รายละเอียดกำหนดคุณลักษณะของพัสดุที่จะจัดหา
งานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

.....

แผนงานรายประมาณการ กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง – ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง สายทางในความควบคุมของ แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๑. ความเป็นมา

เพื่อปรับปรุงแก้ไขทางหลวงบริเวณที่เกิดปัญหาจากน้ำกัดเซาะทำให้ไหล่ทางทรุดตัว ให้ประชาชนผู้ใช้ทางมีความปลอดภัยต่อการสัญจรของยานพาหนะยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ มีความประสงค์จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง – ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยจะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding)

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๓.๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗. เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมทางหลวง แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๓.๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภทหลักเกณฑ์คุณสมบัติทั่วไป คุณสมบัติเฉพาะ และคุณสมบัติเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๓.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า.....-.....บาท (.....-.....) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

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

๓.๑๓. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๓.๑๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๔. วงเงินในการจัดจ้าง

๔.๑ วงเงินงบประมาณ ๓,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามล้านบาทถ้วน)

๔.๒ วงเงินราคากลาง เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๑๕,๐๑๙.๑๒ บาท (สามล้านหนึ่งหมื่นห้าพันสิบเก้าบาทสิบสองสตางค์)

๕. ระยะเวลาดำเนินการและส่งมอบงาน

- ต้องดำเนินการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. ราคาค่าเอกสารประกวดราคา

- ค่าเอกสารประกาศประกวดราคา ราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) (ตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๑/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐)

๗. หลักประกันการเสนอราคา

- หลักประกันการเสนอราคา - บาท (-)

๘. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง – ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ตามแบบแปลนของส่วนสำรวจ และออกแบบ อนุมัติโดย สำนักงานทางหลวงที่ ๒ และแบบมาตรฐานกรมทางหลวง โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๑,๘๕๑	CU.M.
๒. วัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าแบบกำแพง กระสอบบรรจุดิน BERM ที่ ๑	ปริมาณงาน	๑๐๐	SQ.M.
๓. วัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าแบบกำแพง กระสอบบรรจุดิน BERM ที่ ๒	ปริมาณงาน	๑๐๐	SQ.M.
๔. SELECTED MATERAIL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE	ปริมาณงาน	๑,๘๘๐	CU.M.
๕. วัสดุระบายน้ำ (กรวดแม่น้ำขนาด ๓/๘"- ๓/๔")	ปริมาณงาน	๑๙๒	CU.M.
๖. NONWOVEN GEOTEXITILE WEIGHT ๒๐๐ G/SQ.M. (MIN)	ปริมาณงาน	๙๗๕	SQ.M.
๗. R.C. BARRIER CURB AND GUTTER ๐.๗๐ M. WIDTH	ปริมาณงาน	๕๐	M.
๘. CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BEAM (TS – ๔๐๑)	ปริมาณงาน	๓๐	M.
๙. SIDE DITCH LINING TYPE II (DS – ๒๐๑)	ปริมาณงาน	๑๑๒	SQ.M.
๑๐. STEP DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION (DS – ๓๐๓)	ปริมาณงาน	๒๐	M.
๑๑. ท่อพรุน PVC. CLASS ๑๓.๕๐ DIA.๔" พันรอบด้วย GEOTEXTILE	ปริมาณงาน	๔๐	M.
๑๒. VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	ปริมาณงาน	๑๙๐	SQ.M.
๑๓. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION	ปริมาณงาน	๑	L.S.

๙. ค่าปรับ

- ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ จะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรมจะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ.....๑๐.....ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ.....๐.๒๕.....ของราคาค่างาน

๑๐. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๑๐.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และจะพิจารณาจาก ราคารวมต่ำสุด

๑๑. งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

๑๑.๑ ☐ ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้ว

๑๑.๒ ☑ ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

๑๒. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑๒.๑ แบบแปลน

๑๒.๒ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๑๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานดินถมคันทาง

๑๒.๓ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๑๐๕/๒๕๕๐ มาตรฐานดินถมกำแพงดินเสริมกำลัง

๑๒.๔ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก.

๑๒.๕ มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม

๑๒.๖ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. TS – ๔๐๑

๑๒.๗ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. GD – ๗๐๙

๑๒.๘ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RS – ๓๐๑, ๓๐๒, ๓๐๓, ๓๐๔, ๓๐๕

๑๒.๙ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. DS – ๒๐๑, ๓๐๓

๑๒.๑๐ ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. SP – ๒๐๓, ๔๐๑, ๔๐๒

๑๒.๑๑ ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๑๒.๑๒ ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑๒.๑๓ รายละเอียดข้อตกลงสำหรับรายการส่วนที่เป็นการก่อสร้างงานโครงสร้างคอนกรีต

๑๒.๑๔ คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และเครื่องหมายนำทาง เล่ม ๒ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๔ กรมทางหลวง

๑๒.๑๕ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ ๓ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑ กรมทางหลวง

๑๒.๑๖ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

๑๒.๑๗ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑๒.๑๘ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑) เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคารูปแบบตามข้อ ๑.๑๑ ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวง

๑๒.๑๙ รายละเอียดบัญชี เครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องสำรวจ

๑๒.๒๐ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑๒.๒๑ แบบหนังสือมอบอำนาจ

๑๒.๒๒ ข้อกำหนดแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

๑๒.๒๓ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑๓. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม หรือส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์เกี่ยวกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของงานนี้ที่ แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลดู่ใต้ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน ๕๕๐๐๐ หรือทางเว็บไซต์ https://www.doh.go.th และที่ Email Address doh0241 @ doh.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์ ๐-๕๔๗๗-๔๕๐๒ ในวันและเวลาราชการ

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อ ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ ที่สามารถติดต่อได้ ของผู้ที่ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ และมีความเห็นด้วย

๔. หมายเหตุ

- กำหนดยืนราคา ๒๗๐ วัน นับแต่วันเสนอราคา
- การปรับราคาค่างานก่อสร้าง (ค่า K) เป็นไปตามสูตรของราชการ

ลงชื่อ ..... ประธานกรรมการ
(นายกิตกาน อินยัญญะ) รอ.ขท. (ว)

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายภูวดล คำแฮ) ชผ.ขท. น่านที่ ๑

ลงชื่อ ..... กรรมการ
(นายปฏิภาณ ผ่องศรี) นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

   ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงน่านที่ 1 / กรมทางหลวง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3,000,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

   โดยสังเขป งานฟื้นฟูทางหลวง

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 3,015,019.12 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

   6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

   7.1 กิตกาน อินยัญญะ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาอาวุโส

   7.2 ภูวดล คำแฮ กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาชำนาญการ

   7.3 ปฏิภาน ผ่องศรี กรรมการกำหนดราคากลาง นายช่างโยธาปฏิบัติงาน

ปฏิภาน ผ่องศรี
03 กุมภาพันธ์ 2565 10:44:56

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	แขวงทางหลวงน่านที่ 1/กรมทางหลวง

(กิตกาน อินยัญญะ)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ภูวดล คำแฮ)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(ปฏิภาน ผ่องศรี)
กรรมการกำหนดราคากลาง

คณะกรรมการฯ หมวดฯ
- คนชี้ต่ำตามเสนอ
- ต่ำเป็นลำดับมาเปรียบต่อไป

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท.รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑
- ๔ ก.พ. ๒๕๖๕

ปฏิภาน ผ่องศรี
03 กุมภาพันธ์ 2565

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงนานที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	1. งานดิน (EARTHWORK)							
	1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)							
1	1.1.1 งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)	ลบ.ม.	1,851.000	46.07	85,275.57	1.3580	62.56	115,804.22
	1.2 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)							
2	1.2.1 SELECTED MATERAIL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE	ลบ.ม.	1,880.000	573.18	1,077,578.40	1.3580	778.37	1,463,351.46
3	4. วัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าแบบกระสอบบรรจุดิน BERM ที่ 1	ตร.ม.	100.000	4,388.13	438,813.00	1.3580	5,959.08	595,908.05
4	5. วัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าแบบกระสอบบรรจุดิน BERM ที่ 2	ตร.ม.	100.000	2,694.13	269,413.00	1.3580	3,658.62	365,862.85
	6. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	6.1 งานขอบคันหินรางตื้นคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)							

ปฏิภาน ผ่องศรี

03 กุมภาพันธ์ 2565 10:45:10

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานกอสราง แขวงทางหลวงนานที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
5	6.1.1 CURB AND GUTTER 0.70 M. WIDTH 6.2 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES) 6.2.1 รางระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING)	ม.	50.000	755.77	37,788.50	1.3580	1,026.33	51,316.78
6	6.2.1.1 SIDE DITCH LINING TYPE II (DS-201)	ตร.ม.	112.000	316.74	35,474.88	1.3580	430.13	48,174.88
7	6.2.2 CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BEAM (TS-401) 6.4 งานป้องกันเชิงลาด (SLOPE PROTECTION)	ม.	30.000	505.80	15,174.00	1.3580	686.87	20,606.29
8	6.4.1 งานปลูกหญ้าแฝกบริเวณเชิงลาด (VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION)	ตร.ม.	190.000	49.36	9,378.40	1.3580	67.03	12,735.86
9	7. วัสดุระบายน้ำ (หินขนาด 3/8" 3/4")	ลบ.ม.	192.000	629.65	120,892.80	1.3580	855.06	164,172.42
10	8. NONWOVEN GEOTEXITILE WEIGHT 200 G/SQ.M. (MIN)	ตร.ม.	975.000	38.72	37,752.00	1.3580	52.58	51,267.21

ปฏิภาน ผ่องศรี

03 กุมภาพันธ์ 2565 10:45:10

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง แขวงทางหลวงนานที่ 1/กรมทางหลวง

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
11	9. STEPPED DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION (DS-303)	ม.	20.000	3,525.00	70,500.00	1.3580	4,786.95	95,739.00
	10. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)							
12	10.1 งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ	L.S	1.000	12,144.70	12,144.70	1.3580	16,492.50	16,492.50
	11. งานโครงสร้าง (STRUCTURES)							
13	11.2 ท่อพรุน PVC CLASS 13.5 Dia. 4" พันรอบด้วย Geotextile	ม.	40.000	250.14	10,005.60	1.3580	339.69	13,587.60
							รวมราคากลาง	3,015,019.12

ปฏิภาน ผ่องศรี

03 กุมภาพันธ์ 2565 10:45:10

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350

สาย 1026

ตอน ผาเวียง - ปากนาย

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 30.63 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร(Tempcore)	ตัน	24,133.33	690.00	313.56	80.00	3,300.00	27,826.89	ก.พ. 2563	
2	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง16มม.ยาว10เมตร(Tempcore)	ตัน	23,933.33	690.00	313.56	80.00	3,300.00	27,626.89	ก.พ. 2563	
3	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง20มม.ยาว10เมตร(Tempcore)	ตัน	23,933.33	690.00	313.56	80.00	2,900.00	27,226.89	ก.พ. 2563	

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350

สาย 1026

ตอน ผาเวียง - ปากนาย

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน | เขตฝนตก | ปกติ | ราคาน้ำมันโซลา | 30.63 | บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) | 5.00% | เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00%

เงินประกันผลงานหัก | 0.00% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ตัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
4	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราช้าง	ตัน	2,803.74	22.00	34.83	50.00	0.00	2,888.57	ก.ย. 2562	
5	หินผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	380.00	29.00	103.00	0.00	0.00	483.00	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
6	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีตขนาด3/4",3/8"	ลบ.ม.	380.00	71.00	249.65	0.00	0.00	629.65	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
7	วัสดุลูกรัง	ลบ.ม.	50.00	2.00	13.96	0.00	0.00	63.96	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
8	วัสดุคัดเลือก"A"	ลบ.ม.	40.00	2.00	13.96	0.00	0.00	53.96	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
9	ดินถมคันทาง	ลบ.ม.	30.00	1.00	11.40	0.00	0.00	41.40	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350

สาย 1026

ตอน ผาเวียง - ปากนาย

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน	เขตฝนตก	ปกติ	ราคาน้ำมันโซลา	30.63	บาท/ลิตร
อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR)	5.00%	เงินล่วงหน้าจ่าย		15.00%	
เงินประกันผลงานหัก	0.00%	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		7.00%	

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
10	ยางมะตอยยางมะตอยซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ(PARAAC)บรรจุBULK	ตัน	26,000.00	337.00	313.56	35.00	0.00	26,348.56	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
11	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวช้าเกรดCSS-1บรรจุBULK	ตัน	21,500.00	337.00	313.56	25.00	0.00	21,838.56	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
12	หินคัดขนาด1/2"	ลบ.ม.	410.00	51.00	179.83	0.00	0.00	589.83	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
13	หินคลุก	ลบ.ม.	340.00	29.00	103.00	0.00	0.00	443.00	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
14	ทรายหยาบผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	350.00	33.00	116.98	0.00	0.00	466.98	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350

สาย 1026

ตอน ผาเวียง - ปากนาย

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 30.63 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
15	ทรายถม	ลบ.ม.	150.00	71.00	249.65	0.00	0.00	399.65	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
16	กรวด	ลบ.ม.	280.37	71.00	249.65	0.00	0.00	530.02	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
17	เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยSD.40(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง25มม.ยาว10เมตร(Tempcore)	ตัน	23,933.33	690.00	313.56	80.00	2,900.00	27,226.89	ก.พ. 2563	
18	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวเร็วเกรดCRS-2บรรจุBULK	ตัน	21,300.00	337.00	313.56	25.00	0.00	21,638.56	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
19	ยางมะตอยยางมะตอยชนิดACเกรดAC-	ตัน	16,500.00	337.00	313.56	35.00	0.00	16,848.56	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350

สาย 1026

ตอน ผาเวียง - ปากนาย

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 30.63 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 5.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 15.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
19	60/70บรรจุBULK	ตัน	16,500.00	337.00	313.56	35.00	0.00	16,848.56	มี.ค. 2563	บันทึกสืบ
20	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ซม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราชีแพค*รูปลูกบาศก์240กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก210กก./ตร.ซม.*	ลบ.ม.	2,459.81	83.00	291.55	0.00	0.00	2,751.36	ธ.ค. 2564	
21	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง6มม.ยาว10เมตร	ตัน	27,476.40	85.00	213.32	0.00	0.00	27,689.72	ม.ค. 2565	

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350

สาย 1026

ตอน ผาเวียง - ปากนาย

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน | เขตฝนตก | ปกติ | ราคาน้ำมันโซลา | 30.63 | บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) | 5.00% | เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00%

เงินประกันผลงานหัก | 0.00% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
22	ลวดผูกเหล็กลวดผูกเหล็กศก.1.25มม.(เบอร์18)	กก.	96.89	85.00	213.32	0.00	0.00	310.21	ม.ค. 2565	
23	กำลังอัดประลัยที่อายุ28วัน(กก./ตร.ซม.)รูปลูกบาศก์15*15*15ซม.และรูปทรงกระบอก15*30ซม.ตราชีแพค*รูปลูกบาศก์180กก./ตร.ซม.และรูปทรงกระบอก140กก./ตร.ซม.*	ลบ.ม.	2,380.37	83.00	291.55	0.00	0.00	2,671.92	ธ.ค. 2564	
24	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง9มม.ยาว10เมตร	ตัน	26,899.53	85.00	213.32	0.00	0.00	27,112.85	ธ.ค. 2564	

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.60+050 - กม.60+350

สาย 1026

ตอน ผาเวียง - ปากนาย

อยู่ในท้องที่จังหวัด น่าน | เขตฝนตก | ปกติ | ราคาน้ำมันโซลา | 30.63 | บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) | 5.00% | เงินล่วงหน้าจ่าย | 15.00%

เงินประกันผลงานหัก | 0.00% | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
25	เหล็กเส้นกลมผิวเรียบSR.24(มอก.)ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง12มม.ยาว10เมตร	ตัน	25,817.13	85.00	213.32	0.00	0.00	26,030.45	ธ.ค. 2564	

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน (EARTHWORK)

1.1 งานตัดคันทาง (ROADWAY EXCAVATION)

1.1.1 [2.2(1)]งานตัดดิน (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (- ตัก)	=	8.280 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนทิ้ง 1.000 กม.	=	11.400 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	19.680 บาท/ลบ.ม.
ส่วนขยายตัว : 1.250 X 19.680	=	24.600 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดิน - ขุดตัด)	=	21.470 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	46.07 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

1 งานดิน (EARTHWORK)

1.2 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)

1.2.1 SELECTED MATERAIL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	150.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน)	=	32.070 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 71.000 กม.	=	249.650 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	431.720 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 431.720 x 1.20	=	518.064 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=	55.120 บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	573.184 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนด	=	573.18 บาท/ลบ.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 วัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าแบบกระสอบบรรจุดิน BERM ที่ 1

คิดต่อพื้น สูง 5.00 ม. ยาว 5.00 ม.	=	25.000 ตร.ม.
ค่าวัสดุ Geogrid WG 15(150 kN/M) 500 ตร.ม. @ 165.000	=	82,500.000 บาท
ค่าดินปลูกผสมปุ๋ยคอก 18.38 ลบ.ม.@ 50.000	=	919.000 บาท
ค่าเมล็ดหญ้ารูซี่ 0.50 กก. @ 120.000	=	60.000 บาท
กระสอบปานขนาด 70 x 40 ซม. 250 ถุง @ 65.000	=	16,250.000 บาท
รวม	=	99,729.000 บาท
ค่าขนส่ง 705.000 กม. 0.2 x 313.560 x 25 /1000	=	1.567 บาท
ค่าปู Geogrid + ค่าแรงบรรจุกระสอบ (10% ของค่าวัสดุ)	=	9,972.900 บาท
รวมค่างานต้นทุน	=	109,703.467 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 109,703.46 /25	=	4,388.13 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

5 วัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าแบบกระสอบบรรจุดิน BERM ที่ 2

คิดต่อพื้น สูง 5.00 ม. ยาว 5.00 ม.	=	25.000 ตร.ม.
ค่าวัสดุ Geogrid WG 8(80 kN/M) 400 ตร.ม. @ 110.000	=	44,000.000 บาท
ค่าดินปลูกผสมปุ๋ยคอก 18.38 ลบ.ม.@ 50.000	=	919.000 บาท
ค่าเมล็ดหญ้ารูซี่ 0.50 กก. @ 120.000	=	60.000 บาท
กระสอบปานขนาด 70 x 40 ซม. 250 ถุง @ 65.000	=	16,250.000 บาท
รวม	=	61,229.000 บาท
ค่าขนส่ง 705.000 กม. 0.2 x 313.560 x 25 /1000	=	1.567 บาท
ค่าปู Geogrid + ค่าแรงบรรจุกระสอบ (10% ของค่าวัสดุ)	=	6,122.900 บาท
รวมค่างานต้นทุน	=	67,353.467 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย 67,353.46 /25	=	2,694.13 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

6.1 งานขอบคันหินรางตื้นคอนกรีต (CONCRETE CURB AND GUTTER)

6.1.1 [6.4(1)]CURB AND GUTTER 0.70 M. WIDTH

BARRIER CURB สูง 0.25 เมตร คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ 1.400 ลบ.ม. @ 45.682	=	63.954 บาท
คอนกรีต STRENGTH 225 KSC 2.200 ลบ.ม. @ 2,459.810	=	5,411.582 บาท
เหล็กเสริม RB6 3.497 กก. @ 27,476.400	=	96.085 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.063 กก. @ 96.890	=	6.104 บาท
ไม้แบบ (2) 9.000 ตร.ม. @ 220.000	=	1,980.000 บาท
ค่างานต้นทุนรวม	=	7,557.725 บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = 7,557.72 / 10	=	755.77 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

6.2 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)

6.2.1 รางระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING)

6.2.1.1 [6.3(12.2)]SIDE DITCH LINING TYPE II (DS-201)

คิดจากความยาว 3.00 ม. 1.00 ม.	=	2.084 ตร.ม.)
ขุดแต่งแบบดิน 0.482 ลบ.ม. @ 45.682	=	22.018 บาท
คอนกรีต CLASS C 0.482 ลบ.ม. @ 2,459.810	=	1,185.628 บาท
ไม้แบบ (2) 0.161 ตร.ม. @ 220.000	=	35.420 บาท
GEOTEXTILE ขนาด 200 ฐ / SQ.M. 2.237 ตร.ม. @ 38.730	=	86.639 บาท
ท่อ PVC 1 (เจาะรูที่ปลาย) 0.700 ม. @ 98.130	=	68.691 บาท
PVC CAP 2 อัน @ 15.000	=	30.000 บาท
หินคัดขนาด 0.117 ลบ.ม. @ 589.830 บาท/ลบ.ม.	=	69.010 บาท
เหล็กเสริม RB6 15.927 กก. @ 27,476.400 (บาท/ตัน) / 1,000	=	437.616 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.398 กก. @ 96.890 (บาท/ตัน) / 1,000	=	0.038 บาท
SAND ASPHALT ยาแนว 1.005 ลิตร @ 45.000	=	45.225 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	1,980.285 บาท
ค่างานต้นทุน = 1,980.285 / 3.000	=	660.095 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน = 660.09 / 2.084	=	316.74 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

6.2 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)

6.2.2 [6.3(7)]CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BEAM (TS-401)

คิดจากความยาว 15.00 ม. (มี SHEARKEY 1 แห่ง H	=	0.45 m.)
คอนกรีต CLASS C 1.54 ลบ.ม. @ 2,459.810	=	3,788.107 บาท
เหล็กเสริม 9.50 กก. @ 27,476.400 (บาท/ตัน) / 1,000	=	261.025 บาท
ลวดผูกเหล็ก 2.74 กก. @ 96.890 (บาท/ตัน) / 1,000	=	0.265 บาท
ไม้แบบ (1) 13.50 ตร.ม. @ 250.000	=	3,375.000 บาท
ขุดดิน 3.56 ลบ.ม. @ 45.682	=	162.627 บาท
รวมค่าใช้จ่าย	=	7,587.024 บาท
ค่างานต้นทุน = 7,587.024 /15	=	505.801 บาท/ม.
ค่างานต้นทุน	=	505.80 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

6 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

6.4 งานป้องกันเชิงลาด (SLOPE PROTECTION)

6.4.1 [6.1(11)]งานปลูกหญ้าแฝกบริเวณเชิงลาด (VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าหญ้าแฝก 8 กอ. @ 2.000	=	16.000 บาท
ค่าดิน + ปุ๋ย 0.072 ลบ.ม. @ 140.000	=	10.080 บาท
ขุดดิน 0.072 ลบ.ม. @ 45.680	=	3.289 บาท
ถุงเพาะหญ้า 8 ถุง @ 1.000	=	8.000 บาท
ค่าแรง + ค่าขนส่ง	=	2.000 บาท
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=	10.000 บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=	49.369 บาท
ค่างานต้นทุน	=	49.36 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

7 วัสดุระบายน้ำ (หินขนาด 3/8" 3/4")

ค่าวัสดุหินขนาด 3/8" - 3/4"	=	380.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ถึงหน้างาน 71.000 กม.	=	249.650 บาท/ลบ.ม.
รวมค่าวัสดุหินขนาด 3/8" - 3/4"	=	629.650 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	629.65 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

8 NONWOVEN GEOTEXITILE WEIGHT 200 G/SQ.M. (MIN)

ค่าวัสดุ GEOTEXTILE	=	35.000 บาท
ค่าขนส่ง	=	0.220 บาท
ค่าปู Geotextile (10% ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)	=	3.500 บาท
ค่างานต้นทุน	=	38.72 บาท/ตร.ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

9 STEPPED DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION (DS-303)

คิดจากความยาว 1.00 ม. ความกว้าง 0.80 ม.

คอนกรีต CLASS C 0.709 ลบ.ม. @ 2,459.810	=	1,744.005 บาท
เหล็กเสริม RB6 2.886 กก. @ 27,476.400 /1000	=	79.296 บาท
เหล็กเสริม RB9 8.980 กก. @ 26,899.530 /1000	=	241.557 บาท
เหล็กเสริม RB12 22.690 กก. @ 25,817.130	=	585.790 บาท
ลวดผูกเหล็ก 0.662 กก. @ (96.890 /1000)	=	0.064 บาท
ไม้แบบ (2) 4.330 ตร.ม. @ 220.000	=	952.600 บาท
ขุดดิน 1.920 ลบ.ม. @ 45.682	=	87.709 บาท
ค่างานต้นทุน	=	3,691.021 บาท/ม.
ค่างานต้นทุนที่กำหนด	=	3,525.00 บาท/ม.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

10 งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION)

10.1 [7.1]งานอุปกรณ์ ป้ายต่างๆ

ชุดทางหลวง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)		
ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสงจำนวน 9 ชุด 30.000 ตร.ม. @ 1,461.000	=	43,830.000 บาท
เสาป้ายเหล็ก ขนาด 3" × 3" × 2 มม. 100.000 ม. @ 53.000	=	5,300.000 บาท
แผงกั้นสะท้อนแสง ชนิด 3 ชั้น 10.000 ชุด @ 1,615.000	=	16,150.000 บาท
แผงกั้นสะท้อนแสง ชนิด 2 ชั้น 10.000 ชุด @ 1,115.000	=	11,150.000 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า 36.000 ชุด @ 46.000	=	1,656.000 บาท
แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า 36.000 ชุด @ 76.000	=	2,736.000 บาท
Concrete Barrier 0.000 ม. @ 230.000	=	0.000 บาท
สัญญาณธง 8.000 ชุด @ 76.000	=	608.000 บาท
ไฟกะพริบ 4.000 ดวง @ 1,538.000	=	6,152.000 บาท
สีตีเส้น Cool Paint 0.000 ตร.ม. @ 92.000	=	0.000 บาท
รวม	=	87,582.000 บาท
หมายเหตุ ราคาประมาณการดังกล่าวใช้สำหรับการติดตั้งในระยะเวลา 3 ปี หากน้อยหรือมากกว่า 3 ปี จะคิดตามสัดส่วนของระยะเวลาในการติดตั้ง เช่น 1 ปี ค่างาน	=	(1/3)×ราคารวม
ดังนั้น ระยะเวลาทำการ 150.000 = 5.000 เดือน	=	(0.416 / 3.000) x 87,582.000
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	=	12,144.70 บาท/LS.

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

11 งานโครงสร้าง (STRUCTURES)

11.2 ท่อพรุน PVC CLASS 13.5 Dia. 4" พันรอบด้วย Geotextile

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ท่อ PVC Dia 4" Class 13.5 ยาว 1.00 ม. * 917.76 /4	=	229.44 บาท
ค่าเจาะรู	=	2.50 บาท
ค่างานต้นทุน	=	250.14 บาท/ตร.ม.

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ A1

TITLE SHEET

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ปีงบประมาณ 2565
รหัสงาน 27200 งานพื้นฟูทางหลวง
ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง – ปากนาย
ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

แผนที่พอสังเขป
NOT TO SCALE

INDEX OF SHEETS.		
TITLE	SHEET	REMARKS
TITLE SHEET.	A1 – A3	
TYPICAL CROSS – SECTION & SPECIFICATIONS.	B1 – B5	
SUMMARY OF QUANTITIES	C1 – C3	
แบบแนะนำ งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง	D	
PLAN & PROFILE.	1	
TOTAL	13	

STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY CONSTRUCTION 2015 REVISION		
TITLE	DRAWING NO.	REMARKS
CONCRETE CURB & CURB AND GUTTER	GD – 709	
TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION TRAFFIC SIGN AND DEVICES – I	RS – 301	
TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION TRAFFIC SIGN AND DEVICES – II	RS – 302	
TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION INSTALLATION GUIDELINE – I	RS – 303	
SIDE DITCH LINING	DS – 201	
SLOPE PROTECTION FOR CUT SLOPE VETIVER GRASING	SP – 203	
REINFORCE SOIL SLOPE TYPICAL CROSS SECTION	SP – 401	
REINFORCE SOIL SLOPE MATERIAL SPECIFICATION	SP – 402	
TOTAL	8	

แบบแนะนำ RECOMMENDED TYPICAL DRAWING 2555		
TITLE	DRAWING NO.	REMARKS
STEPPED DRAIN CHUTE	DS – 303	
TOTAL	1	

กรมทางหลวง			
เขียน ทศพร	คีย์ ทศพร	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	วบ.ทล.2
เห็นชอบ	ผอ.ทล.2.2		3/3/64
อนุมัติ	ผอ.ทล.2		3/3/64

ข้อกำหนดทั่วไป

1. **หน่วยโดยทั่วไปใช้ระบบเมตริก ระยะทางวัดเป็นเมตร** เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น
2. **แบบมาตรฐาน** หมายถึง เอกสาร "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION จัดทำโดยสำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
3. **คาระดับก่อสร้างและปัญหาในสนาม**
   ให้ใช้คาระดับก่อสร้างตามที่ระบุไว้ในแบบแปลน และรูปตัดตามยาว
   การเปลี่ยนแปลงคาระดับก่อสร้างในทุกกรณี ให้เสนอขอความเห็นชอบจาก
   สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)ก่อน ปัญหาใดๆในสนามอันมีผลให้ต้องปรับเปลี่ยนไป
   จากแบบก่อสร้าง ให้เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)เช่นกัน
4. **ความลาดชันด้านข้างดินถมคันทาง**
   ความลาดชันด้านข้างดินถมคันทาง โดยทั่วไปให้ใช้ตามแบบรูปตัดโครงสร้างทาง
   ในกรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างให้ดินถมคันทางอยู่ภายในขอบทางได้ หรือถ้าหาก
   ไม่ได้รับความยินยอมจากเจ้าของที่ดิน ให้พิจารณาปรับความลาดชันของดิน
   ถมคันทางได้ แต่ต้องไม่กระทบต่อเสถียรภาพของดินถมคันทาง หรือใช้วิธีการ
   ก่อสร้างกำแพงกันดินเพื่อลดระยะของดินถมคันทาง การเลือกดำเนินการ
   ในวาระกรณีใดๆ ดังกล่าว ให้เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)
5. **งานระบบระบายน้ำ**
   ให้ติดตั้งระบบระบายน้ำตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ตำแหน่งตามระบุไว้
   ในแบบแปลน หรือสามารถปรับให้เหมาะสมได้ตามสภาพพื้นที่ปรากฏในสนาม
   บริเวณที่มีการยกโค้งหรือมีเกาะกลางถนนซึ่งเป็นอุปสรรคปิดกั้นการไหลของน้ำ
   บนผิวทาง ให้ติดตั้งรางระบายน้ำ R.C.DITCH TYPE "D" และ DROP INLETS TYPE "A"
   ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY
   DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION
   FLOW LINE MEDIAN DRAIN ให้ปรับแต่งในสนามและให้การระบายน้ำมีประสิทธิภาพสูงสุด
6. **งานทางเชื่อม**
   ให้ก่อสร้าง หรือปรับปรุงทางเชื่อมเพิ่มตรงกับเอกสารการขออนุญาต และ
   มาตรฐานของกรมทางหลวง โดยตรวจสอบกับแนวทางหลวงในพื้นที่
   ทางเชื่อมใดที่เห็นว่าไม่เหมาะสมหรือมีลักษณะไม่ปลอดภัย ให้เสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)
7. **การอนุรักษ์และปลูกต้นไม้**
   ให้รักษาพันธุ์ไม้ในเขตทางหลวงที่ไม่ได้เป็นอุปสรรคในงานก่อสร้าง ตลอดช่วงระยะเวลาการก่อสร้าง
   การปลูกต้นไม้ให้เลือกพันธุ์ไม้ที่กำหนดไว้โดยเฉพาะ ซึ่งสามารถปลูกได้เหมาะสมตามสภาพพื้นที่และสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่นนั้น
   และต้องไม่ปลูกในพื้นที่ ที่ต้องการระยะ SIGHT DISTANCE อาทิบริเวณทางแยก , MEDIAN OPENING , ด้านในทางโค้ง ฯลฯ.
8. **ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ**
   8.1 ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคเดิม ให้ยึดถือตามสภาพจริงในสนาม เว้นแต่ได้กำหนดให้เคลื่อนหรือย้ายตามระบุในแบบก่อสร้าง
   8.2 ตำแหน่งสะพานและสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ที่จะก่อสร้างใหม่ให้ยึดถือตามแบบก่อสร้าง
   แต่ทั้งนี้ให้พิจารณาถึงสภาพความเป็นจริงในสนามด้วย เช่น ความสอดคล้องกับสภาพร่องน้ำในการก่อสร้างสะพาน เป็นต้น
   8.3 แบบสะพานที่ให้เป็นเพียงแบบแนะนำเท่านั้น การก่อสร้างสะพานให้ยึดถือตามแบบโครงสร้างสะพาน
9. **การติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยและเครื่องหมายนำทาง**
   ให้ติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยและเครื่องหมายนำทางทุกประเภทตามมาตรฐาน
   และ แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ถึงแม้จะมิได้ระบุไว้ในแบบแปลนก่อสร้าง
   กรณีที่มีอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยหรือเครื่องหมายนำทางมากกว่า 1 แบบในแบบมาตรฐาน
   ให้เลือกใช้ตามที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้างหรือระบุในแบบรายการปริมาณวัสดุ (SUMMARY OF QUANTITIES)
10. **ป้ายจราจร**
    ป้ายจราจรและการติดตั้งป้ายจราจร ให้ใช้มาตรฐานของกรมทางหลวง ตาม"คู่มือมาตรฐานป้ายจราจร" เล่มที่ 1
    และ ตาม"คู่มือมาตรฐานการออกแบบและติดตั้งป้ายจราจร" เล่มที่ 2 ฉบับปี พ.ศ.2561 กรมทางหลวง
11. **งานทาสีตีเส้นและเครื่องหมายนำทาง**
    การทาสีตีเส้นและเครื่องหมายนำทาง ให้ใช้มาตรฐานของกรมทางหลวง ตาม"คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และ
    เครื่องหมายนำทาง" เล่ม 2 ฉบับปี พ.ศ. 2554 กรมทางหลวง
12. **งานปรับปรุงระบบไฟสัญญาณจราจรเดิม หรือติดตั้งระบบไฟสัญญาณจราจร**
    ระบบสัญญาณไฟและการติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง ระบบสัญญาณไฟต้องสามารถรับได้หลายโปรแกรม
    การกำหนดระยะเวลาสัญญาณไฟต้องสอดคล้องกับปริมาณการจราจรที่เข้าสู่ทางแยก
13. **การคิดปริมาณงาน**
    ปริมาณที่ถูกต้องให้ถือปริมาณที่ก่อสร้างได้จริงในสนาม ปริมาณที่คลาดเคลื่อนไปจากที่แสดงไว้ในแบบนี้
    ผู้รับจ้างจะถือเป็นเหตุ เรียกร้องข้อเสียหายใดๆจากกรมทางหลวงไม่ได้ทั้งสิ้น
14. **ข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด**
    สำหรับข้อกำหนดของคอนกรีตรับแรงอัด ให้ใช้ผลทดสอบกำลังอัดของแท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ขนาด
    15x15x15 เซนติเมตร ที่อายุ 28 วัน หากในกรณีที่ผลทดสอบของคอนกรีตที่มีอายุน้อยกว่า 28 วัน แต่มีค่า
    กำลังอัดไม่น้อยกว่าค่ากำลังอัดที่ระบุไว้ คอนกรีตนั้นจะถือว่ามีค่ากำลังอัดเทียบเท่ากับการทดสอบกำลังอัดของ
    แท่งคอนกรีตรูปทรงลูกบาศก์ที่ 28 วัน ทั้งนี้อายุของคอนกรีตต้องไม่น้อยกว่า 14 วัน ยกเว้นงวดสุดท้ายของ
    งวดงานที่ไม่สามารถตรวจรับงานก่อนคอนกรีตมีอายุครบ 28 วัน
15. **เหล็กเสริมคอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย)**
    ที่ระบุในแบบก่อสร้าง SD30 SD40 และ SD50 ไม่อนุญาตให้ใช้เหล็กข้ออ้อยที่มีสัญลักษณ์ "T"
    และเหล็กเส้นที่ผลิตโดยผ่านกรรมวิธีทางความร้อน (HEAT TREATMENT)

ข้อกำหนดเพิ่มเติม

1. กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศ
   โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาและจัดทำ
   แผนการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญาภายใน 60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนาม
   ในสัญญา (ตามแบบฟอร์มกำหนด)
2. กำหนดให้ผู้รับจ้างใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้
   ตามสัญญาและจัดทำแผนการใช้ปริมาณวัสดุภายในประเทศต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาภายใน
   60 วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา (ตามแบบฟอร์มที่กำหนด)

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

แขวงทางหลวงนาน	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ A2

TITLE SHEET

กรมทางหลวง

เขียน	ทดพร	คีย์	ทดพร	ทาน	
ออกแบบ			ตรวจ		วบ.ทล.2
เห็นชอบ	รส.ทล.2.2				9/3/64
อนุญาต	ผส.ทล.2				9/3/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงน่าน	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ A3

TITLE SHEET

หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

1. งานวางท่อกลม

1.1 เพิ่มหรือลดความยาว และปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว

1.2 ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) ในกรณีดังนี้

1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม

1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม

1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม

2. งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) ดังนี้

2.1 เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ

2.2 เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0-30 องศา ของท่อเหลี่ยม

3. งานก่อสร้างสะพาน

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0-30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงานเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

4. การปรับทางด้านแรขาคณิตงานทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านแรขาคณิตงานทางได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

5. งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันการกัดเซาะ

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยขอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) ดังนี้

5.1 ปรับตำแหน่ง ค่าระดับของบ่อพัก (MANHOLE) หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก (MANHOLE)

5.2 ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างระบายน้ำต่างๆ และท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)

5.3 ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่างๆ

6. งานสิ่งสาธารณูปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดิน และบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่) และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น

7. งานอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัย และงานจราจรสงเคราะห์

ให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้

7.1 ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยต่างๆได้

7.2 ปรับตำแหน่ง หรือ กำหนดตำแหน่ง และประเภทของป้ายจราจรและสีตีเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการตามแบบมาตรฐานงานทางหลวงในเรื่องนั้นๆได้ โดยเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

7.3 การปรับเปลี่ยน เพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวงสูง (OVERHEAD & OVERHANG SIGN) โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

7.4 ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

8. งานก่อสร้างทางเชื่อม

โครงการฯ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

กรมทางหลวง		
เขียน นครพร	คัด นครพร	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.2
เห็นชอบ	รส.ทล.2.2	3/3/64
อนุญาต	ผส.ทล.2	3/3/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงแพร่ที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ B1

TYPICAL CROSS–SECTION

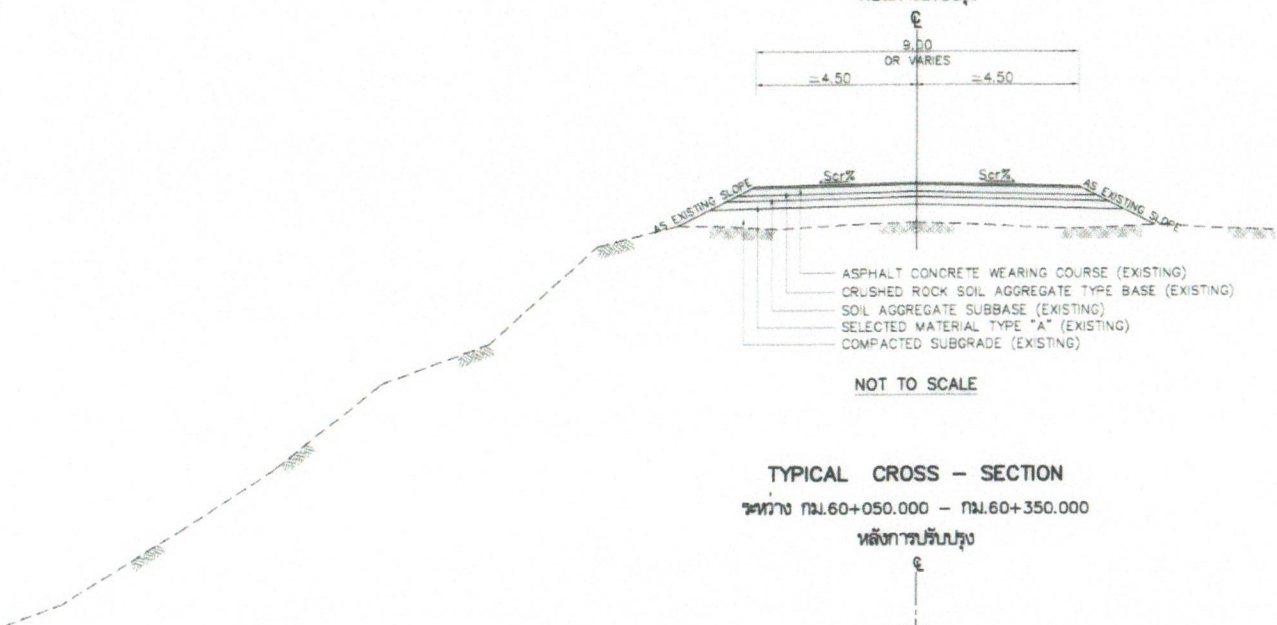
ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเงียง – ปากนาย

ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

TYPICAL CROSS – SECTION

ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

ก่อนการปรับปรุง

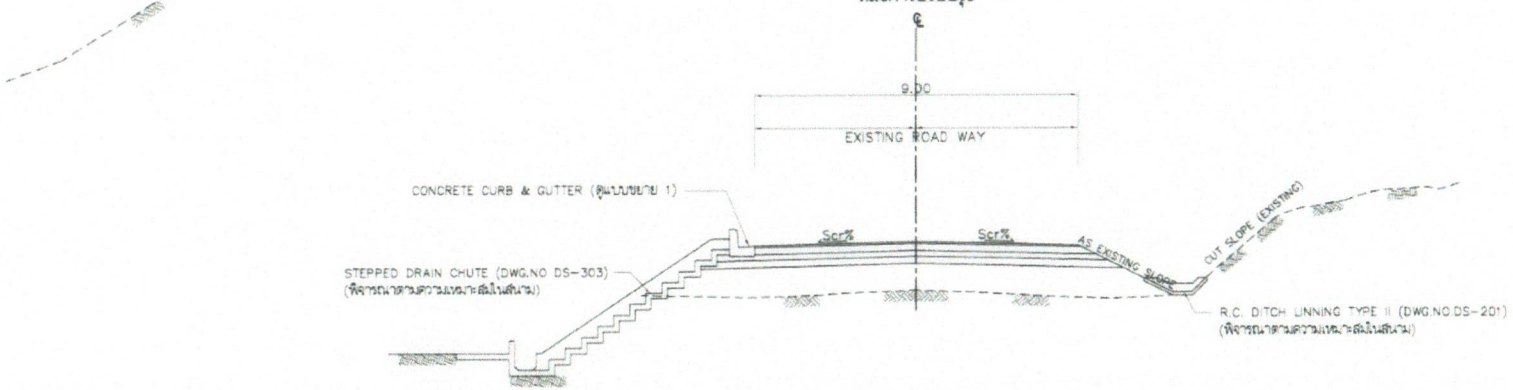


NOT TO SCALE

TYPICAL CROSS – SECTION

ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

หลังการปรับปรุง



NOT TO SCALE

กรมทางหลวง			
เขียน ทศพร	คีย์ ทศพร	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	วบ.ทล.2
เห็นชอบ	ผอ.ทล.2.2		9/3/64
อนุมัติ	ผอ.ทล.2		9/3/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ B2

TYPICAL CROSS-SECTION

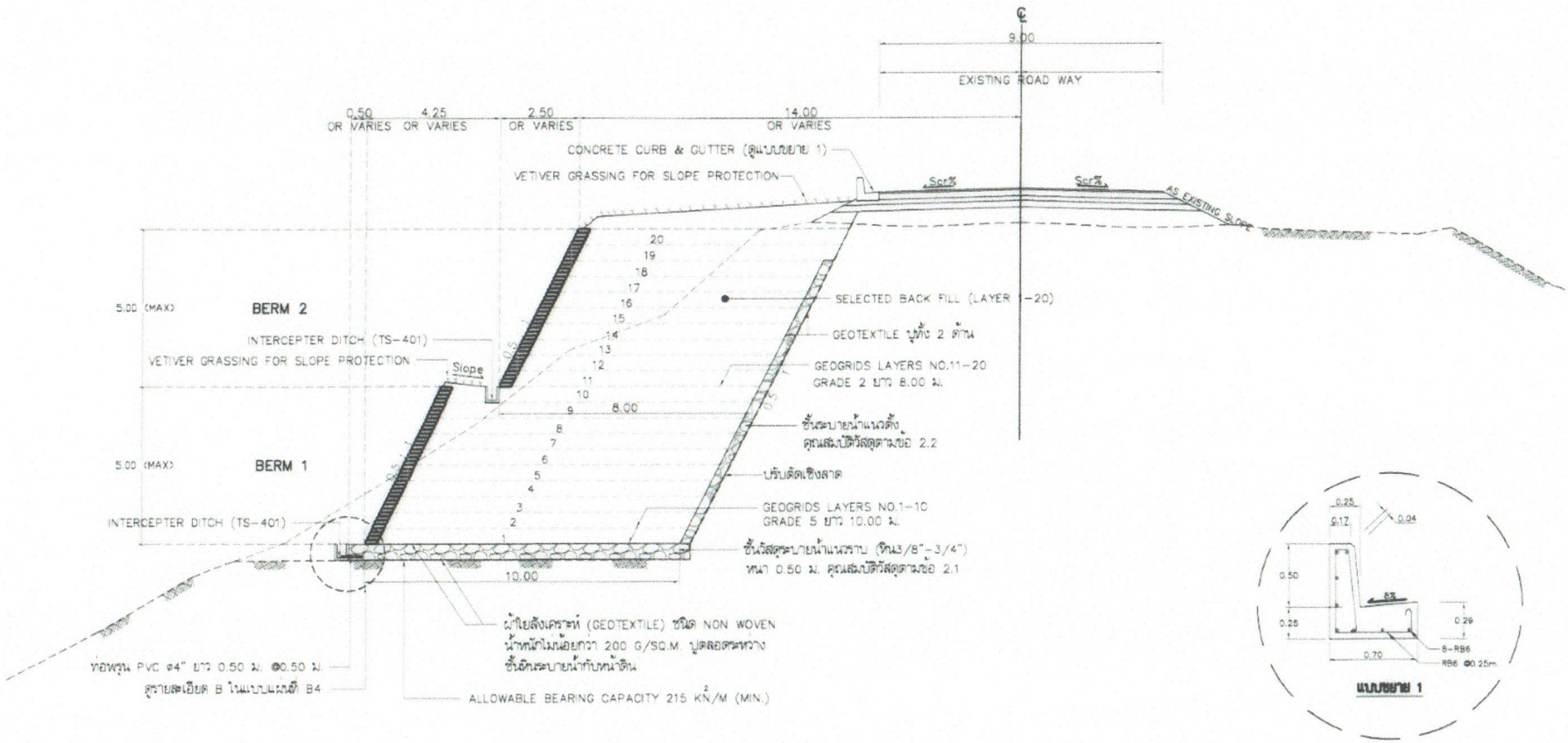
ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเงียง – บ่ากาย

ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

TYPICAL CROSS – SECTION

SECTION 1 – 1

หลังการปรับปรุง



แบบขยาย 1

กรมทางหลวง			
เขียน ทศพร	คีย์ ทศพร	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	วบ.ทล.2
เห็นชอบ	วศ.ทล.2.2		3/9/64
อนุมัติ	ผอ.ทล.2		3/9/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ B3

TYPICAL CROSS-SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง – บ่าทาย

ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

NOTE 1

1. REINFORCED BERM :

1.1 BERM ที่1

– GEOGRIDS LAYERS NO.1–10 เป็นคุณภาพระดับที่ 5 (Grade 5) มีความยาวหรือระยะฝัง 10.0 ม. ระยะห่างระหว่างชั้น 0.5 ม และช่วง WRAP – AROUND 1.5 ม.

1.2 BERM ที่2

– GEOGRIDS LAYERS NO.11–20 เป็นคุณภาพระดับที่ 2 (Grade 2) มีความยาวหรือระยะฝัง 8.0 ม. ระยะห่างระหว่างชั้น 0.5 ม และช่วง WRAP – AROUND 1.5 ม.

2. GEOGRIDS ที่นำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติและระดับคุณภาพที่ไม่ด้อยกว่าที่แสดงระบุไว้นี้
3. ลำดับการก่อสร้างต้องดำเนินการตามที่ระบุใน ข้อ ง) ข้อกำหนดลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง

NOTE 2

ความยาวหรือระยะฝังของ GEOGRIDS ต้องมีความยาวถึงขอบของการขุดดินเดิม

ก) ข้อกำหนดวัสดุ

1. วัสดุดินถมคันทางเสริมกำลังดินต้องมีคุณสมบัติดังนี้
   – มีส่วนละเอียดผ่านตะแกรงเบอร์ 200 น้อยกว่า 15 %
   – มีความมุมเสียดทานภายใน (ø')จากการทดสอบ Direct Shear Test แบบ สภาวะ Drain ต้องมีค่าไม่น้อยกว่า 32 องศา
   – มีค่า PI ไม่เกินร้อยละ 6
2. วัสดุชั้นระบายน้ำ (Drainage Layers)
   2.1 ชั้นวัสดุระบายน้ำในแนวราบ เป็นวัสดุดิน (Non–Plastic) มีขนาด 3/8"–3/4" หนา 0.50 ม.
   2.2 ชั้นวัสดุระบายน้ำในแนวดิ่ง เป็นวัสดุดิน (Non–Plastic) มีขนาด 3/8"–3/4" หนา 0.30 ม.
3. ตาข่ายเสริมกำลังดิน (Geogrids)
   ดูข้อกำหนดวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดิน แบบแผ่นที่ B4
4. ถุงบรรจุดิน (Soil Bag) ประกอบไปด้วย
   4.1 ถุงกระสอบป่าน ถุงมีขนาดโดยประมาณ 70x40 ซม. เมื่อบรรจุดิน แล้วถุงจะมีความหนาประมาณ 12.5 ซม.
   4.2 เมล็ดพืช เมล็ดพืชที่ใช้บรรจุใน Soil Bag เพื่อคลุมผิวหน้าตาข่ายเสริมกำลังดิน ต้องประกอบด้วยเมล็ดพืชประเภทหญ้าและถั่ว รวมกันไม่น้อยกว่า 3 ชนิด เช่น เมล็ดพืชถั่วฮามาต้า ถั่วลาย (Centrosema Pubescens) , ถั่วท่าพระ (Spiro) , พืชตระกูลถั่วชนิดอื่นๆ และ หญ้าเซลลูเลียม (Cellulium) , หญ้าสุซี่ หญ้าพลิแคทุลัม หญ้าอัลดาตั้มหรือพืชคลุมดินตามพื้นที่ก่อสร้าง
   4.3 ดินที่บรรจุในถุง บริเวณก้นถุงบรรจุด้วยดินบลูกพืชหรือหน้าดิน ผสมปุ๋ยอินทรีย์ อัตราส่วนดิน : ปุ๋ยอินทรีย์ 7 : 1 โดยปริมาตรและเมล็ดพืชในข้อ 4.2 ในปริมาณชนิดละ 2–3 กรัม/ถุง ปริมาณครึ่งถุง ส่วนบนที่เหลือบรรจุดินในพื้นที่ก่อสร้างจนเต็มถุง ร้อยปิดปากถุงให้แน่น
5. แผ่นวัสดุใยสังเคราะห์ (Geotextiles)
   แผ่นวัสดุใยสังเคราะห์เป็นชนิด Non–Woven น้ำหนักไม่น้อยกว่า 200 กรัม/ตรม. ทดสอบตามมาตรฐาน ASTM 3776

ข) ข้อกำหนดขอบเขตการดำเนินการ

1. ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างดินถมจากแหล่งวัสดุที่จะนำมาใช้ก่อสร้างคันทางเสริมกำลังดินไม่น้อยกว่า 3 ตัวอย่าง ทดสอบหาคุณสมบัติดินตามที่กำหนดใน ก) ข้อกำหนดวัสดุข้อ 1. โดยความมุมเสียดทานภายใน (ø') ที่ทดสอบหาจาก Direct Shear Test ของดินที่บดอัดแน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างคันทางหรือวิธีการอื่นใดซึ่งได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบ ในขั้นตอนการก่อสร้างผู้รับจ้างต้องทำการจัดเก็บกองวัสดุ (Stockpile) ไว้และทำการเก็บตัวอย่างจาก Stockpile เพื่อทดสอบหาคุณสมบัติของวัสดุอีกครั้งหนึ่ง
2. วัสดุตาข่ายเสริมกำลังดิน (Geogrids) ที่นำมาใช้จะต้องได้รับการตรวจทดสอบคุณสมบัติ และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมทางหลวงหรือผู้ออกแบบก่อน โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ
   2.1 แสดงใบรับรองคุณภาพการผลิตจากโรงงานผู้ผลิตว่าได้ผลิตตามมาตรฐานที่กำหนดไว้
   2.2 แสดงใบรับรองคุณภาพคุณสมบัติวัสดุ Geogrids
   2.3 เสนอรายละเอียดวัสดุ Geogrids ตัวอย่างวัสดุ วิธีการติดตั้งและทดสอบ
   2.4 ส่งตัวอย่าง Geogrids ที่ได้จากการจัดเก็บสุ่มตัวอย่างที่หน้างาน โดยเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมงาน เพื่อทดสอบหาคุณสมบัติที่ห้องปฏิบัติการของส่วนราชการหรือสถาบันที่เป็นที่ยอมรับ เช่น AIT
   2.5 เสนอขั้นตอนและวิธีการก่อสร้าง
3. หากรายการวัสดุต่างๆและวิธีการก่อสร้างที่ผู้รับจ้างเสนอมาไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดหรือรูปแบบหรือหลักวิชาการทางวิศวกรรม กรมทางหลวงหรือผู้ออกแบบมีสิทธิ์ที่ไม่อนุมัติให้ใช้ ผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดวัสดุและวิธีการก่อสร้างเพื่อให้พิจารณาใหม่ โดยผู้รับจ้างไม่สามารถถือเป็นเหตุในอันที่จะปฏิเสธความรับผิดชอบต่องานดังกล่าวได้ และจะใช้ขั้นตอนนี้มาอนุมัติที่มิอเป็นสาเหตุต่อเวลาของสัญญาและ/หรือปฏิเสธความรับผิดชอบต่อการทำงานนี้ไม่ได้

ค) การวัดปริมาณงาน

งานวัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าของคันทางเสริมกำลังดิน จะจ่ายเป็นตารางเมตรของพื้นที่ด้านหน้าคันทางเสริมกำลังดินในแนวดิ่งของแต่ละ Reinforced Berm ที่ก่อสร้างตามลักษณะรูปแบบที่กำหนดในรูปตัดมาตรฐานและรูปตัดขวางเฉพาะบริเวณ ซึ่งรวมถึง วัสดุต่อเชื่อมตาข่าย เชือก หรือวัสดุต่อยึดตาข่าย วัสดุต่อยึดตาข่าย ฯลฯ ค่าดำเนินการก่อสร้างติดตั้งและ การทดสอบคุณสมบัติวัสดุต่างๆ

ง) ข้อกำหนดลำดับขั้นตอนการก่อสร้าง

1) ดำเนินการขุดตัดปรับคันทาง เพื่อการก่อสร้างติดตั้งคันทางเสริมกำลังดิน (Reinforced Embankment Slope) ให้ดำเนินการในช่วงระยะตามที่ระบุในแบบ และให้มีขอบเขตการปรับตัดคันทางน้อยที่สุดเพื่อการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น
การปรับเปลี่ยนช่วงระยะการก่อสร้าง ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ออกแบบก่อน
2) ดำเนินการก่อสร้างติดตั้งคันทางเสริมกำลังดินตามรูปแบบและข้อกำหนดในแบบ
3) เครื่องจักรที่ใช้ควรมีขนาดที่เหมาะสมกับข้อจำกัดในขนาดของขอบเขตความกว้างของสภาพพื้นที่ก่อสร้างและมีประสิทธิภาพการบดอัดดินถมคันทางได้ตามมาตรฐานการก่อสร้าง

กรมทางหลวง			
เรียบ นายพร	คัด นายพร	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	วบ.ทล.2
เห็นชอบ	วผ.ทล.2.2		3/9/64
อนุมัติ	ผอ.ทล.2		3/9/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ B4

แบบแ[illegible]งานก่อสร้างคันทางเสริมกำลังดิน (REINFORCED EMBANKMEN[illegible]LOPE)

TYPICAL CROSS-SECTION

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเงิง – ปากนาย

ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

ข้อกำหนดวัสดุตาข่ายเสริมกำลังดิน (Geogrids)

วัสดุตาข่ายเสริมกำลังดินเป็นชนิดที่ใช้ในงานก่อสร้างเสริมกำลังดินเชิงลาดสำหรับงานทาง ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพการผลิตตามมาตรฐานสากล มีความคงทน ไม่ทำปฏิกิริยากับสารเคมีต่างๆที่มีในดินธรรมชาติ ทนทานต้านทานการกัดกร่อนต่อสารละลายกรด ด่าง เกลือ จุลินทรีย์ มีความทนทานต่อการย่อยสลายเนื่องจากขบวนการ Hydrolysis และรังสีอุลตราไวโอเลตจากแสงแดดได้ ตาข่ายเสริมกำลังดินที่ใช้ประกอบด้วย

ก) ตาข่ายเสริมกำลังดินชนิดรับแรงในทิศทางเดียว (Uniaxial Reinforcing Geogrids) ซึ่งกำหนดใช้เป็นตาข่ายเสริมกำลังดินหลัก (Primary Geogrids) คุณภาพระดับ (Grade) ที่ 1 , 2 ,3 ,4 , 5 , 6 และ 7 มีคุณสมบัติ ดังนี้

1. คุณสมบัติของวัสดุเมื่อทดสอบตามมาตรฐาน ISO 10319 หรือเทียบเท่า มีค่าตามตาราง ดังนี้

คุณสมบัติ	ค่าที่กำหนด						
	คุณภาพ ระดับที่ 1 (Grade1)	คุณภาพ ระดับที่ 2 (Grade2)	คุณภาพ ระดับที่ 3 (Grade3)	คุณภาพ ระดับที่ 4 (Grade4)	คุณภาพ ระดับที่ 5 (Grade5)	คุณภาพ ระดับที่ 6 (Grade6)	คุณภาพ ระดับที่ 7 (Grade7)
กำลังรับแรงดึงสูงสุดตามยาว (KN/m.)	≥60	≥80	≥100	≥120	≥150	≥200	≥250
ค่าการยืดตัวสูงสุดตามยาว (%)	≤11	≤11	≤11	≤11	≤12	≤12	≤12
กำลังรับแรงดึงตามยาวที่ค่าการยืดตัว 3%(KN/m.)	≥ 16	≥ 23	≥ 30	≥ 32	≥ 40	≥ 50	≥ 60
กำลังรับแรงดึงตามยาวที่ค่าการยืดตัว 5%(KN/m.)	≥ 30	≥40	≥ 50	≥ 60	≥ 80	≥ 100	≥ 120
กำลังรับแรงดึงตามยาวที่อายุ 100ปี หรือมากกว่า(LONG TERM DESIGN STRENGTH) (KN/M.)	≥ 32	≥42	≥ 52	≥ 62	≥ 81	≥ 108	≥ 120

2. ความแข็งแรงในระยะยาว Creep Limited Strength ที่ระยะเวลา 100 ปี หรือมากกว่า ทดสอบตามมาตรฐาน EN ISO 13431 : 1991 หรือ ASTM D 5262 มีค่าไม่น้อยกว่า 40.0 , 50.0 , 65.0 , 80.0 , 100.0, 135.0และ 170.0 KN/m สำหรับตาข่ายหลักคุณภาพระดับที่ 1 , 2 , 3 , 4 , 5 , 6 และ 7 ตามลำดับ พร้อมเอกสารผลการทดสอบค่า Creep – rupture Test จากสถาบันทางวิชาการที่เชื่อถือได้

ข้อแนะนำในการติดตั้งตาข่ายเสริมกำลังดิน

1. ทำการตัดลาดคันทางให้ได้ความลึกและความกว้างตามลักษณะที่กำหนดไว้ในแบบรูปตัดขวาง (Typical Cross-section) ในแบบเลขที่ B2

2. วางตาข่ายเสริมกำลังดินหลัก (ชนิดรับแรงในทิศทางเดียว) ชั้นล่างสุด มีความยาวหรือระยะฝังเท่ากับ 10.00 เมตร ตามที่กำหนดไว้ในแบบเลขที่ B2 Note 1 และ Note 2 โดยให้เผื่อปลายบริเวณด้านหน้าคันทางไว้ เพื่อทำการม้วนกลับ (Wrap Around) อีกประมาณ 1.50 เมตร ตามที่กำหนดแสดงไว้ในแบบเลขที่ B3 รูปรายละเอียด "B"

เนื่องจากตาข่ายเสริมกำลังดินหลักมีค่ากำลังรับแรงดึงสูงสุดในทิศทางตามยาวของแผ่นตาข่าย ดังนั้นในการจัดวางตาข่ายในพื้นที่ก่อสร้างต้องจัดวางในลักษณะให้ทิศทางตามยาวของตาข่ายตั้งฉากกับแนวเส้นกึ่งกลางถนน (แนวCenter line)

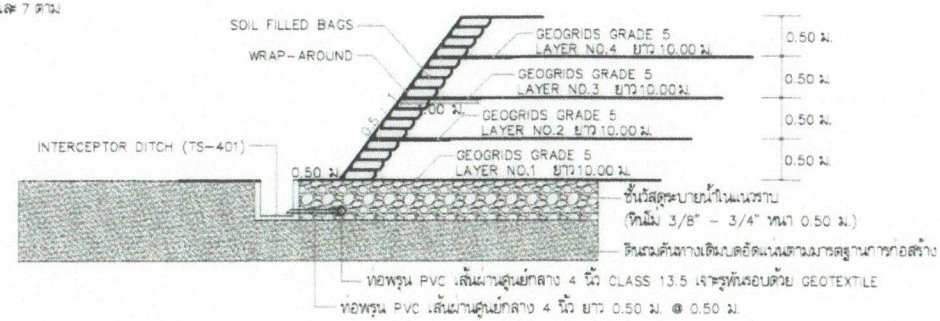
3. วางถุงบรรจุดิน (Soil Bags) ด้านหน้าตามแบบและ รูปรายละเอียด "B" ถมวัสดุดินถมที่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและทำการบดอัดดิน ให้ได้ความแน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างดินถมคันทาง การถมวัสดุดินถมและการบดอัด ให้ถม บดอัดเป็นชั้นๆ หนาชั้นละประมาณ 12.5 ซม.หรือ 1 ถุง Soil Bag จนถึงระดับตาข่ายหลักชั้นต่อไป โดยใช้เครื่องจักรบดอัดที่มีขนาดเหมาะสมกับสภาพขนาดพื้นที่ทำงานและให้ได้ความแน่นตามมาตรฐานการก่อสร้างคันทาง

4. ม้วนตาข่ายที่เผื่อไว้กลับเข้ามาในคันทาง วางตาข่ายเสริมกำลังดินหลักของชั้นต่อไป ทำการยึดตาข่ายชั้นล่างกับตาข่ายชั้นบนด้วยวัสดุต่อยึด โดยให้เผื่อปลายด้านหน้าไว้ เพื่อทำการม้วนกลับในภายหลัง

5. จัดวางถุงบรรจุดินและทำตามข้อ 3 จนถึงข้อ 4 จนได้ความสูงของงานตาข่ายเสริมกำลังดินตามที่ออกแบบไว้

6. ขณะที่ทำการถมวัสดุลงบนตาข่ายเสริมกำลังดิน จะต้องดึงตาข่ายให้ตึงอยู่เสมอ และเพื่อป้องกันมิให้ตาข่ายได้รับความเสียหายต้องระวังมิให้เครื่องจักรในการก่อสร้างทับบนตาข่ายโดยตรง

7. ให้ฉีดน้ำลงบนผิวหน้าของถุงบรรจุดิน เมื่อสิ้นสุดการทำงานในแต่ละวัน



รายละเอียด "B" แสดงการจัดวางถุงดินและการ WRAP-AROUND GEOGRIDS

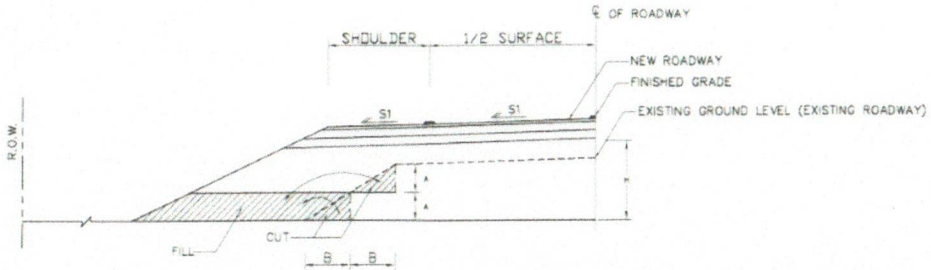
กรมทางหลวง			
เขียน ทดพร	คีย์ ทดพร	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	วบ.ทล.2
เห็นชอบ	ผอ.ทล.2.2		9/9/64
อนุมัติ	ผอ.ทล.2		9/9/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ B5

TYPICAL CROSS-SECTION

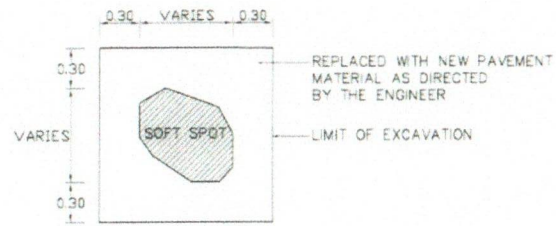
ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง – ปากนาย

ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

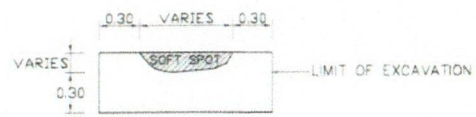


ROADWAY BENCHING

NOT TO SCALE



PLAN



PROFILE

SOFT SPOT EXCAVATION AND REPLACEMENT

NOT TO SCALE

TABLE I : GENERAL RECOMMENDATION FOR FILL OR CUT SLOPE CONSTRUCTION					
HEIGHT OF FILL OR CUT (M.)	FILL SLOPE	CUT SLOPE			REMARK
	EARTH	EARTH	SOFT ROCK	HARD ROCK	
0.00 – 3.00	2 : 1	1 : 1	0.50 : 1	0.25 : 1	THE SLOPE RATIO AS SHOWN IN THIS TABLE IS THE PROPORTION OF HORIZONTAL DISTANCE TO VERTICAL DISTANCE.
3.01 – 5.00	1.5 : 1				
> 5.00	SEE TYPICAL CROSS SECTION FOR DEEP CUT AND HIGH FILL (DWG. NO. TS-401)				

มาตรฐานและข้อกำหนดสำหรับวัสดุ วิธีการก่อสร้างทางหลวง

ประเภทงาน	มาตรฐานและข้อกำหนด
ดินผสมกำแพงดินเสริมกำลัง	อ้างถึง "มาตรฐานดินผสมกำแพงดินเสริมกำลัง" มาตรฐาน ที่ ทล-ม. 105/2550
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	อ้างถึง"คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และ เครื่องหมายนำทาง" เล่ม 2 ฉบับปี พ.ศ. 2554 กรมทางหลวง
บริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง	อ้างถึง "คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง งานบูรณะ และ งานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน" เล่ม 3 ฉบับปี พ.ศ.2561 กรมทางหลวง
การก่อสร้างทางหลวง	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง" เล่มที่ 1 และเล่มที่ 2

หมายเหตุ

1. จำนวนชั้นบันไดมากน้อยขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
   1.1. ส่วน " A " ให้อยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการฯ
   1.2. ส่วน " B " กว้างพอที่เครื่องจักรบดทับดินสามารถทำงานได้
2. ปริมาณงาน ROADWAY EXCAVATION สามารถนำมาใช้เป็นวัสดุชั้นโครงสร้างทางได้ ถ้ามีคุณสมบัติถูกต้องตามรูปตัดโครงสร้างชั้นทาง
3. การพิจารณาว่าถนนเดิม SOFT หรือไม่ ให้ใช้หลักวิศวกรรมโดยทั่วไปได้ หมั่นไม่น้อยกว่า 6 เมตรวัดตั้งฉากกับแนวถนนและสังเกตุในระยะใกล้ ถ้าถนน SOFT จะสังเกตุเห็นการยุบตัว (MOVEMENT)
4. รอยต่อการก่อสร้างขยายไหล่ทาง ที่ต้อง BENCHING เข้ามาชิดขอบพื้นทางเดิม จะต้องลงวัสดุเสริมทันที ทั้งนี้เพื่อป้องกันพื้นทางเดิมบริเวณตามแนว BENCHING เกิดการ CRACK เนื่องจาก LATERAL SUPPORT
5. บริเวณไหล่ที่มีหลักกันโค้ง และ GUARD RAIL ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงจะเป็นผู้กำหนดให้ถอดถอนออกและผู้รับจ้างจะต้องทำบัญชีพร้อมทั้งส่งมอบวัสดุสิ่งของที่ถอดถอนทั้งสิ้นในสภาพที่เรียบร้อย
6. ในกรณีมีการขุดเรียงทางเรียบหรืออาคารระบายน้ำเพื่อการก่อสร้างในบริเวณทางหลวง เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จให้ก่อสร้างกลับคืนสู่สภาพเดิม
7. จำนวนชั้นของการ BENCHING ขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม (EXISTING EMBANKMENT) จากระดับดินเดิม

กรมทางหลวง			
เขียน นลพร	ตัด นลพร	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.2	
เห็นชอบ	ผอ.ทล.2.2	3 / 3 / 64	
อนุมัติ	ผอ.ทล.2	3 / 3 / 64	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
1	**REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES**			
	1.1 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE			
	1.1.1 AT STA.....	L.S.	-	
	1.2 REMOVAL OF EXISTING PEDESTRIAN BRIDGES			
	1.2.1 AT STA.....	L.S.	-	
	1.3 REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS			
	1.3.1 AT STA..... SIZE..... LENGTH.....	L.S.	-	
	1.4 REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS			
	1.4.1 R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.30 M.	M.	-	
	1.4.1 R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.60 M.	M.	-	
	1.4.1 R.C.PIPE CULVERTS DIA 0.80 M.	M.	-	
	1.4.1 R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.00 M.	M.	-	
	1.4.1 R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.20 M.	M.	-	
	1.4.1 R.C.PIPE CULVERTS DIA 1.50 M.	M.	-	
	1.5 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT	SQ.M.	-	
	1.6 MILLING OF EXISTING ASPHALT CONCRETE ..... CM. THICK	SQ.M.	-	
	1.7 REMOVAL OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	-	
	1.8 REMOVAL OF EXISTING LIGHTING POLE	EACH	-	
	1.9 REMOVAL OF EXISTING GUARD RAIL	M.	-	
	1.10 REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BARRIER	CU.M.	-	
	1.11 REMOVAL OF EXISTING DITCH LINING	SQ.M.	-	
2	**EARTHWORK**			
	2.1 CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	-	
	2.2 ROADWAY EXCAVATION			
	2.2.1 EARTH EXCAVATION	CU.M.	1,851	
	2.2.2 SOFT ROCK EXCAVATION	CU.M.	-	
	2.2.3 HARD ROCK EXCAVATION	CU.M.	-	
	2.2.4 UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	-	
	2.2.5 SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	-	
	2.3 EMBANKMENT			
	2.3.1 EARTH EMBANKMENT	CU.M.	-	
	2.3.2 SAND EMBANKMENT	CU.M.	-	
	2.3.3 ROCK EMBANKMENT	CU.M.	-	
	2.3.4 EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	-	
	2.3.5 COMPACTED SAND DRAINAGE UNDER RAISED MEDIAN	CU.M.	-	
	2.3.6 EARTH FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	-	
	2.3.7 SAND FILL UNDER SIDEWALK	CU.M.	-	
	2.3.8 POROUS BACKFILL	CU.M.	-	
	2.3.9 BERM	CU.M.	-	
	2.3.10 EARTH DIKE	CU.M.	-	
	2.3.11 FOUNDATION IMPROVEMENT			
	2.3.11.1 PREFABRICATED VERTICAL DRAIN	M.	-	
	2.3.11.2 LIME/CEMENT COLUMN DIA.....M.	M.	-	
	2.3.11.3 EMBANKMENT PILE DIA.....M.	M.	-	
	2.3.11.4 SOIL STABILIZATION	CU.M.	-	
	2.4 SELECTED MATERIALS			
	2.4.1 SELECTED MATERIAL B	CU.M.	-	
	2.4.2 SELECTED MATERIAL A	CU.M.	-	
	2.4.3 SELECTED MATERIAL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE	CU.M.	1,880	
	2.4.4 SELECTED MATERIAL FOR RETAINING WALL (COARSE SAND)	CU.M.	-	
	2.4.5 SELECTED MATERIAL FOR MSE WALL	CU.M.	-	
	2.4.6 SELECTED MATERIAL FOR MSE GABION	CU.M.	-	
3	**SUBBASE AND BASE COURSES**			
	3.1 SUBBASES			
	3.1.1 SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	-	
	3.1.2 SOIL CEMENT SUBBASE	CU.M.	-	
	3.1.3 SOIL AGGREGATE SUBBASE OR SOIL CEMENT SUBBASE	CU.M.	-	
	3.1.4 PAVEMENT RECYCLING FOR SUBBASE			
	3.1.4.1 PAVEMENT RECYCLING 20 CM. THICK FOR SUBBASE	SQ.M.	-	
	3.1.4.2 PAVEMENT RECYCLING 25 CM. THICK FOR SUBBASE	SQ.M.	-	
	3.1.4.3 SOIL AGGREGATE SUBBASE FOR LEVELING	CU.M.	-	
	3.1.4.4 PORTLAND CEMENT TYPE I FOR SUBBASE RECYCLING	TON.	-	
	3.2 BASE COURSES			
	3.2.1 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	-	
	3.2.2 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE FOR LEVELLING COURSE	CU.M.	-	
	3.2.3 CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	CU.M.	-	
	3.2.4 SOIL CEMENT BASE	CU.M.	-	
	3.2.5 PAVEMENT RECYCLING FOR SUBBASE			
	3.2.5.1 PAVEMENT RECYCLING 20 CM. THICK FOR SUBBASE	SQ.M.	-	
	3.2.5.2 PAVEMENT RECYCLING 25 CM. THICK FOR SUBBASE	SQ.M.	-	
	3.2.5.3 LOOSE CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE	CU.M.	-	
	3.2.5.4 PORTLAND CEMENT TYPE I FOR BASE RECYCLING	TON.	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
	3.3 SHOULDER			
	3.3.1 SOIL AGGREGATE SHOULDER	CU.M.	-	
	3.3.2 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE SHOULDER	CU.M.	-	
	3.3.3 EARTH FILL VERGE	CU.M.	-	
	3.4 MATERIALS UNDER CONCRETE PAVEMENT			
	3.4.1 SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	-	
	3.4.2 CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT	CU.M.	-	
	3.5 SCARIFICATION & RECOMPACT OF EXISTING PAVEMENT MATERIAL 10 CM. THICK	SQ.M.	-	
4	**SURFACE COURSES**			
	4.1 PRIME COAT & TACK COAT			
	4.1.1 PRIME COAT	SQ.M.	-	
	4.1.2 TACK COAT	SQ.M.	-	
	4.2 SURFACE TREATMENTS			
	4.2.1 SINGLE SURFACE TREATMENT	SQ.M.	-	
	4.2.2 DOUBLE SURFACE TREATMENT	SQ.M.	-	
	4.3 ASPHALT CONCRETE			
	4.3.1 ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE	TON.	-	
	4.3.2 ASPHALT BOUND BASE COURSE	CU.M.	-	
	4.3.3 ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE.....CM. THICK	SQ.M.	-	
	4.3.4 ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE.....CM. THICK	SQ.M.	-	
	4.3.5 ASPHALT CONCRETE SURFACE FOR SHOULDER.....CM. THICK	SQ.M.	-	
	4.3.6 PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT 25 CM. THICK	SQ.M.	-	
	4.3.7 NATURAL RUBBER MODIFIED ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE.....CM. THICK	SQ.M.	-	
	4.4 SLURRY SEAL			
	4.4.1 SLURRY SEAL TYPE I	SQ.M.	-	
	4.4.2 SLURRY SEAL TYPE II	SQ.M.	-	
	4.4.3 SLURRY SEAL TYPE III	SQ.M.	-	
	4.5 PARA SLURRY SEAL			
	4.5.1 PARA SLURRY SEAL TYPE I	SQ.M.	-	
	4.5.2 PARA SLURRY SEAL TYPE II	SQ.M.	-	
	4.5.3 PARA SLURRY SEAL TYPE III	SQ.M.	-	
	4.6 CAPE SEAL			
	4.6.1 CAPE SEAL TYPE I (SLURRY SEAL TYPE II)	SQ.M.	-	
	4.6.2 CAPE SEAL TYPE II (SLURRY SEAL TYPE III)	SQ.M.	-	
	4.7 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP.)			
	4.7.1 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT .....CM. THICK, ...< W1 .....M.	SQ.M.	-	
	4.7.2 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT .....CM. THICK, ...< W2 .....M.	SQ.M.	-	
	4.7.3 JOINT REINFORCED CONCRETE PAVEMENT .....CM. THICK, ...< W3 .....M.	SQ.M.	-	
	4.7.4 EXPANSION JOINT	M.	-	
	4.7.5 CONTRACTION JOINT	M.	-	
	4.7.6 CONSTRUCTION JOINT	M.	-	
	4.7.7 LONGITUDINAL JOINT	M.	-	
	4.7.8 DUMMY JOINT	M.	-	
	4.7.9 EDGE JOINT	M.	-	
	4.8 CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT (JRCP.)			
	4.8.1 CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT .....CM. THICK, ...< W1 .....M.	SQ.M.	-	
	4.8.2 CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT .....CM. THICK, ...< W2 .....M.	SQ.M.	-	
	4.8.3 CONTINUOUSLY REINFORCED CONCRETE PAVEMENT .....CM. THICK, ...< W3 .....M.	SQ.M.	-	
	4.8.4 TRANSVERSE CONSTRUCTION JOINT	M.	-	
	4.8.5 LONGITUDNAL CONSTRUCTION JOINT	M.	-	
	4.8.6 LONGITUDNAL CONSTRUCTION JOINT (FOR WIDER LANE WIDTH MORE THAN 4.50 M.)	M.	-	
	4.8.7 DUMMY JOINT	M.	-	
	4.8.8 EDGE JOINT	M.	-	
	4.8.9 LUE ANCHOR	M.	-	
	4.9 CONCRETE PAVEMENT REPAIRING			
	4.9.1	SQ.M.	-	
5	**STRUCTURES**			
	5.1 CONCRETE BRIDGES			
	5.1.1 NEW CONCRETE BRIDGE			
	5.1.1.1 AT STA..... ROADWAY WIDTH.....M. .....SKEW.....(LT) SPAN.....	M.	-	
	5.1.1.2 AT STA..... ROADWAY WIDTH.....M. .....SKEW.....(RT) SPAN.....	M.	-	
	5.1.2 WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH FROM.....M. TO.....M.			
	5.1.2.1 AT STA.....	M.	-	

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ C1

SUMMARY OF QUANTITIES

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเงิบ - ปากน้าย

ระหว่าง กม.60+050.000 - กม.60+350.000

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
	5.1.3 BRIDGE APPROACH STRUCTURES ROADWAY WIDTH			
	5.1.3.1 AT STA.....	M.	-	
	5.1.4 BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	-	
	5.1.5 BEARING UNIT			
	5.1.5.1 WITHOUT RETAINING WALL	SQ.M.	-	
	5.1.5.2 WITH RETAINING WALL (ST-1A)	SQ.M.	-	
	5.1.6 ABUTMENT PROTECTOR	SQ.M.	-	
	5.1.7 PEDESTRIAN BRIDGES			
	5.1.7.1 SPAN..... TYPE.....	EACH	-	
	5.1.7.2 SPAN..... TYPE.....	EACH	-	
	5.1.8 PEDESTRIAN UNDER PASS			
	5.1.8.1 AT STA ..... (APPROX.) SIZE ..... M.	EACH	-	
	5.1.8.2 AT STA ..... (APPROX.) SIZE ..... M.	EACH	-	
	5.1.9 BORED PILE			
	5.1.9.1 DIA ..... M.	M.	-	
	5.1.9.2 DIA ..... M.	M.	-	
	5.1.9.3 DIA ..... M.	M.	-	
	5.1.10 DRIVEN PILE			
	5.1.10.1 RC. PILE DIA.....	M.	-	
	5.1.10.2 RC. PILE DIA.....	M.	-	
	5.1.11 STATIC LOAD TEST ON			
	5.1.11.1 BORED PILE DIA.....M.	EACH	-	
	5.1.11.2 BORED PILE DIA.....M.	EACH	-	
	5.1.12 DYNAMIC LOAD TEST ON			
	5.1.12.1 BORED PILE DIA.....M.	EACH	-	
	5.1.12.2 BORED PILE DIA.....M.	EACH	-	
	5.1.13 SONIC LOGGING TEST			
	5.1.13.1 FOR BORED PILE DIA. SIZE NOT MORE THAN 1.20 M.	EACH	-	
	5.1.13.2 FOR BORED PILE DIA. SIZE MORE THAN 1.20 M.	EACH	-	
	5.1.14 DRILLING MONITORING TEST			
	5.1.14.1 FOR BORED PILE DIA.....	EACH	-	
	5.1.14.2 FOR BORED PILE DIA.....	EACH	-	
	5.1.15 SEISMIC INTRIGRITY TEST	EACH	-	
	5.1.16 SOIL INVESTGATION TEST	M.	-	
	5.1.17 BRIDGE SIGN			
	5.1.17.1 BRIDGE STA. ..... (LT & RT)	L.S.	-	
	5.2 R.C. BOX CULVERTS			
	5.2.1 NEW R.C. BOX CULVERTS			
	5.2.1.1 AT STA.....SIZE.....	M.	-	
	5.2.1.2 AT STA.....SIZE.....	M.	-	
	5.2.1.3 AT STA.....SIZE.....	M.	-	
	5.2.2 EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS			
	5.2.2.1 AT STA.....SIZE.....	M.	-	
	5.2.2.2 AT STA.....SIZE.....	M.	-	
	5.2.2.3 AT STA.....SIZE.....	M.	-	
	5.2.2.4 AT STA.....SIZE.....	M.	-	

REMARKS

THE QUANTITES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITES AS OF CONSTRUCTION STAGING SHALL BE COMPUTED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS.

กรมทางหลวง

เรียบ	ทศพร	คีย์	ทศพร
ออกแบบ		ตรวจ	
เห็นชอบ			3/3/64
อนุมัติ			3/3/64

ทาน

วน.ทล.2

ผอ.ทล.2.2

ผอ.ทล.2

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
	5.2.3 R.C. BOX CULVERTS			
	5.2.3.1 SIZE.....	M.	-	
	5.2.3.2 SIZE.....	M.	-	
	5.2.3.3 SIZE.....	M.	-	
	5.2.4 R.C. HEADWALL FOR BOX CULVERT			
	5.2.4.1 FOR BOX CULVERT SIZE ..... (ONE SIDE)	EACH	-	
	5.2.4.2 FOR BOX CULVERT SIZE ..... (ONE SIDE)	EACH	-	
	5.2.4.3 FOR BOX CULVERT SIZE ..... (ONE SIDE)	EACH	-	
	5.3 R.C. PIPE CULVERTS			
	5.3.1 EXTENTION R.C.BOX CULVERTS DIA. ..... M. CLASS	M.	-	
	5.3.2 DIA. 0.40 M. TYPE ..... CLASS II	M.	-	
	5.3.3 DIA. 0.60 M. TYPE ..... CLASS II	M.	-	
	5.3.4 DIA. 0.80 M. TYPE ..... CLASS II	M.	-	
	5.3.5 DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS II	M.	-	
	5.3.6 DIA. 1.20 M. TYPE ..... CLASS II	M.	-	
	5.3.7 DIA. 1.50 M. TYPE ..... CLASS II	M.	-	
	5.3.8 DIA 0.30 M. TYPE ..... CLASS III	M.	-	
	5.3.9 DIA. 0.40 M. TYPE ..... CLASS III	M.	-	
	5.3.10 DIA. 0.60 M. TYPE ..... CLASS III	M.	-	
	5.3.11 DIA. 0.80 M. TYPE ..... CLASS III	M.	-	
	5.3.12 DIA. 1.00 M. TYPE ..... CLASS III	M.	-	
	5.3.13 DIA. 1.20 M. TYPE ..... CLASS III	M.	-	
	5.3.14 DIA. 1.50 M. TYPE ..... CLASS III	M.	-	
6	**MISCELLANEOUS**			
	6.1 SLOPE PROTECTION			
	6.1.1 CONCRETE LINING ..... CM. THICK	SQ.M.	-	
	6.1.2 CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1.3 SHOTCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1.4 SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1.5 RIPRAP SLOPE PROTECTION			
	6.1.5.1 PLAIN RIPRAP	SQ.M.	-	
	6.1.5.2 MORTAR RIPRAP	SQ.M.	-	
	6.1.6 GABIONS	CU.M.	-	
	6.1.7 ROCK AND WIRE MATTRESS ..... CM. THICK	SQ.M.	-	
	6.1.8 FERRO-CEMENT BACK SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1.9 VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	190	
	6.1.10 HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION	SQ.M.	-	
	6.1.11 DRAINAGE FOR EMBANKMENT EROSION PROTECTION			
	6.1.11.1 ASPHALT CURB	M.	-	
	6.1.11.2 CONCRETE CURB AND GUTTER	M.	-	
	6.1.11.3 R.C. DITCH ON SHOULDER	M.	-	
	6.1.11.4 R.C. DRAIN OUTLE	M.	-	
	6.1.11.5 PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C. DRAIN OUTLET	SQ.M.	-	
	6.1.12 DRAIN OUTLET FOR R.C. PIPE CULVERT			
	6.1.12.1 R.C. DRAIN OUTLE	SQ.M.	-	
	6.1.12.2 R.C. SLAB AT TOE OF R.C. DRAIN OUTLE	SQ.M.	-	
	6.1.12.3 R.C. STAIR FOR MAINTENANCE	M.	-	
	6.1.13 DRAIN INLET FOR R.C. PIPE CULVERT			
	6.1.13.1 DRAIN INLET FOR R.C.P. DIA. ..... M. AT SIDE DITCH	EACH	-	
	6.1.13.2 MORTAR RIPRAP CATCH BASIN	SQ.M.	-	
	6.1.13.3 REINFORCED CONCRETE CATCH BASIN	SQ.M.	-	
	6.1.14 SODDING			
	6.14.1 BLOCK SODDING	SQ.M.	-	
	6.14.2 STRIP SODDING	SQ.M.	-	
	6.1.15 TOPSOIL AND CLAY			
	6.1.15.1 TOPSOIL	CU.M.	-	
	6.1.15.2 CLAY	CU.M.	-	
	6.2 SUBSURFACE DRAINS / SUB DRAINS			
	6.2.1 PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES	M.	-	
	6.2.2 ROCK FILL WITH COARSE SAND	CU.M.	-	
	6.2.3 LONGITUDINAL DRAIN	M.	-	
	6.2.4 HORIZONTAL DRAIN	M.	-	
	6.3 MISCELLANEOUS STRUCTURES			
	6.3.1 R.C. MANHOLES			
	6.3.1.1 TYPE A FOR R.C.P. DIA.....M. WITH STEEL COVER	EACH	-	
	6.3.1.2 TYPE B FOR R.C.P. DIA.....M. WITH STEEL COVER	EACH	-	
	6.3.1.3 TYPE C FOR R.C.P. DIA.....M. WITH R.C. COVER	EACH	-	
	6.3.1.4 TYPE D FOR R.C.P. DIA.....M. WITH ..... COVER	EACH	-	
	6.3.1.5 TYPE E FOR BOX CULVERT (OPEN TYPE)	EACH	-	
	SIZE ..... WITH R.C. COVER			
	6.3.1.6 TYPE F FOR BOX CULVERT (OPEN TYPE)	EACH	-	
	SIZE ..... WITH R.C. COVER			
	6.3.1.7 TYPE G FOR R.C.P. DIA. ..... M. WITH CAST IRON COVER	EACH	-	
	6.3.1.8 TYPE H FOR R.C.P. DIA. ..... M. ..... ROW. WITH R.C. COVER	EACH	-	

DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
6.3.1.9 TYPE I FOR FOR SINGLE BOX CULVERT	EACH	-	
SIZE ..... WITH R.C. COVER			
6.3.1.10 TYPE J FOR FOR MULTIPLE BOX CULVERT	EACH	-	
SIZE ..... WITH R.C. COVER			
6.3.1.11 MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES			
6.3.1.11.1 TYPE ..... FOR R.C.P. DIA.....M. WITH ..... COVER	EACH	-	
6.3.1.11.2 TYPE ..... FOR R.C.P. DIA.....M. WITH ..... COVER	EACH	-	
6.3.2 MEDIAN DROP INLETS			
6.3.2.1 TYPE A : FOR RAISED MEDIAN	EACH	-	
6.3.2.2 TYPE B : FOR BARRIER MEDIAN	EACH	-	
6.3.2.3 TYPE C : FOR DEPRESS MEDIAN – I	EACH	-	
6.3.2.4 TYPE D : FOR DEPRESS MEDIAN – II	EACH	-	
6.3.2.5 TYPE E : FOR DEPRESS MEDIAN – III	EACH	-	
6.3.2.6 TYPE F : FOR BARRIER DRAINAGE	EACH	-	
6.3.3 R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	-	
6.3.4 HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL TYPE)			
6.3.4.1 PLAIN CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	CU.M.	-	
6.3.4.2 REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	CU.M.	-	
6.3.5 R.C. HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (WING WALL TYPE)			
6.3.5.1 REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	EACH	-	
6.3.5.2 FOR R.C.P. DIA.....M. ..... ROW. (ONE SIDE)	EACH	-	
6.3.6 CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM	M.	30	
6.3.7 R.C. U-DITCH			
6.3.2.1 TYPE A	M.	-	
6.3.2.2 TYPE B	M.	-	
6.3.2.3 TYPE C	M.	-	
6.3.2.4 TYPE D	M.	-	
6.3.2.5 TYPE E	M.	-	
6.3.2.6 TYPE F	M.	-	
6.3.2.7 FOR BRIDGE DRAINAGE AT DEPRESSED MEDIAN	M.	-	
6.3.8 R.C. GUTTER	M.	-	
6.3.9 SIDE DITCH LINING			
6.3.9.1 TYPE I	SQ.M.	-	
6.3.9.2 TYPE II	SQ.M.	112	
6.3.9.3 TYPE III	SQ.M.	-	
6.3.9.4 TYPE IV	SQ.M.	-	
6.3.9.5 CONCRETE DITCH CHECK	M.	-	
6.3.10 CONCRETE DITCH AT HILLSIDE	M.	-	
6.3.11 RETAINING WALL			
6.3.11.1 RETAINING WALL TYPE 1A (FOR SIDE WALK)	M.	-	
6.3.11.2 RETAINING WALL TYPE 1B (FOR SIDE WALK)	M.	-	
6.3.11.3 RETAINING WALL TYPE 2A (FOR SIDE WALK)	M.	-	
6.3.11.4 RETAINING WALL TYPE 2B (FOR ROADWAY EMBANKMENT)	M.	-	
6.3.11.5 RETAINING WALL TYPE 3A	M.	-	
6.3.11.6 RETAINING WALL TYPE 3B	M.	-	
6.3.11.7 RETAINING WALL TYPE 4 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)			
6.3.11.7.1 ..... M. < H < ..... M.	M.	-	
6.3.11.8 RETAINING WALL TYPE 5 (FOR ROADWAY EMBANKMENT)			
6.3.11.8.1 ..... M. < H < ..... M.	M.	-	
6.3.11.9 RETAINING WALL TYPE ST-1B (AT BRIDGE APPROACH)	M.	-	
6.3.11.10 GABION WALL FOR FILL OR CUT SLOPE			
6.3.11.10.1 ..... M. < H < ..... M.	CU.M.	-	
6.3.11.10.2 ..... M. < H < ..... M.	CU.M.	-	
6.3.12 REINFORCED SOIL SLOPE			
6.3.12.1 ..... M. < H < ..... M.	SQ.M.	-	
6.3.12.2 ..... M. < H < ..... M.	SQ.M.	-	
6.3.12.3 ..... M. < H < ..... M.	SQ.M.	-	
6.3.13 MECHANICALLY STABILIZED EARTH WALL (MSE WALL)			
6.3.13.1 ..... M. < H < ..... M.	SQ.M.	-	
6.3.13.2 ..... M. < H < ..... M.	SQ.M.	-	
6.3.13.3 ..... M. < H < ..... M.	SQ.M.	-	
6.4 CONCRETE CURB AND GUTTER			
6.4.1 BARRIER CURB AND GUTTER	M.	-	
6.4.2 R.C. CURB AND GUTTER 0.70 M. WIDTH	M.	50	
6.4.3 CURB ..... M. THICK	M.	-	
6.4.4 MOUNTABLE CURB AND GUTTER ..... M. THICK	M.	-	
6.4.5 MOUNTABLE CURB ..... M. THICK	M.	-	
6.4.6 CONCRETE BARRIERS			
6.4.6.1 TYPE I	M.	-	
6.4.6.2 TYPE II	M.	-	
6.4.6.3 TYPE III FOR DEEP CUT AND HIGH FILL	M.	-	
6.4.6.4 TYPE IA	M.	-	

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ C2

SUMMARY OF QUANTITIES

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ฝายวิเวียง – ปากน่าย

ระหว่าง กม.60+050.000 – กม.60+350.000

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
	6.4.6.5 TYPE IB	M.	-	
	6.4.6.6 TYPE IIA	M.	-	
	6.4.6.7 TYPE IIB	M.	-	
	6.4.6.8 AT BRIDGE APPROACH	M.	-	
	6.4.6.9 CONCRETE BARRIER WITH R.C. U-DITCH	M.	-	
	6.4.6.10 CONCRETE BARRIER AND DRAINAGE			
	6.4.6.10.1 TYPE A	M.	-	
	6.4.6.10.2 TYPE B	M.	-	
	6.4.6.10.3 TYPE C	M.	-	
	6.4.7 APPROACH CONCRETE BARRIERS			
	6.4.7.1 TYPE A	EACH	-	
	6.4.7.2 TYPE B	EACH	-	
	6.4.7.3 TYPE C	EACH	-	
	6.4.7.4 TYPE D	EACH	-	
	6.4.7.5 TYPE E	EACH	-	
	6.4.7.6 TYPE F	EACH	-	
	6.5 PAVING BLOCK			
	6.5.1 CONCRETE PAVING BLOCK			
	6.5.1.1 ..... SHAPE .....CM. THICK ..... COLOUR	SQ.M.	-	
	6.5.1.2 CONCRETE TILE SIZE 30X30 CM. .....CM. THICK ..... COLOUR	SQ.M.	-	
	6.5.1.3 DETECTABLE CONCRETE TILE SIZE ...X... CM. .....CM. THICK (FOR HANDICAP WALKWAY)	SQ.M.	-	
	6.5.1.4 CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40X40X4 CM.	SQ.M.	-	
	6.6 R.C. SLAB WALKWAY ..... CM. THICK	SQ.M.	-	
	6.7 CONCRETE PLANTING BED	EACH	-	
	6.8 GUARDRAIL			
	6.8.1 SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS .....MM. TYPE	M.	-	
	6.8.2 DOUBLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS .....MM. TYPE	M.	-	
	6.8.3 RELOCATE OF EXISTING STEEL BEAM GUARD RAIL	M.	-	
	6.9 MARKEN AND GUIDE POST			
	6.9.1 GUIDE POST			
	6.9.1.1 CONCRETE GUIDE POST	EACH	-	
	6.9.1.2 FLEXIBLE GUIDE POST	EACH	-	
	6.9.2 KILOMETER MARKER			
	6.9.2.1 KILOMETER STONE TYPE I FOR PAINTED FACING	EACH	-	
	6.9.2.2 KILOMETER STONE TYPE II FOR REFLECTIVE SHEET FACING	EACH	-	
	6.9.2.3 KILOMETER STONE TYPE A	EACH	-	
	6.9.2.4 KILOMETER STONE TYPE B	EACH	-	
	6.9.3 R.O.W. MONUMENT			
	6.9.3.1 TYPE I RC. POST	EACH	-	
	6.9.3.2 TYPE II BRASS TABLET	EACH	-	
	6.9.3.3 TYPE III BRASS TABLET ON RC. DYLINDER	EACH	-	
	6.9.4 REFLECTING TARGET			
	6.9.4.1 TYPE I FOR CURB	EACH	-	
	6.9.4.2 TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	-	
	6.9.4.3 TYPE III FOR BARRIER	EACH	-	
	6.9.5 RELOCATE GUIDE POST	EACH	-	
	6.9.6 RELOCATE KILOMETER STONE	EACH	-	

REMARKS

THE QUANTITES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITES AS OF CONSTRUCTION STAGING SHALL BE COMPUTED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS.

กรมทางหลวง			
เรียบ ทศพร	คีย์ ทศพร	ทาน	
ออกแบบ	ตรวจ	วบ.ทล.2	
เห็นชอบ	วธ.ทล.2.2		3/3/64
อนุมัติ	ผธ.ทล.2		3/3/64

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
	6.10 TRAFFIC SIGNS			
	6.10.1 SIGN PLATE	SQ.M.	-	
	6.10.2 SIGN POST			
	6.10.2.1 R.C.SIGN POST SIZE 0.12X0.12 M.	M.	-	
	6.10.2.2 R.C.SIGN POST SIZE 0.15X0.15 M.	M.	-	
	6.10.2.3 STEEL PIPE DIA. 90 MM.	EACH	-	
	6.10.2.4 STEEL COLUMN @ 7.50X7.50X0.32 CM.	M.	-	
	6.10.2.5 STEEL COLUMN @ 10.00X10.00X0.32 CM.	M.	-	
	6.10.3 STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN			
	6.10.3.1 FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM.	EACH	-	
	6.10.3.2 FOR SIGN PLATE < 108,000 SQ.CM.	EACH	-	
	6.10.3.3 FOR SIGN PLATE < 2X52,800 SQ.CM.	EACH	-	
	6.10.4 FOUNDATION FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN			
	6.10.4.1 TYPE A PILE FOOTING	EACH	-	
	6.10.4.2 TYPE B SPREAD FOOTING	EACH	-	
	6.10.4.3 TYPE C PILE FOOTING	EACH	-	
	6.10.4.4 TYPE D SPREAD FOOTING	EACH	-	
	6.10.5 OVERHEAD SIGN BOARDS			
	6.10.5.1 MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE	SQ.M.	-	
	6.10.5.2 MOUNTING AT BRIDEG DECK	SQ.M.	-	
	6.10.6 STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 18.00 M.			
	6.10.6.1 STEEL FRAME AND PILE FOOTING	EACH	-	
	6.10.6.2 STEEL FRAME AND SPREAD FOOTING	EACH	-	
	6.10.7 STEEL FRAME FOR MOUNTING WIDTH < 20.00 M.			
	6.10.7.1 STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN ..... M.	M.	-	
	6.10.7.2 STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN	EACH	-	
	6.10.7.3 PILE FOOTING	EACH	-	
	6.10.7.4 SPREAD FOOTING	EACH	-	
	6.10.8 STEEL FRAME FOR MOUNTING 20.00 M. < WIDTH < 28.00 M.			
	6.10.8.1 STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN ..... M.	M.	-	
	6.10.8.2 STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN	EACH	-	
	6.10.8.3 PILE FOOTING	EACH	-	
	6.10.8.4 SPREAD FOOTING	EACH	-	
	6.11 ROADWAY LIGHTINGS			
	6.11.1 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE			
	BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF			
	6.11.1.1 MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
	6.11.1.2 MOUNTED ON PARAPET - WALKWAY	EACH	-	
	6.11.1.3 MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	-	
	6.11.2 9.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE			
	BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF			
	6.11.2.1 MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
	6.11.2.2 MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	-	
	6.11.3 12.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE			
	BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF			
	6.11.3.1 MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
	6.11.3.2 MOUNTED ON PARAPET - WALKWAY	EACH	-	
	6.11.3.3 MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	-	
	6.11.4 12.00 M.(MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE DOUBLE			
	BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF			
	6.11.4.1 MOUNTED AT GRADE	EACH	-	
	6.11.4.2 MOUNTED ON TRAFFIC BARRIER	EACH	-	
	6.11.5 HIGH MAST WITH LIGHTING POLE HIGH PRESSURE			
	SODIUM LAMPS 400 WATTS			
	6.11.5.1 20.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.5.2 25.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.5.3 30.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.6 FOUNDATION FOR HIGH MAST LIGHTING POLE			
	6.11.6.1 PILE FOUNDATION FOR 20.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.6.2 PILE FOUNDATION FOR 25.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.6.3 PILE FOUNDATION FOR 30.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.6.4 SPREAD FOUNDATION FOR 20.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.6.5 SPREAD FOUNDATION FOR 25.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.6.6 SPREAD FOUNDATION FOR 30.00 M. HIGH	EACH	-	
	6.11.7 2-40 WATTS FLUORESCENT LAMPS, CEILING MOUNTED TYPE	EACH	-	
	6.11.8 1-150 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP , SOFFIT LIGHT	EACH	-	
	6.11.9 OVERHEAD SIGN LIGHTING	EACH	-	
	6.11.10 250 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON			
	EXISTING ELECTRIC POLE.			
	6.11.10.1 TYPE A	EACH	-	
	6.11.10.2 TYPE B	EACH	-	
	6.11.10.3 TYPE C	EACH	-	
	6.11.10.4 TYPE D	EACH	-	

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
	6.11.10.5 TYPE E	EACH	-	
	6.11.10.6 TYPE F	EACH	-	
	6.11.11 400 WATTS HIGH PRESSURE SODIUM LAMP CUT - OFF ON			
	EXISTING ELECTRIC POLE.			
	6.11.11.1 TYPE A	EACH	-	
	6.11.11.2 TYPE B	EACH	-	
	6.11.11.3 TYPE C	EACH	-	
	6.11.11.4 TYPE D	EACH	-	
	6.11.11.5 TYPE E	EACH	-	
	6.11.11.6 TYPE F	EACH	-	
	6.11.12 SUPPLY PILLAR			
	6.11.12.1 MOUNTED ON CONCRETE POLE	EACH	-	
	6.11.12.2 MOUNTED ON CONCRETE FOUNDATION	EACH	-	
	6.11.13 HANDHOLE			
	6.11.13.1 TYPE A	EACH	-	
	6.11.13.2 TYPE B	EACH	-	
	6.11.14 RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS			
	6.11.14.1 SINGLE BRACKET	EACH	-	
	6.11.14.2 DOUBLE BRACKETS	EACH	-	
	6.11.14.3 HIGH MAST ..... M. HIGH	EACH	-	
	6.12 TRAFFIC ROAD SIGNALS			
	6.12.1 TRAFFIC ROAD SIGNALS			
	6.12.1.1 AT STA .....(.....PHASE)	L.S.	-	
	6.12.1.2 AT STA .....(.....PHASE)	L.S.	-	
	6.12.1.3 AT STA .....(.....PHASE)	L.S.	-	
	6.12.2 IMPROVEMENT OF EXISTING FLASHING ROAD SIGNALS			
	6.12.2.1 AT STA .....(.....PHASE)	L.S.	-	
	6.12.2.2 AT STA .....(.....PHASE)	L.S.	-	
	6.12.2.3 AT STA .....(.....PHASE)	L.S.	-	
	6.13 FLASHING SIGNALS			
	6.13.1 FLASHING SIGNALS	EACH	-	
	6.13.2 IMPROVEMENT OF EXISTING FLASHING SIGNALS	EACH	-	
	6.14 MARKINGS			
	6.14.1 THERMOPLASTIC PAINT			
	6.14.1.1 YELLOW	SQ.M.	-	
	6.14.1.2 WHITE	SQ.M.	-	
	6.14.1.3 (YELLOW & WHITE)	SQ.M.	-	
	6.14.2 TRAFFIC PAINT			
	6.14.2.1 YELLOW	SQ.M.	-	
	6.14.2.2 WHITE	SQ.M.	-	
	6.14.3 CURB MARKINGS	SQ.M.	-	
	6.14.4 BARRIER MARKINGS	SQ.M.	-	
	6.14.5 ROAD STUD			
	6.14.5.1 UNI-DIRECTION	EACH	-	
	6.14.5.2 BI-DIRECTION	EACH	-	
	6.14.6 RUMBLE STRIPS			
	6.14.6.1 SHOULDER RUMBLE STRIPS (RAISED OR MILLED)	M.	-	
	6.14.6.2 TRANSVERSE RUMBLE STRIPS	M.	-	
	6.15 BARRICADE AT T-INTERSECTION			
	6.15.1 TIMBER BARRICADE	M.	-	
	6.15.2 W-BEAM GUARDRAIL BARRICADE ..... THICK.	M.	-	
	6.16 BUS STOP SHELTER			
	6.16.1 RC.&STEEL TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	-	
	6.16.2 RC.&STEEL TYPE B - SMALL SIZE ON BEAM	EACH	-	
	6.16.3 RC.&STEEL TYPE C - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	-	
	6.16.4 RC.&STEEL TYPE D - SMALL SIZE ON BEAM	EACH	-	
	6.16.5 TYPE E - WALKWAY TYPE	EACH	-	
	6.16.6 WOODEN TYPE A - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	-	
	6.16.7 WOODEN TYPE B - SMALL SIZE ON BEAM	EACH	-	
	6.16.8 WOODEN TYPE C - SMALL SIZE ON GROUND	EACH	-	
	6.16.9 WOODEN TYPE D - SMALL SIZE ON BEAM	EACH	-	
	6.16.10 RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER	EACH	-	
	6.17 LANSCAPING WORK			
	6.17.1 TREE PLANTING			
	6.17.1.1 SMALL SIZE (DIA ..... M. HEIGHT .....M. MIN.)	EACH	-	
	6.17.1.2 MEDIUM SIZE (DIA ..... M. HEIGHT .....M. MIN.)	EACH	-	
	6.17.1.3 LARGE SIZE (DIA ..... M. HEIGHT .....M. MIN.)	EACH	-	
	6.17.2 SHRUB PLANTING	SQ.M.	-	
	6.17.3 GROUND COVER PLANTING	SQ.M.	-	
	6.17.4 GRASSING			
	6.17.4.1 NUAN - NOI	SQ.M.	-	
	6.17.5 EARTH FILL FOR LANDSCAPING WORK	CU.M.	-	

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)

แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ 03

SUMMARY OF QUANTITIES

ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเรียง - บ่าทาย

ระหว่าง กม.60+050.000 - กม.60+350.000

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITIES	REMARKS
	6.18 NOISE BARRIER			
	6.18.1 FIBERGLASS REINFORCED PLASTIC	SQ.M.	-	
	6.18.2 GLASSFIBER REINFORCED CEMENT	SQ.M.	-	
	6.18.3 METAL PANEL	SQ.M.	-	
	6.18.4 ACRYLIC REINFORCED	SQ.M.	-	
7	SAFETY ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION			
	7.1 TRAFFIC SIGNS AND DEVICES DURING CONSTRUCTION	L.S.	-	
	7.2 TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	
8	ค่าใช้จ่ายพิเศษ			
	8.1 ค่าใช้จ่ายอาคารชั่วคราวสำหรับควบคุมงาน	L.S.	-	
	8.2 ค่าเช่าเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกในการควบคุมงาน	L.S.	-	
	8.3 ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า	P.S.	-	
	8.4 ค่าใช้จ่ายมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม	L.S.	-	
	8.5 อื่นๆ (ถ้ามี)	L.S.	-	
9	วัสดุเสริมกำลังดินและวัสดุหน้าแบบกำแพง กระสอบบรรจุดิน BERM ที่ 1	SQ.M.	100	
10	วัสดุเสริมกำลังดินและวัสดุหน้าแบบกำแพง กระสอบบรรจุดิน BERM ที่ 2	SQ.M.	100	
11	วัสดุรองพื้น (หินคลุก 3/8" - 3/4")	CU.M.	192	
12	NONWOVEN GEOTEXTILE WEIGHT 200 G/SQ.M. (MIN)	SQ.M.	975	
13	STEPPED DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION (กว้าง 80 CM.)	M.	20	
14	ท่อพลาสติก PVC ø 4" CLASS 13.5 พันรอบด้วย GEOTEXTILE	M.	40	

REMARKS

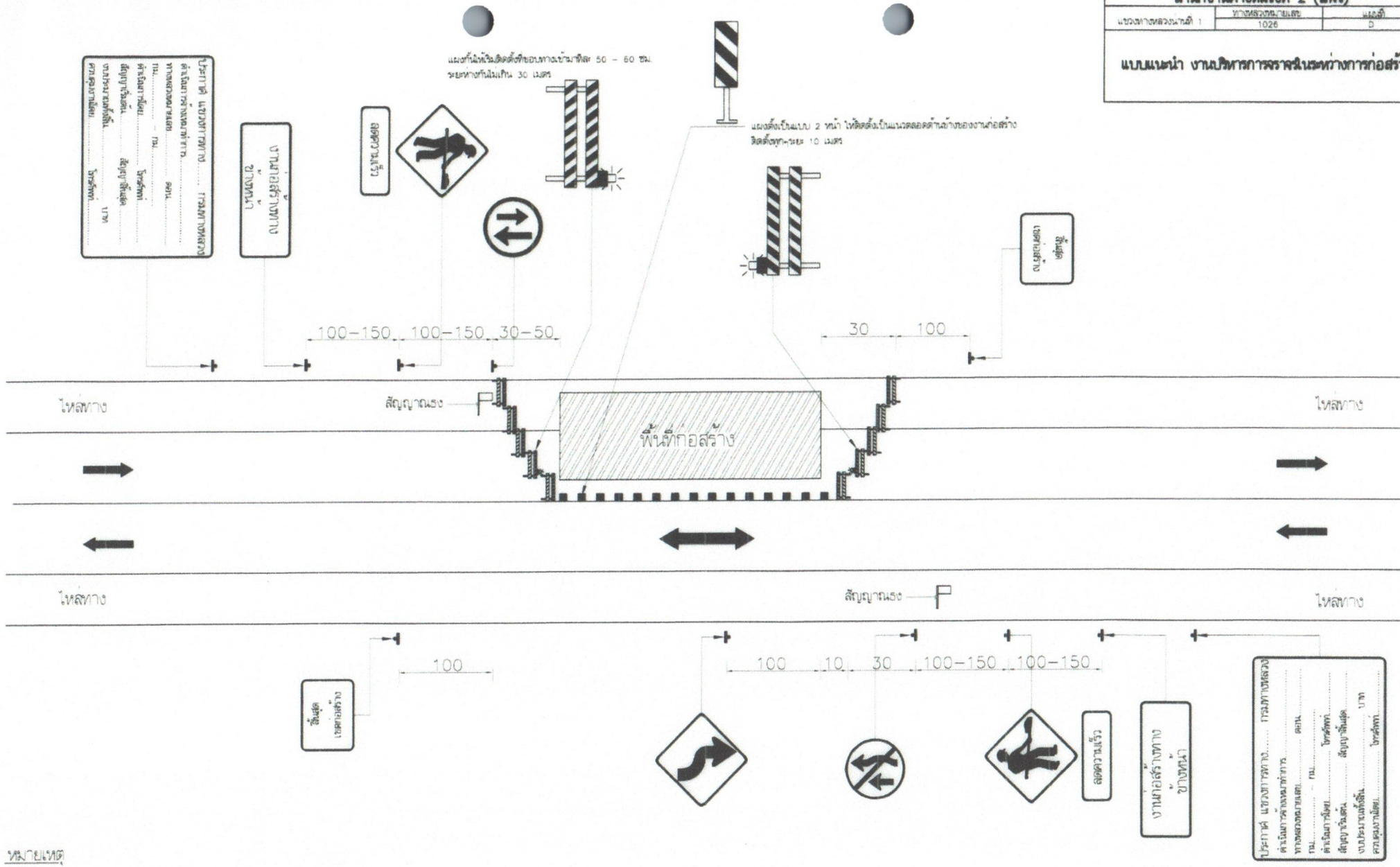
THE QUANTITES AS SHOWN ON THIS DRAWING IS ONLY PRELIMINARY ESTIMATED FOR CONSTRUCTION. THE ACTUAL QUANTITES AS OF CONSTRUCTION STAGING SHALL BE COMPUTED TO SUIT FOR THE FIELD CONDITION AS DIRECTED BY DEPARTMENT OF HIGHWAY SUPERVISED ENGINEERS.

กรมทางหลวง

เรียน ทศพร	คีย์ ทศพร	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	วบ.ทล.2
เห็นชอบ	วิศ.ทล.2.2		3/3/64
อนุมัติ	ผอ.ทล.2		3/3/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงแพร่ที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ 5

แบบแนะนำ งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง



NOT TO SCALE

หมายเหตุ

1. แบบแนะนำเป็นมาตรฐานต่ำสุดสำหรับงานก่อสร้าง บูรณะและบำรุงรักษาทางหลวง
   บางแห่งอาจเป็นบริเวณที่มีอันตรายมากหรือมีความยุ่งยากสับสนเป็นพิเศษ
   ให้เพิ่มการป้องกันโดยใช้เครื่องหมายให้มากขึ้นหรือเพิ่มขนาดให้ใหญ่ขึ้นตามความเหมาะสม
2. การติดตั้งป้าย ให้ทำตามแบบเลขที่ DWG.NO. RS – 301 , RS – 302 , RS – 303 , RS – 304 , RS – 305
   หรือคู่มือเครื่องหมายควบคุม การจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะ และงานบำรุงรักษาทางหลวงแผ่นดิน เล่มที่ 3 ฉบับปี พ.ศ. 2561

กรมทางหลวง			
เขียน นที่พร	คัด นที่พร	ทาน	
ออกแบบ		ตรวจ	วบ.ทล.2
เห็นชอบ	ผอ.ทล.2.2		8/9/64
อนุมัติ	ผอ.ทล.2		8/9/64

สำนักงานทางหลวงที่ 2 (แพร่)		
แขวงทางหลวงน่านที่ 1	ทางหลวงหมายเลข 1026	แผ่นที่ 1

แผนที่แนวทางและระดับ

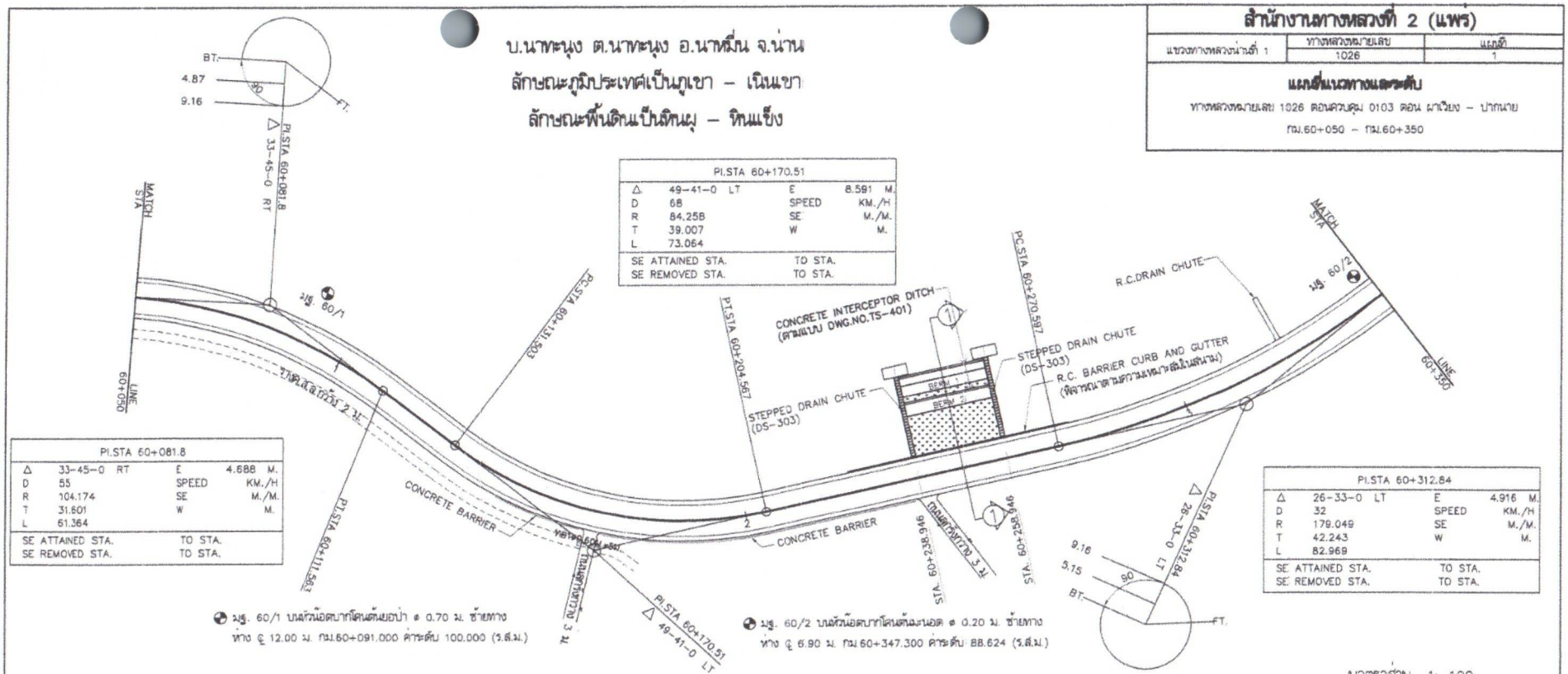
ทางหลวงหมายเลข 1026 ตอนควบคุม 0103 ตอน ผาเวียง – ปากนาย

กม.60+050 – กม.60+350

บ.นาทะนุง ต.นาทะนุง อ.นาหมื่น จ.น่าน

ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา – เนินเขา

ลักษณะพื้นดินเป็นดินปน – หินแข็ง



PI.STA 60+170.51			
Δ	49-41-0 LT	E	8.591 M.
D	68	SPEED	KM./H
R	84.258	SE	M./M.
T	39.007	W	M.
L	73.064		
SE ATTAINED STA.		TO STA.	
SE REMOVED STA.		TO STA.	

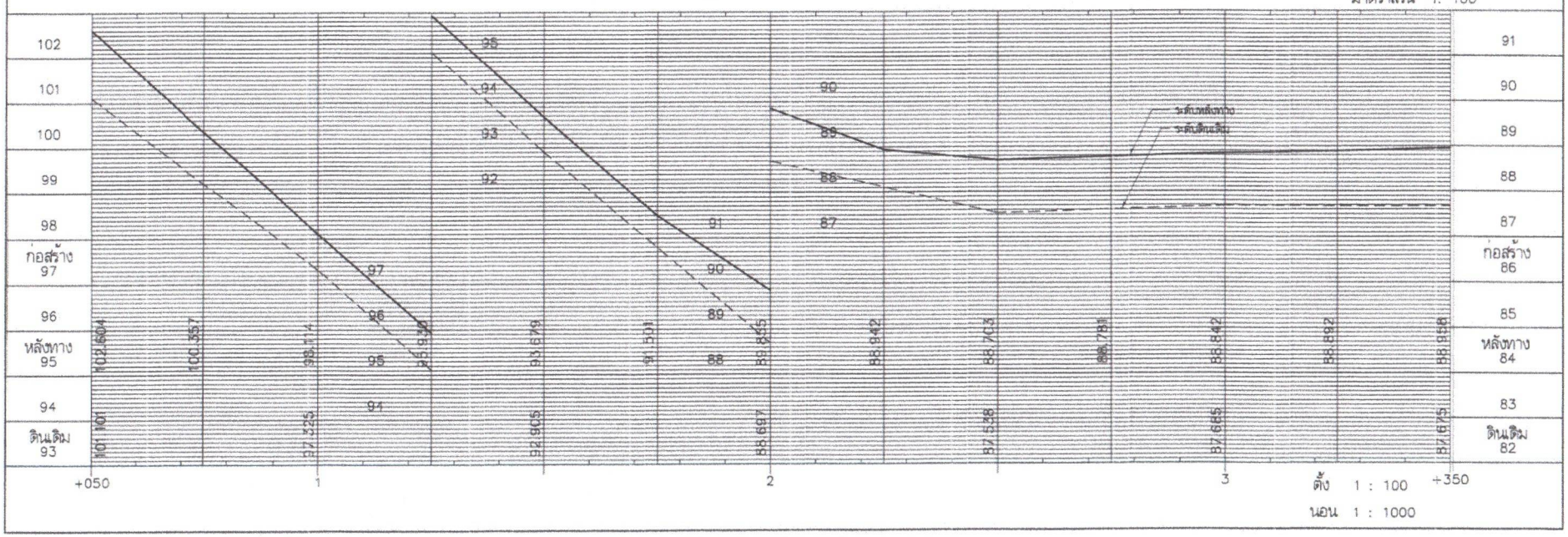
PI.STA 60+081.8			
Δ	33-45-0 RT	E	4.688 M.
D	55	SPEED	KM./H
R	104.174	SE	M./M.
T	31.601	W	M.
L	61.364		
SE ATTAINED STA.		TO STA.	
SE REMOVED STA.		TO STA.	

PI.STA 60+312.84			
Δ	26-33-0 LT	E	4.916 M.
D	32	SPEED	KM./H
R	179.049	SE	M./M.
T	42.243	W	M.
L	82.969		
SE ATTAINED STA.		TO STA.	
SE REMOVED STA.		TO STA.	

● มฐ. 60/1 บกหัวน็อตบาทโคนต้นยอป่า ø 0.70 ม. ซ้ายทาง
ห่าง ๔ 12.00 ม. กม.60+091.000 ค่าระดับ 100.000 (ร.ส.ม.)

● มฐ. 60/2 บกหัวน็อตบาทโคนต้นมะนอด ø 0.20 ม. ซ้ายทาง
ห่าง ๔ 6.90 ม. กม.60+347.300 ค่าระดับ 88.624 (ร.ส.ม.)

มาตราส่วน 1: 100



ตั้ง 1 : 100

นอน 1 : 1000

แนวเขต	ระดับ	สำรวจ
ผู้คัด	ผู้ตรวจ	ผู้ตรวจ

ประกาศกรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานก่อสร้างในการประกวดราคาครั้งนี้เป็นเงินทั้งสิ้น ๓,๐๑๕,๐๑๙.๑๒ บาท (สามล้านหนึ่งหมื่นห้าพันสิบเก้าบาทสิบสองสตางค์)

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....-.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง(กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า .....-..... บาท (.....-.....) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลัก

มากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

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

๑๓. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่ไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าว โดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๑๔. หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจาก ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... น.

ผู้สนใจสามารถขอซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคาชุดละ ๒๐๐.๐๐ บาท ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร ตั้งแต่วันที่ ..... ถึงวันที่ ..... โดยดาวน์โหลดเอกสารผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายหลังจากชำระเงินเป็นที่เรียบร้อยแล้วจนถึงก่อนวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ https://www.DOH.GO.TH หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐-๕๔๗๗๔-๕๐๒ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับรายละเอียดและขอบเขตของงาน โปรดสอบถามมายังกรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ผ่านทางอีเมล์ doh0241@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ..... โดยกรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑จะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ https://www.DOH.GO.TH และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ .....

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้

- ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. - แล้ว
- ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรเงินงบประมาณราย

จ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๕ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

ประกาศ ณ วันที่ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑
ปฏิบัติราชการแทน อธิบดีกรมทางหลวง

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

*เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปรายการละเอียด ให้ผู้ยื่นข้อเสนอ สามารถดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th ดังนี้

(๑) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
(๒) รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑
(๓) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง
(๔) ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง
(๕) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑
(๖) คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.
(๗) คู่มือการใช้อุปกรณ์ควบคุมการจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างฉบับเดือนกันยายน ๒๕๕๔
(๘) รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง
(๙) ข้อกำหนดพิเศษ
(๑๐) STANDARD DRAWING

บัญชีรายการละเอียดแนบท้ายประกาศประกวดราคา เลขที่ คค ๐๖๐๐๑๕ (พ.๑)/ /๒๕๖๕
ลงวันที่

.....

จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง – ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ตามรายละเอียดของงานดังนี้

๑. EARTH EXCAVATION	ปริมาณงาน	๑,๘๕๑	CU.M.
๒. วัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าแบบกำแพง กระสอบบรรจุดิน BERM ที่ ๑	ปริมาณงาน	๑๐๐	SQ.M.
๓. วัสดุเสริมกำลังดินและผิวหน้าแบบกำแพง กระสอบบรรจุดิน BERM ที่ ๒	ปริมาณงาน	๑๐๐	SQ.M
๔. SELECTED MATERAIL (BACK FILL) FOR REINFORCED SOIL SLOPE	ปริมาณงาน	๑,๘๘๐	CU.M.
๕. วัสดุระบายน้ำ (กรวดแม่น้ำขนาด ๓/๘"- ๓/๔")	ปริมาณงาน	๑๙๒	CU.M.
๖. NONWOVEN GEOTEXITILE WEIGHT ๒๐๐ G/SQ.M. (MIN)	ปริมาณงาน	๙๗๕	SQ.M.
๗. R.C. BARRIER CURB AND GUTTER ๐.๗๐ M. WIDTH	ปริมาณงาน	๕๐	M.
๘. CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BEAM (TS – ๔๐๑)	ปริมาณงาน	๓๐	M.
๙. SIDE DITCH LINING TYPE II (DS – ๒๐๑)	ปริมาณงาน	๑๑๒	SQ.M.
๑๐. STEP DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION (DS – ๓๐๓)	ปริมาณงาน	๒๐	M.
๑๑. ท่อพรุน PVC. CLASS ๑๓.๕๐ DIA.๔" พันรอบด้วย GEOTEXTILE	ปริมาณงาน	๔๐	M.
๑๒. VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION	ปริมาณงาน	๑๙๐	SQ.M.
๑๓. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONTRUCTION	ปริมาณงาน	๑	L.S.

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

หมายเหตุ ภายในระหว่างหลักกิโลเมตร ตามที่กำหนดไว้ในแบบ อาจให้ทำการตอนใดหรือเว้นตอนใดได้ตามความเหมาะสม และอาจให้ทำการเพิ่มตอนต้นทางหรือปลายทางได้ภายในระยะทางไม่เกินด้านละ ๕ กม. เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามกำหนด

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ .....

การจ้างก่อสร้างจ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

ลงวันที่ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงน่านที่ ๑ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ ประกวดราคาจ้างก่อสร้าง จ้างก่อสร้างจ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ณ ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง - ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ แบบรูปและรายการละเอียด

(๑) แบบแปลน

(๒) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๑๐๒/๒๕๓๒ มาตรฐานดินถมคันทาง

(๓) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๑๐๕/๒๕๕๐ มาตรฐานดินถมกำแพงดินเสริมกำลัง

(๔) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๘/๒๕๓๒ มาตรฐานชั้นวัสดุคัดเลือก ก.

(๕) มาตรฐานที่ ทล.-ม. ๒๐๕/๒๕๓๒ มาตรฐานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม

(๖) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. TS – ๔๐๑

(๗) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO.GD - ๗๐๙

(๘) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. RS – ๓๐๑, ๓๐๒, ๓๐๓, ๓๐๔, ๓๐๕

(๙) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. DS – ๒๐๑, ๓๐๓

(๑๐) ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ DWG. NO. SP – ๒๐๓, ๔๐๑, ๔๐๒

(๑๑) รายละเอียดข้อตกลงสำหรับรายการส่วนที่เป็นการก่อสร้างงานโครงสร้างคอนกรีต

(๑๒) คู่มือและมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง และเครื่องหมายนำทาง เล่ม ๒ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๔ กรมทางหลวง

(๑๓) คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้างงานบูรณะและงานบำรุงรักษาทางหลวง แผ่นดิน เล่มที่ ๓ ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑ กรมทางหลวง

(๑๔) รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

หมายเหตุ เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา รูปแบบตามข้อ (๑) – (๑๔) ให้ผู้เสนอราคา ดาวน์โหลดได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวงดาวน์โหลดได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวง

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ สัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันสัญญา

(๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตาม BOQ (Bill of Quantities) (รายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นการเปิดเผยเพื่อให้ผู้ประสงค์จะยื่นข้อเสนอได้รู้ข้อมูลได้เท่าเทียมกัน และเพื่อให้ประชาชนตรวจดูได้)

๑.๙ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๑๐ รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑.๑๑ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของ กรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑) เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคารูปแบบตามข้อ ๑.๑๑ ให้ผู้เสนอราคาดาวน์โหลดได้ที่ Web site : www.doh.go.th ของกรมทางหลวง

๑.๑๒ รายละเอียดบัญชี เครื่องมือทดลองวัสดุก่อสร้างและเครื่องสำรวจ

๑.๑๓ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

๑.๑๔ แบบหนังสือมอบอำนาจ

๑.๑๕ ข้อกำหนดแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง

๑.๑๖ ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๑๗ ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๑๘ รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะพัสดุที่จะจัดหา

.....ฯลฯ.....

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....-.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

๒.๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า .....-..... บาท (.....-.....) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ กรมทางหลวง เชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวนหรือหนังสือเชิญชวน

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) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

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

(๔) เอกสารเพิ่มเติมอื่นๆ

(๔.๑) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนหุ้นส่วนในบริษัท และสำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(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 (ให้ใช้ในกรณีที่มีการกำหนดผลงานตามข้อ ๒.๑๑ เท่านั้น)

(๓) เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา.....-.....ไว้กับกรมบัญชีกลาง(กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)

(๔) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ 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

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างหรือจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจดูร่างสัญญา แบบรูป และรายการละเอียด ฯลฯ ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขใน

เอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ..... ระหว่างเวลา ..... น. ถึง ..... 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) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๙ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจากราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไป

จากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ของกรม

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

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

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรมจะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่าผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อหรือจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับกรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้กรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น 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 จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ 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 อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อการจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรม อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้นๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรม

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็น

หนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรม จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกันหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศตามแบบดังระบุในข้อ ๑.๔ (๓) ให้แก่กรมก่อนการรับชำระเงินล่วงหน้านั้น

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงินค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

๑๑.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่นที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกัน ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่กรมได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้างตามประกาศนี้แล้ว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตราฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่นหรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละ สาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ วิศวกรโยธา ระดับภาคีวิศวกร (ภย.)

๑๓.๒ ช่างโยธา

๑๓.๓ ช่างเหล็กเสริมคอนกรีต

๑๓.๔ ช่างเชื่อมไฟฟ้าหรือ แก๊ส

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๐
รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามเอกสารประกวดราคาจ้าง
ประกวดราคาจ้าง เลขที่ คค ๐๖๐๑๕ (พ.๑) / /๒๕๖๕ ลงวันที่

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตาม ข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)
๒.๒ งานผิวทางลูกรัง
๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ลาดคอนกรีต (Concrete)
๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง
๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
๒.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ
๒.๗ งานปลูกหญ้า
๒.๘ งานปลูกต้นไม้
๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว
๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาจ้าง ข้อ. ๑.๑๓

(เอกสารแนบท้ายสัญญาจ้าง ผนวก.....)

เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา.....๗.....วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบ และแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่จะทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงน่านที่ ๑

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑

หนังสือมอบอำนาจ

ที่ ..... ทำที่ .....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน .....

ข้าพเจ้า (บริษัท, ห้าง, ร้าน) .....
โดย (นาย, นาง, นางสาว) .....ผู้มีอำนาจกระทำการแทน
(บริษัท, ห้าง, ร้าน) มอบอำนาจให้ (นาย, นาง, นางสาว).....
อายุ.....ปี ตั้งบ้านเรือนอยู่เลขที่.....หมู่.....ตรอก/ซอย.....ถนน.....
แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....
ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ ..... ออกให้ ณ .....
เมื่อวันที่ ..... หมดอายุวันที่ .....
เกี่ยวข้องเป็น ..... ของ (บริษัท, ห้าง, ร้าน) เป็นผู้มีอำนาจทำการ
ดังต่อไปนี้ .....
.....
.....
.....
.....
.....

ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบในการใดๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงไปในการนี้ทุกประการ โดยถือเสมือนหนึ่งข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำเอง พร้อมนี้ข้าพเจ้าและผู้รับมอบอำนาจ ได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐานต่อหน้าพยานข้างท้ายนี้

ลงชื่อ.....ผู้มอบอำนาจ
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑

(แบบที่ ๑)

เอกสารแนบท้ายประกวดประกาศราคาจ้าง ข้อ ๑.๑๕

ประกาศ

แขวงทางหลวงน่านที่ ๑ กรมทางหลวง

ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลดู่ใต้ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน

กิจกรรมบำรุงรักษาทางหลวง ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕

ลักษณะงานก่อสร้าง

จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง – ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐

ปริมาณงาน ๑ แห่ง

ผู้รับจ้าง .....

.....

สัญญาเลขที่ ..... เริ่มต้น .....

สิ้นสุด .....

ระยะเวลาก่อสร้าง .....๑๕๐..... วัน

วงเงินค่าก่อสร้าง ..... บาท

ผู้ควบคุมงาน .....

.....

สำนักงานสนาม/เบอร์โทรติดต่อ

โทร. ..... โทรสาร .....

เจ้าหน้าที่บริษัท/วิศวกรผู้รับจ้าง

๑. .....โทร. .....

งานก่อสร้างรายนี้สร้างด้วยเงินภาษีของท่าน

หมายเหตุ งานก่อสร้างขนาดเล็ก แผ่นป้ายขนาด ๑.๒๐ x ๒.๔๐ เมตร ขนาดอักษร โตพอสมควรเห็นได้ชัดเจน

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๑๖

ตารางการจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง – ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุในประเทศ	พัสดุต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑

เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ. ๑.๑๗

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

จ้างเหมาทำการงานฟื้นฟูทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๑๐๒๖ ตอนควบคุม ๐๑๐๓ ตอน ผาเวียง – ปากนาย ระหว่าง กม.๖๐+๐๕๐ - กม.๖๐+๓๕๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑					
๒					
๓					
๔					
๕					
รวม					
อัตรา (ร้อยละ)					

ลงชื่อ ..... (คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
( )

(นายสุมิตร อนุนิวัฒน์)
ผอ.ขท. รักษาราชการแทน
ผอ.ขท.น่านที่ ๑