อบต.นายางกลัก
เลขที่รับ 3059/69
วันที่ 29 ต.ค. 69
เวลา 13.36 น.

ที่ ชย ๐๐๒๒.๓/ ๒๑๒๗๙

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
ถนนองค์การฯ สาย ๒ ชย ๓๖๐๐๐

๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ส่งผลการทดสอบ

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย ๗๒๗๐๓/๖๑๙ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลทดสอบความหนาแน่นของลูกรัง จำนวน ๑ ชุด
ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย๑-๗๐-๐๒๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง องค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ขอความอนุเคราะห์สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ ดำเนินการทดสอบความหนาแน่นของลูกรัง (CBR with Compaction Test, Field Density Test) โครงการปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ ๑๖ บ้านเก้าสัมพันธ์ – สระหลวง ตำบลนายางกลัก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ ๔๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๖๙ รายละเอียดทราบแล้ว นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ ได้ดำเนินการทดสอบวัสดุดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่ส่งมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรชาติ ชนะพาล)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ

เรียน นายก อบต.นายางกลัก
- เพื่อโปรดทราบ/พิจารณา
- เห็นควรจึงให้
☐ สำนักปลัด ☑ กองช่าง ☑ กองคลัง
☐ กองสวัสดิการสังคม ☐ กองการศึกษาฯ
☐ กองสาธารณสุขฯ
☐ อื่นๆ.....

(นางสาวกรณิศ จงแจ้งกลาง)
เจ้าพนักงานธุรการ

(นางสาวอ้อนจันทร์ เคนเหลื่อม)
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ รักษาราชการแทน
หัวหน้าสำนักปลัด อบต.

(นายอนันตเดช โชตินอก)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก

(นายกฤษ ดงเพชรศักดิ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก

กลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ
โทร. ๐ ๔๔๘๑ ๖๒๔๒
โทรสาร. ๐ ๔๔๘๑ ๑๔๒๒

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 16 บ้านเก้าสัมพันธ์ – สระหลวง ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 42/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569	**สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ** **COMPACTION TEST**	**บฟ.มยผ. ๒๒๐๑,๒๒๐๒** ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๓๗๐-๐๒๖๓ แผ่นที่ ๑ / ๖
ชนิดตัวอย่าง ลูกรัง **ผู้รับจ้าง** นายพรชัย สุพรม **ทดสอบวันที่** ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙	☐ Std.AASHTO ☐ Mod.AASHTO ☐ Std.Proctor ☑ Mod.Proctor Vol. of Mold 940 cc. Wt. of mold 3935 gm.	เจ้าหน้าที่ทดสอบ.....วิศวกรโยธาปฏิบัติการ นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล.....วิศวกรโยธาปฏิบัติการ นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ.....หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา	

DENSITY

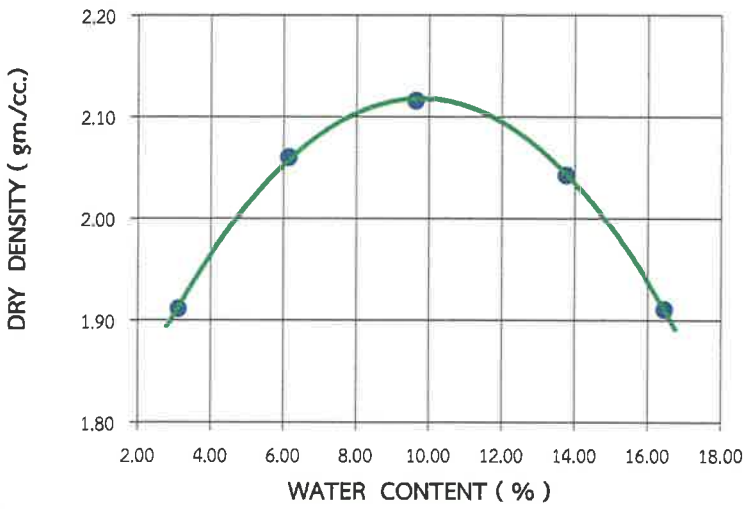
DETERMINATION No.		1	2	3	4	5
WT. MOLD + COMPACTED SOIL	gm.	5788	5991	6116	6120	6027
WT. MOLD	gm.	3935	3935	3935	3935	3935
WT. SOIL	gm.	1853	2056	2181	2185	2092
WET DENSITY	gm./cc.	1.971	2.187	2.320	2.324	2.226
DRY DENSITY	gm./cc.	1.912	2.061	2.117	2.043	1.911

WATER CONTENT

CONTAINER No.		A1	B1	C1	D1	E1
WT. CONTAINER + WET SOIL	gm.	135.48	111.30	102.72	152.75	145.71
WT. CONTAINER + DRY SOIL	gm.	132.17	106.47	96.06	137.62	128.77
WT. WATER	gm.	3.31	4.83	6.66	15.13	16.94
WT. CONTAINER	gm.	25.36	27.70	26.84	27.59	25.78
WT. DRY SOIL	gm.	106.81	78.77	69.22	110.03	102.99
WATER CONTENT	%	3.10	6.13	9.62	13.75	16.45

MAX. DRY DENSITY = 2.117 gm./cc.

OPT. MOISTURE CONTENT = 9.62 %



หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย 72703/619 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2569

ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ

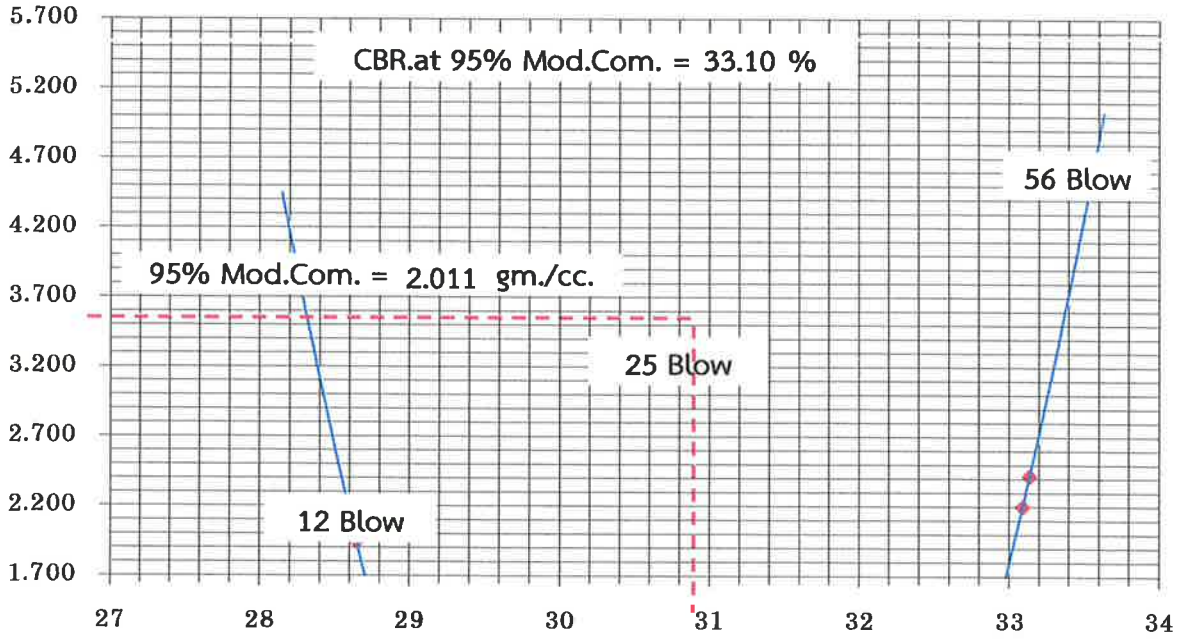
	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ	บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗	
	กรมโยธาธิการและผังเมือง	ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๓	แผ่นที่ ๒ / ๖
	C.B.R. TEST	วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙	
โครงการ	ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 16 บ้านเก้า สัมพันธ์ - สระหลวง ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 42/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569	ผู้ทดสอบ	นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี
		ผู้วิเคราะห์ผล	นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี
ชนิดตัวอย่าง	ลูกรัง	ผู้ตรวจสอบ	นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา
ผู้รับจ้าง	นายพรชัย สุพรม		

Blows	*Density*	C.B.R.	SWELL
12	1.947	28.65	0.64
25	2.207	33.10	0.53
56	2.426	33.14	0.41

100 % MODIFIED PROCTOR = 2.117 gm./cc.

95 % MODIFIED PROCTOR = 2.011 gm./cc.

C.B.R. 95 % MODIFIED PROCTOR = 33.10 %



หมายเหตุ - ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย 72703/619 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2569

รับรองเฉพาะตัวอย่างวัสดุที่นำมาส่งทดสอบ เท่านั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๓ | แผ่นที่ ๓ / ๖

วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 16 บ้านเก้า สัมพันธ์ - สระหลวง ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 42/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569

ชนิดตัวอย่าง ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ นายพรชัย สุพรม

ผู้ทดสอบ ณัฐพงศ์ นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้วิเคราะห์ผล ณัฐพงศ์ นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

DENSITY		SOAKING	
		BEFORE	AFTER
WT. OF MOLD + SOIL	gm.	11905	12013
WT. OF MOLD	gm.	7456	7456
WT. OF SOIL	gm.	4449	4557
WET DENSITY	gm./cc.	2.104	2.155
DRY DENSITY	gm./cc.	1.947	1.879

WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM	
CAN No.		A1	A2	A3	A4
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	151.81	322.02	170.34	164.03
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	143.66	296.10	160.23	147.65
WT. OF WATER	gm.	8.15	25.92	10.11	16.38
WT. OF CAN	gm.	27.00	26.00	27.00	36.00
WT. OF DRY SOIL	gm.	116.66	270.10	133.23	111.65
WATER CONTENT	%	6.99	9.60	7.59	14.67
AVERAGE WATER CONTENT	%	8.06			VOLUME OF MOLD = 2115

PENETRATION TEST

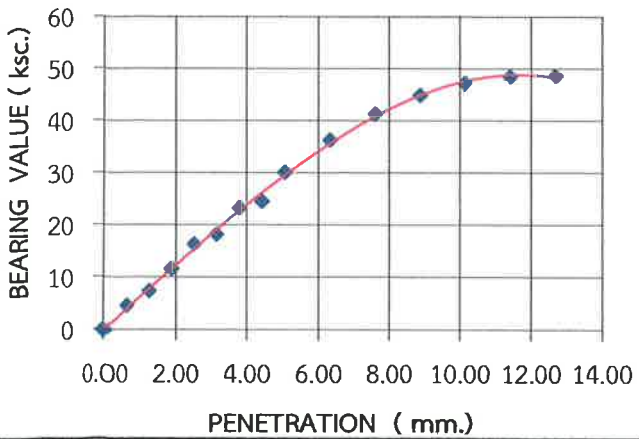
SURCHARGE pcs. = 6.804 Kg. PROVING RING No. 1

PISTON AREA = 19.355 $cm.^2$ FACTOR = 2.399

DATE	RDG. (mm.)	SWELL (mm.)	SWELL (%)	DAYS
19 ต.ค. 69	0.00	0.00	0.00	0
20 ต.ค. 69	19.00	0.48	0.38	1
21 ต.ค. 69	21.00	0.53	0.42	2
22 ต.ค. 69	23.00	0.58	0.46	3
23 ต.ค. 69	25.00	0.64	0.50	4

PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
0	0	0.00	0.00	
0.63	38	90	4.66	
1.27	61	145	7.51	
1.90	95	227	11.73	
2.54	133	318	16.44	**23.38**
3.17	148	354	18.29	
3.81	189	452	23.38	
4.44	199	476	24.62	
5.08	244	585	30.22	**28.65**
6.35	294	705	36.42	
7.62	334	801	41.37	
8.89	363	870	44.97	
10.16	382	916	47.32	
11.43	392	940	48.56	
12.70	393	942	48.69	

หมายเหตุ 12 Blows



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ

กรมโยธาธิการและผังเมือง

C.B.R. TEST

บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๓ | แผ่นที่ ๔ / ๖

วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 16 บ้านเก้าสัมพันธ์ - สระหลวง ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 42/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569

ชนิดตัวอย่าง ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ นายพรชัย สุพรม

ผู้ทดสอบ ..... นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้วิเคราะห์ผล ..... นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ ..... นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

DENSITY		SOAKING	
		BEFORE	AFTER
WT. OF MOLD + SOIL	gm.	12238	12336
WT. OF MOLD	gm.	7154	7154
WT. OF SOIL	gm.	5084	5182
WET DENSITY	gm./cc.	2.404	2.450
DRY DENSITY	gm./cc.	2.207	2.089

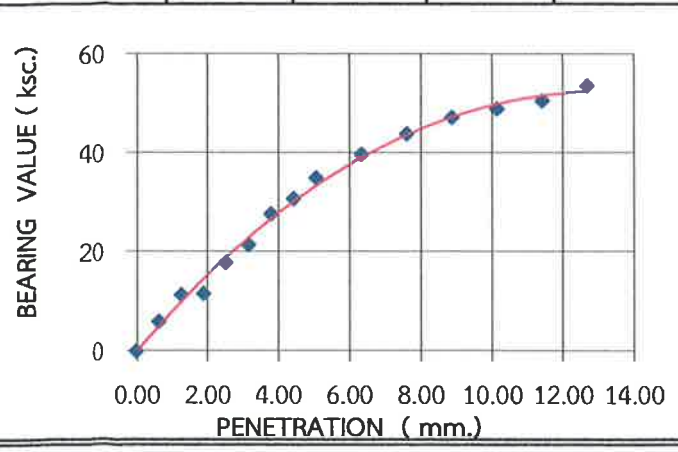
WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM	
CAN No.		B1	B2	B3	B4
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	143.91	315.10	159.81	164.71
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	137.01	287.97	149.36	143.88
WT. OF WATER	gm.	6.90	27.13	10.45	20.83
WT. OF CAN	gm.	36.00	36.00	36.00	23.20
WT. OF DRY SOIL	gm.	101.01	251.97	113.36	120.68
WATER CONTENT	%	6.83	10.77	9.22	17.26
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
19 ต.ค. 69	0.00	0.00	0.00	0
20 ต.ค. 69	15.00	0.38	0.30	1
21 ต.ค. 69	17.00	0.43	0.34	2
22 ต.ค. 69	19.00	0.48	0.38	3
23 ต.ค. 69	21.00	0.53	0.42	4



PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
0	0	0.00	0.00	
0.63	48	115	5.94	
1.27	91	218	11.27	
1.90	93	223	11.51	
2.54	144	345	17.84	25.37
3.17	173	415	21.43	
3.81	223	535	27.63	
4.44	248	595	30.73	
5.08	282	676	34.90	33.10
6.35	321	769	39.74	
7.62	354	848	43.83	
8.89	381	913	47.17	
10.16	395	947	48.91	
11.43	408	978	50.52	
12.70	432	1035	53.50	

หมายเหตุ 25 Blows

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๓ แผ่นที่ ๕ / ๖

วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 16 บ้านเก้า สัมพันธ์ - สระหลวง ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 42/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569

ชนิดตัวอย่าง ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ นายพรชัย สุพรม

ผู้ทดสอบ นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้วิเคราะห์ผล นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

DENSITY		SOAKING	
		BEFORE	AFTER
WT. OF MOLD + SOIL	gm.	12678	12767
WT. OF MOLD	gm.	7104	7104
WT. OF SOIL	gm.	5574	5663
WET DENSITY	gm./cc.	2.635	2.678
DRY DENSITY	gm./cc.	2.426	2.385

WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM	
CAN No.		C1	C2	C3	C4
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	162.22	320.68	156.89	164.23
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	151.39	294.27	147.94	148.94
WT. OF WATER	gm.	10.83	26.41	8.95	15.29
WT. OF CAN	gm.	27.00	27.00	26.00	24.20
WT. OF DRY SOIL	gm.	124.39	267.27	121.94	124.74
WATER CONTENT	%	8.71	9.88	7.34	12.26
AVERAGE WATER CONTENT	%		8.64		VOLUME OF MOLD = 2115

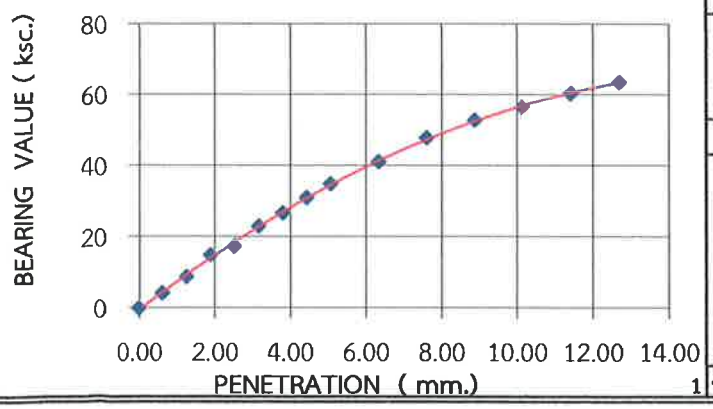
PENETRATION TEST

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
19 ต.ค. 69	1.00	0.00	0.00	0
20 ต.ค. 69	11.00	0.28	0.22	1
21 ต.ค. 69	12.00	0.30	0.24	2
22 ต.ค. 69	14.00	0.36	0.28	3
23 ต.ค. 69	16.00	0.41	0.32	4

PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
0	0	0.00	0.00	
0.63	34	81	4.19	
1.27	71	170	8.78	
1.90	121	290	14.97	
2.54	142	340	17.58	25.00
3.17	186	446	23.03	
3.81	216	518	26.75	
4.44	251	602	31.09	
5.08	282	677	34.95	33.14
6.35	332	796	41.15	
7.62	387	928	47.97	
8.89	427	1024	52.93	
10.16	457	1096	56.64	
11.43	487	1168	60.36	
12.70	512	1228	63.46	
หมายเหตุ		56	Blows	



โครงการก่อสร้าง	ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 16 บ้านเก้าสัมพันธ์ - สระหลวง ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 42/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ	บฟ.มยผ. ๒๒๐๔
ชนิดตัวอย่าง	ลูกรัง	FIELD DENSITY TEST	ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๓๐-๐๒๖๓ แผ่นที่ ๖ / ๖
ผู้รับจ้าง	นายพรชัย สุพรม	DENSITY OF SAND 1.595 gm./cc. ☐ Std.	เจ้าหน้าที่ทดสอบ.....วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ทดสอบวันที่	๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๙	WT.OF SAND IN FUNNEL 1970 gm. ☑ Mod.	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล.....วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
		REQUIRED COMPACTION 95 %	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ.....หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

STATION													
	SAMPLES		1										
	ELEVATION	m.	-										
	DISTANCE	m.											
WT. OF CONTAINER + SAND		gm.	7645										
WT. OF CONTAINER + SAND REMAINING		gm.	3876										
WT. OF SAND IN HOLE + FUNNEL		gm.	3769.00										
WT. OF SAND IN HOLE		gm.	1799.00										
VOLUME OF SAND		cc.	1127.90										
WT. OF CONTAINER + WET SAMPLE		gm.	2842										
WT. OF CONTAINER		gm.	242.26										
WT. OF WET SAMPLE		gm.	2599.44										
WET DENSITY		gm./cc.	2.305										
CAN No.			A4										
WT. OF WET SAMPLE + CAN		gm.	250.65										
WT. OF DRY SAMPLE + CAN		gm.	223.17										
WT. OF WATER		gm.	27.48										
WT. OF CAN		gm.	25.94										
WT. OF DRY SAMPLE		gm.	197.23										
WATER CONTENT		%	13.93										
DRY DENSITY		gm./cc.	2.023										
MAXIMUM DRY DENSITY		gm./cc.	2.117										
PERCENT OF COMPACTION		%	95.55										
			ผ่าน										

หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย 72703/619 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2569

ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ