

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
ในการจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง  
ประเภท รถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน  
แผนงานการเกษตร งานรักษาความสะอาด ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม ส่วนบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม  
สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครเชียงใหม่

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง จำนวน ๑ รายการ  
ประเภท รถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ งานรักษาความสะอาด ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม  
ส่วนบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร ๑๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๘ มกราคม ๒๕๖๗  
เป็นจำนวนเงินงบประมาณ ๑๑,๘๐๐,๐๐๐ บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๕.๑ บริษัท สมาร์ทอิโนเวชั่น จำกัด
  - ๕.๒ บริษัท ซิสเต็มโพร ๑๙๙๑ จำกัด ( สำนักงานใหญ่ )
  - ๕.๓ บริษัท ซีเอ็มไอ.คอร์ปอเรชั่น จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

๖.๑ นายพิศาล พันธุเสนีย์	ผู้อำนวยการส่วนบริการอนามัยฯ	ประธานกรรมการ
๖.๒ นายชาย ถนอมสัตย์	ผอ.ส่วนบริการสาธารณสุข	กรรมการ
๖.๓ นายปองพล หอมคง	นายสัตวแพทย์ชำนาญการ	กรรมการ
๖.๔ นายอนุสนธ์ เผ่าเพชร	วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ	กรรมการ
๖.๕ นางณภัทร กุลสุวรรณ	นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ	กรรมการ

**หมายเหตุ** คำสั่งเทศบาลฯ ที่ ๕๐๕๑/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๖  
เรื่อง แต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและการกำหนดราคากลาง  
โครงการจัดซื้อรถฉีดน้ำทำความสะอาดพร้อมหัวพ่นหมอกน้ำชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน  
และโครงการจัดซื้อรถฉีดน้ำทำความสะอาดพร้อมหัวพ่นหมอกน้ำชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า  
จำนวน ๔ คัน

ขอบเขตรายการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ และกำหนดราคากลาง  
 ครุภัณฑ์ก่อสร้าง ประเภท รถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน

ที่	รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย		ราคารวม		เป็นสินค้าที่ผลิตในประเทศหรือผลิตจากต่างประเทศ
			บาท	สต.	บาท	สต.	
๑	-เป็นรถกวาดถนน ขนาด ๔ ล้อ ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า -เป็นรถที่พ่วงด้วยแบตเตอรี่ ที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๖๐ Ah มีถังเก็บฝุ่นหรือขยะขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร มีถังบรรจุน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร พร้อมอุปกรณ์การใช้งาน ๑.หัวกวาดสำหรับดูดฝุ่นครบชุด ๒.ถังเก็บขยะ -มีการฝึกอบรมการใช้งานของรถกวาดถนนฯ และอุปกรณ์ต่าง ๆ จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี -รายละเอียดคุณลักษณะและหลักเกณฑ์อื่น ๆ เป็นไปตามการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์ก่อสร้าง จำนวน ๑ รายการ ประเภท รถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ของคณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะและราคากลางที่ได้กำหนดไว้และเป็นไปตามประกาศเทศบาลนครเชียงใหม่ เรื่องประกวดราคาซื้อรถกวาดถนนชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ทุกประการ	๔ คัน	๒,๕๕๐,๐๐๐	-	๑๑,๘๐๐,๐๐๐	-	เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำ หรือนำเข้ามาจากต่างประเทศ
			ราคาสินค้า		๑๑,๐๒๘,๐๓๗	๓๘	
			ภาษีมูลค่าเพิ่ม ๗ %		๗๗๑,๙๖๒	๖๒	
			รวมจำนวนเงินทั้งสิ้น		๑๑,๘๐๐,๐๐๐	๐๐	

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพิศาล พันธเสนีย์)

ผู้อำนวยการส่วนบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาย ถนอมสัจด์)

ผอ.ส่วนบริการสาธารณสุข

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุสนธิ์ เผ่าเพชร)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปองพล หอมคง)

นายสัตวแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางณภัทร กุลสุวรรณ)

นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)  
การจัดซื้อครุภัณฑ์ก่อสร้าง  
ประเภท รถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน  
งานรักษาความสะอาด ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม ส่วนบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม  
สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

เทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอำนาจหน้าที่ตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีบทบาทสำคัญในการให้บริการประชาชนในด้านต่าง ๆ ตลอดจนมีหน้าที่ในการพัฒนาบ้านเมืองให้มีความเจริญรุ่งเรืองเป็นระเบียบเรียบร้อย สะอาด สวยงามให้เมืองเชียงใหม่ เป็นเมืองที่น่าอยู่ ซึ่งพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่มีสถานที่สำคัญ โบราณสถานและสถานที่ท่องเที่ยวหลายแห่ง มีถนนสายสำคัญที่ใช้เป็นเส้นทางเสด็จของพระบรมวงศานุวงศ์ บุคคลสำคัญ รวมถึงนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ

งานรักษาความสะอาด ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม ส่วนบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม มีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของถนน ซอย ในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยดำเนินการทำความสะอาดถนน เก็บกวาดดูดฝุ่นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองมิให้ฟุ้งกระจายไปในอากาศ ลดมลพิษและปัญหาฝุ่นละออง (PM ๒.๕) เกินค่ามาตรฐาน ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ จึงมีความจำเป็นต้องมีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัยในการปฏิบัติงานส่งผลให้งานสำเร็จอย่างรวดเร็วและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความพึงพอใจแก่ประชาชนและนักท่องเที่ยวที่มาเยือนเชียงใหม่

ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ เทศบาลนครเชียงใหม่ ได้จัดสรรงบประมาณรายจ่าย เพื่อจัดซื้อรถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน เงินงบประมาณ ๑๑,๘๐๐,๐๐๐.-บาท (สิบเอ็ดล้านบาทถ้วน) โดยการจัดหาและดำเนินการภายใต้ระเบียบ หลักเกณฑ์ในการจัดหาพัสดุของทางราชการ และระเบียบอื่นที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนนโยบายในการใช้จ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายของผู้บริหาร

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้มีรถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าใช้ในการดูแลรักษาทำความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงามของพื้นถนน ซอย และสถานที่สาธารณะในพื้นที่เขตเทศบาลนครเชียงใหม่

๒. เพื่อให้สภาพแวดล้อมและภูมิทัศน์ในพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่มีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม ปลอดภัยจากมลพิษและเกิดภาพลักษณ์ที่ดีต่อเมืองเชียงใหม่

๓. เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับประชาชนต่อการปฏิบัติงานของภาครัฐ ที่จะเสริมสร้างสังคมคุณภาพเมืองที่น่าอยู่ที่มีความปลอดภัย เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง กำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการกรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติ...

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว ตามระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่เทศบาลนครเชียงใหม่ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิหรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีคำสั่งให้สละสิทธิและความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการในกรณีใด ให้เป็นไปตามประกาศ เรื่อง การประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ครุภัณฑ์ก่อสร้าง ประเภท รถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ของเทศบาล นครเชียงใหม่

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของครุภัณฑ์ก่อสร้าง ประเภท รถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน (โดยรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะซึ่งแนบมาพร้อมนี้)

#### ๕. กำหนดส่งมอบ

ผู้ขายสามารถส่งมอบรถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน และอุปกรณ์ทุกรายการ ให้กับผู้ซื้อได้จนครบถ้วน ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๑๒๐ วัน (หลังจากทำสัญญาซื้อขาย) พร้อมคู่มือการใช้งานและการ บำรุงรักษาเป็นภาษาไทย

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

๖.๑ พิจารณาตามหลักเกณฑ์ราคา ๑๐๐ % โดยพิจารณาราคาต่ำสุดรายที่เสนอราคาครบถ้วน ถูกต้องตาม เงื่อนไขที่กำหนดและได้รับการยืนยันจากระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ว่าเป็นผู้เสนอ ราคาเข้าสู่ระบบในลำดับแรก

๖.๒ ในการพิจารณาหรือตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณา ผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครเชียงใหม่ มีสิทธิให้ผู้เสนอราคาชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพฐานะ หรือข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้เสนอราคาได้ เทศบาลนครเชียงใหม่มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคาหรือไม่ ทำสัญญาหากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่มีความเหมาะสม หรือไม่ถูกต้อง

๖.๓ เทศบาลนครเชียงใหม่ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุดหรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมด ก็ได้หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้เพื่อ ประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของเทศบาลนครเชียงใหม่เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคา จะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลนครเชียงใหม่ จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และลงโทษผู้เสนอราคาเป็นผู้จ้างงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ ว่าการเสนอราคาการทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอ เอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล อื่นมายื่นข้อเสนอแทน เป็นต้น

ในกรณี...

ในกรณีที่ผู้เสนอราคาขายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือหน่วยงานผู้ซื้อ จะให้ผู้เสนอราคานั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้เสนอราคาสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะไม่รับซื้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น ทั้งนี้ผู้เสนอราคาดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากผู้ซื้อ

๖.๔ ในกรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอว่า ผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือก เป็นผู้เสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือเป็นผู้เสนอราคาที่ทำกรทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ผู้ซื้อที่มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้เสนอราคาที่ได้รับคัดเลือกรายดังกล่าวออก และจะพิจารณาลงโทษผู้เสนอราคารายนั้นเป็นผู้ที่ทำงาน

#### ๗. วงเงินงบประมาณ

- ๗.๑ งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๗ ตั้งไว้ ๑๑,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)
- ๗.๒ วงเงินงบประมาณที่จะจัดซื้อจัดจ้าง ๑๑,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)
- ๗.๓ ราคาากลางในการจัดซื้อรถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ราคาคันละ ๒,๙๕๐,๐๐๐.-บาท (สองล้านเก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) รวมเป็นเงิน ๑๑,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สิบเอ็ดล้านแปดแสนบาทถ้วน)

#### ๘. งานดูงานและการจ่ายเงิน

ผู้ขายจะต้องส่งมอบรถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน พร้อมอุปกรณ์ทุกรายการ โดยถูกต้องและครบถ้วน ซึ่งเป็นไปตามรายละเอียดที่ได้ระบุไว้ในข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุให้กับผู้ซื้อ นับแต่วันลงนามในสัญญาและเป็นไปตามข้อตกลงทุกประการ โดยส่งมอบ ๑ งานดูงาน ผู้ซื้อจะจ่าย ๑๐๐ % ให้กับผู้ขาย

#### ๙. อัตราค่าปรับ

อัตราค่าปรับให้เป็นไปตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือข้อตกลงซื้อขายรถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน ให้คิดในอัตรา ร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

#### ๑๐. ระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง ข้อกำหนดในการเสนอข้อมูลทางเทคนิค และเงื่อนไขต่าง ๆ

๑๐.๑ ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพรถยนต์และอุปกรณ์ทุกรายการ จากการใช้งานในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีหากมีการชำรุดเสียหายในกรณีใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมเปลี่ยนอะไหล่โดยไม่คิดมูลค่า เว้นแต่กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือภัยธรรมชาติโดยไม่คิดมูลค่า โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในระยะเวลา ๑๕ วัน แต่ไม่เกิน ๓๐ วัน นับจากวันที่ผู้ขายได้รับแจ้งกรณีอุปกรณ์ที่มีความเสียหายในส่วนของอะไหล่ที่จำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ หรือต้องผลิตโดยมีระยะเวลาที่เกินกว่า ๓๐ วัน จะต้องแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรให้ทราบเป็นกรณี

๑๐.๒ หากเกิดความชำรุดบกพร่องจากการใช้งานภายในระยะเวลารับประกัน ซึ่งไม่ได้เกิดจากความประมาทเลินเล่อของผู้ใช้ ผู้ขายต้องตรวจซ่อมเปลี่ยนอะไหล่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๑๐.๓ ผู้ขายต้องแสดงเอกสารยืนยันการสำรองอะไหล่จากโรงงานผู้ผลิตเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่หมดระยะเวลาประกัน และสามารถที่จะซ่อมบำรุงรักษาการใช้งานให้กับผู้ซื้อได้

๑๐.๔ ผู้ขายจะต้องจัดฝึกอบรมพนักงานขับรถ ผู้ควบคุมรถ พนักงานประจำรถ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ วัน ให้มีความรู้จนสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี โดยผู้ขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด

๑๐.๕ ผู้ขาย...

๑๐.๕ ผู้ขายจะต้องเสนอแคตตาล็อกของรถยนต์ที่มีรายละเอียดครบถ้วนตามข้อกำหนดประกอบการเสนอราคา หากเป็นภาษาต่างประเทศให้แปลเป็นภาษาไทยในสาระสำคัญที่ปรกฏ ในการกำหนดรายละเอียดของ คณะกรรมการฯ พร้อมรับรองในรายละเอียดนั้นให้ครบถ้วน

๑๐.๖ หลังจากส่งมอบรถยนต์ให้กับผู้ซื้อไว้แล้ว ต้องผ่านการตรวจรับพัสดุจากคณะกรรมการตรวจรับที่ได้รับ การแต่งตั้งจากหน่วยงานผู้ซื้อตามระเบียบของทางราชการ และผู้ขายจะต้องดำเนินการจดทะเบียนรถยนต์ตาม ระเบียบของกรมการขนส่งทางบก ให้เป็นทรัพย์สินของผู้ซื้อจนแล้วเสร็จ

๑๐.๗ ผู้ขายจะต้องจัดทำตารางรายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของทางราชการเปรียบเทียบกับ รายละเอียดของครุภัณฑ์ที่ได้เสนอ โดยอ้างอิงแคตตาล็อก หรือรูปแบบเอกสารให้ละเอียดครบถ้วนและชัดเจนสามารถ ตรวจสอบได้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจและชัดเจนในการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาผลการจัดซื้อ

๑๐.๘ ผู้ขายต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นแสดงเอกสารขณะเข้าเสนอราคา

๑๐.๙ ผู้ขายจะต้องดำเนินการพันทราสัญลักษณ์ หมายเลขครุภัณฑ์ ของผู้ซื้อตามขนาดและสีที่ผู้ซื้อจะกำหนดให้ ก่อนการส่งมอบ พร้อมติดสติ๊กเกอร์สะท้อนแสงบริเวณตัวรถที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

รูปแบบตราสัญลักษณ์ที่ใช้



พันทราสัญลักษณ์เทศบาลนครเชียงใหม่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตร และตัวอักษร ของส่วนราชการ "เทศบาลนครเชียงใหม่" ขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๕ เซนติเมตร พร้อมเลขครุภัณฑ์พื้นด้วยสีขาว เว้นแต่สีขาวแล้วมองไม่ชัดเจนให้ใช้สีอื่นแทนไว้กึ่งกลางประตูด้านนอกรถยนต์ทั้ง ๒ ด้าน หรือข้อความอื่น ๆ (ถ้ามี)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพิศาล พันธุ์เสนีย์)

ผู้อำนวยการส่วนบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาย ถนอมสัจด์ย์)

ผอ.ส่วนบริการสาธารณสุข

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุสนธิ์ เผ่าเพชร)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปองพล หอมคง)

นายสัตวแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางฉวีภัทร กุลสุวรรณ)

นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ

รายละเอียด...

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ก่อสร้าง

ประเภท รถกวาดถนน ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า จำนวน ๔ คัน งานรักษาความสะอาด ฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม ส่วนบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลนครเชียงใหม่

## ๑. คุณลักษณะโดยทั่วไป

เป็นรถกวาดและดูดฝุ่น ขนาด ๔ ล้อ ชนิดขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าที่พ่วงด้วยแบตเตอรี่ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๖๐ Ah มีความสามารถในการกวาดและดูดฝุ่น เศษมูลฝอย เศษหิน ดิน ทราาย แล้วเก็บไว้ในถังเก็บฝุ่นที่ปิดสนิท และมีระบบฉีดพรมน้ำไม่ให้ฝุ่นฟุ้งกระจายเพื่อทำความสะอาดถนน มีถังเก็บฝุ่นหรือขยะขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร มีถังบรรจุน้ำขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร สามารถปฏิบัติงานพื้นที่สาธารณะ หรือบริเวณที่มีพื้นที่แคบให้มีความสะอาดได้เป็นอย่างดี เป็นรถที่ผลิตหรือนำเข้ามาจากต่างประเทศมีคุณภาพตามมาตรฐานการผลิตจากโรงงานผู้ผลิต เป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

## ๒. มาตรฐานและสมรรถนะที่กำหนดในการใช้งาน

## ๒.๑ ตัวรถและสมรรถนะที่ใช้งาน

- ๒.๑.๑ เป็นรถที่ใช้พลังงานไฟฟ้า ๑๐๐% โดยมีมอเตอร์ไฟฟ้าใช้ในการขับเคลื่อน
- ๒.๑.๒ เป็นรถชนิด ๔ ล้อ โดยมีขนาดความกว้างของตัวรถไม่เกิน ๑.๕๕ เมตร
- ๒.๑.๓ น้ำหนักของรถ (Curb Weight) ไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐ กิโลกรัม
- ๒.๑.๔ รถสามารถทำงานได้ไม่น้อยกว่า ๘ ชม. ต่อการชาร์จไฟเต็ม ๑ ครั้ง
- ๒.๑.๕ มีที่นั่งและอุปกรณ์มาตรฐานภายในตามมาตรฐานผู้ผลิตรถยนต์
- ๒.๑.๖ มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๘ กิโลเมตรต่อชั่วโมง
- ๒.๑.๗ มีรัศมีวงเลี้ยวไม่เกิน ๒.๖ เมตร
- ๒.๑.๘ มีมุมมองในการไต่ทางชัน ไม่น้อยกว่า ๒๐%

## ๒.๒ แบตเตอรี่และมอเตอร์ไฟฟ้า

- ๒.๒.๑ ใช้แบตเตอรี่ชนิด Lithium-ion หรือดีกว่าตามมาตรฐานผู้ผลิต โดยมีการรับประกันความเสียหายจากการใช้งานปกติไม่น้อยกว่า ๕ ปี
- ๒.๒.๒ มีกำลังมอเตอร์ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๗.๕ กิโลวัตต์
- ๒.๒.๓ มีความจุแบตเตอรี่ไม่น้อยกว่า ๔๖๐ Ah
- ๒.๒.๔ มีแบตเตอรี่ที่สามารถชาร์จประจุได้จากเครื่องชาร์จชนิด AC หรือ DC จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ลูก
- ๒.๒.๕ มีเต้ารับหัวเสียบที่ใช้สำหรับหัวชาร์จชนิด AC หรือ DC จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ จุด
- ๒.๓ เครื่องชาร์จ ชนิด AC จำนวน ๔ เครื่อง (๑ เครื่อง ต่อรถ ๑ คัน) พร้อมติดตั้งตามที่อยู่จะกำหนดสถานที่
  - ๒.๓.๑ เป็นเครื่องชาร์จประจุไฟฟ้าชนิด AC สามารถจ่ายกำลังไฟได้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๒ กิโลวัตต์
  - ๒.๓.๒ สามารถติดตั้งภายนอกอาคารได้ โดยได้มาตรฐานน้ำกันฝุ่นได้ไม่น้อยกว่า IP๕๕/IK๐๘ หรือดีกว่า
  - ๒.๓.๓ ติดตั้งกับระบบไฟ ๓ เฟส
  - ๒.๓.๔ ใต้รับมาตรฐานไม่น้อยกว่า IEC ๖๑๘๕๑-๑, IEC๖๒๔๗๔ หรือดีกว่า

## ๒.๔ ระบบปรับอากาศ

- ๒.๔.๑ มีระบบเครื่องปรับอากาศภายในห้องคนขับตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๔.๒ ติดฟิล์มกรองแสงในส่วนที่เป็นกระจกบริเวณหัวแก๊งทั้งหมด

## ๒.๕ ระบบบังคับเลี้ยวและกันสะเทือน

- ๒.๕.๑ มีระบบบังคับเลี้ยวเป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๕.๒ มีระบบกันสะเทือนเป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

.๒.๖. ระบบเบรก...

๒.๖ ระบบเบรกและล้อ

- ๒.๖.๑ มีระบบห้ามล้อหรือเบรก (Brake system) เป็นแบบมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- ๒.๖.๒ มียางล้อขนาดตามมาตรฐานผู้ผลิต พร้อมยางอะไหล่

๒.๗ ระบบไฟฟ้า

- ๒.๗.๑ มีระบบไฟส่องสว่างและไฟสัญญาณฉุกเฉินตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๗.๒ ติดตั้งไฟสัญญาณแสดงสถานะการปฏิบัติงานไว้หลังคาหรือบริเวณที่เหมาะสม

๒.๘ ชุดอุปกรณ์กวาดคูฝุ่น

- ๒.๘.๑ เป็นระบบการทำงานแบบกวาดและดูดฝุ่น
- ๒.๘.๒ มีแปรงด้านข้างจำนวน ๒ ชุด ติดตั้งทางด้านซ้ายและขวา สามารถทำงานพร้อมกันได้
- ๒.๘.๓ แปรงกวาดด้านข้างทั้ง ๒ ข้าง มีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖๕๐ มิลลิเมตร
- ๒.๘.๔ แขนแปรงกวาดด้านข้างสามารถเคลื่อนที่หลบสิ่งกีดขวาง ยกขึ้นลงเข้าออกได้
- ๒.๘.๕ ปากดูดของแขนแปรงกวาดมีขนาดไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตร
- ๒.๘.๖ มีท่อดูดด้านข้างจำนวน ๑ ชุด มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑.๒๕ มิลลิเมตร
- ๒.๘.๗ มีระบบควบคุมการทำงานแปรงกวาดดูดฝุ่นและระบบดูดฝุ่นจากภายในห้องโดยสาร

๒.๙ ระบบพัดลมดูด

- ๒.๙.๑ พัดลมดูดอากาศมีสมรรถนะการทำงานไม่น้อยกว่า ๒,๑๘๐ ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง
- ๒.๙.๒ ทำงานด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า ผ่านระบบแบตเตอรี่หลักของตัวรถ

๒.๑๐ ถังเก็บฝุ่น

- ๒.๑๐.๑ ถังเก็บฝุ่นมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร รูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต
- ๒.๑๐.๒ ถังเก็บฝุ่นสามารถยกเทได้ด้วยระบบนิวแมติก หรือไฮดรอลิก และทำมุมเอียงได้ไม่น้อยกว่า ๘๐ องศา
- ๒.๑๐.๓ ฝาปิดถังเก็บฝุ่นด้านท้ายสามารถเปิดปิดได้และมีระบบล็อก

๒.๑๑ ถังบรรจุน้ำและระบบฉีดน้ำ

- ๒.๑๑.๑ มีถังบรรจุน้ำสะอาดขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร
- ๒.๑๑.๒ มีปั้มน้ำทำงานด้วยระบบไฟฟ้าความสามารถในการทำงานไม่น้อยกว่า ๘ ลิตรต่อนาที
- ๒.๑๑.๓ มีเครื่องป้องกันสนิมด้วยประจุไฟฟ้าที่ได้รับการรับรองจากหน่วยราชการภายในประเทศ ๑ ตัว

๒.๑๒ อุปกรณ์การใช้งาน

- ๒.๑๒.๑ มีเครื่องมือประจำรถ จำนวน ๑ ชุด โดยให้ผู้เสนอราคาต้องแสดงรายการเครื่องมือตามมาตรฐานผู้ผลิตมาประกอบการพิจารณา พร้อมคู่มือการใช้เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายพิศาล พันธุ์เสนีย์)

ผู้อำนวยการส่วนบริการอนามัยสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายชาย ถนอมสัจย์)

ผอ.ส่วนบริการสาธารณสุข

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายปองพล หอมคง)

นายสัตวแพทย์ชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายอนุสนธิ์ เผ่าเพชร)

วิศวกรเครื่องกลชำนาญการ

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางฉันทิรา กุลสุวรรณ)

นักวิชาการสุขาภิบาลชำนาญการ