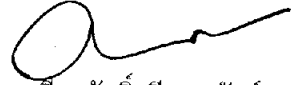


ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.kkmuni.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือ
สอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓-๒๗๐๗๓๐ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๘ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายธีระศักดิ์ ชีมาญพันธ์)

นายกเทศมนตรีนครขอนแก่น

หมายเหตุ ผู้ประกอบการสามารถจัดเตรียมเอกสารประกอบการเสนอราคา (เอกสารส่วนที่ ๑ และเอกสารส่วนที่ ๒)
ในระบบ e-GP ได้ตั้งแต่วันที่ ขอรับเอกสารจนถึงวันเสนอราคา



(นายมนตรี สิงห์บุญณภัทร)

รองนายกเทศมนตรีนครขอนแก่น

ปลัดเทศบาล.....
รองปลัดเทศบาล.....
ผู้รักษาราชการขึ้นการคลัง.....
ผู้รักษาราชการส่วน.....
หัวหน้าสำนักงาน.....
ผู้พิมพ์.....

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ เทศบาล นครขอนแก่น ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี) พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๔.๒) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่มพร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ เทศบาลนครขอนแก่น

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๘๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก เทศบาลนครขอนแก่น ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ วัสดุก่อสร้าง ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ เทศบาลนครขอนแก่นจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๖๒ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ เทศบาลนครขอนแก่น ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๙ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และเทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ เทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมีใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ เทศบาลนครขอนแก่น

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่าย

จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่

กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ เทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ เทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่เทศบาลนครขอนแก่นกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีข้อสาระ

สำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ เทศบาลนครขอนแก่นสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มี การผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของเทศบาลนครขอนแก่น

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครขอนแก่นมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ เทศบาลนครขอนแก่น มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ เทศบาลนครขอนแก่นทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาทีเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ เทศบาลนครขอนแก่นเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งเทศบาลนครขอนแก่น จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลาดเคลื่อน มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือเทศบาลนครขอนแก่น จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ เทศบาลนครขอนแก่น มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครขอนแก่น

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญาเทศบาลนครขอนแก่นอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือก มีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อเทศบาลนครขอนแก่นจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้



๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือเทศบาลนครขอนแก่นเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับเทศบาลนครขอนแก่นภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เทศบาลนครขอนแก่นยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

(๓) หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

(๔) หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

(๕) พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้ขาย) พันจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งเทศบาลนครขอนแก่นได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

เทศบาลนครขอนแก่น จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และเทศบาลนครขอนแก่น ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่ เทศบาลนครขอนแก่น ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ติดตั้งเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อเทศบาลนครขอนแก่นได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น



๑๐.๒ เมื่อเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อ
สิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและ
ของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์
ยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า
ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับ
เรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่มี
ใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม
ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ
ส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเทศบาลนครขอนแก่นได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ
เป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ เทศบาลนครขอนแก่นจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียก
ร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวม
ทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ เทศบาลนครขอนแก่นสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบ
สัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของเทศบาลนครขอนแก่น คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อ
เสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ เทศบาลนครขอนแก่นอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อ
เสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากเทศบาลนครขอนแก่นไม่ได้

(๑) เทศบาลนครขอนแก่นไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัด
สรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี
ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน
กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่เทศบาลนครขอนแก่น
หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออก
ตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตาม
หลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

เทศบาลนครขอนแก่น สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้
รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ
หรือทำสัญญากับเทศบาลนครขอนแก่น ไว้ชั่วคราว

เทศบาลนครขอนแก่น

๑๘ เมษายน ๒๕๖๒



ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อวัสดุก่อสร้าง เพื่อที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้าง หรือ ปรับปรุงซ่อมแซม ถนน ซอย ตามชุมชนภายในเขตเทศบาล เขต ๑-๔ จำนวน ๒๒ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานช่าง เทศบาลนครขอนแก่น
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๗๓๗,๐๐๐ บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ๗ มีนาคม ๒๕๖๒
เป็นเงิน ๒,๕๑๓,๒๘๗.๔๓ บาท /
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) จากราคาวัสดุก่อสร้างสำนักงานพาณิชย์จังหวัดขอนแก่นเผยแพร่ และจากการสืบราคาจากท้องตลาด ๔ ราย ดังนี้
 - ๕.๑ ห้างหุ้นส่วนจำกัด เค พี วิศวกรรมโยธา
 - ๕.๒ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ช.ธีรา การโยธา
 - ๕.๓ ร้านสมพร อีควิพเมนท์
 - ๕.๔ บริษัท พี.ดี.ที.เอ็นจิเนียริง แอนด์ คอนสตรัคชั่น จำกัด
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๖.๑ นายรัชชัย วนาพิทักษ์กุล ตำแหน่ง ผอ.ส่วนการโยธา
 - ๖.๒ นายกิตติคุณ มุลจัด ตำแหน่ง หน.ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง
 - ๖.๓ นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์ ตำแหน่ง วิศวกรโยธาชำนาญการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวดวงจันทร์รัตน์ สมปัญญา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ
วัสดุก่อสร้างถนน ค.ส.ล. และท่อระบายน้ำโครงการจัดซื้อวัสดุก่อสร้างเพื่อดำเนินการโดยเทศบาล (เขตที่ 1-4)			
1	ดินลูกรัง	ลบ.ม.	1,259.00
2	ทรายหยาบ	ลบ.ม.	312.00
3	คอนกรีตหยาบ $f_c' = 140$ ksc. (Cube ที่อายุ 28 วัน)	ลบ.ม.	29.00
4	คอนกรีต $f_c' = 240$ ksc. (Cube ที่อายุ 28 วัน)	ลบ.ม.	635.00
5	ตระแกรงเหล็กสำเริง 4 มม. @ 0.10x0.30 ม.#	ตร.ม.	3,810.00
6	ตระแกรงเหล็กสำเริง 4 มม. @ 0.20x0.20 ม.#	ตร.ม.	312.00
7	เหล็กเส้นกลม RB 19 mm. (SD 24)	เส้น	32.00
8	เหล็กเส้นกลม RB 6 mm. (SD 24)	เส้น	41.00
9	เหล็กเส้นข้ออ้อย DB 12 mm. (SD 40)	เส้น	124.00
10	ลวดผูกเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.25 มม. (เบอร์ 18)	กก.	30.00
11	แผ่นซีโลเท็กซ์ ขนาด 595x595x15 มม.	แผ่น	26.00
12	วัสดุอุดรอยต่อ(แอสฟัลท์) มอก.479-2541	ก.ก.	8.00
13	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.ปากลิ้นราง ชั้น 3 ขนาด ยาว 1.00 ม. ϕ 0.30 ม.	ท่อน	12.00
14	ท่อระบายน้ำ ค.ส.ล.ปากลิ้นราง ชั้น 3 ขนาดยาว1.00 ม. ϕ 0.40 ม.	ท่อน	478.00
15	ไม้กระบาก ขนาด 1" x 6" ยาว 3-4 เมตร	ลบ.ฟ.	64.79
16	ไม้ยาง ขนาด 1 1/2" x 3" ยาว 4-4.5 เมตร	ลบ.ฟ.	19.44
17	ตะปูตอกไม้แบบ ขนาด 3"	กก.	50.00
18	ปูนซีเมนต์ผสม(Silica Cement) ถุง 50 กก.	ถุง	211.00
19	ทรายละเอียด	ลบ.ม.	26.00
20	น้ำยาผสมปูนก่อ ขนาดแกลอน 5 ลิตร	กล.	25.00
21	อิฐสามัญ(อิฐมอญ ขนาด 3.5 x 7 x 16 ซม.)	ก้อน	41,712.00
22	ผ้าป่อพันน้ำ	ผ้า	106.00

	มม. SD๔๐ (ความยาว ๑๐ ม. ต่อ เส้น)			๒๔-๒๕๕๕๕ กำหนด
๑๐	ลวดผูกเหล็ก ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๑.๒๕ มม. (เบอร์ ๑๘)	๓๐	กก.	ต้องเป็นลวดผูกเหล็กที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ มีคุณสมบัติตาม มอก.๑๓๘-๒๕๓๕ กำหนด
๑๑	แผ่นซีโลเท็กซ์ ขนาด ๕๕๕x๕๕๕x๑๕ มม.	๒๖	แผ่น	ต้องเป็นแผ่นซีโลเท็กซ์ที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุแผ่นซีโลเท็กซ์กำหนด
๑๒	วัสดุอุดรอยต่อ(ชนิดเอสพลัท)	๘	กก.	ต้องเป็นวัสดุอุดรอยต่อ(ชนิดเอสพลัท)ที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ มีคุณสมบัติตาม มอก.๒๗๕-๒๕๔๑ กำหนด และต้องระบุ วัน-เดือน-ปีที่ผลิต และ หมดอายุ
๑๓	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ปากลิ้นราง ชั้น ๓ ยาว ๑.๐๐ เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๐.๓๐ ม.	๑๒	ท่อน	ต้องเป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ปากลิ้นราง ชั้น ๓ ที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ มีคุณสมบัติตาม มอก.๑๒๘-๒๕๔๕ กำหนด และต้องระบุ ตราย มอก., ชื่อผู้ผลิต และ ขนาดท่อ
๑๔	ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ปากลิ้นราง ชั้น ๓ ยาว ๑.๐๐ เมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ๐.๔๐ ม.	๔๗๘	ท่อน	ต้องเป็นท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก ปากลิ้นราง ชั้น ๓ ที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ มีคุณสมบัติตาม มอก.๑๒๘-๒๕๔๕ กำหนด และต้องระบุ ตราย มอก., ชื่อผู้ผลิต และ ขนาดท่อ
๑๕	ไม้กระบาก ขนาด ๑"x๖" ยาว ๓-๔ เมตร	๖๔.๗๕	ลบ.พ.	ต้องเป็นไม้กระบากที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ มีคุณสมบัติตาม มอก.๔๒๔-๒๕๒๕ กำหนด
๑๖	ไม้ยาง ไม้ไผ่ ขนาด ๑ ๑/๒"x ๓" ยาว ๔-๔.๕ เมตร	๑๕.๔๔	ลบ.พ.	ต้องเป็นไม้ยางที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ มีคุณสมบัติตาม มอก.๔๒๔-๒๕๒๕ กำหนด
๑๗	ตะปุดอกไม้ ขนาด ๓"	๕๐	กก.	ต้องเป็นตะปุดอกไม้ที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ มีคุณสมบัติตาม มอก.๑๑๓-๒๕๒๖
๑๘	ปูนซีเมนต์ผสม(Silica Cement) ถุง ๕๐ กก. ต่อ ถุง	๒๑๑	ถุง	ปูนซีเมนต์ผสม(Silica Cement) ต้องเป็นปูนซีเมนต์ที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ ไม่เปียกชื้น และต้องมีคุณสมบัติตาม มอก. ๘๐-๒๕๕๐

สำเนาถูกต้อง
 (นางสาวกนกจันทร์ พรรัตน์ สมบัติคุณ)
 เจ้าหน้าที่งานธุรการสำนักงาน

๑๙	ทรายละเอียด	๒๖	ลบ.ม.	เป็นไปตามเอกสารข้อกำหนดวัสดุทรายละเอียดที่แนบท้าย
๒๐	น้ำยาผสมปูนก่อ ขนาด แกลลอน ๕ ลิตร	๒๕	ก.ล.	ต้องเป็นน้ำยาผสมปูนทรายสำหรับปูนก่อ (แทนปูนขาว) ซึ่งช่วยเพิ่มความสามารถในการยึดเกาะและการลื่นไหลตัวของปูนซีเมนต์ในงานก่ออิฐให้ดีขึ้น และต้องเป็นน้ำยาผสมปูนทรายสำหรับปูนก่อที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ โดยคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตกำหนด
๒๑	อิฐสามัญ(อิฐมอญ ขนาด ๓.๕x๗x๑๖ ซม.)	๔๑,๗๑๒	ต้องเป็นอิฐสามัญ(อิฐมอญ)ที่ใหม่ ไม่เสื่อมคุณภาพ หรือแตกหัก และต้องมีคุณสมบัติตาม มอก.๑๕๓-๒๕๔๐	
๒๒	ฝาบ่อพักน้ำ	๑๐๖	ฝ./	ฝาบ่อพักน้ำ ต้องเป็นฝาบ่อพักน้ำที่ใหม่ และเป็นไปตามแบบบ่อพักรับน้ำในการก่อสร้างหรือปรับปรุงซ่อมแซมถนนซอยตามชุมชนภายในเขตเทศบาล เขต ๑-๔ ที่แนบท้าย โดยต้องมีคุณสมบัติของวัสดุตามแบบกำหนด

โดยให้ใช้หลักเกณฑ์ ราคา ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ลงชื่อ.....ประธานกำหนดคุณลักษณะ

(นายรัชชัย วนาพิทักษ์กุล)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการส่วนโยธา

ลงชื่อ.....กรรมการกำหนดคุณลักษณะ

(นายกิตติภณ มุลจิต)

ตำแหน่ง หน.ฝ่ายควบคุมการก่อสร้าง

ลงชื่อ.....กรรมการกำหนดคุณลักษณะ

สำเนาถูกต้อง (นายกมลศักดิ์ แก้วมาตย์)

ตำแหน่ง วิศวกร โยธาชำนาญการ

(นางสาวกนกจันทร์ สมน้อย)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ข้อกำหนดรายละเอียดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุลูกรัง

คุณลักษณะเฉพาะ

๑ ลักษณะทั่วไป

วัสดุลูกรัง ซึ่งนำมาเสริมบนชั้นกันทางหรือใช้เป็นชั้นพื้นทางของถนนชนิดที่มีผิวจราจร

๒ ลักษณะบังคับ

๒.๑ เป็นวัสดุประกอบด้วยเม็ด ทนทานและมีวัสดุเชื่อมประสานที่ดีผสมอยู่

๒.๒ ปราศจากก้อนดินเหนียว (Clay Lump) Shale รากไม้ หรือวัชพืชอื่น ๆ

๒.๓ ขนาดวัสดุใหญ่สุดต้องไม่โตกว่า ๕ เซนติเมตร

๒.๔ ค่าขีดเหลว (Liquid Limit) ไม่มากกว่าร้อยละ ๓๕

๒.๕ ค่าดัชนีความเป็นพลาสติก (Plasticity Index) ไม่มากกว่าร้อยละ ๑๑

๒.๖ ค่าจำนวนส่วนร้อยละของความสึกหรอ (Percentage of wear) ไม่มากกว่า ๖๐

๒.๗ ค่า ซี.บี.อาร์. จากห้องทดลอง (Lab. C.B.R.) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๒๕ ที่ร้อยละ ๕๕ ของค่าความแน่นแห้งสูงสุดแบบสูงกว่ามาตรฐาน(Modified Proctor Density)

๒.๘ มีมวลกละผ่านตะแกรง ดังตารางข้างล่างนี้

ขนาดของ ตะแกรง มาตรฐาน	น้ำหนักผ่านตะแกรงเป็นร้อยละ				
	ชนิด ก.	ชนิด ข.	ชนิด ค.	ชนิด ง.	ชนิด จ.
๒"	๑๐๐	๑๐๐	-	-	-
๑"	-	๗๕-๙๕	๑๐๐	๑๐๐	๑๐๐
๓/๘"	๓๐-๖๕	๔๐-๗๕	๕๐-๘๕	๖๐-๑๐๐	-
เบอร์ ๔	๒๕-๕๕	๓๐-๖๐	๓๕-๖๕	๕๐-๘๕	๕๕-๑๐๐
เบอร์ ๑๐	๑๕-๔๐	๒๐-๔๕	๒๕-๕๐	๔๐-๗๐	๔๐-๑๐๐
เบอร์ ๔๐	๘-๒๐	๑๕-๓๐	๑๕-๓๐	๒๕-๔๕	๒๐-๕๐
เบอร์ ๒๐๐	๒-๘	๕-๑๕	๕-๑๕	๕-๒๐	๖-๒๐

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวกนกจันทร์รัตน์ สมปัญญา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุทรายละเอียด

คุณลักษณะเฉพาะ

๑ ลักษณะทั่วไป

- ๑.๑ ต้องเป็นทรายน้ำจืดที่ไม่มีดินและวัสดุอื่นเจือปนอยู่
- ๑.๒ ต้องเป็นทรายที่คมเป็นแฉ่ หรือมนกลม หรือเหลี่ยมลูกบาศก์
- ๑.๓ ประโยชน์โดยตรงในการก่อสร้างในส่วนที่ต้องใช้ทรายละเอียด เช่น ปูนฉาบ ฯลฯ

๒ ลักษณะบังคับ

- ๒.๑ เป็นทรายที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน เบอร์ ๓๐ และค้างอยู่บนตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน เบอร์ ๒๐๐
- ๒.๒ ทรายละเอียดนี้เมื่อเปียก หรือถูกน้ำจะพองตัวการพองตัวของทรายละเอียดจะพองตัวสูงสุด ๓๘% โดยปริมาตร
- ๒.๓ ค่าพิภคความละเอียด (Fineness Modulus) จะต้องไม่น้อยกว่า ๒.๓ และไม่เกิน ๗.๑ ค่าพิภคความละเอียดของตัวอย่างที่ส่งมาแต่ละครั้งจะต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ± ๐.๒๐ จากค่าพิภคความละเอียดที่กำหนดใช้
- ๒.๔ ดินหรือวัสดุอื่น ๆ ที่เจือปนอยู่ให้มีได้ไม่เกินร้อยละ ๓ โดยปริมาตร

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวกนกจันทร์ สอนปัญญา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ข้อกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะวัสดุทรายหยาบ

คุณลักษณะเฉพาะ

๑ ลักษณะทั่วไป

๑.๑ ต้องเป็นทรายน้ำจืดที่หยาบสะอาด ไม่มีดินและปราศจากสารอินทรีย์หรือวัสดุอื่นเจือปนอยู่

๑.๒ ต้องเป็นทรายที่หยาบมีลักษณะเป็นเม็ดแกร่ง คมเป็นแฉ่ หรือมนกลม หรือเหลี่ยมลูกบาศก์

๑.๓ ประโยชน์โดยตรงในการก่อสร้างในส่วนที่ต้องใช้ทรายหยาบ เช่น รองผิวทาง ผสมคอนกรีต ฯลฯ

๒ ลักษณะบังคับ

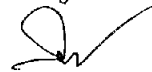
๒.๑ ค่าความถ่วงจำเพาะที่จุดอิ่มตัวผิวหน้าแห้ง ไม่น้อยกว่า ๒.๕๐

๒.๒ เป็นทรายที่ผ่านตะแกรงมาตรฐานอเมริกัน เบอร์ ๒๐๐ ไม่เกินร้อยละ ๓.๐ โดยน้ำหนัก

๒.๓ ค่าพิคัดความละเอียด (Fineness Modulus) จะต้องไม่น้อยกว่า ๑.๕ และไม่เกิน ๓.๑ ค่าพิคัดความละเอียดของตัวอย่างที่ส่งมาแต่ละครั้งจะต้องมีค่าเปลี่ยนแปลงไม่เกิน ± ๐.๒๐ จากค่าพิคัดความละเอียดที่กำหนดไว้

๒.๔ ความไม่บริสุทธิ์เนื่องจากสารอินทรีย์ เมื่อใช้สารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้นร้อยละ ๓ โดยน้ำหนัก(Organic Impurity) ต้องไม่เข้มกว่าสีมาตรฐานเบอร์ ๓

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวกนกจันทร์ สมปัญญา)

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน