

ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑. ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ

๑.๑ ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ รหัสงาน ๑๑๑๐๐ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๒๐๕๐ ตอน ตระการพืชผล - ห้วยยาง ระหว่าง กม.๔๘+๙๙๕ - กม.๔๙+๕๖๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๒ ความเป็นมา เนื่องจากทางหลวงสายดังกล่าวอยู่ในเขตชุมชน และเป็นเส้นทางที่มีปริมาณจราจรมาก ดังนั้น เพื่อประสิทธิภาพทางหลวงและพัฒนาโครงข่ายทางหลวง จึงสมควรปรับปรุงทางหลวงบริเวณชุมชนให้รองรับปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น และเพื่ออำนวยความสะดวก ความปลอดภัยแก่ผู้ใช้ทาง

๑.๓ วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ มีความประสงค์จ้างเหมาแผนรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ รหัสงาน ๑๑๑๐๐ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ทางหลวงหมายเลข ๒๐๕๐ ตอน ตระการพืชผล - ห้วยยาง ระหว่าง กม.๔๘+๙๙๕ - กม.๔๙+๕๖๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๑.๔ วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร ๒๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน)

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อ

เสนอได้มีคำสั่งสะเอกลสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอสำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) งานก่อสร้างที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมบัญชีกลางตามสาขางานก่อสร้าง ที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขา งานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๔ ประเภทคุณลักษณะเฉพาะอื่นๆ ไว้กับกรมบัญชีกลาง ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการ ที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๔) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๔.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่ง เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

(๔.๒) การยื่นข้อเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๔.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจำ

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศ ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สิน

สุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปี โดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า คือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

๒. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกรารายงาน งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน 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 ๔ 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 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๔. กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือ บุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่ สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของ มูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และ ประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคาร แห่ง ประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคาร กลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอด เงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจาก สำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

๕. กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือ บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ ๒ ข้อ ๓ และข้อ ๔ (๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยน เงินตรา ตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสาร ประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิ ของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวง การต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดัง กล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่น ข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

๖. กรณีตาม ข้อ ๑ - ข้อ ๕ ไม่ใช่บังคับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตาม พระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๘๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

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

(๖.๕) การซื้อสิ่งหาปริมาตรพัสดุและการเช่าสิ่งหาปริมาตรพัสดุ

(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) จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมของผู้ให้ความยินยอมให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต ทั้งนี้เอกสารดังกล่าวต้องไม่หมดอายุ ถูกยกเลิก ถูกสั่งพักใช้ 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 แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

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. งวดงานและการจ่ายเงิน

แนวทางหลวงอำนาจเจริญจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากในกรณีต่อไปนี้

(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 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างในงวดสุดท้ายของการจ่ายค่างานตามสัญญา

(๔) แนวทางหลวงอำนาจเจริญจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่แนวทางหลวงอำนาจเจริญจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรมพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อจ่ายค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ แนวทางหลวงอำนาจเจริญ อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของแนวทางหลวงอำนาจเจริญ

แนวทางหลวงอำนาจเจริญจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริง

เมื่อ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญหรือเจ้าหน้าที่ของ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่
ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ
จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้ไว้แก่ผู้รับจ้าง

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

ในการพิจารณาคัดเลือกผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้
หลักเกณฑ์ราคา

๗. อัตราค่าปรับ

๗.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจาก แขวง
ทางหลวงอำนาจเจริญ จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๒ ของวงเงินจ้างช่วง
นั้น

๗.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้าง แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตรา
ร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางาน

๘. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการเสนอราคาจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อย
กว่า ๓ ปีนับถัดจากวันที่แวงทางหลวงอำนาจเจริญ ได้รับมอบงานโดยจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การ
ได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๙. การจ่ายเงินล่วงหน้า

ผู้ยื่นข้อเสนอมีสิทธิเสนอขอรับเงินล่วงหน้า ในอัตราไม่เกินร้อยละ ๑๕ ของราคาค่าจ้างทั้งหมด แต่ทั้งนี้
ต้องส่งมอบหลักประกันเงินล่วงหน้า เป็นพันธบัตรรัฐบาลไทย หรือหนังสือค้ำประกัน หรือหนังสือค้ำประกัน
อิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด ให้แก่ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ
ก่อนการรับเงินล่วงหน้า

๑๐. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ จะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่าย
ในงวดนั้นเพื่อเป็นประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐.๐๐ ของค่า
จ้างทั้งหมดผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร
หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศมาวางไว้ต่อ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ เพื่อเป็น
หลักประกันแทน

แวงทางหลวงอำนาจเจริญ จะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้
แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๑. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามหลักสูตรการปรับราคาตั้งระบุในเอกสารแนบท้าย จะนำมาใช้ในกรณีที่ค่า
งานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

ตามเงื่อนไข หลักเกณฑ์ สูตรและวิธีคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่

๒๒ สิงหาคม ๒๕๓๒ เรื่อง การพิจารณาช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพงานก่อสร้าง ตามหนังสือสำนักเลขาธิการ
คณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๒๐๓/ว ๑๐๙ ลงวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๓๒

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่ แขวาง
ทางหลวงอำนาจเจริญ ได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุไว้ในเอกสารแนบท้าย

๑๒. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อแขวงทางหลวงอำนาจเจริญได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง
ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ
ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนด
มาตรฐานและทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง
หรือผู้มีวุฒิปริญญา ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับ
ราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละ
สาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๒.๑ ช่างโยธาหรือช่างก่อสร้าง

๑๒.๒ ช่างไฟฟ้า

๑๓. งานตามร่างรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหา นี้

๑๓.๑ - ได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ.....๒๕๖๙.....แล้ว

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

อนึ่ง การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ
พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรเงิน
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ จากสำนักงบประมาณแล้ว

สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดซื้อหรือการจัดจ้างในครั้งดังกล่าว
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 รายละเอียดและหลักเกณฑ์งานบริหารการจราจรในระหว่างการก่อสร้าง

๑๔.๕ STANDARD DRAWING(revision ๒๐๑๕)

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

~~๑๔.๗ คู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม กสส.~~

~~๑๔.๘ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบนทางหลวง~~

~~๑๔.๙ ข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบบนทางหลวง~~

~~๑๔.๑๐ ข้อกำหนดพิเศษ~~

๑๕. สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ และแสดงความคิดเห็น

สถานที่ติดต่อหรือขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงาน หรือรายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะของพัสดุหรือรูปแบบรายการก่อสร้างนี้ ได้ที่ สถานที่ติดต่อ แขวงทางหลวงอำนาจเจริญ ถนนชยางกูร อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ หรือทางเว็บไซต์ของกรมทางหลวง (www.doh.go.th) โทรศัพท์ หมายเลข ๐๔๕-๘๘๘๗๔๕ โทรสารหมายเลข ๐๔๕-๘๘๘๗๔๖ หรือทาง E-mail Address : dohom๓๔๑@doh. go.th และสามารถส่งข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานหรือ รายละเอียดคุณลักษณะ เฉพาะของพัสดุหรือรูปแบบรายการก่อสร้างนี้ ได้ที่ www.gprocurement.go.th สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นต้องเปิดเผยชื่อ และที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย

๑๖. หมายเหตุ

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

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการฯ
(นายพิชัย กาญจนสิงห์) รอ.ขท.อำนาจเจริญ (ป)

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(นายสมพงษ์ สมบูรณ์ศรี) ชม.ขท.ตระการพืชผล

(ลงชื่อ).....กรรมการฯ
(นายจักรกฤษ คุณมี) วิศวกรโยธาชำนาญการ

เรียน คณะกรรมการฯ

- อนุมัติร่างฯ ตามเสนอ
- ดำเนินการตามระเบียบต่อไป

(นายพิพัฒน์ อัจฉริยะ)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงอำนาจเจริญ

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
 (.....)



แนวทางการพิจารณา
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กรมทางหลวง

สิงหาคม 2561

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 รางระบายน้ำที่ไม่ตาดคอนกรีต ((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 ๒
เรื่อง การจ้างช่วง

ภายหลังจากได้มีการลงนามสัญญาจ้างแล้ว ห้ามผู้รับจ้างเอางานทั้งหมดหรือแต่บางส่วนตามสัญญาไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่ง เว้นแต่การจ้างช่วงงานแต่บางส่วนที่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างแล้ว การที่ผู้ว่าจ้างได้อนุญาตให้จ้างช่วงงานแต่บางส่วนดังกล่าวนี้ ไม่เป็นเหตุให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดหรือพ้นหน้าที่ตามสัญญา และผู้รับจ้างจะยังคงต้องรับผิดชอบในความผิดและความประมาทเลินเล่อของผู้รับจ้างช่วงหรือของตัวแทนหรือลูกจ้างของผู้รับจ้างช่วงนั้นทุกประการ

กรณีผู้รับจ้างไปจ้างช่วงงานแต่บางส่วน โดยฝ่าฝืนความในวรรคหนึ่ง ผู้รับจ้างต้องชำระค่าปรับให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๒ (สิบสอง) ของวงเงินของงานที่จ้างช่วงตามสัญญา ทั้งนี้ ไม่ตัดสิทธิผู้ว่าจ้างในการบอกเลิกสัญญา

เอกสารแนบ ๗
เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา...๗...วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนถึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอน และช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

เอกสารแนบ ๘

เงื่อนไขการจ่ายค่างานผิวทาง

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

ลักษณะทางเรขาคณิต	ค่าดัชนีความขรุขระสากล, IRI (m/km)	
	ผิวจราจรแอสฟัลต์คอนกรีต	ผิวจราจรคอนกรีต
ทางตรง ทางทั่วไป	≤2.5	≤2.5
ทางโค้งกวนและลาดชัน R<50 ม. และ สะพานกลับรถ	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด
พื้นที่จังหวัดยะลา จังหวัดปัตตานี จังหวัดนราธิวาส จังหวัดสตูล และจังหวัดสงขลา ในเขต ๕ อำเภอ คือ อำเภอจะนะ อำเภอเทพา อำเภอนาทวี อำเภอสะบ้าย้อย และอำเภอสะเดา	ยกเว้นการวัด	ยกเว้นการวัด

เอกสารแนบ ๘

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.....ผู้มีอำนาจทำการแทน ซึ่งเป็นเจ้าของโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานถูกต้องตามกฎหมาย ขอแจ้งยืนยันการให้ความยินยอมให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ใช้ผลิตภัณฑ์จากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีต และยืนยันจะให้การสนับสนุนจัดส่งยางแอสฟัลต์คอนกรีต และงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ บริษัท/ห้างหุ้นส่วนจำกัด.....ใช้ในการดำเนินการโครงการงานก่อสร้าง/งานจ้างเหมาทำการ.....ตามแบบแขวงทางหลวง..... ณ ทางหลวงหมายเลข.....ตอน..... ระหว่าง กม.ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการดังกล่าวข้างต้น
จึงเรียนยืนยันมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(.....)

ผู้มีอำนาจทำการแทนบริษัท / ห้างหุ้นส่วนจำกัด

เอกสารแนบ ๑๐

แบบแสดงแผนที่ที่ตั้งโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตและเส้นทางขนส่งจากโรงงานผสมแอสฟัลต์คอนกรีตถึงกึ่งกลางของโครงการก่อสร้าง

๑) แผนที่เส้นทางขนส่ง

๒) ตารางแสดงระยะทางขนส่งระหว่าง Plant ถึงกึ่งกลางโครงการก่อสร้าง

ลำดับที่	แหล่งวัสดุ	ระยะขนส่ง (กม.)
๑.	ตำแหน่งที่ตั้ง Plant ทล. _____ กม. _____ offset _____ กม. พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๒.	ตำแหน่งกึ่งกลางงาน ทล. _____ กม. _____ พิกัด _____ (Latitude, Longitude)	
๓.	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

เอกสารแนบ ๑๑

รายละเอียดบัญชีรายการก่อสร้างและเงื่อนไขการปฏิบัติงาน

แผนงานรายประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ รหัสงาน ๑๑๐๐ กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม

ทางหลวงหมายเลข ๒๐๕๐ ตอน ตระการพิซผล - ห้วยยาง ระหว่าง กม.๔๘+๙๙๕ - กม.๕๙+๕๖๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง มีรายละเอียดของงาน ๓๗ รายการ

๑. รายละเอียดของงาน ดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	หน่วย (Unit)	ปริมาณงาน (Estimated)	หมายเหตุ
๑	REMOVAL OF EXISTING R.C. U-DITCH	CU.M.	๑๕๕.๐๐	และหรือที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
๒	CLEARING AND GRUBBING	SQ.M.	๘,๐๙๐.๐๐	ข้อกำหนดและมาตรฐานที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นไปตามแบบมาตรฐาน
๓	EARTH EXCAVATION	CU.M.	๕,๓๑๐.๐๐	กรมทางหลวง (STANDARD DRAWING FOR HIGHWAY AND
๔	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION	CU.M.	๑๐๐.๐๐	CONSTRUCTION ๒๐๕ REVISION) ฉบับแก้ไข ๘ มี.ค.๕๖๑
๕	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	๑๐๐.๐๐	
๖	EARTH EMBANKMENT	CU.M.	๕๖๐.๐๐	
๗	SAND EMBANKMENT	CU.M.	๕๐.๐๐	
๘	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	CU.M.	๓๑๐.๐๐	
๙	SELECTED MATERIAL "A"	CU.M.	๘๐๐.๐๐	
๑๐	SOIL AGGREGATE SUBBASE	CU.M.	๗๕๐.๐๐	
๑๑	SOIL CEMENT BASE	CU.M.	๕๑๐.๐๐	
๑๒	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. THICK (พื้นทางดินซีเมนต์)	SQ.M.	๑๓,๗๑๐.๐๐	
๑๓	PRIME COAT	SQ.M.	๑๖,๐๒๐.๐๐	
๑๔	TACK COAT	SQ.M.	๑๖,๗๕๐.๐๐	

๑๕	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM.THICK	SQ.M.	๑๖,๐๒๐.๐๐
๑๖	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK	SQ.M.	๑๖,๙๙๘.๐๐
๑๗	R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE CLASS 2	M.	๖๑๕.๐๐
๑๘	SPECIAL R.C.MANHOLES TYPE A FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEL COVER	EACH	๓๖.๐๐
๑๙	R.C.MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH RC.COVER	EACH	๒.๐๐
๒๐	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	M.	๕.๐๐
๒๑	DRAIN HOLES	M.	๓๐.๐๐
๒๒	R.C. GUTTER	M.	๕๕๐.๐๐
๒๓	SIDE DITCH LINING TYPE II	SQ.M.	๙๐๐.๐๐
๒๔	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH	M.	๙๗.๐๐
๒๕	SPECIAL CONCRETE CURB 0.25 M. THICK	M.	๙๘.๐๐
๒๖	SPECIAL CONCRETE CURB 0.30 M. THICK	M.	๑,๐๗๕.๐๐
๒๗	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM.SAND BEDDING	SQ.M.	๕๑๐.๐๐
๒๘	BLOCK SODDING	SQ.M.	๑,๐๐๐.๐๐
๒๙	GUIDE POST	EACH	๒๐.๐๐
๓๐	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไมล์เฟรม)	SQ.M.	๒๕.๐๐
๓๑	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M.	M.	๑๒๐.๐๐
๓๒	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET	EACH	๑๑.๐๐
๓๓	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS)	EACH	๑๙.๐๐
๓๔	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW)	SQ.M.	๒๗๐.๐๐
๓๕	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE)	SQ.M.	๕๒๐.๐๐
๓๖	CURB MARKINGS	SQ.M.	๓๐๐.๐๐
๓๗	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION	L.S.	๑.๐๐

๒. ภายในระหว่าง กม. ที่แสดงไว้ใบบัญชีผู้ว่าจ้างมีสิทธิที่จะกำหนดให้ทำการงาน รหัสงาน ๑๑๐๐ กิจกรรมก่อสร้างผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม ในตอนใด กว้างเท่าใด หรือเว้นตอนใด ตามความจำเป็นและเพิ่มเติม ตอนต้นหรือตอนปลาย ภายในระยะเวลาไม่เกินสามปี เพื่อให้ได้ปริมาณงานตามที่กำหนดไว้ในประกาศนี้
๓. ภายในกำหนด ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องเสนอแผนงานระยะเวลาดำเนินงาน (Time Schedule) ให้เป็นที่พอใจผู้ว่าจ้างโดยแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานและกำหนดเวลาที่จะต้องใช้ในการทำงานหลักต่าง ๆ ให้แล้วเสร็จโดยเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนเริ่มลงมือก่อสร้าง และให้ถือแผนการทำงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ถ้ามิได้เสนอแผนงาน หรือไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามที่กำหนดเวลา หรือจะแล้วเสร็จล่าช้าเกินกว่าที่กำหนดเวลา หรือตกเป็นผู้ล้มละลาย หรือเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการตรวจการจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน หรือบริษัทที่ปรึกษาซึ่งได้รับมอบอำนาจจากผู้ว่าจ้าง และมีสิทธิที่จ้างผู้รับจ้างรายใหม่เข้าทำงานของผู้รับจ้างให้ลุล่วงไปได้ด้วย
๔. เพื่อเป็นการให้ข่าวสารเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการแก่ประชาชน ผู้รับจ้างจะต้องติดป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการก่อสร้าง ณ บริเวณที่ก่อสร้างไว้อย่างน้อย ๒ จุด จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของโครงการก่อสร้าง โดยให้มีรายละเอียดในประเทศไทย ดังนี้
 - ๔.๑ ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์พร้อมตราเครื่องหมายของหน่วยงานเจ้าของโครงการ
 - ๔.๒ ประเภทชนิดของสิ่งก่อสร้าง
 - ๔.๓ ปริมาณงานก่อสร้าง
 - ๔.๔ ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้างพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ระยะเวลาการก่อสร้าง
 - ๔.๕ ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาสิ้นสุดของงาน หรือโครงการ
 - ๔.๖ วงเงินค่าก่อสร้าง
 - ๔.๗ ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๔.๘ ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
 - ๔.๙ กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน
๕. ในการก่อสร้างให้ปฏิบัติตามรายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง เล่มที่ ๑ และเล่มที่ ๒
๖. ผู้รับจ้างมีหน้าที่จัดทำ ติดตั้งเครื่องหมายควบคุมการจราจรในงานก่อสร้าง ตามแบบเลขที่ RS-๑๐๒ TS-RS ๑๐๔ TS เพื่อความปลอดภัยในการควบคุมงาน จนกว่างานจะแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา
๗. ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือหาคัดกรอง สำหรับงานควบคุมและแนะนำประจำโครงการฯ (งาน SOL) งานควบคุมผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ตามบัญชีเครื่องมือหาคัดกรองด้านวิศวกรรมที่และวิธีชัยที่ ๑- และที่ ๒ และจัดหาคณะเครื่องมือสำรวจ (ตามบัญชีเครื่องมือสำรวจที่ ๓) หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการควบคุมงานกว่าจะแล้วเสร็จเสร็จสมบูรณ์สัมฤทธิ์ผล
๘. ในระหว่างการค้าเงินงานก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้การจราจรผ่านได้โดยสะดวกและปลอดภัย โดยอยู่ในดุลยพินิจของนายช่างโครงการและได้ติดตั้งป้าย เครื่องหมายตลอดจนจัดให้มีคนให้สัญญาณจราจร และมีใคร่ไปแดงสัญญาณจราจรในเวลากลางคืน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวง และของสำนักงานคณะกรรมการป้องกันอุบัติเหตุแห่งชาติ ประกาศเจ้าพนักงานจราจรที่ ๑/๒๕๔๗ เรื่องการชุดหลุม งานปลูกปักหรือวางสิ่งของเกาะไว้บนสาธารณะ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบความเสียหายใด ๆ อันเกิดจากการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อนี้

เอกสารแนบ 12

ใบแจ้งปริมาณงานและราคา (ซึ่งรวมราคาค่าวัสดุ อุปกรณ์ แรงงาน ภาษีประเภทต่างๆ และกำไรไว้ด้วยแล้ว)

แผนงานรายการประมาณการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2569 การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์ รหัสงาน 11100 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อคนทุกกลุ่ม
 ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอน ตระการพืชผล - ห้วยยาง ระหว่าง กม.48+995 - กม.49+560 ปริมาณงาน 1 แห่ง โดยมีรายละเอียดของงาน ดังนี้ .-

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตวงหนึ่งสื่อ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
1	REMOVAL OF EXISTING R.C. U-DITCH เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	185.00		
2	CLEARING AND GRUBBING เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	8,090.00		
3	EARTH EXCAVATION เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	5,310.00		
4	UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	100.00		
5	SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	100.00		
6	EARTH EMBANKMENT เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	460.00		
7	SAND EMBANKMENT เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	C.U.M.	50.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
8	EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	CU.M.	310.00		
9	SELECTED MATERIAL "A" เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	CU.M.	800.00		
10	SOIL AGGREGATE SUBBASE เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	CU.M.	750.00		
11	SOIL CEMENT BASE เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	CU.M.	510.00		
12	PAVEMENT IN - PLACE RECYCLING 20 CM. THICK (พื้นที่ทางดินซีเมนต์) เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	13,710.00		
13	PRIME COAT เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	16,020.00		
14	TACK COAT เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	16,780.00		
15	ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE 5 CM. THICK เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	16,020.00		
16	ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE 5 CM. THICK เป็นเงิน บาท สดางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	16,780.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวยก	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
17	R.C. PIPE CULVERTS DIA 0.80 M. TYPE TONGUE AND GROOVE GROOVE CLASS 2 เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	615.00		
18	SPECIAL R.C.MANHOLE TYPE A FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEL COVER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	EACH	36.00		
19	R.C.MANHOLE TYPE D FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH RC.COVER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	EACH	2.00		
20	R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	5.00		
21	DRAIN HOLES เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	30.00		
22	R.C. GUTTER เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	550.00		
23	SIDE DITCH LINING TYPE II เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	900.00		
24	CONCRETE CURB AND GUTTER 0.50 M. WIDTH เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	97.00		
25	SPECIAL CONCRETE CURB 0.25 M. THICK เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M.	98.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นต้นหนังสือ	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
26	SPECIAL CONCRETE CURB 0.30 M. THICK เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M	1,074.00		
27	PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM.SAND BEDDING เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	410.00		
28	BLOCK SODDING เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	1,000.00		
29	GUIDE POST เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	EACH	20.00		
30	SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (ไม่มีเฟรม) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	25.00		
31	R.C. SIGN POST SIZE 0.12 x 0.12 M. เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	M	120.00		
32	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	EACH	11.00		
33	RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (ปรับปรุงเป็น DOUBLE BRACKETS) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	EACH	19.00		
34	THERMOPLASTIC PAINT (YELLOW) เป็นเงิน บาท สตางค์ต่อหน่วย	SQ.M.	270.00		

ลำดับ ที่	รายการและราคาต่อหน่วยเป็นตัวเลขสี่ เป็นเงิน	หน่วย	จำนวน (SETIMATED)	ราคาต่อหน่วย เป็นตัวเลข (บาท)	เป็นเงิน (บาท)
35	THERMOPLASTIC PAINT (WHITE) เป็นเงิน	SQ.M.	520.00		
36	CURB MARKINGS เป็นเงิน	SQ.M.	300.00		
37	TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONSTRUCTION เป็นเงิน	L.S.	1.00		
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				

ราคาที่ถูกต้องเป็นตัวหนังสือ (.....)

(ลงชื่อ)

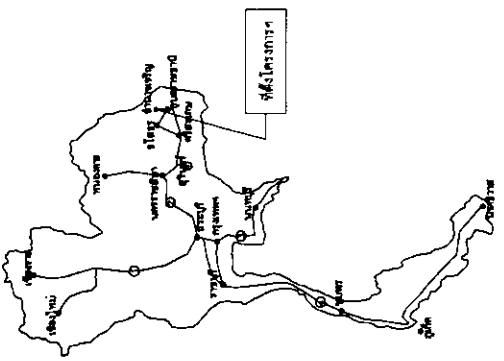
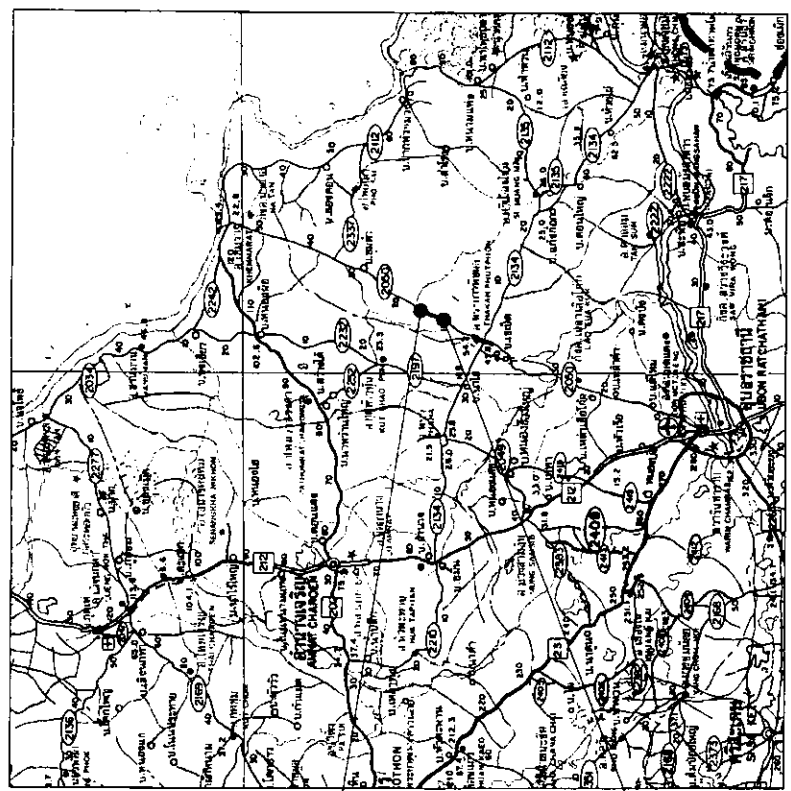
(.....)

บริษัทฯ / ห้างฯ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

การพัฒนาทางหลวงเพื่อสนับสนุนระบบคมนาคมและโลจิสติกส์
 กิจกรรมก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อลดผลกระทบ
 งานก่อสร้างทางหลวงผ่านชุมชนเพื่อลดผลกระทบ
 ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอนควบคุม 0201 ตอน ๓ โครงการพิเศษ - หัวฮาง
 ระหว่าง กม.48+995 - กม.49+560

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
เลขทางหลวง	รหัสงาน
กรมทางหลวง	11110
TITLE SHEET	
ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอน ๓โครงการพิเศษ - หัวฮาง	
ระหว่าง กม.48+995 - กม.49+560	



จุดเริ่มต้นโครงการ
กม.49+560

จุดเริ่มต้นโครงการ
กม.48+995

INDEX OF SHEET	SHEET NO.
TITLE SHEET	A
SUMMARY OF QUANTITIES	B
TYPICAL CROSS SECTION	C1-C3
DETAIL	
DETAIL OF DRAINAGE DRAIN HOLES	DH1
DETAIL SPECIAL R.C. MANHOLES TYPE A	DH2
DETAIL OF INTERSECTION	DI1
ROAD TRAFFIC SIGNAL	
MUNICIPAL BOX CULVERT	
EXTENSION OF EXISTING R.C. BOX CULVERTS	
WIDENING OF EXISTING BRIDGE	
WIDENING OF EXISTING BRIDGE	
SPECIAL PROVISION FOR STREET LIGHTING	E
SPECIFICATIONS	F1-F4
PLAN & PROFILE	1-3

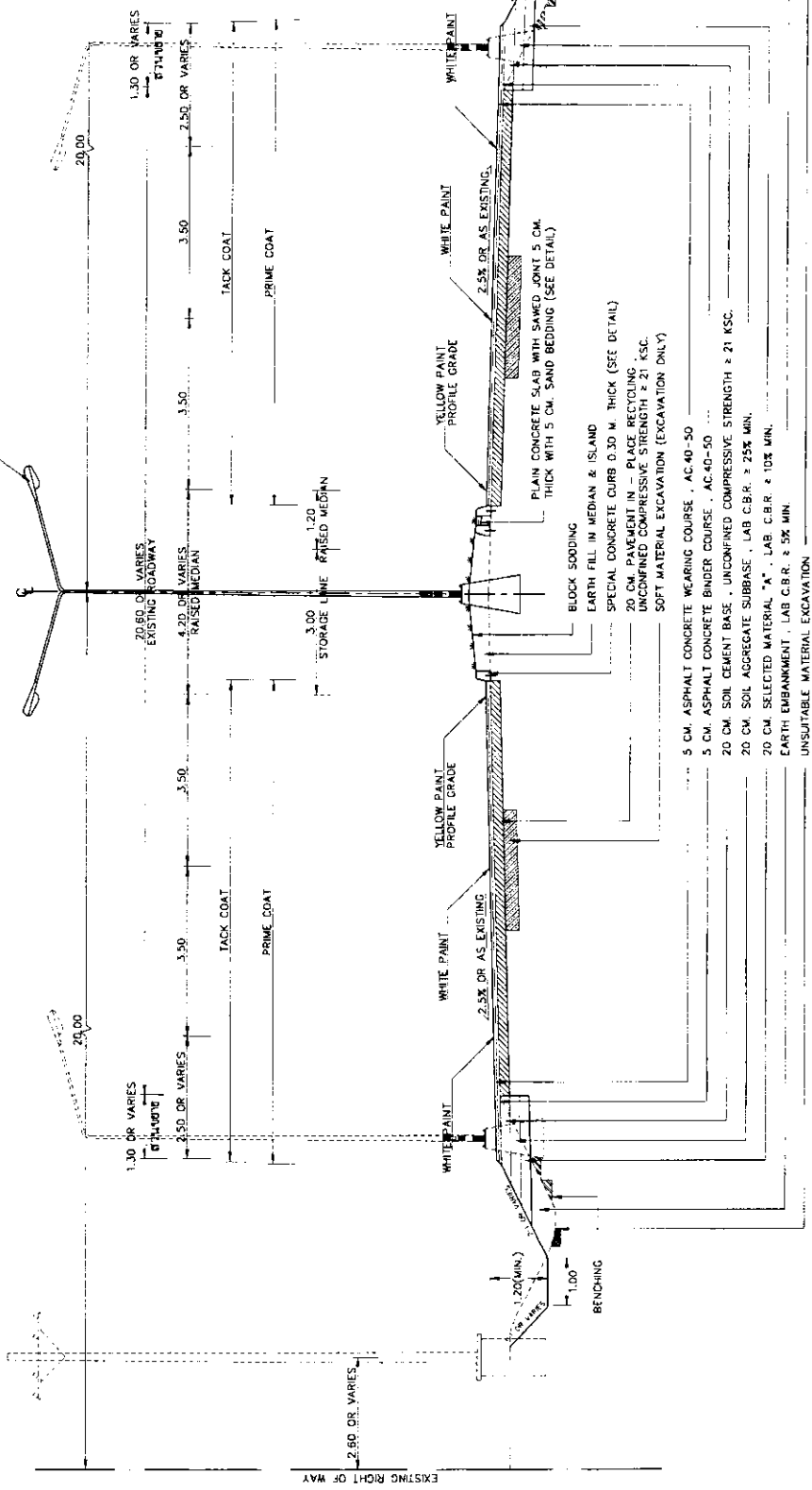
LIST EXISTING RIGHT OF WAY

STA. TO STA.	EXISTING		PROPOSED		REMARK
	LT.	RT.	LT.	RT.	
กม.48+995 - กม.49+560	20.00	20.00	-	-	

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)			
เขียน	ควบคุม	ตรวจ	อนุมัติ
ออกแบบ	1	ตรวจ	รับทราบ
แก้ไข	รับทราบ	รับทราบ	รับทราบ
อนุมัติ	ผู้ควบคุมการก่อสร้างทางหลวงที่ 9		

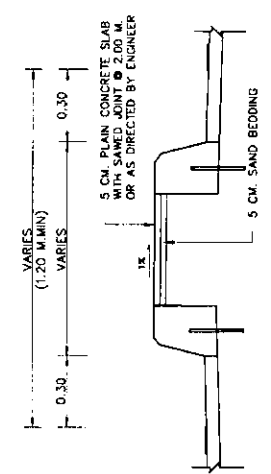
สำนักงานโครงการ	
เลขที่โครงการ	11110
วันที่	CI
TYPICAL CROSS SECTION	
ถนนขนาด 20.00 เมตร ระยะทาง 48+995 - 49+560	

RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS SINGLE BRACKET (เป็นการขยับตำแหน่งโคมไฟ)

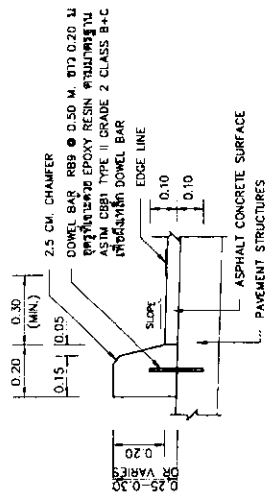


TYPICAL CROSS SECTION I
SCALE 1:200

กม. 48+995 - กม. 49+560 (เป็นช่วง)



DETAIL PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT
SCALE 1:25



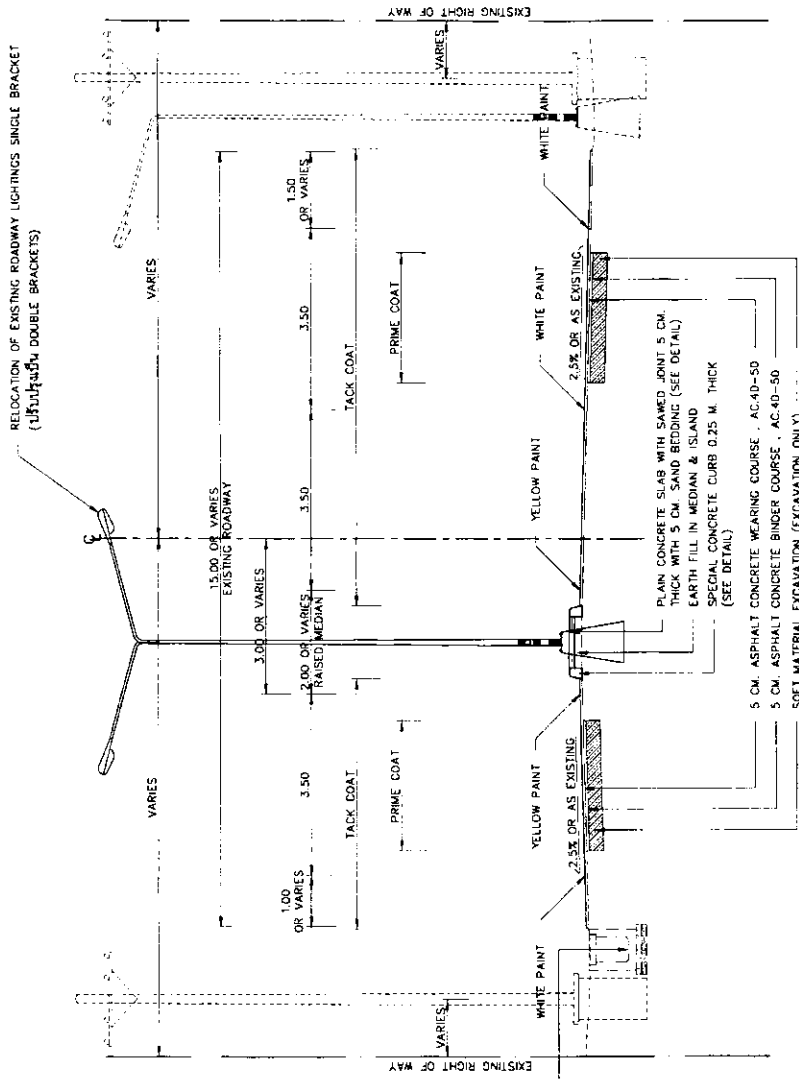
DETAIL SPECIAL CONCRETE CURB
SCALE 1:20

หมายเหตุ

- จัดพื้นที่เวนคืนบริเวณข้างขึ้น
- ใช้ SPECIAL CONCRETE CURB 5" เพื่อใช้สำหรับก่อสร้างป้องกันเกาะสลับด้าน (EXISTING PAINTED MEDIAN) ให้เป็นลักษณะ (RAISED MEDIAN) โดยไม่มีการก่อตัวทางขึ้น-ลง
- กรณีมีการก่อตัวทางขึ้น-ลงควรทำทางขึ้น-ลงที่ตรงกลาง (RAISED MEDIAN) ให้ดำเนินการก่อตัว CONCRETE CURB ให้เป็นแบบรูปที่ DWG. NO. GD-709
- ถ้ามีการก่อตัวทางขึ้น-ลงที่ตรงกลางให้ดำเนินการก่อตัว CONCRETE CURB ให้เป็นแบบรูปที่ DWG. NO. GD-709
- ให้ดำเนินการก่อตัว CONCRETE CURB ให้เป็นแบบรูปที่ DWG. NO. GD-709

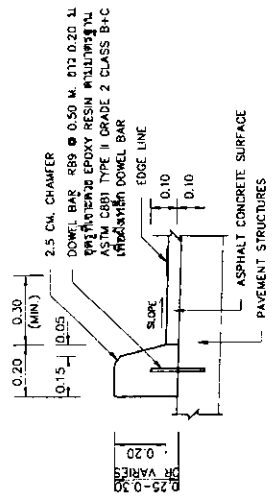
สำนักงานโครงการ 9 (บูรณาการ)	
ชื่อ	กฤษณ์ วัฒน
ตำแหน่ง	วิศวกร
วันที่	21/10/9
ชื่อ	กฤษณ์ วัฒน
ตำแหน่ง	วิศวกร
วันที่	21/10/9
ชื่อ	กฤษณ์ วัฒน
ตำแหน่ง	วิศวกร
วันที่	21/10/9

สำนักงานโครงการ	
เลขที่โครงการ	แผนที่
11110	C3
TYPICAL CROSS SECTION	
ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอน สะพานหิน - หัวดง	
แบบที่ 1148-995 - 1149-560	

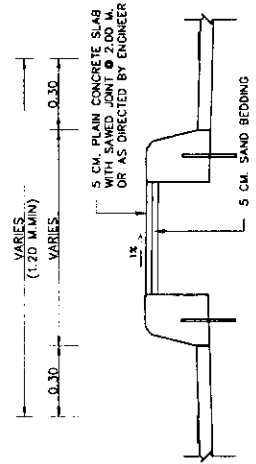


TYPICAL CROSS SECTION III
SCALE 1:100
กม 0+026 - กม 0+075 (พช. 0114043)

- หมายเหตุ
1. ดัดแปลง ให้นำมาใช้ใหม่
 2. ให้นำ SPECIAL CONCRETE CURB นี้ เพื่อใช้สำหรับทำทางหรือทำรางรถจักรยานยนต์ (EXISTING PAINTED MEDIAN) ให้เป็นทาง (RAISED MEDIAN) โดยไม่ต้องทำสีหรือทาสีใหม่
 3. กรณีมีการก่อสร้างทางขึ้นหรือลงจากทางขึ้นหรือลงจากทางขึ้น (RAISED MEDIAN) ให้ดำเนินการก่อสร้าง CONCRETE CURB โดยแบบที่ระบุที่ DMC. NO. GD-709
 4. การก่อสร้างให้สอดคล้องกับ มาตรฐานของกรมการช่าง และกรมวิศวกรรม
 5. ให้มีความแข็งแรงทนทาน ตรวจสอบและปรับปรุงให้มีความเหมาะสมและปลอดภัย
- คนร่าง: [Signature]



DETAIL SPECIAL CONCRETE CURB
SCALE 1:20



DETAIL PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT
SCALE 1:20

สำนักงานโครงการ (อุบลราชธานี)	
เลขที่โครงการ	แผนที่
11110	C3
TYPICAL CROSS SECTION	
ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอน สะพานหิน - หัวดง	
แบบที่ 1148-995 - 1149-560	

ส่วนสำรวจและออกแบบ		
เลขที่โครงการ	รหัสงาน	แผนที่
จำนวนชุด	11110	E
SPECIAL PROVISION FOR STREET LIGHTING		
ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอน เชียงใหม่ - หัวใจาง		
ระหว่าง กม.48+995 - กม.49+560		

SPECIAL PROVISION FOR STREET LIGHTING

GENERAL NOTE

- ผู้ประสงค์จะจ้าง จะต้องทำการขออนุญาตและรับผิดชอบในการขออนุญาตขุดเจาะพื้นระหว่างเส้นทาง โดยมีผู้รับผิดชอบเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า แผนกไฟฟ้ากำลัง ปรึกษาหารือหากรายละเอียดเป็นผู้ประกอบการหรือตรวจสอบ และลงนามรับรองในแบบก่อสร้าง ที่ระบุในแบบคำนวณรายละเอียดและในสัญญา ให้มีสิทธิในการประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม การขออนุญาตจะต้องส่งถึงสำนักงานคณะกรรมการมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งพื้นแสงสว่างตามทางหลวง (มาตรา 2522) และการขออนุญาตจะต้องกระทำถูกต้อง สอดคล้องกับความต้องการของช่างไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง
- กรณีสายไฟใต้ดินข้างถนน จะต้องเดินสายไฟใน RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 1/2" และควรวางท่อให้ตั้งสองข้างของถนนตามรูปแบบก่อสร้าง ซึ่งต้องเว้นพื้นที่ตั้งสองข้างตามการเดินสายไฟ อย่างน้อยเท่ากับสี่ครั้งต่อเมตร หรือร้อยละ 100 ของความยาวของท่อ RIGID STEEL CONDUIT ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1 1/2" ในกรณีที่มีการฝังท่อ กรณีที่บริเวณต้นถนน ต้นถนนของสายไฟที่ไม่สามารถติดตั้งได้ตามแบบ ให้ผู้ควบคุมงานปรับเส้นแนวของสายไฟตามความเหมาะสมของงานก่อสร้างทางหลวง (มาตรา 2522) แต่กรณีต้องเป็นไปตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งพื้นแสงสว่าง (มาตรา 2522)
- ส่วนหนึ่งระยะห่างของเสาไฟตามความเหมาะสม ความสูงของเสา ความยาวของแขนของโคม ขนาดของวงโคม หากผู้ประสงค์จะจ้างมีความประสงค์ขออนุญาตเปลี่ยนแปลงได้ โดยการขออนุญาตขอเปิด ที่ประสงค์ขออนุญาตเปลี่ยนแปลง ให้พิจารณาก่อน อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะมีการขออนุญาตหรือไม่ก็ตาม และควรคำนึงถึงลักษณะการติดตั้งเสาไฟ จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานทั่วไป งานติดตั้งพื้นแสงสว่างตามทางหลวง (มาตรา 2522)
- ความถี่ของการส่องสว่างในแนวระดับโดยเฉลี่ย (AVERAGE HORIZONTAL ILLUMINATION) บนผิวจราจรไม่น้อยกว่า 21.5 LUMENS/50 M.
- ในกรณีผู้ประสงค์จะจ้างขออนุญาตเปลี่ยนแปลงตามข้อ 4 มิฉะนั้นหากผู้ประสงค์จะจ้างเสนอแบบนั้น ส่วนของพื้นแสงสว่างที่เปลี่ยนแปลงไป จะต้องอยู่ระดับความสูงของเสา (LEGS) ได้เท่ากับหรือไม่น้อยกว่าที่เสนอไว้ ทั้งนี้ให้พิจารณาความเหมาะสมของพื้นแสงสว่างทั้งหมดเป็นสำคัญ
- เพื่อให้ผู้ประกอบการปรึกษาหารือกับกรมช่างเทคนิค เพื่อให้ได้แบบร่างการวางเสาไฟพื้นแสงสว่างตามแบบร่างที่เสนอไว้ขอเสนอให้กรมช่างเทคนิคพิจารณา 33% ของระยะห่างที่ผู้จ้างเสนอไว้ที่ปรึกษาแบบ 15% ของระยะห่างที่ผู้จ้างเสนอไว้ที่ปรึกษาแบบทั้งหมด ความถี่ของการส่องสว่างจะต้องทำเป็นวงรีในข้อ 5





รายการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง

- เสาไฟพื้นแสงสว่างสูงที่เสา 9.00 ม. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE
- โคมไฟพื้นแสงสว่างใช้โคม HIGH PRESSURE SODIUM LAMP 250 WATTS, CUT-OFF
- สายไฟที่หุ้มฉนวน มีขนาดไม่น้อยกว่า 3X10 MM. NYY
- การฝังสายไฟ (BURIAL CABLE) ให้เป็นไปตามมาตรฐานของ EE-101 TO EE-113
- GROUND ROD ให้ใช้ทุกเสา
- เสาไฟพื้นแสงสว่างติดตั้งในทิศทาง ให้หันด้านโคมแสงส่องตรงไปทาง โคมไฟหันขึ้นกับระดับที่ตั้งต้นทางขนาด กว้างราว 1.50X1.50 ความลาดชันที่เอียง (SIDE SLOPE) 2:1 หรือเท่ากับ SIDE SLOPE ของต้นทางและ COMPACT โคมไฟ (ขออนุญาตมาตรฐานของ EE-101 TO EE-113)
- ให้ทำและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสงสีเงิน (RETRO-REFLECTIVE SHEET) ที่โคมเสาไฟพื้นแสงสว่างแบบ ONE-WAY TRAFFIC DIRECTION สำหรับเสาไฟพื้นแบบทั้งสอง ตามมาตรฐานของ EE-101 TO EE-113

หมายเหตุ

- จัดสีให้สีกับถนน นอกจากกรณีอื่นอย่างอื่น
- คำนวณเสาไฟพื้นแสงสว่างทั้งหมด อาจพิจารณาปรับได้โดยเสนอโดยความเห็นชอบจากผู้ชำนาญการสำนักงานช่างหลวงที่ 9

LEGENDS

-  NEW STREET LIGHTING
-  RELOCATED STREET LIGHTING
-  EXISTING STREET LIGHTING
-  EXISTING STREET LIGHTING (TO BE RELOCATED)

สำนักงานช่างหลวงที่ 9 (จ.น่าน)		
เขียน	ศ.ดร.ดร.ดร.	กมลภา ทน
ออกแบบ	ดร.ดร.	วุฒิธร 9
ตรวจสอบ	ดร.ดร.	ดร.ดร. 9.2
อนุมัติ	ดร.ดร.	ผู้อำนวยการสำนักงานช่างหลวงที่ 9

ส่วนสำรวจและออกแบบ	
เลขทางหลวง	พ.ศ. ๖๖
จำนวน	11110
ชั้นสัญญา	FI
SPECIFICATIONS	
ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอน สะพานหินด - หัวซอก ระหว่าง กม.48+995 - กม.49+560	

<p>1. ข้อกำหนดทั่วไป</p> <p>1.1 หนังสือพิมพ์ไปรษณียบัตรและกระดาษพิมพ์เป็นรูป เว้นแต่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น</p> <p>1.2 แผนภาพฐานแบบก่อสร้าง "STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION" (ฉบับล่าสุด) จัดทำโดยสำนักงานวิศวกรรมและออกแบบ กรมทางหลวง</p> <p>1.3 งานศึกษาปริมาณงาน</p> <p>ปริมาณงานที่ปรากฏในแบบก่อสร้างเป็นจำนวนโดยประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แท้จริงให้ยึดถือการก่อสร้างจริงในสนามโดยผู้ควบคุมงานปฏิบัติตามงานที่อาศัยตั้งต้นไปข้างหน้าเป็นผู้รับแจ้งปริมาณงานโดยวิศวกรที่ปรึกษาได้ทันที</p> <p>** รายการก่อสร้างที่ไม่สามารถตัดค่า UNDER RUN ได้ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - BORED PILE - DRIVEN PILE - SONIC LOGGING TEST - SEISMIC INTEGRITY TEST - SOIL INVESTIGATION TEST <p>1.4 สำหรับข้อกำหนดของเครื่องมือและวัสดุ ให้มีรายละเอียดที่ระบุในแบบก่อสร้าง</p> <p>1.5 เครื่องจักรและวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องมีอายุการใช้งานไม่เกิน 7 ปี ยกเว้นรถบรรทุก</p> <p>1.6 ข้อกำหนดการปฏิบัติงานในหน้าก่อสร้าง</p> <p>1.7 การติดตั้งอุปกรณ์ความปลอดภัยและเครื่องหมายจราจร</p> <p>1.8 ข้อราชการและภาษาที่ใช้</p> <p>1.9 งานปรับปรุงถนนให้ถูกต้องตามแบบก่อสร้างและเครื่องหมายจราจร</p> <p>1.10 การอนุรักษ์และปลูกต้นไม้</p>	<p>2. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการก่อสร้าง ที่ไม่ตรงกับแบบและสัญญา</p> <p>2.1 ให้ผู้ควบคุมงาน ตรวจสอบแบบก่อสร้างทุกฉบับเป็นครั้งคราว หากมีความจำเป็นต้องแก้ไขปรับปรุงแบบให้เหมาะสม ผู้ควบคุมงาน สามารถพิจารณาเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับพื้นที่ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9</p> <p>2.2 การปรับปรุงทางด้านเทคนิคของงาน</p> <p>โครงการ สามารถปรับปรุงแบบก่อสร้างทางด้านเทคนิคของงานได้ตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9</p> <p>2.3 ความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน</p> <p>โครงการ สามารถปรับปรุงความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงานได้ แต่ต้องไม่กระทบต่อประสิทธิภาพของเครื่องจักร โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9</p> <p>2.4 การเปลี่ยนแปลง (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) ของแบบก่อสร้าง</p> <p>ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม</p> <p>2.5 งานก่อสร้างที่กระทบต่อการจราจร</p> <ul style="list-style-type: none"> - กำหนดเส้นทาง (ไม่กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) จุดเปิดและ - เก็บหรือลด และปรับปรุงแบบเดิม <p>2.6 งานวางท่อ</p> <p>2.6.1 เป็นหรือลดความยาว และปรับเส้นตำแหน่งท่อจากที่กำหนดไว้ในแบบ</p> <p>2.6.2 ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน โดยความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9</p> <p>2.7 งานก่อสร้างท่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เปลี่ยนแปลงขนาดท่อ - เพิ่มหรือลดจำนวนท่อ - เปลี่ยนหรือลดขนาดท่อ <p>2.8 งานก่อสร้างสะพาน</p> <p>การเปลี่ยนแปลงราคา เช่น ค่าขนส่งหิน ทราย และค่าจ้างแรงงาน (SKEW) ของสะพาน เพื่อให้ได้ค่าคงที่และเหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงานเสนอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 9</p>	<p>2.9 งานผูกมัดชิ้นส่วนคอนกรีต และงานวางเสาเข็ม</p> <p>ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปรับความถี่ของเหล็กเสริมคอนกรีต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) - ปรับขนาดของเหล็กเสริมคอนกรีต - ปรับขนาดของเหล็กเสริมคอนกรีต และปรับระยะของเสาเข็ม - ปรับขนาดของเหล็กเสริมคอนกรีต และปรับระยะของเสาเข็ม - ปรับขนาดของเหล็กเสริมคอนกรีต และปรับระยะของเสาเข็ม <p>2.10 งานก่อสร้างทางเชื่อม</p> <p>โครงการ สามารถกำหนดจำนวน ลักษณะ และขอบเขตของงานก่อสร้าง</p> <p>2.11 งานก่อสร้างอุโมงค์</p> <p>โครงการ สามารถปรับขนาดของอุโมงค์ได้ เช่น ปรับขนาดเสาเข็ม หรือปรับขนาดของเสาเข็ม</p>
---	---	--

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)	
ผู้ควบคุมงาน	กมลทิพย์ งาม
ผู้ตรวจสอบ	กมลทิพย์ งาม
วันที่	๑๖/๑๒/๖๖
ตำแหน่ง	ผู้อำนวยการสำนักงานทางหลวงที่ 9

ส่วนสำรวจและออกแบบ

แผนกทางหลวง	รหัสงาน	แผ่นที่
อำนาจหน้าที่	1110	F3
SPECIFICATIONS		
ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอน สะพานหินแดง - หัววง ระวาง กว.48x995 - กว.49x560		

SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY MATERIALS AND CONSTRUCTION

ลักษณะงาน	รายละเอียดและข้อกำหนด	มาตรฐานทาง (พ.ร.บ.)	แบบมาตรฐานทางหลวง (2015) แบบเลขที่	แบบมาตรฐานทางหลวง (1994) แบบเลขที่
CLEARING AND GRUBBING	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		GD-703	-
EARTH EXCAVATION	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1		-	-
UNSATURABLE MATERIAL EXCAVATION	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1		-	-
SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY)	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		IS-101	-
EARTH EMBANKMENT	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1	102/2532	-	-
SAND EMBANKMENT	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1	103/2532	-	-
EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND	วัสดุที่ใช้ต้องเป็นดินชั้นที่ 1 หรือชั้นที่ 2 ที่มีค่า UCS > 24.5 kg/cm ² และทุกชนิด โดยที่ค่าความชื้นจะ หรือค่าความชื้นที่เกินค่าที่กำหนดไว้ 2% หรือค่าความชื้นที่เกินค่าที่กำหนดไว้ 2% หรือค่าความชื้นที่เกินค่าที่กำหนดไว้ 2%		GD-709	-
SELECTED MATERIAL "A"	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1	208/2532	-	-
SOIL AGGREGATE SUBBASE	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1	205/2532	-	-
SOIL CEMENT BASE	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1	204/2564	-	-
PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1 หรือชั้นที่ 2 ที่มีค่า UCS > 24.5 kg/cm ² และมีค่าความชื้นที่เกินค่าที่กำหนดไว้ 2% หรือค่าความชื้นที่เกินค่าที่กำหนดไว้ 2%	213/2567	-	-
PRIME COAT	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1	402/2557	-	-
TACK COAT	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1	403/2531	-	-
ASPHALT CONCRETE	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1	408/2532	-	-
R.C. PIPE CULVERT	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		DS-101 TO DS-102	-
CONCRETE SLOPE PROTECTION	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		SP-301	-
SPECIAL R.C. MANHOLES TYPE A FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH STEEL COVER	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		DS-701	-
R.C. MANHOLES TYPE D FOR R.C.P. DIA. 0.80 M. WITH R.C. COVER	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		DS-704	-
R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		DS-704	-
DRAIN HOLES			DS-703	-
R.C. GUTTER			DS-701	-
SIDE DITCH LINING TYPE II	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		DS-201	-
CONCRETE CURB AND GUTTER	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		GD-709	-
SPECIAL CONCRETE CURB	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		GD-709	-
PLAIN CONCRETE SLAB WITH SAWED JOINT 5 CM. THICK WITH 5 CM. SAND BEDDING	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 1, 2 หรือชั้นที่ 3 หรือชั้นที่ 4 HIGH INTENSITY	103/2532	GD-710	-
BLOCK SODDING			SP-101, GD-709	-
CONCRETE GUIDE POST	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		RS-607	-
SIGN PLATE 1.2 MM. THICK BLACK LABEL TYPE 3 OR 4 (แบบทึบ/ไม่ทึบ)	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2		RS-101 TO RS-103	-
R.C. SIGN POST	ข้างฝั่ง : ขุดเจาะและขุดทำลายดินที่ติดกับผิวทางหลวง - ชั้นที่ 2			-

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)

เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

ออกแบบ ๙๖๖๖/๒๖๖๖

แก้ไข ๙๖๖๖/๒๖๖๖

อนุมัติ ๙๖๖๖/๒๖๖๖

ผู้อนุมัติ ๙๖๖๖/๒๖๖๖

SPECIFICATIONS FOR HIGHWAY MATERIALS AND CONSTRUCTION

ลักษณะงาน	รายละเอียดและข้อกำหนด	มาตรฐานทาง (ท.ม.)	แบบมาตรฐาน ทางหลวง (2015) แบบเลขที่	แบบมาตรฐาน ทางหลวง (1994) แบบเลขที่
งานไฟส่องสว่าง (STREET LIGHTING)	ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทั้งหมด และ การติดตั้งให้เป็นไปตามมาตรฐานงานติดตั้งไฟฟ้าและส่องสว่างทางหลวง	-	EE-101 TO EE-113	-
งานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง	ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามตาราง ภาค 2 เครื่องหมายจราจร (MARKINGS), ข้อกำหนด การจัดทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (การติดตั้ง อุปกรณ์ จีพีเอส บนถนน) ฉบับ กรกฎาคม 2551	-	RS-201 TO RS-203	-
CURB MARKING	-	-	GD-709 , RS-202	-
ทางเชื่อม	อ้างอิง - รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง - ตอนที่ 2	-	GD-704 TO GD-705	-
ป้ายจราจรทางก่อสร้าง	ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามตาราง ในงานก่อสร้าง งานป้าย และงานป้ายสัญลักษณ์ทางหลวง ฉบับ ธันวาคม 2551	-	RS-301 TO RS-305	-
แบบรายละเอียดอื่น ๆ	ให้ใช้แบบมาตรฐานกรมทางหลวง (STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY DESIGN AND CONSTRUCTION 2015 REVISION) ฉบับแก้ไข 1 ก.พ. 2554	-	-	-

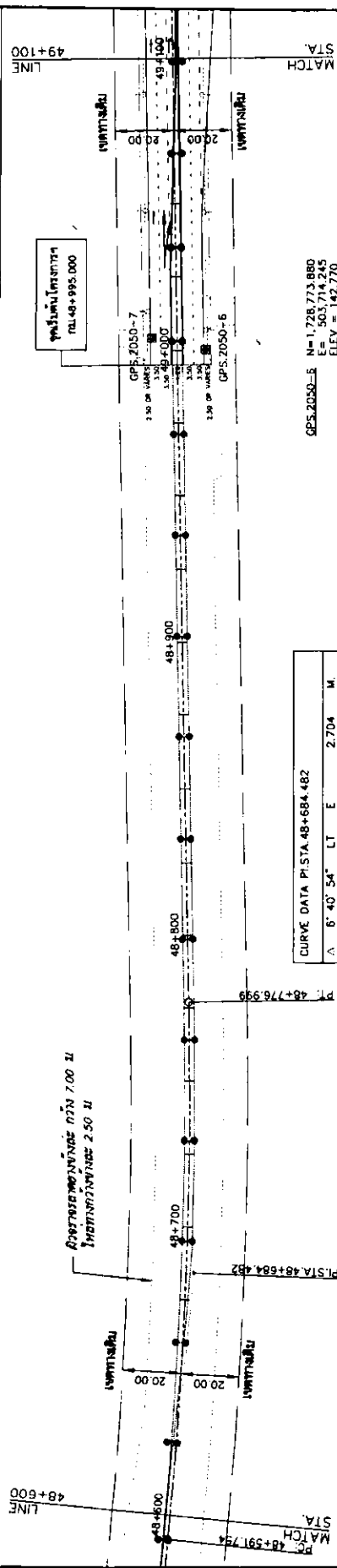
ส่วนที่ตรวจและออกแบบ

หน่วยงานหลวง	รหัสงาน	แผ่นที่
สำนักงานใหญ่	11110	F4
ทางหลวงหมายเลข 2050 ตอน พะนาวันชัยเขต - หัวบ่อ 554773 0148+995 - 0149+560		

สำนักงานทางหลวงที่ 9 (อุบลราชธานี)			
ชื่อ	ยศ/ตำแหน่ง	ตำแหน่ง	วันที่
นาย/นาง	นาย/นางสาว	ตรวจ	ท.ม. 9
นาย/นาง	นาย/นางสาว	ผู้ควบคุมงาน	ท.ม. 9.2
นาย/นาง	นาย/นางสาว	ผู้ควบคุมงาน	ท.ม. 9

02-101
กรมทางหลวง

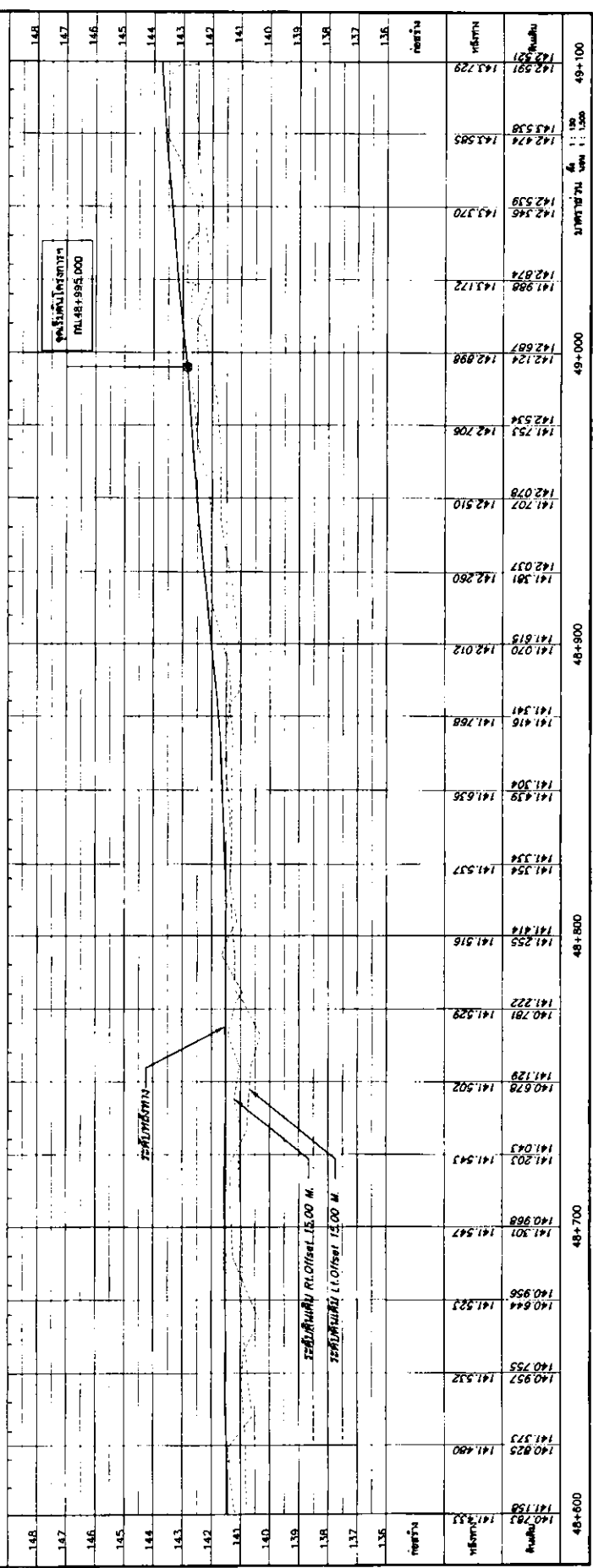
คำอธิบาย ขยะการทิ้งผล ของรถบรรทุก
ลักษณะอุบัติเหตุ เป็นที่ราบสูงชัน



CURVE DATA PI STA 48+684.482

Δ	6° 40' 54"	LT	E	2.704	M.
D	3' 36' 25"	Speed	S.E.		K.P.H
R	1586.506	M. S.E.	M. W.		M./M.
T	92.728	M. W.	M.		M.
Lc	185.245	M.			

SE ATTAINED STA. TO STA.
SE REMOVED STA. TO STA.



พื้นที่	///
พื้นที่	///
พื้นที่	///

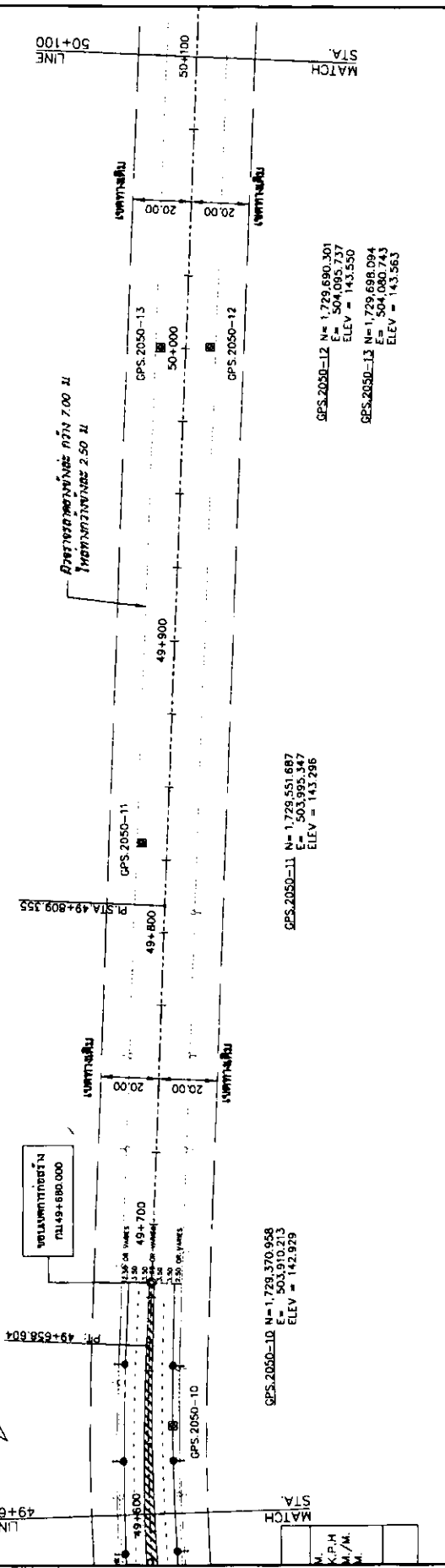
พื้นที่	///
พื้นที่	///
พื้นที่	///

พื้นที่	///
พื้นที่	///
พื้นที่	///

โครงการก่อสร้างถนนสายใหม่
 แผนผังบริเวณก่อสร้าง
 1:1000
 1:1000
 1:1000

ค. คำนำเรื่อง ข้อตกลงการที่ขอผลของอุบลราชธานี
 สภ.ระดมปรึกษาเพื่อเป็นที่ยอมรับของประชาชน

22-01
 กรมทางหลวง



ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ

ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ

ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ

149	142.941	143.692	50+100
148	142.941	143.692	50+100
147	142.941	143.692	50+100
146	142.941	143.692	50+100
145	142.941	143.692	50+100
144	142.941	143.692	50+100
143	142.941	143.692	50+100
142	142.941	143.692	50+100
141	142.941	143.692	50+100
140	142.941	143.692	50+100
139	142.941	143.692	50+100
138	142.941	143.692	50+100
137	142.941	143.692	50+100
136	142.941	143.692	50+100
135	142.941	143.692	50+100
134	142.941	143.692	50+100
133	142.941	143.692	50+100
132	142.941	143.692	50+100
131	142.941	143.692	50+100
130	142.941	143.692	50+100
129	142.941	143.692	50+100
128	142.941	143.692	50+100
127	142.941	143.692	50+100
126	142.941	143.692	50+100
125	142.941	143.692	50+100
124	142.941	143.692	50+100
123	142.941	143.692	50+100
122	142.941	143.692	50+100
121	142.941	143.692	50+100
120	142.941	143.692	50+100
119	142.941	143.692	50+100
118	142.941	143.692	50+100
117	142.941	143.692	50+100
116	142.941	143.692	50+100
115	142.941	143.692	50+100
114	142.941	143.692	50+100
113	142.941	143.692	50+100
112	142.941	143.692	50+100
111	142.941	143.692	50+100
110	142.941	143.692	50+100
109	142.941	143.692	50+100
108	142.941	143.692	50+100
107	142.941	143.692	50+100
106	142.941	143.692	50+100
105	142.941	143.692	50+100
104	142.941	143.692	50+100
103	142.941	143.692	50+100
102	142.941	143.692	50+100
101	142.941	143.692	50+100
100	142.941	143.692	50+100
99	142.941	143.692	50+100
98	142.941	143.692	50+100
97	142.941	143.692	50+100
96	142.941	143.692	50+100
95	142.941	143.692	50+100
94	142.941	143.692	50+100
93	142.941	143.692	50+100
92	142.941	143.692	50+100
91	142.941	143.692	50+100
90	142.941	143.692	50+100
89	142.941	143.692	50+100
88	142.941	143.692	50+100
87	142.941	143.692	50+100
86	142.941	143.692	50+100
85	142.941	143.692	50+100
84	142.941	143.692	50+100
83	142.941	143.692	50+100
82	142.941	143.692	50+100
81	142.941	143.692	50+100
80	142.941	143.692	50+100
79	142.941	143.692	50+100
78	142.941	143.692	50+100
77	142.941	143.692	50+100
76	142.941	143.692	50+100
75	142.941	143.692	50+100
74	142.941	143.692	50+100
73	142.941	143.692	50+100
72	142.941	143.692	50+100
71	142.941	143.692	50+100
70	142.941	143.692	50+100
69	142.941	143.692	50+100
68	142.941	143.692	50+100
67	142.941	143.692	50+100
66	142.941	143.692	50+100
65	142.941	143.692	50+100
64	142.941	143.692	50+100
63	142.941	143.692	50+100
62	142.941	143.692	50+100
61	142.941	143.692	50+100
60	142.941	143.692	50+100
59	142.941	143.692	50+100
58	142.941	143.692	50+100
57	142.941	143.692	50+100
56	142.941	143.692	50+100
55	142.941	143.692	50+100
54	142.941	143.692	50+100
53	142.941	143.692	50+100
52	142.941	143.692	50+100
51	142.941	143.692	50+100
50	142.941	143.692	50+100
49	142.941	143.692	50+100
48	142.941	143.692	50+100
47	142.941	143.692	50+100
46	142.941	143.692	50+100
45	142.941	143.692	50+100
44	142.941	143.692	50+100
43	142.941	143.692	50+100
42	142.941	143.692	50+100
41	142.941	143.692	50+100
40	142.941	143.692	50+100
39	142.941	143.692	50+100
38	142.941	143.692	50+100
37	142.941	143.692	50+100
36	142.941	143.692	50+100
35	142.941	143.692	50+100
34	142.941	143.692	50+100
33	142.941	143.692	50+100
32	142.941	143.692	50+100
31	142.941	143.692	50+100
30	142.941	143.692	50+100
29	142.941	143.692	50+100
28	142.941	143.692	50+100
27	142.941	143.692	50+100
26	142.941	143.692	50+100
25	142.941	143.692	50+100
24	142.941	143.692	50+100
23	142.941	143.692	50+100
22	142.941	143.692	50+100
21	142.941	143.692	50+100
20	142.941	143.692	50+100
19	142.941	143.692	50+100
18	142.941	143.692	50+100
17	142.941	143.692	50+100
16	142.941	143.692	50+100
15	142.941	143.692	50+100
14	142.941	143.692	50+100
13	142.941	143.692	50+100
12	142.941	143.692	50+100
11	142.941	143.692	50+100
10	142.941	143.692	50+100
9	142.941	143.692	50+100
8	142.941	143.692	50+100
7	142.941	143.692	50+100
6	142.941	143.692	50+100
5	142.941	143.692	50+100
4	142.941	143.692	50+100
3	142.941	143.692	50+100
2	142.941	143.692	50+100
1	142.941	143.692	50+100