

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

โครงการขนถ่ายขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

ไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๑. ชื่อโครงการ โครงการขนถ่ายขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ไปกำจัดตามหลัก
สุขาภิบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๓ จำนวน ๓๓๕ วัน ระหว่างวันที่ ๑ พฤศจิกายน
๒๕๖๒ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กองช่าง เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำนวนเงิน ๕,๙๔๙,๔๗๑.-บาท
(ห้าล้านเก้าแสนสี่หมื่นเก้าพันสี่ร้อยเจ็ดสิบเอ็ดบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง วันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๕,๖๖๑,๕๐๐.-บาท (ห้าล้านหกแสนหกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยบาทถ้วน)
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) โดยคณะกรรมการพิจารณากำหนดแนวทางหลักเกณฑ์และราคา
กลางจ้างเหมาเอกชนขนถ่ายขยะมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๓ ตามคำสั่ง
เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ ๓๖๐/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒
๖. รายชื่อคณะกรรมการผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายชาติรี	ธูปผุดผ่อง	ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายโยธา รก.ผู้อำนวยการกองช่าง
๖.๒ นางตรุณี	เมธีวรเวช	ตำแหน่ง ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
๖.๓ นายบุญรักษ์	เนื่อนุ่ม	ตำแหน่ง นายช่างไฟฟ้าอาวุโส
๖.๔ นายทรงธรรม	จริยประเสริฐสิน	ตำแหน่ง นิติกรปฏิบัติการ
๖.๕ นายชัชวาล	บุญสวัสดิ์	ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ
๖.๖ นางนงมล	กุลทนาวงค์	ตำแหน่ง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

๗๕
๑๙/๙

สาระสำคัญของประกาศ

- ประกาศเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม
- ด้วยเทศบาลเมืองสมุทรสงครามมีความประสงค์ประกาศประกวดราคาจ้างเหมาขนถ่ายขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๓๓๕ วัน (๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ดังนี้
 - กำหนดยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.
 - ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา
 - ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.smsk-city.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๓๔๗๑๑๗๐๓ ต่อ ๑๔๒ ในวันและเวลาราชการ

๗๕
๒๗/๑

มติที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณากำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้รับจ้างกำจัดขยะมูลฝอย
และกำหนดราคากลางการจ้างเหมาโครงการขนถ่ายขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม

ไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

ตามคำสั่งเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ ๓๖๐ / ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

วันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๒ เวลา ๑๓.๓๐ น

ณ ห้องประชุมผู้อำนวยการกองช่าง

คณะกรรมการพิจารณากำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์การจ้างเหมากำจัดขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ตามคำสั่งเทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ที่ ๓๖๐ / ๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒ ได้ร่วมประชุมพิจารณากำหนดแนวทางและหลักเกณฑ์การจ้างเหมาเอกชนขนขยะมูลฝอย ไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ดำเนินการตามที่ได้มีการแต่งตั้ง และผลการพิจารณาดังนี้

๑. หลักเกณฑ์และคุณสมบัติผู้รับจ้างกำจัดขยะมูลฝอย มีดังนี้

๑.๑ ผู้รับจ้างต้องเป็นนิติบุคคล โดยจดทะเบียนตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

๑.๒ ผู้รับจ้างต้องมี รถขุดดินตะขำบ (EXCAVATOR) จำนวน ๑ คัน รถแทรกเตอร์ จำนวน ๒ คัน และรถบรรทุก ๑๐ ล้อหรือรถเทเลอร์ จำนวน ๑ คัน เพื่อใช้ในการขนถ่ายขยะมูลฝอยไปกำจัด

๑.๓ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนการขนถ่ายขยะมูลฝอย จากสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยไปยังสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยระบุจำนวนประเภทของยานพาหนะ ความถี่ในการขนถ่ายเพื่อขนถ่ายขยะมูลฝอย จากสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยทุกวัน

๑.๔ การดำเนินการของผู้รับจ้างจะต้องได้รับอนุญาตถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๒. สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย

๒.๑ ผู้รับจ้างต้องมีสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย เพื่อใช้เป็นสถานีพักขยะตั้งอยู่ในหรือนอกเขตเทศบาลรัศมีไม่เกิน ๒๐ กิโลเมตร จากสุดเขตเทศบาล ซึ่งพิจารณาจากเส้นทางรถเก็บขนขยะมูลฝอย ความหนาแน่นของการจราจร การกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของเส้นทางรถเก็บขนขยะมูลฝอยให้จุดสุดท้ายของเส้นทางรถเก็บขนขยะมูลฝอยอยู่ใกล้สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยมากที่สุด เพื่อลดระยะทาง ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ตามคู่มือปฏิบัติงานด้านการจัดการขยะมูลฝอยในเขตพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งผู้รับจ้างต้องแสดงเอกสารสิทธิของสถานีพักขยะพร้อมทั้งหนังสือยินยอมให้ใช้เป็นสถานีพักขยะและได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สถานีพักขยะตั้งอยู่โดยมีเอกสารการประชาสัมพันธ์ประกอบด้วย

๒.๒ สถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย ต้องมีพื้นที่สำหรับถ่ายเทขยะมูลฝอย อยู่ในอาคารที่มีหลังคา กันฝน และปิดล้อม ไม่ให้เศษขยะมูลฝอยปลิว ภายในอาคารต้องเทพื้นคอนกรีต มีระบบการแยกน้ำเสียจากขยะมูลฝอย ไม่ให้เกิดมลภาวะ

๒.๓ สถานีขนถ่ายขยะต้องมีถนนภายในและถนนเข้า - ออก สถานีขนถ่ายขยะที่อยู่ในสภาพดีเข้าออกสะดวก ระบบไฟฟ้าส่องสว่างตลอดทางเข้า - ออก มีลานพร้อมระบบน้ำ และระบบปั๊มน้ำ สำหรับล้างรถขนขยะ

๒.๔ วิธีการขนขยะมูลฝอย จากสถานีขนถ่ายไปสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีผ้าคลุมรถบรรทุกระหว่างการขนถ่ายปกปิดให้มิดชิด ป้องกันกลิ่น และขยะตกหล่นระหว่างทาง

๒.๕ รถที่ใช้ขนถ่ายจะต้องอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน และมีการตรวจสอบสภาพรถเป็นประจำทุกวัน

๒.๖ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการป้องกันปัญหากลิ่นเหม็นและแมลงวันที่จะเกิดขึ้นทั้งระหว่างการดำเนินการคัดแยกและจัดการ ณ ลานพักขยะ และลานพักขยะอินทรีย์ทุกวันหลังเลิกงานทำความสะอาดภายในอาคารดำเนินการ และบริเวณโดยรอบทุกวัน จะต้องใช้สารเคมีฉีดพ่นกำจัดแมลงวัน ภายในพื้นที่ของสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยและป้องกันปัญหากลิ่นเหม็นให้แก่รถบรรทุกขยะที่นำขยะไปทิ้งทุกวันด้วย

๓./ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสถานที่ขังน้ำหนัก.....

๑/๕๖๖

๒/๕๖๖

๓/๕๖๖

๔/๕๖๖

๕/๕๖๖

๒.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสถานที่ซึ่งน้ำหนักเพื่อทราบปริมาณขยะในแต่ละวัน โดยเครื่องซึ่งต้องได้รับการตรวจสอบให้ได้มาตรฐานน้ำหนักที่เที่ยงตรงและสามารถแสดงผลการชั่งน้ำหนักในแต่ละครั้งเป็นเอกสารจากระบบคอมพิวเตอร์และผู้รับจ้างต้องรวบรวมรายงานปริมาณขยะให้เทศบาลเมืองสมุทรสงครามเป็นประจำทุกเดือน

๒.๘ กรณีที่เครื่องชั่งน้ำหนักชำรุด ไม่สามารถแสดงผลการชั่งน้ำหนักเป็นเอกสารจากระบบคอมพิวเตอร์ได้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทางวิธีหนึ่งวิธีใดที่สามารถแสดงผลการชั่งน้ำหนักเป็นเอกสารจากระบบคอมพิวเตอร์ได้

๓. สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย

๓.๑ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยจะต้องอยู่ในเกณฑ์พื้นที่ดังนี้

๓.๑.๑ ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ และชั้นที่ ๒ ตามมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำเมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๒๘

๓.๑.๒ ตั้งอยู่ห่างจากแนวเขตโบราณสถานตาม พ.ร.บ. โบราณสถาน โบราณวัตถุศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔ ไม่น้อยกว่า ๑ กิโลเมตร

๓.๑.๓ ควรตั้งอยู่ห่างจากชุมชนหลักไม่น้อยกว่า ๒ กิโลเมตร

๓.๑.๔ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยจะต้อง ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล ระยะทางไปกลับตั้งแต่ ๕๐ กิโลเมตร ขึ้นไป จากสถานที่พักขยะต้องแสดงเอกสารสิทธิ์ พร้อมหนังสือยินยอมให้ใช้เป็นสถานที่กำจัดขยะและต้องได้รับอนุญาตจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยตั้งอยู่

๔. ข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน

การกำจัดขยะมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาลต้องดำเนินการโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง ดังนี้

๔.๑ การกำจัดโดยการฝังกลบ

๔.๑.๑ สถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยต้องตั้งอยู่ห่างจากเขตสนามบินไม่น้อยกว่า ๕ กิโลเมตร

๔.๑.๒ สถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยตั้งอยู่ห่างจากบ่อน้ำดื่ม หรือโรงผลิตน้ำประปาในปัจจุบันไม่น้อยกว่า ๗๐๐ เมตร

๔.๑.๓ สถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอยควรตั้งอยู่ห่างจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือมนุษย์สร้างขึ้นมารวมทั้งพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetland) ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ เมตร ยกเว้นแหล่งน้ำที่อยู่ในสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย

๔.๑.๔ ควรเป็นพื้นที่ดอนในกรณีเป็นพื้นที่ลุ่มที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมฉับพลันหรือน้ำป่าไหลหลากจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไข

๔.๑.๕ ควรเป็นพื้นที่ซึ่งระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึก ในกรณีที่ระดับน้ำใต้ดินอยู่สูง จะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไข

๔.๑.๖ สถานที่กำจัด ต้องมีการจัดเตรียมบ่อสำหรับฝังกลบมีการติดตั้งวัสดุกันซึม ให้ครอบคลุมดินโดยรอบทั้งหมดที่จะต้องสัมผัสกับขยะมูลฝอยพร้อมน้ำไปบนเป็นชั้นน้ำใต้ดิน

๔.๑.๗ การฝังกลบขยะมูลฝอยให้ฝังโดยการบดอัดขยะมูลฝอย เพื่อให้ขยะมูลฝอยยุบตัวบดอัดผิวขยะมูลฝอยนั้น ด้วยวัสดุถมกลบบนขยะเป็นชั้น

๔.๒ การกำจัดโดยเตาเผา

๔.๒.๑ ที่ตั้งของสถานที่กำจัดโดยเตาเผาควรเป็นที่โล่ง ไม่อยู่ในที่อับลม

๔.๒.๒ สถานที่กำจัดโดยเตาเผา ต้องมีการจัดเตรียมถนนภายในอาคารสำหรับตั้งเตาเผาขยะภายในอาคารเป็นพื้นคอนกรีตมีหลังคาปิดป้องกันน้ำฝนมีพื้นที่รวบรวมวัสดุที่คัดแยกและกากขี้เถ้า

๔.๒.๓ หลักเกณฑ์ในการเผาไหม้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ มีการควบคุมปัญหากลิ่นรบกวน การระบายอากาศ และการคลุมเศษขยะมูลฝอยปลิว

๔.๒.๔/ ผู้รับจ้างจะต้องได้รับการ.....

๑/๒๕๖๖

๒๕

๒๕

๒๕

๔.๒.๔ ผู้รับจ้างจะต้องได้รับการตรวจสอบสภาวะอากาศจากหน่วยราชการ หรือเอกชน ที่เชื่อถือได้ปีละ ๑ ครั้ง โดยต้องมีเอกสารแสดงผลการตรวจหรือในกรณีมีการร้องเรียนหรือมีเหตุที่เทศบาล สมควรให้มีการตรวจสอบ

๕. ผู้รับจ้างจะต้องมีคุณสมบัติ ในการจ้างเหมาการจัดขยะมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ตามข้อ ๑,๒,๓,๔ สามารถให้คณะกรรมการจัดจ้างตรวจสอบคุณสมบัติตามเวลาที่เทศบาลกำหนด

๖. ในระหว่างการปฏิบัติงานขนถ่ายขยะมูลฝอย ระหว่างสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยไปกำจัด ณ สถานที่กำจัดขยะ มูลฝอย หากมีเหตุการณ์ความเสียหายอันใดเกิดขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

๗. ปริมาณขยะมูลฝอยในการจ้างเหมาการจัดขยะมูลฝอยโดยเป็นปริมาณขยะ (เฉลี่ย) ๓๒ ตัน / วัน

๘. ที่ประชุมคณะกรรมการพิจารณากำหนดหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้รับจ้างกำจัดขยะมูลฝอยและ กำหนดราคากลางการจ้างเหมาโครงการขนถ่ายขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาลเมืองสมุทรสงครามไปกำจัด ตามหลักสุขาภิบาล ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ มีมติให้ใช้ประมาณการการคิดค่ากำจัดขยะมูลฝอย ตามหลักสุขาภิบาล เป็นราคากลางในการจ้างเหมา ตามโครงการกำจัดขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาล วันละ ๑๖,๙๐๐ บาท / วัน รวมระยะเวลา ๓๖๖ วัน เป็นเงิน ๖,๑๘๕,๔๐๐ บาท (หกล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นห้าพันสี่ร้อยบาทถ้วน)

36
C.
๑๕/๕/๖๓

รายการประมาณการ โครงการกำจัดขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาล (วิธีการฝังกลบ)
ประมาณการเมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ประมาณการ

(๐๐)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(นายชัชวาลย์ บุญสวัสดิ์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ผู้ตรวจสอบ

/

รท.ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายชาติรี รูปผุดผ่อง)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

๑. เป็นการคิดค่ากำจัดมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล โดยวิธีการฝังกลบขยะต่อตันจำนวน ๓๒.๐๐ ตัน/วัน
(ราคาน้ำมันดีเซล ณ วันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ราคา ๒๖.๒๙ บาท ต่อลิตร)
วิธีการคิด สถานที่ทำงานจริง ๒ สถานี (สถานีที่ ๑ จุดพักขยะ , สถานีที่ ๒ จุดกำจัดขยะ)

สถานีที่ ๑ จุดพักขยะ

๑. ค่าคนงาน ประกอบด้วย คนควบคุมจุดขนถ่ายน้ำหนัขยะ , คนควบคุมการเทขยะและคนดูแล
ความสะอาดและความเรียบร้อยของสถานที่ จำนวน ๓ คน
ค่าแรงคนงานวันละ ๓๑๘ บาท / วัน (ใช้คนงาน ๓ คน) = $\frac{318 \text{ บาท} / \text{วัน} \times 3 \text{ คน}}{32.00 \text{ ตัน}}$
= ๒๙.๘๑ บาท / ตัน

๒. เครื่องจักร มีรถตักทำหน้าที่ดินขยะที่รถบรรทุกขยะนำมาเทและดันพร้อมตักขยะขึ้นรถบรรทุกไปกำจัด
วิธีการคิด (น้ำหนักขยะที่ขนถ่ายหนักเฉลี่ย ๔๐๐ กก. / ลบ.ม หรือ ๐.๔ ตัน / ลบ.ม.)
เทียบเคียงข้อมูลที่นำมาประกอบการพิจารณาประมาณราคาจากตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา
โดยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าที่อำเภอเมือง ๒๖.๐๐ - ๒๖.๙๙ บาท / ลิตร
เข้าลักษณะงานดันและตัก เท่ากับ ๓๘.๕๗ บาท / ลบ.ม.
= $\frac{38.57 \text{ บาท} / \text{ลบ.ม.}}{0.4 \text{ ตัน} / \text{ลบ.ม.}} = 96.42 \text{ บาท} / \text{ตัน}$

๓. ค่าไฟฟ้าแสงสว่าง

ค่าโดยประมาณ ๓,๐๐๐ บาท / เดือน = $\frac{3,000 \text{ บาท} / \text{เดือน}}{31 \text{ วัน}} = 96.77 \text{ บาท} / \text{วัน}$
= $\frac{96.77 \text{ บาท} / \text{วัน}}{32 \text{ ตัน}} = 3.02 \text{ บาท} / \text{ตัน}$

(๐๐)

/

๐๐

๔. คำนวน้ำประปาถังรถขยะหลังมาถึง

ค่าโดยประมาณน้ำประปา ๐.๕ ลิตร/คัน โดยรถเทศบาลที่นำขยะมาทิ้งโดยค่าเฉลี่ย ๑๐ เที่ยว/วัน
ค่าน้ำประปาเทียบราคาจากค่าน้ำประปาโรงฆ่าสัตว์เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม = ๒๒.๗๖ บาท / ลิตร

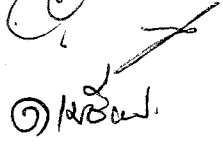
$$= ๐.๕ \text{ ลิตร / คัน} \times ๑๐ \text{ เที่ยว / วัน} = ๕ \text{ ลิตร / วัน}$$

$$= ๒๒.๗๖ \text{ บาท / ลิตร} \times ๕ \text{ ลิตร / วัน} = ๑๑๓.๘๐ \text{ บาท / วัน}$$

$$= \underline{๑๑๓.๘๐ \text{ บาท / วัน}} = ๓.๕๕ \text{ บาท / คัน}$$

๓๒ คัน / วัน

รวมค่าใช้จ่ายสถานที่ ๑ จุดพักขยะ = ๒๙.๘๑ + ๙๖.๔๒ + ๓.๐๒ + ๓.๕๕ = ๑๓๒.๘๐ บาท / คัน

(36) (1)
๑/๗๕๗.  

สถานที่ ๒ จุดกำจัดขยะ (วิธีการฝังกลบ)

๑. ค่าคนงาน ประกอบด้วย คนงานดูแลสถานที่และคนควบคุมการเทท้ายรถขยะเป็นต้น
ค่าแรงคนงานวันละ ๓๑๘ บาท / วัน (ใช้คนงาน ๒ คน) = $\frac{๓๑๘ \text{ บาท} / \text{วัน} \times ๒ \text{ คน}}{๓๒ \text{ ตัน}}$
= ๑๙.๘๗ บาท / ตัน

๒. เครื่องจักร

- ๒.๑ รถขุด หน้าที่ขุดดินเพื่อทำบ่อฝังกลบขยะและตักขยะบางจุดที่รถดันไม่สามารถเข้าถึงได้
เข้าลักษณะงานขุดดินและตัก เท่ากับ ๒๐.๗๑ บาท / ลบ.ม.

$$= \frac{๒๐.๗๑ \text{ บาท} / \text{ลบ.ม.}}{๐.๔ \text{ ตัน} / \text{ลบ.ม.}} = ๕๑.๗๗ \text{ บาท} / \text{ตัน}$$

$$๐.๔ \text{ ตัน} / \text{ลบ.ม.}$$

- ๒.๒ รถแทรกเตอร์ หน้าที่ดันและตักขยะที่รถบรรทุกนำมาทิ้งและดันดินกลบ ระหว่างชั้น
ขยะกับชั้นดิน

$$\text{เข้าลักษณะงานดันและตัก เท่ากับ } ๓๘.๕๗ \text{ บาท} / \text{ลบ.ม.}$$

$$= \frac{๓๘.๕๗ \text{ บาท} / \text{ลบ.ม.}}{๐.๔ \text{ ตัน} / \text{ลบ.ม.}} = ๙๖.๔๒ \text{ บาท} / \text{ตัน}$$

$$๐.๔ \text{ ตัน} / \text{ลบ.ม.}$$

- ๒.๓ ค่าดินฝังกลบเป็นชั้นๆ ชั้นขยะสูงประมาณ ๒ เมตร กลบด้วยดินชั้นละประมาณ

$$๐.๓๐ \text{ เมตร} \text{ ราคาดิน } ๑๖๐ \text{ บาท} / \text{ลบ.ม.}$$

$$= ๑๖๐ \text{ บาท} / \text{ลบ.ม.} \times ๐.๓ \text{ ม.} \times ๑ \text{ ม.} \times ๑ \text{ ม.} = ๔๘ \text{ บาท} / \text{ความสูงขยะ } ๑ \text{ เมตร}$$

$$= \frac{๔๘ \text{ บาท} / \text{ความสูงขยะ } ๑ \text{ เมตร}}{๒ \text{ (ความสูงขยะ } ๒ \text{ เมตร)}} = ๒๔ \text{ บาท} / \text{ตัน}$$

$$๒ \text{ (ความสูงขยะ } ๒ \text{ เมตร)}$$

รวมค่าใช้จ่ายสถานที่ ๒ จุดกำจัดขยะ = ๑๙.๘๗ + ๕๑.๗๗ + ๙๖.๔๒ + ๒๔ = ๑๙๒.๐๖ บาท / ตัน

ค่าขนส่งขยะจากจุดสถานที่ ๑ พักขยะไปจุดสถานที่ ๒

วิธีคิด ตามข้อกำหนด คิระยะอยู่ระหว่าง ๕๐ กิโลเมตร ให้คิระยะทางทั้งไปและกลับเป็นระยะทาง
๕๐ กิโลเมตร

เปรียบเทียบจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก ๑๐ ล้อ (กรณี น้ำหนักรวมไม่เกิน
๒๕ ตัน) ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าที่อำเภอเมือง ๒๖.๐๐ - ๒๖.๙๙ บาท / ลิตร

จากตารางค่าขนส่งที่ระยะขนส่ง ๕๐ กม. = ๙๒.๙๘ บาท / ตัน

36

๑/๒๕๖๑

๑

รายการประมาณการ โครงการกำจัดขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาล (วิธีการฝังกลบ)
ประมาณการเมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ประมาณการ

(๙)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(นายชัชวาลย์ บุญสวัสดิ์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ผู้ตรวจสอบ

/

รท.ผู้อำนวยการกองช่าง

(นายชาติรี รูปผุดผ่อง)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ค่ากำจัดขยะมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล (โดยวิธีการฝังกลบ)

จำนวนขยะ ๓๒.๐๐ ตัน / วัน

- ค่าคนงาน(สถานีพักขยะ)	= ๒๙.๘๑ บาท / ตัน
- ค่าเครื่องจักร(สถานีพักขยะ)	= ๙๖.๔๒ บาท / ตัน
- ค่าไฟฟ้าแสงสว่าง	= ๓.๐๒ บาท / ตัน
- ค่าน้ำประปา	= ๓.๕๕ บาท / ตัน
- ค่าคนงาน (สถานีกำจัดขยะ)	= ๑๙.๘๗ บาท / ตัน
- ค่าเครื่องจักร (สถานีกำจัดขยะ)	= ๕๑.๗๗ บาท / ตัน
- ค่าเครื่องจักร (สถานีกำจัดขยะ)	= ๙๖.๔๒ บาท / ตัน
- ค่าดินฝังกลบ	= ๒๔ บาท / ตัน
- ค่าขนส่ง	= ๙๒.๙๘ บาท / ตัน
รวม	= ๔๑๗.๘๔ บาท / ตัน
ค่าอำนวยการ + กำไร ๒๐ %	= ๘๓.๕๖ บาท / ตัน
ภาษี ๗ %	= ๒๙.๒๔ บาท / ตัน
รวมทั้งสิ้น	= ๕๓๐.๖๔ บาท / ตัน

แปลงเป็นวัน = ๕๓๐.๖๔ บาท / ตัน x ๓๒.๐๐ ตัน / วัน = ๑๖,๙๘๐.๔๘ บาท / วัน

รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายไปกำจัดเฉลี่ยโดยประมาณวันละ = ๑๖,๙๐๐ บาท / วัน

(หนึ่งหมื่นหกพันเก้าร้อยบาทถ้วน.-) บัดเศษ = ๑๖,๙๐๐ บาท / วัน

(๙)

๑/๖๕๖๒

๑

รายการประมาณการ โครงการกำจัดขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาล (วิธีการเผา)
ประมาณการเมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ประมาณการ

(นายชัชวาลย์ บุญสวัสดิ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ผู้ตรวจสอบ

(นายชาติรี รูปผุดผ่อง)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

ร.ก.ผู้อำนวยการกองช่าง

๑. เป็นการคิดค่ากำจัดมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล โดยวิธีการเผาขยะต่อตันจำนวน ๓๒.๐๐ ตัน /วัน

(ราคาน้ำมันดีเซล ณ วันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒ ราคา ๒๖.๒๙ บาท ต่อลิตร)

วิธีการคิด สถานที่ทำงานจริง ๒ สถานี (สถานีที่ ๑ จุดพักขยะ , สถานีที่ ๒ จุดกำจัดขยะ)

สถานีที่ ๑ จุดพักขยะ

๑. ค่าคนงาน ประกอบด้วย คนควบคุมจุดขนถ่ายน้ำหนัขยะ , คนควบคุมการเทขยะและคนดูแล
ความสะอาดและความเรียบร้อยของสถานที่ จำนวน ๓ คน

ค่าแรงคนงานวันละ ๓๑๘ บาท / วัน (ใช้คนงาน ๓ คน) = $\frac{๓๑๘ \text{ บาท} / \text{วัน} \times ๓ \text{ คน}}{๓๒.๐๐ \text{ ตัน}}$

= ๒๙.๘๑ บาท / ตัน

๒. เครื่องจักร มีรถตักทำหน้าที่ดันขยะที่รถบรรทุกขยะนำมาเทและดันพร้อมตักขยะขึ้นรถบรรทุกไปกำจัด
วิธีการคิด (น้ำหนักขยะที่ขนถ่ายหนักเฉลี่ย ๔๐๐ กก. / ลบ.ม หรือ ๐.๔ ตัน / ลบ.ม.)

เทียบเคียงข้อมูลที่นำมาประกอบการพิจารณาประมาณราคาจากตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา

โดยราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าที่อำเภอเมือง ๒๖.๐๐ - ๒๖.๙๙ บาท / ลิตร

เข้าลักษณะงานดันและตัก เท่ากับ ๓๘.๕๗ บาท / ลบ.ม.

= $\frac{๓๘.๕๗ \text{ บาท} / \text{ลบ.ม.}}{๐.๔ \text{ ตัน} / \text{ลบ.ม.}}$ = ๙๖.๔๒ บาท / ตัน

๐.๔ ตัน / ลบ.ม.

๓. ค่าไฟฟ้าแสงสว่าง

ค่าโดยประมาณ ๓,๐๐๐ บาท / เดือน = $\frac{๓,๐๐๐ \text{ บาท} / \text{เดือน}}{๓๑ \text{ วัน}}$ = ๙๖.๗๗ บาท / วัน

= $\frac{๙๖.๗๗ \text{ บาท} / \text{วัน}}{๓๒ \text{ ตัน}}$ = ๓.๐๒ บาท / ตัน

๓๒ ตัน

๐/๘๕๖๖. /  

๔. คำนํ้าประปาถังรถขยะหลังมาถึง

ค่าโดยประมาณนํ้าประปา ๐.๕ ลิตร/คัน โดยรถเทศบาลที่นำขยะมาถึงโดยค่าเฉลี่ย ๑๐ เที่ยว/วัน
ค่านํ้าประปาเทียบราคาจากค่านํ้าประปาโรงฆ่าสัตว์เทศบาลเมืองสมุทรสงคราม = ๒๒.๗๖ บาท / ลิตร

$$= ๐.๕ \text{ ลิตร / คัน} \times ๑๐ \text{ เที่ยว / วัน} = ๕ \text{ ลิตร / วัน}$$

$$= ๒๒.๗๖ \text{ บาท / ลิตร} \times ๕ \text{ ลิตร/วัน} = ๑๑๓.๘๐ \text{ บาท / วัน}$$

$$= \frac{๑๑๓.๘๐ \text{ บาท / วัน}}{๓๒ \text{ คัน / วัน}} = ๓.๕๕ \text{ บาท / คัน}$$

๓๒ คัน / วัน

รวมค่าใช้จ่ายสถานที่ ๑ จุดพักขยะ = ๒๙.๘๑ + ๙๖.๔๒ + ๓.๐๒ + ๓.๕๕ = ๑๓๒.๘๐ บาท / คัน

๑/๕๐๗ / ๖
๑

สถานีที่ ๒ จุดกำจัดขยะ (วิธีการเผา)

๑. ค่าคนงาน ประกอบด้วย ผู้จัดการสถานี, คนดูแลสถานี, คนควบคุมการเทขยะ, คนทำความสะอาดสถานี, คนควบคุมเครื่องจักรรางนำขยะเข้าเตาเผา, คนควบคุมเครื่องจักรเตาเผา, คนคัดแยกขยะที่สามารถนำเข้าเตาเผาทำลายได้และขยะที่ไม่สามารถนำเข้าเตาเผาทำลาย นำไปกำจัดด้วยวิธีการอื่นๆ

ค่าแรงคนงานวันละ ๓๑๘ บาท / วัน (ใช้คนงาน ๑๗ คน) = $\frac{318 \text{ บาท} / \text{วัน} \times 17 \text{ คน}}{32 \text{ วัน}}$

๓๒ วัน

= ๑๖๘.๙๓ บาท / วัน

๒. เครื่องจักร

- รถขุด ทำหน้าที่ตักขยะที่รถบรรทุกนำมาเทใส่เครื่องจักรรางที่มีการคัดแยกขยะก่อน เสร็จแล้วเครื่องจักรรางนำขยะเข้าเตาเผาเพื่อกำจัดต่อไป

เข้าลักษณะงานตัก เท่ากับ ๗.๙๖ บาท / ลบ.ม.

= $\frac{7.96 \text{ บาท} / \text{ลบ.ม.}}{0.4 \text{ ตัน} / \text{ลบ.ม.}} = 19.90 \text{ บาท} / \text{ตัน}$

๐.๔ ตัน / ลบ.ม.

- ค่าไฟฟ้าโดยประมาณ (๒๗,๐๐๐ บาท / เดือน)

= $\frac{27,000 \text{ บาท} / \text{เดือน}}{30 \text{ วัน} \times 32 \text{ ตัน}} = 28.12 \text{ บาท} / \text{ตัน}$

๓๐ วัน x ๓๒ ตัน

- เชื้อเพลิง (LPG ลิตรละ ๑๓.๐๘ บาท ใช้เชื้อเพลิง ๑๓ ลิตร / ตัน)

= $13.08 \text{ บาท} / \text{ลิตร} \times 13 \text{ ลิตร} / \text{ตัน} = 170.04 \text{ บาท} / \text{ตัน}$

รวมค่าใช้จ่ายสถานีที่ ๒ จุดกำจัดขยะ = ๑๖๘.๙๓ + ๑๙.๙๐ + ๒๘.๑๒ + ๑๗๐.๐๔ = ๓๘๖.๙๙ บาท / ตัน

ค่าขนส่งขยะจากจุดสถานีที่ ๑ พักขยะไปจุดสถานีที่ ๒

วิธีคิด ตามข้อกำหนด คิระยะอยู่ระหว่าง ๕๐ กิโลเมตร ให้คิระยะทางทั้งไปและกลับเป็นระยะทาง ๕๐ กิโลเมตร

เปรียบเทียบจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถบรรทุก ๑๐ ล้อ (กรณี น้ำหนักรวมไม่เกิน ๒๕ ตัน) ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่าที่อำเภอเมือง ๒๖.๐๐ - ๒๖.๙๙ บาท / ลิตร

จากตารางค่าขนส่งที่ระยะขนส่ง ๕๐ กม. = ๙๒.๙๘ บาท / ตัน

36

๑๖๘.๙๓

๑๗๐.๐๔

รายการประมาณการ โครงการกำจัดขยะมูลฝอยภายในเขตเทศบาล (วิธีการเหมา)
ประมาณการเมื่อวันที่ ๘ กรกฎาคม ๒๕๖๒

ประมาณการ

(นายชัชวาลย์ บุญสวัสดิ์)
วิศวกรโยธาชำนาญการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ผู้ตรวจสอบ

(นายชาติรี รูปผุดผ่อง)
หัวหน้าฝ่ายการโยธา

รท.ผู้อำนวยการกองช่าง

ค่ากำจัดขยะมูลฝอยตามหลักสุขาภิบาล (โดยวิธีการเหมา)

จำนวนขยะ ๓๒.๐๐ ตัน / วัน

- ค่าคนงาน(สถานีพักขยะ)	= ๒๙.๘๑ บาท / ตัน
- ค่าเครื่องจักร(สถานีพักขยะ)	= ๙๖.๔๒ บาท / ตัน
- ค่าไฟฟ้าแสงสว่าง	= ๓.๐๒ บาท / ตัน
- ค่าน้ำประปา	= ๓.๕๕ บาท / ตัน
- ค่าคนงาน (สถานีกำจัดขยะ)	= ๑๖๘.๙๓ บาท / ตัน
- ค่าเครื่องจักร (สถานีกำจัดขยะ)	= ๑๙.๙๐ บาท / ตัน
- ค่าไฟฟ้า (สถานีกำจัดขยะ)	= ๒๘.๑๒ บาท / ตัน
- ค่าเชื้อเพลิง	= ๑๗๐.๐๔ บาท / ตัน
- ค่าขนส่ง	= ๙๒.๙๘ บาท / ตัน
รวม	= ๖๑๒.๗๗ บาท / ตัน
ค่าอำนวยการ + กำไร ๒๐ %	= ๑๒๒.๕๕ บาท / ตัน
ภาษี ๗ %	= ๔๒.๘๙ บาท / ตัน
รวมทั้งสิ้น	= ๗๗๘.๒๑ บาท / ตัน

แปลงเป็นวัน = ๗๗๘.๒๑ บาท / ตัน x ๓๒.๐๐ ตัน / วัน = ๒๔,๙๐๒.๗๐ บาท / วัน

รวมเป็นค่าใช้จ่ายในการขนถ่ายไปกำจัดเฉลี่ยโดยประมาณวันละ = ๒๔,๐๐๐ บาท / วัน

(สองหมื่นสี่พันบาทถ้วน.-) ปิดเศษ = ๒๔,๐๐๐ บาท / วัน

๓๖ ๑/๑๕๖๓ ๑
๗๑

Handwritten notes and signatures:

- Top left: A circle containing the number 40.
- Top center: The word "Wahid" written in Urdu.
- Top right: A circle containing a vertical line.
- Bottom center: A large diagonal slash mark.
- Bottom right: A signature, possibly "M. A. Khan", written over a horizontal line.

งวดที่ ๑๒ (งวดสุดท้าย) เป็นจำนวนเงินค่าจ้างจำนวน ๓๐ วัน โดยจ่ายเมื่อผู้รับจ้าง
ขนถ่ายขยะมูลฝอยของเทศบาลเมืองสมุทรสงครามประมาณวันละ ๓๒ ตัน ณ บริเวณที่ทิ้งขยะของผู้รับจ้างเหมา
ขนขยะมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วัน (วันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๓)

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ

(นายชาติรี รูปผุดผ่อง)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

รท. ผู้อำนวยการกองช่าง

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นางตรุณี เมธีรเวช)

ผู้อำนวยการกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายบุญรักษ์ เนื่อนุ่ม)

นายช่างไฟฟ้าอาวุโส

ลงชื่อ..... กรรมการ

(นายทรงธรรม จริยประเสริฐสิน)

นิติกรปฏิบัติการ

ลงชื่อ..... กรรมการและ

(นายชัชวาลย์ บุญสวัสดิ์) เลขานุการ

วิศวกรโยธาชำนาญการ

ลงชื่อ..... ผู้ช่วยเลขานุการ

(นางนฤมล กุลทนางค์)

เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

เรียน ปลัดเทศบาล

- เพื่อบริหารงาน

- เห็นชอบตามเสนอ

ตามมติของคณะกรรมการ

บริษัท..... จำกัด ได้เสนอราคาจ้าง

ที่..... บาท รวม ๓๒ คัน/วัน

รวม ๑๖,๔๐๐ บาท รวม ๓๖ วันรวม ๑๖,๔๐๐

๖,๑๕๕,๔๐๐ บาท (๖๑๕๕,๔๐๐ บาท) รวม ๓๖ วันรวม ๑๖,๔๐๐

เพื่อโปรดพิจารณา

(นายมานิช ตริรัตน์)

ปลัดเทศบาล ปฏิบัติหน้าที่

นายกเทศมนตรีเมืองสมุทรสงคราม

๕ สค ๒๕๖๓

(นายชาติรี รูปผุดผ่อง)

หัวหน้าฝ่ายการโยธา

รท.ผู้อำนวยการกองช่าง