

**รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหา  
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e - bidding)  
ซื้อตาข่ายป้องกันกัดเซาะชนิดเสริมแรง (REINFORCED GEOMAT)  
เพื่อใช้ในทางหลวงหมายเลข ๑๒๖๓ ตอน ขุนยวม - ปางอุ๋ง ตอน ๔ ที่ กม.๑๘+๕๘๐**

**๑. ความเป็นมา**

เนื่องจากสะพาน ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖๓ ตอน ขุนยวม - ปางอุ๋ง ตอน ๔ ที่กม.๑๘+๕๘๐ สะพานเดิมมีอายุการใช้งานมานาน Slope Protection ชำรุดเสียหาย เห็นควรซ่อมแซมสะพานเพื่อให้สะพานมีความแข็งแรงคงทนเหมือนเดิม และเป็นการอำนวยความสะดวกปลอดภัยแก่ผู้ใช้เส้นทาง

**๒. วัตถุประสงค์**

เพื่อใช้ในแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ กิจกรรมบำรุงรักษาสะพาน เพื่อใช้ในทางหลวงหมายเลข ๑๒๖๓ ตอน ขุนยวม - ปางอุ๋ง ตอน ๔ ที่กม.๑๘+๕๘๐

**๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา**

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม วน วนประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้  
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้ำหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ำจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้ำหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ำรายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้ จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติมกำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

#### ๔. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณ ๓,๔๑๐,๐๐๐.๐๐ (เงินสามล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

วงเงินราคากลาง ๓,๔๑๐,๐๐๐.๐๐ (เงินสามล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

#### ๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะขายไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีใช้สาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าว ไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกซื้อในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดซื้อเลยก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้งกรม จะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ที่ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินการตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญากรมอาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๕.๘ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่ได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้อย่างน้อยแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิตภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคารายอื่น ไม่เกินร้อยละ ๕ ให้จัดซื้อจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอพัสดุที่ได้รับการรับรองและออกเครื่องหมายสินค้าที่ผลิต ภายในประเทศไทย (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนึ่ง หากในการเสนอราคาครั้งนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติทั้งข้อ ๕.๘ และข้อ ๕.๙ ให้ผู้เสนอราคารายนั้นได้แต้มต่อในการเสนอราคาสูงกว่าผู้ประกอบการรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๕

๕.๑๐ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

## ๖. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาในการส่งมอบพัสดุ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

## ๗. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

### ๑.คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ

๑.๑ ตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง (REINFORCED GEOMAT) จำนวน ๒,๒๐๐.๐๐ ตร.ม

๑.๒ รายละเอียดลักษณะของตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง

๑.๒.๑ ตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง (Reinforced Geomat) ต้องผลิตสำเร็จรูปมาจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑

๑.๒.๒ ตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง (Reinforced Geomat) ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสากล EPD หรือ ISO ๑๔๐๒๕

๑.๒.๓ ตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง (Reinforced Geomat) สำหรับส่วนเสริมแรง ต้องได้รับการรับรองคุณภาพจาก BBA Certificated

๑.๒.๔ ตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง (Reinforced Geomat) ต้องมีลักษณะทางกายภาพเป็น Geocomposite คือมีส่วนเสริมแรง (Reinforced Mesh) และส่วนป้องกันการกัดเซาะผิวดิน (Geomat) ประกอบเข้าด้วยกันแล้วเสร็จจากโรงงานเดียวกัน (วัสดุที่แยกกันและนำมาประกอบที่หน้างานจะไม่อนุญาตให้ใช้) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑.๒.๔.๑ วัสดุส่วนเสริมแรง (Reinforced Mesh) เป็นแผงลวดตาข่ายเหล็กกรุ๊ป หกเหลี่ยมโดยการบิดพันลวด ๒ เส้นเป็น ๓ เกลียวใน ๑ ช่องตาข่าย หรือ Double Twist Wire Mesh

๑.๒.๔.๒ วัสดุส่วนเสริมแรง (Reinforced Mesh) ขนาดของช่องตาข่ายมีความ กว้างและความสูง (วัดจากศูนย์กลางถึงศูนย์กลางของเกลียว) ๖๐ (±๑๐) มิลลิเมตร และ ๘๐ (±๒๐) มิลลิเมตร ตามลำดับ

๑.๒.๔.๓ วัสดุส่วนเสริมแรง (Reinforced Mesh) ลวดที่ประกอบเป็นแผงลวด ตาข่ายและลวดสำหรับพันแผงตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรงต้องเป็นลวดเหล็กเคลือบสังกะสีมี คุณสมบัติตามมาตรฐาน ASTM A๙๐/A๙๐M-๙๕a (Standard Test Method for Weight [Mass] of Coating on Iron and Steel Articles with Zinc or Zinc -Alloy Coatings) หรือ EN ๑๐๒๔๔-๒ Class A

๑.๒.๔.๔ วัสดุส่วนป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน (Geomat) ผลิตจากวัสดุโพลีเมอร์ ชนิดโพลีพรอพิลีน (Polypropylene, PP) สีเขียวและขึ้นรูปเป็นเส้นใยด้วยกระบวนการ Extrusion และ นำมาถักทอขึ้นรูปพันบนแผงลวดตาข่ายให้แล้วเสร็จจากโรงงานเท่านั้นห้ามมิให้ใช้วัสดุที่ไม่เป็นเนื้อเดียวกัน หรือมีการแยกส่วนวัสดุระหว่างแผงลวดตาข่ายเหล็กหกเหลี่ยมกับแผ่นป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน

๑.๒.๔.๕ วัสดุส่วนป้องกันการกัดเซาะหน้าดิน (Geomat) เส้นใยโพลีเมอร์ที่ผ่าน การถักทอแล้ว ต้องมีโครงข่ายเส้นใย ๓ มิติ มีช่องว่างภายในโครงข่ายเพื่อดักดินตะกอนมีค่าดัชนีช่องว่าง (Void Index) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ และมีความหนา ๗ มิลลิเมตร (คุณสมบัติเมื่อประกอบเข้ากับแผงลวด ตาข่ายแล้ว), ต้านทานรังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet, UV)

๑.๒.๕ ตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง (Reinforced Geomat) ต้องมีคุณสมบัติทางวิศวกรรม ตามตารางที่ ๑.๑

ตารางที่ ๑.๑ คุณสมบัติของตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
๑. วัสดุส่วนเสริมแรง (Reinforced Mesh)			
๑.๑ ขนาดความกว้างช่องตาข่าย	-	mm.	๖๐ (±๑๐)
๑.๒ ขนาดความสูงช่องตาข่าย	-	mm.	๘๐ (±๒๐)
๑.๓ เส้นผ่านศูนย์กลางลวดโครง (ตำแหน่งขอบแผ่น)	-	mm.	๒.๗๐ (±๐.๐๘)
๑.๔ กำลังรับแรงดึงของเส้นลวดสำหรับ ลวดโครง	ASTM E-๘	kg./sq.mm.	≥๓๘
๑.๕ ปริมาณสารเคลือบลวด (Coating) ลวดโครง	ASTM A๙๐/A๙๐M- ๙๕a หรือ EN๑๐๒๔๔-๒ Class A	g./sq.mm.	≥๒๖๐
๑.๖ เส้นผ่านศูนย์กลางลวดตาข่าย	-	mm.	๒.๒๐ (±๐.๐๖)
๑.๗ กำลังรับแรงดึงของเส้นลวดตาข่าย	ASTM E-๘	kg./sq.mm.	≥๓๘
๑.๘ ปริมาณสารเคลือบลวด (Coating) ลวดตาข่าย	ASTM A๙๐/A๙๐M- ๙๕a หรือ EN๑๐๒๔๔-๒ Class A	g./sq.mm.	≥๒๔๐

คุณสมบัติ	มาตรฐานการทดสอบ	หน่วย	เกณฑ์มาตรฐาน
๒. วัสดุส่วนป้องกันการกัดเซาะ (Geomat)			
๒.๑ วัสดุที่ใช้ผลิต	-	-	Polypropylene (PP)
๒.๒ น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	EN ISO ๙๘๖๔	g/sq.m.	≥ ๒๘๐
๒.๓ ช่วงจุดหลอมละลาย (Melting Point)	ISO ๓๐๖	°C	๑๒๐ - ๑๘๐ (+/-๑๐)
๒.๔ ความหนาแน่น (Density)	ISO ๑๑๘๓	Kg/cu.m.	๙๐๐ (+/-๓๐)
๒.๕ UV Resistance	-	-	Stabilized
๒.๖ สี	-	-	เขียว
๓. คุณสมบัติวัสดุรวม เมื่อประกอบเป็นแผ่นเดียวกันแล้ว			
๓.๑ กำลังรับแรงดึง ตามแกนยาวม้วน	-	kN/m.	≥ ๓๐
๓.๒ น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่	EN ISO ๙๘๖๔	g/sq.m.	≥ ๑๒๐๐
๓.๓ ความหนา, ที่น้ำหนักกดทับ ๒ kPa	EN ISO ๙๘๖๓-๑	mm.	≥ ๗.๐
๓.๔ ดัชนีช่องว่าง (Void Index)	-	%	≥ ๙๐
๓.๕ C Factor (Cover management factor) at rainfall intensity I = ๑๕๐ mm/h	ASTM D๖๔๕๙	-	≤ ๐.๐๓๔
หมายเหตุ : ตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง ต้องประกอบให้แล้วเสร็จเป็นแผ่นเดียวกันจากโรงงานผู้ผลิตเท่านั้น			

๒. ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นของแท้และใหม่ ที่ไม่ผ่านการใช้งานมาก่อน และอยู่ในสภาพพร้อมที่จะสามารถนำไปใช้งานได้ทันที ต้องปราศจากสนิมเกล็ด สนิมขุม

๓. ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นผู้ผลิตตาข่ายป้องกันการกัดเซาะชนิดเสริมแรง (REINFORCED GEOMAT) หรือเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายก็ได้

๔. ผู้เสนอราคาต้องเสนอเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาดังมีรายการต่อไปนี้อย่างครบถ้วน

๔.๑ หนังสือการได้รับการรับรองระบบคุณภาพมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ ของผู้ผลิต

๔.๒ หนังสือการได้รับการรับรองมาตรฐานสิ่งแวดล้อมสากล EPD หรือ ISO ๑๔๐๒๕ ของผู้ผลิต

๔.๓ หนังสือการได้รับการรับรองมาตรฐานสากล BBA Certificated สำหรับส่วนตาข่ายเสริมแรง

๔.๔ หนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายวัสดุจากผู้ผลิตหรือตัวแทนของผู้ผลิต ซึ่งมีอายุไม่เกิน ๑ ปี โดยระบุชื่อโครงการและสินค้าที่ใช้

๔.๕ ชิ้นตัวอย่างวัสดุขนาด ๑๐๐ x ๑๐๐ ซม. จำนวน ๑ ตัวอย่าง ส่งมาที่ ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๑ (พิจิตร) ภายใน ๕ วันทำการ นับจากวันที่ยื่นเสนอราคา

๔.๖ ข้อกำหนดเฉพาะ (Technical Data) ของวัสดุ โดยต้องระบุชื่อโรงงานผู้ผลิตและสถานที่ตั้งอย่างชัดเจน

๔.๗ เอกสารแนะนำวัสดุ (Brochure)

๔.๘ เอกสารรายงานผลทดสอบวัสดุ ตามตารางที่ ๑.๑ ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคา (ยกเว้นข้อ ๓.๔) เพื่อประกอบการพิจารณา มิฉะนั้น กรมทางหลวง จะไม่รับพิจารณาราคา

๔.๙ ต้องมีผลทดสอบรับรองค่า Cover management factor (C Factor) ที่ความเข้มข้นของน้ำฝนที่ ๑๕๐ มม./ชม. จากโรงงานผู้ผลิต

๔.๑๐ รายการคำนวณระบบโครงสร้างตาข่ายป้องกันการกัดเซาะแบบเสริมกำลังตามแบบโดย  
ใช้วัสดุที่นำเสนออย่างชัดเจน คำนวณโดยผู้ผลิตผลิตภัณฑ์

ทั้งนี้เอกสารทุกแผ่นที่ยื่นเสนอเพื่อประกอบการพิจารณา ต้องมีการประทับตราพร้อมลงลายมือ  
ชื่อของตัวแทนจำหน่ายเพื่อเป็นการรับรองความถูกต้องของเอกสารมิฉะนั้น กรมทางหลวง สงวนสิทธิ์ที่จะ  
ไม่พิจารณาราคา

๕. ส่งของที่ ณ ทางหลวงหมายเลข ๑๒๖๓ ตอน ชุนยวม - ปางอุ๋ง ตอน ๔ ที่ กม.๑๘+๕๘  
อำเภอชุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน (ทางบริษัท/ห้าง ต้องยกเอง)

การเก็บตัวอย่าง เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของครบถ้วนตามสัญญาแล้ว จะทำการเก็บตัวอย่างเพื่อทดลองคุณภาพ  
ขนาด ๑ x ๑ เมตร โดยวิธีสุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างดังนี้-

๑. ส่วนแผงลวดตาข่ายเหล็กหกเหลี่ยมที่เสริมแรง

๑.๑ ขนาดความกว้างช่องตาข่าย ๖๐ (+ ๑๐) มม.

๑.๒ ขนาดความสูงช่องตาข่าย ๘๐ (+ ๒๐) มม.

๑.๓ เส้นผ่านศูนย์กลางลวดโครง (ที่ตำแหน่งขอบแผ่น) ๒.๗๐ (+ ๐.๐๘) มม.

๑.๔ กำลังรับแรงดึงของเส้นลวดสำหรับลวด > ๓๘ kg.sq.mm.

๑.๕ ปริมาณสารเคลือบลวด สำหรับลวดโครง > ๒๖๐ g/sq.m.

๒. ส่วนลวดถักตาข่ายและลวดพัน

๒.๑ เส้นผ่านศูนย์กลางลวด ๒.๒๐ (+ ๐.๐๖) มม.

๒.๒ กำลังรับแรงดึงของเส้นลวดสำหรับลวด > ๓๘ kg.sq.mm.

๒.๓ ปริมาณสารเคลือบลวด > ๒๔๐ g/sq.m.

๓. ส่วนป้องกันการกัดเซาะ

๓.๑ น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่ > ๒๘๐ g/sq.m.

๓.๒ ช่วงจุดหลอมละลาย ๑๒๐ - ๑๘๐ (+ ๑๐) °C

๓.๓ ความหนาแน่น ๙๐๐ (+ ๓๐) kg./cu.m.

๔. คุณสมบัติรวม เมื่อประกอบเป็นแผ่นเดียวกันแล้ว

๔.๑ น้ำหนักต่อหน่วยพื้นที่ > ๑๒๐๐ g/sq.m.

๔.๒ ความหนา , ที่น้ำหนักกดทับ ๒ kPa > ๗.๐ mm

๘. งานตามแผนรายละเอียดการนี้

ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว

๙. สถานที่ติดต่อหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

ประชาชนผู้สนใจสามารถวิจารณ์ เสนอข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างประกาศและร่าง  
เอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์งานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ  
(EMS) ส่งไปที่ศูนย์สร้างและบูรณะสะพานที่ ๑ (พิจิตร) อ.เมือง จ.พิจิตร ๖๖๐๐๐ หรือ ทาง E - MAIL  
ADDRESS : BCRC๑@ DOH.GO.TH โดยระบุชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ เพื่อที่จะนำข้อคิดเห็น  
หรือข้อเสนอแนะมาพิจารณาแก้ไขปรับปรุงร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ของงานให้  
เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป (สำหรับการส่งไปรษณีย์จะถือว่าวันที่ส่งไปรษณีย์ประทับตราเป็นวันรับข้อคิดเห็นหรือ  
ข้อเสนอแนะ)

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

ลงชื่อ.....  .....กรรมการ  
(นายชนินทร์ รริยะป่า) วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

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

เรียน คณะกรรมการฯ, คุณวรรณวิไล  
- เห็นชอบและอนุมัติในหลักการ  
- ดำเนินการตามระเบียบฯต่อไป



(นายชัชชัย ศรีดามา)

ผศ.สส.๑

๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๘