

(ร่าง)

รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดทำ  
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

โครงการ / งาน

แขวงทางหลวงแพร์

โครงการพัฒนาทางหลวงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรและขนส่ง ปี ๒๕๖๒  
กิจกรรมยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในทางหลวงหมายเลข ๑๐๓ ตอน ร้องกวาง -  
แม่ยางฮ่อ ระหว่าง กม.๐+๓๐๐ - กม.๒+๘๕๐ (เป็นช่วง ๆ)

๑. แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

จำนวน ๓๔ รายการ

๑. EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๓,๗๙๘	CU.M.
๒. EARTH EMBANKMENT	ปริมาณงาน	๑,๒๔๔	CU.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๑๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานดินถมคันทาง			
๓. SELECTED MATERIAL "A"	ปริมาณงาน	๙๕๕	CU.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๒๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก "ก"			
๔. SOIL AGGREGATE TYPE SUBBASE	ปริมาณงาน	๖๕๑	CU.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๒๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม			
๕. CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	ปริมาณงาน	๒๕๐	CU.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๒๐๑/๒๕๔๔ มาตรฐานพื้นทางหินคลุก			
๖. SAND CUSHION	ปริมาณงาน	๒๓๐	CU.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๒๑๑/๒๕๓๓ มาตรฐานชั้นทรายรองถนนคอนกรีต			
มาตรฐานที่ ทล.ม.๒๑๒/๒๕๓๓ มาตรฐานชั้นหินคลุกรองถนนคอนกรีต			
๗. PRIME COAT	ปริมาณงาน	๑,๑๖๒	SQ.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๔๐๒/๒๕๕๗ มาตรฐานการลาดแอสฟัลท์ Prime Coat			
๘. TACK COAT	ปริมาณงาน	๒๒๐	SQ.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๔๐๓/๒๕๓๑ มาตรฐานการลาดแอสฟัลท์ Tack Coat			
๙. PARA-ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ๕.๐๐ cm. Thick	ปริมาณงาน	๑,๓๔๐	SQ.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๔๑๖/๒๕๕๖ มาตรฐานแอสฟัลต์คอนกรีตปรับปรุง คุณภาพด้วยยางธรรมชาติ			
๑๐. PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT ๒๕ CM. THICK	ปริมาณงาน	๒,๒๙๒	SQ.M.
มาตรฐานที่ ทล.ม.๒๐๙/๒๕๓๒ มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ข.			
มาตรฐานที่ ทล.ม.๒๑๑/๒๕๓๓ มาตรฐานชั้นทรายรองถนนคอนกรีต			
มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๑/๒๕๓๒ มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง			
มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม			
มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์			
มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปคาน			
มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต			
มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต			
มาตรฐานที่ ทล.ก.๓๐๑/๒๕๓๒ ข้อกำหนดของวัสดุสำเร็จรูปอุดรอยต่อเพื่อขยาย สำหรับงานคอนกรีตชนิดไม่ปลิ้นและยึดหยุ่นมีแอสฟัลต์เป็นส่วนประกอบ			

๑๑.	CONTRACTION JOINT	ปริมาณงาน	๒๒๘ M.
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๓๐๑/๒๕๓๒ ข้อกำหนดของวัสดุสำเร็จรูปอุดรอยต่อเพื่อขยาย สำหรับงานคอนกรีตชนิดไม่ปลิ้นและยึดหยุ่นมีแอสฟัลต์เป็นส่วนประกอบ		
๑๒.	DUMMY JOINT	ปริมาณงาน	๗๖๔ M.
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๓๐๑/๒๕๓๒ ข้อกำหนดของวัสดุสำเร็จรูปอุดรอยต่อเพื่อขยาย สำหรับงานคอนกรีตชนิดไม่ปลิ้นและยึดหยุ่นมีแอสฟัลต์เป็นส่วนประกอบ		
๑๓.	GABION WALL FOR FILL OR CUT SLOPE (HEIGHT ๓.๐๐ M.) , (SP-๖๐๕)	ปริมาณงาน	๗๐ M.
	GABION มาตรฐานกรมที่ DWG.NO.SP-๖๐๑ , SP-๖๐๒ , SP-๖๐๓ , SP-๖๐๔ , SP-๖๐๕ , SP-๖๐๖ , SP-๖๐๗ , SP-๖๐๘		
๑๔.	ROCK AND WIRE MATTRESS ๓๐ CM. THICK (SP-๑๐๔)	ปริมาณงาน	๑๔๐ SQ.M.
๑๕.	RETAINING WALL TYPE ๒B (RT-๑๐๑)	ปริมาณงาน	๑๘๐ M.
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๑/๒๕๓๒ มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ASTM ๓๗๗๖๑ มาตรฐาน GEOTEXTILE		
๑๖.	CONCRETE BARRIER TYPE I (RS-๖๐๘)	ปริมาณงาน	๓๕๐ M.
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๑/๒๕๓๒ มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต		
๑๗.	APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B (RS-๖๐๘)	ปริมาณงาน	๑ EACH
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๑/๒๕๓๒ มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต		
๑๘.	END CONCRETE BARRIER TYPE B (RS-๖๐๘)	ปริมาณงาน	๑ EACH
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๑/๒๕๓๒ มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต		
๑๙.	CONCRETE BARRIER TYPE III : FOR DEEP CUT AND HIGH FILL (RS-๖๑๐)	ปริมาณงาน	๗๐ M.
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๑/๒๕๓๒ มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒ มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔ ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต		



๒๗.	TIMBER BARRICADE (RS-๖๐๒)	ปริมาณงาน	๔๘	M.
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๑/๒๕๓๒	มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒	มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒	มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔	ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔	ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต		
๒๘.	CURB MARKINGS	ปริมาณงาน	๕๘๐	SQ.M.
๒๙.	SIGN PLATE (ไม่มีเฟรม)	ปริมาณงาน	๔.๑๗	SQ.M.
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๖๐๓/๒๕๒๖	ข้อกำหนดของแผ่นสะท้อนแสงที่มีกาวอยู่ด้านหลัง		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๖๐๕/๒๕๒๕	ข้อกำหนดของแผ่นอลูมิเนียมโลหะผสม		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๖๐๖/๒๕๒๕	ข้อกำหนดแผ่นเหล็กอาบสังกะสีสำหรับป้ายจราจร		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๖๐๙/๒๕๕๐	ข้อกำหนดหมึกพิมพ์ซิลค์สกรีนสำหรับป้ายจราจร		
๓๐.	R.C. SIGN POST SIZE ๐.๑๒x๐.๑๒ M.	ปริมาณงาน	๓๖	M.
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๑/๒๕๓๒	มาตรฐานการผสมตัวอย่างคอนกรีตสดในห้องทดลอง		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒	มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒	มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔	ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔	ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต		
๓๑.	๙.๐๐ M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLS SINGLE BRACKET	ปริมาณงาน	๘	EACH
	DWG.NO.EE-๑๐๑ , EE-๑๐๒ , EE-๑๐๓ , EE-๑๐๔ , EE-๑๐๕ , EE-๑๐๖			
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๒/๒๕๓๒	มาตรฐานการเก็บตัวอย่างคอนกรีตสดในสนาม		
	มาตรฐานที่ ทล.ม.๓๐๓/๒๕๓๒	มาตรฐานการหล่อแท่งคอนกรีตรูปลูกบาศก์		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๑/๒๕๔๔	ข้อกำหนดมวลรวมละเอียดสำหรับผสมคอนกรีต		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๒๐๒/๒๕๔๔	ข้อกำหนดมวลรวมหยาบสำหรับผสมคอนกรีต		
	มอก.๗๗๐-๒๕๓๓ , มอก.๒๐-๒๕๔๓ , มอก.๖๐๖-๒๕๒๖ , มอก.๒๓๑๖-๒๕๔๙ , มอก.๙๐๔-๒๕๓๒			
๓๒.	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าสำหรับเป็นค่าขยายเขตระบบไฟฟ้าและค่ามิเตอร์ พร้อมอุปกรณ์อื่น ๆ ครบชุด	ปริมาณงาน	๑	EACH
๓๓.	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW & WHITE)	ปริมาณงาน	๒๔๐	SQ.M.
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๖๐๑/๒๕๒๑	ข้อกำหนดของลูกแก้วสำหรับสีทาถนน		
	มาตรฐานที่ ทล.ก.๖๐๔/๒๕๒๕	ข้อกำหนดวัสดุเทอร์โมพลาสติกสำหรับทำเครื่องหมายบนผิวทาง		
๓๔.	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	ปริมาณงาน	๑	LS.

## ๒. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมา.....งานก่อสร้างทางชั้นพิเศษ หรือ งานก่อสร้างทางชั้น ๑ - ๔.....กับกรมทางหลวง และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

### ๓. การกำหนดการใช้ยางพารา

ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับกรมทางหลวง จะต้องใช้ผลิตภัณฑ์แอสฟัลต์ผสมยางพารา ที่มีวัตถุประสงค์จากน้ำยางพาราชั้นจากผู้ประกอบการแปรรูปยางพาราที่ชื่อน้ำยางพาราสดจากชุมนุมสหกรณ์ฯ โดย

๓.๑ ต้องเป็นชุมนุมสหกรณ์ที่ลงทะเบียนกับการยางแห่งประเทศไทยในโครงการส่งเสริมการใช้ยางภาครัฐ และมีหนังสือรับรองจากการยางแห่งประเทศไทย

๓.๒ ต้องมีหลักฐานเป็นใบเสร็จรับเงินจากชุมนุมสหกรณ์ฯ ตามข้อ ๓.๑ ที่ระบุปริมาณน้ำยางสดและวันที่มีการขายให้แก่บริษัทผู้แปรรูปยางพารา

๓.๓ ต้องมีหลักฐานเป็นใบเสร็จรับเงินจากบริษัทผู้แปรรูปยางพารา ตามข้อ ๓.๒ ที่ระบุปริมาณน้ำยางชั้นและวันที่มีการขายให้แก่บริษัทผู้ผลิตแอสฟัลต์ผสมยางพารา


### ๔. เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง


การเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance)


- ในกรณีผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีตให้ใช้วิธีการตรวจสอบเบื้องต้น ตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ หน้า ๑๘๓ และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ไม่เกิน ๒.๕ m./Km. (๒.๕) มีรายงานผลการตรวจสอบโดยสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่กรมทางหลวงให้ความเห็นชอบ


- ในกรณีผิวทางปอร์ตแลนด์ ซีเมนต์คอนกรีต (Portland Cement Concrete Pavement) ให้ใช้วิธีการตรวจสอบเบื้องต้นตามรายละเอียด และข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ หน้า ๒๔๓ และจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ไม่เกิน ๒.๕๐ m./Km. (๒.๕๐) มีรายงานผลการตรวจสอบโดยสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่กรมทางหลวงให้ความเห็นชอบ

โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการทดสอบทั้งหมด

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
( นายสุภาพ สมดี ) รอ.ขท.(ป) แพร์

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายบรรเจิด ดีตอ้า ) รอ.ขท.(ว) แพร์

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายเอ็ม สุวรรณแสง ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ..........กรรมการ  
( นายจรูญศักดิ์ ศิริพัด ) นายช่างโยธาชำนาญงาน