



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลโนนสะอาด

ที่ อค ๖๑๕๐๕/ วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง รายงานผลการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลางจัดซื้อ

รถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลโนนสะอาด

### เรื่องเดิม

ตามที่เทศบาลตำบลโนนสะอาด จะดำเนินการจัดซื้อรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย งบประมาณ ๓,๙๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน) และได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และกำหนดราคากลางจัดซื้อรถบรรทุกน้ำดับเพลิง ตามคำสั่งเทศบาลตำบลโนนสะอาด ที่ ๔๘๕/๒๕๖๖ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะและกำหนดราคากลาง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุสำหรับการจัดซื้อรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้ายด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ลงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๖

### ข้อเท็จจริง

คณะกรรมการ ฯ ได้ดำเนินการจัดทำร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ และกำหนดราคากลางจัดซื้อรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยกำหนดราคากลางในวงเงิน ๓,๙๐๐,๐๐๐ บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน) รายละเอียดปรากฏตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

### ระเบียบ/กฎหมาย

ระเบียบกระทรวงการคลัง ว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.๒๕๖๐

### ข้อพิจารณา

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย ถูกต้องตามระเบียบ เห็นควรแจ้งงานพัสดุดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนเพื่อโปรดพิจารณา

สิบเอก

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ

จำเอก

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กรรมการ

(นางสาวพันธุ์สิริมา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทะเบียนชำนานูงาน

กรรมการ

ความเห็นหัวหน้าเจ้าหน้าที่พัสดุ

→ 22/10/2564

(ลงชื่อ)



(นายอภิสิทธิ์ ผ่านชมภู)

ปลัดเทศบาล รักษาการการแทน

ผู้อำนวยการกองคลัง

ความเห็นปลัดเทศบาล

→ 22/10/2564

→ 22/10/2564

(ลงชื่อ)



(นายอภิสิทธิ์ ผ่านชมภู)

ปลัดเทศบาลตำบลโนนสะอาด

คำสั่ง/ความเห็นนายกเทศมนตรี

→ 22/10/2564

(ลงชื่อ)



(นางวิษณุสุภา ภูมิภักดิ์)

นายกเทศมนตรีตำบลโนนสะอาด

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ราคาากลาง และกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

(Terms of Reference : TOR)

จัดซื้อรถบรรทุกขยะ แบบอัดท้าย

## ๑.ความเป็นมา

เนื่องจากเทศบาลตำบลโนนสะอาด มีพื้นที่ ๔.๗ ตารางกิโลเมตร มีจำนวน ๘ ชุมชนเป็นชุมชนเมือง โรงเรียนระดับประถม โรงเรียนระดับมัธยม ศาสนสถาน และตลาดสด ทำให้มีปริมาณขยะเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนของประชากรในพื้นที่ และมีปัญหาเรื้อรัง จึงขออนุมัติจ่ายขาดเงินสะสมเพื่อซื้อรถบรรทุกขยะ ในการบริการสาธารณประโยชน์ ชุมชน และสังคม เพื่อบำบัดความเดือดร้อนของประชาชน

## ๒.วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บขยะมูลฝอย ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในเขตเทศบาลตำบลโนนสะอาด ไม่มีขยะตกค้างในชุมชน

๒.๒ เพื่อให้ชุมชนมีความสะอาด และเป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้ไม่เกิดมลพิษในชุมชน

## ๓.คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของ เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการรัฐมนตรีว่าการามระเบียบที่ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

สิบเอก

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ  
ประธานกรรมการ

(นางสาวพันธุ์สิริมา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานทะเบียนชำนาญงาน  
กรรมการ

จำเอก

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กรรมการ

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่าย ไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามคณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช กำหนด

#### ๔.รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ

##### คุณลักษณะทั่วไป

เป็นรถยนต์บรรทุกทุกขยemukแบบอัดท้าย ตัวรถชนิด ๖ ล้อ เครื่องยนต์ดีเซล มีกำลังแรงม้า สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า ตอนท้ายเก๋งติดตั้งตู้บรรทุกขยemukมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๔ ลบ.เมตร ด้านท้าย ติดตั้งชุดอัดขยemukทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ชุดตู้บรรทุกขยemukแบบอัดท้ายและกระบอกไฮดรอลิก เป็นผลิตที่มีคุณภาพสูง ผลิตและประกอบจากโรงงานที่ได้รับรองระบบบริหารคุณภาพ ระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จากหน่วยงานที่สำนักงานมาตรฐาน อุตสาหกรรมให้การรับรองระบบงาน ในขอบข่ายการออกแบบและพัฒนา การผลิต การบำรุงรักษาและซ่อมแซม โดยมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายพร้อมนำเอกสารรับรองมาแสดงในวันยื่นซองเสนอราคา (ทั้งนี้การกำหนด มาตรฐานต่างๆ เพื่อให้ได้ครุภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทางราชการ) และอุปกรณ์ ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

สิบเอก

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ

(นางสาวพันธุ์สิริมา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทะเบียนชำนาญงาน

กรรมการ

จำเอก

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กรรมการ

## คุณลักษณะเฉพาะ

### คุณลักษณะของรถ

#### ๑.ตัวรถยนต์

- ความยาวช่วงล้อไม่น้อยกว่า ๔,๒๐๐ มิลลิเมตร
- เป็นรถชนิดไม่น้อยกว่า ๖ ล้อ ขับเคลื่อนไม่น้อยกว่า ๑ เพลา และมีล้ออะไหล่พร้อมกะทะล้อ ๑ ชุดโดย

มีอุปกรณ์ที่สำคัญตามมาตรฐานผู้ผลิตครบถ้วน

- ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ น้ำยาแอร์ชนิด ๑๓๔ A
- รถบรรทุกยี่ห้อที่เสนอราคาต้องศูนย์บริการจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๔ แห่งทั่วประเทศ
- กระบอกไฟฟ้าและเซ็นทรัลล็อกติดตั้งมากับโรงงานผลิตหัวรถเพื่อความปลอดภัยในการใช้งาน

#### ๒.เครื่องยนต์

- เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่น้อยกว่า ๖ สูบ ๔ จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำเป็นเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่า มอก.๒๓๑๕ - ๒๕๕๑

- มีกำลังสูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๔๐ แรงม้า ที่รอบไม่เกิน ๒,๘๐๐ รอบ/นาที
- มีระบบการเผาไหม้แบบไดเร็กอินเจคชั่น
- ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน

#### ๓.ระบบส่งกำลัง

- คลัทช์เป็นแบบตามมาตรฐานผู้ผลิต
- เกียร์เป็นแบบกระปุกเดินหน้าไม่น้อยกว่า ๖ เกียร์ เกียร์ถอยหลังไม่น้อยกว่า ๑ เกียร์

#### ๔.ระบบบังคับเลี้ยว

- พวงมาลัยขับเคลื่อนด้วยระบบช่วยผ่อนแรง (HYDRAULIC POWER STEERING)

#### ๕.ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง

- ถังน้ำมันเชื้อเพลิงมีความจุไม่น้อยกว่า ๒๐๐ ลิตร ฝาปิดมีกุญแจ

#### ๖.ระบบกันสะเทือน

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

สิบเอก

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ  
ประธานกรรมการ

(นางสาวพันธุ์สิริมา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทะเบียนชำนาญงาน  
กรรมการ

จำเอก

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กรรมการ

### ๗.ระบบห้ามล้อ

- ตามมาตรฐานผู้ผลิต

### ๘.สมรรถนะรถ

- สามารถรับน้ำหนักตัวรถส่วนประกอบเครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถขณะบรรทุกเต็มสมรรถนะ (GROSS VEHICLE WEIGHT) ได้ไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐ กิโลกรัม

### ๙.ระบบไฟฟ้า

- ใช้ระบบไฟฟ้า ๒๔ โวลท์
- มีอัลเทอร์เนเตอร์ชนิด ๒๔ โวลท์ ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๕ แอมแปร์
- มีแบตเตอรี่ชนิด ๑๒ โวลท์ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า ๖๕ แอมแปร์/ชั่วโมง จำนวน ๒ ลูก
- มีสัญญาณไฟถูกต้องครบถ้วนการกฎจราจร

### ๑๐.ตู้บรรทุกษะมูลฝอย

- ตู้บรรทุกษะมูลฝอย มีขนาดไม่น้อยกว่า ๑๔ ลบ.เมตร
- พื้นตัวถังสร้างด้วยเหล็กชุบซิงค์มีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร ซึ่งเหล็กชุบซิงค์ต้องผ่านการทดสอบความทนการกัดกร่อนไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ ชั่วโมง ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันยานยนต์ พร้อมแนบเอกสารรายงานผลการทดสอบ และนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจากโรงงานผู้ผ่านการทดสอบมาแสดงวันขึ้นของเสนอราคา

- ผนังด้านข้าง และผนังด้านบน สร้างด้วยเหล็กแผ่นมีความหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร
- ผนังด้านนอกติดตั้งกระดุกงูแบบเอียง เพื่อเสริมความแข็งแรง
- ตู้บรรทุกษะมูลฝอย ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพ , ระบบการจัดการ

สิ่งแวดล้อม และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

- มีพื้นที่สำหรับยืนปฏิบัติงานด้านข้างซ้าย - ขวาของตัวรถ
- ที่ด้านซ้ายข้างชุดอัดขยะมูลฝอย มีสวิทช์เตือน (BUZZER SWITCH) เพื่อแจ้งสัญญาณเตือนพนักงาน

ขับรถ

- มีระบบเร่งเครื่องยนต์อัตโนมัติขณะปฏิบัติงาน โดยทำงานเพิ่มรอบของเครื่องยนต์ในขณะที่ทำการอัดขยะมูลฝอย จนกระทั่งทำการอัดขยะมูลฝอยเสร็จสิ้นและจะทำการลดรอบของเครื่องยนต์กลับไปเป็นปกติโดยอัตโนมัติ

- ติดตั้งชุดล็อกชุดอัดขยะมูลฝอยกับตู้บรรทุกษะมูลฝอย โดยทำการล็อกและปลดล็อกด้วยกระบอกไฮดรอลิก

สิบเอก

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ  
ประธานกรรมการ

(นางสาวพันธุ์สิริมา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานทะเบียนชำนาญงาน  
กรรมการ

จำเอก

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กรรมการ

- กระบอกไฮดรอลิกชุดอัดขยะมูลฝอย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐาน มอก.๔๗๕-๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ

#### ๑๑.ชุดอัดขยะมูลฝอย

- การอัดขยะมูลฝอยควบคุมการทำงานแบบกึ่งอัตโนมัติ (SEMI AUTOMATIC) ด้วยระบบ HYDRAULIC KICK - OUT โดยใช้มือโยกสั่งการทำงานที่สองขั้นตอนโดยไม่ได้โยกชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยค้างไว้ และเมื่อสุดจังหวะการทำงานของแต่ละขั้นตอนชุดวาล์วควบคุมการอัดขยะมูลฝอยจะทำการติดตัวกลับเองโดยอัตโนมัติ โดยวาล์วควบคุมการอัดมูลฝอยติดตั้งอยู่ภายในชุดอัดขยะมูลฝอย

- การกวาดขยะมูลฝอยของชุดโบอัดขยะเป็นแบบรางสไลด์ โดยมีรางรับรองการเคลื่อนที่ของชุดโบอัดและโบสไลด์ที่ผนังด้านในของชุดอัดขยะมูลฝอยทั้งสองข้าง ตรงจุดหมุนของโบอัดและโบสไลด์สามารถอัดจารบีหล่อลื่นกันสึกหรอได้

- พื้นรองรับขยะ ผนังด้านข้าง ชุดโบกวาด สร้างด้วยแผ่นเหล็กหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

- ด้านล่างของชุดอัดขยะมูลฝอย มีที่รับรองน้ำเสียจากการอัดขยะมูลฝอยมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๕๐ ลิตร พร้อมมีวาล์วเปิด-ปิดขนาดไม่น้อยกว่า ๒ นิ้ว เพื่อระบายน้ำเสียทิ้ง

- มีระบบป้องกันน้ำเสีบรั่วซึม โดยมีซีลยางรองรับระเหว่า

แนวตัวตู้และชุดอัดขยะมูลฝอย

#### ๑๒. ชุดคายขยะมูลฝอย

- ติดตั้งภายในตู้บรรจุขยะมูลฝอย แผงดันขยะมูลฝอยทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยกระบอกไฮดรอลิกที่ใช้เป็นแบบ (TELESCOPIC CYLINER) ไม่น้อยกว่า ๓ ชั้น เพื่อทำการดันขยะมูลฝอยออกจากถังบรรจุขยะมูลฝอย

- แผงดันขยะมูลฝอยเมื่อถูกดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะมูลฝอย โดยไม่มีส่วนยื่นออกมาพันถังบรรจุขยะมูลฝอย

- แผงดันขยะสร้างด้วยเหล็กแผ่นหนาไม่น้อยกว่า ๔.๕ มิลลิเมตร

- ชุดวาล์วควบคุมการยกชุดอัดท้าย และชุดควบคุมการคายขยะมูลฝอยติดตั้งอยู่ข้างซ้ายของตู้บรรจุขยะ

- ชุดยกอัดท้ายเพื่อเปิดดันขยะออกทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก กระบอกไฮดรอลิกชุดยกชุดอัดท้าย เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูง ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม กระบอกไฮดรอลิกสำหรับอุตสาหกรรมทั่วไป มาตรฐานเลขที่ มอก.๔๗๕ - ๒๕๓๘ เพื่อความปลอดภัยในการใช้งานของพนักงานผู้ปฏิบัติ

สิบเอก

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ

ประธานกรรมการ

(นางสาวพันธุ์สิริมา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานทะเบียนชำนาญงาน

กรรมการ

จำเอน

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กรรมการ

### ๑๓. ชุดกระบอกไฮดรอลิก

- กระบอกไฮดรอลิกชุดใบอัดขยะมูลฝอย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางการไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร
- กระบอกไฮดรอลิกชุดแผงเลื่อนใบอัดขยะ มีเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางการไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า ๔๕๐ มิลลิเมตร
- กระบอกไฮดรอลิกชุดตัดท้าย มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอกไม่น้อยกว่า ๔๐ มิลลิเมตร แกนกระบอกไฮดรอลิกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางการไม่น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตร และระยะชักไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มิลลิเมตร
- โดยผู้เสนอราคาต้องแนบแคตตาล็อกแสดงรายละเอียด รุ่น ยี่ห้อ ขนาดของกระบอกไฮดรอลิก รุ่นที่เสนอและแนบใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๔๗๕ - ๒๕๓๘ และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันที่ยื่นซองแสดงราคา

### ๑๔. ระบบส่งกำลังและปั๊มไฮดรอลิก

- ชุดส่งกำลังจากเครื่องยนต์ผ่านเกียร์ฝัก PTO (Power take off) ต่อเชื่อมโดยตรงกับปั๊มไฮดรอลิกประกอบเป็นชุดเดียวกันโดยไม่ใช้เฟืองขับ เพื่อให้ปั๊มทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น และสะดวกต่อการบำรุงรักษา โดย PTO (Power take off) และปั๊มไฮดรอลิกเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน ไม่มีการดัดแปลงใดๆทั้งสิ้น และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปมาจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO:๙๐๐ , ISO:๑๔๐๐๑ และได้รับมาตรฐาน IATF๑๖๙๔๔ พร้อมแนบแคตตาล็อก เอกสารรับรองมาตรฐาน และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายมาแสดงในวันที่ยื่นซองเสนอราคา

### ๑๕. ระบบสัญญาณไฟส่องสว่างฉุกเฉิน

- ด้านบนหัวเก็รถยนต์บรรทุก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินแบบแผงสัน
- ด้านบนชุดอัดขยะมูลฝอย ติดตั้งไฟฉุกเฉิน จำนวน ๒ ดวง เพื่อให้สัญญาณเตือนเมื่อมองจากด้านท้าย ไฟฉุกเฉินแบบกระพริบขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๑๓๕ มิลลิเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๑๒๕ มิลลิเมตร เลนส์โพลีคาร์บอเนต (PC) แบบเจาะร่องช่วงให้กระจายแสงได้ทุกทิศทาง ทนความร้อนและรับแรงกระแทกได้เป็นอย่างดี ฐานโคม ABS ทนแรงกระแทกและความร้อนได้เป็นอย่างดี หลอด แอดอีดี (LED) ทนทานและให้ความแสง ปรับรูปแบบในการกระพริบหลอดได้ไม่น้อยกว่า ๑๐ รูปแบบ และสามารถปรับความเร็วในการหมุนได้ ใช้ได้ทั้ง ๑๒ โวลท์ และ ๒๔ โวลท์ มีวงจรป้องกันการต่อสายผิดและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.๕๑๓ - ๒๕๕๓ โดยต้องแนบแคตตาล็อก และเอกสารรับรองผลการทดสอบ จากสถาบันหรือหน่วยงานที่มีขีดความสามารถในการทดสอบ มาแสดงในวันที่ยื่นซองเสนอราคา

สิบเอก

(พิชาติ วรรณ)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ  
ประธานกรรมการ

(นางสาวพนัสสิณา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทะเบียนชำนาญงาน  
กรรมการ

จำเอก

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กรรมการ

#### ๑๖. การพ่นสีและตราหน่วยงาน

- การพ่นสีภายนอก พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น แล้วจึงพ่นทับด้วยสีจริง ชนิดโพลียูรีเทนไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- การพ่นสีภายในตู้บรรทุกขยะมูลฝอยพ่นสีกันสนิม EPOXY หรือเทียบเท่าไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น
- ตัวอักษรต่าง ๆ ตามที่เทศบาลตำบลโนนสะอาดกำหนด

#### ๑๗. เครื่องมือและอุปกรณ์ประจำรถ

- เครื่องและอุปกรณ์ในการถอดล้อ จำนวน ๑ ชุด
- ถังสำรองน้ำมีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า ๕๐๐ ลิตร เป็นถังสำรองน้ำแบบปิด ผลิตจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์เคลือบด้วยยางสังเคราะห์ สามารถทนสารเคมี ประเภท น้ำมันก๊าด (Kerisene) , น้ำมันธรรมชาติลำดับ ๑-๓ (Mineral Oil NO. ๑-๓) , น้ำมันเชื้อเพลิงติดไฟ (Naphtha) , โซดาไฟ (Sodium Hydroxide) ที่ความเข้มข้นไม่เกิน ๑๒% , และกำมะถัน (Sulfuric Acid) ที่อุณหภูมิห้องปกติได้ โดยผ่านการทดสอบความทนทานต่อแรงดึง (Tensile Strength) และผ่านการทดสอบความทนทานต่ออุณหภูมิ (Temperature Resistant) ตามมาตรฐาน ISO , DIN ' EN , NFPA , FM หรือ มอก. และถังที่ยังไม่บรรจุมีน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๘ กิโลกรัม โดยแบบแคตตาล็อก และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตมาแสดงในวันยื่นของเสนอราคา
- มีเครื่องฉีดล้างทำความสะอาดชนิดเครื่องยนต์หรือไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ใช้สำหรับงานล้างรถ เศษดิน สิ่งสกปรกอื่น ๆ ที่ติดมากับรถ รวมถึงงานทำความสะอาดอื่น ๆ เช่น ล้างถนน ล้างพื้น เป็นต้น จำนวน ๑ ชุด

#### ๑๘. อุปกรณ์บันทึกข้อมูลการเดินทางยานพาหนะ GPS

##### ๑๘.๑.คุณลักษณะเฉพาะอุปกรณ์ที่ติดตามยานพาหนะ (Tracking)

- มีระบบ A – GPS สามารถช่วยระบุตำแหน่งได้ ในจุดที่รับสัญญาณดาวเทียมได้น้อย
- มีอุปกรณ์จีพีเอส (GPS) รองรับช่องสัญญาณจาก GPS ไม่น้อยกว่า ๒ ระบบ และรวมไม่น้อยกว่า ๖๐ ดวง
- มีเซนเซอร์ ๓ – Axis Accelerometer และ G – Force
- มีช่องรับสัญญาณ Digital Input , Digital Output , Analog Input , CAN BUS port , RS – ๒๓๒ , USB เป็นอย่างน้อย
- อุปกรณ์รองรับการทำงานกับระบบไฟฟ้ากระแสตรง ๑๐ ถึง ๓๒ โวลต์
- มีแบตเตอรี่ชนิด LiPo ไม่น้อยกว่า ๑,๐๕๐ mAh

สืบทอด

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ  
ประธานกรรมการ

(นางสาวพันธุ์สิริมา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทะเบียนชำนาญการ  
กรรมการ

จำเอก

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กรรมการ

- อุปกรณ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน CE และ FCC หรือมากกว่า
- ต้องมีอุปกรณ์สำหรับอ่านค่าใบขับขี่ต่อรวมกับอุปกรณ์ GPS ตามมาตรฐานกรมขนส่ง

#### ๑๘.๒. คุณสมบัติระบบใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ Tracking

- มีเสียงแจ้งเตือนกรณี ขับขี่เกิดความเร็วที่กำหนด
- สามารถแสดงผล ตำแหน่งยานพาหนะ การจราจร และ Street view ของ Google map ได้
- สามารถเลือกแสดงแผนที่ เช่น Google map , Hrer map และ Baidu Maps เป็นอย่างน้อย
- ตั้งค่าการบำรุงรักษายานพาหนะ เช่น การถ่ายน้ำมันเครื่อง เปลี่ยนยาง ให้แจ้งเตือนรอบซ่อม

บำรุงผ่านทาง Application ได้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและยืดอายุการใช้งานของยานพาหนะ

#### ๑๘.๓. คุณสมบัติ Application

- มีฟังก์ชัน Street View เพื่อดูสภาพแวดล้อมในพื้นที่ พร้อมตำแหน่งในแผนที่
- สามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ (Mobile Device) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แบบโมบายเน

ทีฟแอปพลิเคชัน (Mobile Native Application) รองรับทั้งบนระบบปฏิบัติการ IOS และ Android

#### ๕. ระยะเวลาดำเนินการส่งมอบ

กำหนดส่งมอบพัสดุภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

#### ๖. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาใช้เกณฑ์ราคา

#### ๗. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณจ่ายขาดเงินสะสมของเทศบาลตำบลโนนสะอาด อำเภอโนนสะอาด จังหวัดอุดรธานี จำนวน ๓,๙๐๐,๐๐๐.- บาท (สามล้านเก้าแสนบาทถ้วน)

#### ๘. งวดงานและการจ่ายเงิน

งวดเดียวในอัตราร้อยละ ๑๐๐ ของราคาซื้อ เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบของถูกต้องครบถ้วนและได้จดทะเบียนคู่มือโอนกรรมสิทธิ์ ตลอดจนคณะกรรมการได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

สิบเอก

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ  
ประธานกรรมการ

(นางสาวพันธุ์ลีลา เหล่าโพธิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทะเบียนชำนานูงาน  
กรรมการ

จำเอก

(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กรรมการ

#### ๙.อัตราค่าปรับ

สงวนสิทธิ์ค่าปรับกรณีส่งมอบเกินกำหนด โดยคิดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคา  
สิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ

#### ๑๐.ระยะเวลาการรับประกัน

ผู้ขายต้องรับประกันการชำรุดของรถยนต์ อุปกรณ์ประจำรถและอะไหล่ทุกชนิดในการใช้งานตามปกติ  
เป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า ๑ ปี โดยนับจากวันที่ตรวจรับพัสดุไว้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดเสียหายใน  
ระยะเวลาที่รับประกัน ผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติดังเดิมภายใน ๗ วัน โดยไม่คิด  
ค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

สิบเอก

(พิชาติ วรพันธ์)

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายอำนวยการ  
ประธานกรรมการ



(นางสาวพันธุสิณา เหล่าโพธิ์)  
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานทะเบียนชำนาญงาน  
กรรมการ

จำเอก



(สรวิชัย ภูมิภักดิ์)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย  
กรรมการ