

๑-๕

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จัดซื้อ
แอสฟัลต์ผสมร้อนชนิดละเอียด จำนวน ๑๕,๐๐๐ ตัน

วัตถุประสงค์

- กรุงเทพมหานคร มีความประสงค์จะทำการจัดซื้อแอสฟัลต์ผสมร้อนชนิดละเอียด เพื่อใช้ในการจัดซ่อมผิวจราจรในพื้นที่ที่มีความรับผิดชอบของศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน ๒ ส่วนก่อสร้างและบูรณะ ๒ หรือพื้นที่อื่น ๆ ตามนโยบายของผู้บริหารของกรุงเทพมหานคร

ปริมาณการจัดซื้อ

- แอสฟัลต์ผสมร้อนชนิดละเอียด จำนวน...๑๕,๐๐๐...ตัน

คุณสมบัติ

- แอสฟัลต์ผสมร้อน (Hot mixed หรือ Asphaltic Concrete) หมายถึง การผสมหิน (Aggregate) มีส่วนขนาดคละต่าง ๆ ทำให้อนแล้วใช้ผสมกับแอสฟัลต์ (Asphaltic หรือ Bituminous Material) กำลังร้อนอย่างประณีตในเครื่องผสม ส่วนผสมอาจใช้ทรายกับวัตถุแทรก (Filler) ผสมด้วยก็ได้ ทั้งนี้ได้กำหนดคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ ดังนี้

๑. วัสดุหินย่อย

๑.๑ ประกอบด้วยส่วนที่หยาบ ที่ค้ำตะแกรง เบอร์ ๘ และส่วนที่ละเอียดผ่านตะแกรงเบอร์ ๒๐๐

๑.๒ ต้องสะอาด เหนียว ผิวหน้าทันทาน และไม่มีชิ้นส่วนที่แบนย่อยและฝุ่นมากเกินควร

๑.๓ เปอร์เซนต์ของการสึกหรอ (Percentage of Wear) เพื่อทดลองด้วยวิธี Los Angeles Abrasion Test และจะต้องไม่เกินร้อยละ ๔๐

๑.๔ ส่วนที่หยาบจะต้องเป็นหินย่อย (Crushed Rock) หรืออื่นใดที่กระทำการทดลองให้ใช้แล้ว

๑.๕ ส่วนที่ละเอียดจะต้องเป็นหินฝุ่น (Lim Stone dust) ปูนซีเมนต์ หรือปูนขาว (Hydrated Lime) ในกรณีที่ไม่สามารถหาหินส่วนละเอียดได้จะใช้ทรายก็ได้ แต่หินส่วนที่หยาบจะต้องเป็นหินย่อย (Crushed Rock) แต่เพียงอย่างเดียว หรืออื่นใดที่ได้ทำการทดลองให้ใช้แล้ว

๒. วัสดุแอสฟัลต์ (Asphaltic หรือ Bituminous Material)

- แอสฟัลต์ซีเมนต์ (Asphaltic Cement) ชนิด ๖๐-๗๐ Penetration Specification ของแอสฟัลต์ตามข้อนี้ให้เป็นไปตามกำหนดของกรุงเทพมหานคร หรือกรมทางหลวงซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ให้ใช้แล้ว

๓. ส่วนผสม ...

๓. ส่วนผสม

- ขนาดคละของเม็ดมวลรวมและปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ที่ใช้ขนาดเม็ดวัสดุ

ขนาดเม็ดวัสดุที่ใช้ เรียก	มิลลิเมตร (นิ้ว)	๑๒.๕ (๑/๒) Wearing Course ๓๕-๗๐	๑๙.๕ (๓/๔) Binder Course ๕๐-๘๐
สำหรับชั้นทาง ความหนา	มิลลิเมตร		
ขนาดตะแกรง มิลลิเมตร (นิ้ว)		ร้อยละที่ผ่านตะแกรงโดยมีน้ำหนัก	
๒๕.๐	(๑)	-	๑๐๐
๑๙.๐	(๓/๔)	๑๐๐	๙๐-๑๐๐
๑๒.๕	(๑/๒)	๘๐-๑๐๐	-
๙.๕	(๓/๘)	-	๕๖-๘๐
๔.๗๕	(เบอร์ ๔)	๔๔-๗๔	๓๕-๖๕
๒.๓๖	(เบอร์ ๘)	๒๘-๕๘	๒๓-๔๘
๑.๑๘	(เบอร์ ๑๖)	-	-
๐.๖๐๐	(เบอร์ ๓๐)	-	-
๐.๓๐๐	(เบอร์ ๕๐)	๕-๒๑	๕-๑๙
๐.๑๕๐	(เบอร์ ๑๐๐)	-	-
๐.๐๗๕	(เบอร์ ๒๐๐)	๒-๑๐	๒-๘
ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์ร้อยละโดยน้ำหนักของมวลรวม		๓.๐-๗.๐	๓.๐-๖.๕

๔. อุณหภูมิของแอสฟัลต์

- แอสฟัลต์ซีเมนต์ AC ๖๐-๗๐ ช่วงอุณหภูมิที่ใช้พ่นฉีด ๑๔๐-๑๖๐°C

๕. อุณหภูมิของแอสฟัลต์ผสม

- หลังจากผสมเสร็จแล้ว ต้องมีคุณสมบัติเมื่อทำการทดสอบด้วย วิธีของมาร์แชลล์ มีอุณหภูมิ ๑๔๐°C และอัดด้วย Hammer มาตรฐานข้างละ ๗๕ ครั้งแล้ว ดังนี้

๕.๑ จะต้องมีความ Stability ไม่ต่ำกว่า ๑,๘๐๐ ปอนด์

๕.๒ ค่า Flow อยู่ระหว่าง ๘-๑๖

๕.๓ Void in Total Mixer ๓-๕%

๖. ให้ผู้จะขายแนบเอกสาร Job-Mix For Hot-Mix Design มาพร้อมกับเอกสาร ยื่นเสนอราคา

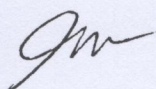
มาตรฐานการทดสอบวัสดุ

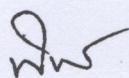
- ให้ถือตามกำหนดในข้อกำหนดรายละเอียดเฉพาะสัญญา ในกรณีที่ข้อกำหนด รายละเอียดเฉพาะสัญญาไม่ได้กำหนด ให้ถือตามมาตรฐานนี้

๑. การทดสอบทั่วไป, การทดสอบวัสดุ หรือวัสดุมวลรวม ให้เป็นไปตามรายการ มาตรฐานงานทางกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๒

๒. จำนวนครั้งของการทดสอบ ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เป็นครั้ง ๆ ไป

๓. ในกรณีที่ปริมาณการส่งมอบครั้งละน้อยกว่า ๒๐ ตัน สามารถดำเนินการ ได้โดยไม่ต้องส่งทดสอบ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ







แหล่งวัสดุ ...

แหล่งวัสดุ

๑. ผู้ขายจะต้องมีแหล่งวัสดุแอสฟัลต์ผสมร้อนที่มีโรงงานอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร หรือโรงงานอยู่ในรัศมีไม่เกิน ๖๐ กิโลเมตร โดยนับระยะทางจากโรงงาน ถึงที่ทำการ ศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน ๒ ส่วนก่อสร้างและบูรณะ ๒ ซึ่งต้องมีหลักฐานการเป็นเจ้าของโรงงานผลิตแอสฟัลต์ผสมร้อน เอกสารที่ต้องเสนอพร้อมใบเสนอราคา มีดังนี้
 - สำเนาหลักฐานการเป็นเจ้าของโรงงานผลิตแอสฟัลต์ผสมร้อน
 - สำเนาหลักฐานเอกสารใบขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานพร้อมเอกสาร ที่ชำระค่าธรรมเนียมรายปี
๒. ผู้ขายต้องมีโทรศัพท์ที่ใช้คู่สายสำหรับติดต่อประสานงาน จำนวน ๒ เครื่อง และมีเจ้าหน้าที่รับเรื่องตลอด ๒๔ ชั่วโมง

การส่งมอบวัสดุและการเบิกเงิน

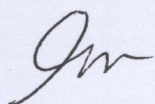
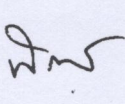
๑. ผู้ขายแอสฟัลต์ผสมร้อน จะต้องจัดรถบรรทุกแอสฟัลต์ผสมร้อนที่มีความมั่นคงสะอาด และผิวภายในกระบะเป็นโลหะเรียบต้องพ่นด้วย น้ำสบูหรือน้ำมันโซล่า เพื่อป้องกันแอสฟัลต์ผสมร้อนกับพื้นกระบะรถ และรถบรรทุกแอสฟัลต์ผสมร้อนต้องเดินทางมาถึงจุดที่กำหนดโดย อุณหภูมิของแอสฟัลต์ผสมร้อนที่ขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างจะต้อง ไม่ต่ำกว่า ๑๔๕ °C และหากมีระยะไกล จะต้องคลุมด้วยผ้าใบกัน การสูญเสียความร้อน หรือถูกฝนเพื่อให้รถบรรทุก ทุกคันรักษาอุณหภูมิ ของแอสฟัลต์ผสมร้อนตามที่ต้องการขณะใช้งานได้และในการขนส่ง ผู้ขายจะต้องบรรทุกวัสดุหนักตามพิกัดน้ำหนักของรถบรรทุกตาม ระเบียบของกระทรวงคมนาคม
๒. ผู้ขายจะต้องทำการป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุในการจัดส่งมิให้ ประชาชนได้รับความเดือดร้อน
๓. ผู้ขายจะต้องส่งของตามเวลาและจุดที่กำหนด ในพื้นที่ที่เจ้าหน้าที่ของ ผู้ซื้อแจ้ง มิฉะนั้นจะถูกตัดสิทธิ์ในการเสนอราคาครั้งต่อไป
๔. กำหนดส่งมอบพัสดุภายใน.....๓๐.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (โดยส่งมอบแอสฟัลต์ผสมร้อนชนิดละเอียดบางส่วนก่อนวันที่ ๙ ธันวาคม ๒๕๖๑ เพื่อใช้ปรับปรุงเส้นทางจักรยานงานดังกล่าว และส่วนที่เหลือ ให้ส่งมอบตามสัญญา เพื่อปรับปรุงคิสนสภาพถนน)
๕. เมื่อส่งมอบครบตามจำนวนในสัญญา โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับถูกต้องแล้ว และมีหลักฐานผ่านเกณฑ์การทดสอบมาตรฐาน จึงจะเบิกเงินได้
๖. กรณีผู้ขายได้ส่งสินค้าเกินจำนวนที่ตกลงให้เบิกเงินได้เฉพาะตามที่ตกลง เท่านั้น และส่วนเกินทั้งหมดให้ตกเป็นของกรุงเทพมหานคร โดยไม่เรียก ค่าใช้จ่ายใด ๆ อีก

กำหนดยื่นราคา

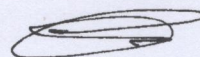
๑๘๐ วัน

ค่าปรับ

- กำหนดอัตราค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาพัสดุ ที่ยังไม่ได้รับมอบ

หลักเกณฑ์ ...



หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้เกณฑ์ราคา

เงื่อนไขและหลักเกณฑ์การจัดซื้อวัสดุก่อสร้าง

๑. ผู้ขายต้องมีขีดความสามารถส่งวัสดุแต่ละชนิดได้ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ ตัน ต่อวัน
๒. การทดสอบหรือตรวจสอบคุณภาพวัสดุก่อสร้างโดยผู้ซื้อเป็นผู้ให้บริการนั้นผู้ขายจะต้องเสียค่าบริการตามอัตราที่กำหนดไว้ในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครว่าด้วยเรื่องค่าบริการ
๓. กรณีผู้ขายได้ส่งสินค้าเกินจำนวนที่ตกลง ให้เบิกเงินได้เฉพาะตามที่ตกลงเท่านั้น และส่วนเกินทั้งหมดให้ตกเป็นของกรุงเทพมหานคร โดยไม่เรียกค่าใช้จ่ายใด ๆ อีก หรือตามที่ศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน ๒ ส่วนก่อสร้างและบูรณะ ๒ ได้มีหนังสือแจ้งให้ผู้ขายให้ดำเนินการส่งมอบ ซึ่งการส่งมอบพัสดุไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียวหรือส่งมอบหลายครั้ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบตามจำนวนให้ครบถ้วน และตามสถานที่ที่กำหนด

การทำสัญญาซื้อขาย

๑. ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคา สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อ กรุงเทพมหานครจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญา ดังระบุในสัญญาซื้อขายก็ได้
๒. ในกรณีที่ผู้ชนะการเสนอราคา ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ หรือกรุงเทพมหานครเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๑ ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรุงเทพมหานครภายใน ๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่เสนอราคาให้ กรุงเทพมหานคร ยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในหลักประกันสัญญา หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในหลักประกันสัญญา

(๕) พันธบัตร ...

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

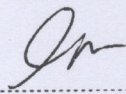
- หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบียภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการเสนอราคา (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว
- หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบีย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรุงเทพมหานครได้รับมอบไว้แล้ว

ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่

- ศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน ๒ ส่วนก่อสร้างและบูรณะ ๒ สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ
สำนักงานโยธา ถนนรัชดาภิเษก แขวงวัดท่าพระ เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร

- โทรศัพท์ ๐ ๒๔๕๘ ๐๗๘๒ โทรสาร ๐ ๒๔๕๗ ๔๔๕๙

(ลงชื่อ) _____



(นางรัตนา สุขเอียด)

ช่างโยธาชำนาญงาน

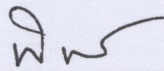
ศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน ๒

ส่วนก่อสร้างและบูรณะ ๒

สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ สำนักงานโยธา

ประธานกรรมการ

(ลงชื่อ) _____



(นายพิพัฒน์ มณเฑียรสุภา)

ช่างโยธาชำนาญงาน

ศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน ๒

ส่วนก่อสร้างและบูรณะ ๒

สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ สำนักงานโยธา

กรรมการ

(ลงชื่อ) _____



(นายธงชัย เพ็งน้อย)

นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ศูนย์ก่อสร้างและบูรณะถนน ๒

ส่วนก่อสร้างและบูรณะ ๒

สำนักงานก่อสร้างและบูรณะ สำนักงานโยธา

กรรมการ