



ประกาศกรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง ณ โครงการงานกิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่กม.๕+๖๐๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง ณ โครงการงานกิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่กม.๕+๖๐๒ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคาของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๓๘๘,๘๐๔.๓๙ บาท (สามล้านสามแสนแปดหมื่นแปดพันแปดร้อยสี่บาทสามสิบเก้าสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) เชื้อถือ

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมี การกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะ ต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทาง ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๑๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔ โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจาก ชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

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

ประกาศ ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔



(นายสมบัติ ประภพรัตนกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

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

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ คค ๐๖๑๑๕.๓/พบ.๙๔/๒๕๖๔

การจ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง ณ โครงการงานกิจกรรม
ก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาล

เมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่กม.๕+๖๐๒

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

ลงวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี) ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "กรม" มีความ
ประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง งานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง ณ
โครงการงานกิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐
ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่กม.๕+๖๐๒ ณ ต.บ้านลาด อ.บ้านลาด จ.เพชรบุรี ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด
 - ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - ๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง
 - ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
 - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
 - (๓) หลักประกันผลงาน
 - ๑.๕ สูตรการปรับราคา
 - ๑.๖ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
 - ๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
 - ๑.๘ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา
 - ๑.๙ เงื่อนไขแผนการทำงาน
 - ๑.๑๐ การจ้างช่วง
 - ๑.๑๑ แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา
 - ๑.๑๒ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๖๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านหกแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื้อลื้อ

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

๒.๑๒ 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 สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง เป็นต้น
 - (๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

- (๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น
- (๒) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้างพร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง
- (๓) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ
 - (๓.๑) สำเนาเอกสารเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ของโรงงานผู้ผลิต (ตามที่ระบุในรายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาฯ)
 - (๓.๒) ต้องเสนอวิธีการติดตั้งคานและรายการคำนวณการติดตั้งคาน และอื่นๆ (ตามที่ระบุในรายละเอียดแนบท้ายเอกสารประกวดราคาฯ)
 - (๓.๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือ สำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

(๔) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

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

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วนโดยไม่ต้องยื่นใบแจ้งปริมาณงานและราคา และใบบัญชีรายการก่อสร้างในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสารประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตามข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
 (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

(๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนการใช้จ่ายที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้จ่ายที่ผลิตภายในประเทศ

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
 กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของกรมเป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญา เป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้อัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๓) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงน้อยกว่าร้อยละ ๗๕ (เจ็ดสิบห้า) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ตามราคาต่อหน่วยในสัญญา และจะจ่ายเพิ่มชดเชยเป็นค่า overhead และ mobilization สำหรับงานรายการนั้น ในอัตราร้อยละ ๑๗ (สิบเจ็ด) ของผลต่างระหว่างปริมาณงานทั้งหมดของงานรายการนั้นตามสัญญาโดยประมาณ กับปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงคูณด้วยราคาต่อหน่วยตามสัญญา ทั้งนี้ การจ่ายเงินเพิ่มชดเชยเป็นค่า Overhead และ Mobilization ดังกล่าว ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินค่างานตามสัญญา

(๔) กรมจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงินหรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรมจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อ

จ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่า
งานงวดอื่นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็น
หนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาต
จากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับ
เป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อ
ตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อย
กว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน
นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด
แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (ก) ให้แก่กรมก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้า

๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็น
ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อ
หน่วย) หรือของค่าจ้างทั้งหมด (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม)

ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของ
ธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔
(๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้าง
พร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๒. ข้อเสนอสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔
การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบ
ประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการ
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ
และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี ดังนี้

(๑) แฉงการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย จากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มีชื่อเรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่มิปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์นาวี

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกวงจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกวงให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้าง เป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวงซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ใน สัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้รับระบุในข้อ ๑.๕

๑๔. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้ แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบ มาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือ แรงงาน หรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของ แต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

- ๑๔.๑ ช่างไม้
- ๑๔.๒ ช่างโยธาหรือช่างก่อสร้าง
- ๑๔.๓ ช่างเหล็กเสริมคอนกรีต
- ๑๔.๔ วิศวกรโยธาระดับสามัญวิศวกร

๑๕. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๖. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือ ทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดยศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓ (ปทุมธานี)

๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

แบบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่ กม.๕+๖๐๒

๑. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่ กม.๕+๖๐๒ รายการดังนี้-

๑.๑ งานจ้างหล่อคานคอนกรีตอัดแรง I-Girder ช่วง ๒๐.๐๐ เมตร จำนวน ๒๑ คาน

๑.๒ งานจ้างขนส่งและติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรง I-Girder ช่วง ๒๐.๐๐ เมตร จำนวน ๒๑ คาน

(รายละเอียดตามแบบก่อสร้างและตามแบบมาตรฐานกรมทางหลวงเลขที่ SE-๖๔-๓๑๗๙-๐๐๑, SE-๖๔-๓๑๗๙-๐๐๒, IG-๒๐๑, IG-๒๐๒, IG-๒๐๕, IG-๒๐๖)

งานหล่อคานคอนกรีตอัดแรง PC. I Girder

- ขนาดความยาว ๒๐.๐๐ เมตร จำนวน ๒๑ คาน ✓

งานทำระบบอัดแรงแบบ Pre - Tension

๑. ข้อกำหนดทั่วไป

ระบบดึงลวดอัดแรงที่ใช้เป็นระบบ Pre - Tension System ✓

๒. วัสดุ

ลวดเหล็กอัดแรง (Prestressing Strand) เป็นเหล็กเสริมอัดแรงชนิด \varnothing ๑๒.๗ มม. - ๗ wire Strand, Low Relaxation Strand ชั้นคุณภาพ ๑๘๖๐ ตามมาตรฐาน มอก.๔๒๐ หรือ ASTM A๔๑๖-๙๖a GRADE ๒๗๐ หรือเทียบเท่า

๓. การวางลวดอัดแรงตำแหน่งของการ DEBONDED

การจัดวางตำแหน่งลวดอัดแรงและตำแหน่งของการ DEBONDED ให้เป็นไปตามที่แบบระบุไว้

๔. เครื่องมืออัดแรง

๔.๑ เครื่องมืออัดแรงต้องมี Hydraulic Pump ที่สามารถให้ความดันสม่ำเสมอ มีมาตรวัดความดันที่ละเอียดเพียงพอ Hydraulic Jack จะต้องทำงานโดยสม่ำเสมอมีกลไกอัตโนมัติให้เข้าที่ และเครื่องมืออัดแรงต้องได้รับการ Calibrate จากสถาบันที่เชื่อถือได้ทุก ๔ เดือน หรือเมื่อผู้ควบคุมงานเห็นสมควร

๔.๒ Base หล่อคาน + แท่นยึดจับปลายลวดอัดแรงทั้ง ๒ ฝั่งจะต้องมีความแข็งแรงสามารถรับแรงดึงลวดได้โดยปลอดภัย .

๕. การอัดแรง

ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนงานการอัดแรง เช่น ลำดับการตั้ง และระยะยึดของ Strand (ลวดอัดแรง) แต่ละ Strand ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบอนุมัติก่อนดำเนินการ และการตั้งจะต้องทำเครื่องหมายเพื่อตรวจสอบระยะยึดของ Tendon ได้ละเอียดถูกต้องโดยการตั้ง Tendon ให้ตั้งด้วยแรง ๗๕% ของ CHARACTERISTIC STRENGTH หรือตามระบุในแบบ

๖. การตัดปลายลวดอัดแรง

ภายหลังการอัดแรง และผู้ควบคุมงานได้ตรวจสอบค่าการยึดตัวของลวดอัดแรง และคอนกรีตที่หล่อคานได้อายุสามารถรับกำลังอัดได้ตามแบบ ให้ตัดปลายลวดอัดแรง ด้วยไฟเบอร์โดยให้ปลายลวดเสมอกับผิวคอนกรีต ห้ามใช้เปลวไฟ หรือความร้อนตัด และหลังตัดปลายลวดแล้วให้ปิดด้วยสีกันสนิม

๗. เครื่องมือและอุปกรณ์

ผู้ยื่นข้อเสนอมustแสดงเอกสารเกี่ยวกับเครื่องมือและอุปกรณ์ของโรงงานผู้ผลิต ที่จะใช้ในงานจ้างทำระบบคานคอนกรีตอัดแรง แบบ Pre-Tension System ซึ่งจะต้องเป็นผลิตภัณฑ์ได้มาตรฐานใช้กันทั่วโลก คณะกรรมการจะไม่พิจารณาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทำเทียมเลียนแบบหรือเทียบเท่า โดยเครื่องมืออุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้เสนอราคาโดยมีเอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์เป็นของตัวเองต้องแสดงเอกสารการนำมาใช้ซึ่งได้รับการยินยอมจากเจ้าของ โดยยื่นเอกสารพร้อมกับการยื่นข้อเสนอทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๘. การฝังเหล็กเสริมคานขวาง (Diaphragm)

ผู้รับจ้างจะต้องฝังเหล็กเสริมคานขวาง (Diaphragm) ตามแบบก่อสร้างคานขวาง (Diaphragm) ในขั้นตอนการผูกเหล็กเสริมคานคอนกรีตอัดแรงอัดแรง ตามรายละเอียดเหล็กเสริมคานขวางแบบเลขที่ IG-๒๐๑, IG-๒๐๒, IG-๒๐๕, IG-๒๐๖

๙. การหล่อคานคอนกรีตอัดแรงมีมุมเอียง (Skew)

ผู้รับจ้างจะต้องหล่อคานคอนกรีตอัดแรงให้มีมุมเอียง (Skew) สอดคล้องกับมุมเอียงของพื้นสะพาน ตามข้อมูลรายละเอียดที่นายช่างโครงการกำหนดให้

งานติดตั้ง (Erection) คาน I - Girder

- ขนาดความยาว ๒๐.๐๐ เมตร จำนวน ๒๑ คาน น้ำหนักคานละประมาณ ๒๑ ตัน
- ความลาดเอียงของสะพานตามขวาง $\pm ๑.๕\%$ (โดยประมาณ) และตามยาว $\pm ๐\%$ (โดยประมาณ)

๑. ข้อกำหนดทั่วไป

๑.๑ การติดตั้งคาน I-Girder อุปกรณ์การติดตั้งอาจใช้ Mobile Crane หรือ Overhead Lanching Truss โดยมีคุณสมบัติทั่วไป ดังนี้

- (๑) ความยาวโครงเหล็กไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร และมีโครงเหล็กตามขวางยึดระหว่างโครงเหล็กทั้งสองข้างเข้าด้วยกันที่ปลายทั้งหัวและท้าย
- (๒) โครงเหล็กสามารถเลื่อนข้ามไปสู่ช่วงสะพานต่อไปได้โดยอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือไฮดรอลิคด้วยตัวเอง (Self Lanching Truss) โดยไม่อาศัยเครื่องจักร, เครื่องมือหนักในการเคลื่อนย้าย

- (๓) ระบบการเลื่อนโครงทรีส เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า หรือไฮดรอลิกที่สามารถหยุด, ลาก น้ำหนักโครงทรีส และอุปกรณ์ให้เลื่อนผ่านความลาดเอียงสะพานได้ประมาณ $\pm ๑.๕\%$ และต้องมีระบบเบรก หรืออุปกรณ์สำรอง เพื่อหยุดการเลื่อนในกรณีฉุกเฉิน
- (๔) อุปกรณ์ยกคานด้านหัวและท้าย เป็นเครื่องไฟฟ้า หรือไฮดรอลิกที่มีกำลังรับ น้ำหนักปลอดภัยอย่างน้อยด้านละ ๒๕ ตัน รวมสองด้านไม่น้อยกว่า ๕๐ ตัน
- (๕) อุปกรณ์ยกคานต้องสามารถยกคาน เลื่อนเข้าสู่ตำแหน่งที่ต้องการ และวางคาน เข้าสู่ตำแหน่ง โดยไม่มีการเปลี่ยนถ่าน้ำหนักไปสู่อุปกรณ์อื่นใด นอกเหนือจาก โครงเหล็ก

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณา โดยยื่นมาพร้อมกับข้อเสนอและการ เสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้-

๑. วิธีการติดตั้งคานโดย Overhead Launching Truss หรือ Mobile Crane และแบบรายละเอียด แสดงขั้นตอนการติดตั้ง

๒. ถ้าผู้ยื่นข้อเสนอทำการติดตั้งคานโดยวิธี Overhead Launching Truss จะต้องส่งรายการคำนวณ เพื่อแสดงถึงความสามารถในการรับน้ำหนักของโครง Truss และอุปกรณ์ในขั้นตอนการทำงานที่สำคัญพร้อม รายการคำนวณเพื่อแสดงถึงเสถียรภาพของโครงเหล็ก (Stability) ระหว่างการทำงาน โดยค่าอัตราส่วนความปลอดภัยสำหรับเสถียรภาพของโครงเหล็กไม่น้อยกว่า ๑.๖ เท่า (Safety Factor For Stability Against Overturning / ๑.๖) โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรลงนามรับรอง

๓. ถ้าผู้ยื่นข้อเสนอทำการติดตั้งคานโดยใช้ Mobile Crane จะต้องส่งรายการคำนวณความสามารถใน การติดตั้งคาน โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรลงนามรับรอง

๔. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายละเอียดขั้นตอนการหล่อคาน, การตั้งลวด, การตัดลวด และการขนส่ง คาน โดยมีวิศวกรระดับสามัญวิศวกรเป็นผู้รับรอง

๕. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนการจัดการจราจรในบริเวณการก่อสร้าง โดยมีวิศวกรระดับสามัญ วิศวกรเป็นผู้รับรอง

๖. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแผนการปฏิบัติงานก่อสร้างภายในระยะเวลาดำเนินการ โดยมีวิศวกรระดับ สามัญวิศวกรเป็นผู้รับรอง

๒. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้ง ให้เริ่มงาน

๓. การจ่ายเงิน

กรมจะจ่ายเงินค่างานเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นว่าแล้ว เสร็จถูกต้องตามสัญญาและรูปแบบทุกประการแล้วและผลทดสอบคุณภาพของวัสดุได้มาตรฐานตามแบบที่กำหนด



(นายสมบัติ ประภพรัตนกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

บัญชีรายละเอียดต่อท้ายเอกสารประกวดราคาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) สำหรับจ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๔ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่ กม.๕+๖๐๒ ตามรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
๑.	งานจ้างหล่อคานคอนกรีตอัดแรง I-Girder ช่วง ๒๐.๐๐ เมตร	๒๑ คาน	
๒.	งานจ้างขนส่งและติดตั้งคานคอนกรีตอัดแรง I-Girder ช่วง ๒๐.๐๐ เมตร (รายละเอียดตามแบบก่อสร้างและแบบมาตรฐานกรมทางหลวง เลขที่ IG-๒๐๑, IG-๒๐๒, IG-๒๐๓, IG-๒๐๔, SE-๖๔-๓๑๗๔-๐๐๑, SE-๖๔-๓๑๗๔-๐๐๒)	๒๑ คาน	

หมายเหตุ

- ผู้รับจ้างจะต้องส่งแผนการจัดการจราจร ในบริเวณที่ก่อสร้าง พร้อมแผนผังติดตั้งป้ายจราจร, เครื่องหมายไม้กั้น และติดตั้งไฟกระพริบและไฟนีออน ตามแบบของกรมทางหลวง ให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและอนุมัติก่อนลงมือปฏิบัติงาน หากผู้ว่าจ้างยังไม่อนุมัติเนื่องจากต้องให้ผู้รับจ้างแก้ไขปรับปรุงแผนการจัดการจราจร และเครื่องหมายอำนวยความสะดวกต่างๆก่อน ห้ามผู้รับจ้างลงมือก่อสร้างจนกว่าจะได้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ว่าจ้าง และผู้รับจ้างจะนำไปอ้างในการต่อสัญญาไม่ได้
- ผู้รับจ้างจะต้องทำแผนการปฏิบัติงานและบัญชีเครื่องจักรที่จะใช้ปฏิบัติงานตามสัญญาเพื่อให้คณะกรรมการตรวจการจ้างตรวจสอบก่อนเข้าปฏิบัติงานซึ่งผู้รับจ้างยินยอมแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับโดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ การจ่ายเงินค่างาน จะจ่ายเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เห็นว่าแล้วเสร็จถูกต้องตามสัญญา และรูปแบบทุกประการแล้ว และผลทดสอบคุณภาพของวัสดุได้มาตรฐานตามแบบที่กำหนด
- ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญานี้เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิดหรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวนี้เป็นจำนวนเท่าใดก็ตาม ผู้รับจ้างยินยอมชดเชยแทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น



(นายสมบัติ ประภพรัตนกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

รายงานงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่อง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

แนบท้ายเอกสารประกวดราคางานจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
จ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ กิจกรรม
ก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาล
เมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่ กม.๕+๖๐๒ ตามรายละเอียดดังนี้

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตาม
เงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงานยกเว้น
งานจ้างตามข้อ.๒ และ ข้อ.๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

- ๑.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
- ๑.๒ งานผิวทางลูกรัง
- ๑.๓ รางระบายน้ำที่ไม่คานคองกรีต (Concrete)
- ๑.๔ ไหล่ทางลูกรัง
- ๑.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๑.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
- ๑.๗ งานปลูกหญ้า
- ๑.๘ งานปลูกต้นไม้
- ๑.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
- ๑.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

๔. กำหนดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามข้อ. ๑-๓ ข้างต้น ให้มีอันสิ้นสุดลง

กรณีกรมทางหลวงมีเหตุจำเป็นต้องการก่อสร้าง บำรุง ปรับปรุง บำรุงรักษาทับซ้อนบนพื้นที่ที่ยังอยู่
ในระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องที่กำหนดตามเอกสารประกวดราคาฯ ซึ่งไม่ได้เกิดจากความผิดหรือความ
บกพร่องของผู้รับจ้าง เพื่อประโยชน์ของทางราชการ หรือเพื่อประโยชน์แก่สาธารณะในการอำนวยความสะดวก
ปลอดภัยในการจราจร กรมทางหลวง จะคืนหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาให้กับผู้รับจ้างภายในกำหนด ๑๕
วันนับถัดจากวันรับประกันความชำรุดบกพร่องสิ้นสุดลง



(นายสมบัติ ประภพรัตนกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

แนบท้ายเอกสารประกวดราคางานจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่ กม.๕+๖๐๒ ตามรายละเอียดดังนี้

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา ๗ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงานผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับเปลี่ยนแก่ผู้ว่าจ้าง เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายสมบัติ ประภพรัตนกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

เรื่อง การจ้างช่วง

แบบท้ายเอกสารประกวดราคางานจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

จ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตเสริมเหล็กช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่ กม.๕+๖๐๒ ตามรายละเอียดดังนี้

.....

ภายหลังจากได้มีการลงนามสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเองงานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้วการที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพันธหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ (สิบ) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา



(นายสมบัติ ประภพรัตนกุล)

ผู้อำนวยการศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๓

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
เลขที่ ลงวันที่
เรื่อง การจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ
จ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตอัดแรงช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ
กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙
ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่ กม.๕+๖๐๒

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	วัสดุในประเทศ	วัสดุต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๖๐	๔๐

(ลงชื่อ) (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

หมายเหตุ :

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- หากมูลค่าหรือปริมาณของวัสดุไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

เอกสารแนบท้ายประกาศประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
เลขที่ ลงวันที่
เรื่อง การจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
จ้างก่อสร้างงานหล่อคานคอนกรีตเสริมช่วง ๒๐.๐๐ เมตร พร้อมขนส่งและติดตั้ง จำนวน ๒ รายการ
กิจกรรมก่อสร้าง ปรับปรุง สะพานและอาคารระบายน้ำ ทางหลวงหมายเลข ๓๑๗๙
ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน เทศบาลเมืองเพชรบุรี - บ้านลาด ที่ กม.๕+๖๐๒

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา ต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (บาท)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน					
๒	เหล็กข้ออ	ตัน					
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน					
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๙๐	๑๐

(ลงชื่อ) (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
(.....)

หมายเหตุ :

- ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- หากมูลค่าหรือปริมาณของพัสดุไม่สามารถดำเนินการได้ตามแผน สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงแผนได้ก่อนการส่งมอบงานในแต่ละงวด

แผนผังโครงสร้างและขอบแบบ

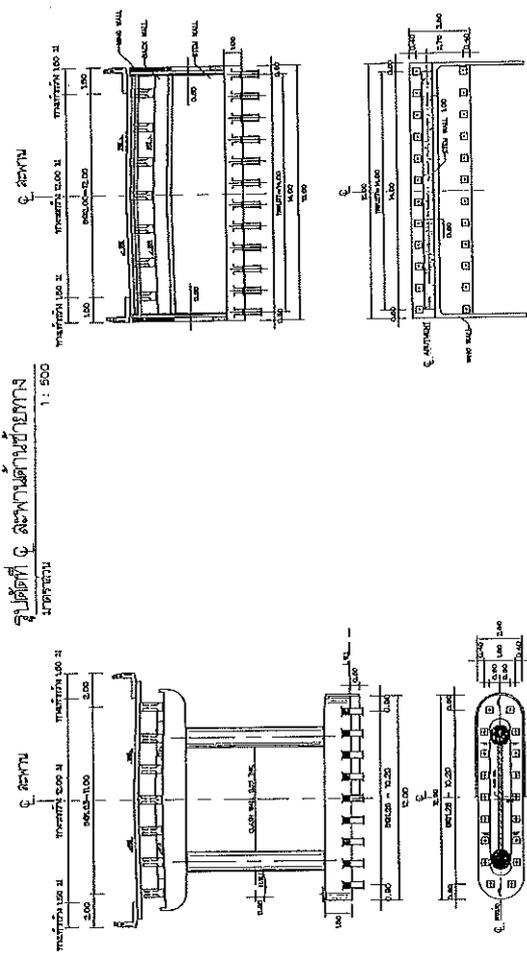
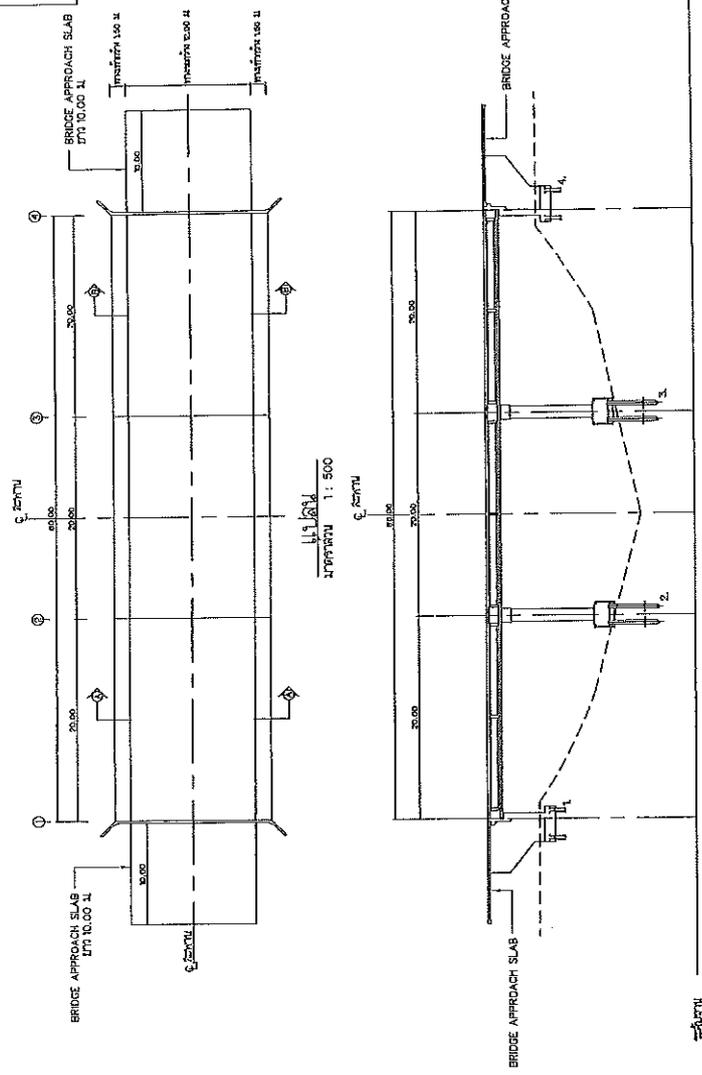
SE- 64-3179-002

แบบงานก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเพชรบุรี

ทางหลวงชนบท 3179

Rev. ตามแบบร่างแก้ไข - 1/2018

ที่.บ. 5-402.000



- 1-4.2
- กรมทางหลวง
- สำนักงานโครงการ
- ใช้แบบก่อสร้างแบบเสริมเหล็กชนิด Slab Type หรือ Prestressed Concrete Type มีขนาด (30x30.00) = 90.00 ซม.
 - ขนาดหน้ากว้าง 12.00 ม. ห่างจากตัวสะพาน 1.50 ม.
 - ขนาดหน้ากว้าง 12.00 ม. ห่างจากตัวสะพาน 1.50 ม.
 - ขนาดหน้ากว้าง 12.00 ม. ห่างจากตัวสะพาน 1.50 ม.

NO.	TITLE	DRAWING NO.
1.	STRUCTURAL NOTES	GH-001 ถึง GH-003
2.	เสริมคอนกรีต	IG-201
(2.1)	เสริมคอนกรีต (กรณี ROADWAY 12 M.)	IG-201
(2.2)	เสริมคอนกรีต (กรณี ROADWAY 12 M.)	IG-202
3.	เสริมคอนกรีต	IG-205
(3.1)	เสริมคอนกรีต (20M. FULL JOINT)	IG-205
(3.2)	เสริมคอนกรีต (20M. FULL JOINT)	IG-206
4.	เสริมคอนกรีต (กรณี ROADWAY 12 M.)	PC-103
(4.1)	เสริมคอนกรีต PRECAST SKIRTING	PC-104
(4.2)	เสริมคอนกรีต PRECAST SKIRTING	PC-216
5.	เสริมคอนกรีต (กรณี ROADWAY 12 M.)	PC-218
(5.1)	เสริมคอนกรีต และเสริมเหล็ก	PL-001
6.	เสริมเหล็ก	PL-201
(6.1)	PC-PILE D. 400.4 M.	EU-101 ถึง EU-103
(6.2)	PC-PILE D. 400.4 M.	
7.	EXPANSION JOINT (TYPICAL SECTION OF SMALL MOVEMENT GAP 40 MM.)	
8.	BEARING PAD	BR-101 ถึง BR-102
9.	BRIDGE APPROACH SLAB	AP-101
10.	BARRIER (TYPE 2 & PEDESTRIAN BARRIERS)	BR-101 ถึง BR-102
11.	BRIDGE SIGN	SN-201 ถึง SN-203
12.	SLOPE PROTECTION	SP-101 ถึง SP-102
REMARK	STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION (SDS)	

- ใช้แบบก่อสร้างแบบเสริมเหล็กชนิด Slab Type หรือ Prestressed Concrete Type มีขนาด (30x30.00) = 90.00 ซม.
- ขนาดหน้ากว้าง 12.00 ม. ห่างจากตัวสะพาน 1.50 ม.
- ขนาดหน้ากว้าง 12.00 ม. ห่างจากตัวสะพาน 1.50 ม.
- ขนาดหน้ากว้าง 12.00 ม. ห่างจากตัวสะพาน 1.50 ม.

ผู้จัดทำแบบ: ...

ผู้ตรวจสอบแบบ: ...

วันที่: ...

ตำแหน่ง: ...

ผู้จัดทำแบบ	ผู้ตรวจสอบแบบ	วันที่
...
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
...

รูปตัดสะพาน A-A

1:500

รูปตัดสะพาน B-B

1:500

TABLE OF REINFORCEMENT (EXTERIOR DIAPHRAGM)

BAR NO.	BAR SIZE	SHAPE
0011	Ø12	
0012	Ø12	
0013	Ø12	
0014	Ø12	
0015	Ø12	
0016	Ø12	
0017	Ø12	
0018	Ø12	
0019	Ø12	
0020	Ø12	
0021	Ø12	
0022	Ø12	
0023	Ø12	
0024	Ø12	
0025	Ø12	
0026	Ø12	
0027	Ø12	
0028	Ø12	
0029	Ø12	
0030	Ø12	
0031	Ø12	
0032	Ø12	
0033	Ø12	
0034	Ø12	
0035	Ø12	
0036	Ø12	
0037	Ø12	
0038	Ø12	
0039	Ø12	
0040	Ø12	
0041	Ø12	
0042	Ø12	
0043	Ø12	
0044	Ø12	
0045	Ø12	
0046	Ø12	
0047	Ø12	
0048	Ø12	
0049	Ø12	
0050	Ø12	
0051	Ø12	
0052	Ø12	
0053	Ø12	
0054	Ø12	
0055	Ø12	
0056	Ø12	
0057	Ø12	
0058	Ø12	
0059	Ø12	
0060	Ø12	
0061	Ø12	
0062	Ø12	
0063	Ø12	
0064	Ø12	
0065	Ø12	
0066	Ø12	
0067	Ø12	
0068	Ø12	
0069	Ø12	
0070	Ø12	
0071	Ø12	
0072	Ø12	
0073	Ø12	
0074	Ø12	
0075	Ø12	
0076	Ø12	
0077	Ø12	
0078	Ø12	
0079	Ø12	
0080	Ø12	
0081	Ø12	
0082	Ø12	
0083	Ø12	
0084	Ø12	
0085	Ø12	
0086	Ø12	
0087	Ø12	
0088	Ø12	
0089	Ø12	
0090	Ø12	
0091	Ø12	
0092	Ø12	
0093	Ø12	
0094	Ø12	
0095	Ø12	
0096	Ø12	
0097	Ø12	
0098	Ø12	
0099	Ø12	
0100	Ø12	

TABLE OF REINFORCEMENT (INTERIOR DIAPHRAGM)

BAR NO.	BAR SIZE	SHAPE
0011	Ø12	
0012	Ø12	
0013	Ø12	
0014	Ø12	
0015	Ø12	
0016	Ø12	
0017	Ø12	
0018	Ø12	
0019	Ø12	
0020	Ø12	
0021	Ø12	
0022	Ø12	
0023	Ø12	
0024	Ø12	
0025	Ø12	
0026	Ø12	
0027	Ø12	
0028	Ø12	
0029	Ø12	
0030	Ø12	
0031	Ø12	
0032	Ø12	
0033	Ø12	
0034	Ø12	
0035	Ø12	
0036	Ø12	
0037	Ø12	
0038	Ø12	
0039	Ø12	
0040	Ø12	
0041	Ø12	
0042	Ø12	
0043	Ø12	
0044	Ø12	
0045	Ø12	
0046	Ø12	
0047	Ø12	
0048	Ø12	
0049	Ø12	
0050	Ø12	
0051	Ø12	
0052	Ø12	
0053	Ø12	
0054	Ø12	
0055	Ø12	
0056	Ø12	
0057	Ø12	
0058	Ø12	
0059	Ø12	
0060	Ø12	
0061	Ø12	
0062	Ø12	
0063	Ø12	
0064	Ø12	
0065	Ø12	
0066	Ø12	
0067	Ø12	
0068	Ø12	
0069	Ø12	
0070	Ø12	
0071	Ø12	
0072	Ø12	
0073	Ø12	
0074	Ø12	
0075	Ø12	
0076	Ø12	
0077	Ø12	
0078	Ø12	
0079	Ø12	
0080	Ø12	
0081	Ø12	
0082	Ø12	
0083	Ø12	
0084	Ø12	
0085	Ø12	
0086	Ø12	
0087	Ø12	
0088	Ø12	
0089	Ø12	
0090	Ø12	
0091	Ø12	
0092	Ø12	
0093	Ø12	
0094	Ø12	
0095	Ø12	
0096	Ø12	
0097	Ø12	
0098	Ø12	
0099	Ø12	
0100	Ø12	

TABLE OF REINFORCEMENT (SLAB)

BAR NO.	BAR SIZE	SHAPE
0011	Ø12	
0012	Ø12	
0013	Ø12	
0014	Ø12	
0015	Ø12	
0016	Ø12	
0017	Ø12	
0018	Ø12	
0019	Ø12	
0020	Ø12	
0021	Ø12	
0022	Ø12	
0023	Ø12	
0024	Ø12	
0025	Ø12	
0026	Ø12	
0027	Ø12	
0028	Ø12	
0029	Ø12	
0030	Ø12	
0031	Ø12	
0032	Ø12	
0033	Ø12	
0034	Ø12	
0035	Ø12	
0036	Ø12	
0037	Ø12	
0038	Ø12	
0039	Ø12	
0040	Ø12	
0041	Ø12	
0042	Ø12	
0043	Ø12	
0044	Ø12	
0045	Ø12	
0046	Ø12	
0047	Ø12	
0048	Ø12	
0049	Ø12	
0050	Ø12	
0051	Ø12	
0052	Ø12	
0053	Ø12	
0054	Ø12	
0055	Ø12	
0056	Ø12	
0057	Ø12	
0058	Ø12	
0059	Ø12	
0060	Ø12	
0061	Ø12	
0062	Ø12	
0063	Ø12	
0064	Ø12	
0065	Ø12	
0066	Ø12	
0067	Ø12	
0068	Ø12	
0069	Ø12	
0070	Ø12	
0071	Ø12	
0072	Ø12	
0073	Ø12	
0074	Ø12	
0075	Ø12	
0076	Ø12	
0077	Ø12	
0078	Ø12	
0079	Ø12	
0080	Ø12	
0081	Ø12	
0082	Ø12	
0083	Ø12	
0084	Ø12	
0085	Ø12	
0086	Ø12	
0087	Ø12	
0088	Ø12	
0089	Ø12	
0090	Ø12	
0091	Ø12	
0092	Ø12	
0093	Ø12	
0094	Ø12	
0095	Ø12	
0096	Ø12	
0097	Ø12	
0098	Ø12	
0099	Ø12	
0100	Ø12	

NOTE :
 1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. DESIGN LIVE LOAD = HL-20.
 3. CONCRETE FOR DECK SLAB SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 25 MPa. (25 KG/CM²) FOR 15% IS 15 OR CUBE AT 28 DAYS. GRAVEL SHALL CONFORM TO IS 15. IS TYPE I PORTLAND CEMENT OR APPROVAL TYPE.
 4. REINFORCING STEEL SHALL CONFORM TO IS 20 GRADE SR 24 FOR ROUND BARS AND IS 24 GRADE SD 40 FOR REBROFED BARS.
 5. THE REINFORCING STEEL NO. 6A, 7A, 8A, 9A AND 9B SHALL BE EMBERED AT STAGE OF ORDER CASTING FROM FACTORY.
 6. THIS DRAWING IS USED IN CONNECTION WITH DMC 100-201, C-203 TO 10-200.

KINGDOM OF THAILAND

MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS

0-45 SKEW (GRADE 20.00 M. SPAN (FULL JOINT))
 BRIDGE DECK REINFORCEMENT

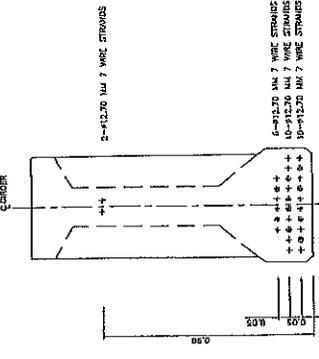
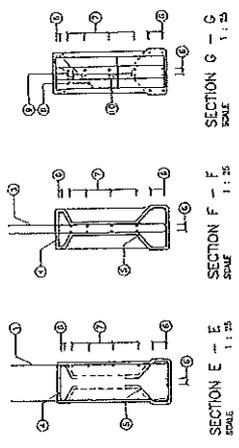
DESIGNED BY: W.K. CHOLWANTHAKI
 CHECKED BY: W.K. CHOLWANTHAKI
 DATE: OCT 2015

QUANTITIES: AS SHOWN
 DRAWING NO.: 10-202
 PROJECT NO.: 200

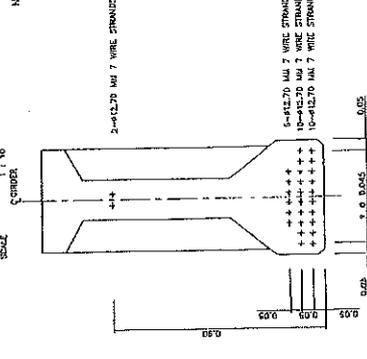
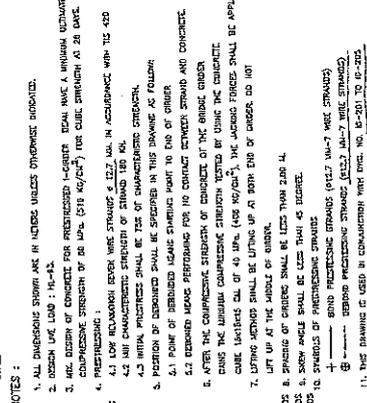
APPROVED BY: [Signature]
 DATE: []

TABLE OF GIRDER REINFORCEMENT

BAR NO.	BAR SIZE	SHAPE
1	DB12	
2	DB12	
3	DB12	
4	DB12	
5	DB12	
6	DB12	
7	DB12	
8	RB9	
9	RB9	
10	RB9	



EXTRA REINFORCEMENT AT THE END (SKEW GIRDER)



KINGDOM OF THAILAND

MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS
STANDARD DRAWING
G-45 SKEW GIRDER 20.00 M. SPAN (FULL JOINT)
CIRCULAR PRESTRESSING & REINFORCEMENT

REVISIONS: NO. 1 - ORIGINAL; (DATE) / (MONTH) / (YEAR)
DATE: OCT. 2015

SCALE: AS SHOWN
SHEET NO. 15-205

- NOTES:
1. ALL DIMENSIONS SHOWN ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. DESIGN LIVE LOAD: HL-93.
 3. MAX. DESIGN OF CONCRETE FOR PRESTRESSED 1-CENTER SPAN HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 40 MPa (579 kg/cm²) FOR CURE STRENGTH AT 28 DAYS.
 4. PRESTRESSING:
 - a.1. LOW RELAXATION STEEL WIRE STRUNG AT 227 MPa IN ACCORDANCE WITH TD 420
 - a.2. MAX. ELONGATION OF STRINGS OF STRANDS 10%.
 - a.3. INITIAL PRESTRESS SHALL BE SUCH AS TO BE WITHIN THE ELONGATION TOLERANCE.
 - a.4. PORTION OF REDUCED TENSILE STRENGTH POINT TO END OF GIRDER.
 - a.5. EXPOSED WIRE PRESTRESSING FOR 70 CONTACT BETWEEN STRAND AND CONCRETE.
 5. AFTER THE COMPLETION OF CONCRETE OF THE GIRDER, CHECK THE MINIMUM COMPRESSIVE STRENGTH TO BE USING THE COMPRESSIVE CURE TESTERS CAL. OF 40 MPa (579 kg/cm²). THE ABOVE POINTS SHALL BE REPORTED UP AT THE WHOLE OF GIRDER.
 6. SPACING OF STRANDS SHALL BE 125 mm FROM TOP.
 7. SKEW ANGLE SHALL BE 45 DEGREE.
 8. SKEW ANGLE SHALL BE 45 DEGREE.
 9. SKEW ANGLE SHALL BE 45 DEGREE.
 10. SKEW ANGLE SHALL BE 45 DEGREE.
 11. THIS DRAWING IS USED IN CONNECTION WITH SPEC. NO. 15-201 TO 15-205.

SYMBOL AND DISTANCE OF DEBOND

--- DEBOND STRAND FROM END OF GIRDER

