อบต.นายางกลัก
เลขที่รับ 3057/69
วันที่ 29 ต.ค. 2569
เวลา 13 34 น.

ที่ ชย ๐๐๒๒.๓/๒๑๒๗๑

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
ถนนองค์การฯ สาย ๒ ชย ๓๖๐๐๐

๒๗ ตุลาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ส่งผลการทดสอบ

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก

อ้างถึง หนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย ๗๒๗๐๓/๖๒๑ ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลทดสอบความหนาแน่นของลูกรัง จำนวน ๑ ชุด
ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย๑-๗๐-๐๒๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง องค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ขอความอนุเคราะห์สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ ดำเนินการทดสอบความหนาแน่นของลูกรัง (CBR with Compaction Test, Field Density Test) โครงการปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ ๑๕ บ้านประดู่ซับกาด สายบ้านประดู่ซับกาด – บ้านห้วยน้อย ตำบลนายางกลัก อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ ๔๔/๒๕๖๙ 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 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 15 บ้านประดู่ซับกาด สายบ้านประดู่ซับกาด - บ้านห้วยน้อย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 44/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569

ชนิดตัวอย่าง ลูกรัง

ผู้รับจ้าง นายพรชัย สุพรม

ทดสอบวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ

COMPACTION TEST

บฟ.มยผ. ๒๒๐๑,๒๒๐๒

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๗ | แผ่นที่ ๑ / ๖

☐ Std.AASHTO ☐ Mod.AASHTO

☐ Std.Proctor ☑ Mod.Proctor

Vol. of Mold 940 cc.

Wt. of mold 3935 gm.

เจ้าหน้าที่ทดสอบ.....สิรพงษ์.....วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล.....สิรพงษ์.....วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ.....หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ
นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

DENSITY

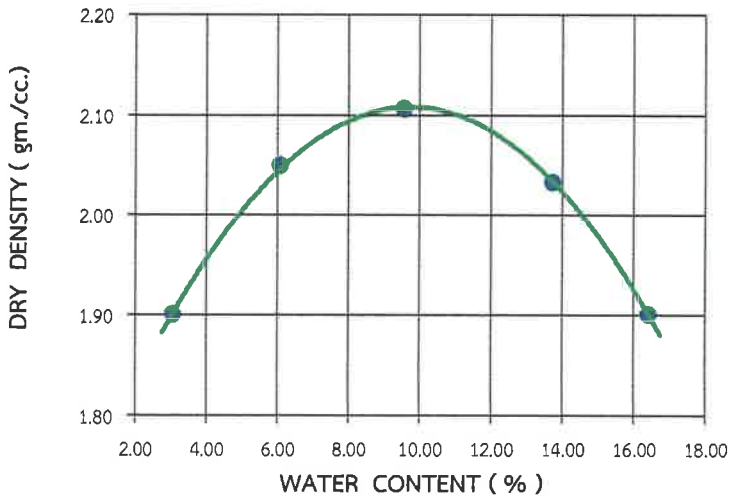
DETERMINATION No.		1	2	3	4	5
WT. MOLD + COMPACTED SOIL	gm.	5777	5980	6105	6109	6016
WT. MOLD	gm.	3935	3935	3935	3935	3935
WT. SOIL	gm.	1842	2045	2170	2174	2081
WET DENSITY	gm./cc.	1.960	2.176	2.309	2.313	2.214
DRY DENSITY	gm./cc.	1.901	2.051	2.107	2.034	1.902

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 = 2.107 gm./cc.

OPT. MOISTURE CONTENT = 9.57 %



หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย 72703/621 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2569

ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๗ แผ่นที่ ๓ / ๖

วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 15 บ้านประดู่ซับกาด สายบ้านประดู่ซับกาด - บ้านห้วยน้อย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 44/2569 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.	11908	12032
WT. OF MOLD	gm.	7456	7456
WT. OF SOIL	gm.	4452	4576
WET DENSITY	gm./cc.	2.105	2.164
DRY DENSITY	gm./cc.	1.948	1.887

WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM	
CAN No.		A1	A2	A3	A4
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	151.89	322.02	170.40	164.09
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	143.70	296.10	160.31	147.73
WT. OF WATER	gm.	8.19	25.92	10.09	16.36
WT. OF CAN	gm.	27.00	26.00	27.00	36.00
WT. OF DRY SOIL	gm.	116.70	270.10	133.31	111.73
WATER CONTENT	%	7.02	9.60	7.57	14.64
AVERAGE WATER CONTENT	%		8.06		VOLUME OF MOLD = 2115

PENETRATION TEST

SURCHARGE pcs. = 6.804 Kg.

PISTON AREA = 19.355 $cm.^2$

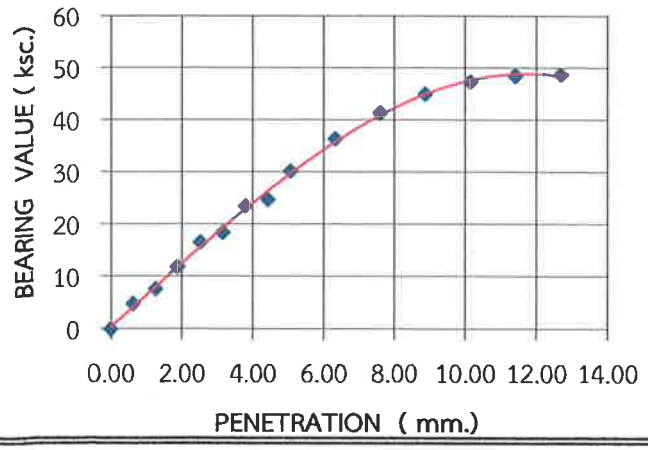
PROVING RING No. 1

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	19.00	0.48	0.38	1
21 ต.ค. 69	20.00	0.51	0.40	2
22 ต.ค. 69	21.00	0.53	0.42	3
23 ต.ค. 69	22.00	0.56	0.44	4

PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
0	0	0.00	0.00	
0.63	39	94	4.86	
1.27	62	149	7.71	
1.90	96	231	11.92	
2.54	134	322	16.63	23.66
3.17	149	358	18.49	
3.81	190	456	23.57	
4.44	200	480	24.81	
5.08	244	586	30.27	28.70
6.35	294	706	36.47	
7.62	334	802	41.42	
8.89	363	871	45.02	
10.16	382	917	47.37	
11.43	392	941	48.61	
12.70	393	943	48.74	

หมายเหตุ 12 Blows



สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ
กรมโยธาธิการและผังเมือง
C.B.R. TEST

บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๗ | แผ่นที่ ๔ / ๖

วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 15 บ้านประดู่ชับกาด สายบ้านประดู่ชับกาด - บ้านห้วยน้อย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 44/2569 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.	12228	12343
WT. OF MOLD	gm.	7154	7154
WT. OF SOIL	gm.	5074	5189
WET DENSITY	gm./cc.	2.399	2.453
DRY DENSITY	gm./cc.	2.202	2.092

WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM	
CAN No.		B1	B2	B3	B4
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	143.99	315.10	159.87	164.77
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	137.01	287.97	149.41	143.93
WT. OF WATER	gm.	6.98	27.13	10.46	20.84
WT. OF CAN	gm.	36.00	36.00	36.00	23.20
WT. OF DRY SOIL	gm.	101.01	251.97	113.41	120.73
WATER CONTENT	%	6.91	10.77	9.22	17.26
AVERAGE WATER CONTENT	%		8.97		VOLUME OF MOLD = 2115

PENETRATION TEST

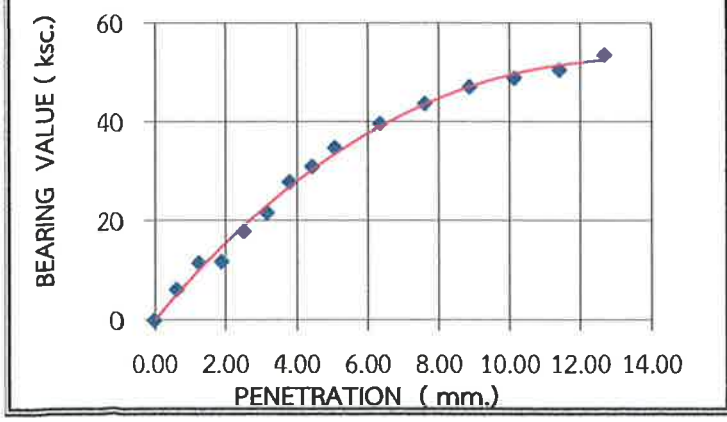
SURCHARGE pcs. = 6.804 Kg.

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	18.00	0.46	0.36	3
23 ต.ค. 69	19.00	0.48	0.38	4



PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
0	0	0.00	0.00	
0.63	50	120	6.20	
1.27	93	223	11.53	
1.90	95	228	11.77	
2.54	146	350	18.10	**25.74**
3.17	175	420	21.69	
3.81	225	540	27.89	
4.44	250	600	30.99	
5.08	281	674	34.83	**33.03**
6.35	320	768	39.66	
7.62	353	847	43.75	
8.89	380	912	47.10	
10.16	394	945	48.84	
11.43	407	976	50.45	
12.70	431	1034	53.42	

หมายเหตุ 25 Blows

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ

กรมโยธาธิการและผังเมือง

C.B.R. TEST

บฟ.มยผ. ๒๒๐๓ - ๕๗

ทะเบียนทดสอบเลขที่ ชย. ๑-๗๐-๐๒๖๗ | แผ่นที่ ๕ / ๖

วันที่ทดสอบ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๙

โครงการ ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 15 บ้านประดู่ซับกาด สายบ้านประดู่ซับกาด - บ้านห้วยน้อย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 44/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569

ชนิดตัวอย่าง ลูกรัง

ผู้ขอรับบริการ นายพรชัย สุพรม

ผู้ทดสอบ ณัฐพงศ์ นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้วิเคราะห์ผล ณัฐพงศ์ นายณัฐพงศ์ ปัตตุลี

ผู้ตรวจสอบ นายธนวัฒน์ โชติชัยปรีชา

DENSITY		SOAKING BEFORE	SOAKING AFTER
WT. OF MOLD + SOIL	gm.	12650	12763
WT. OF MOLD	gm.	7104	7104
WT. OF SOIL	gm.	5546	5659
WET DENSITY	gm./cc.	2.622	2.676
DRY DENSITY	gm./cc.	2.413	2.382

WATER CONTENT		TOP	MIDDLE	BOTTOM	
CAN No.		C1	C2	C3	C4
WT. OF CAN + WET SOIL	gm.	162.31	320.68	156.93	164.27
WT. OF CAN + DRY SOIL	gm.	151.46	294.27	147.90	148.90
WT. OF WATER	gm.	10.85	26.41	9.03	15.37
WT. OF CAN	gm.	27.00	27.00	26.00	24.20
WT. OF DRY SOIL	gm.	124.46	267.27	121.90	124.70
WATER CONTENT	%	8.72	9.88	7.41	12.33
AVERAGE WATER CONTENT	%		8.67		VOLUME OF MOLD = 2115

PENETRATION TEST

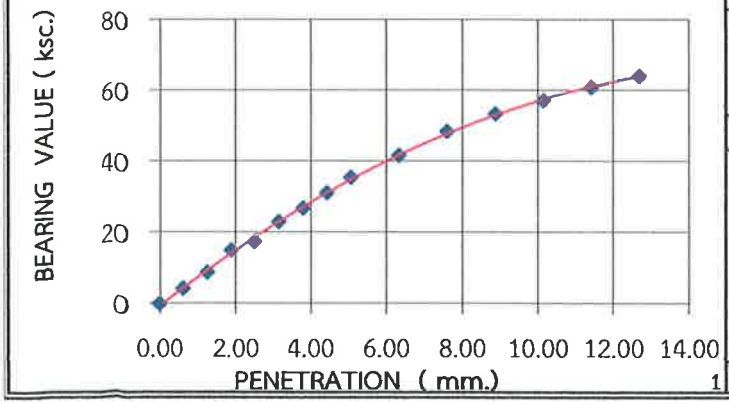
SURCHARGE pcs. = 6.804 Kg.

PISTON AREA = 19.355 $cm.^2$

PROVING RING No. 1

FACTOR = 2.399

DATE	RDG. (mm.)	SWELL (mm.)	SWELL (%)	DAYS
19 ต.ค. 69	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	13.00	0.33	0.26	3
23 ต.ค. 69	14.00	0.36	0.28	4



PENE. (mm.)	DIAL RDG. (mm.)	LOAD RDG. (Kg.)	BEARING VALUE (Ksc.)	C.B.R. (%)
0	0	0.00	0.00	
0.63	34	82	4.25	
1.27	71	171	8.84	
1.90	121	291	15.03	
2.54	142	341	17.64	25.09
3.17	186	447	23.09	
3.81	216	519	26.81	
4.44	251	603	31.15	
5.08	286	687	35.49	33.65
6.35	336	807	41.68	
7.62	391	939	48.50	
8.89	431	1035	53.46	
10.16	461	1107	57.18	
11.43	491	1179	60.90	
12.70	516	1239	63.99	

1 หมายเหตุ 56 Blows

โครงการก่อสร้าง	ปรับปรุงถนนลูกรังเพื่อการเกษตร หมู่ที่ 15 บ้านประดู่ซับกาด สายบ้านประดู่ซับกาด - บ้านห้วยน้อย ต.นายางกลัก อ.เทพสถิต จ.ชัยภูมิ ตามสัญญาเลขที่ 44/2569 ลงวันที่ 18 กันยายน 2569	สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดชัยภูมิ			บพ.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 ศิริพงษ์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ทดสอบวันที่	๒๖ ตุลาคม ๒๕๖๙	WT.OF SAND IN FUNNEL	1970	gm. ☑ Mod.	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล ศิริพงษ์ วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
		REQUIRED COMPACTION	95	%	เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ

STATION													
	SAMPLES		1										
	ELEVATION	m.	-										
	DISTANCE	m.											
WT. OF CONTAINER + SAND		gm.	7670										
WT. OF CONTAINER + SAND REMAINING		gm.	3841										
WT. OF SAND IN HOLE + FUNNEL		gm.	3829.00										
WT. OF SAND IN HOLE		gm.	1859.00										
VOLUME OF SAND		cc.	1165.52										
WT. OF CONTAINER + WET SAMPLE		gm.	2910										
WT. OF CONTAINER		gm.	242.26										
WT. OF WET SAMPLE		gm.	2667.74										
WET DENSITY		gm./cc.	2.289										
CAN No.			A2										
WT. OF WET SAMPLE + CAN		gm.	244.24										
WT. OF DRY SAMPLE + CAN		gm.	217.22										
WT. OF WATER		gm.	27.02										
WT. OF CAN		gm.	25.79										
WT. OF DRY SAMPLE		gm.	191.43										
WATER CONTENT		%	14.11										
DRY DENSITY		gm./cc.	2.006										
MAXIMUM DRY DENSITY		gm./cc.	2.107										
PERCENT OF COMPACTION		%	95.20										
			ผ่าน										

หมายเหตุ ทดสอบตามหนังสือขอทดสอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนายางกลัก ที่ ชย 72703/621 ลงวันที่ 19 ตุลาคม 2569

ใช้เพื่อตรวจสอบต้นฉบับ