



ฉบับร่าง

๒๘ ต.ค. ๒๕๖๒

ลงวันที่.....

ประกาศกรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

เรื่อง ประกวดราคาซื้อแผ่นยางรองคาน จำนวน ๔ รายการ เพื่อใช้ในโครงการงานก่อสร้างสะพาน คสล. ในทางหลวงหมายเลข ๒๐๘๙ ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง - ลำน้ำรายณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) มีความประสงค์จะ ประกวดราคาซื้อแผ่นยางรองคาน จำนวน ๔ รายการ เพื่อใช้ในโครงการงานก่อสร้างสะพาน คสล. ในทางหลวงหมายเลข ๒๐๘๙ ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง - ลำน้ำรายณ์ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานจ้างในการประกวดราคครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๗๖๒,๔๘๒.๐๐ บาท (เจ็ดแสนหกหมื่นสองพันสี่ร้อยแปดสิบสองบาทถ้วน)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น.

ผู้สนใจสามารถซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๒๕๔๘-๙๓๕๕, ๐-๒๕๔๘-๙๓๕๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ โปรดสอบถามยังกรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ผ่านทางอีเมล BCRC3@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด ภายในวันที่ โดยกรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่

ประกาศ ณ วันที่ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายสมบัติ ประภพรัตน์กุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

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

เอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่

การซื้อแผ่นยางรองคาน จำนวน ๔ รายการ เพื่อใช้ในโครงการงานก่อสร้างสะพาน คสล. ในทางหลวงหมายเลข

๒๐๘๙ ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง - ลำนารายณ์

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

ลงวันที่ ตุลาคม ๒๕๖๒

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามรายการ ดังนี้

แผ่นยางรองคาน	จำนวน	๔	รายการ
(ตามรายละเอียดแนบ)			

พัสดุที่จะซื้อจะต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ อยู่ในสภาพที่จะใช้งานได้ทันทีและมีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ฉบับนี้ โดยมีข้อกำหนดและข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ สัญญาซื้อขายทั่วไป
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้

ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ 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 หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕) 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 ทั้งนี้หาก

ผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) แคลตตาล็อกและ/หรือแบบรูปรายการละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามข้อ ๔.๔

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัด

จ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ 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 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย

อิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาท และเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียวโดยเสนอราคารวม และหรือราคาต่อหน่วย และหรือต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้องทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้แล้ว จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ เลขที่ ๒๒ หมู่ ๓ ต.คลองพระอุดม อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดเป็นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาส่งมอบพัสดุไม่เกิน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้ส่งมอบพัสดุ

๔.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคลตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะแนบท้ายเอกสารประกวดราคา) ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณา หลักฐานดังกล่าวนี้ กรมจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

๔.๕ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาซื้ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ระหว่างเวลา น. ถึง น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน

ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่ กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

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

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นเสนอรายนั้นมิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำความดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของ กรม

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาดัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดีของผู้ยื่นเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

- (๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกข้อมูลยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วย

อิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา

อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรณีมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรณี มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่า การตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตยบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๖. การทำสัญญาซื้อขาย

๖.๑ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ นับแต่วันที่ทำข้อตกลงซื้อกรมจะพิจารณาจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือแทนการทำสัญญาตามแบบสัญญาดังระบุ ในข้อ ๑.๓ ก็ได้

๖.๒ ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วน ภายใน ๕ วันทำการ หรือกรมเห็นว่าไม่สมควรจัดทำข้อตกลงเป็นหนังสือ ตามข้อ ๖.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือ กับกรมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าสิ่งของที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

(๑) เงินสด

(๒) เช็คหรือตราฟัที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราฟัลงวันที่ที่เช็คหรือตราฟันั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา 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) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาซื้อขายแล้ว

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ย ตามอัตราส่วนของพัสดุที่ซื้อซึ่งกรม ได้รับมอบไว้แล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรม จะจ่ายค่าสิ่งของซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงแล้วให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบสิ่งของได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และกรม ได้ตรวจรับมอบสิ่งของไว้เรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งได้ทำสัญญาซื้อขายตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือ แล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบสิ่งของ โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. ข้อสงวนสิทธิ์ในการยื่นข้อเสนอและอื่นๆ

๑๐.๑ เงินค่าพัสดุสำหรับการซื้อครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.

๒๕๖๒

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ ต่อเมื่อกรมได้รับอนุมัติเงินค่าพัสดุจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๒ แล้วเท่านั้น

๑๐.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้ขาย และได้ตกลงซื้อสิ่งของตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้ขายจะต้องส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศและของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจ้งการส่งหรือนำสิ่งของที่ซื้อขายนี้นำเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้ขายส่ง หรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของที่ซื้อขายนี้นำมาบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับการอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้นโดยเรืออื่นที่

มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมการพาณิชย์

๑๐.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือภายใน เวลาที่กำหนด ดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกเงินจากผู้ออกหนังสือค้ำประกันการ ยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกเงินให้ชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตาม ระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๐.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงซื้อ เป็นหนังสือ ให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๐.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียก ร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๐.๖ กรมอาจประกาศยกเลิกการจัดซื้อในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดซื้อหรือที่ได้รับการจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดซื้อครั้งต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดซื้อหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกัน กับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดซื้อครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อ ประโยชน์สาธารณะ

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

๑๑. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการซื้อ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขายต้องปฏิบัติตามหลัก เกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

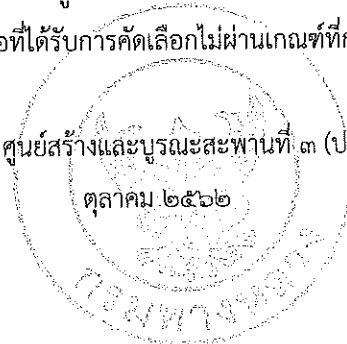
๑๒. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือก ให้เป็นผู้ขายเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

ตุลาคม ๒๕๖๒



**รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะแบบท้ายเอกสารประกวดราคาซื้อ
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)**

.....

งานจัดซื้อแผ่นยางรองคาน จำนวน ๔ รายการ เพื่อใช้ในโครงการงานก่อสร้างสะพาน คสล. ในทางหลวงหมายเลข ๒๐๘๙ ตอน น้ำตกวังก้านเหลือง - ลำน้ำรายณ์ ที่กม.๖๙+๐๘๙ ตามรายละเอียดดังนี้.-

ชนิดและจำนวน

๑. แผ่นยางรองคานขนาด ๔๐๐ x ๒๕๐ x ๔๕ mm. (Fixed) จำนวน ๒๘ แผ่น
(รายละเอียดตามแบบเลขที่ BP-103) ใช้สำหรับ I-Girder ช่วง ๑๕.๐๐ ม.
๒. แผ่นยางรองคานขนาด ๔๐๐ x ๒๕๐ x ๔๕ mm. (Free) จำนวน ๒๘ แผ่น
(รายละเอียดตามแบบเลขที่ BP-103) ใช้สำหรับ I-Girder ช่วง ๑๕.๐๐ ม.
๓. แผ่นยางรองคานขนาด ๔๕๐ x ๓๐๐ x ๔๕ mm. (Fixed) จำนวน ๔๒ แผ่น
(รายละเอียดตามแบบเลขที่ BP4-51) ใช้สำหรับ I-Girder ช่วง ๓๐.๐๐ ม.
๔. แผ่นยางรองคานขนาด ๔๕๐ x ๓๐๐ x ๖๐ mm. (Free) จำนวน ๔๒ แผ่น
(รายละเอียดตามแบบเลขที่ BP4-51) ใช้สำหรับ I-Girder ช่วง ๓๐.๐๐ ม.

คุณสมบัติของวัสดุ

คุณสมบัติของแผ่นยางรองคานสะพาน (Elastomeric Laminated Bearing) และเหล็กเสริม Steel Plate จะต้องมีความแตกต่าง (CHLOROPRENE (NEOPRENE)) ที่ดีไม่น้อยกว่าในแบบ การออกแบบและการทดสอบต่างๆ ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน AASHTO LRFD ฉบับล่าสุด

ข้อกำหนดของแผ่นยางรองคานสะพาน (Elastomeric Laminated Bearing)

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องยื่นเอกสารและรายละเอียดต่างๆ เสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้.-

๑. แผนการผลิตทั้งหมด (การผลิต , การทดสอบวัสดุ Quick Production Test , การนำส่งวัสดุแผ่นยางทดสอบตามมาตรฐานของกรมทางหลวง) ให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีวิศวกรที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธาระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกรลงนามรับรอง

๒. รายการคำนวณ และแบบของแผ่นยางทุกขนาด โดยมีวิศวกรที่มีใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมโยธาระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกรลงนามรับรองทุกแผ่น โดยทางผู้ยื่นข้อเสนอราคาจะต้องออกแบบแผ่นยางรองคานสะพานให้สามารถรับน้ำหนักทั้งในแนวตั้ง (Vertical Load) และแนวนอน (Horizontal Load) รวมทั้งสามารถรับการเคลื่อนตัวของโครงสร้างในแนวทิศทาง Longitudinal Movement และการหมุนตัวของโครงสร้าง (Rotation) ตามค่าที่ระบุไว้ในแบบ โดยการออกแบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน AASHTO LRFD ฉบับล่าสุด (ขนาดของแผ่นยางรองคานสะพานที่ออกแบบจะต้องมีขนาดในแต่ละมิติรวมทั้งจำนวนแผ่นเหล็กเสริมไม่น้อยกว่าในแบบ)

๓. หนังสือรับรองการเป็นผู้ผลิตแผ่นยางรองคานที่ต้องการซื้อ หรือได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิต

๔. หนังสือรับรองคุณสมบัติของวัสดุตามข้อกำหนดที่ออกโดยบริษัทผู้ผลิต

๕. หนังสือยืนยันการรับประกันคุณภาพของแผ่นยางรองคานที่จัดซื้อ โดยบริษัทฯ ผู้ผลิต

๖. หนังสือผลทดสอบวัสดุแผ่นยาง Laminated ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงที่ทางผู้ยื่นข้อเสนอราคาเคยนำส่งทดสอบ

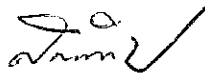
๗. หนังสือเอกสารแนะนำวิธีการติดตั้งแผ่นยาง Elastomeric Laminated Bearing
๘. ค่าใช้จ่ายในการทดลองทั้งหมดเป็นของผู้รับจ้าง
๙. แผ่นยางที่ผู้รับจ้างทำการออกแบบที่มีขนาดมากกว่าในแบบ ถือว่าปริมาณที่เพิ่มขึ้นรวมไว้ในมูลค่างานเรียบร้อยแล้ว
๑๐. การทำ Quick Production Test จะต้องทดสอบทุกแผ่น โดยใช้ห้องปฏิบัติการในหน่วยงานของรัฐ หรือสถาบันการศึกษาที่น่าเชื่อถือ

การส่งมอบ

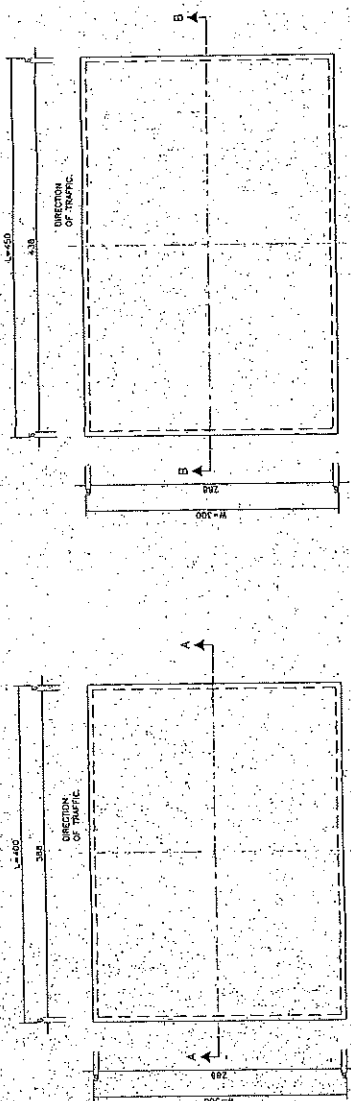
กำหนดระยะเวลาส่งมอบภายใน ...๖๐... วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา สถานที่ส่งมอบ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ อ.ลาดหลุมแก้ว จ.ปทุมธานี

การจ่ายเงิน

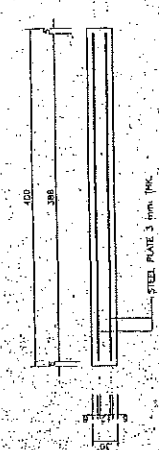
กรมจะจ่ายเงินเป็น ๑ งวด เมื่อผู้ขายได้ทำการจัดส่งแผ่นยางรองคานแล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา และผลทดลองใช้ได้



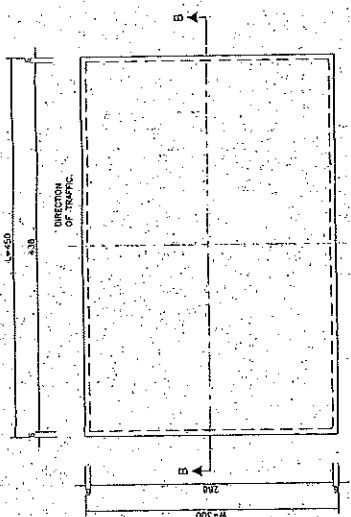
(นายสมบัติ ประภาพรรัตนกุล)
ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓



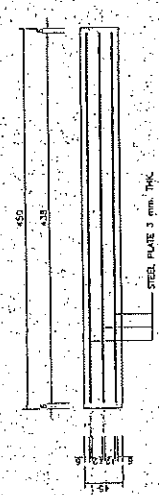
BEARING PLAN



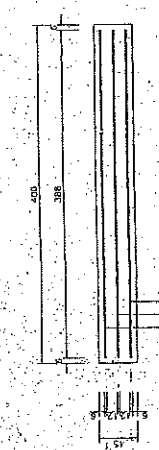
SECTION A-A BEARING TYPE "FR"



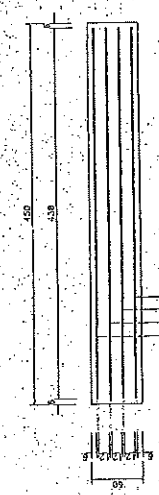
BEARING PLAN



SECTION B-B BEARING TYPE "FR"



SECTION A-A BEARING TYPE "FR"



SECTION B-B BEARING TYPE "FR"

GIRDER SPAN 18.00 M., 20.00M., 22.00M.
SCALE

GIRDER SPAN 25.00 M., 26.00 M., 30.00 M.
SCALE

STANDARD DRAWING			
REVISION	DATE	BY	CHK
1	2023	BP-1	BP-1
2	2023	BP-1	BP-1

STANDARD DRAWING
ELASTOMERIC BEARING PAD
BEARING DETAILS
(ELASTOMERIC RUBBER)

NOTES FOR ELASTOMERIC BEARING PAD

1. BEARING SHALL BE ELASTOMERIC UNARMED BEARING TYPE DESIGNED AND MANUFACTURED IN ACCORDANCE WITH THE REQUIREMENTS OF BS SUBSECTION 8.10.2.
2. ELASTOMERIC UNARMED BEARING SHALL MEET THE REQUIREMENTS AS FOLLOWS:
- 2.1. THE ELASTOMERIC USED IN THE MANUFACTURE OF THE BEARING SHALL BE ELASTOMERIC RUBBER AND HAVE THE MECHANICAL PROPERTIES AS FOLLOWS:

PROPERTY	REQUIREMENT
1) HARDNESS DETERMINED IN ACCORDANCE WITH METHOD A OF BS 903 PART 4.25	60 ± 5
2) TENSILE STRENGTH AND ELONGATION AT BREAK DETERMINED IN ACCORDANCE WITH BS 903 PART 4.3 USING TENSILE STRENGTH MACHINE USING DUMB-BELL TEST PIECES	12.5 N/mm ² 350%
3) AGING RESISTANCE ACCELERATED AGING IN AIR SHALL BE CONDUCTED IN ACCORDANCE WITH OTHER METHOD A OR B OF BS 903 PART 4.19 FOR 3 DAY AT 100 ± 1°C (ELASTOMERIC RUBBER)	15 JH00 15K
4) COMPRESSION SET MAXIMUM DETERMINED IN ACCORDANCE WITH METHOD A OF BS 903 PART 4.3 AT TEMPERATURE OF 100 ± 1°C (ELASTOMERIC RUBBER)	35%
5) OZONE RESISTANCE DETERMINED IN ACCORDANCE WITH BS 903 PART 4.3 USING AN OZONE CONCENTRATION OF 35 PARTS PER HUNDRED MILLION BY VOLUME AT A TEMPERATURE OF 30 ± 1°C AND A DIAMETER OF 16 mm WITH THE TEST PIECE AT AN ELONGATION OF 20%	NO CRACKS
6) TENSILE STRENGTH TEST IN ACCORDANCE WITH METHOD B OF BS 903 PART 4.15 UNARMED	≥ 7 N/mm ²

2.2. REINFORCING STEEL PLATES USED IN THE MANUFACTURE OF THE BEARING SHALL HAVE THE PROPERTIES AS FOLLOWS:

- COMPLYING TO BS 4449 GRADE 50A OR BS 4449 GRADE 50B OR BS 4449 GRADE 50C OR BS 4449 GRADE 50D OR BS 4449 GRADE 50E OR BS 4449 GRADE 50F OR BS 4449 GRADE 50G OR BS 4449 GRADE 50H OR BS 4449 GRADE 50I OR BS 4449 GRADE 50J OR BS 4449 GRADE 50K OR BS 4449 GRADE 50L OR BS 4449 GRADE 50M OR BS 4449 GRADE 50N OR BS 4449 GRADE 50O OR BS 4449 GRADE 50P OR BS 4449 GRADE 50Q OR BS 4449 GRADE 50R OR BS 4449 GRADE 50S OR BS 4449 GRADE 50T OR BS 4449 GRADE 50U OR BS 4449 GRADE 50V OR BS 4449 GRADE 50W OR BS 4449 GRADE 50X OR BS 4449 GRADE 50Y OR BS 4449 GRADE 50Z OR BS 4449 GRADE 50AA OR BS 4449 GRADE 50AB OR BS 4449 GRADE 50AC OR BS 4449 GRADE 50AD OR BS 4449 GRADE 50AE OR BS 4449 GRADE 50AF OR BS 4449 GRADE 50AG OR BS 4449 GRADE 50AH OR BS 4449 GRADE 50AI OR BS 4449 GRADE 50AJ OR BS 4449 GRADE 50AK OR BS 4449 GRADE 50AL OR BS 4449 GRADE 50AM OR BS 4449 GRADE 50AN OR BS 4449 GRADE 50AO OR BS 4449 GRADE 50AP OR BS 4449 GRADE 50AQ OR BS 4449 GRADE 50AR OR BS 4449 GRADE 50AS OR BS 4449 GRADE 50AT OR BS 4449 GRADE 50AU OR BS 4449 GRADE 50AV OR BS 4449 GRADE 50AW OR BS 4449 GRADE 50AX OR BS 4449 GRADE 50AY OR BS 4449 GRADE 50AZ OR BS 4449 GRADE 50BA OR BS 4449 GRADE 50BB OR BS 4449 GRADE 50BC OR BS 4449 GRADE 50BD OR BS 4449 GRADE 50BE OR BS 4449 GRADE 50BF OR BS 4449 GRADE 50BG OR BS 4449 GRADE 50BH OR BS 4449 GRADE 50BI OR BS 4449 GRADE 50BJ OR BS 4449 GRADE 50BK OR BS 4449 GRADE 50BL OR BS 4449 GRADE 50BM OR BS 4449 GRADE 50BN OR BS 4449 GRADE 50BO OR BS 4449 GRADE 50BP OR BS 4449 GRADE 50BQ OR BS 4449 GRADE 50BR OR BS 4449 GRADE 50BS OR BS 4449 GRADE 50BT OR BS 4449 GRADE 50BU OR BS 4449 GRADE 50BV OR BS 4449 GRADE 50BW OR BS 4449 GRADE 50BX OR BS 4449 GRADE 50BY OR BS 4449 GRADE 50BZ OR BS 4449 GRADE 50CA OR BS 4449 GRADE 50CB OR BS 4449 GRADE 50CC OR BS 4449 GRADE 50CD OR BS 4449 GRADE 50CE OR BS 4449 GRADE 50CF OR BS 4449 GRADE 50CG OR BS 4449 GRADE 50CH OR BS 4449 GRADE 50CI OR BS 4449 GRADE 50CJ OR BS 4449 GRADE 50CK OR BS 4449 GRADE 50CL OR BS 4449 GRADE 50CM OR BS 4449 GRADE 50CN OR BS 4449 GRADE 50CO OR BS 4449 GRADE 50CP OR BS 4449 GRADE 50CQ OR BS 4449 GRADE 50CR OR BS 4449 GRADE 50CS OR BS 4449 GRADE 50CT OR BS 4449 GRADE 50CU OR BS 4449 GRADE 50CV OR BS 4449 GRADE 50CW OR BS 4449 GRADE 50CX OR BS 4449 GRADE 50CY OR BS 4449 GRADE 50CZ OR BS 4449 GRADE 50DA OR BS 4449 GRADE 50DB OR BS 4449 GRADE 50DC OR BS 4449 GRADE 50DD OR BS 4449 GRADE 50DE OR BS 4449 GRADE 50DF OR BS 4449 GRADE 50DG OR BS 4449 GRADE 50DH OR BS 4449 GRADE 50DI OR BS 4449 GRADE 50DJ OR BS 4449 GRADE 50DK OR BS 4449 GRADE 50DL OR BS 4449 GRADE 50DM OR BS 4449 GRADE 50DN OR BS 4449 GRADE 50DO OR BS 4449 GRADE 50DP OR BS 4449 GRADE 50DQ OR BS 4449 GRADE 50DR OR BS 4449 GRADE 50DS OR BS 4449 GRADE 50DT OR BS 4449 GRADE 50DU OR BS 4449 GRADE 50DV OR BS 4449 GRADE 50DW OR BS 4449 GRADE 50DX OR BS 4449 GRADE 50DY OR BS 4449 GRADE 50DZ OR BS 4449 GRADE 50EA OR BS 4449 GRADE 50EB OR BS 4449 GRADE 50EC OR BS 4449 GRADE 50ED OR BS 4449 GRADE 50EE OR BS 4449 GRADE 50EF OR BS 4449 GRADE 50EG OR BS 4449 GRADE 50EH OR BS 4449 GRADE 50EI OR BS 4449 GRADE 50EJ OR BS 4449 GRADE 50EK OR BS 4449 GRADE 50EL OR BS 4449 GRADE 50EM OR BS 4449 GRADE 50EN OR BS 4449 GRADE 50EO OR BS 4449 GRADE 50EP OR BS 4449 GRADE 50EQ OR BS 4449 GRADE 50ER OR BS 4449 GRADE 50ES OR BS 4449 GRADE 50ET OR BS 4449 GRADE 50EU OR BS 4449 GRADE 50EV OR BS 4449 GRADE 50EW OR BS 4449 GRADE 50EX OR BS 4449 GRADE 50EY OR BS 4449 GRADE 50EZ OR BS 4449 GRADE 50FA OR BS 4449 GRADE 50FB OR BS 4449 GRADE 50FC OR BS 4449 GRADE 50FD OR BS 4449 GRADE 50FE OR BS 4449 GRADE 50FF OR BS 4449 GRADE 50FG OR BS 4449 GRADE 50FH OR BS 4449 GRADE 50FI OR BS 4449 GRADE 50FJ OR BS 4449 GRADE 50FK OR BS 4449 GRADE 50FL OR BS 4449 GRADE 50FM OR BS 4449 GRADE 50FN OR BS 4449 GRADE 50FO OR BS 4449 GRADE 50FP OR BS 4449 GRADE 50FQ OR BS 4449 GRADE 50FR OR BS 4449 GRADE 50FS OR BS 4449 GRADE 50FT OR BS 4449 GRADE 50FU OR BS 4449 GRADE 50FV OR BS 4449 GRADE 50FW OR BS 4449 GRADE 50FX OR BS 4449 GRADE 50FY OR BS 4449 GRADE 50FZ OR BS 4449 GRADE 50GA OR BS 4449 GRADE 50GB OR BS 4449 GRADE 50GC OR BS 4449 GRADE 50GD OR BS 4449 GRADE 50GE OR BS 4449 GRADE 50GF OR BS 4449 GRADE 50GG OR BS 4449 GRADE 50GH OR BS 4449 GRADE 50GI OR BS 4449 GRADE 50GJ OR BS 4449 GRADE 50GK OR BS 4449 GRADE 50GL OR BS 4449 GRADE 50GM OR BS 4449 GRADE 50GN OR BS 4449 GRADE 50GO OR BS 4449 GRADE 50GP OR BS 4449 GRADE 50GQ OR BS 4449 GRADE 50GR OR BS 4449 GRADE 50GS OR BS 4449 GRADE 50GT OR BS 4449 GRADE 50GU OR BS 4449 GRADE 50GV OR BS 4449 GRADE 50GW OR BS 4449 GRADE 50GX OR BS 4449 GRADE 50GY OR BS 4449 GRADE 50GZ OR BS 4449 GRADE 50HA OR BS 4449 GRADE 50HB OR BS 4449 GRADE 50HC OR BS 4449 GRADE 50HD OR BS 4449 GRADE 50HE OR BS 4449 GRADE 50HF OR BS 4449 GRADE 50HG OR BS 4449 GRADE 50HH OR BS 4449 GRADE 50HI OR BS 4449 GRADE 50HJ OR BS 4449 GRADE 50HK OR BS 4449 GRADE 50HL OR BS 4449 GRADE 50HM OR BS 4449 GRADE 50HN OR BS 4449 GRADE 50HO OR BS 4449 GRADE 50HP OR BS 4449 GRADE 50HQ OR BS 4449 GRADE 50HR OR BS 4449 GRADE 50HS OR BS 4449 GRADE 50HT OR BS 4449 GRADE 50HU OR BS 4449 GRADE 50HV OR BS 4449 GRADE 50HW OR BS 4449 GRADE 50HX OR BS 4449 GRADE 50HY OR BS 4449 GRADE 50HZ OR BS 4449 GRADE 50IA OR BS 4449 GRADE 50IB OR BS 4449 GRADE 50IC OR BS 4449 GRADE 50ID OR BS 4449 GRADE 50IE OR BS 4449 GRADE 50IF OR BS 4449 GRADE 50IG OR BS 4449 GRADE 50IH OR BS 4449 GRADE 50II OR BS 4449 GRADE 50IJ OR BS 4449 GRADE 50IK OR BS 4449 GRADE 50IL OR BS 4449 GRADE 50IM OR BS 4449 GRADE 50IN OR BS 4449 GRADE 50IO OR BS 4449 GRADE 50IP OR BS 4449 GRADE 50IQ OR BS 4449 GRADE 50IR OR BS 4449 GRADE 50IS OR BS 4449 GRADE 50IT OR BS 4449 GRADE 50IU OR BS 4449 GRADE 50IV OR BS 4449 GRADE 50IW OR BS 4449 GRADE 50IX OR BS 4449 GRADE 50IY OR BS 4449 GRADE 50IZ OR BS 4449 GRADE 50JA OR BS 4449 GRADE 50JB OR BS 4449 GRADE 50JC OR BS 4449 GRADE 50JD OR BS 4449 GRADE 50JE OR BS 4449 GRADE 50JF OR BS 4449 GRADE 50JG OR BS 4449 GRADE 50JH OR BS 4449 GRADE 50JI OR BS 4449 GRADE 50JJ OR BS 4449 GRADE 50JK OR BS 4449 GRADE 50JL OR BS 4449 GRADE 50JM OR BS 4449 GRADE 50JN OR BS 4449 GRADE 50JO OR BS 4449 GRADE 50JP OR BS 4449 GRADE 50JQ OR BS 4449 GRADE 50JR OR BS 4449 GRADE 50JS OR BS 4449 GRADE 50JT OR BS 4449 GRADE 50JU OR BS 4449 GRADE 50JV OR BS 4449 GRADE 50JW OR BS 4449 GRADE 50JX OR BS 4449 GRADE 50JY OR BS 4449 GRADE 50JZ OR BS 4449 GRADE 50KA OR BS 4449 GRADE 50KB OR BS 4449 GRADE 50KC OR BS 4449 GRADE 50KD OR BS 4449 GRADE 50KE OR BS 4449 GRADE 50KF OR BS 4449 GRADE 50KG OR BS 4449 GRADE 50KH OR BS 4449 GRADE 50KI OR BS 4449 GRADE 50KJ OR BS 4449 GRADE 50KL OR BS 4449 GRADE 50KM OR BS 4449 GRADE 50KN OR BS 4449 GRADE 50KO OR BS 4449 GRADE 50KP OR BS 4449 GRADE 50KQ OR BS 4449 GRADE 50KR OR BS 4449 GRADE 50KS OR BS 4449 GRADE 50KT OR BS 4449 GRADE 50KU OR BS 4449 GRADE 50KV OR BS 4449 GRADE 50KW OR BS 4449 GRADE 50KX OR BS 4449 GRADE 50KY OR BS 4449 GRADE 50KZ OR BS 4449 GRADE 50LA OR BS 4449 GRADE 50LB OR BS 4449 GRADE 50LC OR BS 4449 GRADE 50LD OR BS 4449 GRADE 50LE OR BS 4449 GRADE 50LF OR BS 4449 GRADE 50LG OR BS 4449 GRADE 50LH OR BS 4449 GRADE 50LI OR BS 4449 GRADE 50LJ OR BS 4449 GRADE 50LK OR BS 4449 GRADE 50LL OR BS 4449 GRADE 50LM OR BS 4449 GRADE 50LN OR BS 4449 GRADE 50LO OR BS 4449 GRADE 50LP OR BS 4449 GRADE 50LQ OR BS 4449 GRADE 50LR OR BS 4449 GRADE 50LS OR BS 4449 GRADE 50LT OR BS 4449 GRADE 50LU OR BS 4449 GRADE 50LV OR BS 4449 GRADE 50LW OR BS 4449 GRADE 50LX OR BS 4449 GRADE 50LY OR BS 4449 GRADE 50LZ OR BS 4449 GRADE 50MA OR BS 4449 GRADE 50MB OR BS 4449 GRADE 50MC OR BS 4449 GRADE 50MD OR BS 4449 GRADE 50ME OR BS 4449 GRADE 50MF OR BS 4449 GRADE 50MG OR BS 4449 GRADE 50MH OR BS 4449 GRADE 50MI OR BS 4449 GRADE 50MJ OR BS 4449 GRADE 50MK OR BS 4449 GRADE 50ML OR BS 4449 GRADE 50MN OR BS 4449 GRADE 50MO OR BS 4449 GRADE 50MP OR BS 4449 GRADE 50MQ OR BS 4449 GRADE 50MR OR BS 4449 GRADE 50MS OR BS 4449 GRADE 50MT OR BS 4449 GRADE 50MU OR BS 4449 GRADE 50MV OR BS 4449 GRADE 50MW OR BS 4449 GRADE 50MX OR BS 4449 GRADE 50MY OR BS 4449 GRADE 50MZ OR BS 4449 GRADE 50NA OR BS 4449 GRADE 50NB OR BS 4449 GRADE 50NC OR BS 4449 GRADE 50ND OR BS 4449 GRADE 50NE OR BS 4449 GRADE 50NF OR BS 4449 GRADE 50NG OR BS 4449 GRADE 50NH OR BS 4449 GRADE 50NI OR BS 4449 GRADE 50NJ OR BS 4449 GRADE 50NK OR BS 4449 GRADE 50NL OR BS 4449 GRADE 50NM OR BS 4449 GRADE 50NO OR BS 4449 GRADE 50NP OR BS 4449 GRADE 50NQ OR BS 4449 GRADE 50NR OR BS 4449 GRADE 50NS OR BS 4449 GRADE 50NT OR BS 4449 GRADE 50NU OR BS 4449 GRADE 50NV OR BS 4449 GRADE 50NW OR BS 4449 GRADE 50NX OR BS 4449 GRADE 50NY OR BS 4449 GRADE 50NZ OR BS 4449 GRADE 50OA OR BS 4449 GRADE 50OB OR BS 4449 GRADE 50OC OR BS 4449 GRADE 50OD OR BS 4449 GRADE 50OE OR BS 4449 GRADE 50OF OR BS 4449 GRADE 50OG OR BS 4449 GRADE 50OH OR BS 4449 GRADE 50OI OR BS 4449 GRADE 50OJ OR BS 4449 GRADE 50OK OR BS 4449 GRADE 50OL OR BS 4449 GRADE 50OM OR BS 4449 GRADE 50ON OR BS 4449 GRADE 50OO OR BS 4449 GRADE 50OP OR BS 4449 GRADE 50OQ OR BS 4449 GRADE 50OR OR BS 4449 GRADE 50OS OR BS 4449 GRADE 50OT OR BS 4449 GRADE 50OU OR BS 4449 GRADE 50OV OR BS 4449 GRADE 50OW OR BS 4449 GRADE 50OX OR BS 4449 GRADE 50OY OR BS 4449 GRADE 50OZ OR BS 4449 GRADE 50PA OR BS 4449 GRADE 50PB OR BS 4449 GRADE 50PC OR BS 4449 GRADE 50PD OR BS 4449 GRADE 50PE OR BS 4449 GRADE 50PF OR BS 4449 GRADE 50PG OR BS 4449 GRADE 50PH OR BS 4449 GRADE 50PI OR BS 4449 GRADE 50PJ OR BS 4449 GRADE 50PK OR BS 4449 GRADE 50PL OR BS 4449 GRADE 50PM OR BS 4449 GRADE 50PN OR BS 4449 GRADE 50PO OR BS 4449 GRADE 50PP OR BS 4449 GRADE 50PQ OR BS 4449 GRADE 50PR OR BS 4449 GRADE 50PS OR BS 4449 GRADE 50PT OR BS 4449 GRADE 50PU OR BS 4449 GRADE 50PV OR BS 4449 GRADE 50PW OR BS 4449 GRADE 50PX OR BS 4449 GRADE 50PY OR BS 4449 GRADE 50PZ OR BS 4449 GRADE 50QA OR BS 4449 GRADE 50QB OR BS 4449 GRADE 50QC OR BS 4449 GRADE 50QD OR BS 4449 GRADE 50QE OR BS 4449 GRADE 50QF OR BS 4449 GRADE 50QG OR BS 4449 GRADE 50QH OR BS 4449 GRADE 50QI OR BS 4449 GRADE 50QJ OR BS 4449 GRADE 50QK OR BS 4449 GRADE 50QL OR BS 4449 GRADE 50QM OR BS 4449 GRADE 50QN OR BS 4449 GRADE 50QO OR BS 4449 GRADE 50QP OR BS 4449 GRADE 50QQ OR BS 4449 GRADE 50QR OR BS 4449 GRADE 50QS OR BS 4449 GRADE 50QT OR BS 4449 GRADE 50QU OR BS 4449 GRADE 50QV OR BS 4449 GRADE 50QW OR BS 4449 GRADE 50QX OR BS 4449 GRADE 50QY OR BS 4449 GRADE 50QZ OR BS 4449 GRADE 50RA OR BS 4449 GRADE 50RB OR BS 4449 GRADE 50RC OR BS 4449 GRADE 50RD OR BS 4449 GRADE 50RE OR BS 4449 GRADE 50RF OR BS 4449 GRADE 50RG OR BS 4449 GRADE 50RH OR BS 4449 GRADE 50RI OR BS 4449 GRADE 50RJ OR BS 4449 GRADE 50RK OR BS 4449 GRADE 50RL OR BS 4449 GRADE 50RM OR BS 4449 GRADE 50RN OR BS 4449 GRADE 50RO OR BS 4449 GRADE 50RP OR BS 4449 GRADE 50RQ OR BS 4449 GRADE 50RR OR BS 4449 GRADE 50RS OR BS 4449 GRADE 50RT OR BS 4449 GRADE 50RU OR BS 4449 GRADE 50RV OR BS 4449 GRADE 50RW OR BS 4449 GRADE 50RX OR BS 4449 GRADE 50RY OR BS 4449 GRADE 50RZ OR BS 4449 GRADE 50SA OR BS 4449 GRADE 50SB OR BS 4449 GRADE 50SC OR BS 4449 GRADE 50SD OR BS 4449 GRADE 50SE OR BS 4449 GRADE 50SF OR BS 4449 GRADE 50SG OR BS 4449 GRADE 50SH OR BS 4449 GRADE 50SI OR BS 4449 GRADE 50SJ OR BS 4449 GRADE 50SK OR BS 4449 GRADE 50SL OR BS 4449 GRADE 50SM OR BS 4449 GRADE 50SN OR BS 4449 GRADE 50SO OR BS 4449 GRADE 50SP OR BS 4449 GRADE 50SQ OR BS 4449 GRADE 50SR OR BS 4449 GRADE 50SS OR BS 4449 GRADE 50ST OR BS 4449 GRADE 50SU OR BS 4449 GRADE 50SV OR BS 4449 GRADE 50SW OR BS 4449 GRADE 50SX OR BS 4449 GRADE 50SY OR BS 4449 GRADE 50SZ OR BS 4449 GRADE 50TA OR BS 4449 GRADE 50TB OR BS 4449 GRADE 50TC OR BS 4449 GRADE 50TD OR BS 4449 GRADE 50TE OR BS 4449 GRADE 50TF OR BS 4449 GRADE 50TG OR BS 4449 GRADE 50TH OR BS 4449 GRADE 50TI OR BS 4449 GRADE 50TJ OR BS 4449 GRADE 50TK OR BS 4449 GRADE 50TL OR BS 4449 GRADE 50TM OR BS 4449 GRADE 50TN OR BS 4449 GRADE 50TO OR BS 4449 GRADE 50TP OR BS 4449 GRADE 50TQ OR BS 4449 GRADE 50TR OR BS 4449 GRADE 50TS OR BS 4449 GRADE 50TU OR BS 4449 GRADE 50TV OR BS 4449 GRADE 50TW OR BS 4449 GRADE 50TX OR BS 4449 GRADE 50TY OR BS 4449 GRADE 50TZ OR BS 4449 GRADE 50UA OR BS 4449 GRADE 50UB OR BS 4449 GRADE 50UC OR BS 4449 GRADE 50UD OR BS 4449 GRADE 50UE OR BS 4449 GRADE 50UF OR BS 4449 GRADE 50UG OR BS 4449 GRADE 50UH OR BS 4449 GRADE 50UI OR BS 4449 GRADE 50UJ OR BS 4449 GRADE 50UK OR BS 4449 GRADE 50UL OR BS 4449 GRADE 50UM OR BS 4449 GRADE 50UN OR BS 4449 GRADE 50UO OR BS 4449 GRADE 50UP OR BS 4449 GRADE 50UQ OR BS 4449 GRADE 50UR OR BS 4449 GRADE 50US OR BS 4449 GRADE 50UT OR BS 4449 GRADE 50UU OR BS 4449 GRADE 50UV OR BS 4449 GRADE 50UW OR BS 4449 GRADE 50UX OR BS 4449 GRADE 50UY OR BS 4449 GRADE 50UZ OR BS 4449 GRADE 50VA OR BS 4449 GRADE 50VB OR BS 4449 GRADE 50VC OR BS 4449 GRADE 50VD OR BS 4449 GRADE 50VE OR BS 4449 GRADE 50VF OR BS 4449 GRADE 50VG OR BS 4449 GRADE 50VH OR BS 4449 GRADE 50VI OR BS 4449 GRADE 50VJ OR BS 4449 GRADE 50VK OR BS 4449 GRADE 50VL OR BS 4449 GRADE 50VM OR BS 4449 GRADE 50VN OR BS 4449 GRADE 50VO OR BS 4449 GRADE 50VP OR BS 4449 GRADE 50VQ OR BS 4449 GRADE 50VR OR BS 4449 GRADE 50VS OR BS 4449 GRADE 50VT OR BS 4449 GRADE 50VU OR BS 4449 GRADE 50VV OR BS 4449 GRADE 50VW OR BS 4449 GRADE 50VX OR BS 4449 GRADE 50VY OR BS 4449 GRADE 50VZ OR BS 4449 GRADE 50WA OR BS 4449 GRADE 50WB OR BS 4449 GRADE 50WC OR BS 4449 GRADE 50WD OR BS 4449 GRADE 50WE OR BS 4449 GRADE 50WF OR BS 4449 GRADE 50WG OR BS 4449 GRADE 50WH OR BS 4449 GRADE 50WI OR BS 4449 GRADE 50WJ OR BS 4449 GRADE 50WK OR BS 4449 GRADE 50WL OR BS 4449 GRADE 50WM OR BS 4449 GRADE 50WN OR BS 4449 GRADE 50WO OR BS 4449 GRADE 50WP OR BS 4449 GRADE 50WQ OR BS 4449 GRADE 50WR OR BS 4449 GRADE 50WS OR BS 4449 GRADE 50WT OR BS 4449 GRADE 50WU OR BS 4449 GRADE 50WV OR BS 4449 GRADE 50WW OR BS 4449 GRADE 50WX OR BS 4449 GRADE 50WY OR BS 4449 GRADE 50WZ OR BS 4449 GRADE 50XA OR BS 4449 GRADE 50XB OR BS 4449 GRADE 50XC OR BS 4449 GRADE 50XD OR BS 4449 GRADE 50XE OR BS 4449 GRADE 50XF OR BS 4449 GRADE 50XG OR BS 4449 GRADE 50XH OR BS 4449 GRADE 50XI OR BS 4449 GRADE 50XJ OR BS 4449 GRADE 50XK OR BS 4449 GRADE 50XL OR BS 4449 GRADE 50XM OR BS 4449 GRADE 50XN OR BS 4449 GRADE 50XO OR BS 4449 GRADE 50XP OR BS 4449 GRADE 50XQ OR BS 4449 GRADE 50XR OR BS 4449 GRADE 50XS OR BS 4449 GRADE 50XT OR BS 4449 GRADE 50XU OR BS 4449 GRADE 50XV OR BS 4449 GRADE 50XW OR BS 4449 GRADE 50XX OR BS 4449 GRADE 50XY OR BS 4449 GRADE 50XZ OR BS 4449 GRADE 50YA OR BS 4449 GRADE 50YB OR BS 4449 GRADE 50YC OR BS 4449 GRADE 50YD OR BS 4449 GRADE 50YE OR BS 4449 GRADE 50YF OR BS 4449 GRADE 50YG OR BS 4449 GRADE 50YH OR BS 4449 GRADE 50YI OR BS 4449 GRADE 50YJ OR BS 4449 GRADE 50YK OR BS 4449 GRADE 50YL OR BS 4449 GRADE 50YM OR BS 4449 GRADE 50YN OR BS 4449 GRADE 50YO OR BS 4449 GRADE 50YP OR BS 4449 GRADE 50YQ OR BS 4449 GRADE 50YR OR BS 4449 GRADE 50YS OR BS 4449 GRADE 50YT OR BS 4449 GRADE 50YU OR BS 4449 GRADE 50YV OR BS 4449 GRADE 50YW OR BS 4449 GRADE 50YX OR BS 4449 GRADE 50YY OR BS 4449 GRADE 50YZ OR BS 4449 GRADE 50ZA OR BS 4449 GRADE 50ZB OR BS 4449 GRADE 50ZC OR BS 4449 GRADE 50ZD OR BS 4449 GRADE 50ZE OR BS 4449 GRADE 50ZF OR BS 4449 GRADE 50ZG OR BS 4449 GRADE 50ZH OR BS 4449 GRADE 50ZI OR BS 4449 GRADE 50ZJ OR BS 4449 GRADE 50ZK OR BS 4449 GRADE 50ZL OR BS 4449 GRADE 50ZM OR BS 4449 GRADE 50ZN OR BS 4449 GRADE 50ZO OR BS 4449 GRADE 50ZP OR BS 4449 GRADE 50ZQ OR BS 4449 GRADE 50ZR OR BS 4449 GRADE 50ZS OR BS 4449 GRADE 50ZT OR BS 4449 GRADE 50ZU OR BS 4449 GRADE 50ZV OR BS 4449 GRADE 50ZW OR BS 4449 GRADE 50ZX OR BS 4449 GRADE 50ZY OR BS 4449 GRADE 50ZZ

2.3. THE MANUFACTURE HAS TO DO THE TEST OF ELASTOMERIC BEARING AS FOLLOWS:

- QUICK PRODUCTION TEST FOR EVERY BEARING
- COMPRESSION STRESS TEST FOR EVERY BEARING TYPE ± 20% OF COMPRESSION STRESS DESIGN (TABLE 1)
- SHOCK STRESS TEST FOR EVERY BEARING TYPE ± 20% OF SHOCK STRESS DESIGN (TABLE 3)

OR SHOCK MODULUS TEST FOR EVERY BEARING TYPE ± 20% OF SHOCK MODULUS DESIGN (TABLE 3)

ALL THE TESTS HAVE TO FOLLOW THE SECTION 2.3 OF BS 4449 STANDARD AND UNDER THE APPROVAL OF THE PROJECT ENGINEER.

THE ELASTOMERIC BEARING PAD SHALL BE TESTED BY THE DEPARTMENT OF SCIENCE SERVICE ON THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR) (LOCATED AT ANKONG HOSPITAL) OR OTHER AGENCIES THAT THE DEPARTMENT OF HIGHWAY HAS CERTIFIED.

THE TEST SHALL BE COMPLETED WITHIN 4 MONTHS AFTER THE CONTRACT SIGNED.

THE CONTRACTOR MUST SUBMIT THE CERTIFICATE OF THE ELASTOMERIC BEARING PAD FOR EACH LOT OF MANUFACTURE FOR THE PURPOSES OF THE CUSTOMER BEARING PAD INSPECTION.

THE BEARING OF OTHER SIZES OR DIMENSIONS (BUT NOT LESS THAN EXISTING SIZES OR DIMENSIONS) WHICH CAN ACCOMMODATE THE LOADS AND MOVEMENTS AS REQUIRED IN TABLE 1, MAY BE USED WITH AN APPROVAL OF THE PURCHASER OF LOADS AND MOVEMENTS.

6. EMPTY NOTAR FOR LAYING OVER THE BEARING AND CHECK NOTAR ON NON-SLIP GRADING MATERIAL FOR LAYING UNDER THE BEARING SHALL HAVE A STANDARD CRUSHED STRENGTH OF NOT LESS THAN 35 MPa AT 24 HOURS.

7. BEARING INSTALLATION FOR JUNCTION LOAD: BEARING MUST CARRY THE USUAL DISTRIBUTED LOAD AND POINT LOAD IN BEARING.

8. ALL BEARINGS MUST BE INSTALLED HORIZONTAL.

9. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.

TABLE 1. LOADS & MOVEMENT OF BEARING

GIRDER SPAN (m)
