

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ รถไฟฟ้าคลิฟท์ 2.0 ต้น จำนวน 1 คัน

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองการพัสดุ กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร.....1,399,000.-.....บาท

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่..... ๑๐ เม.ย. ๒๕๖๖.....
เป็นเงิน.....1,422,000.-.....บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี).....-.....บาท

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)


5.1 สืบราคาจากท้องตลาด 3 ราย


5.1.1.....บริษัท พาราไซแอนติค จำกัด.....


5.1.2.....บริษัท ลาโบเทค จำกัด.....

5.1.3.....บริษัท แสงวิทย์ ชายนัน จำกัด (สำนักงานใหญ่).....


6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

6.1 นายนัทธร กวกบำรุง..... 

6.2 นางสาวจรัญญา ศักดาเยี่ยงยงค์..... 

6.3 นายเอกวิทย์ เถาว์ทิพย์..... 

เห็นชอบราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

(ลงชื่อ) 

(นายเทพฤทธิ์ แก้วบุญมี)

ผู้อำนวยการกองการพัสดุ

วันที่..... ๑๐ เม.ย. ๒๕๖๖.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแบบประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เลขที่ eb2-1/ /2566

รถไฟฟ้าลิฟท์ 2.0 ต้น จำนวน 1 คัน มีรายละเอียด ดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>รถไฟฟ้าลิฟท์ 2.0 ต้น จำนวน 1 คัน พร้อมอุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถไฟฟ้าลิฟท์แบบนั่งขับ ด้วยระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 คัน - ชุดแม่แรงไฮดรอลิกแบบทางเดียวขนาดไม่น้อยกว่า 50 ต้น จำนวน 1 ชุด - รถยกแบบยีน จำนวน 1 คัน - พาเลทพลาสติก จำนวน 20 ชุด <p>รถไฟฟ้าลิฟท์แบบนั่งขับ ด้วยระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 คัน</p> <p>มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1 ขนาดกำลังยก (Rated Capacity) ไม่น้อยกว่า 2,000 กิโลกรัม (2 ต้น) ที่ Load Center 500 มิลลิเมตร</p> <p>1.2 ความสูงในการยกสูงสุดไม่น้อยกว่า 3,000 มิลลิเมตร</p> <p>1.3 ความกว้างของตัวรถสูงสุด (Overall Width) ไม่มากกว่า 1,200 มิลลิเมตร</p> <p>1.4 ความยาวของตัวรถจนถึงงายก-(Length to Fork Face) ไม่น้อยกว่า 2,200 มิลลิเมตร</p> <p>1.5 ความสูงของรถจากพื้นถึง Overhead Guard ไม่มากกว่า 2,200 มิลลิเมตร</p> <p>1.6 ความยาวของงายก (Fork Length) ไม่น้อยกว่า 1,000 มิลลิเมตร</p> <p>พร้อมระบบปรับความกว้างงายกด้วยระบบไฮดรอลิก (Side Shifter)</p> <p>1.7 มีรัศมีวงโค้ง (Turning Radius) ไม่มากกว่า 2,100 มิลลิเมตร</p>	<p>รถไฟฟ้าลิฟท์ 2.0 ต้น จำนวน 1 คัน พร้อมอุปกรณ์ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถไฟฟ้าลิฟท์แบบนั่งขับ ด้วยระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 คัน - ชุดแม่แรงไฮดรอลิกแบบทางเดียวขนาดไม่น้อยกว่า 50 ต้น จำนวน 1 ชุด - รถยกแบบยีน จำนวน 1 คัน - พาเลทพลาสติก จำนวน 20 ชุด <p>รถไฟฟ้าลิฟท์แบบนั่งขับ ด้วยระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า จำนวน 1 คัน</p> <p>มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>1.4</p> <p>1.5</p> <p>1.6</p> <p>1.7</p>

คุณลักษณะเฉพาะของรถทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
1.8 มีระบบบังคับเลี้ยวแบบ Hydraulic Power Steering	1.8
1.9 ความเร็วในการเคลื่อนที่ไม่น้อยกว่า 8.0 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อมีการบรรทุก	1.9
1.10 ระยะทางฐานล้อ ไม่มากกว่า 1,520 มิลลิเมตร (Wheel Base)	1.10
1.11 ขนาดแบตเตอรี่ ไม่น้อยกว่า 40 โวลต์ และความจุไม่น้อยกว่า 500 Ah โดยมีกำลังขโมเตอร์ไม่น้อยกว่า 8 กิโลวัตต์	1.11
1.12 มีหน้าจอแสดงข้อมูลความเร็ว, ปริมาณแบตเตอรี่, ไฟสัญญาณ, ค่าการใช้พลังงานแบบ CURTIS LCD และมีระบบการส่งข้อมูลของ	1.12
กล่องควบคุมแบบ CAN bus เพื่อความเสถียร ซ่อมแซมดูแลง่าย	
1.13 มีกระจกมองข้างทั้งด้านซ้ายขวา	1.13
1.14 ใช้ยางรถชนิดยางตัน (Solid Tyre) ทั้งล้อหน้าและล้อหลัง ขนาดล้อ	1.14
หน้าไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว และขนาดล้อหลังไม่น้อยกว่า 8 นิ้ว โดยต้อง	
เป็นยางใหม่จากโรงงาน	
2. รายละเอียดอื่นๆ	2. รายละเอียดอื่นๆ
2.1 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต	2.1
หรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยของรถโฟล์คลิฟท์ 2 ตันฯ	
(แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	
2.2 เป็นรถโฟล์คลิฟท์ฯ ที่ผลิตจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับการรับรอง	2.2
ตามมาตรฐาน ISO 9001 (แนบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)	
2.3 ผู้ขายต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานได้ทันที มีอุปกรณ์ตาม	2.3
มาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน	
2.4 ผู้ขายจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ	2.4
เป็นเวลากว่า 1 ปี	





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.5 ผู้ขายจะต้องมีการตรวจเช็คระยะเวลาในการให้บริการหลังการขายตามคู่มือผู้ผลิตหรือทุก 6 เดือน เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยค่าใช้จ่ายผู้ขายจะเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด</p> <p>2.6 ผู้ขายจะต้องสถิติให้คำแนะนำวิธีการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง จนสามารถควบคุมการทำงานได้ โดยค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการสาธิตฯ เป็นความรับผิดชอบของผู้ขายทั้งหมด</p> <p>ชุดแม่แรงไฮดรอลิกแบบทางเดียวขนาดไม่น้อยกว่า 50 ตัน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1 เป็นแม่แรงไฮดรอลิกแบบทางเดียว (Single-Acting Cylinder)</p> <p>1.2 แม่แรงไฮดรอลิกสามารถรับน้ำหนักได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 50 ตัน มีช่วงระยะการเคลื่อนที่ของท่อนตัน (Stroke) ไม่น้อยกว่า 100 มิลลิเมตร</p> <p>ตัวกระบอกของท่อนตันมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 75 มิลลิเมตร มีความจุน้ำมันไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า 710 ลูกบาศก์เซนติเมตร น้ำหนักไม่มากกว่า 20 กิโลกรัม</p> <p>1.3 ชุดระบบไฮดรอลิกกำลังแบบปั๊มมือ (Hand Pump) จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>1.3.1 เป็นชุดปั๊มแบบปั๊มมือ 2 จังหวะ (Two-Speed Hand Pump)</p> <p>1.3.2 เป็นปั๊มที่มีความจุถังน้ำมันไฮดรอลิกไม่น้อยกว่า 2000 ลูกบาศก์เซนติเมตร สร้างแรงดันสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 700 บาร์ สามารถใช้ร่วมกับแม่แรงไฮดรอลิกได้</p>	<p>2.5</p> <p>2.6</p> <p>ชื่อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>ชุดแม่แรงไฮดรอลิกแบบทางเดียวขนาดไม่น้อยกว่า 50 ตัน จำนวน 1 ชุด มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>1.3.1</p> <p>1.3.2</p>

คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1.3.3 สายไฮดรอลิกมีความทนต่อแรงดันใช้งานปกติ (Working Pressure) รับแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 700 บาร์ ความยาวไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ตัวเชื่อมต่อกับชุดกระบอกไฮดรอลิกด้วยข้อต่อสามเร็ว (Quick release couplings) ทั้ง 2 ด้าน จำนวน 1 ชุด</p> <p>1.3.4 ชุดอ่านค่าแรงแบบแสดงผลตัวเลขดิจิทัล ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้</p> <p>1.3.4.1 เป็นชุดแสดงผลแบบ LCD Digital Graphic มี Backlight สามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและในที่มีแสงน้อย มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 240 x 46 พิกเซล ประกอบเข้าด้วยกันอยู่ในกล่องที่ทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงและไม่เป็นสนิม</p> <p>1.3.4.2 คีย์บอร์ดสำหรับสั่งงานและป้อนข้อมูลจำนวน 24 คีย์</p> <p>1.3.4.3 สามารถเปลี่ยนหน่วยการแสดงผลได้ 4 หน่วยดังนี้ (Kg, KN, Ton, Pound) และสามารถแสดงค่าการเคลื่อนที่เป็นค่าแรงต่อหน้าที่ ตามที่หน่วยการแสดงผลหลักที่กำลังแสดงผลในระหว่างที่กระทำกับตัวอย่างที่กำลังทดสอบ</p> <p>1.3.4.4 มีย่านการวัดสัญญาณ อยู่ในช่วง 10 v@100 mA มีชุดแปลงสัญญาณละเอียดสูงสุด 24 Bit หรือ 16 ล้าน Step</p>	<p>1.3.3</p> <p>1.3.4</p> <p>1.3.4.1</p> <p>1.3.4.2</p> <p>1.3.4.3</p> <p>1.3.4.4</p>





คุณลักษณะเฉพาะของกรรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>1.3.4.5 ในตัวเครื่องมีนาฬิกาภายในสามารถตั้ง วัน เดือน ปี และเวลาได้</p> <p>1.3.4.6 สามารถตั้งค่าจุดทัศนียมได้ 0 ถึง 4 ตำแหน่ง</p> <p>1.3.4.7 สามารถบันทึกข้อมูลภายในเครื่อง โดยไม่ต้องพึ่งพาคอมพิวเตอร์ได้ไม่น้อยกว่า 9000 ข้อมูล และสามารถลบข้อมูลที่บันทึกไว้แล้วออกได้เพื่อบันทึกข้อมูลใหม่</p> <p>1.3.4.8 สามารถตั้งเวลาเพื่อบันทึกข้อมูลได้ ข้อมูลที่บันทึกสามารถบอกวัน เดือน ปี และเวลาที่ทำการบันทึก</p> <p>1.3.4.9 สามารถดูข้อมูลที่บันทึกผ่านทางจอแสดงผลได้</p> <p>1.3.4.10 สามารถต่อเชื่อมกับคอมพิวเตอร์ได้ผ่านทาง RS-232 โดยมีอัตราการส่งข้อมูลดังนี้ (Baud rate) 1200, 2400, 4800, 9600, 19200</p> <p>1.3.4.11 พร้อมตัวโยปรับองผลการตรวจสอบความเที่ยงตรง (ใน Calibrate) จากสถาบันทางราชการที่เชื่อถือได้</p>	<p>1.3.4.5</p> <p>1.3.4.6</p> <p>1.3.4.7</p> <p>1.3.4.8</p> <p>1.3.4.9</p> <p>1.3.4.10</p> <p>1.3.4.11</p> <p>2. รายละเอียดอื่นๆ</p> <p>2.1</p>
<p>2.1 บริษัทผู้ผลิตชุดแม่แรงไฮดรอลิก (ยกเว้นชุดแสดงผลตัวเลขดิจิทัลข้อ 1.3.4) จะต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 (แบบเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณา)</p>	<p>2. รายละเอียดอื่นๆ</p> <p>2.1</p>





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>2.2 ผู้ขายต้องส่งมอบของในสภาพพร้อมใช้งานทันที ตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน</p> <p>2.3 ผู้ขายจะต้องรับประกันการชำรุดบกพร่องของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบเป็นเวลาน้อยกว่า 1 ปี</p> <p>2.4 ผู้ขายจะต้องสาธิตให้คำแนะนำวิธีการใช้งานของผลิตภัณฑ์ให้กับเจ้าหน้าที่กรมทางหลวง จนสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องสมบูรณ์</p> <p>รดยกแบบอื่น จำนวน 1 คั่น มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1 สามารถยกของได้น้ำหนักสูงสุดไม่น้อยกว่า 400 กิโลกรัม</p> <p>1.2 สามารถยกของสูงไม่น้อยกว่า 1200 มิลลิเมตร</p> <p>1.3 สามารถปรับความกว้างของชุดยกได้ตั้งแต่ 235 ถึง 500 มิลลิเมตร หรือมากกว่า</p> <p>1.4 ความยาวของชุดงายกไม่น้อยกว่า 600 มิลลิเมตร</p> <p>1.5 ขนาดรอยกไม่เกิน WxLxH : 700x1400x1800 มิลลิเมตร</p> <p>1.6 น้ำหนักรอยกไม่เกิน 120 กิโลกรัม</p>	<p>2.2</p> <p>2.3</p> <p>2.4</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>รดยกแบบอื่น จำนวน 1 คั่น มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. ลักษณะทั่วไป</p> <p>1.1</p> <p>1.2</p> <p>1.3</p> <p>1.4</p> <p>1.5</p> <p>1.6</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p>





คุณลักษณะเฉพาะของกรมทางหลวง	คุณลักษณะเฉพาะที่เสนอ
<p>พาล์พลาตติก จำนวน 20 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - พาล์พลาตติกมีขนาดไม่น้อยกว่า (กว้างxยาวxสูง) 100x120x15 เซนติเมตร - สามารถรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 4.5 ตัน <p>หมายเหตุ 1. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ โดยใช้เกณฑ์ราคา</p> <p>2. สถานที่ส่งของ สำนักวิศวกรรมและตรวจสอบ</p> <p>อาคารศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีงานทาง 135/1 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150</p>	<p>พาล์พลาตติก จำนวน 20 ชุด แต่ละชุดมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>ยี่ห้อ.....แบบ/รุ่น.....ประเทศ.....</p> <p>(ลงชื่อ) ผู้ยื่นข้อเสนอฯ</p> <p>(.....)</p> <p>ประทับตรา (ถ้ามี)</p>

Jui

C

๒๕