

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง ( ราคากลาง )

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างงานก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...ครุภัณฑ์ยานพาหนะและขนส่ง จำนวน 1 รายการ.....  
.....  
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ .....สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ...เทศบาลนครขอนแก่น.....
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....7,800,000.....บาท
3. วันที่กำหนดราคากลาง ( ราคากลาง ) .....18 กรกฎาคม 2560.....(ราคาปัจจุบัน )  
เป็นเงิน ..... 7,800,000.....บาท ราคา/หน่วย ( ถ้ามี่ ).....
4. แหล่งที่มาของราคากลาง ( ราคากลาง )
  - 4.1 ใบเสนอราคา บริษัท พีเค คอนสตรัคชั่น แอนด์ ดีไซน์ จำกัด.....
  - 4.2 ใบเสนอราคา บริษัท เจ้าพระยา สีดติง จำกัด.....
  - 4.3 ใบเสนอราคา บริษัท เฟื่องทอง 55 ทรานสปอร์ต จำกัด.....
  - 4.4 ใบเสนอราคา บริษัท พงษ์รุ่งโรจน์ เทคโนโลยี จำกัด.....
5. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ( ราคากลาง ) ทุกคน
  - 5.1 ชื่อ.....นายธนาวุธ.....นามสกุล.....ก้อนใจจิตร.....  
ตำแหน่ง.....รองปลัดเทศบาลนครขอนแก่น.....ประธานกรรมการ
  - 5.2 ชื่อ.....นางสาวศิริกัลยา.....นามสกุล.....โพธิ์จันทร์.....  
ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม.....กรรมการ
  - 5.3 ชื่อ.....นายทัศนัย.....นามสกุล.....ประจวบมอญ.....  
ตำแหน่ง.....ผู้อำนวยการส่วนส่งเสริมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม.....กรรมการ
  - 5.4 ชื่อ.....นางสาวจิราณิตย์.....นามสกุล.....อรรคนิตย์.....  
ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายบริหารงานทั่วไป.....กรรมการ
  - 5.5 ชื่อ.....จ.ส.อ. สุวิทย์.....นามสกุล.....อันอาษา.....  
ตำแหน่ง.....หัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม.....กรรมการ
  - 5.6 ชื่อ.....นายอนันต์ชัย.....นามสกุล.....สารพิชญ์.....  
ตำแหน่ง.....นายช่างเครื่องยนต์ สำนักงานช่าง.....กรรมการ
  - 5.7 ชื่อ.....นายศุภวัตร.....นามสกุล.....สาขา.....  
ตำแหน่ง.....นิติกร.....กรรมการ
  - 5.8 ชื่อ.....นายพรศักดิ์.....นามสกุล.....คณะวาปี.....  
ตำแหน่ง.....นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ.....กรรมการ/เลขานุการ

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะรถบรรทุกขยะแบบอัดท้าย**  
**ความจุไม่น้อยกว่า 14 ลบ.ม. พร้อมชุดยกถังขยะด้วยระบบไฮดรอลิก**  
**ราคาคันละ 3,900,000 บาท จำนวน 2 คัน เป็นเงิน 7,800,000 บาท**

**ลักษณะทั่วไป**

เป็นรถยนต์บรรทุกขยะแบบอัดท้าย ตัวรถชนิด 6 ล้อ ล้อหน้าเดี่ยวล้อหลังคู่ ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี มีกำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 240 แรงม้า ตอนหน้าเป็นหัวเก๋งสามารถบรรจุพนักงานได้ไม่น้อยกว่า 3 คน(รวมพนักงานขับรถ) ติดตั้งตู้บรรทุกขยะปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 14 ลบ.ม. ด้านท้ายติดตั้งชุดยกถังขยะสาธารณะ พร้อมถังขยะขนาดไม่น้อยกว่า 660 ลิตร จำนวน 10 ใบ โดยชุดอัดขยะ ชุดคายขยะ ชุดยกถังขยะทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก ติดตั้งสัญญาณไฟฉุกเฉินมาตรฐาน พร้อมติดแผ่นสะท้อนแสงตามมาตรฐาน มอก. มีดวงโคมไฟต่างๆ ตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด และตามความจำเป็นในการปฏิบัติงาน ตัวรถและอุปกรณ์ทุกชนิดเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

**รถยนต์บรรทุก**

1. รถยนต์บรรทุกชนิด 6 ล้อ ล้อหน้าเดี่ยว ล้อหลังคู่
2. เครื่องยนต์ดีเซล มีปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 6,000 ซีซี กำลังแรงม้าสูงสุดไม่น้อยกว่า 240 แรงม้า 6 สูบ 4 จังหวะ ระบายความร้อนด้วยน้ำ
3. พวงมาลัยขวา มีที่นั่งในหัวเก๋งไม่น้อยกว่า 3 ที่นั่ง(รวมพนักงานขับรถ)
4. สามารถรับน้ำหนักของรถรวมน้ำหนักบรรทุก ( G.V.W. ) ไม่ต่ำกว่า 15,000 กิโลกรัม
5. เครื่องยนต์ที่ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยสารมลพิษจากเครื่องยนต์ เลขที่ มอก. 2315-2551 หรือสูงกว่า
6. ตัวรถและเครื่องยนต์เป็นยี่ห้อเดียวกัน
7. มีศูนย์บริการตัวรถและเครื่องยนต์ในพื้นที่จังหวัด
8. โรงงานประกอบตัวถังรถขยะ ต้องเป็นโรงงานที่ได้มาตรฐาน มอก. หรือได้รับมาตรฐาน iso โดยแนบเอกสารรับรองมาตรฐาน พร้อมเอกสารแต่งตั้งตัวแทนจากโรงงานผู้ผลิตกรณีไม่ใช่ผู้ผลิต และเอกสารรับรองมาตรฐานยังไม่หมดอายุการรับรอง

**ชุดตู้บรรจุขยะ**

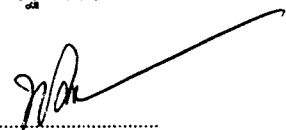
1. ตู้บรรทุกขยะ รูปทรงตามมาตรฐานผู้ผลิต มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 14 ลบ.ม.
2. ชุดอัดท้ายทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก สามารถผลิตแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว
3. ตู้บรรทุกขยะ พื้นทำด้วยแผ่นสแตนเลสความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. ผนังและเพดานทำด้วยแผ่นสแตนเลส ความหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. โครงสร้างเสริมความแข็งแรงด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดี



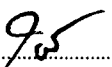
(นายธนาวุธ ก้อนใจจิตร)  
รองปลัดเทศบาลนครขอนแก่น



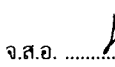
(นางสาวศิริกัลยา โพธิ์จันทร์)  
ผอ.สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม




(นายทัศนัย ประจวบมอญ)  
ผอ.ส่วนส่งเสริมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



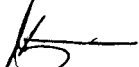
(นางสาวจิราณี อรรคนิตย์)  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



จ.ส.อ. (สุวิทย์ อันอาษา)  
หัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม



(นายอนันตชัย สารพิชญ์)  
นายช่างเครื่องยนต์



(นายศุภวีตร สาขา)  
นิติกร



(นายพรศักดิ์ คณะวาปี)  
นักวิชาการสุขาภิบาล

4. เสาและคานส่วนท้ายของตู้บรรจุขยะสร้างด้วยเหล็กมาตรฐานอย่างดีหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. โดยให้แนบเอกสารที่แสดงให้เห็นได้ว่าโครงสร้างในส่วนของเสาและคานมีความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม.

#### ชุดอัดขยะ

1. ที่รองรับขยะ สร้างจากเหล็กมาตรฐานอย่างดี หนาไม่น้อยกว่า 4.5 มม. ส่วนโค้งของพื้นรองรับขยะ จะต้องรับกับแนวการกวาดอัดของใบกวาดอัด
2. ใบกวาดอัดขยะ สร้างจากเหล็กมาตรฐานอย่างดี หนาไม่น้อยกว่า 4.5 มม.

#### ระบบคายขยะ

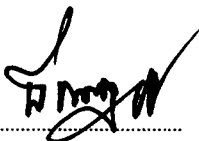
1. แผ่นดันขยะทำด้วยแผ่นเหล็ก หรือแผ่นสแตนเลส มีความหนาไม่น้อยกว่า 4 มม. ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิกแบบหลายชั้นเพื่อดันขยะออกจากถังบรรจุขยะ และเมื่อถูกดันสุดจะต้องเสมอด้านท้ายถังบรรจุขยะ โดยไม่มีส่วนใดๆยื่นออกมาพันถังบรรจุขยะ
2. เมื่อเปิดฝาท้ายออกจนสุดแล้ว ทำการโยกควาล์วควบคุมแผ่นดันขยะ แผ่นดันขยะจะทำการดันขยะออกไปจากตู้บรรจุขยะเป็นที่เรียบร้อย

#### ระบบป้องกันและรองรับน้ำขยะ

1. ระบบป้องกันน้ำขยะระหว่างตู้บรรจุขยะกับชุดอัดท้าย มียางมีซิล หรือผ้าใบซิลกันรั่วซึมโดยรอบเพื่อป้องกันน้ำจากขยะรั่วซึม
2. ระบบรองรับน้ำขยะ จำนวน 2 ชุด
  - ชุดที่ 1 ใต้ตู้บรรจุขยะ ติดตั้งระบบรวบรวมน้ำขยะอย่างน้อย 2 จุด ในส่วนหน้าและส่วนท้ายของตู้บรรจุขยะ ลงถังบรรจุน้ำขยะสร้างด้วยแผ่นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. มีวาล์วปิดเปิดระบายน้ำ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สำหรับถ่ายเทน้ำเสียและระบายตะกอน มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 50 ลิตร
  - ชุดที่ 2 ใต้ชุดอัดขยะ ติดตั้งระบบรวบรวมน้ำขยะอย่างน้อย 1 จุด ลงถังบรรจุน้ำขยะสร้างด้วยแผ่นสแตนเลสหนาไม่น้อยกว่า 2 มม. มีวาล์วปิดเปิดระบายน้ำขนาดไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว สำหรับถ่ายเทน้ำเสียและระบายตะกอน มีปริมาตรความจุไม่น้อยกว่า 150 ลิตร
3. ชุดล๊อคท้ายระหว่างตู้บรรจุขยะกับชุดอัดท้าย ทำการล๊อคและปลดล๊อคด้วยระบบไฮดรอลิก

#### ชุดยกถังขยะสาธารณะ

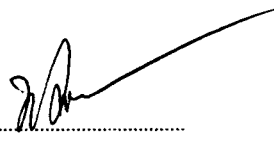
1. ติดตั้งบริเวณด้านท้ายของรถขยะ โดยสามารถปรับขนาดการยกถังขยะสาธารณะที่มีความจุไม่น้อยกว่า 240 – 660 ลิตร หรือมากกว่า
2. ทำงานด้วยระบบไฮดรอลิก โดยมีกระบอกไฮดรอลิกติดตั้งที่ด้านข้างทั้ง 2 ด้านของชุดอัดขยะ สามารถยกถังขยะสาธารณะขึ้นและยกเทให้เข้าที่รองรับขยะ
3. พร้อมถังขยะ HDPE ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 660 ลิตร จำนวน 10 ถัง



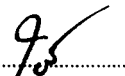
(นายชณัฐ ก้อนใจจิตร)  
รองปลัดเทศบาลนครขอนแก่น



(นางสาวศิริกัลยา โพธิ์จันทร์)  
ผอ.สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



(นายทัศนัย ประจวบมอญ)  
ผอ.ส่วนส่งเสริมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม




(นางสาวจิราปติย์ อรรคนิตย์)  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

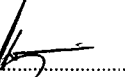


จ.ส.อ.

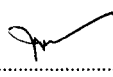
(สุวิทย์ อันอาษา)  
หัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม



(นายอนันต์ชัย สารพิชญ์)  
นายช่างเครื่องยนต์



(นายศุภวาท สาขา)  
นิติกร



(นายพรศักดิ์ คณะวาท)  
นักวิชาการสุขาภิบาล

## ระบบไฮดรอลิก

1. ทำงานด้วยระบบถ่ายเทกำลังจากเครื่องยนต์ของตัวรถแบบ Side P.T.O.
2. วาล์วควบคุมกระบอกชูดยกฝาท้ายและแผ่นดันขยะเป็นแบบมือโยกแบบ Manual(Spring Return Type)
3. ชุดกระบอกไฮดรอลิกจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย กระบอกไฮดรอลิกจะต้องได้รับรองมาตรฐาน มอก. 975-2538 และผลิตโดยโรงงานที่ได้รับการรับรองคุณภาพ ISO ด้านการผลิตกระบอกไฮดรอลิก

## การพ่นสีและตราหน่วยงาน

### 1. การพ่นสี

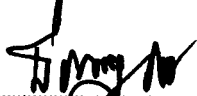
1. สีจริงภายนอกของตัวรถและกระบอกตามหน่วยงานกำหนด
2. การพ่นสีภายนอกยกเว้นด้านล่าง พ่นด้วยสีกันสนิมอย่างดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น แล้วจึงพ่นสีจริงอย่าง ดีไม่น้อยกว่า 2 ชั้น
3. การพ่นสีใต้ถังบรรจุก๊าซ ถังรองรับน้ำเสีย ใต้ห้องรถ โครงรถ และใต้บังโคลนหน้า-หลัง ให้พ่นด้วย บอดี้ชู้ดหรือเท็คโคโค้ต หรืออีพ็อกซีโคทา หรือเทียบเท่า

### 2. การติดตรา ข้อความของหน่วยงาน และตัวอักษรต่างๆ

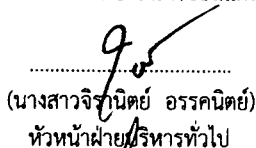
ให้เป็นไปตามแต่หน่วยงานกำหนด ด้วยแผ่นสะท้อนแสงที่ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน มอก.

## เครื่องมือและอุปกรณ์

- |   |             |
|---|-------------|
| 1. ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ  | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ติดตั้งสัญญาณไฟวับ-วาบสีเหลือง บนหลังคาแกง   | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ติดตั้งสัญญาณไฟวับ-วาบสีเหลืองด้านท้ายรถ   | จำนวน 2 ชุด |
| 4. ติดตั้งสัญญาณไฟถอยแบบสปอร์ตไลท์มุมล่างด้านหน้าของตัวถังรถทั้ง 2 ข้าง   | จำนวน 1 ชุด |
| 5. ติดตั้งไฟส่องสว่างแบบกันน้ำขนาดไม่ต่ำกว่า 50 วัตต์ ติดตั้งบริเวณราวกระจก ด้านฝั่งซ้ายมือของรถเพื่ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานพร้อมสวิทช์ ควบคุมจากภายในตัวรถ | จำนวน 1 ชุด |
| 6. ติดตั้งสัญญาณไฟท้ายมาตรฐานตามกรมการขนส่งทางบกกำหนด ส่วนบนของ ชุดอัดท้าย  | จำนวน 1 ชุด |
| 7. แม่แรงไฮดรอลิกพร้อมด้าม ขนาดตามมาตรฐานรถ   | จำนวน 1 ชุด |
| 8. บล็อกถอดล้อพร้อมด้าม   | จำนวน 1 ชุด |
| 9. ยางอะไหล่พร้อมกงล้อ ขนาดตามมาตรฐานรถ   | จำนวน 1 ชุด |
| 10. ชุดอัดจารบี   | จำนวน 1 ชุด |
| 11. เครื่องมือมาตรฐานประจำรถจากโรงงานผู้ผลิต  | จำนวน 1 ชุด |



(นายธนาวัช ก้อนใจจิตร)  
รองปลัดเทศบาลนครขอนแก่น



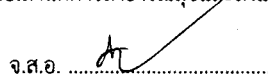
(นางสาวจิราณี อรรคนิตย์)  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



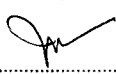
(นายศุภวัตร สาขา)  
นิติกร



(นางสาวศิริกัญญา โพธิ์จันทร์)  
ผอ.สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



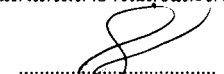
จ.ส.อ. (สุวิทย์ อันอาษา)  
หัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม



(นายพรศักดิ์ คณะวาปี)  
นักวิชาการสุขาภิบาล



(นายทัศนัย ประจวบมอญ)  
ผอ.ส่วนส่งเสริมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



(นายอนันตชัย สารพิชญ์)  
นายช่างเครื่องยนต์

## 12. หนังสือคู่มือการใช้งานและคู่มือการตรวจเช็คบริการ

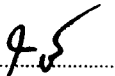
จำนวน 1 ชุด

## เงื่อนไขอื่นๆ และการรับประกัน

1. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิต หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายรถยนต์บรรทุกและกระบอกไฮดรอลิค โดยผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารแต่งตั้งตัวแทน และแคตตาล็อกเป็นตัวจริง มาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา
2. ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารรับรองมาตรฐานของ เครื่องยนต์รถยนต์บรรทุก กระบอกไฮดรอลิค และสัญญาณไฟกระพริบ มาพร้อมกับเอกสารเสนอราคา
3. ผู้ขายต้องมีการรับประกันความเสียหายและการชำรุดบกพร่องของเครื่องยนต์และระบบไฮดรอลิค อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติไม่น้อยกว่า 1 ปี หากเกิดการชำรุดบกพร่องจากเงื่อนไขและเวลา ดังกล่าว ผู้ขายจะทำการแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับแจ้งแก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆทั้งสิ้น
4. ผู้ขายจะต้องจดทะเบียนโอนกรรมสิทธิ์รถยนต์ให้กับทางหน่วยราชการก่อนเบิกเงินจากหน่วยงาน



(นายธนาวุธ ก้อนใจจิตร)  
รองปลัดเทศบาลนครขอนแก่น



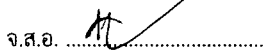
(นางสาวจิราปณีย์ อรรคนิตย์)  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



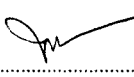
(นายศุภวัตร สาขา)  
นิติกร



(นางสาวศิริกัญญา โพธิ์จันทร์)  
ผอ.สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



(สุวิทย์ อันอาษา)  
หัวหน้าฝ่ายบริการสิ่งแวดล้อม



(นายพรศักดิ์ คณะวาปี)  
นักวิชาการสุขาภิบาล



(นายทัศนัย ประจวบมอญ)  
ผอ.ส่วนส่งเสริมสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม



(นายอนนต์ชัย สารพิชญ์)  
นายช่างเครื่องยนต์