

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

แขวงทางหลวงชนบท
เลขที่รับ 257
วันที่ 27 มี.ค. 2569
เวลา ๑๖:๑๑

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๙๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๔

ที่ ฉร.ชน.94/2569

26 มกราคม 2569

เรื่อง ขออนุมัติใช้ผลทดลองที่ สท. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สท. - AC. - 52/2569

๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างควบคุมงาน) ๑๕๐ จ.ท. (๖๖)

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น BINDER COURSE ๗๕๐๐ จำนวน 1 ชุด
2. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น WEARING COURSE 40-50 ๗๕๐๐ จำนวน 1 ชุด

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนค้ำเสา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) กับ จังหวัดชัยนาท โดย แขวงทางหลวงชนบท นั้น

ทางห้างฯ มีความประสงค์จะขออนุมัติใช้ ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT MIX DESIGN ชั้น BINDER COURSE และ ชั้น WEARING COURSE 40-50 ซึ่งผลทดลองที่ สท. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สท. - AC. - 52/2569 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สัญญาจ้างเลขที่ ชน.12/2569 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2568 เพื่อใช้ดำเนินการร่วมกับโครงการดังกล่าว ให้แล้วเสร็จต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ที่ สท.๑๒จท.รณท.๑/๑๓/๖๔๗

๒) เรียน ผอ.ทล.๑๒

- เพื่อโปรดพิจารณา

ศ.ค.บ

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ



๕) คุณพวณชัย
ผู้อำนวยการ

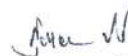


(นายพวณชัย โสตานิล)

จว.ทล.๑๒

๕) เรียน ผอ.ทล.๑๒

เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป



(นางสุภาพร ศรีภักดิ์)

ผบ.ทล.๑๒

ถ้าส่งมอบให้

๗๕๐๐

๐๐-๒๕๖๙ ๗๖ ๑๕.๖๙

จัดเก็บระบบ เวลา ๑๕.๖๙

๐๖/๑๖

๗๖

๑๖.๖๙

๑๖ มี.ค. ๒๕๖๙

สำเนาแล้ว

๕) รัชช วว.ทล.๑๖

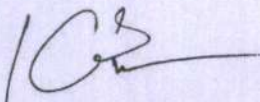
ได้ทบทวน JMF ตาม ๑ แล้ว
๐๐๑๗ ไม่เกิน ๑ ไร่ ไร่ละ ๐.๕ ใน ๑ ไร่ ใน ๑
พื้นที่ให้ไว้ร่วมกับทบ ตามสัญญา ชน.๒๘/๒๕๖๙
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

พรมชัย ชูช่วง
๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

๖) เรียน ผส.ทล.๑๒

ส่วนฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Wearing Course Or Levelling Course ตามอันดับทดลอง เลขที่ สท.-AC-๕๒/๒๕๖๙ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เห็นควรให้ "สามารถเข้าร่วมได้" กับงานตามสัญญาที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ค่าธรรมเนียมการทดลอง เป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่ ๗๙๖ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

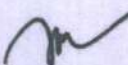

(นายเชาวลิต นาประจุล)
วว.ทล.๑๒

สทล.๑๒.๔/๑๐๕๐ ๑๒ ก.พ. ๒๕๖๙

๗) เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ช่างควบคุมงาน

- อนุมัติใช้ Job Mix Formula For Hot Mix Design
ชั้น Wearing Course Or Levelling Course ร่วมได้ตามเสนอ


(นายจิรวุฒิ ทรวงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒

งานพิสูจน์และสัญญา
เลขที่ ๑๑๑
วันที่ 16 ก.พ. 2569
14-35

แขวงทางหลวงชัยนาท
เลขที่รับ 1864
วันที่ 12 ก.พ. 2569
เวลา 16:07

๘) คู่มือมาตรฐานผู้ควบคุมงาน

- เพื่อทราบ + ดิฉัน ทส ทม ๗

ผอ.
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท
12 ก.พ. 2569



บันทึกข้อความ

เลขที่รับ	161
วันที่	20 มี.ค. 2569
เวลา	16:16

ส่วนราชการ...ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม...สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๕

ที่ สทล.๑๒.๔/๒๕๖๙ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง...ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT-MIX ASPHALT ชั้น WEARING COURSE OR LEVELLING COURSE

๑) เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ตามบันทึก ขท.ชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๘ เรื่อง ขอออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT-MIX ASPHALT ชั้น WEARING COURSE OR LEVELLING COURSE งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน ในทางหลวงหมายเลข ๓๑๑ ตอนควบคุม ๐๓๐๐ ตอน บ้านม่วง - ชัยนาท ตอน ๑ ที่ กม.๗๗+๙๒๒ LT.,RT. ตาม สัญญาที่ ขน.๑๒/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๘ ซึ่ง หจก.ฉลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง นั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมได้ทำการออกแบบ JOB MIX ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามอันดับการทดลองที่ สท.-AC-๕๒/๒๕๖๘ รายละเอียดแนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท (เงินเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้รับจ้างได้ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๕๑๖ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

งานที่ส่งตรวจ	479
เลขที่	479
วันที่	21 มี.ค. 2569
เวลา	10:28

(นายจิรวัฒน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒

๒) อุทกวิทยาวงๆ, กู้กวาดูผลงาน
- ฝึกอบรม + ฝึกอบรม

ผอ.ขท.
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท
20 มี.ค. 2569

อุทกวิทยาวงๆ
- ฝึกอบรม
- ฝึกอบรม
21 มี.ค. ๖๙

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)

อันดับทดลองที่ สท.- AC. - 91 / 2569

สัญญาที่ ขน.12/2569

ลงวันที่ ลว. 17 ต.ค. 2568

โครงการทางหลวงหมายเลข 311 ตอนควบคุม 0300 ตอน บ้านม้า - ชัยนาท ตอน 1 ที่ กม.77+922 Lt., Rt.

หนังสือที่ จธ.ขน.563/2568

ลงวันที่ 19 ก.พ. 68

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา

วันที่รับหนังสือ 8 ม.ค. 69

เจ้าหน้าที่ออกแบบ นายพงษ์ชัย บุญช่วง

วันที่รับตัวอย่าง 8 ม.ค. 69

Job-Mix Formula For Hot-Mix Asphalt

สำหรับชั้น Wearing Course (มาตรฐานที่ ทล.-ม. 408/2532)

คุณสมบัติทั่วไป

1. ออกแบบโดยวิธี Marshall Test 75 blows. (Compaction Temperature 170 °C)
2. อัตราส่วน Aggregate สำหรับ Hot Bin Mix Design Gradation และ Tolerant Gradation ที่ออกแบบไว้

ได้แนบมาพร้อมนี้

3. ได้แนบกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Percent Asphalt Cement (by mass of Agg.) กับ Density,

Stability, Flow, Percent Air Voids, Percent V.M.A. และ Percent Voids filled with Bitumen

4. Bulk Sp. Gr. Of Mixed Aggregate = 2.668
5. Sp. Gr. Of Asphalt Cement = 1.02
6. Asphalt Absorption by mass of Aggregate = 0.24 %

คุณสมบัติควบคุม

1. ให้ใช้ปริมาณงาน Asphalt Cement (40-50 pen.) = 5.0 % (tolerance $\pm 0.3\%$) by mass of Agg.
2. ความแน่นของการบดทับ Asphalt Concrete ต้องไม่น้อยกว่า 98.0 % ของความแน่นเฉลี่ย

ประจำวันของ Marshall Compaction ที่ทดลองในห้อง Lab สนาม

3. ค่า Marshall Stability ที่ทดลองประจำวันต้อง $\geq$ 2,530 lbs.
4. ค่า Marshall Flow (1/100") ที่ทดลองประจำวันต้องอยู่ระหว่าง 9 - 11

5. ถ้า Gradation ของ Mixture ผิดไปจาก Job-Mix Formula จนออกจาก Tolerant Gradation เนื่องจากเหตุใดก็ตามและทำให้คุณสมบัติควบคุมแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ จะต้องออกแบบส่วนผสมใหม่หรือปรับปรุงส่วนผสมที่ออกแบบไว้เดิม หรือถ้าผู้ควบคุมงานเห็นว่า Job-Mix Formula ที่ออกแบบไว้ไม่เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม เนื่องจากสาเหตุใดก็ตามจะต้องออกแบบส่วนผสมใหม่ หรือปรับปรุงส่วนผสมที่ออกแบบไว้เดิม

6. ถ้าปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ผิดไปจาก $5.0 \pm 0.3\%$ ให้นำวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตที่มียปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์

ซีเมนต์ผิดไปนั้นออกเสีย แล้วรายงานให้สำนักฯ ทราบ พร้อมดำเนินการปูแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ถูกต้องแทน



(นายเชาว์อิต นาสระจุล)

ว.พ.ค. ๖๘

พงษ์ชัย

อันดับทดลองที่ สท.- AC. - 92 / 2569

ข้อเสนอแนะ

Compaction Temperature ของ Asphalt Concrete อยู่ระหว่าง 140 - 170 °C หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

ข้อกำหนดเฉพาะงาน

1. ยาง Prime Coat จะต้องแห้งสนิทก่อนปู Asphalt Concrete
2. ถ้าจำเป็นต้องสาธทรายบดทับ Prime Coat ด้วยสาเหตุใดก็ตาม จะต้องกวาดทรายออกจนหมด และถ้าพบ

Sand Asphalt ต้องขูดออกให้หมด

3. ถ้าเกิดรอย Crack ขึ้นบน Base Course เนื่องจากก่อสร้างเสร็จแล้วเปิดการจราจรทิ้งไว้นาน จะต้องก่อสร้างแก้ไข ชั้น Base Course ให้ถูกต้องก่อนปู Asphalt Concrete

4. ถ้าชั้น Base Course เกิดเป็นหลุมบ่อหรือแอ่ง เนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม จะต้องทำการ Patching หรือ Levelling ด้วย Hot Mix แล้วบดทับให้แน่นก่อนปู Asphalt Concrete

พิชญ์



(นายเขากลัด มาประชุม)

๖๖.๓๓.๑๒

ค่าธรรมเนียมการทดลอง คิดเป็นเงิน 7,500 บาท

สำนักงานทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง

อันดับการทดลองที่ สท.- AC-51 /2569

Asphalt Concrete Layer ชั้น : Wearing Course

โครงการฯ ทางหลวงหมายเลข 311 ตอนควบคุม 0300 ตอน บ้านม้า - ชัยนาท ตอน 1 ที่ กม.77+922 Lt. Rt.

แหล่งวัสดุ หิน Cold Bin จากโรงหินหินศิลากรสรรวัด

หิน Hot Bin(Bin1 (ฝุ่น), Bin2 (3/8"), Bin3(1/2"), Bin4(3/4") จาก Pant พก.ตลอดการโยธา

เจ้าหน้าที่ทดลอง นายพงษ์ชัย บุญช่วง

วันที่ทดลอง 19 ม.ค. 69

AGGREGATE

Description	Lime or Cement	Hot Bin 1			Hot Bin 2	Hot Bin 3	Hot Bin 4	Total
		Passing #200	Retain #200	Total				
Mix Proportion (%)				48	19	18	15	100
Specific Gravity								
Bulk			2.633	2.649	2.663	2.685	2.714	2.668
Apparent		2.761	2.722	2.727	2.707	2.723	2.737	2.724
Effective								
Water Absorption (%)			1.22		0.60	0.51	0.31	
Flakiness Index (%)					31	11	7	17
Elongation Index (%)					8	13	7	9
Asphalt Absorption (%)								0.24
Los Angeles Abrasion (%)							BIN IV =	24.7
Soundness (% Wt. Loss)	BIN I =	0.7					BIN IV =	0.9
Sand Equivalent (%)	BIN I =	70		(นายเขาวัด มาชระกุล)				

77.มค.๑๖

		MIXTURE	SPECIFICATION
Asphalt Cement (40-50) (% by mass of Aggregate)		5.0	± 0.3%
Marshall Density	gm / ml.	2.398	2.386 - 2.410
Marshall Air Voids	%	3.8	3.0 - 4.6
Voids in Mineral Aggregate	%	14.4	± 14.0
Voids Filled with Bitumen	%	73.6	68 - 79
Marshall Stability	lbs.	2,640	≥ 2,530
Marshall Flows	0.01"	10	9 - 11
Marshall Stability / Marshall Flows	lbs./0.01"	264	≥ 160
Strength Index	%	79.4	≥ 75
Percent Compaction >		98.0 % of daily Marshall Compaction Density	

หมายเหตุ ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) ได้รับเท่านั้น

พงษ์ชัย

สำนักงานทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง

อันดับการทดลองที่ พท.- AC - 52 / 2569

LAYER Weeding Course Or Levelling Course

โครงการ ทางหลวงหมายเลข 311 ตอนควบุม 0300 ตอน บ้านม้า - ชัยนาท ตอน 1 ที่ กม.77+922 Lt., Rt.

AGGREGATE GRADATION FOR COLD BIN AND HOT BIN

Type of Material Limestone

Source หิน Cold Bin จากโรงโม่หินกิตติสารสรรค์

หิน Hot Bin (Bin1 (ฝุ่น), Bin2 (3/8"), Bin3 (1/2"), Bin4 (3/4")) จาก Pant หจก.ถอมการโยธา

COLD BIN								
SIEVE SIZES	% Passing						Combined	Desired
	Filler	Sand	BIN 1	BIN 2	BIN 3	BIN 4		
1"								
3/4"					100.0		100	100
1/2"				100.0	38.1		78.3	80 - 100
3/8"			100	99.9	21.3		72.4	
#4			96.5	41.8	13.9		56.6	44 - 74
#8			72.2	8.5	0.4		34.3	28 - 58
#16			50.0	5.4			28.6	
#30			32.6				5.6	
#50			22.7				10.2	5 - 27
#100			13.7				8.2	
#200			12.2				5.5	2 - 10
MIX PROPORTION			45	20	35		100	

HOT BIN								
SIEVE SIZES	% Passing					Combined	Desired	Tolerant Limit
	Cement	BIN 1	BIN 2	BIN 3	BIN 4			
1"								
3/4"					100.0	100.0	100	100
1/2"				100.0	43.6	91.5	80-100	87 - 97
3/8"		100.0	94.7	43.6	5.2	74.6		70 - 80
#4		76.9	33.6	6.8	1.4	44.7	44-74	40 - 50
#8		52.7	8.9	0.9		27.3	28-58	22 - 32
#16		36.9	0.9			17.9		14 - 22
#30		26.1				12.6		9 - 17
#50		20.1				9.6	5-21	6 - 14
#100		16.4				7.9		5 - 11
#200		13.3				6.4	2-10	4 - 8
MIX PROPORTION		48	19	18	15			

หมายเหตุ ผลการวิเคราะห์ได้รวมเอาค่าเฉลี่ยของสำนักงานทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง ได้รับเท่านั้น
หมายเหตุ ผลการวิเคราะห์รวม 10 ครั้ง

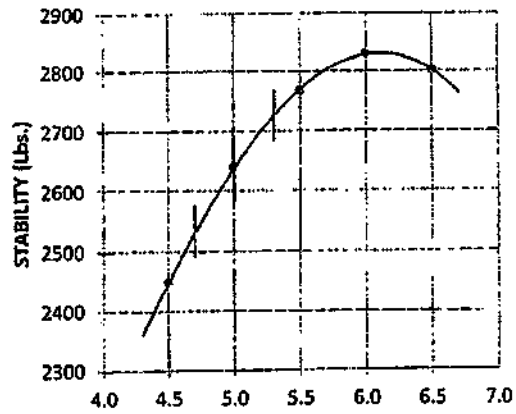
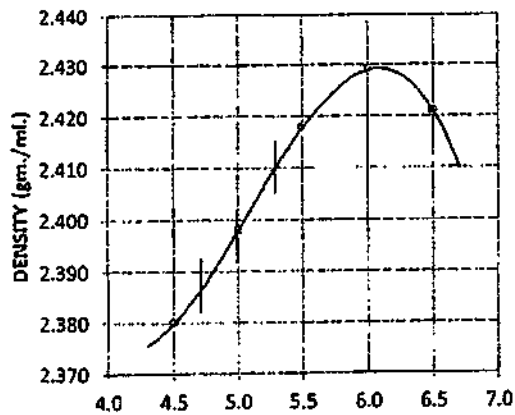
99976

MARSHALL METHOD TEST

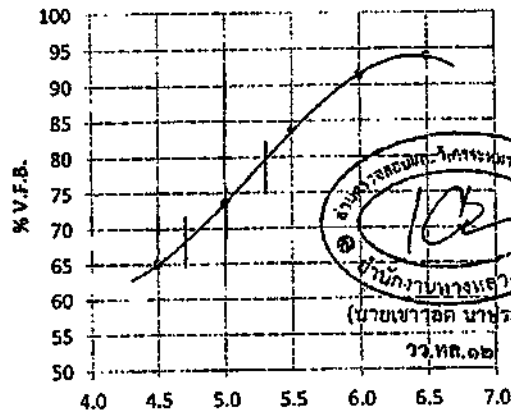
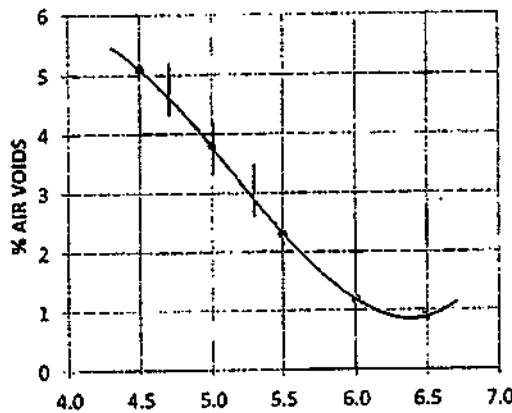
โครงการ ทางหลวงหมายเลข 311 ตอนควนคูน 0300 ตอน บ้านน้ำ - ชัยนาท ตอน 1 ที่ กม.77+922 Lt., Rt.

อันดับทดลองที่ สท. - AC. - 52 / 2569

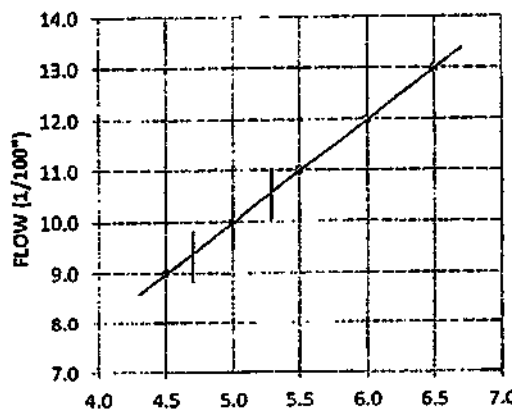
ชั้น Wearing Course Or Levelling Course



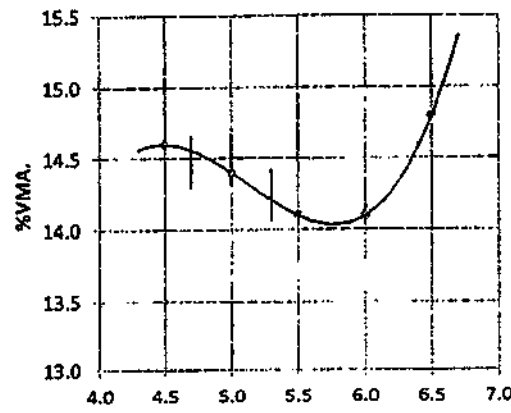
% AC BY Wt. OF AGG.



% AC BY Wt. OF AGG.



% AC BY Wt. OF AGG.



พรพ. ๕

BIN COMBINATION

1.8 - 05n

อันดับทดลองที่ CW-1 ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน คั่งสำเนา - ไร่พื้ณา ระหว่าง กม. 17+955 - กม.19+455

แหล่งวัสดุ Plant หจก.ฉลอมการโยธา ผู้ทดลอง พงษ์ชัย วันที่ทดลอง 12 กุมภาพันธ์ 2569

SIEVE SIZES	%PASSING				COMB'd	DISIRED	TOLERANT LIMIT
	FILLER	BIN 1	BIN 2	BIN 3			
1"							
3/4"				100.0	100.0	100	100
1/2"			100.0	100.0	51.6	92.7	80 - 100
3/8"		100.0	94.6	41.6	4.0	75.1	-
#4		74.3	30.7	5.9	1.2	42.7	44 - 74
#8		50.1	8.4			25.6	28 - 58
#16		35.3				16.9	-
#30		26.4				12.7	-
#50		21.3				10.2	5 - 21
#100		16.3				7.8	-
#200		12.0				5.8	2 - 10

Mix Proption:

	48	19	18	15
--	----	----	----	----

BIN 1

FROM FIELD

() COLD BIN

(O) HOT BIN

SIEVE SIZES	FIRST TRIAL			SECOND TRIAL			AVERAGE
	Retained(gm)	Passisg(gm)	%Passing	Retained(gm)	Passisg(gm)	%Passing	%PASSING
3/8"		937.2	100				
#4	240.9	696.3	74.3				
#8	226.8	469.5	50.1				
#16	138.7	330.8	35.3				
#30	83.4	247.4	26.4				
#50	47.8	199.6	21.3				
#100	46.9	152.8	16.3				
#200	40.3	112.5	12.0				
Pan	112.5						

BIN2

BIN 3

BIN 4

SIEVE SIZES	Retained (gm)	Passisg (gm)	%Passing	SIEVE SIZES	Retained (gm)	Passisg (gm)	%Passing	SIEVE SIZES	Retained (gm)	Passisg (gm)	%Passing
1/2"		2496.4	100.0	3/4"		3374.3	100.0	1"		5139.3	100.0
3/8"	135	2362	94.6	1/2"	0	3374	100.0	3/4"	0	5139	100.0
#4	1595	766	30.7	3/8"	1971	1404	41.6	1/2"	2487	2652	51.6
#8	557	210	8.4	#4	1205	199	5.9	3/8"	2446	206	4.0
#16	187	22	0.9	#8	172	27	0.8	#4	144	62	1.2
#30				#16				#8	62		

597
4/11/24

HOT MIX DESIGN BY THE MARSHALL METHOD

TEST NO CW-1

PROJECT ทท.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน สูงสำเนา ไร่พัฒนา ระหว่าง กม. 17+955 กม.19+455

LAYER WEARING COURSE

STA.

INSPECTOR

พงษ์ชัย

Mix Proportion Hot bin 1:2:3:4

48 : 19 : 18 : 15 (By Weight)

Pen. Grade AC 40-50

Avg. Sp. Gr. Agg. Filler (Gag)

2.666

Sp Gr. AC (Gac) =

1.02

Compaction, number of blows each end = 75

Bitumen Absorption (X) =

0.24

%

No. Of sample	1	2	3	4					
%AC by Wgt off Agg (a)	5.00								
%AC by Wgt. Off Mix (b)	4.76								
%Eff. AC by Wgt. of Mix(c)=x(100-b)/100	4.53								
spec. Hgt in.(d)	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"					
DENSITY									
Wt in air gm.(e)	1244.6	1246.2	1247.3	1248.4					
Wt.sat.surface Dry gm.(f)	1245.9	1247.5	1248.6	1249.7					
WT. In water gm.(g)	724.5	726.3	729.3	731.7					
Bulk Volume ml.(h)=f-g	521.4	521.2	519.3	518.0					
Bulk Density gm/ml.(i)=e-h	2.387	2.391	2.402	2.410					
Average Density	2.398								
VOIDS ANALYSIS									
Volume Eff.AC % (j)=C*/V/Gac	10.7								
Volume Agg. % (k)=(100-b)/V/Gac	85.6								
VMA (l)=100-k	14.4								
Air Voids (m)=l-j	3.7								
VFB (n)=100*j/l	74.2								
STABILITY									
Mean. Lbs	2,680	2,900	3,110	3,150					
Adjust Lbs	2,680	2,900	3,110	3,150					
Average Stability	2,960								
FLOWS									
Meats. 1/100"	9	9	10	11					
Average Flows	10								

REMARKS

พงษ์ชัย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

แขวงทางหลวงชนบท
เลขที่รับ 267
วันที่ 27 มี.ค. 2569
เวลา 09:11

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๔

ที่ ฉธ.ชน.94/2569

26 มกราคม 2569

เรื่อง ขออนุมัติใช้ผลทดลองที่ สท. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สท. - AC. - 52/2569

๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างควบคุมงาน) *สท. ว*

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น BINDER COURSE

จำนวน 1 ชุด

2. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น WEARING COURSE 40-50

จำนวน 1 ชุด

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นผู้สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคู้งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) กับ จังหวัดชัยนาท โดย แขวงทางหลวงชนบท นั้น

ทางห้างฯ มีความประสงค์จะขออนุมัติใช้ ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT MIX DESIGN ชั้น BINDER COURSE และ ชั้น WEARING COURSE 40-50 ซึ่งผลทดลองที่ สท. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สท. - AC. - 52/2569 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สัญญาจ้างเลขที่ ชน.12/2569 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2568 เพื่อใช้ดำเนินการร่วมกับโครงการดังกล่าว ให้แล้วเสร็จต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ



ขอแสดงความนับถือ

Samar
(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ สท. ๑๒ จ.พ. ๑/๑๓/๑๕๖
๒) เรียน ผอ.ทล.๑๒

- เพื่อโปรดพิจารณา

ศอ.บ

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ทล.ชัยนาท

ที่ คค ๐๖๐๗๑/๑๓/ ๓๒๕



แขวงทางหลวงชัยนาท
อำเภอเมืองชัยนาท
จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการอนุมัติใช้ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Wearing Course Or Levelling Course ร่วมได้

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

อ้างอิง ๑. สัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
๒. หนังสือต่างๆ ที่ ฉธ.ชน.๙๔/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ สทล.๑๒.๔/๑๐๕๐ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ได้ขอใช้ผลการทดสอบออกแบบ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Wearing Course Or Levelling Course อันดับผลทดสอบที่ สท.-AC-๕๒/๒๕๖๙ ร่วมกันกับงานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบและอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คิ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ได้อนุมัติใช้ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Wearing Course Or Levelling Course ร่วมได้ตามที่เสนอ ตามสำเนาหนังสือสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) สุรศักดิ์ พูลทรัพย์
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

งานพัสดุและสัญญา

โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : doh๑๐๔๐@doh.go.th

สำเนา ผู้ควบคุมงาน (รอ.ขท.ชัยนาท (ว))

เพื่อทราบ

๑๐๖

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

ปิยาพัชร /ร่าง/พิมพ์

๒/ตรวจ

ต้นฉบับ

(๕) รัช วว.ทล.๑๖

ได้ทบทวน JMF ตาม (๑) แล้ว
ออกแพ ไม่เกิน ๑ ไร่ ไร่คงอยู่ในข้อ ๑ ในเขต
งานให้ไว้ร่วมกับกองช่างวิเทศ ชน.๒๗/๒๕๖๙
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

นายรัช ชน.ช่าง
๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

(๖) เรียน ผส.ทล.๑๒

ส่วนฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบ Job Mix Formula For Hot Mix
Design ชั้น Wearing Course Or Levelling Course ตามอันดับทดลอง
เลขที่ สท. - AC - ๕๒/๒๕๖๙ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เห็นควรให้ "สามารถเข้าร่วม
ได้" กับงานตามสัญญาที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ค่าธรรมเนียมการทดลอง เป็นเงิน
๗,๕๐๐.- บาท ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่ ๗๙๖ ลงวันที่ ๒
กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายเชาวลิต นาประจุล)
วว.ทล.๑๒

1854

12 ก.พ. 69

2. 16. ๐7

จนท.

สทล.๑๒.๔/๑๐๕๐ ๑๒ ก.พ. ๒๕๖๙

(๗) เรียน ผอ.ชท.ชัยนาท

ช่างควบคุมงาน

- อนุมัติใช้ Job Mix Formula For Hot Mix Design

ชั้น Wearing Course Or Levelling Course ร่วมได้ตามเสนอ


(นายจิรวัดน์ ทองผาสุข)
ผส.ทล.๑๒



นายจิรวัดน์
- ผอ.ชัยนาท ๗๗๐๐

23 ก.พ. ๖๙

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

แขวงทางหลวงชนบท
เลขที่รับ 257
วันที่ 27 ม.ค. 2569
เวลา 09:11

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๔

รับที่ ๗๒

ที่ ฉธ.ชน.94/2569

26 มกราคม 2569

เวลา 16:15 น.

วันที่ 2 ก.พ. 69

เรื่อง ขออนุมัติใช้ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 52/2569

๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างควบคุมงาน) ๑๖๐ ๗๓.๖๖

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น BINDER COURSE 1500

จำนวน 1 ชุด

2. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น WEARING COURSE 40-50 1500

จำนวน 1 ชุด

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นผู้สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนกิ่งสำเภาไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) กับ จังหวัดชัยนาท โดย แขวงทางหลวงชนบท นั้น

ทางห้างฯ มีความประสงค์จะขออนุมัติใช้ ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT MIX DESIGN ชั้น BINDER COURSE และ ชั้น WEARING COURSE 40-50 ซึ่งผลทดลองที่ สพ. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 52/2569 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สัญญาจ้างเลขที่ ชน.12/2569 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2568 เพื่อใช้ดำเนินการร่วมกับโครงการดังกล่าว ให้แล้วเสร็จต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ

ที่ สทอ.๑๒๗๓.๑๖๓๓.๑/๑๓๑/๑๕๙

๒) เรียน ผอ.ทล.๑๒

-เพื่อโปรดพิจารณา

ศอ.บ

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

๕) คุณพจน์ผ
สำนักงานหลวง

IC2

(นายเชาวรัตน์ นาสระกุล)

ว.ทล.๑๒



ขอแสดงความนับถือ

Signature

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

H) เรียน ๑๖.๓๐.๑๖

เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

นางสุภาพร ศรีภักดี

ผบ.ทล.๑๒

ค่าทดลองเป็นเงิน

๗๕๐

๐๐๓.๒๒/๑๑๗ เวลา 15.๓๙

๐๕/๑๗ ๗๖๖ ๒๐๖๑ ๒๕๖๙

เลขที่ ๗๖๖

ลงวันที่ ๒๐๖๑

๒๕๖๙

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

แจ้งทางหลวงชนบท
เลขที่รับ.....
วันที่ 27 ม.ค. 2569
เวลา.....

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๒, ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๔

ที่ ฉธ.ชน.94/2569

26 มกราคม 2569

เรื่อง ขออนุมัติใช้ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 52/2569

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น BINDER COURSE 1500 จำนวน 1 ชุด
2. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น WEARING COURSE 40-50 1500 จำนวน 1 ชุด

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นผู้สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนกิ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) กับ จังหวัดชัยนาท โดย แขวงทางหลวงชนบท นั้น

ทางห้างฯ มีความประสงค์จะขออนุมัติใช้ ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT MIX DESIGN ชั้น BINDER COURSE และ ชั้น WEARING COURSE 40-50 ซึ่งผลทดลองที่ สพ. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 52/2569 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สัญญาจ้างเลขที่ ชน.12/2569 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2568 เพื่อใช้ดำเนินการร่วมกับโครงการดังกล่าว ให้แล้วเสร็จต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการที่.....

เวลา..... 10.14 น.

วันที่..... 30 ม.ค. ๒๕๖๙

ขอแสดงความนับถือ

ที่ สทอ.๑๒ รท.ชัยนาท.๑/๑๓/๑๕๙

เรียน ผอ.ส.ทอ.๑๒

-เพื่อโปรดพิจารณา

.....

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

คุณพจน์
ผู้อำนวยการ

IC

นายเชาว์

วว.ทล.๑๒

H เรียน สทอ.๑๒

เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางสุภาพร ศรีภักดี)

ผบ.ทล.๑๒

ทดลองเป็นริ้ว 7500

จัดเก็บระบบ เวลา 15.19

วันที่ 04/๑๙ เลขที่ 784 ลงวันที่ 30 ม.ค. ๒๕๖๙

สำเนาแล้ว



บันทึกข้อความ

นางพจนา ชัยนาท
เลขที่รับ 150
วันที่ 20 มี.ค. 2569
เวลา 16:08

ส่วนราชการ...ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม ส่วนงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๑๒๙
 ที่ สทล.๑๒.๔/ ๓๒๒๒ วันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๙
 เรื่อง ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT-MIX ASPHALT ชั้น BINDER COURSE
 OR LEVELLING COURSE

๑) เรียน ผอ.ชท.ชัยนาท

ตามบันทึก ชท.ชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ชท.ชัยนาท.๑/๑๓/๒๓๖๒ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๘
 เรื่อง ขออนุมัติ JOB MIX FORMULA FOR HOT-MIX ASPHALT ชั้น BINDER COURSE OR LEVELLING
 COURSE งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน
 ในทางหลวงหมายเลข ๓๑๑ ตอนควบคุม ๐๓๐๐ ตอน บ้านม้า - ชัยนาท ตอน ๑ ที่ กม.๗๗+๙๒๒ LT.,RT. ตาม
 สัญญาที่ ชน.๑๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๘ ซึ่ง หจก.ฉลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง นั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมได้ทำการออกแบบ JOB MIX ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว
 ตามอันดับการทดลองที่ สท.-AC-๕๑/๒๕๖๙ รายละเอียดแนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท (เงินเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้รับจ้างได้ชำระที่
 สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เลขที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๕๐๐ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

งานที่ส่งและสัญญา
เลขที่รับ 420
วันที่ 21 มี.ค. 2569
เวลา 40.28

(นายจิรวัฒน์ ทรงผาสุข)
 ผส.ทล.๑๒

๒) ขก.ทล.๑๒, ผู้ควบคุมงาน
 - เพื่อทราบ + ดำเนินการ

ผอ.ช
 (นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
 ผอ.ชท.ชัยนาท
 20 มี.ค. 2569

ผอ. มีดหัว
 - เพื่อดำเนินการต่อไป

21 มี.ค. ๖9

๕) เรือ รว.ทล.๑๒
 ได้ทดลอง JMF ตาม ๑ แล้ว
 ออกแบบไว้กับ ๑ ปี จึงส่งไปจัดพิมพ์
 หนังสือไว้ร่วมกับงานโยธา ชน. ๒๓/๒๕๖๙
 ก็เริ่มดำเนินการไปเลย
 ทวีชัย บุณย
 ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๙

๖ เรียน ผส.ทล.๑๒

ส่วนฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Binder Course Or Levelling Course (AC.๖๐/๗๐) ตามอันดับทดลองเลขที่ สท.-AC-๕๑/๒๕๖๙ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เห็นควรให้ "สามารถเข้าร่วมได้" กับงานตามสัญญาที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ค่าธรรมเนียมการทดลอง เป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๗๘๔ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายเชาวลิต นาประจุล)
วว.ทล.๑๒

สทล.๑๒.๔/๑๐๕๑ ๑๒ ก.พ. ๒๕๖๙

๗ เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ช่างควบคุมงาน

- อนุมัติใช้ Job Mix Formula For Hot Mix Design

ชั้น Binder Course Or Levelling Course ร่วมได้ตามเสนอ


(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒

แขวงทางหลวงชัยนาท
เลขที่รับ 1870
วันที่ 13 ก.พ. 2569
เวลา 16:39

๘) คุณทนาย, ผู้ควบคุมงาน

- ส่งทราบ ทาง (๑๗)
- อภิเษการ

สอ

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท

13 ก.พ. 2569

งานพัสดุและสัญญา
๑๑๖
เลขรับที่
วันที่ 16 ก.พ. 2569
เวลา 14:32

สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี)

อันดับทดลองที่ สท.- AC - 91 / 2569

สัญญาที่ ขน.12/2569

ลงวันที่ สว.17 ก.พ. 2569

โครงการทางหลวงหมายเลข 311 ตอนทวีป 0300 ตอน บ้านม้า - ชัยนาท ตอน 1 กม.77+922 Lt., Rt.

หนังสือที่ ฉธ.ขน.562/2568

ลงวันที่ 29 ธ.ค. 68

เจ้าของตัวอย่าง หจก.เฉลิมการโยธา

วันที่รับหนังสือ 7 ม.ค. 69

เจ้าหน้าที่ออกแบบ พงษ์ชัย บุญช่วง

วันที่รับตัวอย่าง 7 ม.ค. 69

Job-Mix Formula For Hot-Mix Asphalt

สำหรับชั้น Binder Course Or Levelling Course (มาตรฐานที่ ทล.-ม. 408/2532)

คุณสมบัติทั่วไป

1. ออกแบบโดยวิธี Marshall Test 75 blows. (Compaction Temperature 150 °C)
2. อัตราส่วน Aggregate สำหรับ Hot Bin Mix Design Gradation และ Tolerant Gradation ที่ออกแบบไว้

ได้แบบมาพร้อมนี้

3. ได้แบบกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง Percent Asphalt Cement (by mass of Agg.) กับ Density, Stability, Flow, Percent Air Voids, Percent V.M.A. และ Percent Voids filled with Bitumen

4. Bulk Sp. Gr. Of Mixed Aggregate = 2.672

5. Sp. Gr. Of Asphalt Cement = 1.02

6. Asphalt Absorption by mass of Aggregate = 0.24 %

คุณสมบัติควบคุม

1. ให้ใช้ปริมาณงาน Asphalt Cement (60-70 pen.) = 4.9 % (tolerance $\pm 0.3\%$) by mass of Agg.
2. ความแน่นของการบดกับ Asphalt Concrete ต้องไม่น้อยกว่า 98.0 % ของความแน่นเฉลี่ย

ประจำวันของ Marshall Compaction ที่ทดลองในห้อง Lab สทกม

3. ค่า Marshall Stability ที่ทดลองประจำวันต้อง $\geq$ 2,110 lbs.

4. ค่า Marshall Flow (1/100") ที่ทดลองประจำวันต้องอยู่ระหว่าง 10 - 12

5. ถ้า Gradation ของ Mixture ผิดไปจาก Job-Mix Formula จนออกจาก Tolerant Gradation เนื่องจากเหตุใดก็ตามและทำให้คุณสมบัติควบคุมแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ จะต้องออกแบบส่วนผสมใหม่หรือปรับปรุงส่วนผสมที่ออกแบบไว้เดิม หรือถ้าผู้ควบคุมงานเห็นว่า Job-Mix Formula ที่ออกแบบไว้ไม่เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม เนื่องจากสาเหตุใดก็ตามจะต้องออกแบบส่วนผสมใหม่ หรือปรับปรุงส่วนผสมที่ออกแบบไว้เดิม

6. ถ้าปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ผิดไปจาก $4.9 \pm 0.3\%$ ให้นำวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีตแปลงที่มีปริมาณแอสฟัลต์

ซีเมนต์ผิดไปนั้นออกเสีย แล้วรายงานให้สำนักฯ ทราบ พร้อมดำเนินการปรับแอสฟัลต์คอนกรีตที่มีปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์

ถูกต้องแทน



(นายเชาวลิต เกษะจุล)

ว.ทล.๑๒

นางนัย

อันดับทดลองที่ สท.- AC. 51 / 2569

ข้อเสนอแนะ

Compaction Temperature ของ Asphalt Concrete อยู่ระหว่าง 120 - 150 °C หรือตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต

ข้อกำหนดเฉพาะงาน

1. ยาง Prime Coat จะต้องแห้งสนิทก่อนปู Asphalt Concrete
2. ถ้าจำเป็นต้องลาดทรายปิดทับ Prime Coat ด้วยสาเหตุใดก็ตาม จะต้องกวาดทรายออกจนหมด และถ้าพบ Sand Asphalt ต้องขูดออกให้หมด
3. ถ้าเกิดรอย Crack ขึ้นบน Base Course เนื่องจากก่อสร้างเสร็จแล้วเปิดการจราจรทั้งวันนาน จะต้องก่อสร้างแก้ไข ชั้น Base Course ให้ถูกต้องก่อนปู Asphalt Concrete
4. ถ้าชั้น Base Course เกิดเป็นหลุมบ่อหรือแอ่ง เนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม จะต้องทำการ Patching หรือ Levelling ด้วย Hot Mix แล้วบดทับให้แน่นก่อนปู Asphalt Concrete

นางรัชฎา

ค่าธรรมเนียมการทดลอง คิดเป็นเงิน 7,500 บาท



สำนักงานทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง

อันดับการทดลองที่ สท.- AC- 91 /2565

Asphalt Concrete Layer ชั้น : Binder Course Or Levelling Course

โครงการฯ ทางหลวงหมายเลข 311 ตอนควนคูม 0300 ตอน บ้านน้ำ - ชัยนาท ตอน 1 กม.77+922 Lt. Rt.

แหล่งวัสดุ หิน Cold Bin จากโรงโม่หินศิลากรสวรรค์

หิน Hot Bin(Bin1 (ฝุ่น), Bin2 (3/8"), Bin3(1/2"), Bin4(3/4")) จาก Pant หก.ฉลอมการโยธา

เจ้าหน้าที่ทดลอง พงษ์ชัย บุญช่วง

วันที่ทดลอง 19 ม.ค. 69

AGGREGATE

Description	Lime or Cement	Hot Bin 1			Hot Bin 2	Hot Bin 3	Hot Bin 4	Total
		Passing #200	Retain #200	Total				
Mix Proportion (%)				42	16	18	24	100
Specific Gravity								
Bulk			2.655	2.667	2.660	2.683	2.681	2.672
Apparent		2.767	2.748	2.750	2.707	2.725	2.713	2.730
Effective								
Water Absorption (%)			1.26		0.66	0.57	0.45	
Flakiness Index (%)					34	11	17	16
Elongation Index (%)					12	23	6	13
Asphalt Absorption (%)								0.24
Los Angeles Abrasion (%)							BIN IV =	24.7
Soundness (% Wt. Loss)	BIN I =	0.4					BIN IV =	1.2
Sand Equivalent (%)	BIN I =	65						

(หมายเหตุ: 1.26% 2.767% 2.748% 2.750% 2.707% 2.725% 2.713% 2.730% 0.66% 0.57% 0.45% 34% 11% 17% 16% 12% 23% 6% 13% 0.24% 24.7% 1.2% 65%)

๖๖.๗๘.๑๒

		MIXTURE	SPECIFICATION
Asphalt Cement (60-70) (% by mass of Aggregate)		4.9	± 0.3%
Marshall Density	gm / ml.	2.397	2.386 - 2.411
Marshall Air Voids	%	4.0	3.20 - 4.90
Voids in Mineral Aggregate	%	14.4	> 13
Voids Filled with Bitumen	%	74.3	67 - 78
Marshall Stability	lbs.	2,200	≥ 2,110
Marshall Flows	0.01"	11	10 - 12
Marshall Stability / Marshall Flows	lbs./0.01 "	200	≥ 160
Strength Index	%	79.6	≥ 75
Percent Compaction >		98.0 % of daily Marshall Compaction Density	

หมายเหตุ ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ สำนักงานทางหลวงที่ 12 (สุพรรณบุรี) ได้รับเท่านั้น

พ.จ.ร.ร.

สำนักงานทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง

ชั้นชั้นการทดสอบที่ สท.- AC. - 5/ / 2569

LAYER. Binder Course Or Levelling Course

โครงการฯ ทางหลวงหมายเลข 311 ตอนควนคูม 0300 ตอน บ้านม้า - ชัยนาท ตอน 1 กม.77+922 Lt., Rt.

AGGREGATE GRADATION FOR COLD BIN AND HOT BIN

Type of Material Limestone

Source หิน Cold Bin จากโรงโม่หินศิลากรรกรร

หิน Hot Bin(Bin1 (ฝุ่น), Bin2 (3/6"), Bin3(1/2"), Bin4(3/4")) จาก Pant หก.ถลุงการโยธา

COLO BIN								
SIEVE SIZES	% Passing						Combined	Desired
	Filler	Sand	BIN 1	BIN 2	BIN 3	BIN 4		
1"			-	-		100.0	100.0	100
3/4"					100.0	46.3	93.0	90 - 100
3/8"				100.0	38.5	19.9	76.0	-
2"			100.0	99.5	21.9	16.3	71.8	56 - 60
#4			99.4	38.3	14.6	15.1	56.3	35 - 65
#8			73.0	12.0			37.1	23 - 48
#16			45.5	6.2			24.3	-
#30			30.4				14.0	-
#50			21.0				9.7	5 - 19
#100			15.6				6.7	-
#200			12.3				5.3	2 - 8
MIX PROPORTION			43	22	22	13	100	

HOT BIN								
SIEVE SIZES	% Passing					Combined	Desired	Tolerant Limit
	Cement	BIN 1	BIN 2	BIN 3	BIN 4			
1"		-	-	-	100.0	100.0	100	100
3/4"					77.0	94.5	90 - 100	90 - 100
3/8"				95.1	8.5	77.1	-	72 - 82
2"			82.9	45.7	2.9	64.2	56 - 80	59 - 69
#4		100.0	25.3	2.4	2.3	47.0	35 - 65	42 - 52
#8		75.6	3.3	0.2		32.3	23 - 49	27 - 37
#16		50.2	2.4			21.5	-	18 - 26
#30		33.4				14.0	-	10 - 18
#50		21.3				8.9	5 - 19	5 - 13
#100		15.3				6.4	-	3 - 9
#200		11.4				4.8	2 - 6	3 - 7
MIX PROPORTION		42	16	18	24	100	-	-

หมายเหตุ ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ สำนักงานทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง ได้รับเท่านั้น

นางสาว ๕

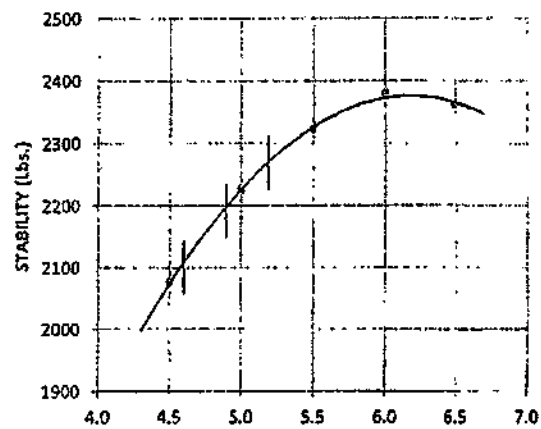
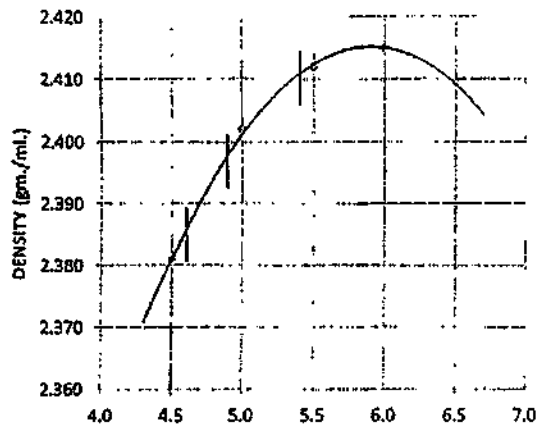
MARSHALL METHOD TEST

โครงการ ทางหลวงหมายเลข 311 ตอนควบคุม 0300 ตอน บ้านม้า - ชัยนาท ตอน 1 กม.77+922 Lt, Rt.

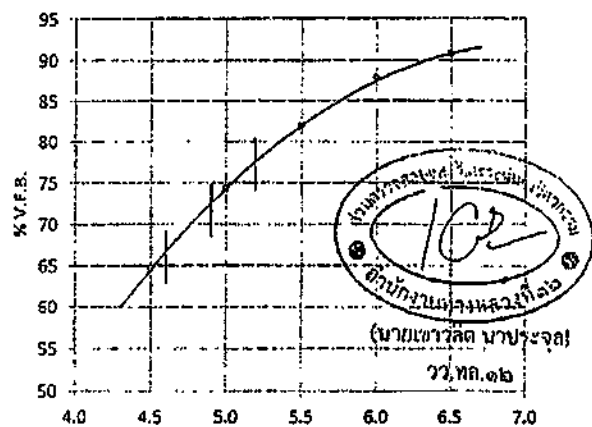
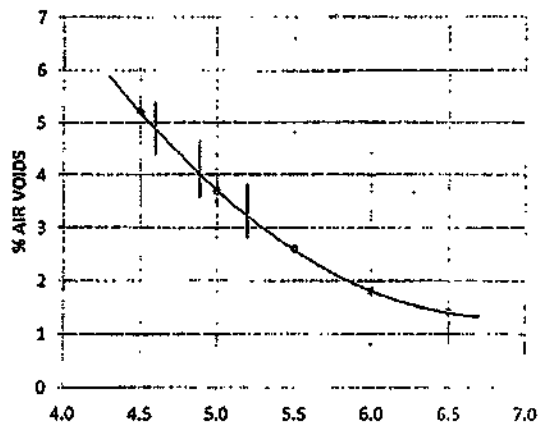
อันดับทดลองที่ สท.- AC. - 51 / 2569

ชั้น

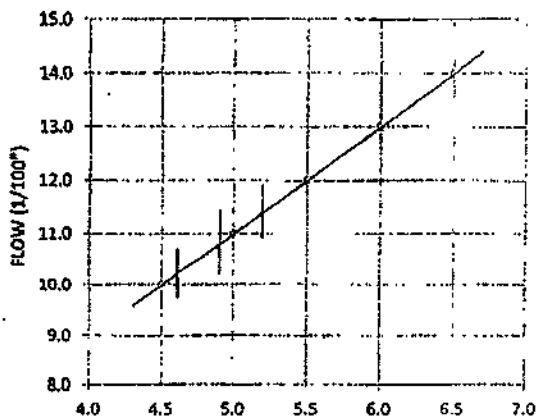
Binder Course Or Levelling Course



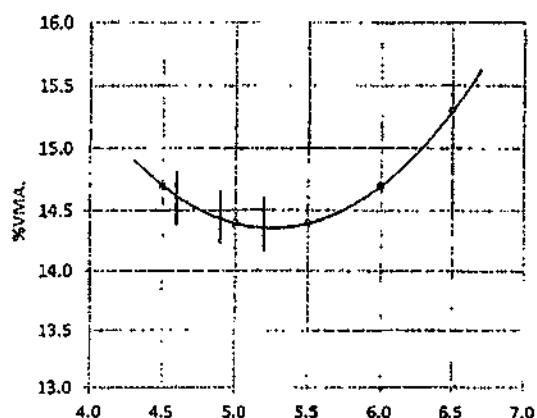
% AC BY WT. OF AGG.



% AC BY WT. OF AGG.



% AC BY WT. OF AGG.



พ.พ. ๖๖

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๕๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๔

ที่ ฉธ.ชน.94/2569

26 มกราคม 2569

เรื่อง ขออนุมัติใช้ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 52/2569

๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท (ผ่านช่วงควบคุมงาน) *ASO ขก. (ว)*

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น BINDER COURSE

จำนวน 1 ชุด

2. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น WEARING COURSE 40-50

จำนวน 1 ชุด

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นผู้สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนกิ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) กับ จังหวัดชัยนาท โดย แขวงทางหลวงชัยนาท นั้น

ทางห้างฯ มีความประสงค์จะขออนุมัติใช้ ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT MIX DESIGN ชั้น BINDER COURSE และ ชั้น WEARING COURSE 40-50 ซึ่งผลทดลองที่ สพ. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 52/2569 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สัญญาจ้างเลขที่ ชน.12/2569 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2568 เพื่อใช้ดำเนินการร่วมกับโครงการดังกล่าว ให้แล้วเสร็จต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการ



ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ สทอ.๑๒ รท.ชัยนาท.๑/๑๓/๑๕๙
๒) เรียน ผอ.ทล.๑๒

- เพื่อโปรดพิจารณา

ศอ.ม

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

ที่ คค ๐๖๐๗๑/๑๓/ ๓๒๕



แขวงทางหลวงชัยนาท
อำเภอเมืองชัยนาท
จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการอนุมัติใช้ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Binder Course Or Levelling Course รวมได้

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลอมการโยธา

อ้างถึง ๑. สัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
๒. หนังสือต่างๆ ที่ ฉธ.ชน.๙๔/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ สทล.๑๒.๔/๑๐๕๑ ลงวันที่ ๑๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลอมการโยธา ได้ขอใช้ผลการทดสอบออกแบบ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Binder Course Or Levelling Course อันดับผลทดสอบที่ สพ.-AC-๕๑/๒๕๖๘ ร่วมกันกับงานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบและอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คุ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ได้อนุมัติใช้ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Binder Course Or Levelling Course รวมได้ตามที่เสนอ ตามสำเนาหนังสือสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) สุรศักดิ์ พูลทรัพย์
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

งานพัสดุและสัญญา

โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : doh๑๐๔๐@doh.go.th

สำเนา ผู้ควบคุมงาน (รอ.ขท.ชัยนาท (ว))

เพื่อทราบ

สุรศักดิ์

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

ปิยาพัชร /ร่าง/พิมพ์

✍/ตรวจ

ส่วนฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบ Job Mix Formula For Hot Mix Design ชั้น Binder Course Or Levelling Course (AC.๖๐/๗๐) ตามอันดับทดลองเลขที่ สพ.-AC-๕๑/๒๕๖๙ เสร็จเรียบร้อยแล้ว เห็นควรให้ “สามารถเข้าร่วมได้” กับงานตามสัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ค่าธรรมเนียมการทดลอง เป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๗๘๔ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายเชาวลิต นาประจุล)
วว.ทล.๑๒

1870

13 ก.พ. 69

2 15.37

กคค

สทล.๑๒.๔/๑๐๕๑

๑๒ ก.พ. ๒๕๖๙

๗ เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ช่างควบคุมงาน

- อนุมัติใช้ Job Mix Formula For Hot Mix Design

ชั้น Binder Course Or Levelling Course ร่วมได้ตามเสนอ


(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒



คุณมีดก
- ก่อต.เงินท
23 กพ ๒



บันทึกข้อความ

เลขที่รับ	160
วันที่	21 ม.ค. 2569
เวลา	16:08

ส่วนราชการ...ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม...สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒, โทร. ๕๑๐๒๕.....
 ที่ สทล.๑๒.๔/ ๒๒๒ วันที่ ๒๑ มกราคม ๒๕๖๙
 เรื่อง ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT - MIX ASPHALT ชั้น BINDER COURSE.....
 OR LEVELLING COURSE

๑) เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ตามบันทึก ขท.ชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๒๓๖๒ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๘
 เรื่อง ขอบแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT-MIX ASPHALT ชั้น BINDER COURSE OR LEVELLING
 COURSE งานจ้างเหมาทำการปรับปรุงทางหลวง งานอำนวยความสะดวกเพื่อป้องกันและแก้ไขอุบัติเหตุทางถนน
 ในทางหลวงหมายเลข ๓๑๑ ตอนควบคุม ๐๓๐๐ ตอน บ้านม้า - ชัยนาท ตอน ๑ ที่ กม.๗๗+๙๒๒ LT.,RT. ตาม
 สัญญาที่ ขน.๑๒/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๘ ซึ่ง หจก.ฉลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง นั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมได้ทำการออกแบบ JOB MIX ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว
 ตามอันดับการทดลองที่ สทล.-AC-๕๑/๒๕๖๙ รายละเอียดแนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน ๗,๕๐๐.- บาท (เงินเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้รับจ้างได้ชำระที่
 สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๕๐๐ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

งานที่ส่งและสัญญา
เลขที่รับ 420
วันที่ 21 ม.ค. 2569
เลข 40.28

(นายจิรวัฒน์ ทรงผาสุข)
 ผส.ทล.๑๒

๒) คุณทศนภะ, ผู้ควบคุมงาน
 -เพื่อทราบ + ดำเนินการ

ผอ.
 (นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
 ผอ.ขท.ชัยนาท
 20 ม.ค. 2569

คุณ มิตร
 - เพื่อดำเนินการต่อไป

21 ม.ค. 69

๕) เรียน รว.ทล.๑๒
 ได้ทดลอง JMF ตาม ๑ แล้ว
 ออกแบบไว้กับ ๑ ปี ซึ่งอยู่ในระดับ
 หนักหนาได้ร่วมกับงานไปสัญญา ขน.๒๒/๒๕๖๗
 กับเรื่องหน้าไปเดี๋ยวก่อน
 พงษ์ชัย ขน.๒๒
 ๑๑ ก.ค. ๒๕๖๗

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

เลขที่รับ.....	257
วันที่.....	27 ม.ค. 2569
เวลา.....	09:11

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๔

ที่ ฉธ.ชน.94/2569

26 มกราคม 2569

เรื่อง ขออนุมัติใช้ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 52/2569
 ๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท (ผ่านช่างควบคุมงาน) ๑๐ ขท. ๐๖

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒
รับที่.....
วันที่.....
เวลา.....

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น BINDER COURSE ๑๕๐๐ จำนวน 1 ชุด
 2. ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA ชั้น WEARING COURSE 40-50 ๑๕๐๐ จำนวน 1 ชุด

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนกิ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) กับ จังหวัดชัยนาท โดย แขวงทางหลวงชัยนาท นั้น

ทางข้างๆ มีความประสงค์จะขออนุมัติใช้ ผลการออกแบบ JOB MIX FORMULA FOR HOT MIX DESIGN ชั้น BINDER COURSE และ ชั้น WEARING COURSE 40-50 ซึ่งผลทดลองที่ สพ. - AC. - 51/2569 และ ผลทดลองที่ สพ. - AC. - 52/2569 ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สัญญาจ้างเลขที่ ชน.12/2569 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2568 เพื่อใช้ดำเนินการร่วมกับโครงการดังกล่าว ให้แล้วเสร็จต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการรับที่.....

เวลา..... 10.14 น

วันที่..... 30 ม.ค. ๒๕๖๙ (๒)

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ สทอ.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๑๕๙

เรียน ผอ.ทล.๑๒

-เพื่อโปรดพิจารณา

ศอ.ม

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
 ผอ.ขท.ชัยนาท

๕) คุณพนัสนิ
 อำนวยการทั่วไป
 IC2
 (นายเชาวลิต นาประจุ)
 วว.ทล.๑๒



H) เรียน ๑๖.๓๐.๑๖
 เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นางสุภาพร ศรีภักดี)
 ผบ.ทล.๑๒

ค่าทดลองเป็นเงิน..... ๑๕๐๐
 วันที่..... ๐๔/๑๙ เลขที่..... ๗๖๔ ลงวันที่..... ๓๐ ม.ค. ๒๕๖๙ เวลา..... ๑๕.๓๙ น.

เลขที่รับ 1947
วันที่ 16 ก.พ. 2569
เวลา 14.08

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙
ที่ สทล.๑๒.๔/๑๐๖๙ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
เรื่อง ผลการออกแบบ JOB MIX DESIGN FOR PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING

๑ เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ตามบันทึก ขท.ชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๒๓๕๙ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๘
เรื่อง ขอบออกแบบ JOB MIX DESIGN FOR PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING งานจ้างเหมาทำการขยายช่อง
จราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องจราจร ในทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คุ่งสำเภ - ไร่พัฒนา
ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ตามสัญญาที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ซึ่ง หจก.ฉลอม
การโยธา เป็นผู้รับจ้าง นั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมได้ทำการออกแบบ JOB MIX ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว
ตามอันดับการทดลองที่ สท.-RC-๕๓/๒๕๖๙ รายละเอียดแนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน ๓,๕๐๐.- บาท (เงินสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้รับจ้างได้ ชำระที่
สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๕๑๓ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒

๒) ด่วนกลาง, ส่งมอบงาน
- เลื่อนจบ + จัดเก็บ

ผอ.
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท
16 ก.พ. 2569

งานพัสดุและสัญญา
เลขที่รับ 1024
วันที่ 17 ก.พ. 2569
เวลา 15.08

ดูในมือ
- ติดต่อเงิน ๓๐๐๐
M

17 กพ ๒๕

สำเนาแล้ว

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม
สำนักทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง

อันดับการทดลองที่: สท.- RC- ๖๖ / 2569

เจ้าของตัวอย่าง	หจก.ฉลอมการโยธา	สัญญาที่	จน.28/2569
หนังสือที่	จร.จน.559/2568	วันที่รับหนังสือ	8 ม.ค. 69
ทางสาย	ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน กิ่งลำภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455		
เจ้าหน้าที่ออกแบบ	พงษ์ชัย	วันที่ทดลอง	12 ก.พ. 69

JOB MIX DESIGN FOR PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

Soil Sample ผิวทางเดิม 5 cm.+พื้นทางเดิม 15 cm. + ปูนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ Type 1
Source ระหว่าง กม.1+000 - กม.2+100

SIEVE SIZE	% PASSING	TOLERANT LIMIT
50.0	100	-
25.0	95.8	
19.0	87.5	
9.5	66.5	
" 4	42.7	
" 10	34.6	
" 40	14.8	(นายเชาวลิต ขาประจักษ์)
" 200	10.5	ไม่เกิน 25.0 %

Maximum Dry Density	=	2.243	gm./ml.
Optimum Moisture Content	=	4.5	%
ปริมาณปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I ที่ค่า UCS. 24.7 ksc.	=	4.0	%
ปริมาณปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ประสิทธิภาพเครื่องจักรในการผสม 80 %)	=	5.0	%

ค่าธรรมเนียมการออกแบบเป็นเงิน

3,500 บาท

หมายเหตุ ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมาฯ ได้รับเท่านั้น

พงษ์ชัย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง

การทดลอง UNCONFINED COMPRESSION

อันดับทดลองที่ สพ.- RC.-5^๖ / 2569

ทางสาย ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน ค้างลำภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระหว่าง กม.1+000 - กม.2+100

วันที่เก็บตัวอย่าง 6 ม.ค. 69

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา

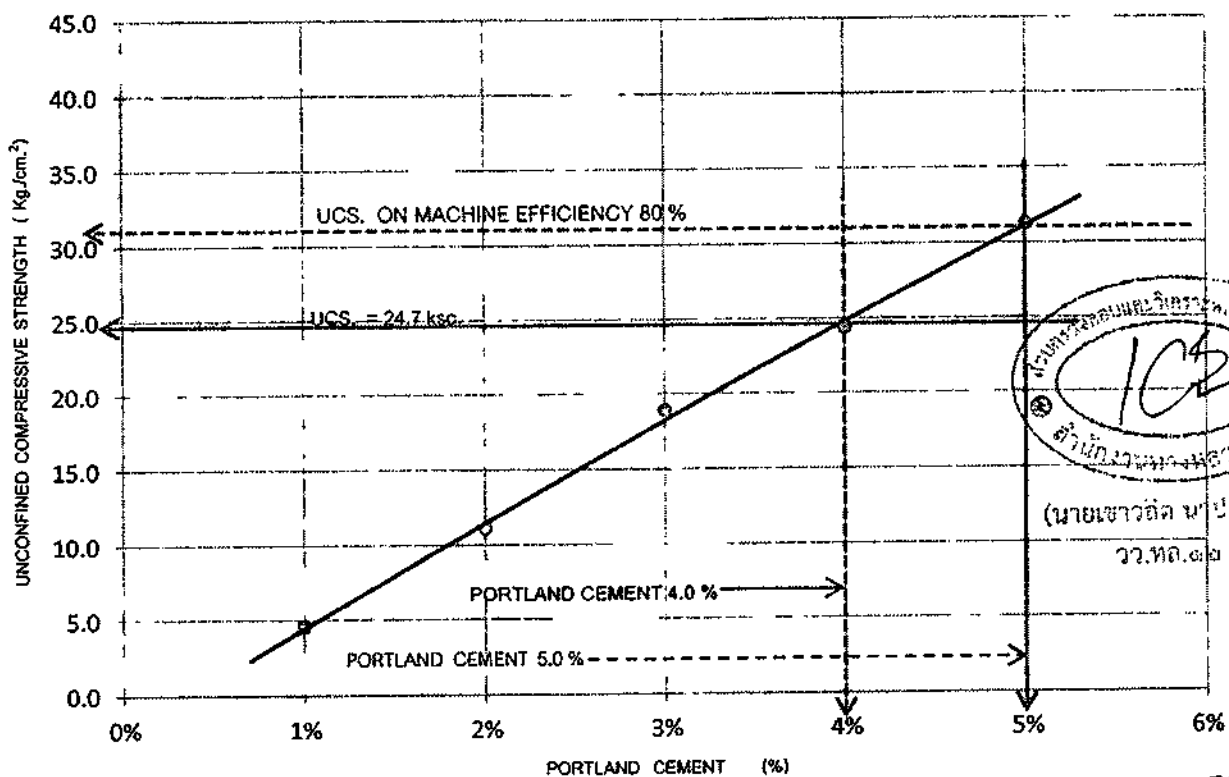
วันที่ทดลอง 12 ก.พ. 69

ลักษณะตัวอย่าง ผิวทางเดิม 5 cm. + พื้นทางเดิม 15 cm. + ปูนปอร์ตแลนด์

ผู้ทดลอง พงษ์ชัย

ซีเมนต์ Type 1

ค่า AVG. Unconfined Compressive Strength (PORTLAND CEMENT)				
1%	2%	3%	4%	5%
4.6	11.1	18.9	24.4	31.3



พงษ์ชัย

แขวงทางหลวงชนบท
เลขที่รับ 3613
วันที่ 30 ธ.ค. 2568
เวลา 09:24

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๔

ที่ นธ.ชน.๕๕๙/๒๕๖๘

๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อออกแบบส่วนผสมงาน Pavement In-Place Recycling base
เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างควบคุมงาน) (ว)
อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอนกิ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕-กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) กับ จังหวัดชัยนาท โดย แขวงทางหลวงชนบท นั้น

ทางห้างฯ ขอส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อออกแบบ พร้อมจัดส่งเจ้าหน้าที่ส่วนสำรวจตรวจสอบและวิเคราะห์และวิจัยของงานดังกล่าวฯ ดังรายการดังต่อไปนี้

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| ๑. วัสดุพื้นทางเดิม | จำนวน ๔ กระสอบ |
| ๒. ผิวทางเดิม | จำนวน ๒ กระสอบ |
| ๓. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Typs ๑ | จำนวน ๑ ถุง |

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการให้กับทางห้างฯ ด้วยจักขอบพระคุณยิ่ง หากผลการออกแบบเรียบร้อยแล้วประการใด กรุณาแจ้งให้ห้างฯ ทราบเพื่อดำเนินการตามสัญญาต่อไป



ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

๓๐ ธ.ค. ๒๕๖๘

ที่ สทล.๑๒ ชน.ชัยนาท ๑/๑๓/๒๕๖๘

๒) เรียน ผอ.ทอ. ๑๒
เพื่อโปรดพิจารณา

สอ

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

30 ธ.ค. 2568

ที่ คค ๐๖๐๗/๑๓/ ๓๕๒



แขวงทางหลวงชัยนาท
อำเภอเมืองชัยนาท
จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

๑๘/๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการออกแบบ Job Mix Design For Pavement In – Place Recycling

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

อ้างถึง ๑. สัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
๒. หนังสือต่าง ๆ ที่ ฉธ.ชน.๕๕๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๙ ธันวาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ สทล.๑๒.๔/๑๐๖๙ ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ได้ขอส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบออกแบบ Job Mix Design For Pavement In – Place Recycling เพื่อใช้กับ งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คู้งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ได้ดำเนินการออกแบบ Job Mix Design For Pavement In – Place Recycling ให้แล้ว ตามสำเนาหนังสือสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) สุรศักดิ์ พูลทรัพย์
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

งานพัสดุและสัญญา

โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : doh๑๐๔๐@doh.go.th

สำเนา ผู้ควบคุมงาน (รอ.ขท.ชัยนาท (ว))
เพื่อทราบ

๑๐๖

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

ปิยาพัชร/ร่าง/พิมพ์

๒/ตรวจ



ต้นฉบับ

บันทึกข้อความ

ดท

1947

16 ก.พ. 69

2:14.08

ส่วนราชการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙

ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๐๖๙ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ผลการออกแบบ JOB MIX DESIGN FOR PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING

เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ตามบันทึก ขท.ชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๒๓๕๙ ลงวันที่ ๓๐ ธันวาคม ๒๕๖๘ เรื่อง ขออนุมัติแบบ JOB MIX DESIGN FOR PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องจราจร ในทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน ค้างสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ตามสัญญาที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ซึ่ง หจก.ฉลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง นั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมได้ทำการออกแบบ JOB MIX ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามอันดับการทดลองที่ สทล.-RC-๕๓/๒๕๖๙ รายละเอียดแนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน ๓,๕๐๐.- บาท (เงินสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้รับจ้างได้ ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๕๑๓ ลงวันที่ ๘ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒



ดูงานเมื่อ
1 - เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

๒
๒๕.๑ ค

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม
สำนักทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง

อันดับการทดลองที่: สท.- RC- ๖๖ / 2569

เจ้าของตัวอย่าง	หจก.ฉลอมการโยธา	สัญญาที่	ชน.28/2569
หนังสือที่	ฉธ.ชน.559/2568	วันที่รับหนังสือ	8 ม.ค. 69
ทางสาย	ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน กิ่งลำภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455		
เจ้าหน้าที่ออกแบบ	พงษ์ชัย	วันที่ทดลอง	12 ก.พ. 69

JOB MIX DESIGN FOR PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING

Soil Sample ผิวทางเดิม 5 cm.+พื้นทางเดิม 15 cm. + ปูนปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ Type 1
Source ระหว่าง กม.1+000 - กม.2+100

SIEVE SIZE	% PASSING	TOLERANT LIMIT
50.0	100	-
25.0	95.8	 (นายเขาวลิต นาประจุต)
19.0	87.5	
9.5	66.5	
# 4	42.7	
# 10	34.6	
# 40	14.8	
# 200	10.5	ไม่เกิน 25.0 %

Maximum Dry Density	=	2.243	gm./ml.
Optimum Moisture Content	=	4.5	%
ปริมาณปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I ที่ค่า UCS. 24.7 ksc.	=	4.0	%
ปริมาณปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Type I (ประสิทธิภาพเครื่องจักรในการผสม 80 %)	=	5.0	%

ค่าธรรมเนียมการออกแบบเป็นเงิน

3,500 บาท

หมายเหตุ ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมา ได้รับเท่านั้น

พงษ์ชัย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง

การทดลอง UNCONFINED COMPRESSION

อันดับทดลองที่ สท.- RC-59 / 2569

ทางสาย ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน ค้างลำภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

สถานที่เก็บตัวอย่าง ระหว่าง กม.1+000 - กม.2+100

วันที่เก็บตัวอย่าง 6 ม.ค. 69

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา

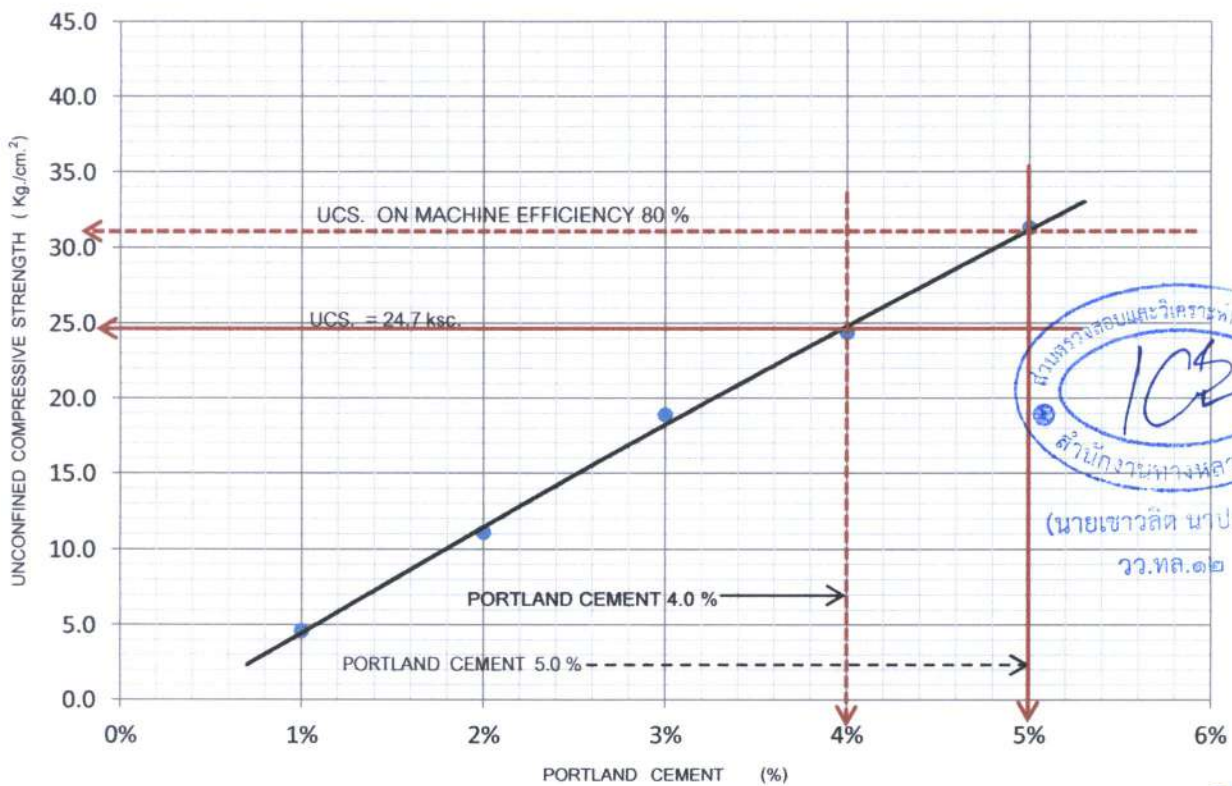
วันที่ทดลอง 12 ก.พ. 69

ลักษณะตัวอย่าง ผิวทางเดิม 5 cm. + พื้นทางเดิม 15 cm. + ปูนปอร์ตแลนด์

ผู้ทดลอง พงษ์ชัย

ซีเมนต์ Type 1

ค่า AVG. Unconfined Compressive Strength (PORTLAND CEMENT)				
1%	2%	3%	4%	5%
4.6	11.1	18.9	24.4	31.3



พงษ์ชัย



บันทึกข้อความ

เลขที่รับ	1948
วันที่	16 ก.พ. 2569
เวลา	14:09

ส่วนราชการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙

ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๐๓/๓ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ผลการออกแบบ JOB MIX DESIGN FOR CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

๑) เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ตามบันทึก ขท.ชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๑๒๕ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๙ เรื่อง ขออนุมัติแบบ JOB MIX DESIGN FOR CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องจราจร ในทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คิ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ตามสัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ซึ่ง หจก.ฉลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง นั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมได้ทำการออกแบบ JOB MIX ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามอันดับการทดลองที่ สท-MC-๒๕/๒๕๖๙ รายละเอียดแนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน ๓,๕๐๐.- บาท (เงินสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้รับจ้างได้ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๗๑๑ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายจิรวุฒิ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒

๑) ด่วนมาก, ส่งตอบด่วน
- เพื่อขอ + ดึงใบการ

ผอ.
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท
16 ก.พ. 2569

ด่วนมาก
- เพื่อดำเนินการต่อไป
ผ

17 ก.พ ๖๙

สำเนาแล้ว

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม
สำนักทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง

อันดับการทดลองที่.	สพ.- MC-15 / 2569		
เจ้าของตัวอย่าง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดลอมการโยธา	สัญญาที่	ชน.28/2569 ลว. 23 ธันวาคม 2568
หนังสือที่	ฉธ.ชน.83/2568	วันที่รับหนังสือ	28 ม.ค.69
ทางสาย	ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน กิ่งสำภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455		
เจ้าหน้าที่ออกแบบ	พงษ์ชัย	วันที่ทดลอง	12 ก.พ. 69

JOB MIX DESIGN FOR CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

Soil Sample	หินคลุก(20 cm.)+ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก
Source	โรงไม่รุ่งศิลานครสวรรค์ ด.เขาทะเล อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์

SIEVE SIZE	% PASSING	TOLERANT LIMIT
50.0	100	
25.0	97.8	
19.0	85.5	
9.5	64.9	
#4	34.0	
#10	20.3	
#40	13.1	
#200	10.2	



(นายเชาวลิต นามประจุ)

ว.พ.ล.๑๒

ไม่เกิน 25.0 %

Maximum Dry Density	=	2.305	gm./ml.
Optimum Moisture Content	=	6.0	%
ปริมาณปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ที่ค่า UCS. 24.7 ksc.	=	2.8	%
ปริมาณปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (ประสิทธิภาพเครื่องจักรในการผสม 80 %)	=	3.5	%

ค่าธรรมเนียมการออกแบบเป็นเงิน

3,500.-

บาท

หมายเหตุ ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมา ได้รับเท่านั้น

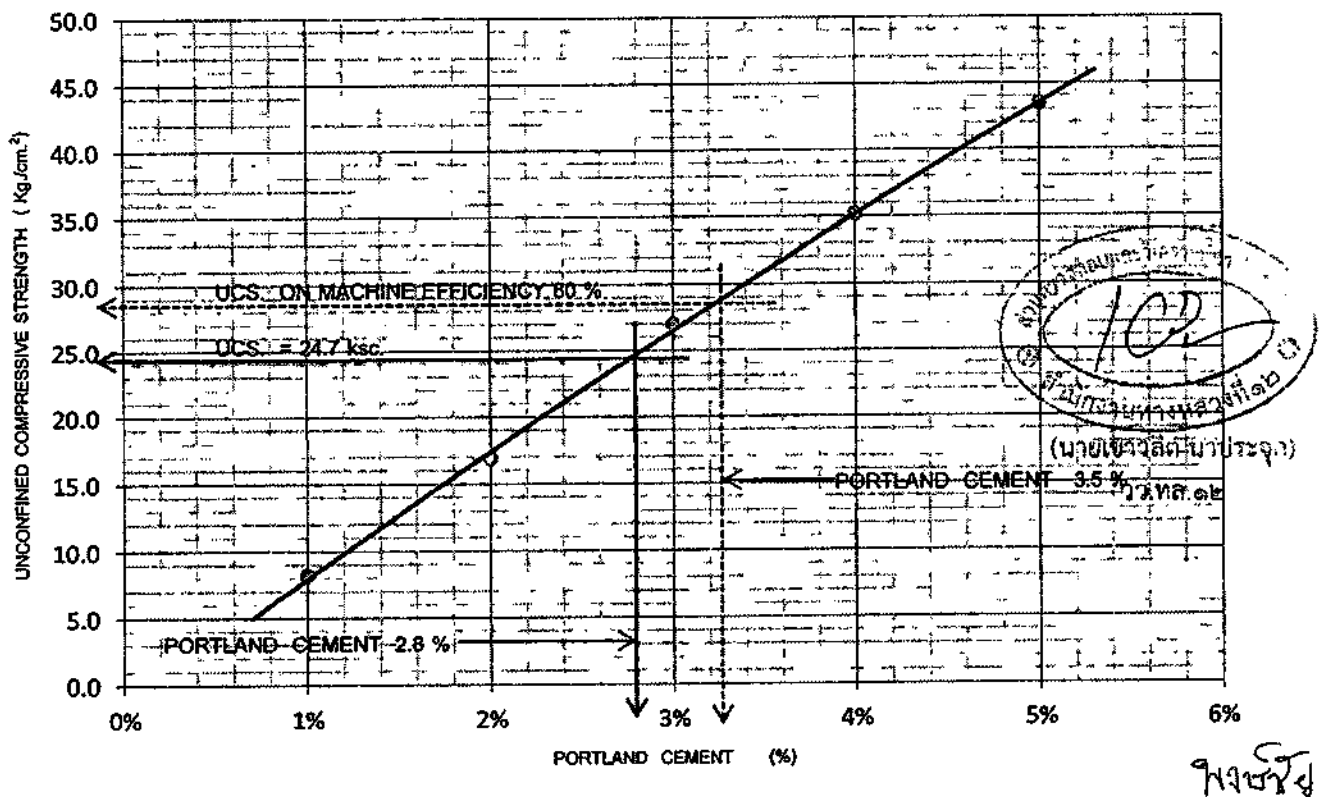
พงษ์ชัย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง

การทดลอง UNCONFINED COMPRESSION

อันดับทดลองที่	สป.- MC.- ๑๕ / 2569		
ทางสาย	ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน กิ่งลำภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455		
สถานที่เก็บตัวอย่าง	โรงไม่ฝังกลบนครสวรรค์ ต.เขากระลา อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์	วันที่เก็บตัวอย่าง	28 ม.ค.69
เจ้าของตัวอย่าง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด อลอมการโยธา	วันที่ทดลอง	12 ก.พ. 69
ลักษณะตัวอย่าง	หินคลุก(20 cm.)+ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก	ผู้ทดลอง	พงษ์ชัย

ค่า AVG. Unconfined Compressive Strength (PORTLAND CEMENT)				
1%	2%	3%	4%	5%
8.2	16.9	27.0	35.2	43.5



ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

แขวงทางหลวงชนบท	234
เลขที่รับ	
วันที่	26 มี.ค. 2569
เวลา	11:08

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๔

ที่ ฉธ.ชน.๘๓/๒๕๖๙

๒๒ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อออกแบบ Job Mix Design For Cement Modified Crushed Rock base

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างผู้ควบคุมงาน) ~~๑๖๐~~ ชก. ๔๖

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นผู้ส่งสัญญาจ้างมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอนคู้งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕-กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) นั้น

บัดนี้ทางข้าฯ ขอส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบออกแบบอัตราส่วนผสมงาน Job Mix Design For Cement Modified Crushed Rock base ดังรายการดังต่อไปนี้

๑. หินคลุก จากแหล่ง โรงไม้ ศิลานครสวรรค์ ตำบลเขากะลา อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์
๒. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ Typs ๑ จากแหล่ง บริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) ตำบลทับทิม อำเภอกำแพงคอย จังหวัดสระบุรี

จึงเรียนมาเพื่อดำเนินการให้กับทางข้าฯ ด้วยจักขอบพระคุณยิ่ง หากผลการออกแบบเรียบร้อยแล้วประการใด กรุณาแจ้งให้ข้าฯ ทราบเพื่อดำเนินการตามสัญญาต่อไป



ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ สทท.๑๒ ชก.ชัยนาท. ๑/๑๓/๑๒๕ ๒๖ มี.ค. ๒๕๖๙

เรียน ผอ.ทอ. ๑๒

เพื่อโปรดพิจารณา

คณ

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ชท.ชัยนาท

ที่ คค ๐๖๐๗๑/๑๗/ ๓๕๓



แขวงทางหลวงชัยนาท
อำเภอเมืองชัยนาท
จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการออกแบบ Job Mix Design For Cement Modified Crushed Rock Base

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

อ้างถึง ๑. สัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
๒. หนังสือต่างๆ ที่ ฉธ.ชน.๘๓/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ สทล.๑๒.๔/๑๐๗๓ ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ได้ขอส่งตัวอย่างวัสดุเพื่อทำการทดสอบออกแบบ Job Mix Design For Cement Modified Crushed Rock Base เพื่อใช้กับ งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คู้งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ได้ดำเนินการออกแบบ Job Mix Design For Cement Modified Crushed Rock Base ให้แล้ว ตามสำเนาหนังสือสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) **สุรศักดิ์ พูลทรัพย์**
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

งานพัสดุและสัญญา

โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : doh๑๐๔๐@doh.go.th

สำเนา ผู้ควบคุมงาน (รอ.ขท.ชัยนาท (ว))
เพื่อทราบ

สุรศักดิ์
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท

ปิยาพัชร/ร่าง/พิมพ์
๙ /ตรวจ



ต้นฉบับ บันทึกข้อความ

๑๓๓

1948
16 ก.พ. 69
2. 14. 09

ส่วนราชการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙
ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๐๗/๓ วันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ผลการออกแบบ JOB MIX DESIGN FOR CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ตามบันทึก ขท.ชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๑๒๕ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๙
เรื่อง ขออนุมัติแบบ JOB MIX DESIGN FOR CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE งานจ้างเหมาทำการ
ขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องจราจร ในทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คิ่งสำเภา - ไร่
พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ตามสัญญาที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ ซึ่ง
หจก.ฉลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง นั้น

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมได้ทำการออกแบบ JOB MIX ดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว
ตามอันดับการทดลองที่ สท.-MC-๒๕/๒๕๖๙ รายละเอียดแนบมาพร้อมนี้ จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน ๓,๕๐๐.- บาท (เงินสามพันห้าร้อยบาทถ้วน) ผู้รับจ้างได้ชำระ
ที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๗๑๑ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ


(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒



ตามมติที่ประชุม
- ที่ ๑๓๓/๑๖ ก.พ. ๖๙

๒

๒๕.๑.๖๙

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม
สำนักทางหลวงที่ 12 กรมทางหลวง

อันดับการทดลองที่.	สพ.- MC.- 25 / 2569	สัญญาที่	ชน.28/2569 ลว. 23 ธันวาคม 2568
เจ้าของตัวอย่าง	ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา	วันที่รับหนังสือ	28 ม.ค.69
หนังสือที่	ฉธ.ชน.83/2568		
ทางสาย	ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน คู้งสำเนา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455		
เจ้าหน้าที่ออกแบบ	พงษ์ชัย	วันที่ทดลอง	12 ก.พ. 69

JOB MIX DESIGN FOR CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE

Soil Sample	หินคลุก(20 cm.)+ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก
Source	โรงไม่รุ่งศิลานครสวรรค์ ต.เขาทะลุ อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์

SIEVE SIZE	% PASSING	TOLERANT LIMIT
50.0	100	-
25.0	97.8	
19.0	85.5	
9.5	64.9	
# 4	34.0	
# 10	20.3	(นายเขาวลิต นาประจูด)
# 40	13.1	วว.ทล.๑๒
# 200	10.2	ไม่เกิน 25.0 %

Maximum Dry Density	=	2.305	gm./ml.
Optimum Moisture Content	=	6.0	%
ปริมาณปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ที่ค่า UCS. 24.7 ksc.	=	2.8	%
ปริมาณปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก (ประสิทธิภาพเครื่องจักรในการผสม 80 %)	=	3.5	%

ค่าธรรมเนียมการออกแบบเป็นเงิน

3,500.- บาท

หมายเหตุ. ผลการทดลองนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมา ได้รับเท่านั้น

พงษ์ชัย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง

การทดลอง UNCONFINED COMPRESSION

อันดับทดลองที่ สพ.- MC.- ๒๕ / 2569

ทางสาย ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน ค้างสำเนา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

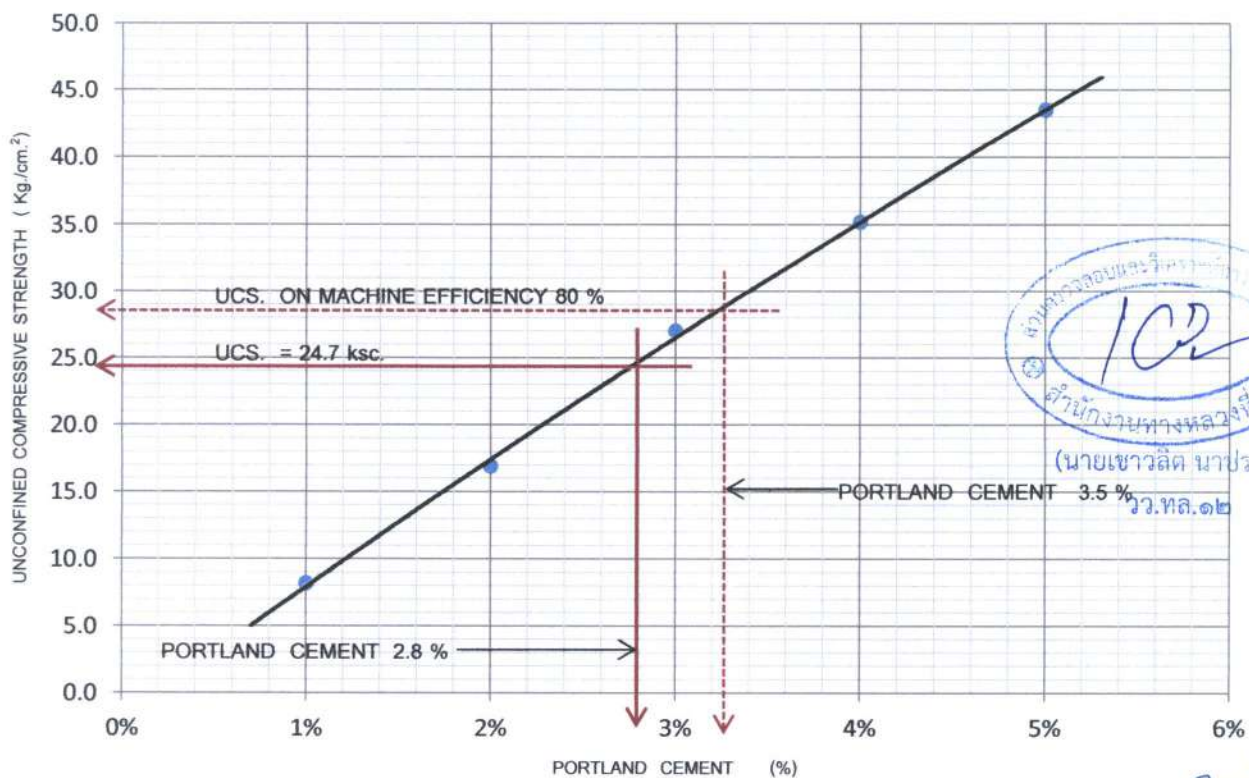
สถานที่เก็บตัวอย่าง โรงโม่งศิลานครสวรรค์ ต.เขากะลา อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์ วันที่เก็บตัวอย่าง 28 ม.ค.69

เจ้าของตัวอย่าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด จลอมการโยธา วันที่ทดลอง 12 ก.พ. 69

ลักษณะตัวอย่าง หินคลุก(20 cm.)+ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ผู้ทดลอง พงษ์ชัย

ค่า AVG. Unconfined Compressive Strength (PORTLAND CEMENT)

1%	2%	3%	4%	5%
8.2	16.9	27.0	35.2	43.5



พงษ์ชัย

เลขที่รับ	329
วันที่	- 3 ก.พ. 2569
เวลา	14.58

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๔

ที่ ฉธ.ชน.119/2569

2 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง ขออนุมัติใช้ Concrete Mix Design (Manholes)

- ๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท (ผ่านช่างผู้ควบคุมงาน) ๕๕๑ (๖)
อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

จำนวน (ฉบับ.๐๖)
รับ 403
เวลา 16.02 น.
วันที่ 6 ก.พ. 69

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนกิ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) นั้น

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดไว้ ห้างฯ จึงขอส่งผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต Ready Mixed Concrete Mix Design ดังรายการต่อไปนี้

1. เอกสารการออกแบบอัตราส่วนผสมคอนกรีต

จำนวน 1 ชุด

คอนกรีตกำลังอัด 240 KSC. ของ บริษัท ตี๊กน้ำเงินคอนกรีต จำกัด เลขที่ 360,360/69

หมู่ที่ 8 ต.วัดไทร นครสวรรค์ตก อำเภอเมืองนครสวรรค์ นครสวรรค์ 60000

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒
รับที่ 6๐๔๕
วันที่ - ๕ ก.พ. ๒๕๖๙
เวลา ๑๖.๐๔ น.

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

@ คุณพวชชัย

- สักเพินการส่งไป

(นายเชาวลิต นาสระจุล)

ว.พ.๑๒

๕) เรียบ ว.พ.๑๖

ได้ทำการลงนามพิมพ์ลง Mix Design ตามที่ แล้ว
ผลที่ได้ ไร่ละ ๑๕๐๐
ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

พวงวิชัย ขนแก้ว
๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

ที่ สทล.๑๒ รพ.ชัยนาท ๑๖๐๐

- ๒) เรียบ ผ.ส.ทล.๑๒
เพื่อโปรดพิจารณา

๕) เรียบ ๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

(นายจิรวัฒน์ ทรงผาสุข)

ผส.ทล.๑๒

ถ้าทดลองเป็นต้น

๐๐๔ ๑๒/๑๑๗๙ เวลา ๑๑.๕๔

จัดเก็บระบบ เวลา ๑๑.๕๔

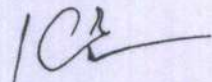
๑๐ ก.พ. ๒๕๖๙

สำเนาแล้ว

๖) เรียบ ผส.ทล.๑๒

ส่วนฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบส่วนผสมคอนกรีต
ตาม ๑) เสร็จเรียบร้อยแล้วเห็นควรให้ "ใช้ได้" ตามอันดับ
ทดลองที่ สท.-M-๙๕/๒๕๖๙ ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็น
เงิน ๒,๐๐๐.- บาท ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่
๘๖๔ ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา


(นายเชาวลิต นาประจุล)
วว.ทล.๑๒

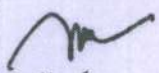
สทล.๑๒.๔/ ๑๑๒๓ ๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

๗) เรียบ ผอ.ขท.ชัยนาท

ช่างควบคุมงาน

- อนุมัติใช้ Concrete Mix Design ได้ตามเสนอ

งานที่ส่งและตรวจ
เลขรับที่ 7072
วันที่ 17 ก.พ. 2569
เวลา 19.40


(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒

- ๘) ตมบกนถวฯ, ช่างควบคุมงาน
- เพื่อห้รอบทอม ๗
 - ด้าเชิงตร


(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท
17 ก.พ. 2569

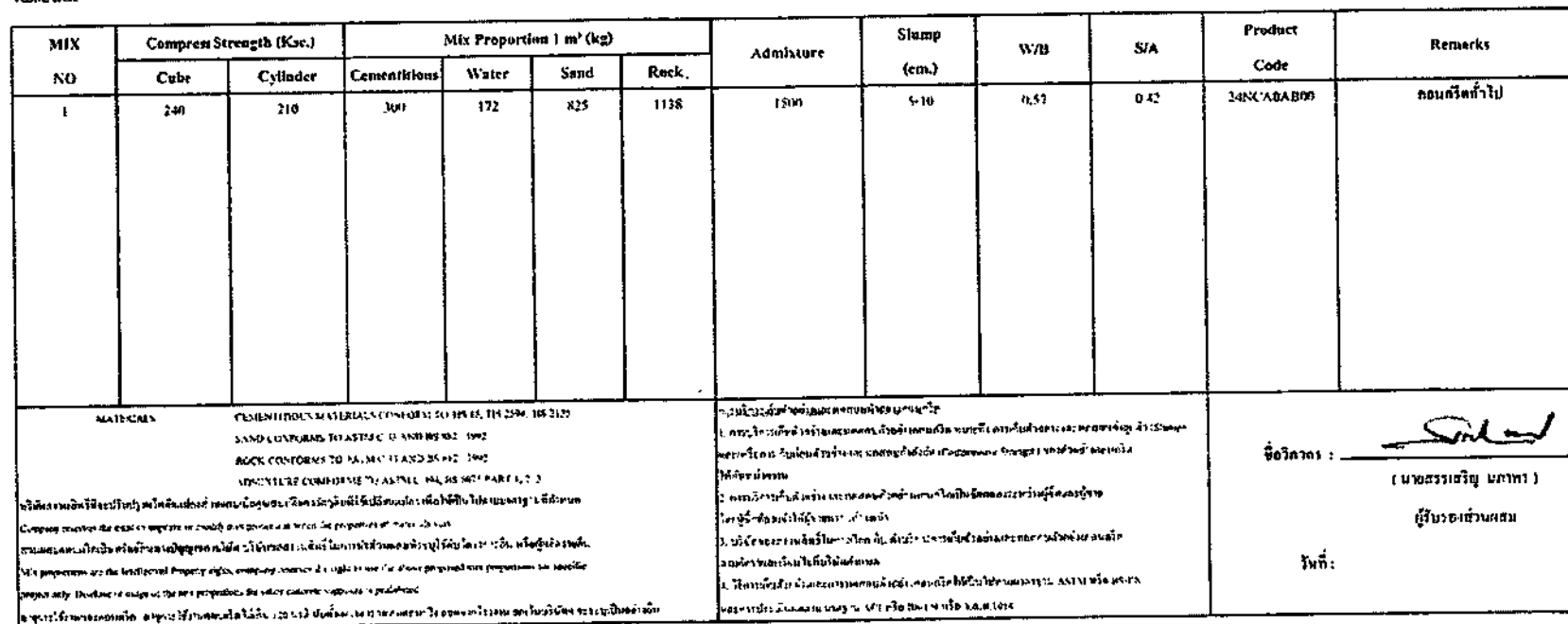
๙) ตมบกนถวฯ

- เพื่อห้เชิงตร



17 ก.พ. ๖๙

แขวงทางหลวงชัยนาท
เลขที่รับ 1958
วันที่ 17 ก.พ. 2569
เวลา 08:50



Materials & Research Division

Department of Highways.

แขวงทางหลวง ชัยนาท

สัญญาที่ ขน.28/2568 ลว.23 ธ.ค. 2568

อันดับทดลองที่ สท.- M. - 95/2569

Project: ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนตั้งสถานี-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

No.	Source	Depth M	Description of Sample	Estimate Quantity m ³	H R B Classification								Plasticity		Comp. D.H.-T.....		Lab. C.B.R.		Remarks
						1	3/4	1/2	3/8	"4	"8	"16	LL	PL	Opt Mc.%	P _d gm/cc.	C.B.R.	Swell %	
1	GENERAL TEST Stock Pile Plant บริษัท ดิกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด		หินผสมคอนกรีต				93.0	53.5	26.4	0.8	0.3								ใช้ได้ (ทล.-ก.202/2562)
						หินขนาด 3/4" - #4							Percentage Of Wear = 24.8 %						
						Soundness Test (Coare Aggregate) = 1.0 %													
						3/8"	"4	"8	"16	"30	"50	"100							
2	Stock Pile Plant บริษัท ดิกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด		ทรายผสมคอนกรีต			100.0	97.4	83.3	78.3	51.3	19.4	4.6							ใช้ได้ (ทล.-ก.201/2544)
						Organic Impurities = สีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน													
						Soundness Test (Fine Aggregate) = 1.2 %													
						Fineness Modulus = 2.64 %													

(นายเชาว์สิทธิ์ นามประจุล)
วท.ทล.๑๒

นางสาว

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

อันดับการทดลอง: สท.- M. 99/2569

สัญญาที่ ขน.28/2568 ลว.23 ธ.ค. 2568

วันที่รับตัวอย่าง

6 ก.พ. 69

วันที่รับหนังสือ

6 ก.พ. 69

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา

หนังสือที่

ฉธ.ขน.119/2569

ลงวันที่

2 ก.พ. 69

ทางสาย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนทุ่งสำเนา-ไร่ที่ดงนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

เจ้าหน้าที่ทดลอง

พงษ์ชัย

(แผ่นที่

1

ของ

2

แผ่น)

รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต

อันดับ ที่	แท่งที่	ส่วนของโครงสร้าง ที่นำมาทดสอบ	ส่วนผสม	ชนิด ซีเมนต์	ความ ยุบ ชม.	แรงอัด ที่กำหนด ในแบบ กค./ชม.	วันหล่อ	วันที่ทดสอบ	อายุ (วัน)	ขนาด cm.	น้ำหนัก gm.	ความ หนาแน่น kg/cm.	แรงกด KN.	หน่วย แรงอัด ksc.	หมายเหตุ
1	1	CONCRETE MIXED DESIGN	300:825:1,138	ปอร์ตแลนด์	7.5	204	15 ธ.ค. 69	12 ก.พ. 69	28	15*15*15	8,032	2,379.9	760	344.4	ใช้ได้
	2	TRIAL MIXED 204 KSC. CUBE	.	ประเภท 1.	.	.	.	.	.	15*15*15	7,942	2,353.2	730	330.8	
	3	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	7,938	2,352.0	770	348.9	
	4	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,129	2,408.6	735	333.0	
	5	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	7,931	2,349.9	760	344.4	
	6	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,088	2,396.4	720	326.2	
	7	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,084	2,395.3	775	351.2	
	8	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,038	2,381.6	745	337.6	
	9	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,189	2,426.4	705	319.4	
	10	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,071	2,391.4	690	312.6	
	11	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,081	2,394.4	770	348.9	
	12	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,012	2,373.9	685	310.4	
	13	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,004	2,371.6	750	339.8	
	14	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,139	2,411.6	710	321.7	
	15	.	.	.	.	.	.	.	.	15*15*15	8,004	2,371.6	710	321.7	



 (นายเชาวลิต นามะจุล)

 วิศวกร

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....บาท

ผลการวิเคราะห์ที่รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ส่งมาทางหลวงที่ 12 สุพรรณบุรีได้รับทราบ

หมายเหตุ

* หน่วยแรงเป็นหน่วยแรงอัดประลัย

พงษ์ชัย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

อันดับการทดลอง: สท.- M. ๑5/2569

สัญญาที่: ขน.28/2568 สว.23 ธ.ค. 2568

วันที่รับตัวอย่าง: 6 ก.พ. 69

วันที่รับหนังสือ: 6 ก.พ. 69

เจ้าของตัวอย่าง: หจก.ฉลอมการโยธา

หนังสือที่: ๑๘.ขน.119/2569

ลงวันที่: 2 ก.พ. 69

ทางสาย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนทุ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

เจ้าหน้าที่ทดลอง: พงษ์ชัย

(แผ่นที่ 2 ของ 2 แผ่น)

รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต

อันดับ ที่	แท่งที่	ส่วนของโครงสร้าง ที่นำมาทดสอบ	ส่วนผสม	ชนิด ซีเมนต์	ความ สูง ซม.	แรงอัด ที่กำหนด ในแบบ กก./ซม. ^๒	วันที่ หล่อ	วันที่ ทดสอบ	อายุ (วัน)	ขนาด ซม. ^๓	น้ำหนัก กรัม	ความ หนาแน่น กก./ซม. ^๓	แรงกด KN.	หน่วย แรงอัด ksc	หมายเหตุ
1	16	CONCRETE MIXED DESIGN	300:825:1,138	ปอร์ตแลนด์	7.5	204	15 ม.ค. 69	12 ก.พ. 69	28	15*15*15	8,063	2,389.0	715	324.0	ใช้ได้
	17	TRIAL MIXED 204 KSC. CUBE	"	ประเภท 1.	"	"	"	"	"	15*15*15	8,062	2,388.7	745	337.6	
	18	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	8,125	2,407.4	695	314.9	
	19	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	8,154	2,416.0	705	319.4	
	20	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	8,122	2,406.5	740	335.3	
	21	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	7,953	2,356.4	705	319.4	
	22	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	8,026	2,378.1	745	337.6	
	23	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	7,976	2,363.3	755	342.1	
	24	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	7,981	2,364.7	745	337.6	
	25	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	8,182	2,424.3	685	310.4	
	26	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	7,911	2,344.0	695	314.9	
	27	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	8,054	2,386.4	710	321.7	
	28	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	7,924	2,347.9	765	346.6	
	29	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	8,182	2,424.3	730	330.8	
	30	"	"	"	"	"	"	"	"	15*15*15	7,974	2,362.7	690	312.6	

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่ 12 สุพรรณบุรีได้รับเท่านั้น

หมายเหตุ

* หน่วยแรงเป็นหน่วยแรงอัดเฉลี่ย

ทรงชัย



บริษัท ตึกนำเงินคอนกรีต จำกัด
TUEKNAMNGERN CONCRETE CO., Ltd



360,360/69 M.8 Nakhonsawantok, Muang, Nakhonsawan 60000, Thailand Tel. 0-89961-6888

READY MIXED CONCRETE MIX DESIGN

PROJECT	: ขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน กิ่งอำเภอ - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19 + 455
CUSTOMER	: ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดอนการโยธา

เลขที่	:	69010003	PRODUCT CODE	=	24NCA0A800
--------	---	----------	--------------	---	------------

Cubic compressive strength		240	ksc
Cylinder compressive strength		210	ksc
Slump		5-10	cm.
Water-cementitious materials ratio		0.57	
Maximum size of coarse aggregate			mm.
CALCULATION OF PROPORTION VOLUME FOR 1 CUM. OF CONCRETE			
Required water		172	ltr.
Solid volume of cementitious materials	= 300 / 3.15	= 95	ltr.
Solid volume of fine aggregate	= 825 / 2.57	= 321	ltr.
Solid volume of coarse aggregate	= 1138 / 2.70	= 421	ltr.
Air content	= 1.0 x 1,000 / 100	= 10	ltr.
Total volume		1,020	ltr.
COMPOSITION FOR 1 CUM. OF CONCRETE			
Cementitious materials		300	kg.
Water		172	ltr.
Sand		825	kg.
Rock (3/4"-#4)		1,138	kg.
Admixture		1,500	cc.

รับรองเอกสารถูกต้อง

ชื่อวิศวกร :

(นายตราเจริญ นภาพร)

เลขที่ กว. :

ภบ.4089

วันที่ :



บริษัท ตึกนำเงินคอนกรีต จำกัด
360,360/69 หมู่ 8 ต.หนองบัวลำภู อ.เมือง จ.มหาสารคาม 60000
โทรศัพท์ : 0 89961 6888 โทรสาร : 0 8996 4089
E-mail : sale@tueknamngern.co.th

TUEKNAMNGERN CONCRETE CO., Ltd
360,360/69 M.8 Nakhonsawantok, Muang, Nakhonsawan 60000, Thailand
Tel : 089 6161 6888 Fax : 089 6161 4089
Email : sale@tueknamngern.co.th




 ชาติประกอบวิชาชีพ
 National Professional
 วิชาชีพชั้นสูง 3-606
 นาย สุรเชษฐ นกาท
 Mr. Sr. Nakaat
 กรมการศึกษานอกโรงเรียน
 Ministry of Education
 กระทรวงศึกษาธิการ
 Ministry of Education
 11 มี.ค.
 11 March 1998
 10 มี.ค. ๑๙๙๘
 10 March 1998
 ๑๙๙๘

ใช้สำหรับใบเสนอวิชาและใบรับรองวิชาที่นักเรียนต้องได้รับก่อนจะ
 สิ้นคำสอนกรณีพิเศษ


 ๑๙๙๘

000077326

សាក្សីទី១
ឈ្មោះ ៖ លោក អ៊ុំ ឈន់
ស្នាក់នៅ ៖ ភូមិ ១០១ ភូមិ

เลขที่ : 69010003

ชื่อโครงการ : ขยายห้องจรรยาจาก 2 เป็น 4 ช่องทางจรรยา ทางหลวงหมายเลข 3212 คอน
ควบคุม 0100 คอน กิ่งตำบ - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19 + 455

สถานที่ก่อสร้าง : ทางหลวงหมายเลข 3212 คอนควบคุม 0100 คอน กิ่งตำบ - ไร่พัฒนา ระหว่าง
กม.17+955-กม.19 + 455

ลูกค้า : ห้างหุ้นส่วนจำกัด กล่อมการโยธา

ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต  วันที่: _____

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



บริษัท พิกโก้ จำกัด (มหาชน) เลขที่ ๖๖๖ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ : ๐ ๒๖๖๖ ๖๖๖๖ โทรสาร : ๐ ๒๖๖๖ ๖๖๖๖
E-mail : info@pigo.co.th

TUSKAMINGEN CONCRETE (P) LTD.
368, 369/50 P.M. Nakhonsamut, Bangkok, Nakhonsamut 60000, Thailand
Tel : +66 29961 6822 Fax : +66 5 070 4316
Email : sales@tuskamingen.co.th

ห้างหุ้นส่วนจำกัด จลอมการโยธา

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชยันนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชยันนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๒, ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๔

ที่ ฉธ.ชน.119/2569

2 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง ขออนุมัติใช้ Concrete Mix Design (Manholes)

๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท (ผ่านช่างผู้ควบคุมงาน) ๕๖๖ (๖)

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ขน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคม 0+00-ตอนคังสำเภา-ไร่พัฒนา-ระหวาง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร

--ผลผลิต-1-แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) นั้น

เพื่อทำการดำเนินการต่อไปตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดไว้ ทั้งๆ จึงขอส่งผลการออกแบบ

ส่วนผสมคอนกรีต Ready Mixed Concrete Mix Design ดังรายการต่อไปนี้

1. เอกสารการออกแบบอัตราส่วนผสมคอนกรีต

จำนวน 1 ชุด

คอนกรีตกำลังอัด 240 KSC. ของ บริษัท ตึกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด เลขที่ 360,360/69

หมู่ที่ 8 ต.วัดไทร นครสวรรค์คต อำเภอเมืองนครสวรรค์ นครสวรรค์ 60000

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง



ขอแสดงความนับถือ

S. ma.

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

၁၈၈၈ ခုနှစ် ၁၂-၁၃-၁၄ ခုနှစ် ၁၅-၁၆-၁၇ ခုနှစ်

(๒) เรียบ ๗๗: ๗๗. ๑๒

เพื่อโปรดพิจารณา

ACU

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

ที่ คค ๐๖๐๗๑/๑๓/ ๓๕๓



แขวงทางหลวงชัยนาท
อำเภอเมืองชัยนาท
จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

วส กุมภาพันธุ์ ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการอนุมัติใช้ Concrete Mix Design ได้

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

อ้างถึง ๑. สัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
๒. หนังสือต่างๆ ที่ ฉธ.ชน.๑๑๙/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ สทล.๑๒.๔/๑๑๒๓ ลงวันที่ ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ได้ขอใช้ผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (Mix Design) เพื่อใช้กับ งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คิ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ได้อนุมัติให้ใช้ Concrete Mix Design ได้ตามที่เสนอ ตามสำเนา หนังสือสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) สุรศักดิ์ พูลทรัพย์
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

งานพัสดุและสัญญา

โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : doh๑๐๔๐@doh.go.th

สำเนา ผู้ควบคุมงาน (รอ.ขท.ชัยนาท (ว))

เพื่อทราบ

วส

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

ปิยาพัชร /ร่าง/พิมพ์

๙/ตรวจ

๖ เรียน ผส.ทล.๑๒

ต้นฉบับ,

ส่วนฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบส่วนผสมคอนกรีต
ตาม ๑ เสร็จเรียบร้อยแล้วเห็นควรให้ "ใช้ได้" ตามอันดับ
ทดลองที่ สพ.-M-๙๕/๒๕๖๙ ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็น
เงิน ๒,๐๐๐.- บาท ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่
๘๖๔ ลงวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายเชาวลิต นาประจุล)

ว.ทล.๑๒

1958

สทล.๑๒.๔/ ๑๑๒๓ ๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

๗ เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

17 ก.พ. 69

ช่างควบคุมงาน

2. 8.50

- อนุมัติใช้ Concrete Mix Design ได้ตามเสนอ



(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)

ผส.ทล.๑๒



ตาม มีค.พ.ค.
- 1604/ผส.ทล.๑๒

ม.

2 ๕.๑๓

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

แขวงทางหลวงชนบท
 เลขที่รับ 323
 วันที่ - 3 ก.พ. 2569
 เวลา 14:58

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๔

ที่ ฉธ.ชน.119/2569

2 กุมภาพันธ์ 2569

เรื่อง ขออนุมัติใช้ Concrete Mix Design (Manholes)

- ๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างผู้ควบคุมงาน) ๕๕๑ (๖๖)
 อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ส่วนราชการ (สทล.๑๒)
 406
 16,024
 เวลา
 วันที่ 6 ก.พ. 69

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจรตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคังสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) นั้น

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดไว้ ห้างฯ จึงขอส่งผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต Ready Mixed Concrete Mix Design ดังรายการต่อไปนี้

1. เอกสารการออกแบบอัตราส่วนผสมคอนกรีต

จำนวน 1 ชุด

คอนกรีตกำลังอัด 240 KSC. ของ บริษัท ดิกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด เลขที่ 360,360/69

หมู่ที่ 8 ต.วัดไทร นครสวรรค์ตก อำเภอเมืองนครสวรรค์ นครสวรรค์ 60000

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

@ คุณพวยชัย
 - ดิฉัน กว.๑๒

๕) เรียน กว.ทล.๑๒
 ได้ทบทวนแล้ว
 ลงชื่อ Mix Design
 ตาม ๑ แล้ว
 ผลใช้ได้ ไร่เจ็ดต
 ตามเอกสารแนบ
 จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒
 รับที่ 6075
 วันที่ - ๔ ก.พ. ๒๕๖๙
 เวลา ๑๖.๐๔ น.



ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

(นายเชาวลิต นาพระจุล)
 กว.ทล.๑๒

ที่ ๕๓๐.๑๒ฯ.ร.๕๓๐.๑๖๓๒๐๐

- ๒) เรียน ผ.ส.ทล.๑๒
 เพื่อโปรดพิจารณา

๑) เรียน กว.ทล.๑๒
 เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
 ผอ.ขท.ชัยนาท

(นายจิรวัฒน์ ทรงผาสุข)
 ผส.ทล.๑๒

ค่าทดลองเป็นเงิน ๑๖๖ บาท DOH 12/149779 เวลา 11.5๔

วันที่ ๑๕/๐๒
 เลขที่ ๘๔๔
 ลงวันที่ 6 ก.พ. 69
 จัดเก็บระบบ เวลา 11.5๔
 ๑๐ ก.พ. ๒๕๖๙



MON. 213-2560
MON. 128-2560

360,360/69 M.8 Nakhonsawantok, Muang, Nakhonsawan 60000, Thailand Tel. 0-89961-6888

ใบเสนอราคาผสม : PROPOSED MIX

ਪ੍ਰਸ਼ਨ :

69010003

โครงการ ขยายห้องจากรอกร 2 เป็น 4 ช่องทางจราจร ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม ย100 คอน ที่สำราญ - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455

PROJECT

ตุ๊กตา **ฟ้ากังหันฉนวนจำกัด ผลของการไฮดร**

CUSTOMER

ขอทานที่ก่อขโมย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควนบก 0100 ตอน กิ่งอำเภอ - ไทรคันทน์ ระหว่าง กม.17+955-กม.19 + 455

မြို့တော်

အိတ်ကုန်း

SITE LOCATION

CONTACT

TELEPHONE

MINUTES

REMARK

MIX NO	Compress Strength (Ksc.)		Mix Proportion 1 m³ (kg)				Admixture	Slump (cm.)	W/B	S/A	Product Code	Remarks	
	Cube	Cylinder	Cementitious	Water	Sand	Rock							
1	240	210	300	172	825	1138	1500	5-10	0.57	0.42	24NCA0AB00	คอนกรีตทั่วไป	
MATERIALS CEMENTITIOUS MATERIALS CONFORM TO TIS 15, TIS 2544, TIS 3115 SAND CONFORMS TO ASTM C 33 AND BS 882 : 1992 ROCK CONFORMS TO ASTM C 33 AND BS 882 : 1992 ADMIXTURE CONFORMS TO ASTM C 494, BS 5075 PART 1, 2, 3 บริษัทสงวนสิทธิ์ที่จะปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลข้อมูลบริษัท โดยบริษัทได้เป็นที่ยอมรับ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด Company reserves the right to improve or modify the proportions when the proportions of materials vary ข้อมูลและข้อกำหนดเกี่ยวกับคอนกรีตของบริษัทสงวนลิขสิทธิ์ บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการนำข้อมูลและข้อกำหนดเกี่ยวกับคอนกรีตอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ Mix proportions are the Intellectual Property rights, company reserves the rights to use the above proposed mix proportions for specific project only. Disuse as usage of the mix proportions for other concrete suppliers is prohibited. ข้อมูลนี้เป็นเอกสารของบริษัท. ข้อมูลนี้สามารถเผยแพร่ได้ไม่เกิน 120 นาที นับจากเวลาที่เอกสารนี้ถูกเผยแพร่ (เช่น ในการพิมพ์) หรือจะเผยแพร่ซ้ำ							ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อกำหนดเกี่ยวกับคอนกรีต 1. การบริการทั้งหมดภายใต้การควบคุมของช่างเทคนิค การบริการที่นอกเหนือจากนี้จะเป็นการรับประกัน (Slump) ของการบริการทั้งหมดที่แสดงในเอกสารข้อกำหนด (Concrete Placement) ของวิศวกรคอนกรีต ให้ศึกษานำก่อน 2. การบริการที่นอกเหนือจากนี้จะเป็นการรับประกันทั้งหมดที่แสดงในเอกสารข้อกำหนดของผู้ประกอบการ โดยผู้ซื้อจะต้องเข้าใจข้อกำหนดดังกล่าว 3. บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการบริการที่นอกเหนือจากนี้จะเป็นการรับประกันทั้งหมดที่แสดงในเอกสารข้อกำหนด ตามอัตราและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 4. บริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการบริการที่นอกเหนือจากนี้จะเป็นการรับประกันทั้งหมดที่แสดงในเอกสารข้อกำหนด ขอสงวนสิทธิ์ในเอกสารของบริษัท. ข้อมูลนี้สามารถเผยแพร่ได้ไม่เกิน 120 นาที นับจากเวลาที่เอกสารนี้ถูกเผยแพร่ (เช่น ในการพิมพ์) หรือจะเผยแพร่ซ้ำ ขอสงวนสิทธิ์ในเอกสารของบริษัท. ข้อมูลนี้สามารถเผยแพร่ได้ไม่เกิน 120 นาที นับจากเวลาที่เอกสารนี้ถูกเผยแพร่ (เช่น ในการพิมพ์) หรือจะเผยแพร่ซ้ำ					ชื่อวิศวกร :  (นายสมชาย วิศวกร) ผู้รับรองทั้งหมด วันที่ :	

แขวงทางหลวง ชัยนาท

สัญญาที่ ขน.28/2568 ลว.23 ธ.ค. 2568

อันดับทดลองที่ สพ.- M. - 95 / 2569

No.	Source	Depth M	Description of Sample	Estimate Quantity m ³	H R B Classification									Plasticity		Comp. DH-T.....T.....		Lab. C.B.R.		Remarks
						1"	3/4"	1/2"	3/8"	#4	#8	#16	LL	PL	Opt Mc.%	P _d gm./cc.	C.R.B.	Swell %		
GENERAL TEST																				
1	Stock Pile Plant		หินผสมคอนกรีต				93.0	53.5	26.4	0.8	0.3								} "ใช้ได้" (ทล.-ก.202/2562)	
	บริษัท ตี๊กน้ำเงินคอนกรีต จำกัด					หินขนาด 3/4" - #4														
						Percentage Of Wear = 24.8 %														
						Soundness Test (Coare Aggregate) = 1.0 %														
						3/8"	#4	#8	#16	#30	#50	#100								
2	Stock Pile Plant		ทรายผสมคอนกรีต			100.0	97.4	83.3	78.3	51.3	19.4	4.6							} "ใช้ได้" (ทล.-ก.201/2544)	
	บริษัท ตี๊กน้ำเงินคอนกรีต จำกัด					Organic Impurities = สีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน														
						Soundness Test (Fine Aggregate) = 1.2 %														
						Fineness Modulus = 2.64 %														

สำนักงานคณะกรรมการการผังเมืองกรุงเทพมหานคร

105

สำนักงานทางหลวงที่๑๒

(นายเพชรเลิศ นามประจุล)

ว.พ.ค.๑๒

9/9/2024

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

อันดับการทดสอบ สฟ.- M. -...../2569

สัญญาที่ ขน.28/2568 ลว.23 ธ.ค. 2568

วันที่รับตัวอย่าง

6 ก.พ. 69

วันที่รับหนังสือ

6 ก.พ. 69

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา

หนังสือที่

ฉธ.ขน.119/2569

ลงวันที่

2 ก.พ. 69

ทางสาย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคิ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

เจ้าหน้าที่ทดลอง

พงษ์ชัย

(แผ่นที่

1

ของ

2

แผ่น)

รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต

อันดับ ที่	แท่งที่	ส่วนของโครงสร้าง ที่นำมาหล่อ	ส่วนผสม	ชนิด ซีเมนต์	ความ ยุบ ชม.	แรงอัด ที่กำหนด ในแบบ กก./ชม.	วันหล่อ	วันทดลอง	อายุ (วัน)	ขนาด cm. ³	น้ำหนัก gm.	ความ หนาแน่น kg./m. ³	แรงกด KN.	หน่วย แรงอัด ksc.	หมายเหตุ
1	1	CONCRETE MIXED DESIGN	300:825:1,138	ปอร์ตแลนด์	7.5	204	15 ม.ค. 69	12 ก.พ. 69	28	15*15*15	8,032	2,379.9	760	344.4	
	2	TRIAL MIXED 204 KSC. CUBE	"	ประเภท 1.	"	"	"	"	"	15*15*15	7,942	2,353.2	730	330.8	
	3	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,938	2,352.0	770	348.9	
	4	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,129	2,408.6	735	333.0	
	5	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,931	2,349.9	760	344.4	
	6	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,088	2,396.4	720	326.2	
	7	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,084	2,395.3	775	351.2	
	8	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,038	2,381.6	745	337.6	ใช้ได้
	9	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,189	2,426.4	705	319.4	
	10	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,071	2,391.4	690	312.6	
	11	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,081	2,394.4	770	348.9	
	12	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,012	2,373.9	685	310.4	
	13	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,004	2,371.6	750	339.8	
	14	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,139	2,411.6	710	321.7	
	15	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,004	2,371.6	710	321.7	

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่ 12 สุพรรณบุรีได้รับเท่านั้น

หมายเหตุ

* หน่วยแรงเป็นหน่วยแรงอัดประลัย

พงษ์ชัย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

อันดับการทดลอง: สฟ.- M. -...../2569

สัญญาที่ ขน.28/2568 ลว.23 ธ.ค. 2568

วันที่รับตัวอย่าง

6 ก.พ. 69

วันที่รับหนังสือ

6 ก.พ. 69

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา

หนังสือที่

ฉธ.ขน.119/2569

ลงวันที่

2 ก.พ. 69

ทางสาย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคิ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

เจ้าหน้าที่ทดลอง

พงษ์ชัย

(แผ่นที่

2

ของ

2

แผ่น)

รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต

อันดับ ที่	แท่งที่	ส่วนของโครงสร้าง ที่นำมาหล่อ	ส่วนผสม	ชนิด ซีเมนต์	ความ ยุบ ชม.	แรงอัด ที่กำหนด ในแบบ กก./ชม. ²	วันหล่อ	วันทดลอง	อายุ (วัน)	ขนาด cm. ³	น้ำหนัก gm.	ความ หนาแน่น kg./m. ³	แรงกด KN.	หน่วย แรงอัด ksc.	หมายเหตุ
1	16	CONCRETE MIXED DESIGN	300:825:1,138	ปอร์ตแลนด์	7.5	204	15 ม.ค. 69	12 ก.พ. 69	28	15*15*15	8,063	2,389.0	715	324.0	
	17	TRIAL MIXED 204 KSC. CUBE	"	ประเภท 1.	"	"	"	"	"	15*15*15	8,062	2,388.7	745	337.6	
	18	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,125	2,407.4	695	314.9	
	19	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,154	2,416.0	705	319.4	
	20	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,122	2,406.5	740	335.3	
	21	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,953	2,356.4	705	319.4	
	22	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,026	2,378.1	745	337.6	ใช้ได้
	23	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,976	2,363.3	755	342.1	
	24	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,981	2,364.7	745	337.6	
	25	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,182	2,424.3	685	310.4	
	26	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,911	2,344.0	695	314.9	
	27	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,054	2,386.4	710	321.7	
	28	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,924	2,347.9	765	346.6	
	29	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,182	2,424.3	730	330.8	
	30	"	"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,974	2,362.7	690	312.6	

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่12 สุพรรณบุรีได้รับเท่านั้น

หมายเหตุ

* หน่วยแรงเป็นหน่วยแรงอัดประลัย

สำเนาแล้ว

๕ เรียง วว. ทล. ๑๖

ได้ทราบผลส่วนผสมคอนกรีต Mix Design
ตาม ๑ พลั พล "ใช้ได้"

ตาม ๑๐๐๐๐๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

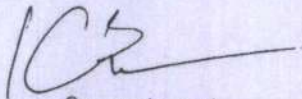
พงษ์ชัย บุกร่อง

๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

๖ เรียง ผส. ทล. ๑๖

ส่วนฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบส่วนผสมคอนกรีต
ตาม ๑ เสร็จเรียบร้อยแล้วเห็นควรให้ "ใช้ได้" ตามอันดับ
ทดลองที่ สท. - M-๔๔/๒๕๖๙ ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็น
เงิน ๒,๐๐๐.- บาท ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่
๘๗๘ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายเชาวลิต นาประจุล)

วว. ทล. ๑๖

สทล. ๑๖.๔/๑๑๒๕ ๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

๗ เรียง ผอ. ขท. ชัยนาท

ช่างควบคุมงาน

- อนุมัติใช้ Concrete Mix Design ได้ตามเสนอ

(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)

๘ ผอ. ขท. ชัยนาท

- ผอ. ขท. ชัยนาท

- อนุมัติ

ผอ. ขท. ชัยนาท

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ. ขท. ชัยนาท

๑๑ ก.พ. ๒๕๖๙

แขวงทางหลวงชัยนาท
เลขที่รับ 1961
วันที่ 17 ก.พ. 2569
เวลา 09:00

คุณ มีนพิตร์
- เพื่อติดฉลาก ๑๗ ก.พ. ๒๕๖๙

๑๗ ก.พ. ๒๕๖๙

งานที่ส่งและสัญญา
เลขที่รับ 1013
วันที่ 17 ก.พ. 2569
เวลา 14:42

Materials & Research Division

Department of Highways.

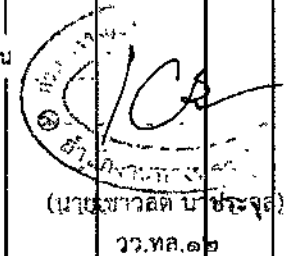
แขวงทางหลวง ขี้เม็ก

สัญญาที่ ขน.28/2569 คว. 23 ค.ศ. 2568

อันดับทดลองที่ สท.- M. 71 /2569

Project: ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคิ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

No.	Source	Depth M	Description of Sample	Estimate Quantity m ³	H R B Classification								Plasticity		Comp. DH-T.....		Lab. C.B.R.		Remarks
						1	3/4	1/2	3/8	"4	"8	"16	LL	PL	Opt Mc.%	P _a gm./cc.	C.R.B.	Swell %	
1	Stock Pile Plant บริษัท ดิกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด		หินผสมคอนกรีต				100.0	94.9	65.2	13.3	1.8								ใช้ได้ (ทล.-ก.202/2562)
							หินขนาด 1/2" - #4												
							Percentage Of Wear					=	24.9	%					
							Soundness Test (Coare Aggregate)					=	1.4	%					
							3/8"	"4	"8	"16	"30	"50	"100						
2	Stock Pile Plant บริษัท ดิกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด		ทรายผสมคอนกรีต			100.0	99.8	97.5	84.3	55.3	12.4	0.9							ใช้ได้ (ทล.-ก.201/2544)
							Organic Impurities					=	สีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน						
							Soundness Test (Fine Aggregate)					=	1.9	%					
							Fineness Modulus					=	2.50	%					
															</				


 (นายวิชาวุฒ บำรุงกุล)
 ๖๖.๗๘.๑๖

ทนาย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

ฉบับการทดลอง สท.- M. - 014/2569

สัญญาที่ ขน.28/2569 ลว. 23 ธ.ค. 2568

วันที่รับตัวอย่าง

9 ก.พ. 69

วันที่รับหนังสือ

9 ก.พ. 69

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา จำกัด

หนังสือที่

ฉธ.ขน.120/2569

ลงวันที่

2 ก.พ. 69

ทางสาย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 คอนกรีตสำเร็จ - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

เจ้าหน้าที่ทดลอง

พงษ์ชัย

(แผ่นที่

1

ของ

2

แผ่น)

รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต

อันดับ ที่	แท่งที่	ส่วนของโครงสร้าง ที่นำมาหล่อ	ส่วนผสม	ชนิด ซีเมนต์	ความ ยุบ ชม.	แรงอัด ที่กำหนด ในแบบ กก./ชม.	วันที่ หล่อ	วันที่ ทดลอง	อายุ (วัน)	ขนาด cm.	น้ำหนัก กรัม.	ความ หนาแน่น kg./m.	แรงกด KN.	หน่วย แรงอัด ksc.	หมายเหตุ
1	1	CONCRETE MIXED DESIGN	380:860:1,048	ปอร์ตแลนด์	No	357	15 ม.ค. 69	12 ก.พ. 69	28	15*15*15	8,065	2,389.6	890	403.3	ใช้ได้
	2	TRIAL MIXED 357 KSC. CUBE	"	ประเภท 1.	Slump	"	"	"	"	15*15*15	7,833	2,320.9	950	430.4	
	3		"		Concrete	"	"	"	"	15*15*15	8,027	2,378.4	940	425.9	
	4		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,045	2,383.7	890	403.3	
	5		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,920	2,346.7	920	416.9	
	6		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,072	2,391.7	915	414.6	
	7		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,801	2,311.4	945	428.2	
	8		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,829	2,319.7	925	419.1	
	9		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,742	2,293.9	900	407.8	
	10		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,034	2,380.4	915	414.6	
	11		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,865	2,330.4	930	421.4	
	12		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,844	2,324.1	950	430.4	
	13		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,028	2,378.7	920	416.9	
	14		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,876	2,333.6	895	405.5	
	15		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,820	2,317.0	925	419.1	

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....บาท

ผลการวิเคราะห์มีรับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่ 12 สุพรรณบุรีได้รับเท่านั้น

หมายเหตุ

* หน่วยแรงเป็นหน่วยแรงอัดประลัย

พงษ์ชัย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

อันดับการทดลอง สท.- M. ๑๔ /2569

สัญญาที่ ขน.28/2569 ลว. 23 ธ.ค. 2568

วันที่รับตัวอย่าง 9 ก.พ. 69

วันที่รับหนังสือ 9 ก.พ. 69

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา จำกัด

หนังสือที่ จธ.ขน.120/2569

ลงวันที่ 2 ก.พ. 69

ทางสาย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคิ่งสำเนา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

เจ้าหน้าที่ทดลอง

พงษ์ชัย

(แผ่นที่ 2 ของ 2 แผ่น)

รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต

อันดับ ที่	แท่งที่	ส่วนของโครงสร้าง ที่นำมาทดสอบ	ส่วนผสม	ชนิด ซีเมนต์	ความ ยุบ ชม.	แรงอัด ที่กำหนด ในแบบ กก./ชม.	วันที่หล่อ	วันที่ทดลอง	อายุ (วัน)	ขนาด cm.	น้ำหนัก gm.	ความ หนาแน่น kg./m. ³	แรงกด KN.	หน่วย แรงอัด ksc.	หมายเหตุ
1	16	CONCRETE MIXED DESIGN	380:860:1,048	ปอร์ตแลนด์	No	357	15 ม.ค. 69	12 ก.พ. 69	28	15*15*15	7,869	2,331.6	895	405.5	ใช้ได้
	17	TRIAL MIXED 357 KSC. CUBE	"	ประเภท 1.	Slump	"	"	"	"	15*15*15	7,867	2,331.0	945	428.2	
	18		"		Concrete	"	"	"	"	15*15*15	7,964	2,359.7	920	416.9	
	19		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,725	2,288.9	935	423.6	
	20		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,002	2,371.0	950	430.4	
	21		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,873	2,332.7	900	407.8	
	22		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,927	2,348.7	930	421.4	
	23		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,067	2,390.2	940	425.9	
	24		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,997	2,369.5	905	410.1	
	25		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,847	2,325.0	885	401.0	
	26		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,082	2,394.7	930	421.4	
	27		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,973	2,362.4	920	416.9	
	28		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,895	2,339.3	880	398.7	
	29		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,997	2,369.5	915	414.6	
	30		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,840	2,323.0	885	401.0	

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่ 12 สุพรรณบุรีได้รับเท่านั้น

หมายเหตุ

* หน่วยแรงเป็นหน่วยแรงอัดประลัย

พงษ์ชัย

แขวงทางหลวงชนบท
เลขที่รับ 324
วันที่ - 3 ก.พ. 2569
เวลา 14:59

ทางหุ้นส่วนจำกัด ผลอมการโยธา

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๒, ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๔

ที่ ฉธ.ชน.120/2569

2 กุมภาพันธ์ 2569

- เรื่อง ขออนุมัติใช้ Concrete Mix Design (ท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก)
- ๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างผู้ควบคุมงาน) (๕๐) (๒)
- อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ตามสัญญาที่อ้างถึง ทางหุ้นส่วนจำกัด ผลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข-3212 ตอนครบคุม-0100-ตอนคู้งสำภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม. 19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) นั้น

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดไว้ ทางฯ จึงขอส่งผลการออกแบบ ส่วนผสมคอนกรีต Ready Mixed Concrete Mix Design ดังรายการต่อไปนี้

1. เอกสารการออกแบบอัตราส่วนผสมคอนกรีต จำนวน 1 ชุด
- คอนกรีตกำลังอัด 380 KSC. ของ บริษัท ตึกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด เลขที่ 360,360/69 หมู่ที่ 8 ต.วัดไทร นครสวรรค์ตก อำเภอเมืองนครสวรรค์ นครสวรรค์ 60000

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง



ขอแสดงความนับถือ

(Signature)

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

ที่ ๕๓๖.๖๒ ขท.ชัยนาท/๖๒/๑๘๖๙

๒) เรียน ผอ.ทอ. ๖๒
เพื่อโปรดพิจารณา

ศอ.บ

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท



กมลภาพินธุ์ ๒๕๖๙

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

๒. หนังสือต่างๆ ที่ ฉธ.ชน.๑๒๐/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ได้ขอใช้ผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต (Mix Design) เพื่อใช้กับ งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน กิ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๓+๙๕๕ - กม.๑๙+๕๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ นั้น

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

สุรศักดิ์ พลทรัพย์
(นายสุรศักดิ์ พลทรัพย์)

ปิยาพัชร / รุ่ง / พิมพ์
๙ / ตรวจ

ต้นฉบับ

๕ เรียง วว. ทล. ๑๖

ได้ทราบผลสอบส่วนผสมคอนกรีต Mix Design
ตามข้อ ๕ ทล. ๑๖ "ใช้ได้"

ตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

พงษ์ชัย บุกร่อง

๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

๖ เรียง ผส. ทล. ๑๖

ส่วนฯ ได้ดำเนินการตรวจสอบส่วนผสมคอนกรีต
ตามข้อ ๕ เสร็จเรียบร้อยแล้วเห็นควรให้ "ใช้ได้" ตามอันดับ
ทดลองที่ สท. - M-๙๔/๒๕๖๙ ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็น
เงิน ๒,๐๐๐.- บาท ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่
๘๗๘ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นายเชาวลิต นาประจุล)

วว. ทล. ๑๖

สท. ๑๖.๔/๑๑๒๕๙ ๑๖ ก.พ. ๒๕๖๙

๗ เรียง ผอ. ขท. ชัยนาท

ช่างควบคุมงาน

- อนุมัติใช้ Concrete Mix Design ได้ตามเสนอ



(นายจิรวัดน์ ทองผาสุ)

ผส. ทล. ๑๖



1961

ก.พ. ๖๙

๒.๙.๖๐

กม

ตามมติที่
- เพื่อ ๑/มี.ค. ๒๕๖๙

๒๕๖๙

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๘๔

ที่ ฉธ.ชน.120/2569

2 กุมภาพันธ์ 2569

ส่วนตรวจสอบฯ (สทล.๑๒)

รับที่..... 411

เวลา..... 14.23

วันที่..... ๒๙ ก.พ. ๒๕๖๙

เรื่อง ขออนุมัติใช้ Concrete Mix Design (ท่อกอนกรีตเสริมเหล็ก)

เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท (ผ่านช่างผู้ควบคุมงาน) ๕๐๖/๑๖

อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ตามสัญญาที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา สำนักงานใหญ่ อยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญาจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคิ่งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม. 19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) นั้น

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปตามรูปแบบและรายละเอียดที่กำหนดไว้ ห้างฯ จึงขอส่งผลการออกแบบ ส่วนผสมคอนกรีต Ready Mixed Concrete Mix Design ดังรายการต่อไปนี้

1. เอกสารการออกแบบอัตราส่วนผสมคอนกรีต

จำนวน 1 ชุด

คอนกรีตกำลังอัด 380 KSC. ของ บริษัท ดิกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด เลขที่ 360,360/69

หมู่ที่ 8 ต.วัดไทร นครสวรรค์ตก อำเภอเมืองนครสวรรค์ นครสวรรค์ 60000

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป จักขอบพระคุณยิ่ง

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒
รับที่..... ๒๐๖๘
วันที่..... ๒๙ ก.พ. ๒๕๖๙
เวลา..... ๐๘.๓๙ น.



ขอแสดงความนับถือ

[Signature]

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

๕ คุณณรงค์
- ดำเนินการ
1๐๕
(นายเชาวลิต นามะจุล)
ว.ทล.๑๒

๒) เรียน ผอ.ทล. ๑๒
เพื่อโปรดพิจารณา

๓) เรียน..... ว.ทล.๑๒
เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

นายสุศักดิ์ พูลทรัพย์
ผอ.ขท.ชัยนาท

นางสุภาพร ศรีภักดี
ผบ.ทล.๑๒



DOH 121149646 เวลา 10.10
จัดเก็บระบบ เวลา 10.10 น.
- ๖ ก.พ. ๒๕๖๙

๒,๐๐๐.-
๒๕๖๙

แขวงทางหลวง ชัยนาท

สัญญาที่ ขน.28/2569 ลว. 23 ธ.ค. 2568

อันดับทดลองที่ สพ.- M. - ๑๔...../2569

No.	Source	Depth M	Description of Sample	Estimate Quantity m ³	H R B Classification									Plasticity		Comp. DH-T.....-.....		Lab. C.B.R.		Remarks
							1"	3/4"	1/2"	3/8"	#4	#8	#16	LL.	PL.	Opt Mc.%	P _d gm./cc.	C.R.B.	Swell %	
GENERAL TEST																				
1	Stock Pile Plant		หินผสมคอนกรีต					100.0	94.9	65.2	13.3	1.8							} "ใช้ได้" (ทล.-ก.202/2562)	
	บริษัท ดิกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด						หินขนาด 1/2" - #4													
							Percentage Of Wear					=	24.9	%						
							Soundness Test (Coare Aggregate)					=	1.4	%						
							3/8"	#4	#8	#16	#30	#50	#100							
2	Stock Pile Plant		ทรายผสมคอนกรีต				100.0	99.8	97.5	84.3	55.3	12.4	0.9						} "ใช้ได้" (ทล.-ก.201/2544)	
	บริษัท ดิกน้ำเงินคอนกรีต จำกัด						Organic Impurities					=	สีอ่อนกว่าสีมาตรฐาน							
							Soundness Test (Fine Aggregate)					=	1.9	%						
							Fineness Modulus					=	2.50	%						

गणेश

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

อันดับการทดลอง สท.- M. -...../2569

สัญญาที่ ขน.28/2569 ลว. 23 ธ.ค. 2568

วันที่รับตัวอย่าง

9 ก.พ. 69

วันที่รับหนังสือ

9 ก.พ. 69

เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา จำกัด

หนังสือที่

ฉธ.ขน.120/2569

ลงวันที่

2 ก.พ. 69

ทางสาย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคิ่งสำเภา - ไรพัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455

เจ้าหน้าที่ทดลอง

พงษ์ชัย

(แผ่นที่

1

ของ

2

แผ่น)

รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต

อันดับ ที่	แท่งที่	ส่วนของโครงสร้าง ที่นำมาหล่อ	ส่วนผสม	ชนิด ซีเมนต์	ความ ยุบ ชม.	แรงอัด ที่กำหนด ในแบบ กก./ชม. ^๔	วันหล่อ	วันทดลอง	อายุ (วัน)	ขนาด cm. ³	น้ำหนัก gm.	ความ หนาแน่น kg./m. ³	แรงกด KN.	หน่วย แรงอัด ksc.	หมายเหตุ
1	1	CONCRETE MIXED DESIGN	380:860:1,048	ปอร์ตแลนด์	No	357	15 ม.ค. 69	12 ก.พ. 69	28	15*15*15	8,065	2,389.6	890	403.3	
	2	TRIAL MIXED 357 KSC. CUBE	"	ประเภท 1.	Slump	"	"	"	"	15*15*15	7,833	2,320.9	950	430.4	
	3		"		Concrete	"	"	"	"	15*15*15	8,027	2,378.4	940	425.9	
	4		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,045	2,383.7	890	403.3	
	5		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,920	2,346.7	920	416.9	
	6		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,072	2,391.7	915	414.6	
	7		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,801	2,311.4	945	428.2	
	8		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,829	2,319.7	925	419.1	ใช้ได้
	9		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,742	2,293.9	900	407.8	
	10		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,034	2,380.4	915	414.6	
	11		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,865	2,330.4	930	421.4	
	12		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,844	2,324.1	950	430.4	
	13		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,028	2,378.7	920	416.9	
	14		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,876	2,333.6	895	405.5	
	15		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,820	2,317.0	925	419.1	

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....บาท

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่12 สุพรรณบุรีได้รับเท่านั้น

หมายเหตุ

* หน่วยแรงเป็นหน่วยแรงอัดเฉลี่ย

พงษ์ชัย

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

อันดับการทดลอง' สฟ.- M. -...../2569 สัญญาที่ ชน.28/2569 ลว. 23 ธ.ค. 2568 วันที่รับตัวอย่าง 9 ก.พ. 69 วันที่รับหนังสือ 9 ก.พ. 69
 เจ้าของตัวอย่าง หจก.ฉลอมการโยธา จำกัด หนังสือที่ ฉธ.ชน.120/2569 ลงวันที่ 2 ก.พ. 69
 ทางสาย ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคิ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955 - กม.19+455 เจ้าหน้าที่ทดลอง พงษ์ชัย (แผ่นที่ 2 ของ 2 แผ่น)

รายงานการทดลองแรงอัดของแท่งคอนกรีต

อันดับ ที่	แท่งที่	ส่วนของโครงสร้าง ที่นำมาหล่อ	ส่วนผสม	ชนิด ซีเมนต์	ความ ยุบ ชม.	แรงอัด ที่กำหนด ในแบบ กก./ชม. ⁴	วันหล่อ	วันทดลอง	อายุ (วัน)	ขนาด cm. ³	น้ำหนัก gm.	ความ หนาแน่น kg./m. ³	แรงกด KN.	หน่วย แรงอัด ksc.	หมายเหตุ
1	16	CONCRETE MIXED DESIGN	380:860:1,048	ปอร์ตแลนด์	No	357	15 ม.ค. 69	12 ก.พ. 69	28	15*15*15	7,869	2,331.6	895	405.5	
	17	TRIAL MIXED 357 KSC. CUBE	"	ประเภท 1.	Slump	"	"	"	"	15*15*15	7,867	2,331.0	945	428.2	
	18		"		Concrete	"	"	"	"	15*15*15	7,964	2,359.7	920	416.9	
	19		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,725	2,288.9	935	423.6	
	20		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,002	2,371.0	950	430.4	
	21		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,873	2,332.7	900	407.8	
	22		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,927	2,348.7	930	421.4	
	23		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,067	2,390.2	940	425.9	ใช้ได้
	24		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,997	2,369.5	905	410.1	
	25		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,847	2,325.0	885	401.0	
	26		"		"	"	"	"	"	15*15*15	8,082	2,394.7	930	421.4	
	27		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,973	2,362.4	920	416.9	
	28		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,895	2,339.3	880	398.7	
	29		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,997	2,369.5	915	414.6	
	30		"		"	"	"	"	"	15*15*15	7,840	2,323.0	885	401.0	

ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่12 สุพรรณบุรีได้รับเท่านั้น

หมายเหตุ

* หน่วยแรงเป็นหน่วยแรงอัดประลัย

พงษ์ชัย

เลขที่รับ 2031
วันที่ 17 ก.พ. 2569
เวลา 16.21

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ...ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙

ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๙๒๒ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง...ผลการทดลองคุณภาพวัสดุ

๑) เรียน ผอ.ขท.ชยันนาท

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒

ได้ทำการทดลอง หินคลุก (BASE)

อันดับการทดลองที่ สท.-S-๘๖/๒๕๖๙ ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ (๐๑๐๐)

ตอน ค้างสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ LT.,RT.

ปริมาณงาน - ม.^๓ ตามประกาศประกวดราคาฯ -

สัญญาที่ ชน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

ผู้รับจ้าง หจก.ฉลอมการโยธา

ดังได้แนบผลการทดลองมาด้วย (งาน หินคลุก (BASE)) จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงินรวม ๓,๕๕๐.-บาท (เงินสามพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่ ๙๑๐ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายสมโภช โอทาทะ)

รต.ทล.๑๒.๒ ปฏิบัติราชการแทน

ผส.ทล.๑๒

๒) ดอนนาถนถา, สดจบถมบ
- ปล่อยรอบ + ดึงไปกร- ACU
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชยันนาท
17 ก.พ. 2569ตามมติที่ประชุม
- เลื่อนเงินทดรอง
ม

18 ก.พ ๒๕

หมายเหตุ : รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่ 12 ได้รับเท่านั้น



ต้นฉบับ บันทึกข้อความ

กตท

2031
17 ก.ค. 69
2.16.27

ส่วนราชการ... ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙

ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๙๖๒ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ผลการทดลองคุณภาพวัสดุ

เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒

ได้ทำการทดลอง หินคลุก (BASE)

อันดับการทดลองที่ สพ.-S-๘๖/๒๕๖๙ ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ (๐๑๐๐)

ตอน คู่่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๕๕๕ LT.,RT.

ปริมาณงาน - ม.^๓ ตามประกาศประกวดราคา -

สัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

ผู้รับจ้าง หจก.ฉลอมการโยธา

ดั่งได้แนบผลการทดลองมาด้วย (งาน หินคลุก (BASE)) จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงินรวม ๓,๕๕๐.-บาท (เงินสามพันห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่ ๙๑๐ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



[Signature]

(นายสมโภช โอทาคะ)

รศ.ทล.๑๒.๒ ปฏิบัติราชการแทน

ผส.ทล.๑๒

ตามใบเสร็จ
- เล่มที่ ๐๕/๖๙
ม.

๒๓ ก.พ. ๖๙

อันดับการทดลองที่ สพ.-S-86 / 2569

[illegible]

หมายเหตุ : รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่ 12 ได้รับเท่านั้น



บันทึกข้อความ

เลขที่รับ 2032
วันที่ 17 ก.พ. 2569
เวลา 16:29

ส่วนราชการ... ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙
ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๑๕๙ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
เรื่อง ผลการทดลองคุณภาพวัสดุ

๑) เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒

ได้ทำการทดลอง ลูกกรัง (SUBBASE)
อันดับการทดลองที่ สท.-S-๘๗/๒๕๖๙ ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ (๐๑๐๐)
ตอน ค้างสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ LT.,RT.
ปริมาณงาน - ม.^๓ ตามประกาศประกวดราคาฯ -
สัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
ผู้รับจ้าง หจก.ฉลอมการโยธา

ดังได้แนบผลการทดลองมาด้วย (งาน ลูกกรัง (SUBBASE)) จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงินรวม ๒,๓๕๐.-บาท (เงินสองพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่ ๙๐๙ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายสมโภช โอทาทะ)

รส.ทล.๑๒.๒ ปฏิบัติราชการแทน

ผส.ทล.๑๒

๒)

ถนนกาญจนาภิเษก, สี่แยกตม.น
- เลี้ยวขวา + ดำเนินการ

ผอ.ขท.

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท
17 ก.พ. 2569

ตนมีมติ
- ให้ดำเนินการต่อไป

18 ก.พ. 69

สำเนาแล้ว

หนังสือที่

อันดับการทดลองที่ สท.-S-87/2569

ทล.3212 ตอนควบคุม 0100 ตอน กิ่งสำภา - ไร่พัฒนา กม.17+955 - กม.19+455 Lt., Rt.

[illegible]

หมายเหตุ : รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักงานทางหลวงที่ 12 ได้รับเท่านั้น



ต้นฉบับ บันทึกข้อความ

2032
17 ก.พ. 69
2.15.29

ส่วนราชการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙

ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๑๕๓ วันที่ ๑๗/ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ผลการทดลองคุณภาพวัสดุ

เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒

ได้ทำการทดลอง ลูกกรัง (SUBBASE)

อันดับการทดลองที่ สพ.-S-๘๗/๒๕๖๙ ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ (๐๑๐๐)

ตอน คู่เสาเสา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ LT.,RT.

ปริมาณงาน - ม.^๓ ตามประกาศประกวดราคาฯ -

สัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

ผู้รับจ้าง หจก.ฉลอมการโยธา

ดังได้แนบผลการทดลองมาด้วย (งาน ลูกกรัง (SUBBASE)) จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงินรวม ๒,๓๕๐.-บาท (เงินสองพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่ ๙๐๙ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายสมโภช โอทาทะ)

รส.ทล.๑๒.๒ ปฏิบัติราชการแทน

ผส.ทล.๑๒

นายสมโภช
- 15.27
4 มี.ค. 69



บันทึกข้อความ

เลขที่รับ	2067
วันที่	17 ก.พ. 2569
เวลา	16:01

ส่วนราชการ...ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร.๕๒๐๒๙
ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๒๐๓ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
เรื่อง ผลการทดลองคุณภาพวัสดุ

๑) เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒

ได้ทำการทดลอง ทราয়ถมคันทาง (SAND EMBANKMENT)
อันดับการทดลองที่ สท.-G-๖๓/๒๕๖๙ ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ (๐๑๐๐)
ตอน คุ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ LT.,RT.
ปริมาณงาน - ม.^๓ ตามประกาศประกวดราคา -
สัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
ผู้รับจ้าง หจก.ฉลอมการโยธา

ตั้งได้แนบผลการทดลองมาด้วย (งาน ทราয়ถมคันทาง (SAND EMBANKMENT)) จำนวน ๑ ชุด
ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงินรวม ๑,๓๕๐.-บาท (เงินหนึ่งพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่ ๙๐๘ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๙
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายสมโภช โอทาตะ)

รส.ทล.๑๒.๒ ปฏิบัติราชการแทน
ผส.ทล.๑๒

๒) คุณเอกอภยา, สัตตบดินทร์
- ส่งมอบ + ปิดใบเสร็จ

ผอ.ขท.

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

17 ก.พ. 2569

จน. มีค. ๒๕๖๙
- ปิดบัญชีการทดลอง
2

18 ก.พ. ๖๙

สำเนาแล้ว

หนังสือที่

อันดับการทดลองที่ สพ.-G- ๒๔/ 2569

(นายเรารัตน์ นพ
๖๖.๗๘.๖๖

৯৭৪৪৬



ต้นฉบับ บันทึกข้อความ

2057
17 ต.ค. 69
2 1601

ส่วนราชการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร.๕๒๐๒๙

ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๒๖๓ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ผลการทดลองคุณภาพวัสดุ

เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒

ได้ทำการทดลอง ทรายนคันทาง (SAND EMBANKMENT)

อันดับการทดลองที่ สท.-G-๖๓/๒๕๖๙ ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ (๐๑๐๐)

ตอน คู่สำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ LT.,RT.

ปริมาณงาน - ม.^๓ ตามประกาศประกวดราคา -

สัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

ผู้รับจ้าง หจก.ฉลอมการโยธา

ดังได้แนบผลการทดลองมาด้วย (งาน ทรายนคันทาง (SAND EMBANKMENT)) จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงินรวม ๑,๓๕๐.-บาท (เงินหนึ่งพันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๕/๖๙ เลขที่ ๙๐๘ ลงวันที่ ๑๐ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ



(นายสมโภช โอทาคะ)

รส.ทล.๑๒.๒ ปฏิบัติราชการแทน

ผส.ทล.๑๒

งานวิศวกรรม
- ฝึกซ้อมการทดลอง

๒

4 ก.ค. 69



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙
ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๒๐๔ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ผลการทดลองคุณภาพวัสดุ

๑ เรียน ผอ.ขท.ชยันนาท

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒

ได้ทำการทดลอง ดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)

อันดับการทดลองที่ สท.-G-๖๔/๒๕๖๙ ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ (๐๑๐๐)

ตอน ค้างสำเนา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ LT.,RT.

ปริมาณงาน - ม. ตามประกาศประกวดราคา -

สัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

ผู้รับจ้าง หจก.ฉลอมการโยธา

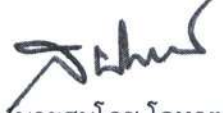
ดังได้แนบผลการทดลองมาด้วย (งาน ดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)) จำนวน ๑ ชุด

ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงินรวม ๙๕๐.-บาท (เงินเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๗๑๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ




(นายสมโภช โอทาตะ)

รส.ทล.๑๒.๒ ปฏิบัติราชการแทน

ผส.ทล.๑๒

๒ คุณเอกฉกร, สดอ.๑๗๓๔
- เกือบรอบ + จักรเย็บผ้า

ผอ.

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชยันนาท

17 ก.พ. 2569

คุณวิเศษ
- เกือบรอบ + จักรเย็บผ้า

ผอ.

18 ก.พ. ๒๕

สำเนาแล้ว



ต้นฉบับ บันทึกข้อความ

2058
17 ก.พ. 69
216.01

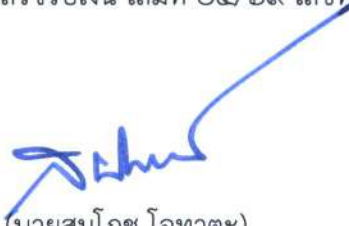
ส่วนราชการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙
ที่ สทล.๑๒.๔/ ๑๒๐๔ วันที่ ๑๗ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
เรื่อง ผลการทดลองคุณภาพวัสดุ
เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒

ได้ทำการทดลอง ดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)
อันดับการทดลองที่ สพ.-G-๖๔/๒๕๖๙ ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ (๐๑๐๐)
ตอน คุ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ LT.,RT.
ปริมาณงาน - ม.^๓ ตามประกาศประกวดราคา -
สัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
ผู้รับจ้าง หจก.ฉลอมการโยธา

ดังได้แนบผลการทดลองมาด้วย (งาน ดินถมคันทาง (EARTH EMBANKMENT)) จำนวน ๑ ชุด
ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงินรวม ๙๕๐.-บาท (เงินเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
ชำระที่ สทล.๑๒ แล้ว ตามใบเสร็จรับเงิน เล่มที่ ๐๔/๖๙ เลขที่ ๗๑๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๙
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ




(นายสมโภช โอทาทะ)
รส.ทล.๑๒.๒ ปฏิบัติราชการแทน
ผส.ทล.๑๒

คุณ วิจิตร
- เกื้อกูลมิตร
4 มี.ค. 69

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒
รับที่: ๒๓๓๗๗
วันที่: ๑๗ ก.พ. ๒๕๖๗
เวลา: ๑๗.๓๖ น.

ส่วนราชการ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ โทร.๐ ๒๓๕๔ ๖๖๖๘-๗๖ ต่อ ๒๓๖๗๙ โทรสาร ๐ ๒๔๑๖ ๙๕๐๘

ที่ สว ๑/ทล/ ๒๔๖๕

วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ส่งรายงานผลทดลอง ลวดเหล็กกล้าตึงเย็นเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลม (ST-2665/2569)

๑) เรียน ผส.ทล. ๑๒

ติดต่อบันทึก สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ ที่ สทล.๑๒.๔/๖๗๕ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙
ขอให้สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบทำการทดลองตัวอย่าง ลวดเหล็กกล้าดัดเย็นเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลม
ของงานตาม สัญญาเลขที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ โดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา
เป็นผู้รับจ้าง นั้น

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ตามอันดับการทดลองที่ ST-2665/2569
คุณสมบัติทางกล ใช้ได้ รายละเอียดได้แนบมาพร้อมนี้ โดยค่าธรรมเนียมการทดลองคิดเป็นเงิน ๒,๑๐๐.๐๐ บาท
(สองพันหนึ่งร้อยบาทถ้วน) ชำระแล้วตามใบเสร็จ เลขที่ ๐๕/๒๕๖๙ เลขที่ ๐๗๘๒๑ ลงวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

(นายโกสินทร์ เจริญานนท์)

② 15th Nov 2020

— 120000 + 40000 = 160000

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

แหล่งทางหลวงชัยนาท

เลขที่รับ.....2561

วันที่ 27 ก.พ. 2569

12:53

นายจิรวัฒน์ ทรงภาสกร

ឆ្នាំ. ខែ. ថ្ងៃ

สทส.๑๒.๔/ว/๘๖ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

๓) รเรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

เพื่อโปรดทราบ ตาม ๑

คุณพงษ์ชัย บุญช่วง

เพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

DOH. 121150212 1287. 14.48

14.48

১৯৮৮

② ଶାମ୍ଭାଗୁରୀ, ସୁନାମାୟା

- ผลิตของ + จัดไปขาย

(นายเชาวลิต นาประจูล)

วว.ทส.๑๒

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

27 D.W. 2569

งานพิธีสงฆ์และสังฆกรรม
เลขที่ 1315
วันที่ 2 มี.ค. 2569
เวลา 10.10

สำเนาแล้ว



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ โทร. ๕๒๐๒๙

ที่ สทล.๑๒.๔/๖๓/๕ วันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ขอส่งตัวอย่างเหล็กเพื่อทดสอบคุณภาพ

๑) เรียน ผสว.

ตามสัญญาที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจร จาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ในทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คู้งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ วันเริ่มต้นสัญญาวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๖๘ สิ้นสุดสัญญาวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๙ ๒๕๖๙ ซึ่ง หจก.ฉลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง นั้น

สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ ขอนำส่งวัสดุเพื่อทดสอบคุณภาพ ดังรายการต่อไปนี้-

๑. ลวดเหล็กกล้าดิ่งเย็นเสริมคอนกรีต ขนาด Ø ๔ มม. ความยาว ๑ เมตร จำนวน ๓ ท่อน
ทดลองตาม มอก.๗๔๗ - ๒๕๖๔ CDR.

๒. ลวดเหล็กกล้าดิ่งเย็นเสริมคอนกรีต ขนาด Ø ๖ มม. ความยาว ๑ เมตร จำนวน ๓ ท่อน
ทดลองตาม มอก.๗๔๗ - ๒๕๖๔ CDR.

๓. เหล็กเส้นกลม ขนาด Ø ๙ มม. ยี่ห้อ TXS. ชั้นคุณภาพ SR ๒๔ ความยาว ๑ เมตร
จำนวน ๓ ท่อน ทดลองตาม มอก.๒๐-๒๕๕๙

(รวมสามรายการ) สำนักฯ ได้มอบให้นายพงษ์ชัย บุญช่วง ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน โทร.๐๖๒-๒๙๐๒๑๒๙ เป็นผู้นำส่งตัวอย่างดังกล่าว สำหรับค่าใช้จ่ายในการทดสอบโปรดเรียกเก็บจากผู้รับจ้าง ผลทดสอบคุณภาพเป็นประการใดโปรดแจ้งให้สำนักฯ ทราบด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไปด้วย.

จิรวัดน์ ทรงผาสุข
(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒

แขวงทางหลวงชัยนาท
เลขที่รับ 1369
วันที่ - 3 ก.พ. 2569
เวลา 16:38

งานของศูนย์บริการ
เลขที่รับ 707
วันที่ - 3 ก.พ. 2569
เวลา 15:33

๒) สำเนาเรียน ผอ.ขท.ชัยนาท
เพื่อทราบ
(นายจิรวัดน์ ทรงผาสุข)
ผส.ทล.๑๒

๓) ด่วนมากกก, สดบคุมงาน
- ส่งตรวจตาม ๑

ผอ.
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท
๓ ก.พ. 2569

คุณ มิตร
- ส่งดำเนินการ
ผ
อภท ๕

อนุสรณ์/ร่าง/พิมพ์
ทาน/ตรวจ

ที่ คค ๐๖๐๗๑/๑๓/๕๕๑



แขวงทางหลวงชัชนา
อำเภอเมืองชัชนา
จังหวัดชัชนา ๑๗๐๐๐

๕ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการทดลอง ลวดเหล็กกล้าดิ่งเย็นเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลม

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

อ้างถึง สัญญาจ้าง เลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ที่ สว ๑/ทล/๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

ตามสัญญาที่อ้างถึง แขวงทางหลวงชัชนา ได้ว่าจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ทำการงานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบและอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คุ้งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท นั้น

ผู้ควบคุมงานด้านวัสดุ ได้ส่งตัวอย่างเหล็กให้ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ดำเนินการทดสอบคุณภาพ และสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้ดำเนินการทดลอง ลวดเหล็กกล้าดิ่งเย็นเสริมคอนกรีต เหล็กเส้นกลม ให้แล้วตามสำเนาหนังสือ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) สุรศักดิ์ พูลทรัพย์

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัชนา

งานพัสดุและสัญญา

โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : doh๑๐๔๐@doh.go.th

สำเนา ผู้ควบคุมงาน (รอ.ขท.ชัชนา (ว))

เพื่อทราบ

๗๐๒

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัชนา

ปิยาพัชร /ร่าง/พิมพ์

๒ /ตรวจ



บันทึกข้อความ

เลขที่รับ	3242
วันที่	13 มี.ค. 2569
เวลา	14:20

ส่วนราชการ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ โทร. ๐ ๒๓๕๔ ๖๖๖๘-๗๖ ต่อ ๒๓๖๗๙ โทรสาร ๐ ๒๔๑๖ ๙๕๐๘

ที่ สว ๑/ทล/ ๕๐๖๔

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง ส่งรายงานการควบคุมการผลิต เสาไฟฟ้า (LC-1432/2569)

๑) เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ติดต่อบันทึก ขบวนการหลวงชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๓๑๘ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ ขอเจ้าหน้าที่ทำการควบคุมการผลิต เสาไฟฟ้า ของงานตามสัญญาจ้างเลขที่ ขน.๒๔/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ โดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง และบริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด เป็นโรงงานผลิต นั้น

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้ดำเนินการควบคุมการผลิต เสาไฟฟ้า ตามอันดับการทดลองที่ LC-1432/2569 รายละเอียดได้แนบมาพร้อมนี้ โดยค่าธรรมเนียมการทดลองคิดเป็นเงิน ๕๕๐.๐๐ บาท (ห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ชำระแล้วตามใบเสร็จ เลขที่ ๐๖/๒๕๖๙ เลขที่ ๑๐๖๗๑ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๙

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป



KS

(นางโสรพันธ์ ดวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รักษาการแทน
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

๒) จุฬานาถนทฯ ผู้ควบคุมงาน
- เพื่อทราบ + ออ.เงินทศ

ศบ
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท

13 มี.ค. 2569

จน มีค ๒๕๖๙
- เก็บเงินทศ
16 มี.ค ๖๙

สำเนาแล้ว



จ่ายเงินแล้ว บันทึกข้อความ

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
บ.ร.รับ ๙๙๕๒
วันที่ ๕ มี.ค. ๒๕๖๕
เวลา ๑๕.๐๕ น.

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒
ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/ ๓๑๘๘ วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕
เรื่อง ขอเจ้าหน้าที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบคุณภาพและควบคุมการผลิต

๑) เรียน ผสว.

ด้วย ขท.ชัยนาท ได้ว่าจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ทำการ งานจ้างเหมาทำการ
ขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดย
สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คุ่งสำเภา -
ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๔๕๕ - กม.๑๘+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง
(ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท
ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ขน.๒๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ เนื่องจากงานดังกล่าวมี งาน Roadway
Lightings ๙.๐๐ M. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Single Bracket With High Pressure Sodium
Lamp ๒๕๐ Watts, Cut - Off จำนวน ๕๔ ต้น นั้น

เนื่องจากผู้รับจ้าง มีความประสงค์ที่จะขอเจ้าหน้าที่ไปทำการเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบคุณภาพ
และควบคุมการผลิตเสาไฟฟ้า ณ บริษัท สิ่งเมืองอุทัย ๙ จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ ๕๕/๕๕๕ หมู่ที่ ๒๐
ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

๒) จว.

เพื่อพิจารณาและดำเนินการต่อไป

(Signature)

(นางสาวพรทิพย์ ดวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ วิชาการการยก
ผู้ชำนาญการ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

๕ มี.ค. ๒๕๖๕

๑) คุณวิริยะ
ดำเนินการตาม ๑

(Signature)

(นางสาวพรทิพย์ ดวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

จว.

๕ มี.ค. ๒๕๖๕

ฟิว

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

เรียน ผสว.

ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

ตามอันดับผลการทดลองที่ LC-1432/๐5๖๙

ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(Signature)

(นางสาวพรทิพย์ ดวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

จว.

๑๐ มี.ค. ๒๕๖๕

LC-1432/๑๕๖๙

๕ มี.ค. ๒๕๖๕

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
กรมทางหลวง

อันดับการควบคุมที่ LC-1432/2569

หน่วยงาน แขวงทางหลวงชัยนาท

หนังสือที่ สทล.12 ขท.ชัยนาท.1/13/318 ลว. 24 กุมภาพันธ์ 2569 สัญญาที่ ขน. 28/2569 ลว. 23 ธันวาคม 2568

คู่สัญญา หจก. จดอมการโยธา โรงงานผลิต บจก.สิงห์เมืองอุทัย ๔

เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิต นายวิริยะ แพรมือง

แผ่นที่ 1 ของ 1 แผ่น

สรุปรายงานการควบคุมการผลิตเสาไฟฟ้าสำหรับทางหลวง

ลำดับ ที่	รายละเอียดวัสดุ	ความสูงเสา (ม.)	จำนวน (ต้น)	วันที่ประทับตรา	รหัสเสาไฟฟ้า	หมายเหตุ
1	เสาไฟฟ้า	9	54	10 มี.ค. 2569	3813 - 3866	P - 96/2569

บันทึกเพิ่มเติม

- 1 เสาไฟฟ้าสำหรับทางหลวง ได้ผ่านการควบคุมการผลิต จากเจ้าหน้าที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
- 2 ผลการทดสอบเสาไฟฟ้าสำหรับทางหลวง " ใช้ได้ " ตามอันดับการทดลองที่ P - 96/2569

ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง

นายวิริยะ แพรมือง

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

๑๐ มี.ค. ๒๕๖๙

ผู้รับรอง

ตำแหน่ง

(นางไอลักษณ์ ดวงแข)

ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

๑๐ มี.ค. ๒๕๖๙



ค่าธรรมเนียมเป็นเงิน

550 บาท

၇၂၁၆၆
 ၇၂၁၆၆
 ၇၂၁၆၆
 ၇၂၁၆၆

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

- กรมทางหลวง

อันดับทดลองที่ P-96/2569 วันที่รับตัวอย่าง 22 ตุลาคม 2568 วันที่รับหนังสือ 27 ตุลาคม 2568

หน่วยงาน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

หนังสือที่ วส.54/2569 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2568

สัญญาที่

เจ้าของตัวอย่าง บริษัท สิงห์เมืองอุทัย 9 จำกัด ผลิตโดย บริษัท สิงห์เมืองอุทัย 9 จำกัด

เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง นายวิริยะ แพรเมือง ตำแหน่ง วิศวกร โยธาปฏิบัติการ

เจ้าหน้าที่ทดลอง 1 นางสาวศุภารัตน์ จิระวนิชไพบุลย์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

2 นายอำนาจ สุขเป็ย ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ

วันที่ทดลอง 11 - 17 พฤศจิกายน 2568

วันที่รับขึ้นทดสอบ 3 พฤศจิกายน 2568

แผ่นที่ 1 / 1

ผลการทดสอบ

วัสดุ : เสาคอนกรีต

ขนาดระบุ : ☒ 9 เมตร ☐ 20 เมตร ความหนาระบุ 4.0 มิลลิเมตร

☐ 30 เมตร ☐ อื่น ๆ ระบุ.....เมตร

คุณลักษณะ

1. การเกาะติดของสังกะสี

2. ความเรียบร้อยของผิวที่อาบ

3. ความหนา มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า

ความสูงระบุ ☒ 9 เมตร

☐ 20 เมตร

☐ 30 เมตร

☐ อื่น ๆ ระบุ..... เมตร

4. มวลสังกะสีที่อาบ กรัม / ตารางเมตร ไม่น้อยกว่า

ตัวอย่างที่ 1	ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง และตามหนังสือนำเสนอระบุ	
	ผ่าน	ติดแน่น
	ผ่าน	สม่ำเสมอ เรียบ ปราศจากตำหนิ
4.2		4.0
-		4.5
-		6.0
-		-
1438		550

ผลทดลองถูกต้องตามข้อกำหนดใช้ได้

ผู้ตรวจสอบ.....

(นางสาวศุภารัตน์ จิระวนิชไพบุลย์)

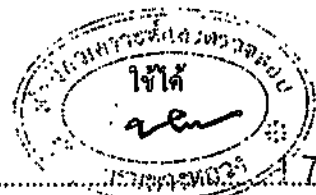
ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

12 พ.ย. 68

ผู้รับรอง.....

(นางพรรษา นิประสิทธิ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์



ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน 350.- บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบได้รับเท่านั้น

ผลการวิเคราะห์นี้ห้ามนำไปประกาศโฆษณา

พิมพ์ / ตรวจ 17 พ.ย. 68



จ่ายเงินแล้ว

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

ที่ รส.๕๔/๒๕๖๔

วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ส่งตัวอย่างเสาไฟฟ้าเพื่อทดสอบคุณภาพ

๑)เรียน ผสว. ผ่าน วว.

ส่วนฯ ขอส่งตัวอย่างเสาไฟฟ้า ซึ่งผลิตโดยโรงงาน บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๔ จำกัด ความสูง ๔.๐๐ เมตร ความยาว ๖๐ ซม. ความหนา ๔.๐ มม. จำนวน ๑ ตัวอย่าง (จากปริมาณ ๕๐๐ ต้น) ทดสอบคุณภาพตามมาตรฐานกรมทางหลวง (MD-๖๐๑) เพื่อใช้ในงานของ กรมทางหลวง ตามหนังสือ บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๔ จำกัด เลขที่ ๕๔/คค./๖๔๐๔๒๓๕ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๔ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

๒) ผจว. วว.

เพื่อพิจารณาและดำเนินการต่อไป

(นายวิริยะ แพรเมือง)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน

หมายเหตุ ออกใบเสร็จรับเงินในนาม บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๔ จำกัด

(นายโกสินทร์ เจริญานนท์)

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

๒๔ ต.ค. ๒๕๖๔

ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์

สาขาวิเคราะห์วัสดุงานทางและงานจราจร

รับตัวอย่าง..... ๒๒ ต.ค. ๒๕๖๔

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง.....

เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง..... (นายวิริยะ แพรเมือง)

ตำแหน่ง..... วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ค่าตอบแทน..... 350

ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

วันที่รับตัวอย่าง..... ๒๒ ต.ค. ๒๕๖๔

เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง.....

เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง.....

ตำแหน่ง..... (นายวิริยะ แพรเมือง)

วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ค่าตอบแทน..... ๕๐๐

๑) วว. ผจว.

เพื่อดำเนินการต่อไป

(นางสาวพัณณ์ ศวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

วว.

๒๗ ต.ค. ๒๕๖๔

เรียน ผสว. ผ่าน วว.

ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

ตามอันดับผลการทดลองที่ P-๙๖/๒๕๖๔

เอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายณัฏฐกร กรักบัวรุ่ง)

วว.๓

-๔ พ.ย. ๒๕๖๔

๒-๙๖/๒๕๖๔

[illegible]

ՀԱՅ ԴԱՆԱՏՈՒԹՅԱՆ

ПЪРВОУЧЕБНИКЪТ

12.54/2569 R. 20 12/11/2568

ហិរញ្ញវត្ថុ

100

ସୂଚକାଙ୍କୁ

6. ВНЕШНИЙ УЧЛ

ՇԵՆՈՆԶԱՆԸ

27 ตุลาคม 2568

ՏԱՌԱՌՈՒ ԽՏԱԼՆԵՐԻՆ 'ԿՈՒՅԻՆԸ ՔՈՆՔԵԼՆ ԻՅՅՈՒՄԱԼՆԵՐԸ

REMARKS

8057 11/11/11M 5

၂၀၁၁ ၂၀၁၀ ၂၀၀၉ ၂၀၀၈

[illegible]

ՀԵՄԻԼԿՈՏՍՆՆԵՐՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

ՆԱԾԵՔՆԵՐ

π 6

662 (9) NEGOTIATION

61

7983

1044 067

9 (7) ԿԱՆԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

4
JUL

—

ลำดับ	รายการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์ตัดสิน	ข้อบกพร่องที่ 1	ข้อบกพร่องที่ 2	ข้อบกพร่องที่ 3
1	ความถูกต้อง	ความถูกต้อง	-	ไม่น้อยกว่า 255	ไม่น้อยกว่า 502	/
				ไม่น้อยกว่า 418	26	
		ความละเอียด	-	ไม่น้อยกว่า 255	502	/
				ไม่น้อยกว่า 418	26	
2	ความถูกต้อง	ความถูกต้อง	-	ไม่น้อยกว่า 255	502	/
				ไม่น้อยกว่า 418	26	
		ความละเอียด	-	ไม่น้อยกว่า 255	502	/
				ไม่น้อยกว่า 418	26	

[illegible]

(ԻՆՆՈՒՍՏԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ)

น.ส.เบญจมาภรณ์

សង្គមនិងសេដ្ឋកិច្ចកម្ពុជា

4:00 P.M. 2

ក្នុងក្រុងបាងកក មានប្រជាជនចំនួន ១០ លាននាក់។

200.00 KLN

ក្នុងការស្រាវជ្រាវនេះ យើងបានសម្ភាសន៍នឹងអ្នកជំនាញពីវិស័យសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ របស់ក្រុមហ៊ុន ឬស្ថាប័ន ដែលបានរៀបចំឡើង ដើម្បីសម្រេចបាននូវលទ្ធផល ដែលបានកំណត់ទុកក្នុងតារាងខាងក្រោម។

ਅੰਤਰਿਕ ਪੰਨਾ ੨ -

ក្រសួងធម្មនុញ្ញក្រសួងយុត្តិធម៌ក្រសួងសុខាភិបាល

၇၇၇၇၇၇

၁၉၄၈

(ԳՈՐԸԿ ԶՆԱՆՇԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ)





บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ที่ สทล.๑๒ ขท.ชยนาท.๑/๑๓/๓๐๘

วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

เรื่อง ขออนุญาตทำการศึกษาเพื่อทดสอบคุณภาพและควบคุมการผลิต

เรียน ผอ.ชย.

ด้วย ขท.ชยนาท ได้ว่าจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลอมการโยธา ทำการ งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คิ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ เนื่องจากงานดังกล่าวมี งาน Roadway Lightings ๙.๐๐ M. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Single Bracket With High Pressure Sodium Lamp ๒๕๐ Watts, Cut - Off จำนวน ๕๔ ต้น นั้น

เนื่องจากผู้รับจ้าง มีความประสงค์ที่จะขออนุญาตไปทำการเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบคุณภาพและควบคุมการผลิตเสาไฟฟ้า ณ บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ ๕๕/๕๕๕ หมู่ที่ ๒๐ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

(ลงนาม) สุรศักดิ์ พูลทรัพย์
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชยนาท

สำเนาเรียน ผู้ควบคุมงาน (รอ.ขท.ชยนาท (ว)), ผู้ควบคุมงานด้านวัสดุ (นายพงษ์ชัย บุญช่วง),
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ผลอมการโยธา
เพื่อทราบ

สุ.อ.บ.
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชยนาท

ปิยาพัชร /ร่าง/พิมพ์
๒/ตรวจ

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

สำนักงานใหญ่ : ๒๙/๑๓๕ หมู่ ๙ ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

สาขาชัยนาท : ๕๕๑ หมู่ ๕ ตำบลบ้านกล้วย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

โทร (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๒ , ๐๘๑-๗๐๗๕๖๙๔ แฟกซ์ (๐๕๖) ๔๗๖๕๔๔

ที่ ฉธ.ชน.157/2569

20 กุมภาพันธ์ 2569

- เรื่อง ขอเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการผลิตเสาไฟฟ้าแสงสว่าง
- ๑) เรียน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบท (ผ่านช่างควบคุมงาน) *Soj (ว) MS*
- อ้างถึง สัญญาจ้างเลขที่ ชน.28/2569 ลงวันที่ 23 ธันวาคม 2568

ตามสัญญาจ้างที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ตั้งอยู่เลขที่ 29/135 หมู่ 9 ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้เป็นคู่สัญญายานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก 2 เป็น 4 ช่องจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข 3212 ตอนควบคุม 0100 ตอนคู้งสำเภา-ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.17+955-กม.19+455 ระยะทาง 1.500 กิโลเมตร ผลผลิต 1 แห่ง (ปริมาณงาน 1.500 กิโลเมตร) ตามรายละเอียดในสัญญาดังกล่าว นั้น

ห้างฯ มีความประสงค์ขอให้จัดส่งเจ้าหน้าที่มาทำการควบคุมการผลิตเสาไฟฟ้าแสงสว่าง ณ บริษัท สิงห์เมืองอุทัย 9 จำกัด โรงงานตั้งอยู่เลขที่ 55/555 หมู่ที่ 20 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอกลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการ



ขอแสดงความนับถือ

Smm

(นางสาวจุฑามาศ โสตานิล)

ผู้รับมอบอำนาจ

๒) คุณนายจันทา ๑๗๐๐๑๓๗
-เพื่อ พร ๗ + อื่นๆ

ศอ

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชัยนาท

20 ก.พ. 2569

คุณ มีสิทธิ์
-เพื่อ อื่นๆ

๒๓ ก.พ ๖๙

ที่ คค ๐๖๐๗๑/๑๓/ ๕๓๗



แขวงทางหลวงชัยนาท
อำเภอเมืองชัยนาท
จังหวัดชัยนาท ๑๗๐๐๐

๑๓ มีนาคม ๒๕๖๙

เรื่อง แจ้งผลการทดลอง เสาไฟฟ้า

เรียน ผู้จัดการ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา

อ้างถึง ๑. สัญญาจ้าง เลขที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘
๒. หนังสือหาฯ ที่ ฉธ.ขน.๑๕๗/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ที่ สว ๑/ทล/๕๐๖๙ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๙

ตามหนังสือที่อ้างถึง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ได้ขอเจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิตเสาไฟฟ้า ซึ่งผลิตโดย บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด เพื่อใช้กับ งานจ้างเหมาทำการขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดยสำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คุ่งสำเภา - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ขน.๒๘/๒๕๖๙ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ นั้น

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้ดำเนินการควบคุมการผลิตและทดลอง เสาไฟฟ้า ให้แล้ว ตามสำเนาหนังสือ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ที่ส่งมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ลงนาม) สุรศักดิ์ พูลทรัพย์
(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชัยนาท

งานพัสดุและสัญญา

โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : doh๑๐๔๐@doh.go.th

สำเนา ผู้ควบคุมงาน (รอ.ขท.ชัยนาท (ว))
เพื่อทราบ

๑๐๖

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)
ผอ.ขท.ชัยนาท

ปิยาพัชร/ร่าง/พิมพ์
๙ ตรวจ



ต้นฉบับ

3242

13 มี.ค. 64

2. 1420

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ โทร.๐ ๒๓๕๔ ๖๖๖๘-๗๖ ต่อ ๒๓๖๗๙ โทรสาร ๐ ๒๔๑๖ ๙๕๐๘

ที่ สว ๑/ทล/ ๕๐๖๔

วันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ส่งรายงานการควบคุมการผลิต เสาไฟฟ้า (LC-1432/2569)

เรียน ผอ.ขท.ชัยนาท

ติดต่อบันทึก ขบวนการหลวงชัยนาท ที่ สทล.๑๒ ขท.ชัยนาท.๑/๑๓/๓๑๘ ลงวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ขอเจ้าหน้าที่ทำการควบคุมการผลิต เสาไฟฟ้า ของงานตาม สัญญาจ้างเลขที่ ชน.๒๘/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๔ โดย ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา เป็นผู้รับจ้าง และบริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด เป็นโรงงานผลิต นั้น

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ได้ดำเนินการควบคุมการผลิต เสาไฟฟ้า ตามอันดับการทดลองที่ LC-1432/2569 รายละเอียดได้แนบมาพร้อมนี้ โดยค่าธรรมเนียมการทดลองคิดเป็นเงิน ๕๕๐.๐๐ บาท (ห้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ชำระแล้วตามใบเสร็จ เล่มที่ ๐๖/๒๕๖๔ เลขที่ ๑๐๖๗๑ ลงวันที่ ๑๐ มีนาคม ๒๕๖๔

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป



KS

(นางสาวรพีพร ดวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ รักษาการแทน

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

คน มีสิทธิ์
1 - เพื่อขึ้นทะเบียน
ม

๒๐ มี.ค.



จ่ายเงินแล้ว บันทึกข้อความ

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
เลขที่รับ ๗๗๕๒
วันที่ ๕ มี.ค. ๒๕๖๘
เวลา ๑๔.๐๔ น.

ส่วนราชการ แขวงทางหลวงชนบท สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) โทร.๐-๕๖๔๑-๑๖๔๙ ต่อ ๑๒

ที่ สทล.๑๒ ขท.ชยนาท.๑/๑๓/๓๑๘

วันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๘

เรื่อง ขอเจ้าหน้าที่ทำการเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบคุณภาพและควบคุมการผลิต

๑) เรียน ผสว.

ด้วย ขท.ชยนาท ได้ว่าจ้าง ห้างหุ้นส่วนจำกัด ฉลอมการโยธา ทำการ งานจ้างเหมาทำการ ขยายช่องจราจรจาก ๒ เป็น ๔ ช่องทางจราจร ตามแบบก่อสร้างของส่วนสำรวจออกแบบ และอนุมัติโดย สำนักงานทางหลวงที่ ๑๒ (สุพรรณบุรี) ทางหลวงหมายเลข ๓๒๑๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน คุ่งสำเภ - ไร่พัฒนา ระหว่าง กม.๑๗+๙๕๕ - กม.๑๙+๔๕๕ ระยะทาง ๑.๕๐๐ กิโลเมตร ผลผลิต ๑ แห่ง (ปริมาณงาน ๑.๕๐๐ กิโลเมตร) ระยะเวลาดำเนินการ ๑๘๐ วัน วงเงินค่างาน ๓๙,๙๔๙,๐๐๐.๐๐ บาท ตามสัญญาจ้าง เลขที่ ขน.๒๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๖๘ เนื่องจากงานดังกล่าวมี งาน Roadway Lightings ๙.๐๐ M. (Mounting Height) Tapered Steel Pole Single Bracket With High Pressure Sodium Lamp ๒๕๐ Watts, Cut - Off จำนวน ๕๔ ต้น นั้น

เนื่องจากผู้รับจ้าง มีความประสงค์ที่จะขอเจ้าหน้าที่ไปทำการเก็บตัวอย่างเพื่อทดสอบคุณภาพ และควบคุมการผลิตเสาไฟฟ้า ณ บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด ตั้งอยู่ เลขที่ ๕๕/๕๕๕ หมู่ที่ ๒๐ ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ๑๒๑๒๐

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

๒) วว.

เพื่อพิจารณาและดำเนินการต่อไป

๑๖

(นางสาวพรพรรณ ดวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ วิชาการโยธา
ผู้ชำนาญการด้านวิศวกรรมและตรวจสอบ

- ๕ มี.ค. ๒๕๖๘

๓) คุณวิริยะ
ดำเนินการตาม ๑

๑๖

(นางสาวพรพรรณ ดวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

วว.

- ๖ มี.ค. ๒๕๖๘

๑๐๒

(นายสุรศักดิ์ พูลทรัพย์)

ผอ.ขท.ชยนาท

เรียน ผสว.

ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ

ตามอันดับผลการทดลองที่ LC-1432/๒๕๖๙

ดังเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

๑๖

(นางสาวพรพรรณ ดวงแข)

วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ

วว.

๑๐ มี.ค. ๒๕๖๘

LC-1432/๒๕๖๙

- ๘ มี.ค. ๒๕๖๘

**สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
กรมทางหลวง**

อันดับการควบคุมที่ LC-1432/2569

หน่วยงาน แขวงทางหลวงชัยนาท

หนังสือที่ สทล.12 ขท.ชัยนาท.1/13/318 ลว. 24 กุมภาพันธ์ 2569 สัญญาที่ ชน. 28/2569 ลว. 23 ธันวาคม 2568

คู่สัญญา หจก. ฉลอมการโยธา โรงงานผลิต บจก.สิงห์เมืองอุทัย ๙

เจ้าหน้าที่ควบคุมการผลิต นายวิริยะ แพรเมือง

แผ่นที่ 1 ของ 1 แผ่น

สรุปรายงานการควบคุมการผลิตเสาไฟฟ้าสำหรับทางหลวง

ลำดับ ที่	รายละเอียดวัสดุ	ความสูงเสา (ม.)	จำนวน (ต้น)	วันที่ประทับตรา	รหัสเสาไฟฟ้า	หมายเหตุ
1	เสาไฟฟ้า	9	54	10 มี.ค. 2569	3813 - 3866	P - 96/2569

บันทึกเพิ่มเติม

- 1 เสาไฟฟ้าสำหรับทางหลวง ได้ผ่านการควบคุมการผลิต จากเจ้าหน้าที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
- 2 ผลการทดสอบเสาไฟฟ้าสำหรับทางหลวง " ใช้ได้ " ตามอันดับการทดลองที่ P - 96/2569

ผู้ตรวจสอบ

ตำแหน่ง


 นายวิริยะ แพรเมือง
 วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
 ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๙

ผู้รับรอง

ตำแหน่ง


 (นางโสธรพันธ์ ดวงแข)
 ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม
 ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๙

ค่าธรรมเนียมเป็นเงิน

550 บาท

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
นักวิทยาศาสตร์
(นางสาวสุวิมล จิวะเลิศ)

Don

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
สำนักงานการวิจัยและพัฒนา

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๕๐
วิชาวิทยาศาสตร์
(นายวิมล จิวะเลิศ)
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๕๐
วิชาวิทยาศาสตร์
(นายวิมล จิวะเลิศ)
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยและพัฒนา
(นายวิมล จิวะเลิศ)

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
วิชาวิทยาศาสตร์
(นายวิมล จิวะเลิศ)

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยและพัฒนา
(นายวิมล จิวะเลิศ)

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยและพัฒนา
(นายวิมล จิวะเลิศ)

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
ผู้อำนวยการสำนักงานการวิจัยและพัฒนา
(นายวิมล จิวะเลิศ)

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘
๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘

๑๗ มี.ย. ๒๕๓๘



สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

- กรมทางหลวง

อันดับทดลองที่ P-96/2569 วันที่รับตัวอย่าง 22 ตุลาคม 2568 วันที่รับหนังสือ 27 ตุลาคม 2568

หน่วยงาน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

หนังสือที่ วส.54/2569 ลงวันที่ 20 ตุลาคม 2568

สัญญาที่ -

เจ้าของตัวอย่าง บริษัท สิงห์เมืองอุทัย 9 จำกัด ผลิตภัณฑ์ บริษัท สิงห์เมืองอุทัย 9 จำกัด

เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง นายวิริยะ แพรเมือง ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เจ้าหน้าที่ทดลอง 1 นางสาวสุภารัตน์ จิระวนิชไพบูลย์ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

2 นายอำนาจ สุขเปี้ย ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ

วันที่ทดลอง 11 - 17 พฤศจิกายน 2568 วันที่รับขึ้นทดสอบ 3 พฤศจิกายน 2568

แผ่นที่ 1 / 1

ผลการทดสอบ

วัสดุ : เสไฟฟ้า

ขนาดระบุ : ☒ 9 เมตร ☐ 20 เมตร ความหนาระบุ 4.0 มิลลิเมตร

☐ 30 เมตร ☐ อื่น ๆ ระบุ.....เมตร

คุณลักษณะ

1. การเกาะติดของสังกะสี
2. ความเรียบร้อยของผิวที่อาบ
3. ความหนา มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า

ความสูงระบุ ☒ 9 เมตร

☐ 20 เมตร

☐ 30 เมตร

☐ อื่น ๆ ระบุ..... เมตร

4. มวลสังกะสีที่อาบ กรัม / ตารางเมตร ไม่น้อยกว่า

ตัวอย่างที่ 1	ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป การติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง และตามหนังสือนำเสนอระบุ	
	ผ่าน	ติดแน่น
	ผ่าน	สม่ำเสมอ เรียบ ปราศจากตำหนิ
4.2		4.0
-		4.5
-		6.0
-		-
1438		550

ผลทดลองถูกต้องตามข้อกำหนดใช้ได้

ผู้ตรวจสอบ.....

(นางสาวสุภารัตน์ จิระวนิชไพบูลย์)

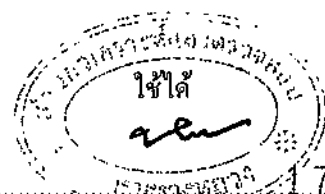
ตำแหน่ง..... นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการ

17 พ.ย. 68

ผู้รับรอง.....

(นางพรรษา มีประดิษฐ์)

ตำแหน่ง..... ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์



ค่าธรรมเนียมการวิเคราะห์เป็นเงิน.....350.-.....บาท

ผลการวิเคราะห์นี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบได้รับเท่านั้น

* ผลการวิเคราะห์นี้ไม่นำไปประกาศโฆษณา

พิมพ์ / ตรวจ 17 พ.ย. 68



จ่ายเงินแล้ว

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ

ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

ที่ วส.๕๔/๒๕๖๔

วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ส่งตัวอย่างเสาไฟฟ้าเพื่อทดสอบคุณภาพ

เรียน ผสว. ผ่าน วว.

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
เลขที่รับ ๒๕๖๔
วันที่ ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๔
เวลา ๑๖.๑๕ น.

ส่วนฯ ขอส่งตัวอย่างเสาไฟฟ้า ซึ่งผลิตโดยโรงงาน บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด ความสูง ๕.๐๐ เมตร ความยาว ๖๐ ซม. ความหนา ๔.๐ มม. จำนวน ๑ ตัวอย่าง (จากปริมาณ ๕๐๐ ต้น) ทดสอบคุณภาพตามมาตรฐานกรมทางหลวง (MD-๖๐๑) เพื่อใช้ในงานของ กรมทางหลวง ตามหนังสือ บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด เลขที่ ๕๔/คค./๖๕๐๔๒๓๕ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๔ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

ผสว. วว.

เพื่อพิจารณาและดำเนินการต่อไป

(นายวิริยะ แพรเมือง)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
เจ้าหน้าที่ควบคุมงาน

(นายโกสินทร์ เจริญานนท์)

หมายเหตุ ออกใบเสร็จรับเงินในนาม บริษัท สิงห์เมืองอุทัย ๙ จำกัด

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
๒๕ ต.ค. ๒๕๖๔

ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิทยาศาสตร์
ฝ่ายวิเคราะห์วัสดุงานทางและงานจราจร
วันที่รับตัวอย่าง ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๔
เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง (นายวิริยะ แพรเมือง)
เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง (นายวิริยะ แพรเมือง)
ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ค่าตอบแทน 350

ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม
วันที่รับตัวอย่าง ๒๕ ต.ค. ๒๕๖๔
เจ้าหน้าที่รับตัวอย่าง (นายวิริยะ แพรเมือง)
เจ้าหน้าที่ส่งตัวอย่าง (นายวิริยะ แพรเมือง)
ตำแหน่ง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ
ค่าตอบแทน 200

ผสว. วว.
เพื่อดำเนินการต่อไป

(นางสาวพัณณ์ ดวงแสง)
วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ
วว.

๒๗ ต.ค. ๒๕๖๔

เรียน ผสว. ผ่าน วว.

ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ
งานอันดับผลการทดลองที่ P-96/2569
เอกสารแนบ
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายภัทธร กวักน้ำรุ่ง)

วว.๓

-๕ พ.ย. ๒๕๖๔

2-96/2569

สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

กรมทางหลวง

อันดับการทดลองที่ P-96/2569 . หนังสือที่ วส.54/2569 ลว. 20 ตุลาคม 2568

หน่วยงาน ส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

คู่สัญญา	-	สัญญาที่	-
เจ้าของตัวอย่าง	บก. สิ่งเมืองอุทัย 9,	วันที่รับตัวอย่าง	22 ตุลาคม 2568
วันที่รับหนังสือ	27 ตุลาคม 2568	วันที่รับขึ้นตัวอย่าง	31 ตุลาคม 2568
เจ้าหน้าที่ทดลอง	นายพนอม จันทร์เต็ม, นางสาวกิริติ ปิ่นเพชร	วันที่ทดลอง	3 พฤศจิกายน 2568

แผ่นที่ 1 ของ 1 แผ่น

ผลการทดสอบวัสดุทางกลเสไฟฟ้า

มาตรฐานการทดสอบ กรมทางหลวง						
ความสูงระบุ 9 มม.			ความหนาระบุ (t) 4 มม.			
ความกว้างชิ้นทดสอบ (b) 24.9 มม.			พื้นที่ (t x b) 99.6 ตร.มม.			
ลำดับที่	รายการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์ตัดสิน	ตัวอย่างที่ 1	ตัวอย่างที่ 2	ตัวอย่างที่ 3
1	ความต้านแรงดึง					
	ค่าแรงดึงที่อ่านได้	ที่จุดคราก	-	31100		
		สูงสุด	-	50000		
	ความต้านแรงดึง	ที่จุดคราก	ไม่น้อยกว่า 255	312		
		สูงสุด	ไม่น้อยกว่า 418	502		
2	ความยืด	ร้อยละ	ไม่น้อยกว่า 21.0	26		

ผลการทดสอบค่าคุณสมบัติทางกล
ถูกต้องตามข้อกำหนด "ใช้ได้"

ผู้ตรวจสอบ

(นายนิทรรศการ กวักบำรุง)

ตำแหน่ง

หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์คุณภาพ
และความแข็งแรงของวัสดุโครงสร้าง
- ๕ พ.ย. ๒๕๖๘

ผู้รับรอง

(นางสาวพรพรรณ ดวงแข)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการส่วนวิเคราะห์วัสดุทางวิศวกรรม

- ๕ พ.ย. ๒๕๖๘



ค่าธรรมเนียมการทดลองเป็นเงิน 200.00 บาท

ผลการวิเคราะห์รับรองเฉพาะตัวอย่างที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบได้รับเท่านั้น