



# บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์สร้างทางลำปาง ฝ่ายบริหารงานทั่วไป (พัสดุและสัญญา) โทร. ๐๕๔-๒๔๓๐๑๑-๑๓ (๓๘๑๑๒)

ที่ ศ.สท.ลำปาง.๑/(พ)/๑๓๖

วันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความเห็นชอบแบบบูรณาการงานก่อสร้าง สำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาดำเนินการก่อสร้าง จำนวน ๖ รายการ เพื่อใช้งานฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๓ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ขุนห้วยไคร้ - ผาตั้ง ตอน ๗ ระหว่าง กม.๘๐+๓๐๐ - กม.๘๐+๔๗๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

## (๑) เรียน ผศ.สท.ลำปาง

ด้วยศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาดำเนินการก่อสร้าง จำนวน ๖ รายการ เพื่อใช้งานฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติทางหลวง ๑๐๙๓ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ขุนห้วยไคร้ - ผาตั้ง ตอน ๗ ระหว่าง กม.๘๐+๓๐๐ - กม.๘๐+๔๗๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

คณะกรรมการจัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้าง ได้จัดทำแบบบูรณาการงานก่อสร้างสำหรับประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาดำเนินการก่อสร้าง จำนวน ๖ รายการ เพื่อใช้งานฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๓ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ขุนห้วยไคร้ - ผาตั้ง ตอน ๗ ระหว่าง กม.๘๐+๓๐๐ - กม.๘๐+๔๗๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามเอกสารแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ  
(นางสาวศุภภัทร เครือสอน) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายชาคร อินตาวงศ์) วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ  
(นายกรกฎ ศรีสะอาดรักษ์) วิศวกรโยธาชำนาญการ

## (๒) คณะกรรมการฯ

- เห็นชอบตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบฯ ต่อไป

(นายประเสริฐ อติภัทรากุล)

ผศ.สท.ลำปาง

## ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

### ๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาดำเนินการก่อสร้าง จำนวน ๖ รายการ เพื่อใช้งานฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๓ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ขุนห้วยไคร้ - ผาตั้ง ตอน ๗ ระหว่าง กม.๘๐+๓๐๐ - กม.๘๐+๔๗๕ ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

#### ๑.๒ ความเป็นมา

ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๓ เป็นเส้นทางติดต่อระหว่างอำเภอเทิง และอำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย ระยะทางตลอดสายประมาณ ๘๙.๗๖๗ กม. สภาพพื้นที่โดยรอบทั่วไปเป็นภูเขาสูงชันตลอดสาย มีความคดเคี้ยวคั่นทางแคบประมาณ ๖-๗ เมตร และในช่วงเดือนกันยายน - ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๗ ในพื้นที่จังหวัดเชียงรายประสบกับปัญหาอุทกภัยจากพายุฝนตกหนักทั่วพื้นที่จังหวัดเชียงรายเป็นเหตุให้ทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๓ เกิดความเสียหายอย่างหนัก การจราจรไม่สามารถสัญจรได้ เนื่องจากมีดินสไลด์คั่นทาง side slope ด้านซ้ายทางและบริเวณไหล่ทาง มีการทรุดตัวตลอดคั่นทางในแนวตั้ง ศูนย์สร้างทางลำปางจึงได้เข้าดำเนินการเพื่อจราจรผ่านได้ชั่วคราวจนแล้วเสร็จ แต่เพื่อฟื้นฟูคืนสู่สภาพทางให้มีมาตรฐานแข็งแรง สวยงาม ดั่งเดิม ศูนย์สร้างทางลำปางจึงได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาก่อสร้างเพื่อปรับปรุงจุดที่เสียหายให้ได้มาตรฐาน พื้นฟูคืนสู่สภาพอย่างยั่งยืน

ศูนย์สร้างทางลำปาง จะดำเนินการก่อสร้างตามแผนงบประมาณประจำปี ๒๕๖๘ โดยดำเนินการก่อสร้างกิจกรรมแก้ปัญหาดินคั่นทาง ในทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๓ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตามรูปแบบที่ทางศูนย์สร้างทางลำปางได้ออกแบบไว้ ก่อสร้างช่วงระหว่าง กม.๘๐+๓๐๐ - กม.๘๐+๔๗๕ ได้รับความจัดสรรงบประมาณในปี ๒๕๖๘ วงเงิน ๔๑,๗๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท

#### ๑.๓ วัตถุประสงค์

เพื่อใช้งานฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๓ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอน ขุนห้วยไคร้ - ผาตั้ง ตอน ๗ ระหว่าง กม.๘๐+๓๐๐ - กม. ๘๐+๔๗๕

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๑๘,๑๓๙,๔๑๒.๐๐ บาท (สิบแปดล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเก้าพันสี่ร้อยสิบสองบาทถ้วน)

### ๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ ผู้ยื่นเสนอราคา ต้องมีผลงานการก่อสร้างกำแพงกันดินเสริมกำลัง MSE Wall ประเภท Concrete Facing Panel วงเงินไม่น้อยกว่า...๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๓ ปี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ ที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีกิจการร่วมค้าที่มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

กรณีมีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงดังกล่าวจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญา มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการงานก่อสร้างในสาขาที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท/

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม

พระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

### ๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น

- ให้เป็นไปตามรูปแบบก่อสร้าง/แบบแปลนของงานจ้างเหมาดำเนินการก่อสร้างเพื่อฟื้นฟูโครงสร้างพื้นฐานที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยและภัยพิบัติทางหลวงหมายเลข ๑๐๙๓ ตอนควบคุม ๐๒๐๐ ตอนขุนห้วยไคร้ - ผาตั้ง ตอน ๗ ระหว่าง กม.๘๐+๓๐๐ - กม.๘๐+๔๗๕

- ผู้เสนอราคาที่ได้เป็นคู่สัญญาต้องใช้เวลาที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในการก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาจ้าง

โดยพิจารณาการใช้เหล็กในงานก่อสร้างก่อน โดยคู่สัญญาต้องใช้เวลาที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

#### ๓.๑ MSE WALL ชนิด SINGLE WALL & UPPER MULTI-STEP WALL

(แบบไม่มีน้ำหนักดิน DEAD LOAD กดทับด้านบน)

- MSE WALL ๓.๐๐ < H ≤ ๕.๐๐ M. ปริมาณงาน ๒๔๗ SQ.M.
- MSE WALL ๕.๐๐ < H ≤ ๗.๐๐ M. ปริมาณงาน ๑๔๕ SQ.M.
- MSE WALL ๗.๐๐ < H ≤ ๙.๐๐ M. ปริมาณงาน ๑๗๖ SQ.M.
- MSE WALL ๙.๐๐ < H ≤ ๑๑.๐๐ M. ปริมาณงาน ๑๘๓ SQ.M.

#### ๓.๒ MSE WALL ชนิด SINGLE WALL & UPPER MULTI-STEP WALL

(แบบมีน้ำหนักดิน DEAD LOAD กดทับด้านบน ≤ ๙.๐๐ M.)

- MSE WALL ๓.๐๐ < H ≤ ๕.๐๐ M. ปริมาณงาน ๖๒๐ SQ.M.

๓.๓ งานติดตั้ง SOIL NAIL ยาว ๑๒ เมตร ปริมาณงาน ๑๒๐ EACH

๓.๔ งานเจาะสำรวจดิน (BORING LOG) ปริมาณงาน ๓ EACH

๓.๕ งานทดสอบ (PLATE LOAD TEST) ปริมาณงาน ๒ EACH

๓.๖ SOIL NAIL (L = ๔) @ ๑.๕๐ x ๑.๕๐ M. ปริมาณงาน ๙๖๐ M.

### ข้อกำหนด กำแพงกันดินเสริมกำลัง MSE Wall

1. กำแพงกันดินเสริมกำลัง MSE Wall เป็นกำแพงกันดินแบบผิวหน้าเป็นแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป (Precast Concrete Facing Panel) หนา ๐.๑๔ m. มีกำลังอัด (Compressive Strength) ที่ ๒๘ วัน ไม่ต่ำกว่า ๒๘ MPa. (๒๘๐ ksc.) Cylinder
2. กำหนดใช้วัสดุเสริมกำลังในกำแพงกันดิน MSE Wall เป็นวัสดุชนิด Geosynthetics strip ไม่ใช่ วัสดุเสริมกำลังชนิดแถบโลหะ หรือตะแกรงโลหะ (Steel Strip/ Steel Mesh) และเป็นประเภท Fully Geosynthetics ไม่มีอุปกรณ์ชิ้นส่วนหรือจุดยึดที่เป็นโลหะ
3. วัสดุเสริมกำลัง ชนิดวัสดุแถบเส้นใยเสริมกำลัง (Geosynthetic Strip) มีคุณสมบัติ ดังนี้

รายการ	กำลังรับแรงดึง ประลัย	มาตรฐานการทดสอบ	ความกว้าง (mm.)
๑	๓๐ kN	ASTM D ๔๕๙๕	๙๐±๓
๒	๕๐ kN	ASTM D ๔๕๙๕	๙๐±๓
๓	๗๕ kN	ASTM D ๔๕๙๕	๙๐±๓

4. ผู้เสนอราคา ต้องส่งเอกสารแสดงคุณสมบัติวัสดุแถบเส้นใยเสริมกำลัง (Geosynthetic Strip) พร้อมแนบผลการทดสอบวัสดุจาก สถาบันการทดสอบภายในประเทศที่น่าเชื่อถือ โดยมีผลทดสอบดังต่อไปนี้:-
  - Geosynthetic Materials ขนาด ๙๐±๓ mm. Grade ๓๐kN. ๕๐kN. ๗๕kN.
  - Pullout Test มีผลทดสอบตามมาตรฐาน ASTM D๖๗๐๖
  - Tensile Strength Test มีผลทดสอบตามมาตรฐาน ASTM D๔๕๙๕
5. ผู้เสนอราคา ต้องแนบรายการคำนวณจุดยึด (Connector) ระหว่างแผ่นคอนกรีตผิวหน้า (Concrete Facing Panel) กับ วัสดุเสริมกำลัง (Geosynthetic Strip) ชนิดจุดยึดที่ ไม่ใช่ วัสดุเป็นโลหะ ซึ่งออกแบบ, ลงนามรับรองโดยวิศวกรโยธา ระดับสามัญวิศวกร (สย.) และแนบผลการทดสอบจาก สถาบันการทดสอบภายในประเทศที่รัฐเชื่อถือ
6. ผู้เสนอราคา ต้องส่งแบบ Shop Drawing และรายการคำนวณ ซึ่งออกแบบและลงนามรับรองโดยวิศวกรโยธา ระดับสามัญ (สย.) โดยการคำนวณออกแบบตามมาตรฐาน AASHTO และ FHW A-NHI
7. ผู้เสนอราคา ต้องแนบเอกสารแสดงขั้นตอนและวิธีการทำงาน (Method Statement)
8. กำหนดคุณสมบัติวัสดุแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) ที่ใช้ปิดรอยต่อแผ่นคอนกรีต เป็นวัสดุประเภท Non-Woven Geotextile น้ำหนักไม่น้อยกว่า ๒๐๐ g/m<sup>๒</sup>
9. ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต (Wire Mesh) ที่นำมาใช้ในแผ่นคอนกรีตผิวหน้า ต้องมีใบอนุญาต แสดงเครื่องหมายมาตรฐาน กับ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตะแกรงเหล็กกล้าเชื่อมติดเสริมคอนกรีต (มอก.๗๓๗/๒๕๔๙)
10. คุณสมบัติผู้ยื่นเสนอราคา ต้องมีผลงานการก่อสร้างกำแพงกันดินเสริมกำลัง MSE Wall ประเภท Concrete Facing Panel วงเงินไม่น้อยกว่า...๓,๕๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท...ในสัญญาเดียว ภายในระยะเวลา ๓ ปี และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ ที่กรมทางหลวงเชื่อถือ

#### ๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งให้เริ่มงาน

#### ๕. งวดงานและการจ่ายเงิน

ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะจ่ายค่าจ้างแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์ และกำหนดการจ่ายเป็นงวดๆ ดังนี้

งวดที่ ๑ เบิกจ่ายเป็นเงินร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการงานหล่อแผ่นกำแพง MSE แล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ เบิกจ่ายเป็นเงินร้อยละ ๔๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการงานดำเนินการส่งวัสดุเสริมกำลัง ณ สถานที่ก่อสร้างของโครงการฯ

งวดที่ ๓ เบิกจ่ายเป็นเงินร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการงานติดตั้งกำแพง และดำเนินการปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

#### ๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

#### ๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

#### ๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวงได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

#### ๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง ก่อนการรับเงินล่วงหน้านั้น

#### ๑๐. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ... ของค่าจ้างทั้งหมดผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือคำประกันของธนาคารหรือหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศมาวางไว้ต่อ ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง เพื่อเป็นหลักประกันแทน

ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือคำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

#### ๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาดังระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๗/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวง ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

#### ๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อศูนย์สร้างทางลำปาง กรมทางหลวงได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

##### ๑๒.๑ วิศวกรโยธา ระดับภาคีวิศวกร (ภย.)

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีแสดงจำนวนช่างทั้งหมด โดยจำแนกตามแต่ละสาขาช่าง และระดับช่าง พร้อมระบุรายชื่อผู้ที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่าง หรือผู้มีวุฒิปัตรดังกล่าว นำมาแสดงพร้อมหลักฐานต่างๆ ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุหรือผู้ควบคุมงาน ก่อนลงมือทำงาน และพร้อมที่จะให้ผู้ว่าจ้างหรือเจ้าหน้าที่ของผู้ว่าจ้างตรวจสอบดูได้ตลอดเวลาการทำงานตามสัญญาของผู้รับจ้าง

#### ๑๓. งานตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะนี้

๑๓.๑ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ....๒๕๖๘.... แล้ว

๑๓.๒ ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ....๒๕๖๘.....

อนึ่ง กรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ..๒๕๖๘..

กรมทางหลวง สามารถยกเลิกการจัดทำได้ โดยผู้เข้าประกวดราคาจะเรียกร้องสิทธิ หรือค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงมิได้