่าง

ลูกรัง

DENSITY OF SAND

1.595 gm./cc.

☐ Std.

ผู้รับจ้าง

นายพรชัย สุพรรณ

WT. OF SAND IN FUNNEL

1970 gm.

☒ Mod.

ทดสอบวันที่

๓ กันยายน ๒๕๖๙

REQUIRED COMPACTION

95 %

เจ้าหน้าที่ทดสอบ.....
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล.....
เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ.....
.....
.....
.....

STATION

SAMPLES

ELEVATION

DISTANCE

1

2

m.

-

m.

WT. OF CONTAINER + SAND

gm.

7668

7678

WT. OF CONTAINER + SAND REMAINING

gm.

3887

3881

WT. OF SAND IN HOLE + FUNNEL

gm.

3781.00

3797.00

WT. OF SAND IN HOLE

gm.

1811.00

1827.00

VOLUME OF SAND

cc.

1135.42

1145.45

WT. OF CONTAINER + WET SAMPLE

gm.

2841

2875

WT. OF CONTAINER

gm.

242.26

242.26

WT. OF WET SAMPLE

gm.

2598.74

2632.74

WET DENSITY

gm./cc.

2.289

2.298

CAN No.

G1

G2

WT. OF WET SAMPLE + CAN

gm.

249.95

244.45

WT. OF DRY SAMPLE + CAN

gm.

222.57

217.64

WT. OF WATER

gm.

27.38

26.81

WT. OF CAN

gm.

25.91

26.04

WT. OF DRY SAMPLE

gm.

196.66

191.60

WATER CONTENT

%

13.92

13.99

DRY DENSITY

gm./cc.

2.009

2.016

MAXIMUM DRY DENSITY

gm./cc.

2.108

2.108

PERCENT OF COMPACTION

%

95.31

95.65

หมายเหตุ

ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบของกองการสำรวจงานสนามหลวงที่ ชย 72703/503 ลงวันที่ 27 สิงหาคม 2569



ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ