แบบ บก.06

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) ขับเคลื่อน 4 ล้อ หลังคาอลูมิเนียม จำนวน 10 คัน
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการพัสดุ กรมทางหลวง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 10,040,000.- บาท
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)ณ วันที่ 30 มี.ค. 2569
   เป็นเงิน 10,052,000.- บาท
   ราคา/หน่วย 1,005,200.- บาท
5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
   5.1 ราคาที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด จำนวน 3 ราย
      (1) บริษัท อีซูซุสงวนไทยมอเตอร์เซลส์ จำกัด
      (2) บริษัท อีซูซุ สยามซิตี้ จำกัด
      (3) บริษัท โตโยต้า พาราก้อน มอเตอร์ จำกัด
6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง
   6.1 นายศิริพงษ์ วิศรัมวัน .....
   6.2 นายพรินทร์ มานะอุดมพาณิชย์ .....
   6.3 นายพิศุทธ์ แสงหนุ่ม .....
   6.4 นายกษิดิ์พงศ์ อินสว่าง .....
   6.5 นางสาววนาลี ลีลาศสง่างาม .....

เห็นชอบราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

(นายมนตรี ธรรมวัฒน์)
ผู้อำนวยการกองการพัสดุ
วันที่ 30 มี.ค. 2569

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซื้อเลขที่ eb2-2/ /2569

รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) ขับเคลื่อน 4 ล้อ หลังคาอลูมิเนียม

จำนวน 10 คัน แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
1 ลักษณะทั่วไป	**1 ลักษณะทั่วไป**
1.1 เป็นรถบรรทุกขนาด 1 ตัน แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) 2 ประตู เป็นของใหม่รุ่นล่าสุด และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิต มีการโฆษณา มี Catalog และมีจำหน่ายแพร่หลายให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป กระบะด้านหลังมีที่นั่ง 2 แถวพร้อมหลังคา	1.1
1.2 เป็นรถ 4 ล้อ แบบขับเคลื่อน 4 ล้อ (4x4)	1.2
2 ลักษณะทางเทคนิค	**2 ลักษณะทางเทคนิค**
2.1 เครื่องยนต์	2.1
2.1.1 เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงแบบคอมมอนเรล พร้อมด้วยเทอร์โบอินเตอร์คูลเลอร์	2.1.1
2.1.2 มีปริมาตรความจุกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 2,400 ซีซี. หรือมีกำลังเครื่องยนต์ไม่ต่ำกว่า 110 กิโลวัตต์ ตามมาตรฐาน ISO หรือ SAE หรือ DIN หรือ JIS หรือ EEC หรือ BS หรือ ECE ที่ความเร็วรอบของ	2.1.2

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
เครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต (แนบกราฟแสดงสมรรถนะของเครื่องยนต์จากผู้ผลิตเพื่อประกอบการพิจารณา)	
2.1.3 แรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 380 นิวตันเมตร ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 2,800 รอบต่อนาที	2.1.3
2.1.4 ใช้ระบบไฟฟ้า 12 โวลต์ แบบอัลเตอร์เนเตอร์	2.1.4
2.2 ระบบส่งกำลัง เป็นชนิดเกียร์กระปุก (Floor Shift) แบบซิงโครเมช มีเกียร์เดินหน้าไม่น้อยกว่า 6 เกียร์ และถอยหลัง 1 เกียร์	2.2
2.3 ระบบบังคับเลี้ยว	2.3
2.3.1 เป็นพวงมาลัยบังคับเลี้ยวอยู่ด้านขวา สามารถปรับระดับได้ แบบแร็คแอนด์พิเนียน (Rack& Pinion) พร้อม Power ช่วยในการผ่อนแรง	2.3.1
2.3.2 มีรัศมีวงเลี้ยวแคบสุดไม่เกิน 6.4 เมตร	2.3.2
2.4 ระบบห้ามล้อ	2.4
2.4.1 ใช้ระบบห้ามล้อแบบไฮดรอลิก เสริมกำลังแบบหม้อสุญญากาศ	2.4.1
2.4.2 ห้ามล้อหน้าเป็นแบบจาน (Disc) และห้ามล้อหลังเป็นแบบดรัม (Drum) หรือจาน (Disc)	2.4.2
2.4.3 มีห้ามล้อขณะจอด (Parking Brake)	2.4.3

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.4.4 มีระบบป้องกันล้อล็อกขณะเบรก ABS (Anti-Lock Braking System)	2.4.4
2.5 ระบบรองรับน้ำหนักและล้อ	2.5
2.5.1 ล้อและยางสามารถสับเปลี่ยนกันได้ทุกล้อ	2.5.1
2.5.2 ล้อพร้อมยางเรเดียล ขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.5.2
2.5.3 ระบบกันสะเทือนตามมาตรฐานผู้ผลิต	2.5.3
2.6 ห้องโดยสาร	2.6
2.6.1 ตัวถังสร้างด้วยเหล็กทั้งหมด และกระจกห้องโดยสารทั้งหมดเป็นแบบนิรภัย	2.6.1
2.6.2 ประตูด้านข้างทั้ง 2 บาน เลื่อนกระจกขึ้น-ลงได้ด้วยระบบไฟฟ้า	2.6.2
2.6.3 กระจกมองข้างซ้าย-ขวา สามารถปรับด้วยระบบไฟฟ้า ซึ่งประกอบและผลิตตามมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต	2.6.3
2.6.4 มีระบบเซ็นทรัลล็อก	2.6.4
2.6.5 เบาะนั่งด้านหน้าสำหรับพนักงานขับและผู้โดยสารแยกเป็น 2 ชุด ปรับเอนเลื่อนหน้าและถอยหลังได้	2.6.5
2.6.6 ห้องโดยสารแบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab)	2.6.6
2.7 น้ำหนักและมิติ	2.7
2.7.1 น้ำหนักรถ (ไม่รวมน้ำหนักบรรทุก) ไม่น้อยกว่า 1,600 กิโลกรัม	2.7.1
2.7.2 ความยาวช่วงล้อ (Wheel Base) ไม่น้อยกว่า 3,050 มิลลิเมตร	2.7.2

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
2.7.3 ระดับต่ำสุดของตัวรถ (Ground Clearance) ไม่น้อยกว่า 210 มิลลิเมตร	2.7.3
3 ความต้องการอื่นๆ	**3 ความต้องการอื่นๆ**
3.1 หลังคาและที่นั่งตอนหลัง รถทุกคันจะต้องติดตั้งหลังคาและที่นั่งตอนหลังตามรายละเอียดประกอบคุณลักษณะเฉพาะแนบท้าย	3.1
3.2 อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและความปลอดภัย ต้องมีครบถ้วนตามมาตรฐานผู้ผลิตและมีอุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น โดยอย่างน้อยต้องประกอบด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้	3.2
3.2.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศขนาดตามมาตรฐานที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป ขนาดเหมาะสมแก่การใช้งาน และติดฟิล์มกรองแสงซึ่งมีจุดแสดงสัญลักษณ์ยี่ห้อและรุ่นบนเนื้อฟิล์มตามมาตรฐานผู้ผลิตอย่างชัดเจน ให้เต็มกระจกทุกบาน ดังนี้	3.2.1
3.2.1.1 กระจกด้านหน้า ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L40 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole รุ่น XC20CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 35, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 35 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า	3.2.1.1
3.2.1.2 กระจกด้านข้างและด้านหลัง ติดฟิล์มเซรามิกยี่ห้อ Lamina รุ่น L15 Digital CeraMatrix, ยี่ห้อ Xtra-Cole	3.2.1.2

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
รุ่น XC15CM, ยี่ห้อ Hi-Kool รุ่น CM 20, ยี่ห้อ 3M รุ่น CM IR 15 หรือรุ่นและสีเทียบเท่า	
3.2.1.3 ฟิล์มกรองแสงต้องมีหนังสือรับรองอายุการใช้งาน (ไม่ล่อน ,ลอก, พอง, บวม หรือแตกร้าว) ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย (แนบเอกสารประกอบการพิจารณา)	3.2.1.3
3.2.2 มีระบบเครื่องเสียงรถยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิตที่จำหน่ายให้ผู้ซื้อทั่วไป	3.2.2
3.2.3 มีเครื่องดับเพลิงยกหิ้วชนิดผงเคมีแห้ง (Dry Chemical Powder) ตามมาตรฐาน มอก. 332-2537 หรือตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง ติดตั้งบริเวณที่สะดวกในการใช้งาน	3.2.3
3.2.4 ที่ปัดน้ำฝนแบบใช้ไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 2 จังหวะ พร้อมที่ฉีดน้ำล้างกระจก	3.2.4
3.2.5 ถาดยางปูพื้นรถยนต์แบบเข้ารูปเต็มพื้นภายในรถทุกตำแหน่งที่นั่ง	3.2.5
3.2.6 กระจกมองหลังสามารถปรับลดแสงสะท้อนได้ ติดตั้งภายในตัวรถ 1 อัน	3.2.6
3.2.7 ที่บังแดดภายในห้องโดยสาร 2 อัน	3.2.7
3.2.8 ที่สำหรับลากจูงหน้าตามมาตรฐานผู้ผลิต	3.2.8

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.2.9 ฝาปิดถังน้ำมันตามมาตรฐานผู้ผลิต	3.2.9
3.2.10 ไฟถอยหลัง ไฟสัญญาณบอกทิศทาง และไฟสัญญาณฉุกเฉิน	3.2.10
3.2.11 ยางอะไหล่พร้อมกระทะล้อ 1 ชุด พร้อมที่ยึดเก็บ	3.2.11
3.2.12 เข็มขัดนิรภัยแบบยึด 3 จุด สำหรับที่นั่งตอนหน้า	3.2.12
3.2.13 มาตรวัดรอบเครื่องยนต์ตามมาตรฐานผู้ผลิต	3.2.13
3.2.14 เครื่องมือประจำรถพร้อมแม่แรงและประแจถอดล้อ ตามมาตรฐานผู้ผลิต 1 ชุด (แนบรายการเพื่อประกอบการพิจารณา)	3.2.14
3.2.15 มีแผงลวดไล่ฝ้าที่กระจกหลังตามมาตรฐานผู้ผลิต	3.2.15
3.2.16 มีกุญแจรีโมทพร้อมระบบป้องกันการโจรกรรม (Immobilizer) ซึ่งประกอบและผลิตจากโรงงานผู้ผลิต	3.2.16
3.2.17 มีถุงลมนิรภัยตามมาตรฐานผู้ผลิต	3.2.17
3.2.18 ติดตั้งไฟสัญญาณฉุกเฉินสีเหลือง แบบแผงยาวบนหลังคาอะลูมิเนียม ดังนี้	3.2.18
3.2.18.1 เป็นโคมไฟสัญญาณฉุกเฉินชนิดกะพริบสีเหลือง โคมครอบทำจากโพลีคาร์บอเนต (Polycarbonate)	3.2.18.1
3.2.18.2 ติดตั้งบนโครงโลหะ (Bar) หรือแท่นวาง ตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยขอบฐานโคมไฟต้องสูงกว่าพื้นหลังคา เพื่อให้รถที่วิ่งมาจากด้านหลังมองเห็นได้อย่างชัดเจน	3.2.18.2

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
3.2.18.3 ขนาดของโคมไฟ ยาวไม่น้อยกว่า 1,200 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร สูงไม่เกิน 80 มิลลิเมตร	3.2.18.3
3.2.18.4 หลอดไฟ LED ติดตั้งภายในโคม ไม่น้อยกว่า 4 ทิศทาง	3.2.18.4
3.2.18.5 มีสวิตช์ควบคุมสัญญาณไฟกะพริบจากภายในตัวรถอย่างน้อยประกอบด้วย สวิตช์ เปิด-ปิด 1 ตัว และสวิตช์ควบคุมรูปแบบการกะพริบ 1 ตัว	3.2.18.5
3.2.18.6 เป็นผลิตภัณฑ์จากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และผ่านมาตรฐานการทดสอบ ECE Regulation 65	3.2.18.6
3.2.18.7 รับประกันคุณภาพตามสภาพการใช้งานปกติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี	3.2.18.7
3.2.18.8 แนบเอกสารและแค็ตตาล็อก เพื่อประกอบการพิจารณา	3.2.18.8
3.2.19 ติดตั้งกันชนหลังที่มีลักษณะใช้เหยียบก้าว ขึ้น-ลง โดยสามารถรับน้ำหนักรวมได้ไม่น้อยกว่า 200 กิโลกรัม โดยไม่แอ่นหรือโค้งงอและติดตั้งที่ลากจูงด้านหลังซึ่งมีลักษณะมั่นคงแข็งแรงในตำแหน่งที่เหมาะสมแก่การใช้งาน (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	3.2.19
3.2.20 ติดตั้งพื้นปูกระบะวัสดุขึ้นรูป ผลิตจากโพลีเอทิลีนความหนาแน่นสูง (HDPE) พร้อมห่วงมัดสัมภาระ ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO 9001 ขนาดเท่ากระบะท้ายรถที่จะติดตั้ง	3.2.20

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
4 สี	4 สี
4.1 สีเหลืองทางหลวง (Highway Yellow) ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ซึ่งเมื่อดูด้วยตาต้องเทียบได้กับแถบสีมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้	4.1
4.1.1 แถบสีมาตรฐาน หมายเลข 13538 ตาม Federal Standard 595 a หรือ Central Color (Munsell Notation 10 YR 7.5/14) ตาม Highway Yellow Color Tolerance Chart, U.S. Department of Transportation. Federal Highway Administration Washington D.C. 20590	4.1.1
4.1.2 แถบสีมาตรฐาน Golden Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 7.5/12) ตาม BS 381 C	4.1.2
4.1.3 แถบสีมาตรฐาน Yellow, Gloss Finish (Munsell Notation 10 YR 8.0/12) ตาม JIS Z 8721	4.1.3
โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบรูปหรือแถบสีเพื่อประกอบการพิจารณา	
4.2 ติดสติกเกอร์ตัวอักษร "กรมทางหลวง" สีดำ บนพื้นสติกเกอร์สีเหลือง ขนาดและตำแหน่งตามความเหมาะสม	4.2
	ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....
	ประเทศต้นกำเนิด.....ประเทศที่ผลิต.....
	ประเทศที่ประกอบ.....

ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ

(.....)

ประทับตรา (ถ้ามี)

รายละเอียดและเงื่อนไขประกอบคุณลักษณะเฉพาะแนบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซื้อเลขที่ eb2-2/ /2569

รถบรรทุก (ดีเซล) ขนาด 1 ตัน แบบมีช่องว่างด้านหลังคนขับ (Cab) ขับเคลื่อน 4 ล้อ หลังคาอลูมิเนียม

จำนวน 10 คัน แต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
1 รายละเอียดของหลังคาและที่นั่งตอนหลัง	**1 รายละเอียดของหลังคาและที่นั่งตอนหลัง**
1.1 เสาและโครงเหล็กหลังคาแนวขวางใช้ท่อเหล็กกล้าอาบสังกะสีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 31 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ท่อนเดียวดัดโค้งจากซ้ายไปขวา จำนวนไม่น้อยกว่า 4 อัน ความสูงของหลังคาจากขอบกระบะท้ายถึงหลังคา 900 - 950 มิลลิเมตร	1.1
1.2 ตอนบนมีเหล็กยึดโครงหลังคาตามข้อ 1.1 ไม่น้อยกว่า 4 อัน ใช้ท่อเหล็กกล้าอาบสังกะสีเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 25 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร และมีโครงเหล็กยื่นออกไปเพื่อเป็นโครงหลังคาคลุมช่วงห้องโดยสารตอนหน้า	1.2
1.3 ที่นั่งพับขึ้น-ลงได้ ทำจากโครงสร้างเหล็กทั้งหมดพร้อมรอยเชื่อมที่มั่นคงแข็งแรง โดยโครงเหล็กที่นั่งทำจากเหล็กฉาก หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร ความกว้างไม่น้อยกว่า 380 มิลลิเมตร ความยาวตามขนาดของกระบะ เบาะนั่งใช้เบาะฟองน้ำอัด หนาไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร ความ	1.3

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
หนาแน่นไม่น้อยกว่า 130 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร พื้นเป็นไม้เนื้อแข็ง ความหนาไม่น้อยกว่า 18 มิลลิเมตร ขาค้ำยันที่นั่ง ใช้ท่อเหล็กกล้าอาบสังกะสี เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า 26 มิลลิเมตร หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร พร้อมแท่นรองทำจากยางสังเคราะห์หรือที่ดีกว่า ไม่น้อยกว่า 3 ตำแหน่ง โครงเหล็กพนักพิงหลังทำจากเหล็กฉาก หนาไม่น้อยกว่า 2.5 มิลลิเมตร กว้างไม่น้อยกว่า 150 มิลลิเมตร ใส่ฟองน้ำอัดโดยที่นั่งและพนักพิงบุด้วยหนังเทียม	
1.4 หลังคาใช้แผ่นอะลูมิเนียมมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.75 มิลลิเมตร ครอบคลุมไปจนถึงช่วงห้องโดยสารตอนหน้า และมีช่องให้อากาศเข้าสามารถเปิดปิดได้ ขนาดเหมาะสมกับการใช้งาน โดยมีผ้าใบชนิดที่สามารถกันน้ำได้ ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 500 กรัมต่อตารางเมตร ปิดด้านข้างและด้านท้าย พร้อมอุปกรณ์การยึดและเก็บขึ้น-ลง ให้มั่นคง สำหรับด้านท้ายใช้พลาสติกโปร่งแสง ขนาดใกล้เคียงกับกระจกหลังของห้องโดยสารตอนหน้าเย็บติดผ้าใบ	1.4
2 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์	**2 เงื่อนไขของผลิตภัณฑ์**
2.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานการประกอบจากโรงงานของบริษัทผู้ผลิตประจำรุ่นนั้น อุปกรณ์ประกอบต่างๆ จะต้องมีคุณภาพ และมีจำนวนครบถ้วนเป็นไปตามที่ผู้ผลิต (Manufacturer) และตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย (Sole Distributor) ได้กำหนดเสนอขาย ให้แก่ลูกค้าใน	2.1

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
ท้องตลาดโดยทั่วไปและเป็นของใหม่รุ่นล่าสุด (Brand New & Latest Model)	
2.2 ผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบถูกต้องครบถ้วน เป็นไปตาม พ.ร.บ. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	2.2
2.3 เป็นยี่ห้อ/รุ่นที่มีตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายอะไหล่และบริการในประเทศไทย	2.3
3 เงื่อนไขการเสนอราคา	**3 เงื่อนไขการเสนอราคา**
3.1 ยี่ห้อของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทย และได้รับมาตรฐาน มอก. 3018-2563 (มาตรฐานไอเสียยูโร 5) หรือตามที่ สมอ. เปลี่ยนแปลง (แนบหลักฐานใบอนุญาต เพื่อประกอบการพิจารณา)	3.1
3.2 แจ้งสถานที่ผลิตหรือประกอบในประเทศไทยพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	3.2
3.3 กรณีที่ผลิตหรือประกอบหลังคาและที่นั่งตอนหลังในประเทศไทยจะต้อง	3.3
3.3.1 แจ้งสถานที่ผลิตหรือประกอบพร้อมแสดงใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (ร.ง.4) ว่าเป็นไปตาม พ.ร.บ. โรงงาน ซึ่งแสดงว่ากระทรวงอุตสาหกรรมอนุญาตให้ทำการผลิตหรือประกอบ	3.3.1

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
ผลิตภัณฑ์ที่เสนอได้ โดยโรงงานที่ผลิตหรือประกอบจะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	
3.3.2 ในการออกแบบ ผลิตหรือประกอบ และติดตั้งหลังคาและที่นั่งตอนหลัง จะต้องมีวิศวกรที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมระดับสามัญวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปเป็นผู้รับรอง และวิศวกรระดับภาคีวิศวกรเครื่องกลขึ้นไปควบคุมรับรองการผลิตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นเป็นผู้รับผิดชอบควบคุมการผลิตหรือประกอบ (แนบหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา)	3.3.2
3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถยนต์ยี่ห้อที่ยื่นข้อเสนอ กรณีเป็นตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารการได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในส่วนของตัวรถซึ่งต้องมีอายุย้อนหลังไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันที่ยื่นข้อเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา	3.4
3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอ ตามข้อ 3.4 จะต้องระบุชื่อพร้อมแจ้งจำนวนศูนย์บริการจากผู้ผลิตหรือตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ซึ่งกรมทางหลวงสามารถนำรถเข้าบริการในศูนย์บริการต่างๆของผู้ยื่นข้อเสนอทั่วประเทศที่มีอยู่ได้ ซึ่งศูนย์บริการดังกล่าวจะต้องเป็นศูนย์บริการที่ได้มาตรฐานโดยศูนย์บริการจะต้องมีเครื่องหมายทางการค้าของยี่ห้อรถที่เสนอต่อทางราชการอย่าง	3.5

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
ชัดเจนและให้บริการเฉพาะยี่ห้อรถที่เสนอเท่านั้น พร้อมมีช่างผู้ชำนาญการและคลังอะไหล่ได้มาตรฐานและศูนย์บริการจะต้องได้รับการรับรองจากตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตโดยตรง และจะต้องแนบหนังสือรับรองศูนย์บริการอย่างเป็นทางการ โดยศูนย์บริการที่เสนอต้องตั้งในพื้นที่ต่างๆ ทุกจังหวัดทั่วประเทศ	
4 **เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ** ผลิตภัณฑ์จะต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิ์เรียกดูหลักฐานแหล่งที่มา เช่น หลักฐานการนำเข้า (Import Entry) เมื่อต้องการ ในการผลิตหรือประกอบภายในประเทศผู้ขายจะต้องแจ้งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบถึงกำหนดการและความคืบหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุมีสิทธิ์ที่จะไปทำการตรวจการผลิตหรือประกอบเป็นครั้งคราวตามความจำเป็น แต่จะต้องจัดให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุไปตรวจ ณ โรงงานผลิตหรือประกอบอย่างน้อย 1 ครั้ง และมีสิทธิ์ที่จะทดสอบคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตหรือประกอบได้	4 **เงื่อนไขในการผลิตหรือประกอบ**
5 **เงื่อนไขการส่งมอบ**	5 **เงื่อนไขการส่งมอบ**
5.1 ต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน พร้อมน้ำมันเชื้อเพลิงเต็มถัง	5.1
5.2 ล้อยางทุกล้อที่ส่งมอบต้องมีอายุนับจากวันที่ผลิต ไม่เกิน 6 เดือน ณ วันส่งมอบ	5.2

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
5.3 รถหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบจะต้องมีแถบสีเหลืองสลับดำที่กันชนหน้าและกันชนหลังหรือที่กระบะท้ายตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง (ดูแบบตัวอย่างได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง)	5.3
5.4 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบห้ามนำสีอื่นมาพ่นทับสีจริงเดิม หากในกรณีที่มีการจัดซื้อจำนวนไม่เกิน 30 คัน การพ่นสีทับให้เป็นไป ตามมาตรฐานการพ่นทับสีจริงตามมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบผลิตภัณฑ์นั้นโดยตรงหรือให้เป็นไปตามข้อกำหนดของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.) โดยต้องเสนอขั้นตอน และวิธีการพ่นสีให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบพร้อมหนังสือรับรองจากโรงงานผู้ผลิตหรือผู้ประกอบผลิตภัณฑ์นั้น นอกเหนือจากกรณีข้างต้นให้เป็นไปตามมาตรฐานการพ่นสีซึ่งเทียบเท่า มาตรฐานการพ่นสีของคณะกรรมการพิจารณาคุณลักษณะเฉพาะและมาตรฐานเครื่องจักรและอุปกรณ์ของกรมทางหลวง (กจอ.)	5.4
5.5 ผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบต้องพ่นวัสดุกันสนิม ดังนี้	5.5
5.5.1 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับภายในประตู และตามบล็อกตัวถังรอบคัน โดยใช้น้ำยาเฉพาะ และเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว หรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบมีการพ่นวัสดุกันสนิม หรือมีการชุบป้องกันสนิมจากโรงงานผู้ผลิต	5.5.1

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
5.5.2 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับโครงฝากระโปรงห้องเครื่อง และตามตะเข็บ โดยใช้น้ำยาเฉพาะและเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว หรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบมีการพ่นวัสดุกันสนิม หรือมีการชุบป้องกันสนิมจากโรงงานผู้ผลิต	5.5.2
5.5.3 ต้องพ่นน้ำยากันสนิมสำหรับบังโคลน และใต้ท้องรถ โดยใช้น้ำยาเฉพาะ และเหมาะสมกับชิ้นส่วนดังกล่าว หรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบมีการพ่นวัสดุกันสนิม หรือมีการชุบป้องกันสนิมจากโรงงานผู้ผลิต	5.5.3
5.5.4 มีหนังสือรับรองการรับประกันจากผู้ผลิตหรือตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ 100,000 กิโลเมตร (แนบเอกสารรับรองการพ่นหรือชุบป้องกันสนิมจากผู้ผลิตหรือตัวแทน/ผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย)	5.5.4
5.6 มีหนังสือคู่มือประจำผลิตภัณฑ์ ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย	5.6
5.6.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นภาษาไทย 1 ชุดต่อคัน	5.6.1
5.6.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน	5.6.2
5.6.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ 1 ชุดต่อคัน	5.6.3
5.6.4 หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) เพิ่มพิเศษ	5.6.4

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
5.6.4.1 หนังสือคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) จำนวน 3 ชุด	5.6.4.1
5.6.4.2 หนังสือคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) จำนวน 3 ชุด	5.6.4.2
5.6.4.3 หนังสือคู่มืออะไหล่ (Parts Book) จำนวน 3 ชุด	5.6.4.3
5.6.4.4 หนังสือคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) จำนวน 3 ชุด	5.6.4.4
5.6.4.5 อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จำนวน 3 ชุด แต่ละชุดบันทึกไฟล์ข้อมูลคู่มือแนะนำการใช้ (Operator's Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มือการซ่อมบำรุง (Workshop Manual) เป็นไฟล์แบบ Word หรือ PDF, ไฟล์ข้อมูลคู่มืออะไหล่ (Parts Book) เป็นไฟล์แบบ Excel หรือ PDF (เฉพาะรุ่นที่ขายให้กับกรมทางหลวง) ที่สามารถนำเข้าระบบฐานข้อมูลของกรมทางหลวงและสามารถสืบค้นนำข้อมูลมาใช้งานได้ทันที และไฟล์ข้อมูลคู่มือราคาอะไหล่ของเครื่องจักร (Price List Book) เป็นไฟล์แบบ Excel หรือ PDF	5.6.4.5
หนังสือคู่มือและอุปกรณ์บันทึกข้อมูล (USB Flash Drive) จะต้องมีเนื้อหาครอบคลุมทุกส่วนทุกระบบ	

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
5.7 กรมทางหลวงจะจ่ายเงินให้ผู้ขายเมื่อผู้ขายได้จัดทำข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักร/ยานพาหนะที่ขายตามแบบฟอร์มของกรมทางหลวง (ขอแบบฟอร์มได้ที่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร) และจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงโดยถูกต้องตามกฎหมายแล้ว ค่าธรรมเนียมในการจดทะเบียน ผู้ขายเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น (การจ่ายเงินนอกเหนือจากข้อกำหนดนี้ให้เป็นไปตามระเบียบหรือข้อกำหนดเพิ่มเติมของทางราชการ)	5.7
5.8 หลังจากการตรวจรับสิ่งของแล้วเสร็จ กรมทางหลวงจะออกหนังสือให้กับผู้ขายเพื่อนำไปยกเว้นภาษีประจำปีและจดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้กรมทางหลวงภายใน 15 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายรับหนังสือรับรองที่กรมทางหลวงจัดทำให้มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าเครื่องจักร/ยานพาหนะของเงินทุนหมุนเวียนค่าเครื่องจักรกลของกรมทางหลวง	5.8
5.9 พ่นหมายเลขรหัสรถพร้อมตราสัญลักษณ์ของกรมทางหลวง โดยรายละเอียดเลขรหัสรถสำนักเครื่องกลและสื่อสารจะแจ้งให้ผู้ขายทราบภายหลังจากที่ ผู้ขายได้แจ้งหมายเลขตัวรถ (Chassis Number) และหมายเลขเครื่องยนต์ (Engine Number) ให้กับ สำนักเครื่องกลและสื่อสารก่อนการส่งรถ	5.9

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
5.10 จะต้องมอบเอกสารหลักฐานประจำรถแต่ละคัน ที่สามารถนำไปแสดงต่อศูนย์บริการ เพื่อขอรับบริการหล่อลื่นตามสัญญา และหากเอกสารหลักฐานที่มอบให้กับกรมทางหลวงแล้วเกิดการสูญหาย ผู้ขายยังคงต้องรับผิดชอบในการให้บริการตามสัญญาต่อไป	5.10
6 การรับประกันและการบริการหลังการขาย	**6 การรับประกันและการบริการหลังการขาย**
6.1 ผู้ขายจะต้องประกันในการชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบตามเงื่อนไขการรับประกันของผู้ผลิตที่ให้แก่ผู้ซื้อทั่วไป แต่หากการรับประกันของผู้ผลิตน้อยกว่า 1 ปี ผู้ขายจะต้องรับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี การนับระยะเวลาการรับประกันนับจากวันที่จดทะเบียนให้เป็นกรรมสิทธิ์ของกรมทางหลวงเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกรมทางหลวงจะคืนค้ำประกันสัญญาให้ หลังจากครบกำหนด 1 ปี	6.1
6.1.1 การรับประกันจะต้องรับประกันความชำรุดเสียหายทุกกรณี เว้นแต่กรณีที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามการใช้งานตามปกติหรือเกิดจากการใช้ผิดวิธี การแก้ไขความชำรุดเสียหายที่รับประกันนี้ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเองและต้องดำเนินการให้เสร็จสิ้นภายใน 30 วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้ทราบการแจ้งถึงความชำรุดเสียหาย มิฉะนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าปรับเป็นรายวันตามอัตราค่าเช่าผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นตามบัญชีค่าเช่าของเงินทุนหมุนเวียนฯ จนกว่าการแก้ไขจะแล้วเสร็จหรือผู้ขายจัดส่งผลิตภัณฑ์ประเภทและชนิดเดียวกัน	6.1.1

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
ไปให้ใช้งานแทนจนกว่าจะซ่อมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุดเสียหายแล้วเสร็จและถูกนำไปใช้งานตามปกติ	
6.1.2 การชำรุดเสียหายของผลิตภัณฑ์ในระยะเวลาประกันนี้ ผู้ขายจะต้องดำเนินการแก้ไข ณ ที่ผลิตภัณฑ์ถูกใช้งานอยู่หรือหากต้องมีการโยกย้ายเพื่อทำการแก้ไข ผู้ขายจะต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นด้วยทั้งสิ้น	6.1.2
6.2 ผู้ขายจะต้องเตรียมอะไหล่ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบไว้บริการในระยะเวลา 5 ปี เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่ โดยที่กรมทางหลวงไม่ต้องผูกพันในการสั่งซื้ออะไหล่จากผู้ขาย	6.2
6.3 ภายหลังการซื้อขายเสร็จสมบูรณ์ ผู้ขายจะต้องทำบริการหล่อลื่น และบริการอื่นๆ ตามกำหนดระยะเวลามาตรฐานของตารางการบำรุงรักษาที่ระบุรายละเอียดครบถ้วนในสมุดรับประกันรถหรือสมุดคู่มือการใช้รถของผู้ผลิตและให้บริการอื่นๆ ที่จำเป็น เพื่อให้ผลิตภัณฑ์นั้นทั้งหมดอยู่ในสภาพดี ตามที่แจ้งต่อท้องตลาดและประชาชนทั่วไป ทั้งนี้อย่างน้อยต้องไม่ต่ำกว่า 2 ปี หรือ 50,000 กิโลเมตร อย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน โดยผู้ขายไม่คิดค่าไส้กรองเครื่องยนต์, ไส้กรองเชื้อเพลิง, ไส้กรองอากาศ, ค่าน้ำมันหล่อลื่นและผลิตภัณฑ์หล่อลื่นที่เกี่ยวข้อง (เช่น น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย น้ำมันคลัตช์ น้ำมันเบรก ถ้ามี) ค่าอะไหล่ ค่าแรง และค่าบริการ โดยให้หน่วยงานผู้ครอบครองรถของกรมทางหลวงนำรถเข้าบริการตามศูนย์บริการ	6.3

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
6.3.1 ผู้ขายจะต้องจัดทำตารางรอบการเข้ารับบริการหล่อลื่นประจำระยะ โดยตารางรายการดังกล่าวต้องระบุช่วงระยะเวลา, ระยะทางหรือชั่วโมงการทำงาน ในการเข้ารับบริการให้ชัดเจน ส่งมอบให้แก่สำนักเครื่องกลและสื่อสาร	6.3.1
6.3.2 เมื่อถึงรอบบริการหล่อลื่นในแต่ละรอบ ผู้ขายต้องแจ้งเตือนสำนักเครื่องกลและสื่อสารให้รับทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วัน	6.3.2
6.3.3 ผู้ขายจะต้องจัดทำรายงานสรุปผลการเข้ารับบริการหล่อลื่น จัดส่งให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารภายในระยะเวลาไม่เกิน 30 วัน นับจากวันที่แจ้งเตือนตามข้อ 6.3.2 โดยรายงานต้องมีรายละเอียดที่ชัดเจน (เช่น รายการของรถทุกคันที่เข้ารับบริการและยังไม่ได้เข้ารับบริการ, หมายเลขตัวรถ, ระยะเวลาคงเหลือที่ยังสามารถเข้ารับบริการในรอบดังกล่าวได้)	6.3.3
6.4 เพื่อให้การใช้งานและซ่อมบำรุงเป็นไปโดยถูกต้อง ผู้ขายจะต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรมการใช้งานการบำรุงรักษา และการซ่อมแก่เจ้าหน้าที่ของกรมทางหลวง 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรอบรมพนักงานขับและควบคุมเครื่องจักรและช่างปรับซ่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 20 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ประสานงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน	6.4
6.4.1 ผู้ขายจะต้องส่งรายละเอียดหลักสูตรของการฝึกอบรมให้สำนักเครื่องกลและสื่อสารภายในวันส่งมอบของ เพื่อให้ความเห็นชอบและ	6.4.1

รายละเอียดและเงื่อนไขของกรมทางหลวง	รายละเอียดและเงื่อนไขที่เสนอ
นัดหมายเตรียมการ ทั้งนี้ผู้ขายจะต้องพร้อมที่จะดำเนินการฝึกอบรมตามวันที่สำนักเครื่องกลและสื่อสารกำหนด 6.4.2 ในการฝึกอบรม ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบจัดหาวิทยากร เอกสาร และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่อาจมีทั้งหมด ยกเว้นส่วนที่กรมทางหลวงสามารถรับผิดชอบได้เอง เช่น สถานที่ของกรมทางหลวง ค่าใช้จ่ายของเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง ค่าเครื่องมือและเครื่องจักรที่ใช้ในการอบรม ฯลฯ **<u>หมายเหตุ</u>** 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา 2. สถานที่ส่งของ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร กรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะ ต.คลองเกลือ อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี หรือสถานที่ที่สำนักเครื่องกลฯ กำหนด	6.4.2 ลงชื่อ.....ผู้ยื่นข้อเสนอฯ (.....) ประทับตรา (ถ้ามี)