

# บริษัท ทริปเปิล พีแอนด์เอ จำกัด

234 หมู่ที่ 6 ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

โทร. 081-8223475 อีเมล. Sukanya24082522@gmail.com

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะปุ

เลขที่รับที่ ๑๘๒๐

วันที่ ๘ / ๙ / ๒๕

ณ อ.ค. ๕๐๖

ที่ ทป.014/2565/004

8 สิงหาคม 2565

เรื่อง ขอส่งผลทดสอบออกแบบส่วนผสมคอนกรีต โดยวิธี ACI.

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองกะปุ ผ่านช่างควบคุมงาน

อ้างถึง สัญญาเลขที่ 014/2565 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2565

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบแจ้งสรุปผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต โดยวิธี ACI. จำนวน 1 ชุด

ตามสัญญาที่อ้างถึง บริษัท ทริปเปิล พีแอนด์เอ จำกัด เป็นผู้รับจ้าง ทำงานโครงการก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ้านนายสัมฤทธิ์ - ที่ดินนายอำพล) ซอย 5 หมู่ 8 บ้านห้วยแลง ตำบลหนองกะปุ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี โดยวิธีเฉพาะเจาะจง ปริมาณงาน ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาดกว้าง 3.00 เมตร ยาว 263.00 เมตร หนา 0.15 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 789 ตารางเมตร พร้อมป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ นั้น

ทางบริษัทฯ มีความประสงค์ขอส่งผลทดสอบออกแบบส่วนผสมคอนกรีต เพื่อใช้ในโครงการก่อสร้างถนนดังกล่าว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุกัญญา อินทवाद)

กรรมการผู้จัดการ



# หจก. เอส.เอส.วี. แอสฟัลท์ติกคอนกรีต

เลขที่ 111 หมู่ 5 ตำบลเขาใหญ่ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี 76120

โทร. 081-7056618, 081-9414618, 081-8106755, 081-8072728, 032-472308

## ใบแจ้งสรุปผลการออกแบบส่วนผสมคอนกรีต โดยวิธี ACI.

<b>สัญญาเลขที่</b>	สัญญาเลขที่ 14/2565 ลงวันที่ 5 สิงหาคม 2565								<b>วันที่</b> 8 สิงหาคม 2565					
<b>โครงการ</b>	ก่อสร้างถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก (บ้านนายสัมฤทธิ์ - ให้นายอำพล)(ซอย5) หมู่ที่ 8 บ้านห้วยแล้ง ต.หนองกระเปาะ อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี								<b>เจ้าหน้าที่ทดสอบ</b>					
<b>ผู้ว่าจ้าง</b>	ทางพันธุ์จ้ำก๊อ จอมพลการค้า								(นายคณภพ พุ่มไพศาลชัย) วิศวกรโยธา ทย.29434					
<b>แหล่งวัสดุ</b>	1.หิน	หจก. เอส.เอส.วี	3.ปูนซีเมนต์	Type 1	(นายคณภพ พุ่มไพศาลชัย)									
	2.ทราย	หจก. เอส.เอส.วี	4.น้ำ	ไม่ระบุแหล่ง	วิศวกรรมโยธา ทย.29434									
<b>ข้อกำหนดในการคำนวณ</b>														
กำลังของคอนกรีตเมื่ออายุ 28 วันของตัวอย่างแบบแท่งกลมมาตรฐาน ไม่ลดรูป = 280 กก./ตร.ซม.														
1.คอนกรีตไม่สัมผัสกับน้ำเค็มหรือถูกกับซัลเฟต														
2.การยุบตัวของคอนกรีต ไม่เกิน 7 - 10 ซม.														
3.ปริมาณน้ำที่ใช้ 180 ลิตร/คอนกรีต 1 ลบ.ม.(ขนาดวัสดุโตสุด 3/4 นิ้ว)														
4.ปริมาณอากาศในช่องว่าง = 2.00 %														
5.ปูนซีเมนต์ประเภทที่ 1 อัตราส่วน น้ำ/ซีเมนต์ (W/C) = 0.520														
6.ปริมาณซีเมนต์ที่ใช้ 180/ 0.52 = 346 กก.														
<b>ขนาดตะแกรง</b>	<b>หน่วย</b>	<b>เปอร์เซ็นต์ผ่านตะแกรงโดยน้ำหนัก</b>												
	<b>นิ้ว</b>	2"	1.5"	1"	3/4"	1/2"	3/8"	No.4	No.8	No.16	No.30	No.50	No.100	<b>ถาดรอง</b>
<b>มม.</b>	50.8	38.1	25.4	19.05	12.7	9.52	4.76	2.38	1.190	0.595	0.297	0.149		
หิน 3/4 "			100.00	100.00	90.59	32.27	21.48	6.20	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ทรายหยาบ							100.00	97.78	86.35	66.97	39.71	17.20	3.42	1.43
<b>ประเภทวัสดุ</b>	<b>น้ำหนัก/ปริมาตร (กก/ลบ.ม.)</b>	<b>ถพ.อิมพัลส์</b>	<b>ปริมาณความชื้น (%)</b>	<b>การดูดซึม (%)</b>	<b>การสึกกร่อนที่ 500 รอบ (%)</b>	<b>%ผ่าน No.200</b>	<b>ค่าโมดูลัสความละเอียด (FM.)</b>							
วัสดุหยาบ	1657.70	2.729	0.201	0.432	17.56	0.00	6.78							
วัสดุละเอียด	1661.75	2.649	0.415	0.829	-	1.43	2.89							
<b>ปริมาณวัสดุผสมในคอนกรีต 1 ลบ.ม.</b>														
<b>วัสดุ</b>	<b>รายการคำนวณ</b>	<b>จำนวน</b>	<b>หน่วย</b>	<b>สรุปผลการออกแบบ</b>										
วัสดุหยาบในสภาพอัดแน่นแห้ง	0.611x1.657.70	1013.56	กก.	<b>คอนกรีต 1 ลบ.ม.ประกอบด้วย</b>										
ปูนซีเมนต์	(200/0.520)/(3.15x1000)	0.10984	ลบ.ม.											
น้ำ	180/1000	0.18000	ลบ.ม.											
วัสดุหยาบ	(/1,013.56)/(2.729x1000)	0.37145	ลบ.ม.											
อากาศ	2.00/100	0.02000	ลบ.ม.											
ผลรวม	วัสดุหยาบ+ซีเมนต์ + น้ำ + อากาศ	0.68129	ลบ.ม.											
วัสดุละเอียด	1 - 0.68129	0.31871	ลบ.ม.											
	(2.649 x 0.31871 x 1000)	844.34	กก.	<b>ซีเมนต์ 6.920 ตูณ = 346 กก.</b> <b>น้ำ (W/C) = 180 ลิตร</b> <b>ทราย (แห้ง) = 844 กก.</b> <b>หิน (แห้ง) = 1014 กก.</b> <b>Addmixture (Plastomix 705) = 0.500 %</b>										
				<b>หมายเหตุ</b>										
				<b>รับรองเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น</b>										




# คณะกรรมการควบคุมการประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพวิศวกรรม พ.ศ. ๒๕๕๕  
มาตรา ๑๖  
ออกตราไว้เพื่อแต่งตั้ง  
นายคมกฤษ พุ่มไพศาลชัย  
มีสิทธิประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม  
ประเภท วิศวกรรม สาขา วิศวกรรม  
ตามใบอนุญาตเลขที่ ๒๓ มีนาม ๒๕๕๓  
ตั้งแต่วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม ๒๕๕๓  
เลขที่ ๑๒๐๕๓๓

**ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม**  
Thai Professional Engineering License  
เลขประจำตัวประชาชน (ID) 3-60050-0-026-42-3

**นาย คมกฤษ พุ่มไพศาลชัย**  
Mr. Komkrit Pumpsaisanchai

เลขทะเบียน License No.	ภบ.29434	เลขที่หนังสือ 122152	
ระดับ ระดับ Associate Eng.	สมาชิก Eng.	สาขา วิชา Civil Eng.	
วันออก Date of Issue	15 Oct 2020	วันหมดอายุ Date of Expiry	14 Oct 2025



www.doe.go.th/eng (Ministry Website)



สภาวิศวกร  
COUNCIL OF ENGINEERS  
www.coe.or.th



*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

(นางเนกนัย ภูริศรัทธ)  
นายประยง น.ว.  
บริษัทเนกนัยวิศวกรรมศาสตร์ จำกัด

(นายศิลา ชันชะระพงศ์)  
รองปลัดกระทรวงมหาดไทย  
ปลัดกระทรวงมหาดไทย  
ประธาน ก.ว. วิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ภาคกลาง