1677



ที่ นศ ๐๐๒๓.๕/ว ๕๔๓

ถึง สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นอำเภอทุกอำเภอ สำนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช สำนักงานเทศบาลนครนครศรีธรรมราช สำนักงานเทศบาลเมืองทุ่งสง สำนักงานเทศบาลเมืองปากพนัง และสำนักงานเทศบาลเมืองปากพูน

ด้วยกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแจ้งว่ากรมทางหลวงชนบทได้แจ้งว่า สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้รับรองผลการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุสำหรับโครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติของวิศวกรรมของดินซีเมนต์ เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์ สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์ให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ต่อมาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือได้มีหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ตรวจสอบเอกสารผลการทดสอบดังกล่าว เนื่องจากมีผู้ยื่นข้อเสนอได้แนบเอกสารผลการทดสอบต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ โดยที่สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ไม่ได้อนุญาต หรือมีส่วนรับรู้ รู้เห็น ให้นำเอกสารราชการและผลการทดสอบดังกล่าวไปใช้อ้างอิง ทำให้หน่วยงานราชการอื่นเข้าใจผิดในเรื่องมาตรฐานต่าง ๆ การกระทำดังกล่าว ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอนั้นจงใจบิดเบือนข้อเท็จจริงและกระทำผิดกฎหมาย ซึ่งสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้ดำเนินการแจ้งความไว้เป็นหลักฐานต่อสถานีตำรวจภูธรโพธิ์กลางแล้ว ดังนั้น เพื่อมิให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าใจคลาดเคลื่อนและเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้อีก เพื่อให้การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นไปอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ รวมทั้งเพื่อมิให้เกิดความเสียหายที่อาจเกิดจากการสำคัญผิดในเอกสารเกี่ยวกับการรับรองผลการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงขอแจ้งกรณีที่หน่วยงานเอกชนแอบอ้างและบิดเบือนเอกสารราชการของกรมทางหลวงชนบท ให้อำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบและถือปฏิบัติ รายละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่ส่งมาพร้อมนี้ ทั้งนี้ สามารถดาวน์โหลดรายละเอียดหนังสือได้ที่เว็บไซต์สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช www.nakhonlocal.go.th

จึงเรียนมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติ สำหรับท้องถิ่นอำเภอขอให้แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ทราบและปฏิบัติด้วย



จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด
กลุ่มงานการเงินบัญชีและการตรวจสอบ
โทร. ๐ ๗๕๓๕ ๖๑๔๔ ต่อ ๒๔ โทรสาร.ต่อ ๒๕
ผู้ประสานงาน นางสาวสุนทรี ฉิ้งเม่ง ๐๘๙-๑๖๒๘๑๑๕

ศาลากลางจังหวัดนครศรีธรรมราช
เลขรับ 24714
วันที่ ๐๔ พ.ย. ๒๕๖๓ เวลา.....น.

ที่ มท ๐๘๐๘.๒/ว ๓๓๙๗

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
ถนนนครราชสีมา เขตดุสิต
กทม. ๑๐๓๐๐

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดนครศรีธรรมราช
เลขที่รับ 12417
วันที่ ๐๔ พ.ย. ๒๕๖๓
เวลา 22.32 น.
๑๗ พ.ย. ๒๕๖๓

๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง หน่วยงานเอกชนแอบอ้างและบิดเบือนเอกสารราชการ ของกรมทางหลวงชนบท

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัด ทุกจังหวัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือกรมทางหลวงชนบท ที่ คค ๐๗๐๑.๕/๑๐๙๑๒ ลงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๖๓

ด้วยกรมทางหลวงชนบท ได้มีหนังสือแจ้งว่า สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้รับรองผลการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุสำหรับโครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์ เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์ สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์ให้แก่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ต่อมาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือได้มีหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ตรวจสอบเอกสารผลการทดสอบดังกล่าว เนื่องจากมีผู้ยื่นข้อเสนอได้แนบเอกสารผลการทดสอบต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นๆ โดยที่สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ไม่ได้อนุญาต หรือมีส่วนรับรู้ รู้เห็น ให้นำเอกสารราชการและผลการทดสอบดังกล่าวไปใช้อ้างอิง ทำให้หน่วยงานราชการอื่นเข้าใจผิดในเรื่องมาตรฐานต่างๆ การกระทำดังกล่าวถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอนั้นจงใจบิดเบือนข้อเท็จจริงและกระทำผิดกฎหมาย ซึ่งสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้ดำเนินการแจ้งความไว้เป็นหลักฐานต่อสถานีตำรวจภูธรโพธิ์กลางแล้ว ดังนั้น เพื่อมิให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าใจคลาดเคลื่อน และเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้อีก จึงขอให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบโดยทั่วกัน รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นพิจารณาแล้วมีความเห็นว่า เพื่อให้การปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้างขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นไปอย่างถูกต้อง สอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ รวมทั้งเพื่อมิให้เกิดความเสียหายที่อาจเกิดจากการสำคัญผิดในเอกสารเกี่ยวกับการรับรองผลการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงขอแจ้งกรณีที่หน่วยงานเอกชนแอบอ้างและบิดเบือนเอกสารราชการของกรมทางหลวงชนบทมายังจังหวัด เพื่อแจ้งให้อำเภอและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบและถือปฏิบัติต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติธร ยิ้มละมัย)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

สำนักบริหารการคลังท้องถิ่น
กลุ่มงานการจัดสรรเงินอุดหนุนและพัฒนาระบบงบประมาณ
โทรศัพท์ ๐-๒๒๔๑-๙๐๐๐ ต่อ ๑๕๒๒ โทรสาร ๐-๒๒๔๑-๙๐๔๙
ผู้ประสานงาน : นายศุภสิทธิ์ ศรีเฉลียว ๐๖ ๔๐๑๕ ๔๔๒๘

สำนักบริหารการคลังท้องถิ่น
เลขรับ 7086
วันที่ ๑๖ ต.ค. ๒๕๖๓
เวลา

กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
เลขรับ 54291
วันที่ 16 ต.ค. 2563
เวลา

ที่ คค ๐๗๐๑.๕/๑๐๙๑๒

กรมทางหลวงชนบท
๙ ถนนพหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์
เขตบางเขน กรุงเทพฯ ๑๐๒๒๐

๑๕ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง หน่วยงานเอกชนแอบอ้างและบิดเบือนเอกสารราชการ ของกรมทางหลวงชนบท

เรียน อธิบดีกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ที่ อว ๗๔๓๔/๔๕๖ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓
๒. สำเนาหนังสือสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ที่ คค ๐๗๑๓/๓๗๖๓ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๓ และ ที่ คค ๐๗๑๓/๔๒๔๖ ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓
๓. สำเนาหนังสือองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ที่ ยส ๗๘๑๐๒/๕๔๓ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๓
๔. สำเนาหนังสือสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ที่ คค ๐๗๑๓/๙๔๒๗ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๓
๕. สำเนาหลักฐานรายงานประจำวันเกี่ยวกับคดี สถานีตำรวจภูธรโพธิ์กลาง

ด้วยกรมทางหลวงชนบท ได้รับแจ้งจากสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ว่า มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ได้มีหนังสือตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ ขอความอนุเคราะห์การทดสอบคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุ สำหรับ "โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์ เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์ สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์" ซึ่งสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้มีหนังสือถึงมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ เพื่อรายงานรับรองผลการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุสำหรับโครงการดังกล่าว ต่อมาองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ได้มีหนังสือถึงสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเอกสารราชการของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) และผลการทดลอง จำนวน ๘ ฉบับ เนื่องจากได้มีผู้ยื่นข้อเสนอในการประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) คือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาทิศคอนสตรัคชั่น ได้แนบเอกสารผลการรับรองการทดลอง และเอกสาร MIX DESIGN DATA จากสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ซึ่งองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือได้ตรวจสอบเบื้องต้น และมีข้อสงสัยว่าเอกสารต่าง ๆ ที่ห้างฯ นำมายื่น เป็นเอกสารที่ถูกต้องหรือไม่ และสามารถนำมาใช้ในการแนบการประกวดราคาของหน่วยงานราชการได้หรือไม่

กรมทางหลวงชนบท ขอเรียนว่า สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้มีหนังสือชี้แจงข้อเท็จจริงต่อองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ สรุปได้ว่าหนังสือเอกสารผลทดลองที่ออกให้ผู้อำนวยการเทคโนธานี มทส. ในการกดก้อนดินตัวอย่างของผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ "เคเอสพี – KSP" เพื่อหาค่า UCS นั้น ก้อนดินตัวอย่างจากเทคโนธานี มทส. เป็นผู้ทำขึ้นมาส่งให้สำนักฯ เท่านั้น ซึ่งส่วนผสมที่อยู่ในก้อนดินที่ทางเทคโนธานี มทส. แจ้งมา ทางผู้ทดสอบไม่ทราบว่าอัตราส่วนผสมในก้อนดินตัวอย่างที่นำมากด มีส่วนผสมจริงตามที่ทางเทคโนธานี มทส. แจ้งมาแต่อย่างใด และผลการรับรองแค่ก้อนดินที่นำมากดไว้เท่านั้น ซึ่งผลทดสอบที่ปรากฏไม่มีความสัมพันธ์กันกับการเพิ่มกำลังของซีเมนต์แต่อย่างใด อีกทั้งไม่ได้รับรอง

/เรื่องอื่น ๆ...

เรื่องอื่น ๆ ของส่วนผสม และไม่ได้เป็นการทำมาตรฐานงานอื่น ๆ อีกด้วย เพราะมาตรฐานที่ห้างฯ อ้างถึง ต้องทำและมีโครงการจากหน่วยงานส่วนกลางของกรมทางหลวงชนบทเท่านั้น ทั้งนี้ สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) รับทราบว่ามีหน่วยงานเอกชนแอบอ้างนำเอกสารราชการของสำนักฯ ไปประกอบการยื่นข้อเสนอการประกวดราคาขององค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่น ๆ อีก ซึ่งสำนักฯ ไม่ได้อนุญาตหรือมีส่วนรับรู้ รู้เห็น ให้นำเอกสารราชการและผลทดลองดังกล่าวข้างต้นไปใช้อ้างอิง ทำให้หน่วยงานอื่นเข้าใจผิดในเรื่องมาตรฐานต่าง ๆ การกระทำดังกล่าวถือว่าหน่วยงานเอกชนนั้นจงใจบิดเบือนข้อเท็จจริงและกระทำผิดกฎหมาย สำนักฯ ได้ดำเนินการแจ้งความไว้เป็นหลักฐานต่อสถานีตำรวจภูธรโพธิ์กลางแล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๕ ดังนั้น เพื่อมิให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้าใจคลาดเคลื่อน และเพื่อเป็นการป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์เช่นนี้อีก จึงขอให้กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น แจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในสังกัดทราบโดยทั่วกัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และโปรดแจ้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทราบต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายปฐม เฉลยวาเรศ)
อธิบดีกรมทางหลวงชนบท

สำนักบริหารกลาง
กลุ่มพัสดุ
โทร. ๐ ๒๕๕๑ ๕๐๘๐ (ทูนจิต)
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ procurement@drr.go.th
www.drr.go.th

ที่ อว 7434/456

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
111 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา)
เลขที่รับ ๑๖๖๒๗
วันที่รับ - ๙ มี.ค. ๒๕๖๓
เวลา ๑๐.๒๐

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์
เลขที่รับ ๗๕๙
วันที่ ๑๐ มี.ค. ๒๕๖๓

๖ มีนาคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดสอบคุณสมบัติน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5 (นครราชสีมา)

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายการวัสดุและพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจวัด จำนวน 1 ฉบับ

ด้วย เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีภารกิจในการประสานงานการปรับแปลงถ่ายทอดเทคโนโลยี และนวัตกรรมของมหาวิทยาลัยไปสู่ภาคการผลิต ให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนให้ภาคเอกชนเกิดการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมของตนเองอย่างเป็นรูปธรรม โดย เทคโนธานี ได้ร่วมกับภาคเอกชน ดำเนินโครงการศึกษาวิจัยภายใต้ "โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์" นั้น

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพสูงสุด เทคโนธานี **จึงขอความอนุเคราะห์ทดสอบคุณสมบัติน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์ ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย** โดยมอบหมายให้ นายขจรเดช ลาบุตร เจ้าหน้าที่ประสานความร่วมมือภาคอุตสาหกรรม โทรศัพท์ 080-929-2044 เบอร์ภายใน 044-22-4847 อีเมล์ Kajondet_ipmo@sut.ac.th เป็นผู้ประสานงานในรายละเอียดต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สารัมภ์ บุญมี)
รองผู้อำนวยการเทคโนธานี ฝ่ายพันธกิจสัมพันธ์
รักษาการแทนผู้อำนวยการเทคโนธานี

☐ ส่วนอำนวยการ ☐ กลุ่มวิชาการ
☐ ส่วนบูรณะ ☑ ส่วนตรวจสอบ
☐ ส่วนเครื่องกล ☐ ทชจ.

(นายเกรียงไกร เมืองโคตร)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕
๙ มี.ค. ๖๓

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

☐ คุณโกศล ☐ คุณชัยณรงค์
☐ จนท..... ☐
☐ เพื่อทราบ / ถือปฏิบัติ
☐ ดำเนินการ

เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
โทรศัพท์ 044-224847
โทรสาร 044-224814

รายละเอียดตัวอย่างดินซีเมนต์ปรับปรุงด้วยน้ำยาโพลิเมอร์

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ดินซีเมนต์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ทดสอบ

		Cement (%)	ลูกรัง (%)	KSP Polymer (%)	จำนวนตัวอย่าง (ก้อน)
สูตร	ไม่ผสม	5	100	-	3
	KSP-A	5	100	3.5	4
		5	100	4.0	4
		5	100	5.0	4
	KSP-B	5	100	3.5	4
		5	100	4.0	4
		5	100	5.0	4
	KSP-C	5	100	3.5	4
		5	100	4.0	4
		5	100	5.0	4
รวม					39

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปภากร พิทยชวาล)
ผู้อำนวยการเทคโนธานี

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ที่ คค ๐๗๑๓/ ๓๗๖๓

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา)
๒๒๔ ม.๗ ถ.มิตรภาพ-หนองปลิง ต.สุรนารี
อ.เมือง จ.นครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์

เรียน ผู้อำนวยการเทคโนธานี

อ้างถึง หนังสือที่ อว ๗๔๓๔/๔๕๖ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลการทดลอง จำนวน ๖ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ขอให้สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ดำเนินการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุ "โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์" นั้น

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้ดำเนินการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุ โครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสำราญ สวัสดิ์พูน)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์
โทร.๐๔๔ – ๓๗๐๗๓๒ - ๕ ต่อ ๑๐๘
โทรสาร.๐๔๔ – ๓๗๐๗๓๑

"ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต"

ส่วนตรวจสอบฯ ๑๔.๓.๖๓
เจ้าที่/ตรวจ ๑๔.๓.๖๓
เจ้าหน้าที่/พิมพ์ทาน ๑๔/๓/๖๓

ที่ คค ๐๗๑๓/๔๖๕๗

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา)
๒๒๔ ม.๗ ถ.มิตรภาพ-หนองปลิง ต.สุรนารี
อ.เมือง จ.นครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์

เรียน ผู้อำนวยการเทคโนธานี

อ้างถึง หนังสือที่ อว ๗๔๓๔/๔๕๖ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลการทดลอง จำนวน ๘ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ขอให้สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ดำเนินการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุ "โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์" นั้น

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้ดำเนินการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุ โครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ หงษ์กลาง)
วิศวกรโยธาชำนาญการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์
โทร.๐๔๔ – ๓๗๐๗๓๒ - ๕ ต่อ ๑๐๘
โทรสาร.๐๔๔ – ๓๗๐๗๓๑

"ทช.โปร่งใส ใส่ใจคุณธรรม นำความซื่อสัตย์ ขจัดการทุจริต"

ส่วนตรวจสอบฯ...../...../.....
เจ้าหน้าที่/ตรวจ...../...../.....
เจ้าหน้าที่/พิมพ์ทาน...../...../.....

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา)
เลขที่รับ ๒๕๖๔
วันที่รับ ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๓
เวลา ๑๖.๑๐



ที่ ยส ๗๘๑๐๒/๔๔๓

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ
อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ๓๕๐๐๐

สวนตรวจสอบและวิเคราะห์
เลขที่รับ ๓๗๖๙
วันที่ 25 ก.ย. 2563

๒๔ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์พิจารณาตรวจสอบเอกสารราชการ ของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. เอกสารรับรองผลการทดลอง จากสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ จำนวน ๑ ชุด
๒. ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ เรื่อง ประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างฯ ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๓ จำนวน ๑ ชุด

ตามที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ได้ประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนดินซีเมนต์ผสมโพลิเมอร์ (กึ่งคอนกรีต) ลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต รหัสสายทางหลวงท้องถิ่น ยส.ถ. ๘๒-๐๐๕ ตอนสี่แยกบ้านดอนกลอง - บ้านดอนกลอง หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร (รายละเอียดตามปริมาณงานและแบบแปลนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (E-Bidding) ลงวันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๓ มีผู้ยื่นเสนอเอกสารในการประกวดราคาจ้างคือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาทิศคอนสตรัคชั่น ได้แนบเอกสารผลการรับรองการทดลอง และเอกสาร MIX DESIGN DATA จากสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑) โดยมีการปั๊มตราบริษัทของห้างหุ้นส่วนจำกัด พาทิศคอนสตรัคชั่น และห้างหุ้นส่วนจำกัด นิกโก้ไทย คอนสตรัคชั่น บนเอกสารของสำนักทางหลวงชนบทที่ ๕ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือได้ตรวจสอบในเบื้องต้น และมีข้อสงสัยของเอกสารราชการของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ ตามรายละเอียด ดังนี้

๑. หนังสือที่ คค ๐๗๑๗/๔๒๔๖ เรื่อง โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรุงปรุงคุณภาพดินซีเมนต์ ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ว่าผู้ลงนามในเอกสารรับรองผลการทดลอง มีอำนาจลงนามถูกต้องตามระเบียบ หรือไม่
๒. รายละเอียดเอกสาร MIX DESIGN DATA ในช่องว่างต่างๆ ได้มีการลงรายละเอียดถูกต้อง หรือไม่
๓. ในหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์ ภายใต้เครื่องหมายการค้า “เคเอสพี - KSP” ที่อ้างว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่นำมาทดสอบ ร่วมกับเทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี และสำนักงานทางหลวงชนบทที่๕ มีการอ้างถึงผลทดสอบที่ผ่านมาตรฐานจาก กรมทางหลวงชนบท (ตามรายละเอียดในเอกสาร) ได้เคยมีการทำการทดสอบมาตรฐานอย่างถูกต้องจากสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ กรมทางหลวงชนบท หรือไม่
๔. เอกสารชุดนี้เป็นเอกสารที่ถูกต้อง หรือไม่ และสามารถนำมาใช้ในการแนบการประกวดราคาของหน่วยงานราชการ ได้หรือไม่

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่าน ในการให้ข้อมูลและคำชี้แนะเรื่องดังกล่าว เพื่อให้เกิดความชัดเจนสำหรับการพิจารณาโครงการ และดำเนินการได้อย่างถูกต้องเป็นไปตามประกาศฯ ผลเป็นประการใด โปรดแจ้งให้ทางองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือทราบด้วยจักขอบพระคุณยิ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายยงยุทธ เชื้อบัญฑิต)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ

☑ ส่วนอำนวยการ ☐ กลุ่มวิชาการ
☐ ส่วนบูรณะ ☑ ส่วนตรวจสอบ
☐ ส่วนเครื่องกล ☐ พชช.

- ขอสอบ. ทล: สมอ. พิษณุโลก

(นายสำราญ สวัสดิพูน)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

พิจารณาแล้วเห็นควรอนุมัติ

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

☐ คุณโกศล ☐ คุณชัยณรงค์
☐ จนท..... ☐
☐ เพื่อทราบ / ถือปฏิบัติ
☐ ดำเนินการ



ที่ คค ๐๗๑๓/๔๖๔๖

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา)
๒๒๔ ม.๗ ถ.มิตรภาพ-หนองปลิง ต.สุรนารี
อ.เมือง จ.นครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓

เรื่อง โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์

เรียน ผู้อำนวยการเทคโนธานี

อ้างถึง หนังสือที่ อว ๗๔๓๔/๔๕๖ ลงวันที่ ๖ มีนาคม ๒๕๖๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ผลการทดลอง จำนวน ๘ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จังหวัดนครราชสีมา ขอให้สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ดำเนินการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุ "โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์" นั้น

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ได้ดำเนินการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุ โครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณรงค์ หงษ์กลาง)
วิศวกรโยธาชำนาญการ ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

รับรองสำเนาถูกต้อง

ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์
โทร.๐๔๔ - ๓๗๐๗๓๒ - ๕ ต่อ ๓๐๘
โทรสาร.๐๔๔ - ๓๗๐๗๓๑

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

รับรองสำเนาถูกต้อง

หงษ์กลาง เปรียบ

MIX DESIGN DATA

โครงการ ศึกษาพารามิเตอร์ชิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรม
ของดินซีเมนต์ เพื่อกำหนดอัตราน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์ เจ้าหน้าที่ทดสอบ

(นายปกาวิน เทียนปรุ) นายช่างโยธา

ชนิดวัสดุ ลูกรัง 100 % น้ำยา Polymer KSP 5 % C เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ผล

ปูนซีเมนต์ 5 % (นายธีระยุทธ เสงี่ยมโคกกรวด) นายช่างโยธา (พร.)

ผู้แจ้งทดสอบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ

(นายโกศล สัมมาสะโก) นายช่างโยธาชำนาญงาน

จำนวน 3 ตัวอย่าง

Max Dry Density ..... gm./cc^3. OMC. ..... %

Wt. OF SOIL ..... gm.

CURING PERIOD ..... วัน

Polymer 5 C %						
Location of Sampling						
Sample No.						
Wt. of Mold + Sample	gm.					
Wt. of Mold .	gm.					
Wt. of Sample	gm.					
Wet Density	gm./cc^3.					
Dry Density	gm./cc^3					

MOLD No. Volume = ... cc^3. Average Dry Densit .....

Weight = ... gm. Average O.M.C. .....

Can No.						
Wt. of Can + Wet Soil	gm.					
Wt. of Can + Dry Soil	gm.					
Wt. of Water	gm.					
Wt. of Can	gm.					
Wt. Dry Soil	gm.					
Water Content	%					

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลีลัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

Compressive Strength

Loving Ring No. MML - 900 K. Factor Y = 1.9324X - 1.4192 Kgf.

Sample No.	Date Molded	Date Broken	Curing	Dimensions D cm.	H cm.	A cm.^{2}	Dial Reading	Ultimate LOAD Kg.	UCS. kg./cm.^{2}	Average UCS. kg./cm.^{2}
1				10.30	11.90	83.36	1843	3,560	42.71	
2				10.30	11.90	83.36	1605	3,100	37.19	
3				10.30	11.90	83.36	1430	2,762	33.13	37.2
4				10.30	11.90	83.36	1780	3,438	41.25	
5				10.30	11.90	83.36	1737	3,355	40.25	
			Average Ultimate Compressive Strengt					38.91		

รับรองสำเนาถูกต้อง

รับรองสำเนาถูกต้อง

รับรองเฉพาะตัวอย่างที่นำมาทดสอบเท่านั้น

ข้อกำหนดคุณสมบัติ

น้ำยาโพลิเมอร์สำหรับปรับปรุงคุณสมบัติดินซีเมนต์ (Polymer Ingredient)

น้ำยาโพลิเมอร์สำหรับปรับปรุงคุณสมบัติดินซีเมนต์ (Polymer Ingredient) เป็นสารผสมของ แร่ในกลุ่มแคลเซียม, โพลิเมอร์สังเคราะห์ และโพลิเมอร์เชื่อมประสาน มีวัตถุประสงค์ที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพของดินซีเมนต์ (Soil Cement) ในงานก่อสร้างปรับปรุงถนนโดยจะทำหน้าที่เป็นสารเพิ่มความหนืดเคลือบอนุภาคและเชื่อมประสานเม็ดดินหน่วงการใช้น้ำและช่วยลดการซึมผ่านของน้ำเพื่อช่วยลดการแตกร้าว (Fracture Toughness) ของผิวจราจรดินซีเมนต์

คุณสมบัติของน้ำยาโพลิเมอร์สำหรับปรับปรุงคุณสมบัติดินซีเมนต์มีดังต่อไปนี้

คุณสมบัติทางเคมี

☐ จุดเดือด (Boiling Point)	100 °C
☐ ความหนืด (Viscosity)	350-1690 cps (shear rate dependent)
☐ ความเป็นกรด-ด่าง (pH Value)	5.5-8.5 @ 25 °C
☐ ความถ่วงจำเพาะ (Specific Gravity)	1.0-1.1 g/cm^3
☐ Solid Content (%)	19-22 (Inorganic Solids 9-10%)

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

คุณสมบัติทางกายภาพ

- ☐ เป็นของเหลวที่มีคุณสมบัติการไหลแบบบิงแฮมพลาสติก
- ☐ มีความหนืดที่แปรผันตามอัตราเฉือน เช่น 1690 cps ที่ 3.13 s^{-1}, 869 cps ที่ 9.18 s^{-1}, 675 cps ที่ 12.2 s^{-1},...., 438 cps ที่ 30.4 s^{-1} เป็นต้น
- ☐ มีองค์ประกอบของแข็งสองส่วน ได้แก่ ผลึกของแข็งอนินทรีย์ 9-10% และของแข็งอินทรีย์ 9-10% รวมของแข็งโดยประมาณ 19-22%
- ☐ สามารถละลายน้ำได้ทั้งหมดอย่างรวดเร็วโดยไม่มีกากเหลืออยู่ในลักษณะแข็งเป็นก้อน
- ☐ กระบวนการผสมและนำไปใช้งานง่ายไม่ยุ่งยากสามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์การก่อสร้างที่มีใช้อยู่ทั่วไปไม่ต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์พิเศษเฉพาะ
- ☐ สามารถเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิปกติได้โดยไม่ทำให้คุณสมบัติเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับแต่วันส่งมอบ
- ☐ ภาชนะที่ใช้บรรจุต้องมีความแข็งแรงทนทานมีฝาปิดสนิทแน่นไม่เกิดการรั่วไหลหกง่ายพร้อมอุปกรณ์ผนึกฝาปิดจากโรงงานเพื่อป้องกันการปลอมปนมีขนาดบรรจุที่เหมาะสมสามารถหิ้วหรือ

รับรองสำเนาถูกต้อง

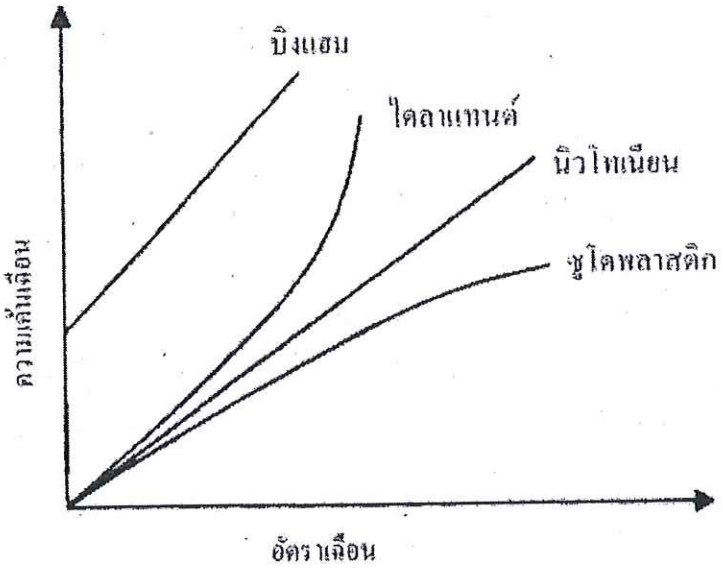
รับรองสำเนาถูกต้อง

- ☐ ไม่เป็นสารอันตราย / ไม่เป็นสารพิษ / ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและพืชพันธุ์ไม้ไม่มีคุณสมบัติในการกัดกร่อนทำลาย / ไม่เป็นสารก่อสนิม / ไม่เป็นสารติดไฟ / ไม่ระเบิดง่ายหรือรุนแรง / ปลอดภัยต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม
- ☐ มีคุณสมบัติตามที่ระบุไว้ข้างต้นอย่างคงที่สม่ำเสมอทุกภาชนะที่ใช้บรรจุ
- ☐ ผู้ขายจะต้องแนบใบแสดงคุณสมบัติต้นฉบับของผู้ผลิตพร้อมด้วยผลการทดสอบรับรองคุณสมบัติจากหน่วยงานองค์กร / สถาบันที่เชื่อถือได้ยื่นเอกสารประกวดราคา

ผลการทดสอบความหนืด

ความหนืด (viscosity) เป็นสมบัติอย่างหนึ่งของของไหลที่ต้านทานการไหลหรือการเปลี่ยนแปลงรูปทรง (ของไหล หมายถึง สสารที่สามารถเคลื่อนที่ได้โดยการไหลและมีรูปร่างเปลี่ยนแปลงไปตามภาชนะที่บรรจุเช่นก๊าซและของเหลว) ของไหลที่มีความหนืดมากจะมีค่าความต้านทานการไหลมากกว่าของไหลที่มีความหนืดน้อยกว่าการวัดความหนืดทำได้โดยการวัดแรงต้านทานการไหลภายในของของไหล (ทัทยชนก เพ็ชรมาตศรี, 2555) โดยลักษณะการไหลของของไหล แบ่งได้ 2 แบบ ดังนี้

1. ลักษณะการไหลของของไหลนิวโทเนียน (Newtonian fluid) เป็นลักษณะการไหลของของไหลที่เป็นไปตามการสันนิษฐานของนิวตัน คือ ที่อุณหภูมิหนึ่ง ๆ ของไหลจะมีค่าความหนืดเป็นค่าคงที่อัตราส่วนระหว่างความเค้นเฉือนต่ออัตราเฉือนมีค่าคงตัว ตัวอย่างเช่น น้ำ อากาศ เอทานอล และเบนซิน กราฟความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นเฉือน (Shear stress) ต่ออัตราการเฉือน (Shear rate) แสดงไว้ตาม **ภาพที่ 1** ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรงผ่านจุดกำเนิด



สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลีอชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ภาพที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นเฉือนกับอัตราเฉือนของของไหลแบบต่าง ๆ (โชคชัย นิเวศน์รังสรรค์, 2549)

รับรองสำเนาถูกต้อง

2. ลักษณะการไหลของของไหล นอนนิวโทเนียน (non Newtonian fluid) เป็นลักษณะการไหลของของไหลที่ไม่เป็นไปตามการสันนิษฐานของนิวตัน คือ ที่อุณหภูมิหนึ่งๆ ของไหลจะมีค่าความหนืดไม่คงที่อัตราส่วนระหว่างความเค้นเฉือนต่ออัตราเฉือนมีค่าไม่คงที่ โดยลักษณะการไหลแบบนี้แบ่งออกเป็น 3 แบบ ตาม ภาพที่ 1 ดังนี้

2.1 ชูโดพลาสติก (Pseudo plastic) เป็นของไหลที่มีค่าความหนืดลดลง เมื่ออัตราเฉือนสูงขึ้น ลักษณะกราฟเป็นเส้นโค้งลง โดยมีสาเหตุมาจากการคลายตัวของห่วงโซ่โมเลกุลที่พันกัน เนื่องจากความร้อนที่เกิดขึ้นจากอัตราเฉือนที่เพิ่มขึ้น เช่น เลือด โคลน สารละลายโพลิเมอร์เป็นต้น

2.2 ไดลาแทนต์ (Dilatant) เป็นของไหลที่มีค่าความหนืดเพิ่มขึ้น เมื่อเพิ่มอัตราเฉือนลักษณะกราฟเป็นเส้นโค้งขึ้น โดยมีสาเหตุมาจากห่วงโซ่โมเลกุลมีการเกี่ยวพันกัน หรือเมื่อมีแรงมากระทำจะทำให้เกิดการจับตัวแน่นมากขึ้น เช่น สารละลายน้ำตาลเข้มข้น น้ำแป้ง เป็นต้น

2.3 บิงแฮม (Bingham) เป็นของไหลที่เกิดการไหลต่อเมื่อมีค่าความเค้นเฉือนสูงเกินค่าหนึ่ง และเมื่อเกิดการไหลแล้วของไหลจะมีลักษณะการไหลแบบนิวโทเนียน เช่น ยาสีฟัน ช็อกโกแลต ซอสมะเขือเทศ มัสตาร์ด มายองเนส สีเป็น (โชคชัย นิเวศน์รังสรรค์, 2549)

ความหนืดมีสองประเภทที่รายงานโดยทั่วไป คือ จลนศาสตร์ (Kinematic) และไดนามิก (Dynamic) ความหนืดแบบไดนามิกคือความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดเฉือน (Shear stress) และอัตราการเฉือน (Shear rate) ในของเหลว ความหนืดจลนศาสตร์คือความสัมพันธ์ระหว่างแรงหนืด (Viscous) และแรงเฉื่อน (Inertial forces) ในของเหลว โดย **ความหนืดไดนามิก** เป็นตัวชี้วัดความต้านทานของของเหลวต่อแรงเฉือนเมื่อใช้แรงภายนอกบางอย่างมากระทำ **ความหนืดจลนศาสตร์** คืออัตราส่วนของความหนืดไดนามิกต่อความหนาแน่นของของเหลวนั้น เป็นการวัดความต้านทานของของไหลต่อแรงเฉือนภายใต้น้ำหนักของแรงโน้มถ่วง หรือเป็นการวัดความต้านทานโดยธรรมชาติของของเหลวต่อการไหลเมื่อไม่มีแรงภายนอกยกเว้นแรงโน้มถ่วงกระทำกับมัน

ของเหลวโพลิเมอร์สองชนิดที่มีความหนืดไดนามิกเท่ากัน สามารถมีค่าความหนืดจลน์ต่างกันได้เนื่องจากความหนืดจลศาสตร์ขึ้นอยู่กับของความหนาแน่นของของเหลว ดังนั้นถ้าสารละลายโพลิเมอร์ที่มีความเข้มข้นต่ำมากเมื่อพิจารณาความหนาแน่นต่อสารละลายอาจจะถูกจัดให้เป็นสารที่มีความหนาแน่นเป็นน้ำหรือตัวทำละลายอื่นๆ ที่คล้ายน้ำจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดที่ใหญ่มากในการวัดความหนืด สมมติว่าความความหนาแน่นระหว่างสารละลายโพลิเมอร์กับความหนาแน่นของน้ำเท่ากันเป็นสาเหตุให้ความหนืดจลน์และไดนามิกนั้นเท่ากัน ดังนั้นการที่จะวัดความหนืดแบบไดนามิกโดยตรงจะเป็นการดีกว่า โดยเครื่องมือความหนืดแบบไดนามิกเป็นที่นิยมใช้ในการวัดความหนืดและรายงานผลความหนืดของสาร (Mina Karimi Avargani, 2019) การที่จะตัดสินใจว่าของไหลแสดงคุณสมบัติแบบใดและมีค่าความหนืดเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับค่าความหนืดปรากฏ (Apparent viscosity) และอัตราเฉือนเครื่องมือสำหรับวัดความหนืด เรียกโดยทั่วไปว่า วิสโคมิเตอร์ (viscometer) ซึ่งมีหลายแบบ สำหรับมาตรวัดความหนืดชนิดหมุน ตัวอย่าง เช่น มาตรวัดความหนืดบรุคฟิลด์ (Brookfield viscometer) การเพิ่มความเร็วของการหมุนของหัวทดสอบ (Spindle) หมายถึงการเพิ่มอัตราเฉือน ซึ่งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าความหนืดที่ปรากฏ ถ้าการเปลี่ยนความเร็วของการหมุนไม่ทำให้ค่าความหนืดที่ปรากฏเปลี่ยนแปลง (อย่างมีนัยสำคัญ) ถือว่าสารนั้นมีคุณสมบัติเป็นของไหลนิวโทเนียน และสามารถสรุปได้ว่าของไหลมีความหนืดเท่ากับค่าความหนืดที่ปรากฏแต่ถ้าการเปลี่ยนความเร็วของการหมุนทำให้ค่าความหนืดที่ปรากฏเปลี่ยนแปลง ซึ่งโดยทั่วไปอยู่ในรูปเอกซ์โพเนนเชียล (Exponential) ถือว่าของไหลนั้นมีคุณสมบัติเป็นของไหลนอนนิวโทเนียน จาก ภาพที่ 2 ของไหลนิวโทเนียนมีความชันคงที่ ซึ่งแสดงว่ามีความหนืดคงที่ในขณะที่ของไหลไดลาแทนต์และซูโดพลาสติกมีความชันค่อยๆเพิ่มขึ้นและลดลง ซึ่งแสดงว่ามีความหนืดค่อย ๆ เพิ่มขึ้นและลดลงตามลำดับ (รัชตา สุขพันธุ์, 2558)

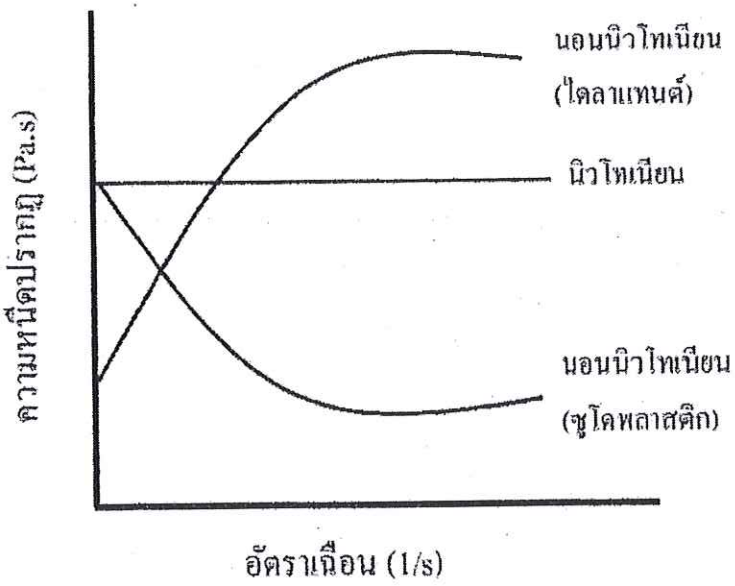
รับรองสำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

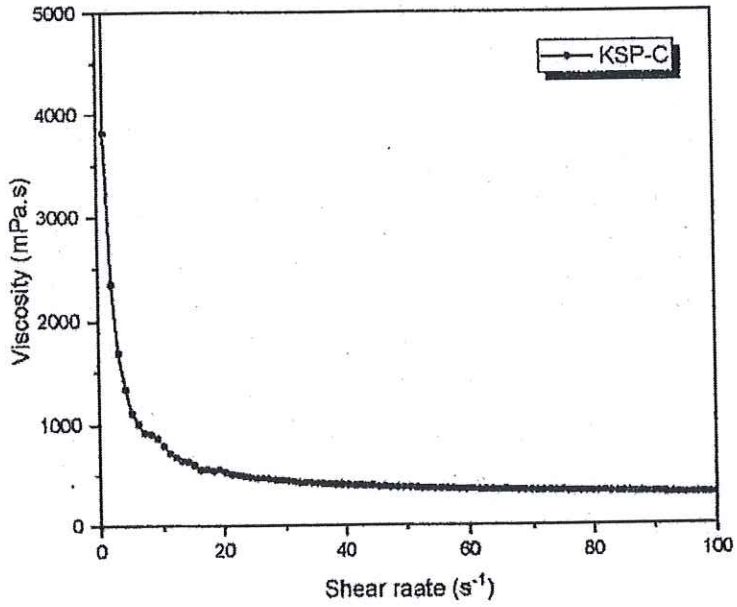
รับรองสำเนาถูกต้อง

หงทิ แปลง เปียปา



ภาพที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนืดปรากฏเทียบกับอัตราเฉือน (มณฑล สุกใส, 2551)

จากการทดสอบวัดคุณสมบัติทางการภาพด้านความหนืดของน้ำยาโพลิเมอร์พัฒนาสูตร KSP-C โดยพิจารณาผลของค่าความหนืดปรากฏและอัตราเฉือนจากเครื่อง วิสโคมิเตอร์ (viscometer) ของศูนย์เครื่องมือ F11 มหาวิทยาเทคโนโลยีสุรนารี แสดงใน **ภาพที่ 3** พบว่าการเพิ่มอัตราเฉือนด้วยการเร่งความเร็วของการหมุนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงค่าความหนืดปรากฏอย่างมีนัยสำคัญถือว่าสารนั้นมีคุณสมบัติเป็นของไหลที่ไม่ใช่นิวโทเนียน (Amanda Ranowsky, 2015)



สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

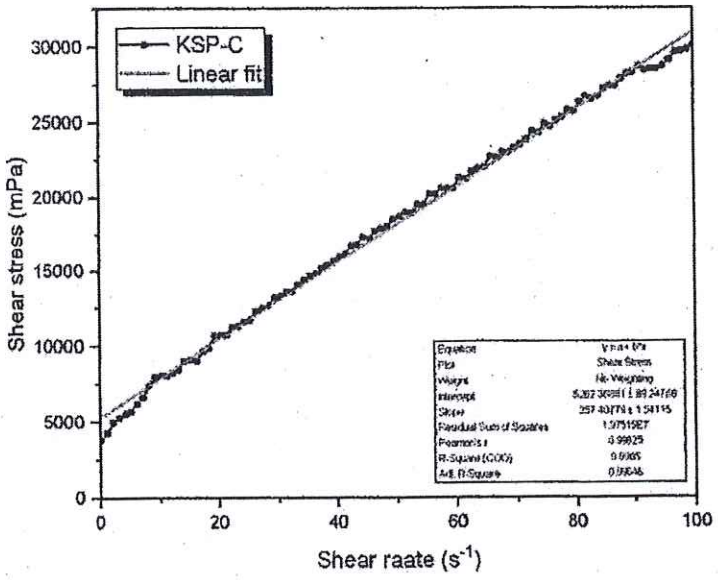
ภาพที่ 3 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความหนืดปรากฏเทียบกับอัตราเฉือนของน้ำยาโพลิเมอร์พัฒนาสูตร KSP-C

รับรองสำเนาถูกต้อง

รับรองสำเนาถูกต้อง

นงศิ แปลง ผู้ขอนำ

ความหนืดดังกล่าวอาจถูกพิจารณาว่าประกอบด้วยสององค์ประกอบ คือความหนืดพลาสติกซึ่งสอดคล้องกับความหนืดของของเหลวนิวตันและความหนืดของโครงสร้าง ซึ่งแสดงถึงความต้านทานต่อแรงเฉือนที่เกิดจากแนวโน้มของอนุภาคที่จับตัวอยู่ในโครงสร้างก่อให้เกิดสัดส่วนการลดลงของความต้านทานรวมต่อแรงเฉือนเมื่ออัตราการเฉือนเพิ่มขึ้น ดังนั้นความหนืดจะลดลงเมื่ออัตราการเฉือนเพิ่มขึ้น (Ryen Caenn and George R. Gray, 2011) ดังแสดงใน ภาพที่ 3 โดยอนุภาคที่จับตัวอยู่ในโครงสร้างน้ำยาโพลิเมอร์พัฒนาสูตร KSP-C คือปริมาณของโพลิเมอร์สังเคราะห์และแร่ธาตุจำพวกแคลเซียมคาร์บอเนตหรือแคลเซียมซัลเฟส ที่ผสมอยู่ในน้ำที่เป็นอัตราส่วนผสมหลักซึ่งมีสมบัติเป็นของไหลแบบนิวโทเนียน การไหลของน้ำยาโพลิเมอร์พัฒนาสูตร KSP-C เกิดจากตะกอนหรืออนุภาคการรวมตัวและแขวนลอยในสารตัวอย่าง เมื่อมีแรงมากระทำจะไม่เริ่มไหลจนกว่าแรงเฉือนหรือความเค้นเฉือนที่มากพอจนกระทั่งถึงจุดคราก (Yield) แรงเฉือนที่มากพอจะสามรถแปลงระบบให้ของเหลวตัวอย่างสอดคล้องกับการไหลแบบนิวโทเนียน (Steffe,1996) เมื่อพิจารณาอัตราส่วนของแรงเฉือนต่ออัตราการเฉือนในวัสดุดังแสดงใน ภาพที่ 4 มีลักษณะการไหลแบบพลาสติกบิงแฮม (Bingham Plastic) ซึ่งค่าความหนืดไม่ใช่ค่าคงที่ ดังนั้นค่าจะถูกกำหนดเป็นความหนืดชัดเจนเพื่อให้มีประโยชน์ควรรายงานค่าความหนืดที่เห็นได้ชัดเจนของวัสดุที่ไม่ใช่นิวโทเนียนพร้อมกับค่าอัตราการเฉือนหรือความเครียดของแรงเฉือนที่ใช้ในการกำหนด (Levine, H. and Finley, J. W., 2018)



สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ภาพที่ 4 กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นเฉือนเทียบกับอัตราเฉือนของน้ำยาโพลิเมอร์พัฒนาสูตร KSP-C

การวัดความหนืดแบบบรุคฟิลด์ (Brookfield viscometer) เป็นมาตรความหนืดประเภท Rotational viscometer ที่ใช้วัดความหนืดของของเหลว มีหน่วยเป็นเซ็นติพอยส์ (centipoise) ตัวเครื่องประกอบด้วย แท่งโลหะทรงกระบอก (Spindle) ที่จมอยู่ในของเหลวที่ต้องการวัด โลหะทรงกระบอกนี้หมุนได้โดยต่อกับมอร์เตอร์ การวัดความหนืดจะวัดแรงเสียดทานของของเหลวออกมาเป็นค่า Torque และนำมาคำนวณ โดยการคูณด้วยค่าคงที่ ตามที่กำหนดมากับเครื่อง แล้วจะอ่านค่าออกมาเป็น centipoise ได้โดยตรงจากเครื่อง หรือเครื่องสามารถนำมาต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้คอมพิวเตอร์บันทึกและรายงานผลการทดสอบ มาตรความหนืดแบบบรุคฟิลด์ แต่ละรุ่นจะมีรายละเอียดเฉพาะในการใช้งานที่แตกต่างกัน แต่โดยทั่วไป สิ่งที่ควรพิจารณาก่อนคือ การเลือกขนาดของหัวพลอยให้เหมาะสมกับช่วง ความหนืดของสารที่ต้องการวัด (พิมพ์เพ็ญ และนิธิยา) ดังนั้นค่าจะถูกกำหนดเป็นความหนืดชัดเจน

รับรองสำเนาถูกต้อง
รับรองสำเนาถูกต้อง

เพื่อให้มีประโยชน์ควรรายงานค่าความหนืดที่เห็นได้ชัดเจนของวัสดุที่ไม่ใช่นิวโทเนียน เช่นเดียวกับเครื่อง Rotational Viscosity จึงจำเป็นต้องรายงานพร้อมกับค่าอัตราการเฉือน (RPM) ที่ใช้ในการทดสอบรวมไปถึงขนาดหรือเลขโมเดลของแท่งโลหะที่ใช้ทดสอบ ค่าความหนืดที่ได้จากบรุคฟิลด์ไม่สามารถระบุประเภทของของไหลได้ชัดเจน

เอกสารอ้างอิง

โชคชัย นิเวศน์รังสรรค์. (2549). ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการสูญเสียความดันในงานฉีด. สืบค้นเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563. http://www.gits.kmutnb.ac.th/ethesis/data/4610280036.pdf

รัชดา สุขพันธุ์. (2558). การเปรียบเทียบการหาความหนืดของของเหลวโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ ภาพวิดีโอดิจิตัลและวิธีการจับเวลา สืบค้นเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563. http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/56920171.pdf

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และ นิธิยา รัตนาปนนท์. Brookfield viscometer, Food Network Solution สืบค้นเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563. http://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/3079/brookfield-viscometer

มณฑล สุกใส. (2551). ความหนืดและพฤติกรรมการไหลของไหล. สืบค้นเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563. http://www.thifoodscience.com/ความหนืดและพฤติกรรมการไหลของไหล.html

หทัยชนก เพ็ชรมาตศรี. (2555). เทคนิคการวัดความหนืดโดยอาศัยการตกของวัตถุทรงกลม: บทบาทของอิทธิพลของผนังหลอด สืบค้นเมื่อ 3 พฤษภาคม 2563. http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Phys/Hataichanok_P.pdf

Amanda Ranowsky. (2015). What is the Difference Between Dynamic and Kinematic Viscosity? Retrieved 3 may 2020 from https:/ / www. cscscientific. com/ csc-scientific-blog/ whats-the-difference-between-dynamic-and-kinematic-viscosity

Levine, H., & Finley, J. W. (2018). *Texture. Food Science Text Series, 329-363.*

Mina Karimi. (2019). Difference between dynamic viscosity and kinematic viscosity? Retrieved 3 may 2020 from https://www.researchgate.net/post/Difference_between_dynamic viscosity_and_kinematic_viscosity

Ryen Caenn, H.C.H. Darley and George R. Gray. (2011). Composition and properties of drilling and completion fluids. Sixth Edition, Boston, MA: Gulf Professional Pub.

Steffe, J.F. (1996) Rheological Methods in Food Process Engineering. 2nd Edition, Freeman Press, East Lansing.

รับรองสำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญรัลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

รับรองสำเนาถูกต้อง

นงทิ แปลง เปรียบ



ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนดินซีเมนต์ผสมโพลิเมอร์ (กึ่งคอนกรีต)ลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ยส.ถ. ๘๒-๐๐๕ ตอนสี่แยกบ้านดอนกลอง - บ้านบ้านดอนกลอง หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร (รายละเอียดตามปริมาณงานและแบบแปลนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการปรับปรุงซ่อมแซมถนนดินซีเมนต์ผสมโพลิเมอร์ (กึ่งคอนกรีต)ลาดยางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต รหัสทางหลวงท้องถิ่น ยส.ถ. ๘๒-๐๐๕ ตอนสี่แยกบ้านดอนกลอง - บ้านบ้านดอนกลอง หมู่ที่ ๗,๘ ตำบลหนองเรือ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร (รายละเอียดตามปริมาณงานและแบบแปลนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือกำหนด) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๖,๙๒๗,๖๑๒.๙๔ บาท (หกล้านเก้าแสนสองหมื่นเจ็ดพันหกร้อยสิบสองบาทเก้าสิบสี่สตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลอยวิทย์วงศ์)

ผู้อำนวยการส่วนการคลัง

น้อยกว่า ๓,๘๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านแปดแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค้านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electornic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช.กำหนด

๑๕. วัสดุโพลิเมอร์ต้องได้รับรองมาตรฐานจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยตรงน่าเชื่อถือ และใช้งานได้จริงไม่น้อยกว่า ๓ ปี รวมถึงมีรายงานการทดสอบวิจัยประเมินผล อาทิเช่น กรมทางหลวงชนบท หรือกรมทางหลวง และจะต้องได้รับการรับรองการใช้สารโพลิเมอร์ ว่าสามารถใช้งานได้จริง และมีผลวิเคราะห์วิจัยจากสถาบันที่เกี่ยวข้องโดยตรงและน่าเชื่อถือ เช่นสถาบัน Asian Institute of Technology (AIT) โดยใช้เอกสารมาตรฐานทั้งหมดดังกล่าวประกอบการแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้าง เพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีมาตรฐานการรับรอง และใช้มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ที่ มทช. ๒-๓๐๗ หรือแบบมาตรฐานงานทางสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แบบเลขที่ ทถ. ๒-๓๐๗ (๑),(๒),(๓)

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๖๓ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๗,๐๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ล้อชัยวาณิชย์)
ผู้อำนวยการส่วนการ

ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nongruayasothon.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๘๑๗๒๕๓๙๒๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ผ่านทางอีเมล์ ๖๓๕๐๑๑๖@dla.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nongruayasothon.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายยงยุท เชื้อบัญฑิต)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๘ กันยายน ๒๕๖๓ ถึงวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๓ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.nongruayasothon.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๘๑๗๒๕๓๙๒๙ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายัง องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ ผ่านทางอีเมล์ ๖๓๕๐๑๑๖@dla.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.nongruayasothon.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๓

ประกาศ ณ วันที่ ๘ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓

(นายชงยุท เชื้อบัญฑิต)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒) ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ซื้อเอกสารจนถึงวันเสนอราคา

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

ที่ คค ๐๗๑๓/ ๙๔๒๗



สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา)
๒๒๔ หมู่ที่ ๗ ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา ๓๐๐๐๐

๒๔ กันยายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการตรวจสอบเอกสารราชการ ของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ

อ้างถึง หนังสือที่ ยส ๗๘๑๐๒/๕๔๓ ลงวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๖๓

ตามหนังสือที่อ้างถึงองค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือ แจ้งขอความอนุเคราะห์ให้สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) พิจารณาตรวจสอบเอกสารราชการของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ (นครราชสีมา) ตามหนังสือที่ คค ๐๗๑๓/๔๒๔๖ ลว. ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ และผลการทดลองจำนวน ๘ ฉบับ นั้น

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ ตรวจสอบเอกสารดังกล่าวแล้ว ขอชี้แจ้งตามข้อสงสัยที่องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเรือแจ้งมารายละเอียดดังนี้

๑. หนังสือที่ คค ๐๗๑๓/๔๒๔๖ ลงวันที่ ๕ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ผู้ลงนามโดยนายณรงค์ หงษ์กลาง ตำแหน่งวิศวกรโยธาชำนาญการ ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ นั้น ขอเรียนว่านายณรงค์ หงษ์กลาง ปฏิบัติหน้าที่ตำแหน่งผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ สังกัดสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ จึงมีอำนาจหน้าที่ตามระเบียบในการลงนามปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ เพื่อเป็นไปตามความรับผิดชอบตามสภาพของตำแหน่งหน้าที่ของผู้อำนวยการส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์

๒. หนังสือเอกสารผลทดลอง ที่ออกให้ผู้อำนวยการเทคโนธานี มทส. ในการกดก้อนดินตัวอย่างของผลิตภัณฑ์โพลิเมอร์ "เคเอสพี – KSP" เพื่อหาค่า UCS นั้น ก้อนดินตัวอย่างจากเทคโนธานี มทส. เป็นผู้ได้ทำขึ้นมาส่งให้ทางสำนักฯ เท่านั้น ซึ่งส่วนผสมที่อยู่ในก้อนดินที่ทางเทคโนธานี มทส. แจ้งมา ทางผู้ทดสอบไม่ทราบว่าอัตราส่วนผสมในก้อนดินตัวอย่างที่นำมากด มีส่วนผสมจริงตามที่ทางเทคโนธานี มทส. แจ้งมาแต่อย่างใด และสำนักฯ รับรองแค่ก้อนดินที่นำมากดไว้เท่านั้น ซึ่งผลทดสอบที่ปรากฏไม่มีความสัมพันธ์กันกับการเพิ่มกำลังของซีเมนต์แต่อย่างใด อีกทั้งไม่ได้รับรองเรื่องอื่นๆ ของส่วนผสมแต่อย่างใด และไม่ได้เป็นการทำมาตรฐานงานอื่นๆ อีกด้วย เพราะมาตรฐานที่ทางบริษัทฯ อ้างถึง ต้องทำและมีโครงการจากสำนักส่วนกลางของกรมทางหลวงชนบทเท่านั้น (ข้อมูลจากสำนักสำรวจและออกแบบ ที่มีการทำเกี่ยวกับน้ำยาประสาน-สารโพลิเมอร์)

๓. เอกสารชุดนี้ของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ ที่ได้ออกไปเผยแพร่อ้างอิง เป็นเอกสารที่สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ ไม่ได้อนุญาตหรือมีส่วนรับรู้หรือรู้เห็นให้นำไปใช้อ้างอิงหรือเพื่อรับรองงานใด ๆ แต่เป็นเพียงเอกสารที่ส่งไปยังเทคโนธานี มทส. โดยตรงตามที่ขอความอนุเคราะห์มา และทางสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ จะทำหนังสือสอบถามไปว่าเอกสารของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ ชุดนี้ ได้ออกไปให้ผู้ใด ซึ่งการนำเอกสารของสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ ไปยื่นในที่ต่างๆ ถือเป็นเรื่องที่ผิดระเบียบและกฎหมาย เพราะเนื่องจากทางสำนักไม่ได้เป็นผู้ศึกษา และไม่มีอำนาจที่จะทำการอย่างโดยตรง เป็นแค่ผู้ให้ความอนุเคราะห์ อำนวยการเรื่องการทดสอบหาค่า UCS เท่านั้น และไม่ทราบว่าอัตราส่วนผสมในก้อนดินตัวอย่างที่นำมากด มีส่วนผสมจริงตามที่ทางเทคโนธานี มทส. แจ้งมาแต่อย่างใด ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้ว

/๔. สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕...

๔. สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ ได้ไปแจ้งความไว้แล้ว กับบุคคลหรือหน่วยงานที่นำเอกสารราชการไปเพื่อเป็นประโยชน์ส่วนตัว และทำให้หน่วยงานอื่น เข้าใจผิดในเรื่องมาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้โครงการ ซึ่งข้อเท็จจริงแล้วเรื่องที่เขียนไว้ในเอกสาร เป็นแค่การศึกษาฯ เท่านั้น (ตามรายละเอียดข้างต้น) ไม่สามารถนำไปใช้ในการใดๆ ได้เลย และทางสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ จะออกหนังสือไปถึงเจ้าของผลิตภัณฑ์ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้หยุดพฤติกรรมที่เข้าข่ายการทำทุจริตในภาครัฐ หากเจ้าของผลิตภัณฑ์และผู้ที่เกี่ยวข้องในเรื่องนี้ไม่หยุดพฤติกรรมนี้ ทางสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ และฝ่ายกฎหมายของกรมทางหลวงชนบท จะดำเนินการในเรื่องกฎหมายขั้นเด็ดขาด ดังนั้นเอกสารทุกอย่างที่ออกมาจากสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ และส่งให้แก่เทคโนธานี มทส. ข้างต้น ไม่สามารถนำไปใช้ในการยื่นแนบการประกวดราคาใดๆ หรือใช้ในเรื่องอื่นๆ ได้ทั้งสิ้น และผู้ที่นำไปใช้เป็นการจงใจกระทำผิดระเบียบและกฎหมายอีกด้วย

สำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕ ขอเรียนย้ำให้ทราบว่า สำนักฯ ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องรับรู้หรือรู้เห็นกับการรับรองเอกสารประกอบการประกวดราคาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสำราญ สวัสดิ์พูน)
ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงชนบทที่ ๕

ส่วนอำนวยการ
โทร. ๐ ๔๔๓๗ ๐๗๓๖-๗
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : drr๕@drr.go.th

ได้รับต้นฉบับไปแล้ว
ผู้รับ.....
วันที่ ๒๓ ก.ย 2563

พ.ศ.สอก. .....
ผู้ตรวจ .....
พิมพ์ทาน .....

เล่มที่ 0061/2563 เลขที่ 0041

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

รายงานประจำวันเกี่ยวกับคดี

สถานีตำรวจสภ.โพธิ์กลาง กองบังคับการ/ตำรวจภูธรจังหวัดภ.จว.นครราชสีมา กองบัญชาการ/ภาคภ.3

ข้อที่	ลงวันที่	รายละเอียด
23	24 ก.ย. 2563 18.56น.	นายณรงค์ หงษ์กลาง อายุ 52 ปี ที่อยู่ 79 ม.4 ต.สุรนารี อ.ณมือง จว.นครราชสีมา มาแจ้งว่าปฏิบัติหน้าที่ตำแหน่งผู้อำนวยการตรวจสอบและวิเคราะห์ สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5 (นครราชสีมา) ได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5(นครราชสีมา) มาแจ้งลงบันทึกประจำวันเป็นหลักฐานแจ้งว่า 1. ตามหนังสือที่ คค 0713/3763 ลงวันที่ 21 เมษายน 2563 และ หนังสือที่ คค 0713/4246 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2563 (รายละเอียดตามสำเนาเอกสารที่ส่งมาด้วย 1.-2.) สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5 (นครราชสีมา) ได้มีหนังสือถึงผู้อำนวยการเทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นเอกสารทางราชการเพื่อรายงานรับรองผลการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุสำหรับสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยภายใต้" โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์ สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์" ตามที่เทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี มีหนังสือที่ อว 7434/456 ลงวันที่ 6 มีนาคม 2563 แจ้งขอความอนุเคราะห์การทดสอบคุณสมบัติน้ำยาโพลิเมอร์ สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์เท่านั้น 2. สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5 (นครราชสีมา) ในนามกรมทางหลวงชนบท ไม่ได้อนุญาตหรือมีส่วนรับรู้ หรือรู้เห็น ให้นำหนังสือและหรือรายงานผลประกอบหนังสือที่ คค 0713/3763 ลงวันที่ 21 เมษายน 2563 และ หนังสือที่ คค 0713/4246 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2563 ที่แจ้งตามข้อ 1. ไปใช้อ้างอิง เพื่อรับรองคุณภาพของน้ำยาโพลิเมอร์ หรือเพื่อรับรองงานใดๆ ของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชนอื่นใด เพื่ออันเป็นประโยชน์หรือนำไปหาผลประโยชน์ใดๆ ทั้งสิ้น 3. สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5 (นครราชสีมา) ในนามกรมทางหลวงชนบท จะรับรองผลการทดสอบ เพื่อใช้อ้างอิงเฉพาะการทดสอบที่เป็นไปตามมาตรฐาน มทช ของกรมทางหลวงชนบท เท่านั้น 4. บุคคลใด หรือ หน่วยงานอื่นใด แอบอ้างนำสำเนาหนังสือและหรือรายงานผลประกอบหนังสือที่ คค 0713/3763 ลงวันที่ 21 เมษายน 2563 และ หนังสือที่ คค 0713/4246 ลงวันที่ 5 พฤษภาคม 2563 ที่แจ้งตามข้อ 1. ไปใช้ประโยชน์เพื่อการอื่นใดนอกเหนือจากที่กล่าวแจ้งตามข้อ 1. ข้างต้น หากพบเห็นสำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5

สนผ. 12-1/2537

สำเนาถูกต้อง

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

รายงานประจำวันเกี่ยวกับคดี

สถานีตำรวจสภ.โพธิ์กลาง กองบังคับการ/ตำรวจภูธรจังหวัดภ.จว.นครราชสีมา กองบัญชาการ/ภาคภ.3

ข้อที่	ลงวันที่	รายละเอียด (-ต่อ-)
23	24 ก.ย. 2563 18.56น.	(นครราชสีมา) ในนามกรมทางหลวงชนบท จะดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป 5. หากบุคคลใดหรือหน่วยงานอื่นใด ได้รับผลกระทบเกิดความเสียหายจากการแอบอ้างของบุคคลใดหรือหน่วยงานใดที่นำเอกสารดังกล่าวตามแจ้งข้อ 1. ไปใช้อ้างอิง สำนักงานทางหลวงชนบทที่ 5 (นครราชสีมา) ในนามกรมทางหลวงชนบท จะไม่ขอรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้นใดๆ ทั้งสิ้น ร.ต.อ.หญิงพนมเนตร พุทธา พนักงานสอบสวน ได้รับแจ้งไว้จามความประสงค์ของผู้แจ้งแล้ว จึงลงบันทึกไว้ตามความประสงค์ของผู้แจ้ง ลงชื่อ ..... ผู้แจ้ง/ผู้รับมอบอำนาจ (นายณรงค์ หงษ์กลาง) ลงชื่อ ร.ต.ท..... พนักงานสอบสวน ( ) ลงชื่อ ดต..... บันทึก (วีระชัย ขำคมเขตร์) สำเนาถูกต้อง สนผ. 12-1/2537

สำเนาถูกต้อง

(นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์)
ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

เล่มที่ 0027/2563 เลขที่ 0041



สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

รายงานประจำวันรับแจ้งเป็นหลักฐาน

สถานีตำรวจ สภ.โพธิ์กลาง กองบังคับการ/ตำรวจภูธรจังหวัด ตำรวจภูธรจังหวัดนครราชสีมา กองบัญชาการ/ภาค ตำรวจภูธรภาค ๓

ข้อที่	ลงวันที่	รายละเอียด
๙	๒๓ ก.ย. ๒๕๖๓ ๑๙:๔๓ น.	ข้าพเจ้า นาย ณรงค์ หงษ์กลาง อายุ ๕๒ ปี เลขประจำตัวประชาชน ๓๓๐๙๙๐๐๙๗๓๙๘๖ อาชีพ อยู่บ้านเลขที่ ๗๙ หมู่ ๔ ตรอก/ซอย ถนน ตำบล/แขวง สุรนารี อำเภอ/เขต เมืองนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา โทรศัพท์ ๐๘๖๖๔๘๐๕๐๔ มาสถานีตำรวจแจ้งว่า เมื่อวันที่ ๒๓ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๑๙:๑๖ น. แจ้งว่า รับราชการกรมทางหลวง ชนบทที่๕ (นครราชสีมา)ตำแหน่งวิศวกร ฯ ๑.ตามหนังสือที่ คค๐๗๑๓/๓๗๖๓ ลง ๒๑ เม.ย.๒๕๖๓ และหนังสือที่ คค๐๗๑๓/๔๒๔๖ ลง ๕ พ.ค. ๒๕๖๓กรมทางหลวง ชนบทที่๕ (นครราชสีมา)ได้มีหนังสือถึงผู้อำนวยการเทคโนธานี มหาวิทยาลัยเทคโนโรยีสุรนารี เพื่อรายงานรับรองผลการทดสอบหาคุณสมบัติของตัวอย่างวัสดุสำหรับสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยภายใต้" โครงการศึกษาพารามิเตอร์อิทธิพลของน้ำยาโพลิเมอร์ต่อคุณสมบัติทางวิศวกรรมของดินซีเมนต์ เพื่อกำหนดสูตรน้ำยาโพลิเมอร์ สำหรับใช้ปรับปรุงคุณสมบัติน้ำยาโพลิเมอร์ สำหรับใช้ปรับปรุงคุณภาพดินซีเมนต์เท่านั้น รายละเอียดตามหนังสือที่ อว๗๔๓๔/๔๕๖ลง ๖ มีนาคม๒๕๖๓ ๒.ผู้แจ้งและสำนักทางหลวง ชนบทที่๕ (นครราชสีมา)ในนามกรมทางหลวง ไม่ได้อนุญาตหรือมีส่วนรับรู้เห็น ให้นำรายงานตามหนังสือข้างต้นไปอ้างอิง เพื่อรับรองคุณภาพของน้ำยาโพลิเมอร์ ในงานของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานเอกชนอื่นใด เพื่อ อันเป็นประโยชย์หรือนำไปหาผลประโยชน์ใดๆทั้งสิ้น ๓.กรมทางหลวง ชนบท จะรับรองผลทดสอบเพื่อให้อ้างอิงเฉพาะการทดสอบที่เป็นไปตามมาตรฐาน มทช . กรมทางหลวง ชนบท เท่านั้น ๔.ผู้ใดหรือ หน่วยงานใด แอบอ้างนำรายงานรับรองผลตามหนังสือ ข้อ ๑ ไปใช้ประโยชน์ เพื่อการอื่นใดนอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น หากพบเห็นจะดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป จึงได้มาแจ้งไว้เป็นหลักฐาน พงส. พ.ต.ท. มงคล คุปติศิริรัตน์ ตำแหน่ง สว.(สอบสวน)สภ.โพธิ์กลาง อ.เมืองนครราชสีมา ได้รับแจ้งความตามความประสงค์ผู้แจ้งไว้แล้ว จึงบันทึกไว้เป็นหลักฐาน ลงชื่อ ..... ผู้แจ้ง/ผู้ร้องทุกข์ (นาย ณรงค์ หงษ์กลาง) ลงชื่อ พ.ต.ท..... พนักงานสอบสวน (มงคล คุปติศิริรัตน์) ลงชื่อ ร.ต.ท..... ผู้บันทึก (สายลักษณ์ ใจใหม่) สำเนาถูกต้อง (นางอัญชลี ลือชัยวิทย์วงศ์) ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการ

สนผ. 12-1/2537