

**รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหา
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e – bidding)
งานซื้อ TERRAMESH , MATTRESS และ STRIP BONDED GEOGRID
เพื่อใช้ในทางหลวงหมายเลข 1010 ตอน ปากทางท่าลี่ - ร้องธาร ที่ กม.2+062**

1. ความเป็นมา

เนื่องจากสะพาน ทางหลวงหมายเลข 1010 ตอน ปากทางท่าลี่ - ร้องธาร ที่ กม.2+062 สะพานเดิมมีอายุการใช้งานมานาน เกิดคันทางทรุดตัว การจราจรไม่สามารถผ่านได้ หากปล่อยทิ้งไว้อาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้เส้นทาง และเพื่อบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชนในพื้นที่ เห็นควรทำการซ่อมแซมคันทาง เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกปลอดภัยต่อผู้ใช้เส้นทาง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อใช้ในแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมบำรุงรักษา สะพานและโครงสร้างประกอบ ในทางหลวงหมายเลข 1010 ตอน ปากทางท่าลี่ - ร้องธาร ที่ กม.2+062

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ฅ วัน ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

1. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ 1 ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก 1 ปี ได้

2. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 1 ล้านบาท

3. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

4. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน

5. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ 2 ข้อ 3 และข้อ 4 (2) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. 2539 และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

6 กรณีตาม ข้อ 1 - ข้อ 5 ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

4. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณ 3,225,985.00 บาท (เงินสามล้านสองแสนสองหมื่นห้าพันเก้าร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน)

ราคากลาง 3,225,985.00 บาท (เงินสามล้านสองแสนสองหมื่นห้าพันเก้าร้อยแปดสิบห้าบาทถ้วน)

5. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

5.1 ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

5.2 การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

5.3 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ 2 หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ 3 หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ 4 คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินคดี ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

5.4 กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(1) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(2) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

5.5 ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

5.6 กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาข้อเสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

5.7 ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

5.8 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ 10 ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ 10 ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน 3 ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

5.9 หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ 5 ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ 5.8 และข้อ 5.9 ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ 15

5.10 หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ 3 ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

6. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

1. สิ่งของที่ต้องการ

1. TERRAMESH SIZE 2.00 X 1.00 X 1.00 X 2.00 ม.	จำนวน	245.00	กล่อง
2. MATTRESS SIZE 6.00 X 2.00 X 0.30 ม.	จำนวน	35.00	กล่อง
3. ผ้าใยสังเคราะห์ชนิดกรอง ขนาด 200 กรัม/ตร.ม.	จำนวน	1,365.00	ตร.ม.
หลังกล่องลวดตาข่าย			
4. ตาข่ายเสริมกำลังดิน STRIP BONDED GEOGRID	จำนวน	4,410.00	ตร.ม.
รับแรงดึง \geq 150 KN			

/2. รายละเอียด...

2. รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของกล่องลวดตาข่ายเทอราเมส (Terramesh)

2.1 ผู้ผลิตกล่องลวดตาข่ายเทอราเมสต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ BBA รวมถึงการรับรองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมสากล (EPD / ISO 14025)

2.2 ลักษณะของกล่องลวดตาข่ายเทอราเมสต้องมีลักษณะทางกายภาพดังแสดงในรูปที่ 2.1 และตารางที่ 2.1 มีขนาด 2x1x1x2 ม. (ยาว x กว้าง x สูง x ความยาวส่วนเสริมกำลังรวมกันกล่อง, ม.) มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับในแต่ละด้านได้ไม่เกิน $\pm 5\%$ และมีคุณสมบัติทางวิศวกรรมตามตารางที่ 2.2

2.3 กล่องลวดตาข่ายเทอราเมสต้องประกอบขึ้นจากแผงลวดตาข่ายที่ได้จากการพันลวดเป็นรูปตาข่ายหกเหลี่ยม (Hexagonal Double Twist Mesh) และ ขึ้นรูปเป็นกล่อง ภายในแบ่งออกเป็นช่องและมีผนังกัน (Diaphragm) ทุกระยะไม่เกิน 1.00 ม. ตามด้านยาวของกล่อง

2.4 ผนังกันสำหรับกล่องลวดตาข่ายเทอราเมสต้องเป็นแบบผนังกันเดี่ยว (Single Diaphragm)

2.5 ฝาปิดต้องเป็นชิ้นเดียวกับตัวกล่องสำหรับกล่องลวดตาข่ายเทอราเมสตามมาตรฐาน ASTM A975-21

2.6 ส่วนเสริมกำลังของกล่องลวดตาข่ายเทอราเมส ต้องเป็นวัสดุชนิดเดียวกันกับตัวกล่องและมีความยาวต่อเนื่องจากกันกล่อง โดยไม่อนุญาตให้มีการต่อส่วนดังกล่าวเข้ากับฐานกล่องภายหลังอย่างเด็ดขาด

2.7 ขอบของกล่องลวดตาข่ายที่เป็นลวดโครง (Selvege Wire) อย่างน้อย 2 เส้น ต้องมีการพิมพ์ชื่อผู้ผลิตไว้บน พีวีซีหรือโพลีเอสเตอร์ สีเทาที่หุ้มลวดเป็นระยะตลอดความยาว ทั้งนี้เพื่อใช้ในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่มาถึงพื้นที่ก่อสร้าง

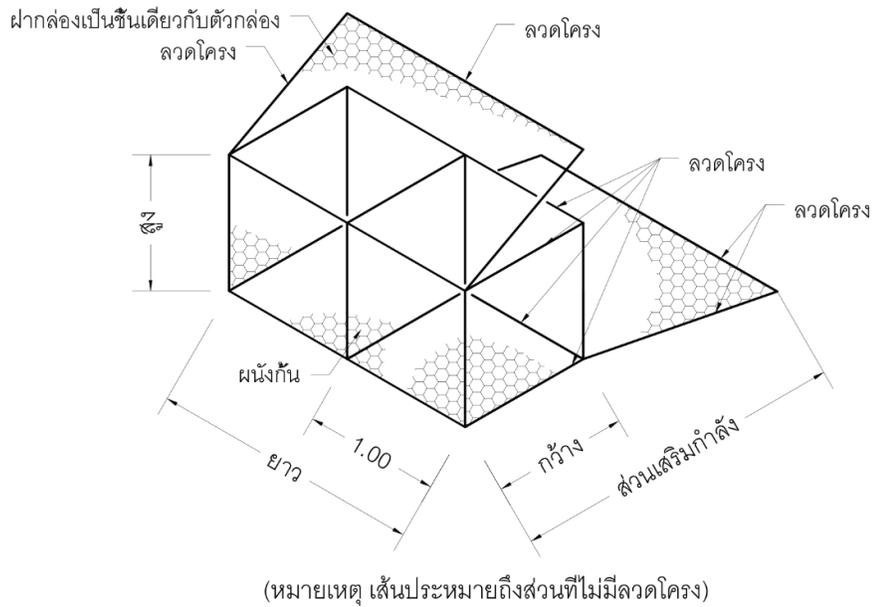
2.8 การผูกยึดเพื่อประกอบขึ้นรูปกล่องและการผูกยึดกล่องที่เรียงติดกันให้ผูกยึดด้วยลวดพัน โดยปริมาณลวดพันต้องไม่น้อยกว่า 4% ของน้ำหนักกล่อง

2.9 ลวดที่ใช้ผลิตและขึ้นรูปเป็นกล่องลวดตาข่ายเทอราเมสรวมถึงลวดพัน ต้องเป็นลวดเคลือบสังกะสี และมีคุณสมบัติตามตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 คุณสมบัติลวดที่ประกอบเป็นกล่องลวดตาข่ายเทอราเมส

ประเภทกล่องลวดตาข่าย	ขนาดช่องตาข่าย (มม.)	ประเภทลวด	เส้นผ่าศูนย์กลางลวด (มม.)	ปริมาณสารเคลือบลวด* (กรัม/ตร.ม.)	ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก** (กก./ตร.มม.)
กล่องเทอราเมสเคลือบสังกะสี	กว้าง 80 (\pm 10) ยาว 120 (\pm 10)	ลวดโครง	3.40 (\pm 0.10)	≥ 275	≥ 38
		ลวดตาข่าย	2.70 (\pm 0.08)	≥ 260	
		ลวดพัน	2.20 (\pm 0.06)	≥ 240	
*ปริมาณสารเคลือบลวด ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM A90/A 90M-95A					
**ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากของเส้นลวด ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM E-8					

รูปที่ 2.1 ลักษณะทั่วไปของกล่องลวดตาข่ายเเบบเป็นเสริมกำลัง



ตารางที่ 2.2 คุณสมบัติทางวิศวกรรมของกล่องลวดตาข่ายเสริมกำลัง

คุณสมบัติ	มาตรฐาน	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
1. กำลังรับแรงดึงของทางเทราเมส (Tensile strength of reinforced unit) *	BS EN 10223-3	กิโลนิวตัน / ม.	≥ 50
2. Partial factor for manufacturer (f_{m11} , design life 120 year) *	-	-	1.04
3. Partial factor for extrapolation of data (f_{m12}) *	-	-	1.00
4. Partial factor for installation (f_{m21} , Silts and clay) *	-	-	1.00
5. Partial factor for environment (f_{m22} , Soil pH 3-13) *	-	-	1.05
6. The coefficient of soil/reinforcement friction (m , Silty sand) *	BS EN 13738	-	0.233
หมายเหตุ * กรณีที่ทำการทดสอบไม่ได้จะต้องมีเอกสารยืนยันค่าดังกล่าวทุกค่าในตารางจากสถาบันที่เชื่อถือได้ที่เป็นสากลหรือ BBA เท่านั้น			

3. รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของกล่องลวดตาข่ายแมทเทรส (Mattress)

3.1 ผู้ผลิตกล่องลวดตาข่ายแมทเทรสต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ BBA รวมถึงการรับรองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมสากล (EPD / ISO 14025)

3.2 ลักษณะของกล่องลวดตาข่ายแมทเทรสต้องมีขนาด 6.00 X 2.00 X 0.30 ม. (ยาว x กว้าง x สูง, ม.) มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับในแต่ละด้านได้ไม่เกิน $\pm 5\%$ และมีคุณสมบัติทางกายภาพ และคุณสมบัติลวดตามตารางที่ 3.1

3.3 กล่องลวดตาข่ายแมทเทรสต้องประกอบขึ้นจากแผงลวดตาข่ายที่ได้จากการพันลวดเป็นรูปตาข่ายหกเหลี่ยม (Hexagonal Double Twist Mesh) และ ขึ้นรูปเป็นกล่อง ภายในแบ่งออกเป็นช่องและมีผนังกัน (Diaphragm) ทุกกระยะไม่เกิน 1.00 ม. ตามด้านยาวของกล่อง

3.4 ผนังกันสำหรับกล่องลวดตาข่ายแมทเทรสต้องเป็นแบบผนังกันคู่ (Double Diaphragm) ที่เป็นขึ้นเดียวกับตัวกล่อง ตามมาตรฐาน ASTM A975-97 เท่านั้น

3.5 ฝาปิดกล่องต้องเป็นแบบแยกขึ้นกับตัวกล่องสำหรับกล่องลวดตาข่ายแมทเทรสตามมาตรฐาน ASTM A975-21

3.6 ขอบของกล่องลวดตาข่ายที่เป็นลวดโครง (Selvedge Wire) อย่างน้อย 2 เส้น ต้องมีการพิมพ์ชื่อผู้ผลิตไว้บน พีวีซีหรือโพลีเอสเตอร์ สีเทาที่หุ้มลวดเป็นระยะตลอดความยาว ทั้งนี้เพื่อใช้ในการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่มาถึงพื้นที่ก่อสร้าง

3.7 การผูกยึดเพื่อประกอบขึ้นรูปกล่องและการผูกยึดกล่องที่เรียงติดกันให้ผูกยึดด้วยลวดพัน โดยปริมาณลวดพันต้องไม่น้อยกว่า 3% ของน้ำหนักกล่อง

3.8 ลวดที่ใช้ผลิตและขึ้นรูปเป็นกล่องลวดตาข่ายแมทเทรสรวมถึงลวดพัน ต้องเป็นลวดเคลือบสังกะสี และมีคุณสมบัติตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 คุณสมบัติลวดที่ประกอบเป็นกล่องลวดตาข่ายแมทเทรส

ประเภทกล่องลวดตาข่าย	ขนาดช่องตาข่าย (มม.)	ประเภทลวด	เส้นผ่าศูนย์กลางลวด (มม.)	ปริมาณสารเคลือบลวด* (กรัม/ตร.ม.)	ความต้านทานแรงดึงที่จุดคราก** (กก./ตร.มม.)
กล่องแมทเทรสเคลือบสังกะสี	กว้าง 60 (\pm 10) ยาว 100 (\pm 20)	ลวดโครง	2.70 (\pm 0.08)	≥ 260	≥ 38
		ลวดตาข่าย	2.20 (\pm 0.06)	≥ 240	
		ลวดพัน	2.20 (\pm 0.06)	≥ 240	
*ปริมาณสารเคลือบลวด ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM A90/A 90M-95A					
**ความต้านทานแรงดึงที่จุดครากของเส้นลวด ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM E-8					

4. รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง (Strip Bonded Geogrid)

4.1 ผู้ผลิตวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง (Strip Bonded Geogrid) ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 และ BBA Certificate รวมถึงมาตรฐานการรับรองคุณภาพสิ่งแวดล้อมสากล EPD (ISO 14025)

4.2 วัสดุตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง (Strip Bonded Geogrid) ต้องมีคุณสมบัติทางวิศวกรรมดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 คุณสมบัติของวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง (Strip Bonded Geogrid)

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ตาข่ายเสริมกำลังดิน ชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง (Strip Bonded Geogrid) แกนผลิตจากวัสดุโพลีเอสเตอร์ (Polyester, PET) และมีปลอกหุ้ม ผลิตจากวัสดุโพลีเอทิลีน (Polyethylene, PE)			
กำลังรับแรงดึงสูงสุด (Ultimate Tensile Strength, MD)	EN ISO 10319	กิโลนิวตัน/ม.	≥ 150

ตารางที่ 4.1 คุณสมบัติของวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง (Strip Bonded Geogrid) (ต่อ)

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
ค่าการยืดตัวสูงสุด (Elongation at Break, MD)	EN ISO 10319	%	≤ 11
กำลังรับแรงดึงต่อ 1 แถบ (Strip Tensile Strength, MD)	EN ISO 10319	กิโลนิวตัน	≥ 25
โมดูลัสที่ค่าการยืดตัว 5% (MD)	EN ISO 10319	กิโลนิวตัน/ม.	≥ 1,200
ค่าตัวแปรลดทอนกำลังรับแรงดึงที่อายุ 120 ปี	-	-	≤ 1.76
ความกว้างต่อ 1 แถบ (Strip Width)	-	มม.	≥ 42
ความกว้างต่อ 1 ม้วน (Roll Width)	-	ม.	≥ 4.2
*MD - Machine Direction; **ค่าตัวแปรลดทอนกำลังรับแรงดึงที่อายุ 120 ปี สำหรับอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และดิน Silty Sand ***ต้องแสดงค่าตัวแปรลดทอน (RF) ต่างๆ ที่ 120 ปี โดยต้องมีเอกสารยืนยันค่าจากสถาบันที่เชื่อถือได้ที่เป็นสากล หรือ BBA เท่านั้น			

5. รายละเอียดลักษณะและคุณสมบัติของแผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรอง (Geotextile)

5.1 ผู้ผลิตแผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรอง (Geotextile) ต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

5.2 แผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรองต้องมีคุณสมบัติทางวิศวกรรมดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 คุณสมบัติของวัสดุแผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรอง (Geotextile)

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
แผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรอง (Geotextile) ผลิตจากวัสดุโพลีเอสเตอร์ (Polyester) ที่มีความยาวต่อเนื่อง (Continuous Filament) ชนิดไม่ถักทอ (Nonwoven)			
น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	ASTM D 5261	กรัม/ตร.ม.	≥ 200
ปริมาณการซึมผ่านในแนวตั้งฉากกับแผ่นที่ 100 มม. Head	ASTM D 4491	ลิตร/ตร.ม.- วินาที	≥ 140
ขนาดช่องเปิดประสิทธิผล O95	ASTM D 4751	มม.	≤ 0.15
ความต้านทานการเจาะทะลุ (CBR Puncture)	ASTM D 6241	นิวตัน	≥ 2,500

6. เงื่อนไขเฉพาะของวัสดุ

ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังมีรายการต่อไปนี้ครบถ้วนเท่านั้น

6.1 สำเนาหนังสือการได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO 9001 ของผู้ผลิตทุกวัสดุ

6.2 สำเนาหนังสือการได้รับการรับรองมาตรฐาน (Certificated) จากหน่วยงาน BBA สำหรับวัสดุ
กล่องลวดตาข่ายเทอราเมส กล่องลวดตาข่ายแมทเทรอสและวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง
(Strip Bonded Geogrid)

6.3 สำเนาหนังสือการได้รับการรับรองคุณภาพสิ่งแวดล้อมสากล EPD (ISO 14025) สำหรับวัสดุ
กล่องลวดตาข่ายเทอราเมส กล่องลวดตาข่ายแมทเทรอส
และวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง (Strip Bonded Geogrid)

6.4 หนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายซึ่งมีอายุไม่เกิน 1 ปี โดยระบุชื่อโครงการและสินค้า
ที่ใช้

6.5 ชิ้นตัวอย่างวัสดุ 1 ตัวอย่างต่อ 1 ประเภท ส่งมาที่หน่วยงานภายใน 3 วันทำการ นับจากวัน
ประกวดราคา

6.6 ข้อกำหนดเฉพาะ (Technical Data) ของวัสดุ โดยต้องระบุชื่อโรงงานผู้ผลิตและสถานที่ตั้ง
อย่างชัดเจน

6.7 โบรชัวร์ (Brochure) หรือสิ่งพิมพ์สำหรับเผยแพร่วัสดุแต่ละประเภท

6.8 รายการคำนวณโครงสร้างกำแพงเสริมกำลังดินตามแบบโดยใช้วัสดุที่นำเสนออย่างชัดเจน
คำนวณโดยผู้ผลิตผลิตภัณฑ์

6.9 ผลทดสอบคุณสมบัติวัสดุจากสถาบันที่เชื่อถือได้ในประเทศ

6.9.1 กล้องลวดตาข่ายเทอรามาส ต้องมีผลการทดสอบตามตารางที่ 2.1 และ 2.2

6.9.2 กล้องลวดตาข่ายแมทเทรส ต้องมีผลการทดสอบตามตารางที่ 3.1

6.9.3 ตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดแถบใหญ่รับแรงดึงสูง (Strip Bonded Geogrid) ต้องมีผลการทดสอบตามตารางที่ 4.1

6.9.4 แผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรอง (Geotextile) ต้องมีผลการทดสอบตาม ตารางที่ 5.1

6.10 เอกสารทุกแผ่นที่ยื่นเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา ต้องมีการประทับตราพร้อมลงลายมือชื่อของตัวแทนจำหน่ายเพื่อเป็นการรับรองความถูกต้องของเอกสารเท่านั้น

6.11 ต้องผ่านการทดสอบคุณภาพจากสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ กรมทางหลวง โดยผู้ขาย จะต้องเป็นผู้ชำระค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทดสอบทั้งหมด

6.12 ส่งของ ณ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 1 (พิจิตร) อำเภอพิจิตร จังหวัดพิจิตร

การเก็บตัวอย่าง เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของครบถ้วนตามสัญญาแล้ว จะทำการเก็บตัวอย่างเพื่อทดลองคุณภาพ ขนาดความยาวตัวอย่างยาวท่อนละ 1 เมตร โดยวิธีสุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างดังนี้.-

- | | | | |
|--|----------------------------|------------------|--------------|
| 1. ลวดโครงขอบกล่อง | ขนาด Ø 3.40 มม. | ยาว 1.00 ม. | จำนวน 6 เส้น |
| 2. ลวดถักตาข่าย | ขนาด Ø 2.70 มม. | ยาว 1.00 ม. | จำนวน 6 เส้น |
| 3. ลวดพันกล่อง | ขนาด Ø 2.20 มม. | ยาว 1.00 ม. | จำนวน 6 เส้น |
| 4. ตะแกรงขนาด 1 x 1 ม. | ขนาดช่องตาข่าย 10 x 12 ซม. | | จำนวน 1 ชิ้น |
| 5. แผ่นใยสังเคราะห์ชนิดกรอง (Geotextile) | | อย่างน้อย 5 ตร.ม | |

8. ค่าปรับ

ค่าปรับตามแบบสัญญาซื้อขายแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงซื้อขายเป็นหนังสือ ให้คิดในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

9. งานตามแผนรายประมาณการนี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.2569 จากสำนักงบประมาณแล้ว

10. สถานที่ติดต่อหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ประชาชนผู้สนใจสามารถวิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์งานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ 1 (พิจิตร) อ.เมือง จ.พิจิตร 66000 หรือทาง E-MAILADDRESS : BCRC1@ DOH.GO.TH โดยระบุชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ เพื่อที่จะนำข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุง ร่างประกาศและ ร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป (สำหรับการส่งไปรษณีย์จะถือวันที่ส่งไปรษณีย์ประทับตราเป็นวันรับข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ)

ลงชื่อ..... ประธานกรรมการ
(นายฐิติพงศ์ จิระเจริญวงศ์) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายธนัญชัย ลอยใหม่) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ลงชื่อ..... กรรมการ
(นายพรพิพัฒน์ โสธนะ) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

เรียน คณะกรรมการฯ , คุณวรรณวิไล

- เห็นชอบและอนุมัติในหลักการ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป



(นายชิตชัย ศรีตามา)

ผศ.สส.1