อบต.นายางกลัก
เลขที่รับ 3058/69
วันที่ 29 ต.ค. 2569
เวลา 13, 35 น.

ที่ ชย ๐๐๒๒.๓/ ๒๑๒๙๐

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
ถนนองค์การฯ สาย ๒ ชย ๓๖๐๐๐

๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ส่งผลการทดสอบ

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย ๗๒๗๐๓/๖๑๖ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลทดสอบความหนาแน่นของลูกรัง จำนวน ๑ ชุด
ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย๑-๗๐-๐๒๖๒

ตามหนังสือที่อ้างถึง องค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ขอความอนุเคราะห์สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ ดำเนินการทดสอบความหนาแน่นของลูกรัง (CBR with Compaction Test, Field Density Test) โครงการปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ ๑๔ บ้านโนนเจริญ สายเลียบคลองปุย ตำบลนายางกลัก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ ๔๕/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๒ 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 รก. ผอ.กองช่าง

(นางสาวกรณิศ จงแจ้งกลาง)
เจ้าพนักงานธุรการ

(นางสาวอ้อนจันทร์ เคนเหลื่อม)
นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ รักษาราชการแทน
หัวหน้าสำนักปลัด อบต.

(นายอนันตเดช โชตินอก)
ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก

(นายกฤษ คงเพชรศักดิ์)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก

กลุ่มงานวิชาการโยธาธิการ
โทร. ๐ ๔๔๘๑ ๖๒๔๒
โทรสาร. ๐ ๔๔๘๑ ๑๔๒๒

29 ต.ค. 2569

โครงการก่อสร้าง ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 14 บ้านโนนเจริญ สายเสียบคลองปุย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 45/2569 ลงวันที่ 22 กันยายน 2569	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ COMPACTION TEST	บฟ.มยผ. ๒๒๐๑,๒๒๐๒ ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๓๐-๐๒๖๒ แผ่นที่ ๑ / ๖
	☐ 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
ชนิดตัวอย่าง ลูกรัง ผู้รับจ้าง นายพรชัย สุพรม ทดสอบวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙		

DENSITY

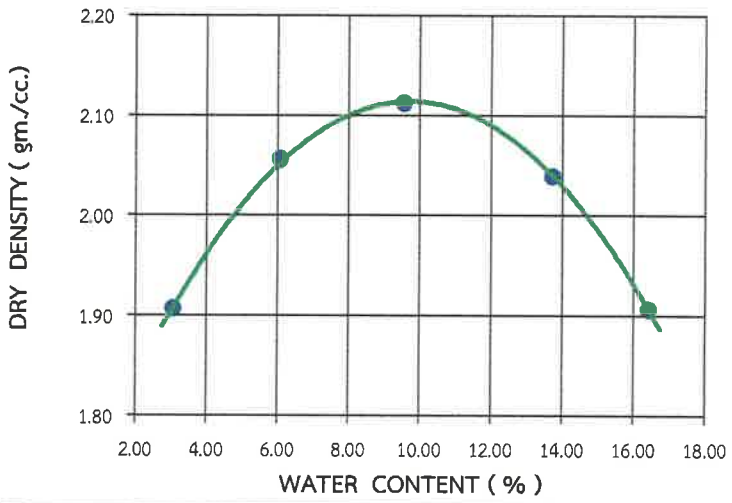
DETERMINATION No.		1	2	3	4	5
WT. MOLD + COMPACTED SOIL	gm.	5783	5986	6111	6115	6022
WT. MOLD	gm.	3935	3935	3935	3935	3935
WT. SOIL	gm.	1848	2051	2176	2180	2087
WET DENSITY	gm./cc.	1.966	2.182	2.315	2.319	2.220
DRY DENSITY	gm./cc.	1.908	2.057	2.113	2.039	1.907

WATER CONTENT

CONTAINER No.		A1	B1	C1	D1	E1
WT. CONTAINER + WET SOIL	gm.	135.37	111.19	102.61	152.64	145.60
WT. CONTAINER + DRY SOIL	gm.	132.10	106.40	95.99	137.55	128.70
WT. WATER	gm.	3.27	4.79	6.62	15.09	16.90
WT. CONTAINER	gm.	25.36	27.70	26.84	27.59	25.78
WT. DRY SOIL	gm.	106.74	78.70	69.15	109.96	102.92
WATER CONTENT	%	3.06	6.09	9.57	13.72	16.42

MAX. DRY DENSITY = 2.113 gm./cc.

OPT. MOISTURE CONTENT = 9.57 %



หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย 72703/616 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2569

ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ

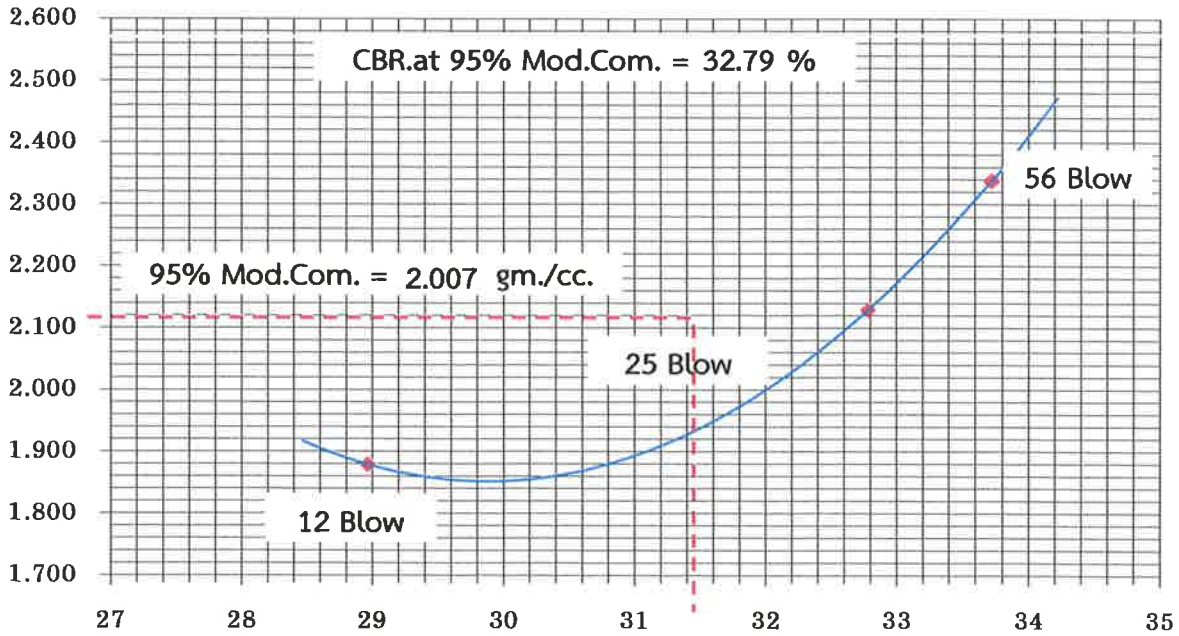
	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ กรมโยธาธิการและผังเมือง C.B.R. TEST	บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗	
		ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๒	แผ่นที่ ๒ / ๖
		วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙	
โครงการ	ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 14 บ้านโนนเจริญ สายเลียบคลองปุย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 45/2569 ลงวันที่ 22 กันยายน 2569	ผู้ทดสอบ	นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี
ชนิดตัวอย่าง	ลูกรัง	ผู้วิเคราะห์ผล	นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี
ผู้รับจ้าง	นายพรชัย สุพรม	ผู้ตรวจสอบ	นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

Blows	*Density*	C.B.R.	SWELL
12	1.880	28.97	0.64
25	2.130	32.79	0.46
56	2.339	33.73	0.33

100 % MODIFIED PROCTOR = 2.113 gm./cc.

95 % MODIFIED PROCTOR = 2.007 gm./cc.

C.B.R. 95 % MODIFIED PROCTOR = 32.79 %



หมายเหตุ - ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย 72703/616 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2569
รับรองเฉพาะตัวอย่างวัสดุที่นำมาส่งทดสอบ เท่านั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๒ | แผ่นที่ ๓ / ๖

วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 14 บ้านโนนเจริญ สายเลียบคลองปุย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 45/2569 ลงวันที่ 22 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.	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

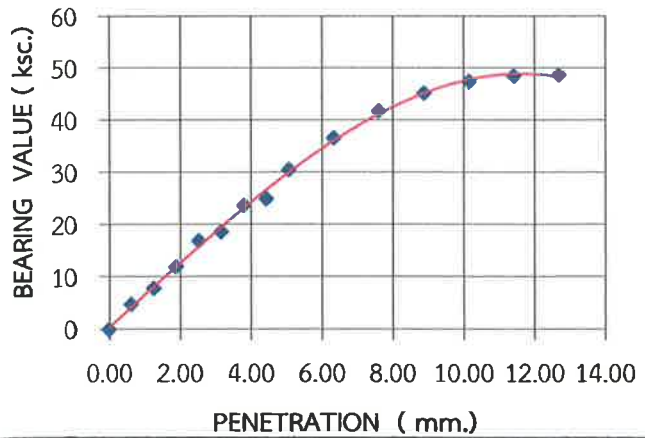
WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM	
CAN No.		A1	A2	A3	A4
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	151.84	322.02	170.35	164.04
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	143.74	296.10	160.26	147.68
WT. OF WATER	gm.	8.10	25.92	10.09	16.36
WT. OF CAN	gm.	27.00	26.00	27.00	36.00
WT. OF DRY SOIL	gm.	116.74	270.10	133.26	111.68
WATER CONTENT	%	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. (%)
19 ต.ค. 69	0.00	0.00	0.00	0					
20 ต.ค. 69	21.00	0.53	0.42	1	**0**	0	0.00	0.00	
21 ต.ค. 69	22.00	0.56	0.44	2	**0.63**	39	94	4.83	
22 ต.ค. 69	24.00	0.61	0.48	3	**1.27**	64	153	7.88	
23 ต.ค. 69	25.00	0.64	0.50	4	**1.90**	97	234	12.07	
					2.54	137	328	16.93	**24.08**
					3.17	151	362	18.68	
					3.81	192	460	23.76	
					4.44	202	484	25.00	
					5.08	247	591	30.55	**28.97**
					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	บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗	
	ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๒	แผ่นที่ ๔ / ๖
	วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙	

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 14 บ้านโนนเจริญ สายเลียบคลองปุย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 45/2569 ลงวันที่ 22 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.	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.

PISTON AREA = 19.355 $cm.^2$

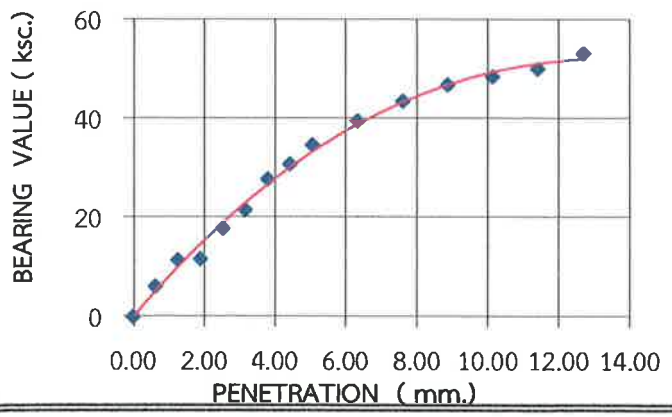
PROVING RING No. 1

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	16.00	0.41	0.32	2
22 ต.ค. 69	17.00	0.43	0.34	3
23 ต.ค. 69	18.00	0.46	0.36	4

PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
0	0	0.00	0.00	
0.63	49	118	6.07	
1.27	92	220	11.35	
1.90	94	225	11.63	
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	34.58	32.79
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

บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๒ แผ่นที่ ๕ / ๖

วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 14 บ้านโนนเจริญ สายเลียบคลองปุย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 45/2569 ลงวันที่ 22 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.	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

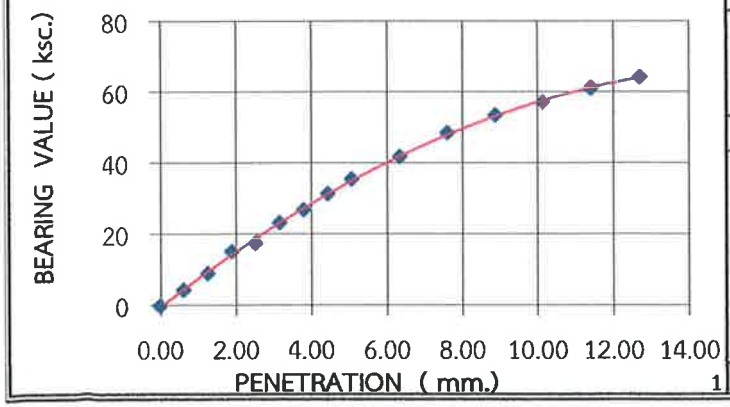
WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM	
CAN No.		C1	C2	C3	C4
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	162.27	320.68	156.88	164.22
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	151.39	294.27	147.85	148.85
WT. OF WATER	gm.	10.88	26.41	9.03	15.37
WT. OF CAN	gm.	27.00	27.00	26.00	24.20
WT. OF DRY SOIL	gm.	124.39	267.27	121.85	124.65
WATER CONTENT	%	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. (%)
19 ต.ค. 69	1.00	0.00	0.00	0	0	0	0.00	0.00	
20 ต.ค. 69	10.00	0.25	0.20	1	0.63	36	85	4.41	
21 ต.ค. 69	11.00	0.28	0.22	2	1.27	73	176	9.09	
22 ต.ค. 69	12.00	0.30	0.24	3	1.90	122	293	15.16	
23 ต.ค. 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	287	689	35.57	33.73
					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 หมายเหตุ 56 Blows

โครงการก่อสร้าง	ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 14 บ้านโนนเจริญ สายเลียบคลองปุย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 45/2569 ลงวันที่ 22 กันยายน 2569	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ		บพ.มยผ. ๒๒๐๔	
ชนิดตัวอย่าง	ลูกรัง	FIELD DENSITY TEST		ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๓๐-๐๒๖๒	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.	7901										
WT. OF CONTAINER + SAND REMAINING		gm.	4036										
WT. OF SAND IN HOLE + FUNNEL		gm.	3865.00										
WT. OF SAND IN HOLE		gm.	1895.00										
VOLUME OF SAND		cc.	1188.09										
WT. OF CONTAINER + WET SAMPLE		gm.	2910										
WT. OF CONTAINER		gm.	242.26										
WT. OF WET SAMPLE		gm.	2667.74										
WET DENSITY		gm./cc.	2.245										
CAN No.			A1										
WT. OF WET SAMPLE + CAN		gm.	244.24										
WT. OF DRY SAMPLE + CAN		gm.	222.22										
WT. OF WATER		gm.	22.02										
WT. OF CAN		gm.	25.79										
WT. OF DRY SAMPLE		gm.	196.43										
WATER CONTENT		%	11.21										
DRY DENSITY		gm./cc.	2.019										
MAXIMUM DRY DENSITY		gm./cc.	2.113										
PERCENT OF COMPACTION		%	95.55										
			ผ่าน										

หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย 72703/616 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2569

ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ