

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๒๓๒ ตอน นนงสี - นาไฮ ระหว่าง กม.๓๙+๓๗๕ - กม.๔๑+๑๖๓ ระยะทาง ๑.๗๘๘ กิโลเมตร อำเภอภูซำบูน จังหวัดอุบลราชธานี ๑ สายทาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา เนื่องจากทางหลวงสายดังกล่าวอยู่ในเขตชุมชน และเป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรมากดังนั้น เพื่อประสิทธิภาพทางหลวงและพัฒนาโครงข่ายทางหลวง จึงสมควรปรับปรุงทางหลวงบริเวณชุมชนให้รองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น และเพื่ออำนวยความสะดวกความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง

๑.๓ วัตถุประสงค์ จังหวัดอำนาจเจริญ โดย แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ มีความประสงค์จ้างเหมาโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ๒ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข ๒๒๓๒ ตอน นนงสี - นาไฮ ระหว่าง กม.๓๙+๓๗๕ - กม.๔๑+๑๖๓ ระยะทาง ๑.๗๘๘ กิโลเมตร อำเภอภูซำบูน จังหวัดอุบลราชธานี ๑ สายทาง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๓๐,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (สามสิบล้านบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ แขวงทางหลวงอำนาจ

เจริญ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา
อย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ
เสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภท
คุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องม
ีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้า
หลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้น
ต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ
สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมี
คุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้าง ที่คณะกรรมการราคากลาง
และขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้อง
เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะ
เฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการ ที่ขึ้น
ทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้อง
มีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้
เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วม
ค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับ
มอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการ
จำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

๒.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง



๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สิน สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวัน ยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อน วันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย ไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะ การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่ เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือน มกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มี การ รายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มี การรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของ ทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้

(๑) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน ๑ ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

(๒) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๐ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒ ล้านบาท ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๒๐ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

(๕) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๖) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๖๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๑๕๐ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๒๐ ล้านบาท

(๗) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๑๕๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๓๐๐ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๖๐ ล้านบาท

(๘) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๓๐๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๕๐๐ ล้านบาท

ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๑๐๐ ล้านบาท

(๙) มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๕๐๐ ล้านบาทขึ้นไป ต้องมีทุนจดทะเบียน

ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ ล้านบาท

๓. สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ

โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่ไม่ได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

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

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาริมทรัพย์และการเช่าสิ่งหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่ขาดคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติผู้เสนอที่มีสิทธิเสนอราคางานจ้างเหมาก่อสร้างบูรณะหรือบำรุงทางของกรมทางหลวง

๒.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต หรือ โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตแบบ เคลื่อนที่ (Mobile Asphalt Concrete Plant) ที่อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ซึ่งต้องเป็นโรงงานที่แจ้งเริ่ม ประกอบกิจการแล้ว และต้องแนบสำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงาน อุตสาหกรรมของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้หรือเพิกถอนหรือ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ขอใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตอื่น ต้องแสดงหลักฐาน ดังนี้

(ก) เอกสารยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากผู้ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ข้อ ๑.๑๗

(ข) สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (แบบ ร.ง.๔) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูก สั่งพักใช้ หรือเพิกถอน

๒.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และเส้นทางขนส่งจากโรงงาน ผสมแอสฟัลต์ คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้างโดยระยะทางขนส่งจะต้องไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร ตามแบบเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ข้อ ๑.๑๘ เป็นไปตามบันทึก ข้อความ ที่ สว./๔๕๐๖ ลงวันที่ ๒๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ เรื่อง เสนอให้พิจารณาทบทวนมาตรฐานงาน ทาง (ทล.ม.) ให้เป็นไปในแนวทางเดียว

๓. แบบรูปรายการงานก่อสร้างที่จะดำเนินการจ้างก่อสร้าง และเอกสารแนบท้ายอื่น ๆ

เอกสารแนบ ๑ แบบรูปและรายการละเอียด

เอกสารแนบ ๒ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

เอกสารแนบ ๓ แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

เอกสารแนบ ๔ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรม

ทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)

เอกสารแนบ ๕ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

เอกสารแนบ ๖ เรื่อง การจ้างช่วง

เอกสารแนบ ๗ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

เอกสารแนบ ๘ เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

เอกสารแนบ ๙ หนังสือ เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์

คอนกรีต

เอกสารแนบ ๑๐ แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

เอกสารแนบ ๑๑ รายละเอียดบัญชีรายการก่อสร้างและเงื่อนไขในการปฏิบัติงาน

เอกสารแนบ ๑๒ แบบใบแจ้งปริมาณงานและราคา

๔. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลาส่งมอบ ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. งานวัดงานและการจ่ายเงิน

แขวงทางหลวงอำนาจเจริญจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากนี้ในกรณีต่อไปนี้

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

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

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

(๔) แขวงทางหลวงอำนาจเจริญจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่แขวงทางหลวงอำนาจเจริญจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ แขวง

ทางหลวงอำนาจเจริญ อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของแนวทางหลวงอำนาจเจริญ

แนวทางหลวงอำนาจเจริญจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเงื่อนไขที่สำเร็จจริง เมื่อแนวทางหลวงอำนาจเจริญหรือเจ้าหน้าที่ของแนวทางหลวงอำนาจเจริญ ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่สำเร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ แนวทางหลวงอำนาจเจริญ จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ แนวทางหลวงอำนาจเจริญ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากแนวทางหลวงอำนาจเจริญ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินจ้างช่วงนั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง แนวทางหลวงอำนาจเจริญ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปีนับถัดจากวันที่แนวทางหลวงอำนาจเจริญ ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้จะต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่แนวทางหลวงอำนาจเจริญ ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๐. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด แนวทางหลวงอำนาจเจริญ จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐.๐๐ ของค่าจ้างทั้งหมดผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคารหรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศมาวางไว้ต่อแนวทางหลวงอำนาจเจริญ เพื่อเป็นหลักประกันแทน

แนวทางหลวงอำนาจเจริญ จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง



การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาตั้งระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อแขวงทางหลวงอำนาจเจริญได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างโยธาหรือช่างก่อสร้าง

๑๒.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๓. งานตามร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหา นี้

๑๓.๑ - ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.....-.....แล้ว

๑๓.๒ - ยังไม่ได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.....๒๕๖๙.....

อนึ่ง การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่มิได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อหรือการจัดจ้างได้

๑๔. รายละเอียดและข้อกำหนดอื่น ที่นำมาใช้ในการควบคุมงานก่อสร้าง ดังนี้

๑๔.๑ รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒

๑๔.๒ รายละเอียดและข้อกำหนดการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางฉบับกรกฎาคม ๒๕๕๑

๑๔.๓ คู่มือเครื่องหมายควบคุมการจราจรในการก่อสร้างบูรณะและบำรุงรักษา ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๔.๔ รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างก่อสร้าง

๑๔.๕ STANDARD DRAWING(revision ๒๐๑๕)

๑๔.๖ มาตรฐาน (ทล.-ม.) และข้อกำหนด (ทล.-ก.)

~~๑๔.๗ คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม คสล.~~

~~๓๔.๘ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง~~

~~๓๔.๙ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง~~

~~๓๔.๑๐ ข้อกำหนดพิเศษ~~

๑๕. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิचारณ์ และแสดงความคิดเห็น

สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือรูปแบบรายการก่อสร้างนี้ ได้ที่ สถานที่ติดต่อ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ถนนขยางกูร อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ หรือทางเว็บไซต์ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) โทรศัพท์ หมายเลข ๐๔๕-๙๘๙๗๔๕ โทรสารหมายเลข ๐๔๕-๙๘๙๗๔๖ หรือทาง E-mail Address : doh๐๗๔๑@doh. go.th และสามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิचारณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานหรือ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุหรือรูปแบบรายการก่อสร้างนี้ ได้ที่ www.gprocurement.go.th สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็นต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิचारณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๑๖. หมายเหตุ

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

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ

(นายพิชัย กาญจนสิงห์)

รองผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฝ่ายปฏิบัติการ

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายพลธีรวัฒน์ แสนพันธ์)

หัวหน้าหมวดทางหลวงกุดข้าวปุ้น

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ

(นายจักรกฤษ คุณมี)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

เรียน คณะกรรมการฯ

- อนุมัติร่างฯ ตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายพิพัฒน์ อัจฉริยะ)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ

ปฏิบัติราชการแทน ผู้ว่าราชการจังหวัดอำนาจเจริญ

SUMMARY OF QUANTITIES

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QUANTITY	REMARK
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	564	
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	19,060	
3	EARTH EXCAVATION	C.U.M.	6,890	
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	C.U.M.	200	
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	C.U.M.	100	
6	EARTH EMBANKMENT	C.U.M.	1,790	
7	SELECTED MATERIAL "A"	C.U.M.	1,840	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	C.U.M.	1,555	
9	SOIL CEMENT BASE	C.U.M.	1,300	
10	PRIME COAT	SQ.M.	5,480	
11	TACK COAT	SQ.M.	23,570	
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	30	
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	5,490	
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	23,350	
15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.39+437.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M.	M.	24	
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+484.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. SKEW 39	M.	32	
17	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+665 FROM 9.00 M. TO 13.00 M	M.	30	
18	DRIVEN PILE 0.40 x 0.40 M.	M.	390	
19	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	760	
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	50	
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	8	
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,900	
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	C.U.M.	5	
24	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM.; CLASS I, TYPE I	M.	732	
25	RELOCATION OF EXISTING GURAD RAIL	M.	52	
26	GUIDE POST	EACH	20	
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่ระบุ)	SQ.M.	41	
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 X 0.12 M.	M.	126	
29	ROADWAY LIGHTINGS 9.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	35	
30	ติดตั้งหลอดไฟถนนชนิดหัวโคมไฟ 30 KVA. ระบุอุปกรณ์	P.S.	1	
31	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	4	
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	21	
33	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	290	
34	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	650	
35	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1	

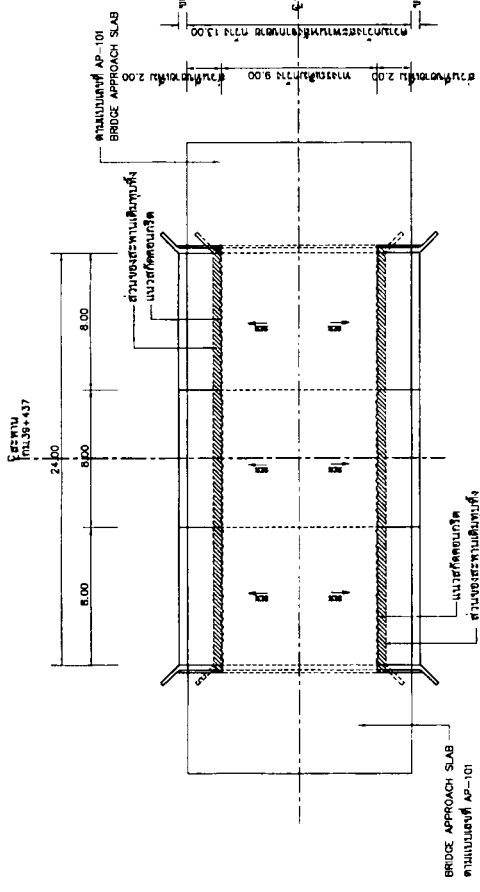
หมายเหตุ

- รายละเอียดตามใบเสนอราคา สามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ก่อนการอนุมัติและโครงสร้าง โดยความเหมาะสมกับสภาพทางที่เจ้าพนักงาน
ซึ่งมีอยู่ในเอกสารข้อมูลของผู้ออกแบบ หรือเจ้าพนักงานให้ทำการสอบลงหรือรับมอบได้โดยความเหมาะสม หรืออาจทำการแก้ไขการประเมิน
2. ภายหลังจากหลักที่ในเอกสารที่แนบมาในแบบมี อาจจะมีการแก้ไขแบบ 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้
3. ปริมาณที่แสดงไว้แบบนี้เป็นปริมาณโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณที่ถูกต้องให้ถือปริมาณที่สร้างจริงในสนามบริเวณที่ลาดเพื่อไปจากที่แสดงไว้
ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายจากการทางหลวงไม่คิดเงิน
4. วัสดุเป็นเศษ อดทิ้งไว้เป็นของเสีย
5. ให้นำแนวทางหลวงตรวจสอบเอกสารรูปถ่าย ต้นไม้ ในเขตทางที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง โดยให้ประสานงานกับหน่วยงานเจ้าของสาธารณูปโภค
หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบให้เข้า หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้แจ้งเจ้าพนักงานทางหลวงที่ 9 เพื่อให้ปรับปรุงแก้ไขแบบ
6. ให้นำแนวทางหลวงตรวจสอบระดับความสูงของถนนอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้าง หากถนนส่วนหนึ่งสามารถดำเนินการได้
ให้แจ้งเจ้าพนักงานทางหลวงที่ 9 เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบ
7. ผู้รับจ้างต้องใช้วัสดุประเภทวัสดุหรือวัสดุที่จะใช้ในสนามก่อสร้างเป็นวัสดุชนิดภายในประเทศ โดยต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของมูลค่าวัสดุที่ใช้
ในสนามก่อสร้างซึ่งมีมูลค่าเกิน 500,000 บาท และผู้รับจ้างต้องนำวัสดุชนิดภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณที่ถูกต้องไว้ซึ่งมีมูลค่าเกิน 500,000
บาท โดยต้องดำเนินการใช้วัสดุชนิดภายในประเทศ และแผนการนำวัสดุชนิดภายในประเทศ ส่งผู้รับจ้างภายใน 60 วัน นับตั้งแต่วันที่รับมอบแบบ
แบบเอกสารที่กำหนด

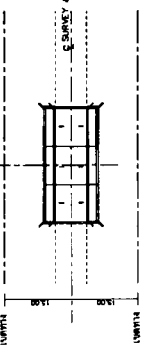
ส่วนสำรวจและออกแบบ	
เลขที่ทางหลวง	รหัสงาน
จำนวนทางหลวง	-
SUMMARY OF QUANTITIES	
ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน ทนงสิทธิ์ - นนทบุรี	
ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163	

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)			
เขียน	อนุมัติ	ตรวจ	ควบคุม
ออกแบบ	ตรวจ	ตรวจ	วันที่ 18.9
เขียน	ตรวจ	ตรวจ	วันที่ 18.9
เขียน	ตรวจ	ตรวจ	วันที่ 18.9
เขียน	ตรวจ	ตรวจ	วันที่ 18.9
เขียน	ตรวจ	ตรวจ	วันที่ 18.9

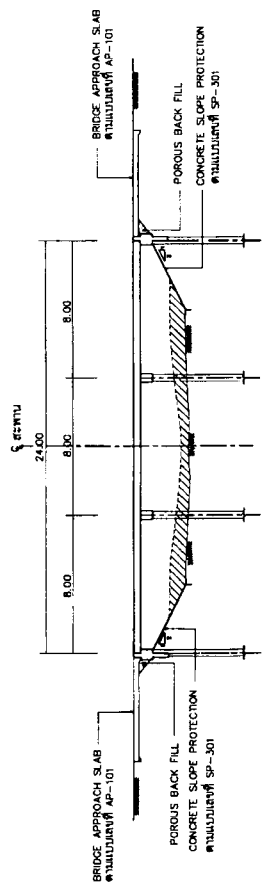
ส่วนสำรวจและออกแบบ	
เลขทางหลวง	รหัสงาน
สำนักงาน	แผ่นที่
SI	
แบบก่อสร้างสะพาน ที่ กม.39+437.00	
ทางหลวงหมายเลข 232 ตอน พะเยา - น่าน	
สัญญาที่ กบ.39-375 - กบ.41+163	



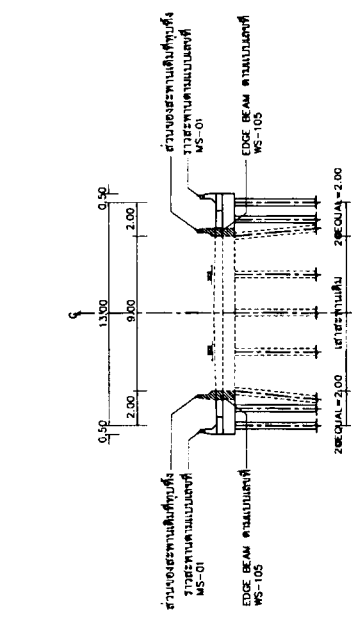
แปลน
SCALE 1:200



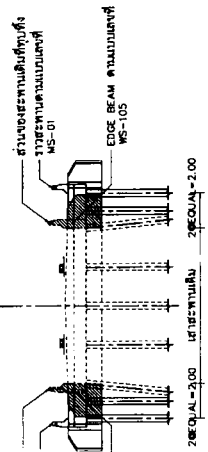
แผนผังรองรับ
NOT TO SCALE



รูปตัดหน้าสะพาน
SCALE 1:200



รูปตัดตามขวางของสะพาน
SCALE 1:200



รูปตัดตามขวางของออร์ทีคิง
SCALE 1:200

- หมายเหตุ**
- สะพานและส่วนที่สร้างขึ้นใหม่
 - 1.1 สะพานเป็นแบบคอนกรีตเสริมเหล็กแบบพื้นราบ หรือ PRESTRESSED CONCRETE TYPE
 - ความสูง = 24.00 เมตร
 - ทางกว้าง 9.00 เมตร, ริมตลิ่ง 0.50 เมตร
 - ทางเท้า 0.50 เมตร
 - ช่องทางวิ่งจะ 0.50 เมตร
 - 1.2 สะพานเสริมเหล็ก
 - ความสูง = 24.00 เมตร
 - ทางกว้าง 13.00 เมตร, ริมตลิ่ง 0.50 เมตร
 - ทางเท้า 0.50 เมตร
 - ช่องทางวิ่งจะ 0.50 เมตร

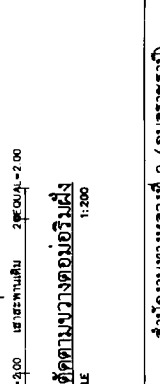
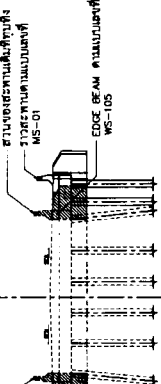
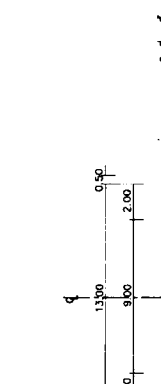
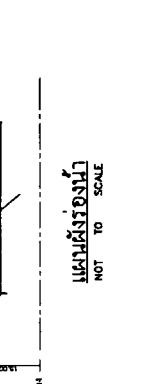
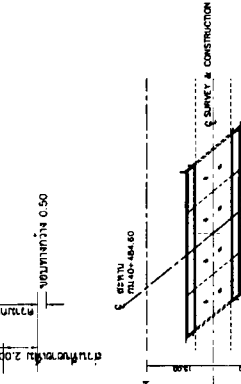
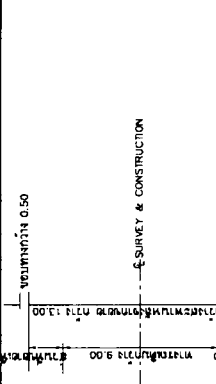
รายการ	หมายเหตุ
1. ขั้วค้ำหน้าตัวไป งานโครงสร้าง (STRUCTURAL NOTE)	GN-001 TO GN-003(1)
2. โครงสร้างที่สะพาน	ST-01(2)
- R.C. SLAB BRIDGE	PT-01 TO PT-04(2)
- P.C. PLANK GIRDER BRIDGE	-
- P.C. BOX BEAM BRIDGE	MS-01(2)
- ชนิดทาง Type 1	-
3. โครงสร้างค้ำสะพาน (ทางยาว 12.00 ม.)	-
- วัสดุเหล็ก CAP BEAM, WING WALL, หัวเสา	ST-21
- คอนกรีตเสริมเหล็ก	ST-22
- คอนกรีตเสริมเหล็ก	ST-20
- คอนกรีตเสริมเหล็ก	ST-22
- เสาเข็มขนาด 0.40x0.40 เมตร	MS-02, MS-03(1)
4. โครงสร้างรอง	-
- CONCRETE SLOPE PROTECTION	SP-301(1)
- BRIDGE APPROACH SLAB AND POROUS BACKFILL	AP-101 TO AP-102(1)
- BEARING UNIT	-
- RETAINING WALL TYPE	-
- ปูช่องสะพาน	-
5. แผนภาพค้ำหน้าสะพาน	WEB-01 TO WEB-05

- หมายเหตุ**
- (1) แผนภาพฐานรากมาตรฐาน (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION) ฉบับที่ 1 ก.พ. 2564
 - (2) แผนภาพฐานรากมาตรฐาน (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION 1994)
 - ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง
 - ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง
 - ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง
 - ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง
 - ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง
 - ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง
 - ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง ค่าระดับที่ระบุไว้ข้างต้นเป็นค่าจริง

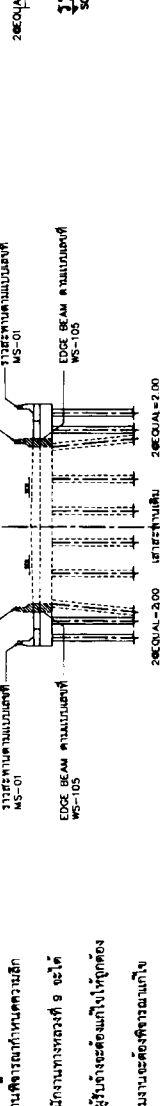
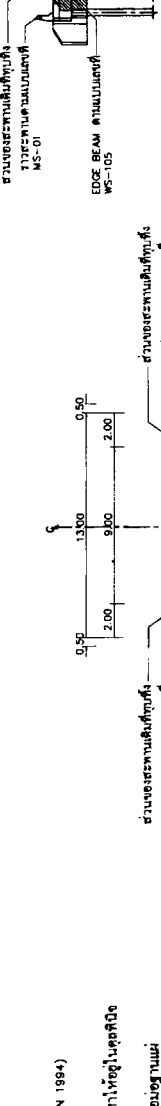
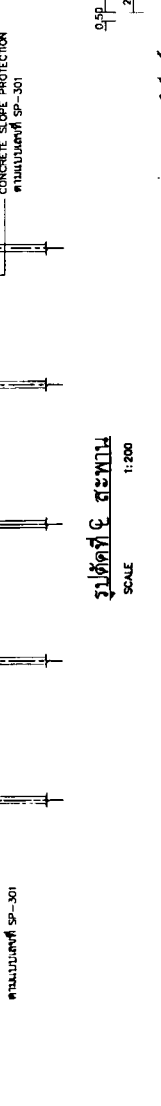
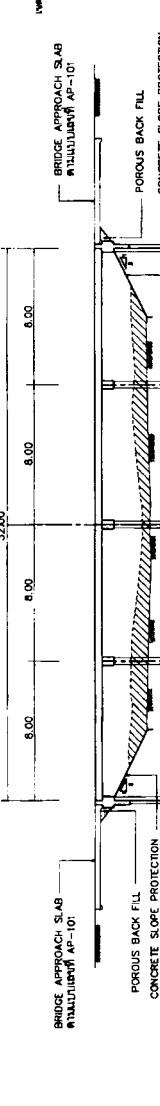
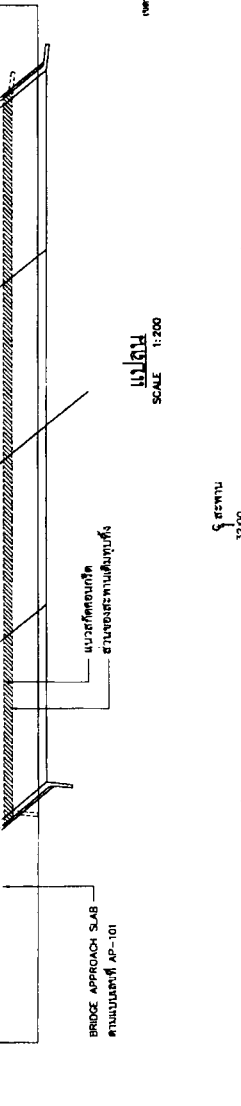
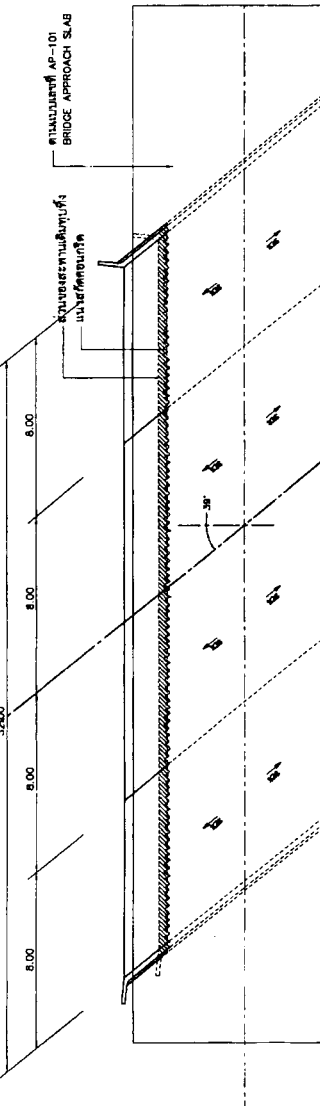
สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	
ชื่อ	ตำแหน่ง
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง

เลขที่โครงการ	รหัสงาน	แผ่นที่
SM-01	SM-01	SM-01

แบบก่อสร้างสะพาน ที่ กม.40+484.60 -
ทางหลวงหมายเลข 232 ตอน ทล.๕๐๒ - บึงฉลือ
พิกัด: พิกัด ๓๖-๓๖-๓๖ - พิกัด ๑๖-๑๖-๑๖



ชื่อ	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย



ชื่อ	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย
สมชาย	สมชาย	สมชาย	สมชาย

รายการวัสดุ
 1. สะพานและส่วนที่สร้างเสริม
 1.1 สะพานหินบดอัดชนิดอัดแรงในรูปแบบ SLAB TYPE หรือ PRESSED CONCRETE TYPE
 - ปริมาณ 48.00 = 32.00 ลบ.ม.
 - ทรายหยาบ 9.00 ลบ.ม. ปริมาณ 39 ตัน
 - ทรายละเอียด 1.00 ลบ.ม.
 - ขอบทางวิ่ง 0.50 เมตร
 1.2 ก่อสร้างสะพานเสริมชนิด
 - ปริมาณ 48.00 = 32.00 ลบ.ม.
 - ทรายหยาบ 9.00 ลบ.ม. ปริมาณ 39 ตัน
 - ทรายละเอียด 1.00 ลบ.ม.
 - ขอบทางวิ่ง 0.50 เมตร

รายการ	หมายเหตุ	หมายเหตุ *
1. ก่อสร้างสะพานเสริมชนิดอัดแรงในรูปแบบ (STRUCTURAL NOTE)	GN-001 TO GN-003(1)	
2. โครงสร้างสะพาน	ST-26(2) PT-01 TO PT-04(2) MS-01(2)	
- R.C. SLAB BRIDGE		
- P.C. PLANK GIRDER BRIDGE		
- P.C. BOX BEAM BRIDGE		
- ขอบทางวิ่ง		
3. โครงสร้างของสะพาน (ทางวิ่ง 12.00 ม.)	ST-28(2) ST-29(2) ST-27(2) ST-29(2) MS-02, MS-03(2)	
- รางเหล็ก CAP BEAM, WING WALL, ที่ตอม่อ		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
4. โครงสร้างที่รองรับ	SP-301(1) AP-101 TO AP-102(1)	
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
- คอนกรีตเสริมเหล็ก		
5. แบบของคาน้ำสะพาน	WEB-01 TO WEB-05	

หมายเหตุ
 * (1) มาตรฐานกรมทางหลวง (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION) ฉบับที่ 1 ก.ย. 2564
 * (2) มาตรฐานกรมทางหลวง (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION 1984)
 2. การก่อสร้างที่สร้างเสริมสะพานเสริมชนิดอัดแรงในรูปแบบ ทางวิ่ง 12.00 ม.
 3. การก่อสร้างที่สร้างเสริมสะพานเสริมชนิดอัดแรงในรูปแบบ ทางวิ่ง 12.00 ม.
 4. การก่อสร้างที่สร้างเสริมสะพานเสริมชนิดอัดแรงในรูปแบบ ทางวิ่ง 12.00 ม.
 5. การก่อสร้างที่สร้างเสริมสะพานเสริมชนิดอัดแรงในรูปแบบ ทางวิ่ง 12.00 ม.
 6. การก่อสร้างที่สร้างเสริมสะพานเสริมชนิดอัดแรงในรูปแบบ ทางวิ่ง 12.00 ม.
 7. การก่อสร้างที่สร้างเสริมสะพานเสริมชนิดอัดแรงในรูปแบบ ทางวิ่ง 12.00 ม.
 8. SE = SUPER ELEVATION ให้เป็นไปตามข้อมูลในแบบงาน
 9. ผนังและกำแพงกันดิน นอกจากจะระบุเป็นอย่างอื่น

ส่วนเข้ารวมและออกแบบ	
แบบทางหลวง	รหัสงาน
จำนวนชุด	แผ่นที่
	FI
SPECIFICATIONS	
ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน ทบ่อสี - นาโง	
ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163	

SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY MATERIALS AND CONSTRUCTION

ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้าง

ลักษณะงาน	รายละเอียดและข้อกำหนด	มาตรฐานทาง (ท.ม.)	แบบมาตรฐานทางหลวง (2015) แบบเลขที่	แบบมาตรฐานทางหลวง (1994) แบบเลขที่
CLEARING AND GRUBBING	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	-	GD-703	-
EARTH EXCAVATION	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	-	-	-
UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	-	-	-
SILT MATERIAL EXCAVATION	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	-	TS-101	-
EARTH EMBANKMENT	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	102/2532	-	-
SELECTED MATERIAL "A"	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	208/2532	-	-
SOIL AGGREGATE SUBBASE	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	205/2532	-	-
SOIL CEMENT BASE	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	204/2564	-	-
PRIME COAT	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	402/2557	-	-
TACK COAT	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	403/2531	-	-
ASPHALT CONCRETE	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 1	408/2532	-	-
BRIDGE APPROACH SLAB	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	AP-101 TO AP-102	-
R.C. PIPE CULVERT	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	DS-101 TO DS-102	-
CONCRETE SLOPE PROTECTION	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	SP-301	-
REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C. PIPE CULVERT (END WALL)	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	DS-103	-
SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM, CLASS I, TYPE I	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	RS-603, RS-605, RS-606	-
RELOCATION OF EXISTING GUARD RAIL	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	RS-603, RS-605, RS-606	-
GUIDE POST	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	RS-607	-
SIGN PLATE 1.2 MM THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีพริ้ว)	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2 แต่หนังสือแนบจะอธิบาย 1.2 มม. โดยวิธีการยึด - แบบแนบสติ๊กเกอร์ ซีลิกซ์, เค็งเจบ หรือเค็งทวย สี(กับแนบ) ที่แนบจะอธิบายและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง "แบบที่ 3 หรือ แบบ ที่ 4 HIGH INTENSITY GRADE"	-	-	-
R.C. SIGN POST	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	RS-101 TO RS-103	-
งานไฟฟ้าแสงสว่าง (STREET LIGHTING)	ผู้บังคับจะอธิบายโดยละเอียดในการออกแบบระบบไฟฟ้าแสงสว่างทั้งหมด และ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมไฟฟ้าและแสงสว่างทางหลวง	-	EE-101 TO EE-113	-
ปูคอนกรีต	ผู้บังคับจะอธิบายโดยละเอียดในการออกแบบและติดตั้งปูคอนกรีต ตาม อนุมาตรา 2561	-	RS-101 TO RS-104	-
งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	ผู้บังคับจะอธิบายโดยละเอียดในการออกแบบและติดตั้งเครื่องหมายจราจร ตาม อนุมาตรา 2561	-	RS-201 TO RS-203	-
ทางเชื่อม	อ้างถึง "รายการละเอียดและข้อกำหนดก่อสร้างทางหลวง" - แผนที่ 2	-	GD-704 TO GD-705	-
ปูคอนกรีตระหว่างก่อสร้าง	ผู้บังคับจะอธิบายโดยละเอียดในการออกแบบและติดตั้งงานปูคอนกรีต และงานอื่นๆที่ทางหลวง ตาม อนุมาตรา 2561	-	RS-301 TO RS-305	-
แบบรายละเอียดอื่น ๆ	ให้ดูแบบมาตรฐานทางหลวง (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION) ฉบับแก้ไข 1 พ.ท. 2564	-	-	-

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	
ชื่อ	ตำแหน่ง
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง
ตำแหน่ง	ตำแหน่ง

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
แขวงทางหลวง	รหัสงาน
ชำนาญพิเศษ	F2
SPECIFICATIONS	
ทางหลวงหมายเลข 2232 ตอน พนมสีกะ - นาโง	
ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163	

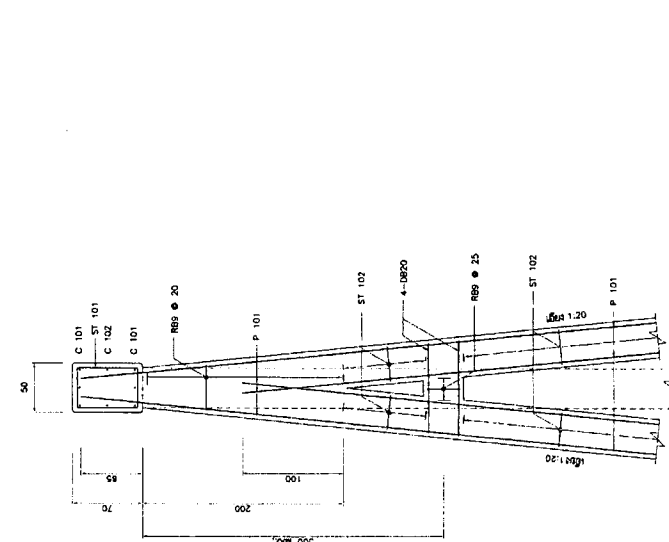
2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้าง ที่ไม่ต้องแก้ไขแบบและสัญญา

- 2.1 ให้ผู้ควบคุม ตรวจสอบ ตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยในสนาม
 - หากมีความชำรุดเสียหายเล็กน้อย ให้แก้ไข ผู้ควบคุมงาน สามารถพิจารณา
 - ปรับแบบให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9
 - 2.2 การปรับทางด้านแนวเขตที่ดินตามทาง
 - โครงการ สามารถปรับแนวเขตที่ดินตามเขตที่ดินทางได้ โดยสภาพความเป็นจริง
 - ในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9
 - 2.3 ความแข็งแรงของดินเหนียว
 - โครงการ สามารถปรับความแข็งแรงของดินเหนียวได้ และต้องไม่กระทบ
 - ต่อประสิทธิภาพของดินเหนียว โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9
 - 2.4 การเปิดเกาะ (จุดกลับรถ) ทางวิ่งและทางออกทางหลัก
 - ให้อยู่ในจุดที่ตั้งของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม
 - โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9 ดังนี้
 - กำหนดตำแหน่ง (ในกรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) จุดเปิดเกาะ
 - เส้นหรือจุด และปรับรูปแบบจุดเปิดเกาะ
 - 2.5 งานก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำในทาง และงานป้องกันน้ำกัดเซาะ
 - ให้อยู่ในจุดที่ตั้งของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้มาตรฐานสภาพความเป็นจริงในสนาม
 - โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9 ดังนี้
 - ปรับตำแหน่ง คันระกอบน้ำ หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงขนาด
 - ปรับความยาวของรางที่ดำเนินการก่อสร้างระยะต่าง ๆ และระยะขยี้ดินตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
 - ปรับรูปที่ลาดทาง (กรณีที่ไม่ได้กำหนด) ของเขตงานป้องกันน้ำกัดเซาะต่าง ๆ
 - 2.6 งานวางท่อลอด
 - 2.6.1 เป็นหรือลอดความยาว และปรับขึ้นลงตามพื้นที่ของงานที่กำหนดไว้ในแบบ
 - เพื่อให้ถูกต้อง และเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในจุดที่ตั้งของผู้ควบคุมงาน แล้วรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณาโดยเร็ว
 - 2.6.2 ให้อยู่ในจุดที่ตั้งของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9
 - ในกรณีดังนี้
 - เปลี่ยนแปลงขนาดท่อลอด
 - เป็นหรือลอดข้ามแนวท่อลอด
 - เป็นหรือลอดข้ามแนวท่อลอด
 - 2.7 งานก่อสร้างท่อลอด
 - ให้อยู่ในจุดที่ตั้งของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้มาตรฐานสภาพความเป็นจริงในสนาม
 - โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9 ดังนี้
 - เป็นหรือลอดความยาวท่อลอด และปรับขึ้นลงตามพื้นที่ของงานที่กำหนดไว้ในแบบ
 - เปลี่ยนแปลงขนาดท่อลอด (SKEW) ของท่อลอด
 - 2.8 งานก่อสร้างสะพาน
 - การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งสะพาน มาตรฐาน ระยะตั้งสร้าง และมุมเอียง (SKEW) ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในจุดที่ตั้งของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9
1. ข้อกำหนดทั่วไป
 - 1.1 มาตรฐานที่ใช้เป็นบรรณานุกรมของทางพิมพ์และ มาตรฐานใช้เป็นข้อบังคับ
 - 1.2 มาตรฐานของงานเขียนแบบ "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION (ฉบับล่าสุด) จัดทำโดยสำนักงานสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวง
 - 1.3 งานเขียนแบบงาน
 - เขียนงานที่มาจากแบบก่อสร้างเป็นงานโดยประมาณเท่านั้น เขียนงาน
 - ที่แท้จริงให้ออกการก่อสร้างจริงในสนามโดยผู้ควบคุมงาน
 - เขียนงานที่ออกนอกแบบ ไม่จากแบบผู้ปฏิบัติงานจะถือว่าผิดข้อบังคับโดยขาด
 - กรมทางหลวงไม่ได้ใช้เงิน
 - ** รายการก่อสร้างที่ไม่สามารถติดตั้ง UNDER RUN ได้ ดังนี้
 - BORED PILE
 - DRIVEN PILE
 - SONIC LOGGING TEST
 - SEISMIC INTEGRITY TEST
 - SOIL INVESTIGATION TEST
 - 1.4 สำหรับข้อกำหนดของเทคนิคการก่อสร้าง ให้ใช้มาตรฐานของเทคนิคการก่อสร้างที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้าง ยกเว้นกรณีพิเศษที่ขออนุญาต
 - ขออนุญาตก่อสร้างที่ 28 วัน แต่มีค่ากำลังยึดไม่ต่ำกว่าค่ากำลังยึดที่ระบุไว้
 - คอนกรีตเป็นเนื้อเดียวกันที่การก่อสร้างกำลังยึดของคอนกรีต
 - ปูประจุขนาดที่ 28 วัน ทั้งนี้เมื่อขออนุญาตก่อสร้างไม่น้อยกว่า 7 วัน ตลอดจุดก่อสร้าง
 - ของงานที่ไม่สามารถตั้งของงานก่อนคอนกรีตปูประจุ 28 วัน
 - 1.5 วัสดุเสริมคอนกรีต (เหล็กข้ออ้อย) ที่ระบุในแบบก่อสร้าง SD30 SD40 และ SD50
 - ไม่อนุญาตให้ใช้เหล็กข้ออ้อยที่มีสัญลักษณ์ "T" และเหล็กเสริมที่ผลิตโดยแผนการผลิต
 - พาณิชย์ (HEAT TREATMENT)
 - 1.6 ข้อกำหนดการบรรจุในแบบก่อสร้าง
 - ให้ติดฉลากบ่งชี้การไหลตาม กฎกระทรวง ว่าด้วยวิธีการผลิตและวิธีการก่อสร้าง
 - จัดจ้างผู้ผลิตที่รัฐต้องส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2563
 - 1.7 การติดตั้งอุปกรณ์เข้ามาความปลอดภัยและเครื่องหมายจราจร
 - ให้ติดตั้งอุปกรณ์เข้ามาความปลอดภัยและเครื่องหมายจราจรทุกประเภท
 - ตามมาตรฐานและแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ถึงแม้จะมีได้ระบุไว้ในแบบแปลนก่อสร้าง
 - 1.8 บัญชีราคาประเมินทางสถิติ
 - การติดตั้งป้ายจราจรและการติดตั้งป้ายจราจรมาตรฐานกรมทางหลวง
 - และตามข้อกำหนดของกรมการจราจรของกรมทางหลวง (ฉบับล่าสุด)
 - 1.9 งานปรับปรุงระบบไฟฟ้าสัญญาณจราจรหรือระบบไฟฟ้าสัญญาณจราจร
 - ให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
 - 1.10 การขุดรื้อและปรับพื้นที่
 - ให้ทำการขุดรื้อเป็นเขตทางหลวงที่ไม่ได้เป็นอุปสรรคในงานก่อสร้างตลอดระยะยาว
 - การก่อสร้าง การขุดรื้อไม่ต้องไปผูกพันพื้นที่ ที่ต้องการปรับโดยยึดตามหลัก
 - วิศวกรรมทาง 0+1 บริเวณทางแยก, MEDIAN OPENING, ด้านไปทางโค้ง 0+4

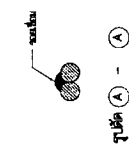
สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	
ชื่อ	ตำแหน่ง
สมชาย	วิศวกร
ประจักษ์	ช่างเทคนิค
ชญาภา	ช่างเทคนิค
วันพร	ช่างเทคนิค
วันที่	17
ชื่อผู้ควบคุมงาน	ผู้ควบคุมงานโครงการที่ 9

- รายการวัสดุ
 1. คอนกรีต
 1.1 คอนกรีตอัดแรง (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 1.2 คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 1.3 คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 1.4 คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 1.5 คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 2. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต (สำหรับคานและเสา) เหล็กเส้นชนิด AISC
 3. คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 4.1 คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 4.2 คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 4.3 คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 4.4 คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 5. คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 6. คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II
 7. คอนกรีตเสริมเหล็ก (สำหรับคานและเสา) คอนกรีตชนิด II

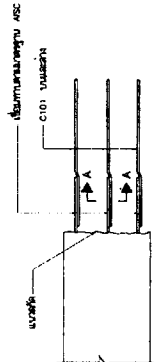
วันที่	หน้า	หน้า	หน้า
2/1/46	1	2	3
หน้า	หน้า	หน้า	หน้า
หน้า	หน้า	หน้า	หน้า



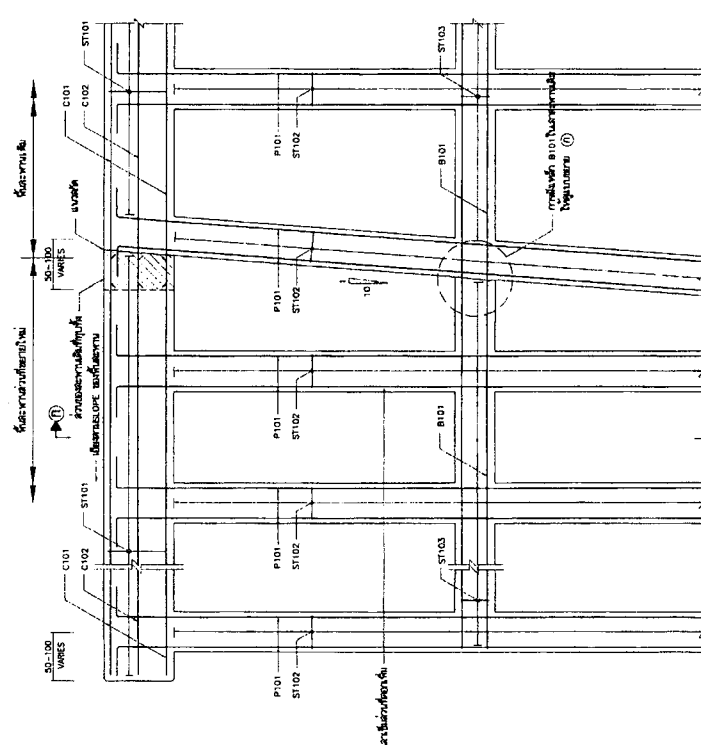
รูปตัดหน้า (A) - (A) 1:25



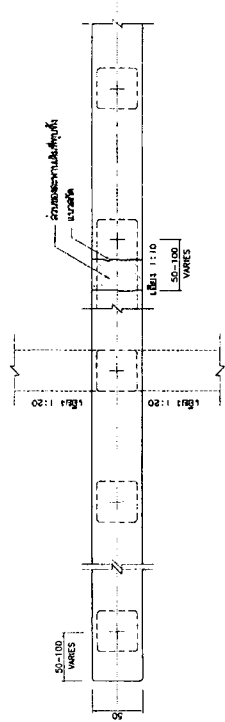
รูปตัด (A) - (A)



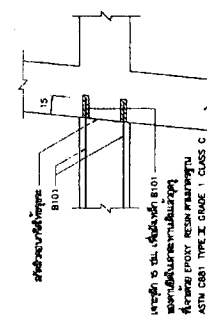
แผนผังการเชื่อมต่อคอลัมน์กับคาน CAP BEAM



รูปตัดหน้า (A) - (A) และ (B) - (B) 1:25



แผนผังการเชื่อมต่อคาน 1:25



รูปตัดหน้า (A) - (A) 1:20

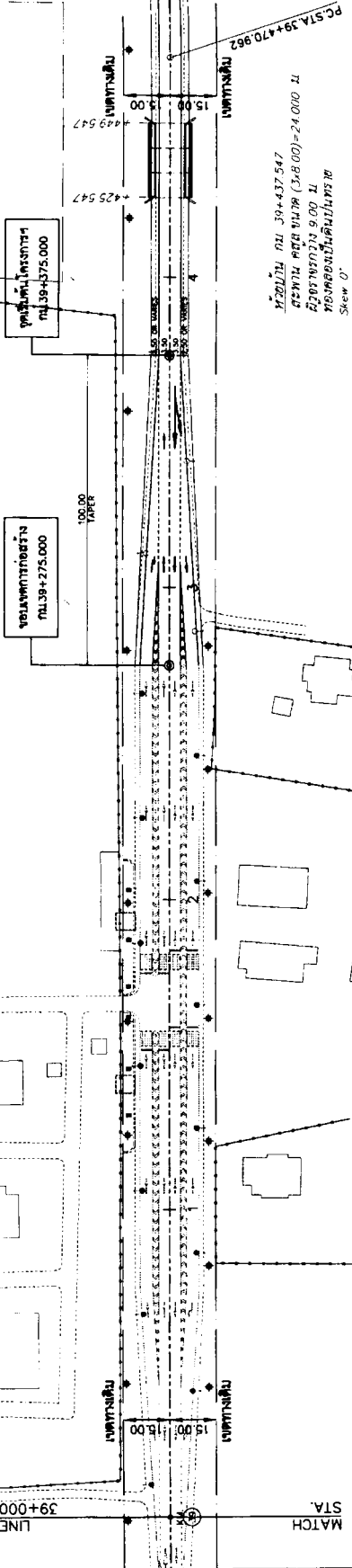
แผนผังการเชื่อมต่อคานกับเสา 1:25

ต. นาสะไม อ. ตระการพิบูลย์ อ. อุบลราชธานี
ลักษณะภูมิประเทศ ชุมชน

82-01
กรมทางหลวง

LINE
39+000

LINE
39+500



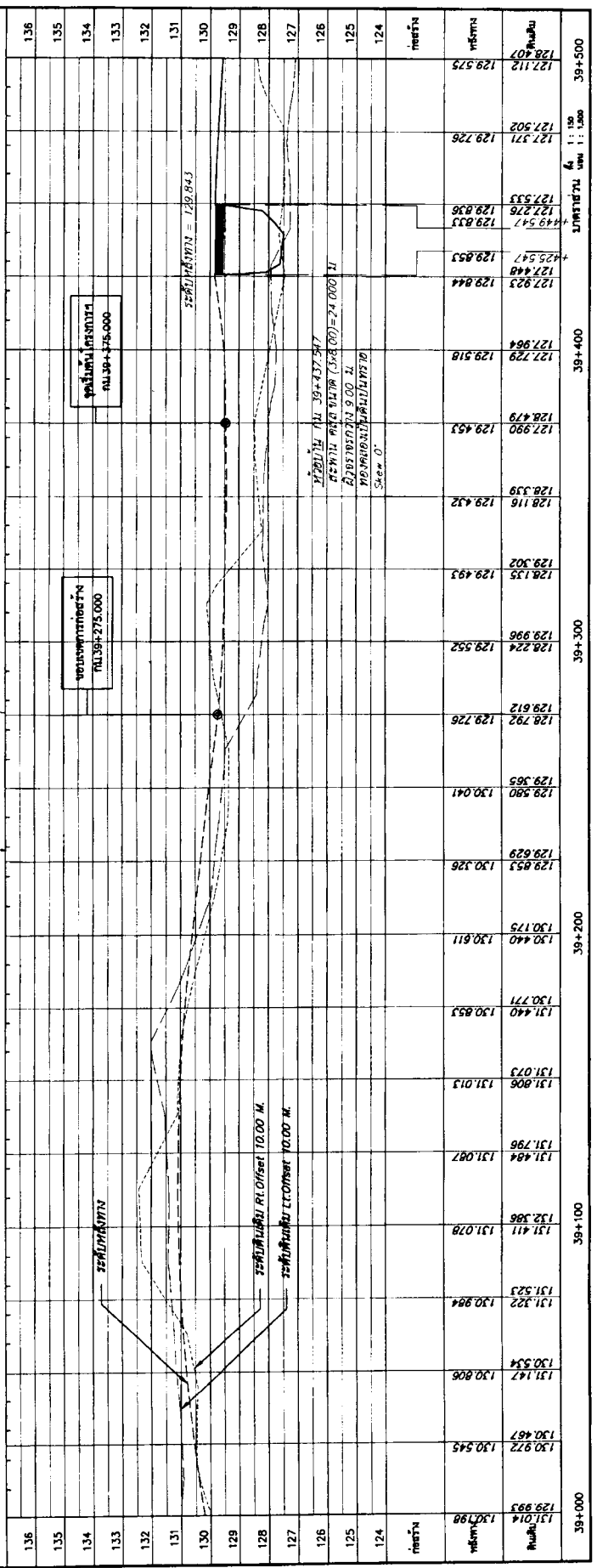
MATCH
STA.
39+000

MATCH
STA.
39+500

ขนาด	/	/	/
พ.	/	/	/
ความหนา	/	/	/

ขนาด	/	/	/
พ.	/	/	/
ความหนา	/	/	/

ขนาด	/	/	/
พ.	/	/	/
ความหนา	/	/	/



39+000

39+100

39+200

39+300

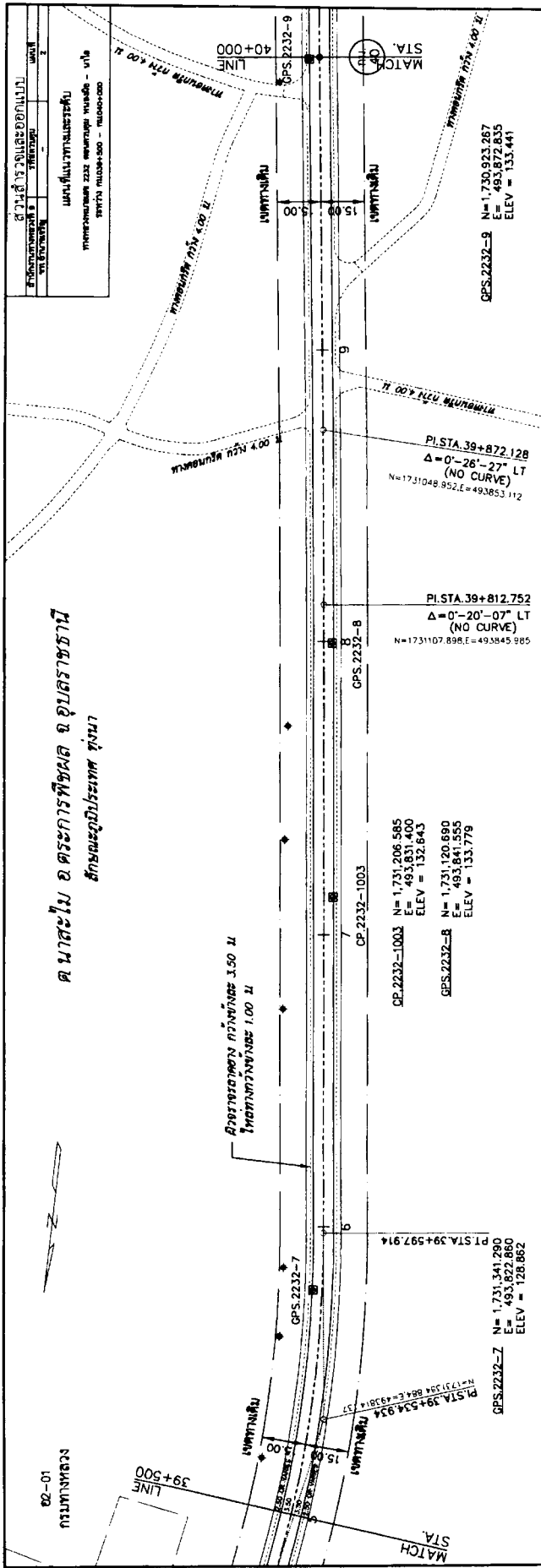
39+400

39+500

ระดับพื้นดิน
ระดับถนน

129.993
130.014
130.022
130.047
130.072
130.098
130.127
130.154
130.180
130.206
130.232
130.258
130.284
130.310
130.336
130.362
130.388
130.414
130.440
130.466
130.492
130.518
130.544
130.570
130.596
130.622
130.648
130.674
130.700
130.726
130.752
130.778
130.804
130.830
130.856
130.882
130.908
130.934
130.960
130.986
131.012
131.038
131.064
131.090
131.116
131.142
131.168
131.194
131.220
131.246
131.272
131.298
131.324
131.350
131.376
131.402
131.428
131.454
131.480
131.506
131.532
131.558
131.584
131.610
131.636
131.662
131.688
131.714
131.740
131.766
131.792
131.818
131.844
131.870
131.896
131.922
131.948
131.974
132.000
132.026
132.052
132.078
132.104
132.130
132.156
132.182
132.208
132.234
132.260
132.286
132.312
132.338
132.364
132.390
132.416
132.442
132.468
132.494
132.520
132.546
132.572
132.598
132.624
132.650
132.676
132.702
132.728
132.754
132.780
132.806
132.832
132.858
132.884
132.910
132.936
132.962
132.988
133.014
133.040
133.066
133.092
133.118
133.144
133.170
133.196
133.222
133.248
133.274
133.300
133.326
133.352
133.378
133.404
133.430
133.456
133.482
133.508
133.534
133.560
133.586
133.612
133.638
133.664
133.690
133.716
133.742
133.768
133.794
133.820
133.846
133.872
133.898
133.924
133.950
133.976
134.002
134.028
134.054
134.080
134.106
134.132
134.158
134.184
134.210
134.236
134.262
134.288
134.314
134.340
134.366
134.392
134.418
134.444
134.470
134.496
134.522
134.548
134.574
134.600
134.626
134.652
134.678
134.704
134.730
134.756
134.782
134.808
134.834
134.860
134.886
134.912
134.938
134.964
134.990
135.016
135.042
135.068
135.094
135.120
135.146
135.172
135.198
135.224
135.250
135.276
135.302
135.328
135.354
135.380
135.406
135.432
135.458
135.484
135.510
135.536
135.562
135.588
135.614
135.640
135.666
135.692
135.718
135.744
135.770
135.796
135.822
135.848
135.874
135.900
135.926
135.952
135.978
136.004
136.030
136.056
136.082
136.108
136.134
136.160
136.186
136.212
136.238
136.264
136.290
136.316
136.342
136.368
136.394
136.420
136.446
136.472
136.498
136.524
136.550
136.576
136.602
136.628
136.654
136.680
136.706
136.732
136.758
136.784
136.810
136.836
136.862
136.888
136.914
136.940
136.966
136.992
137.018
137.044
137.070
137.096
137.122
137.148
137.174
137.200
137.226
137.252
137.278
137.304
137.330
137.356
137.382
137.408
137.434
137.460
137.486
137.512
137.538
137.564
137.590
137.616
137.642
137.668
137.694
137.720
137.746
137.772
137.798
137.824
137.850
137.876
137.902
137.928
137.954
137.980
138.006
138.032
138.058
138.084
138.110
138.136
138.162
138.188
138.214
138.240
138.266
138.292
138.318
138.344
138.370
138.396
138.422
138.448
138.474
138.500
138.526
138.552
138.578
138.604
138.630
138.656
138.682
138.708
138.734
138.760
138.786
138.812
138.838
138.864
138.890
138.916
138.942
138.968
138.994
139.020
139.046
139.072
139.098
139.124
139.150
139.176
139.202
139.228
139.254
139.280
139.306
139.332
139.358
139.384
139.410
139.436
139.462
139.488
139.514
139.540
139.566
139.592
139.618
139.644
139.670
139.696
139.722
139.748
139.774
139.800
139.826
139.852
139.878
139.904
139.930
139.956
139.982
140.008
140.034
140.060
140.086
140.112
140.138
140.164
140.190
140.216
140.242
140.268
140.294
140.320
140.346
140.372
140.398
140.424
140.450
140.476
140.502
140.528
140.554
140.580
140.606
140.632
140.658
140.684
140.710
140.736
140.762
140.788
140.814
140.840
140.866
140.892
140.918
140.944
140.970
140.996
141.022
141.048
141.074
141.100
141.126
141.152
141.178
141.204
141.230
141.256
141.282
141.308
141.334
141.360
141.386
141.412
141.438
141.464
141.490
141.516
141.542
141.568
141.594
141.620
141.646
141.672
141.698
141.724
141.750
141.776
141.802
141.828
141.854
141.880
141.906
141.932
141.958
141.984
142.010
142.036
142.062
142.088
142.114
142.140
142.166
142.192
142.218
142.244
142.270
142.296
142.322
142.348
142.374
142.400
142.426
142.452
142.478
142.504
142.530
142.556
142.582
142.608
142.634
142.660
142.686
142.712
142.738
142.764
142.790
142.816
142.842
142.868
142.894
142.920
142.946
142.972
142.998
143.024
143.050
143.076
143.102
143.128
143.154
143.180
143.206
143.232
143.258
143.284
143.310
143.336
143.362
143.388
143.414
143.440
143.466
143.492
143.518
143.544
143.570
143.596
143.622
143.648
143.674
143.700
143.726
143.752
143.778
143.804
143.830
143.856
143.882
143.908
143.934
143.960
143.986
144.012
144.038
144.064
144.090
144.116
144.142
144.168
144.194
144.220
144.246
144.272
144.298
144.324
144.350
144.376
144.402
144.428
144.454
144.480
144.506
144.532
144.558
144.584
144.610
144.636
144.662
144.688
144.714
144.740
144.766
144.792
144.818
144.844
144.870
144.896
144.922
144.948
144.974
145.000

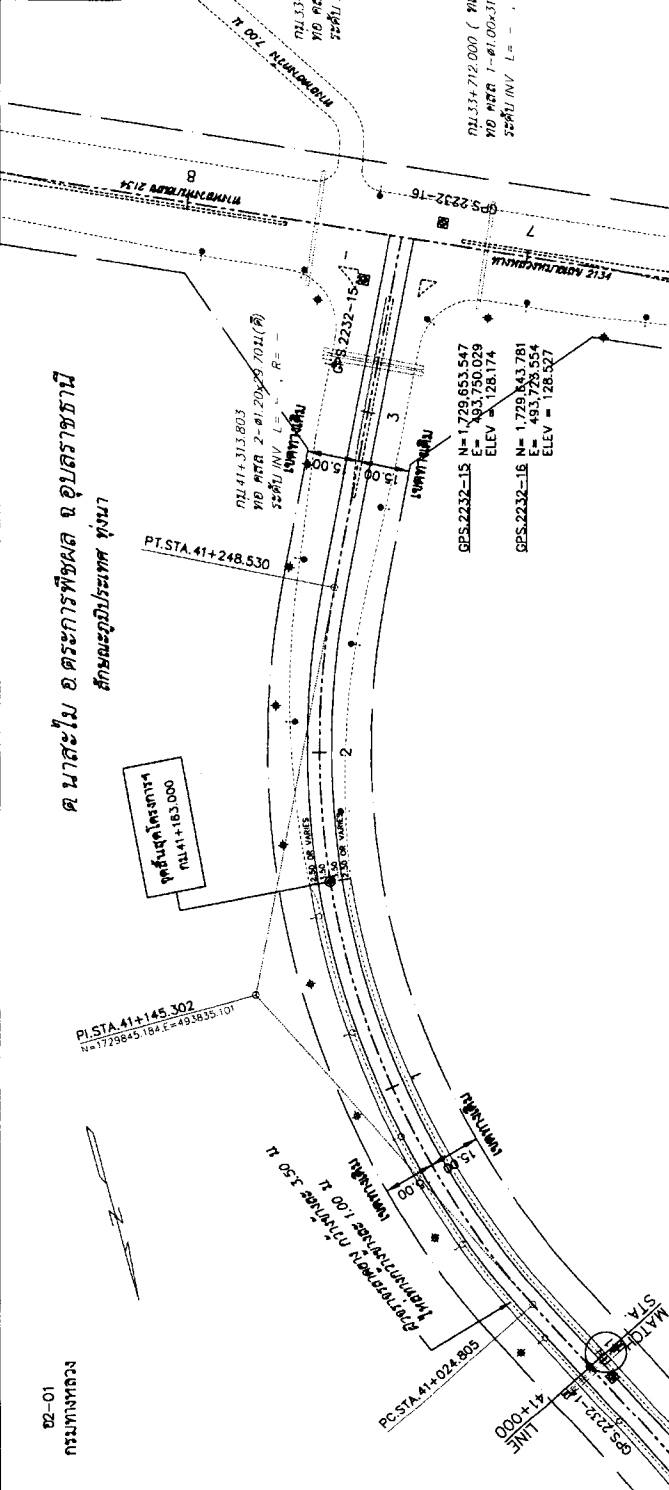
ค.น.ส.ไม่ อ.คร.กา.ร.พื.ช.ด. อ.อุ.บ.ร.า.ช.า.น.ี
 ส.ภ.ว.ช.อ.บ.ย.ร.บ.ร.ท.ท. ช.่ง.น.ว.



Station	Elevation	Station	Elevation
39+500	127.112	39+600	128.002
39+501	127.811	39+601	129.529
39+502	127.025	39+602	129.013
39+503	127.811	39+603	129.529
39+504	127.025	39+604	129.013
39+505	127.811	39+605	129.529
39+506	127.025	39+606	129.013
39+507	127.811	39+607	129.529
39+508	127.025	39+608	129.013
39+509	127.811	39+609	129.529
39+510	127.025	39+610	129.013
39+511	127.811	39+611	129.529
39+512	127.025	39+612	129.013
39+513	127.811	39+613	129.529
39+514	127.025	39+614	129.013
39+515	127.811	39+615	129.529
39+516	127.025	39+616	129.013
39+517	127.811	39+617	129.529
39+518	127.025	39+618	129.013
39+519	127.811	39+619	129.529
39+520	127.025	39+620	129.013
39+521	127.811	39+621	129.529
39+522	127.025	39+622	129.013
39+523	127.811	39+623	129.529
39+524	127.025	39+624	129.013
39+525	127.811	39+625	129.529
39+526	127.025	39+626	129.013
39+527	127.811	39+627	129.529
39+528	127.025	39+628	129.013
39+529	127.811	39+629	129.529
39+530	127.025	39+630	129.013
39+531	127.811	39+631	129.529
39+532	127.025	39+632	129.013
39+533	127.811	39+633	129.529
39+534	127.025	39+634	129.013
39+535	127.811	39+635	129.529
39+536	127.025	39+636	129.013
39+537	127.811	39+637	129.529
39+538	127.025	39+638	129.013
39+539	127.811	39+639	129.529
39+540	127.025	39+640	129.013
39+541	127.811	39+641	129.529
39+542	127.025	39+642	129.013
39+543	127.811	39+643	129.529
39+544	127.025	39+644	129.013
39+545	127.811	39+645	129.529
39+546	127.025	39+646	129.013
39+547	127.811	39+647	129.529
39+548	127.025	39+648	129.013
39+549	127.811	39+649	129.529
39+550	127.025	39+650	129.013
39+551	127.811	39+651	129.529
39+552	127.025	39+652	129.013
39+553	127.811	39+653	129.529
39+554	127.025	39+654	129.013
39+555	127.811	39+655	129.529
39+556	127.025	39+656	129.013
39+557	127.811	39+657	129.529
39+558	127.025	39+658	129.013
39+559	127.811	39+659	129.529
39+560	127.025	39+660	129.013
39+561	127.811	39+661	129.529
39+562	127.025	39+662	129.013
39+563	127.811	39+663	129.529
39+564	127.025	39+664	129.013
39+565	127.811	39+665	129.529
39+566	127.025	39+666	129.013
39+567	127.811	39+667	129.529
39+568	127.025	39+668	129.013
39+569	127.811	39+669	129.529
39+570	127.025	39+670	129.013
39+571	127.811	39+671	129.529
39+572	127.025	39+672	129.013
39+573	127.811	39+673	129.529
39+574	127.025	39+674	129.013
39+575	127.811	39+675	129.529
39+576	127.025	39+676	129.013
39+577	127.811	39+677	129.529
39+578	127.025	39+678	129.013
39+579	127.811	39+679	129.529
39+580	127.025	39+680	129.013
39+581	127.811	39+681	129.529
39+582	127.025	39+682	129.013
39+583	127.811	39+683	129.529
39+584	127.025	39+684	129.013
39+585	127.811	39+685	129.529
39+586	127.025	39+686	129.013
39+587	127.811	39+687	129.529
39+588	127.025	39+688	129.013
39+589	127.811	39+689	129.529
39+590	127.025	39+690	129.013
39+591	127.811	39+691	129.529
39+592	127.025	39+692	129.013
39+593	127.811	39+693	129.529
39+594	127.025	39+694	129.013
39+595	127.811	39+695	129.529
39+596	127.025	39+696	129.013
39+597	127.811	39+697	129.529
39+598	127.025	39+698	129.013
39+599	127.811	39+699	129.529
39+600	127.025	39+700	129.013
39+601	127.811	39+701	129.529
39+602	127.025	39+702	129.013
39+603	127.811	39+703	129.529
39+604	127.025	39+704	129.013
39+605	127.811	39+705	129.529
39+606	127.025	39+706	129.013
39+607	127.811	39+707	129.529
39+608	127.025	39+708	129.013
39+609	127.811	39+709	129.529
39+610	127.025	39+710	129.013
39+611	127.811	39+711	129.529
39+612	127.025	39+712	129.013
39+613	127.811	39+713	129.529
39+614	127.025	39+714	129.013
39+615	127.811	39+715	129.529
39+616	127.025	39+716	129.013
39+617	127.811	39+717	129.529
39+618	127.025	39+718	129.013
39+619	127.811	39+719	129.529
39+620	127.025	39+720	129.013
39+621	127.811	39+721	129.529
39+622	127.025	39+722	129.013
39+623	127.811	39+723	129.529
39+624	127.025	39+724	129.013
39+625	127.811	39+725	129.529
39+626	127.025	39+726	129.013
39+627	127.811	39+727	129.529
39+628	127.025	39+728	129.013
39+629	127.811	39+729	129.529
39+630	127.025	39+730	129.013
39+631	127.811	39+731	129.529
39+632	127.025	39+732	129.013
39+633	127.811	39+733	129.529
39+634	127.025	39+734	129.013
39+635	127.811	39+735	129.529
39+636	127.025	39+736	129.013
39+637	127.811	39+737	129.529
39+638	127.025	39+738	129.013
39+639	127.811	39+739	129.529
39+640	127.025	39+740	129.013
39+641	127.811	39+741	129.529
39+642	127.025	39+742	129.013
39+643	127.811	39+743	129.529
39+644	127.025	39+744	129.013
39+645	127.811	39+745	129.529
39+646	127.025	39+746	129.013
39+647	127.811	39+747	129.529
39+648	127.025	39+748	129.013
39+649	127.811	39+749	129.529
39+650	127.025	39+750	129.013
39+651	127.811	39+751	129.529
39+652	127.025	39+752	129.013
39+653	127.811	39+753	129.529
39+654	127.025	39+754	129.013
39+655	127.811	39+755	129.529
39+656	127.025	39+756	129.013
39+657	127.811	39+757	129.529
39+658	127.025	39+758	129.013
39+659	127.811	39+759	129.529
39+660	127.025	39+760	129.013
39+661	127.811	39+761	129.529
39+662	127.025	39+762	129.013
39+663	127.811	39+763	129.529
39+664	127.025	39+764	129.013
39+665	127.811	39+765	129.529
39+666	127.025	39+766	129.013
39+667	127.811	39+767	129.529
39+668	127.025	39+768	129.013
39+669	127.811	39+769	129.529
39+670	127.025	39+770	129.013
39+671	127.811	39+771	129.529
39+672	127.025	39+772	129.013
39+673	127.811	39+773	129.529
39+674	127.025	39+774	129.013
39+675	127.811	39+775	129.529
39+676	127.025	39+776	129.013
39+677	127.811	39+777	129.529
39+678	127.025	39+778	129.013
39+679	127.811	39+779	129.529
39+680	127.025	39+780	129.013
39+681	127.811	39+781	129.529
39+682	127.025	39+782	129.013
39+683	127.811	39+783	129.529
39+684	127.025	39+784	129.013
39+685	127.811	39+785	129.529
39+686	127.025	39+786	129.013
39+687	127.811	39+787	129.529
39+688	127.025	39+788	129.013
39+689	127.811	39+789	129.529
39+690	127.025	39+790	129.013
39+691	127.811	39+791	129.529
39+692	127.025	39+792	129.013
39+693	127.811	39+793	129.529
39+694	127.025	39+794	129.013
39+695	127.811	39+795	129.529
39+696	127.025	39+796	129.013
39+697	127.811	39+797	129.529
39+698	127.025	39+798	129.013
39+699	127.811	39+799	129.529
39+700	127.025	39+800	129.013
39+701	127.811	39+801	129.529
39+702	127.025	39+802	129.013
39+703	127.811	39+803	129.529
39+704	127.025	39+804	129.013
39+705	127.811	39+805	129.529
39+706	127.025	39+806	129.013
39+707	127.811	39+807	129.529
39+708	127.025	39+808	129.013
39+709	127.811	39+809	129.529
39+710	127.025	39+810	129.013
39+711	127.811	39+811	129.529
39+712	127.025	39+812	129.013
39+713	127.811	39+813	129.529
39+714	127.025	39+814	129.013
39+715	127.811	39+815	129.529
39+716	127.025	39+816	129.013
39+717	127.811	39+817	129.529
39+718	127.025	39+818	129.013
39+719	127.811	39+819	129.529
39+720	127.025	39+820	129.013
39+721	127.811	39+821	129.529

กรมทางหลวง
 ๒๒-10
 โครงการก่อสร้าง
 ๑. วัตถุประสงค์
 ๒. วัตถุประสงค์
 ๓. วัตถุประสงค์
 ๔. วัตถุประสงค์
 ๕. วัตถุประสงค์

ค. นาสระไม อ. ตระการพิเศษ อ. อุบลราชธานี
 ลักษณะภูมิประเทศ ขุนเขา



สถานี	ความสูง	สถานี	ความสูง
41+000	125.912	41+300	127.769
41+005	126.285	41+305	128.054
41+010	126.197	41+310	128.454
41+015	126.245	41+315	128.578
41+020	126.502	41+320	128.596
41+025	127.894	41+325	128.597
41+030	126.197	41+330	128.597
41+035	126.285	41+335	128.597
41+040	127.894	41+340	128.597
41+045	126.502	41+345	128.597
41+050	127.894	41+350	128.597
41+055	126.197	41+355	128.597
41+060	126.285	41+360	128.597
41+065	127.894	41+365	128.597
41+070	126.502	41+370	128.597
41+075	127.894	41+375	128.597
41+080	126.197	41+380	128.597
41+085	126.285	41+385	128.597
41+090	127.894	41+390	128.597
41+095	126.502	41+395	128.597
41+100	127.894	41+400	128.597
41+105	126.197	41+405	128.597
41+110	126.285	41+410	128.597
41+115	127.894	41+415	128.597
41+120	126.502	41+420	128.597
41+125	127.894	41+425	128.597
41+130	126.197	41+430	128.597
41+135	126.285	41+435	128.597
41+140	127.894	41+440	128.597
41+145	126.502	41+445	128.597
41+150	127.894	41+450	128.597
41+155	126.197	41+455	128.597
41+160	126.285	41+460	128.597
41+165	127.894	41+465	128.597
41+170	126.502	41+470	128.597
41+175	127.894	41+475	128.597
41+180	126.197	41+480	128.597
41+185	126.285	41+485	128.597
41+190	127.894	41+490	128.597
41+195	126.502	41+495	128.597
41+200	127.894	41+500	128.597

///	///	///	///
///	///	///	///
///	///	///	///
///	///	///	///

///	///	///	///
///	///	///	///
///	///	///	///
///	///	///	///

///	///	///	///
///	///	///	///
///	///	///	///
///	///	///	///

41+000 41+100 41+200 41+300 41+400 41+500

เอกสารแนบ ๒
 ตารางจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
 แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
 (.....)

เอกสารแนบ ๓

ตารางจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
 แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
 ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	พัสดุ ในประเทศ	พัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม							
อัตรา (ร้อยละ)							

(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง
 (.....)

เอกสารแนบ ๕

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลา

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้างซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวงจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และ ข้อ ๓

๒. ภายในกำหนด ๑ ปี

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

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

เอกสารแนบ ๖
เรื่อง การจ้างช่วง

ภายหลังจากได้มีการลงนามสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนั้น ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ (สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

เอกสารแนบ ๗
เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา...๗...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนถึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอน และช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

เอกสารแนบ 8

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

การเบิกจ่ายค่างานผิวทาง ต้องมีผลการตรวจสอบความเรียบที่ผิวทาง (Surface Tolerance) ด้วยเครื่องมือวัดความเรียบของผิวทางชนิดรถเข็น (Walking Profiler) โดยส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรมสำนักงานทางหลวงในพื้นที่ที่โครงการฯ ตั้งอยู่ และในการตรวจวัดจะต้องมีค่าดัชนีความขรุขระสากล (International Roughness Index, IRI) ดังนี้

ลักษณะทางเรขาคณิต	ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km)	
	ผิวจราจรแอสฟัลต์ คอนกรีต	ผิวจราจร คอนกรีต
ทางตรง ทางทั่วไป	≤2.5	≤2.5
ทางโค้งกวนและลาดชัน R<50 ม. และ สะพานกลับรถ	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด
พื้นที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ในเขต 5 อำเภอ คือ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย และอำเภอสะเดา	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด

เอกสารแนบ 9

หนังสือเรื่องแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

ที่.....

วันที่.....

เรื่อง แจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 9

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1.สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล จำนวน 1 ชุด
2.สำเนาใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.4) จำนวน 1 ชุด

โดยหนังสือฉบับนี้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....โดย.....ผู้มี

อำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้อง
ตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ใช้ผลิตภัณฑ์จาก
โรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยันจะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/งานจ้างเหมาทำ
การ.....ตามแบบแขวงทางหลวง..... ณ ทางหลวงหมายเลข.....
ตอน..... ระหว่าง กม.ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของ
โครงการดังกล่าวข้างต้น

จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

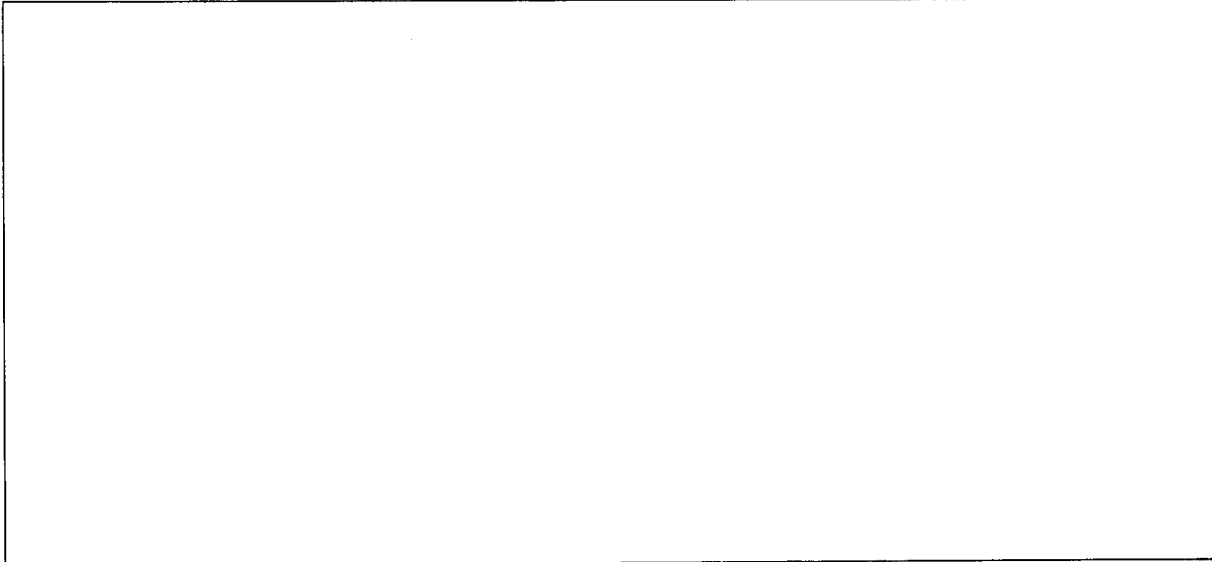
(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด

เอกสารแนบ 10

แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

1) แผนที่เส้นทางขนส่ง



2) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง Plant ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

ลำดับที่	แหล่งวัสดุ	ระยะขนส่ง (กม.)
1.	ตำแหน่งที่ตั้ง Plant ทล. _____ กม. _____ offset _____ กม. พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
2.	ตำแหน่งกึ่งกลางงาน ทล. _____ กม. _____ พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
3.	เส้นทางขนส่ง จาก Plant ถึงกึ่งกลางหน้างาน ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____ ทล. _____ กม. _____ - ทล. _____ กม. _____	_____ _____ _____ _____
ระยะทางขนส่ง จาก Plant ถึง กึ่งกลางหน้างาน		_____

*หมายเหตุ - เป็นเส้นทางที่รถบรรทุกสามารถวิ่งผ่านได้

รายละเอียดบัญชีรายการก่อสร้างและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโคราชย่านคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2232

ตอน หนองผือ - นาไฮ ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163 ระยะทาง 1.788 กิโลเมตร อำเภอภูซำป๋วย จังหวัดอุบลราชธานี 1 สายทาง

มีรายละเอียดของงาน 35 รายการ

1. รายละเอียดของงาน ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย (Unit)	ปริมาณงาน (Estimated)	หมายเหตุ
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL	M.	564.00	ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นไปตามแบบมาตรฐาน
2	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	19,060.00	กรมทางหลวง (STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY AND
3	EARTH EXCAVATION	CU.M.	8,890.00	CONSTRUCTION 2015 REVISION) ฉบับแก้ไข 8 มี.ค.2561
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	200.00	และหรือที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	100.00	
6	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	1,790.00	
7	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	1,840.00	
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	1,555.00	
9	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	1,300.00	
10	PRIME COAT	SQ.M.	5,490.00	
11	TACK COAT	SQ.M.	23,570.00	
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE	TON	30.00	
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	5,490.00	
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	23,350.00	

15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.39+437.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M.	M.	24.00
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+484.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. SKEW 39°	M.	32.00
17	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+665 FROM 9.00 M. TO 13.00 M.	M.	30.00
18	DRIVEN PILE 0.40 M. X 0.40 M.	M.	390.00
19	BRIDGE APPROACH SLAB	SQ.M.	780.00
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	50.00
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	8.00
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION	SQ.M.	1,900.00
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL)	CU.M.	5.00
24	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I	M.	732.00
25	RELOCATION OF EXISTING GURAD RAIL	M.	52.00
26	GUIDE POST	EACH	20.00
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีพรม)	SQ.M.	41.00
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M.	M.	126.00
29	ROADWAY LIGHTING 9.00M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF	EACH	35.00
30	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	P.S.	1.00
31	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL)	EACH	4.00
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	21.00
33	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	290.00
34	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	650.00
35	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	1.00

2. ภายในระหว่าง กม. ที่แสดงไว้ในบัญชีผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกำหนดให้ทำการงาน โครงการยกระดับมาตรฐานและเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ในตอนใด หรือเว้นตอนใด ตามความจำเป็นและเพิ่มเติม ตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะไม่เกินด้านละ 5 กิโลเมตร เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
3. ภายในกำหนด 7 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานระยะเวลาที่จะดำเนินงาน (Time Schedule) ให้เป็นที่พอใจผู้ว่าจ้างโดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนด เวลาที่จะต้องใช้ในการทำงานหลักต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จโดยเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนเริ่มลงมือก่อสร้าง และให้ถือแผนการทำงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ถ้ามีได้เสนอแผนงาน หรือไม่สามารถทำงานได้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลา หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมจ้าง หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง ผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะบอกเลิกสัญญานี้ได้ และมีสิทธิจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้คล่องไปได้ด้วย
4. เพื่อเป็นการให้ข่าวสารเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการแก่ประชาชน ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการก่อสร้าง ณ บริเวณที่ก่อสร้างไว้อย่างน้อย 2 จุด คือ จุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของโครงการก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดไปประเทศไทย ดังนี้
 - 4.1 ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมตราเครื่องหมายของหน่วยงานเจ้าของโครงการ
 - 4.2 ประเภทชนิดของสิ่งก่อสร้าง
 - 4.3 ปริมาณงานก่อสร้าง
 - 4.4 ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ที่ระยะเวลาการก่อสร้าง
 - 4.5 ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดของงาน หรือโครงการ
 - 4.6 วงเงินค่าก่อสร้าง
 - 4.7 ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - 4.8 ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทที่ปรึกษา ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - 4.9 กิ่งก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
5. ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ 1 และเล่มที่ 2
6. ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำติดตั้งเครื่องควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง ตามแบบเลขที่ RS-102 TS-RS 104 TS เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา
7. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือทดลอง—สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการฯ (งาน SOL) งานควบคุมผิวทางแอสฟัลต์ค้อนกรีต—ตามบัญชีเครื่องมือทดลองที่กระทรวงมหาดไทยที่ 1—และที่ 2 และจัดหาเครื่องมือสำรวจ—(ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ 3)—หรือดีกว่า—เพื่อใช้ในการควบคุมจนกว่าจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา
8. ในระหว่างการดำเนินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำการจราจรผ่านได้โดยสะดวกและปลอดภัย โดยอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการและได้ติดตั้งป้าย เครื่องหมายตลอดจนจัดให้มีคนให้สัญญาณจราจร และมีคนเฝ้าดูแลสัญญาณจราจรในเวลากลางคืน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ ประกาศเจ้าพนักงานจราจรที่ 1/2547 เรื่องการชุดหลุม งานปลูกปักหรือวางสิ่งของเกาะเกาะไว้ในสาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อนี้

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ซึ่งรวมราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)

โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านถนนเชื่อมโยงโครงข่ายคมนาคมขนส่งและโลจิสติกส์ ภายใต้แผนปฏิบัติการประจำปีของกรุงเทพมหานครวงเวียนออกเฉียงเหนือตอนล่าง 2

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพทางหลวง ทางหลวงหมายเลข 2232

ตอน ท้องมือ - นาไฮ ระหว่าง กม.39+375 - กม.41+163 ระยะทาง 1.788 กิโลเมตร อำเภออุตุขำปุ่น จังหวัดอุบลราชธานี 1 สายทาง

โดยมีรายละเอียดของงาน ดังนี้ :-

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING GUARDRAIL เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	M.	564.00		
2	CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	19,060.00		
3	EARTH EXCAVATION เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	CU.M.	8,890.00		
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	CU.M.	200.00		
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	CU.M.	100.00		
6	EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	CU.M.	1,790.00		
7	SELECTED MATERIAL "A" เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	CU.M.	1,840.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลขสี่ หลัก	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
8	SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	1,555.00		
9	SOIL CEMENT BASE เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	1,300.00		
10	PRIME COAT เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	5,490.00		
11	TACK COAT เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	23,570.00		
12	ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	TON	30.00		
13	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	5,490.00		
14	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	23,350.00		
15	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.39+437.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	24.00		
16	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+484.60 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. SKEW 39° เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	32.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตันทังสี่	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
17	WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY WIDTH STA.40+665 FROM 9.00 M. TO 13.00 M. เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	30.00		
18	DRIVEN PILE 0.40 M. X 0.40 M. เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	390.00		
19	BRIDGE APPROACH SLAB เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	780.00		
20	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 0.60 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2 เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	50.00		
21	R.C. PIPE CULVERTS DIA. 1.00 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2 เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	8.00		
22	CONCRETE SLOPE PROTECTION เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	1,900.00		
23	REINFORCED CONCRETE HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	CU.M.	5.00		
24	SINGLE W-BEAM GUARD RAIL THICKNESS 3.2 MM. ; CLASS I ; TYPE I เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	732.00		
25	RELOCATION OF EXISTING GURAD RAIL เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	52.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้วหนึ่งสื่อ		หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
26	GUIDE POST เป็นเงิน	บาท	EACH	20.00		
27	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) เป็นเงิน	บาท	SQ.M.	41.00		
28	R.C. SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M. เป็นเงิน	บาท	M.	126.00		
29	ROADWAY LIGHTING 9.00M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET WITH ONE HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF เป็นเงิน	บาท	EACH	35.00		
30	ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์ เป็นเงิน	บาท	P.S.	1.00		
31	FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL) เป็นเงิน	บาท	EACH	4.00		
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET เป็นเงิน	บาท	EACH	21.00		
33	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) เป็นเงิน	บาท	SQ.M.	290.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
34	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	650.00		
35	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน บาท สตารางค์ต่อหน่วย	L.S.	1.00		
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				

ราคาที่ถูกต้องเป็นต้นหนังสือ (.....)

(ลงชื่อ)

.....
(.....)

บริษัทฯ / ห้างฯ

วันที่..... เดือน

พ.ศ.