

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

งานจ้างเหมาทำงานซ่อมฝิวคอนกรีต ในทางหลวงหมายเลข ๓๔๗๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐

ตอน อุ่ทอง - ตลุงเหนือ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๐+๐๗๐ ปริมาณงาน ๕๔๖ ตร.ม.

วงเงินงบประมาณตามแผน ๙๕๕,๘๗๖.- บาท

ตามคำสั่งแขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ ๒ (อุ่ทอง) ที่ คค ๐๖๐๖๙/๗๒๑/๒๕๖๒ ลงวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๒ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหาเพื่อรับผิดชอบ และจัดทำรายละเอียดคุณสมบัติเบื้องต้น สำหรับผู้เสนอราคา และสาระสำคัญรายละเอียดรูปแบบคุณลักษณะเฉพาะ ของงานจ้างให้เป็นไปด้วยความรอบคอบ เหมาะสม และเปิดเผยเปิดโอกาสให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และร่วม พิจารณาและเสนอความเห็นพร้อมเหตุผล ว่าควรปรับปรุงหรือไม่ ร่วมกับหัวหน้าเจ้าหน้าที่ต่อส่วนหัวหน้าส่วน ราชการ กรณีมีผู้เสนอแนะหรือวิจารณ์จากสาธารณชน นั้น

คณะกรรมการการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหา ด้วยวิธีประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) ของงานประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ งานจ้างเหมาทำงานซ่อมฝิว คอนกรีต ในทางหลวงหมายเลข ๓๔๗๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน อุ่ทอง - ตลุงเหนือ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๐+๐๗๐ ปริมาณงาน ๕๔๖ ตร.ม. ดังนี้

ขอบข่ายของงาน :

แขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ ๒ (อุ่ทอง) มีความประสงค์จะจ้างเหมาดำเนินการซ่อมฝิวคอนกรีต ในทางหลวงหมายเลข ๓๔๗๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน อุ่ทอง - ตลุงเหนือ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๐+๐๗๐ ปริมาณงาน ๕๔๖ ตร.ม. วงเงินงบประมาณตามแผน ๙๕๕,๘๗๙.- บาท

๑. ความเป็นมา

ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๐+๐๗๐ มาตรฐานทางชั้น ๒ ชนิดฝิวทาง Ac ความกว้าง ๗.๐๐ ม. มีทางเท้ากว้างด้านละ ๒.๐๐ ม. เขตทางด้านขวาทางกว้าง ๒๐.๐๐ ม. และซ้ายทางกว้าง ๒๐.๐๐ ม. ก่อสร้างหรือ บูรณะครั้งสุดท้าย เมื่อปี พ.ศ.๒๕๓๕ อายุบริการ ๒๗ ปี อยู่ในเขตพื้นที่ จ.สุพรรณบุรี

๒. วัตถุประสงค์

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ ๒ (อุ่ทอง) มีความประสงค์จะดำเนินการ งานจ้างเหมาทำงานซ่อมฝิวคอนกรีต ในทางหลวงหมายเลข ๓๔๗๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน อุ่ทอง - ตลุงเหนือ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๐+๐๗๐ ปริมาณงาน ๕๔๖ ตร.ม. โดย แขวงทางหลวงสุพรรณบุรีที่ ๒ (อุ่ทอง) จะดำเนินการหาตัวผู้รับจ้าง โดยการจัดจ้างด้วยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไป โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ และระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วย การจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

/ ๓. คุณสมบัติ.....

๓. คุณสมบัติยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
๗. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขาไว้กับกรมบัญชีกลาง (กรณีคณะกรรมการราคากลางได้ประกาศกำหนดให้งานก่อสร้างสาขานั้นต้องขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการไว้กับกรมบัญชีกลาง)
๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงิน ไม่น้อยกว่า.....บาท (.....) (กำหนดผลงานประเภทเดียวกันไม่น้อยกว่า ๓๐ เพอร์เซ็นต์) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่กรมเชื่อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

- (๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม “กิจการร่วมค้า” ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

๑๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานก่อสร้างขั้นพิเศษ หรือ งานก่อสร้างทางชั้น ๑-๔ กับกรมทางหลวง และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมาซึ่งได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๔. แบบรูปรายการ และคุณลักษณะเฉพาะ

งานจ้างเหมาทำงานซ่อมผิวคอนกรีต ในทางหลวงหมายเลข ๓๔๗๒ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน อุโมง - ตลุงเหนือ ระหว่าง กม.๐+๐๐๐ - กม.๐+๐๗๐ ปริมาณงาน ๕๕๖ ตร.ม. วงเงินงบประมาณตามแผน ๙๕๕,๘๗๙.- บาท มีรายละเอียดปริมาณงาน ๒ รายการ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
๑	งาน Full Depth Repair	๕๕๖	ตร.ม.	
๒	งาน Traffic Management During construction (ชุดที่ ๖)	๑	L.S.	

/๕. ระยะเวลา....

๕. ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง และส่งมอบงาน

ดำเนินการแล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

๖. วงเงินในการจัดจ้าง

(วงเงินงบประมาณ ๙๕๕,๘๗๖.๐๐ บาท)

ภายในวงเงินราคากลาง๙๕๕,๘๗๖.๐๐.....บาท

๗. ราคาค่าเอกสารประกวดราคา,หลักประกันการเสนอราคาและอัตราค่าปรับ

ผู้สนใจสามารถซื้อเอกสารประกวดราคาด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในราคา ชุดละ ๒๐๐.- บาท (เงินสองร้อยบาทถ้วน) ได้ทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐอิเล็กทรอนิกส์และชำระเงินผ่านทางธนาคาร (ตามคำสั่งกรมฯ ที่ บ.๑/๑๒๒/๒๕๖๐ ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๐)

ผู้เสนอราคาต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังนี้

- เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ
- หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด
- พันธบัตรรัฐบาลไทย
- หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนดยบายกำหนด

เป็นหลักประกัน จำนวน.....บาท (.....)

อัตราค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้างตามสัญญา


๘. กรมทางหลวงขอสงวนสิทธิ์


ในการพิจารณาขยายอายุสัญญาตาม แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง (สิงหาคม ๒๕๖๑)


อนึ่ง การจัดซื้อหรือจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๒ จากกรมทางหลวงแล้ว

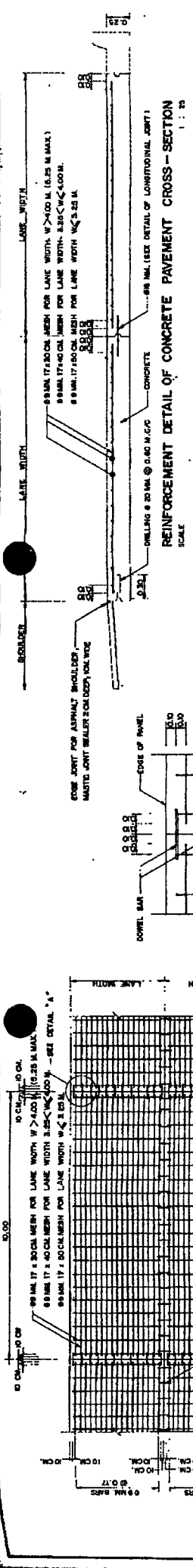
สำหรับกรณีที่ไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายเพื่อการจัดหาในครั้งดังกล่าว ส่วนราชการสามารถยกเลิกการจัดหาได้

คณะกรรมการฯ ได้จัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจัดหาด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding : e-bidding) โดยกำหนดรายละเอียดคุณสมบัติเบื้องต้นสำหรับผู้เสนอราคา และสาระสำคัญรายละเอียดรูปแบบคุณลักษณะเฉพาะของงานจ้าง ให้เป็นไปด้วยความรอบคอบ เหมาะสม และเปิดเผยเปิดโอกาส ให้มีการแข่งขันอย่างเป็นธรรม และมีความเห็นควรให้มีการนำร่างประกาศและร่างเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เผยแพร่ให้สาธารณะชน เสนอแนะ วิจาร์ณ หรือมีความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรผ่านทางเว็บไซต์ของส่วนราชการ ทาง e-mail doh๑๐๒๑๑@doh.go.th และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง หรือทางจดหมายลงทะเบียนมายังส่วนราชการ โดยเปิดเผยตัวเพื่อให้การกำหนดคุณลักษณะเฉพาะของงานเป็นไปด้วยความรอบคอบ มีรายละเอียดคุณลักษณะเหมาะสม เป็นประโยชน์แก่ทางราชการ และไม่มีการกำหนดเงื่อนไขที่เป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ซึ่งตามแนวทางปฏิบัติในการจัดหาพัสดุฯ ให้อยู่ในดุลพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการจัดทำรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ
(นางสุนิสา มุ่งสังเกต) รอ.ขท.สุพรรณบุรีที่ ๒ (อุ้งทอง) (บ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวพิชรดา จันทร) รอ.ขท.สุพรรณบุรีที่ ๒ (อุ้งทอง) (บ)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาวนิตา หงษ์สีลา) หพ.ขท.สุพรรณบุรีที่ ๒ (อุ้งทอง)



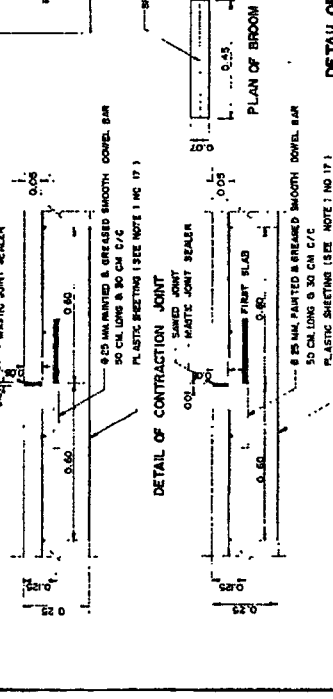
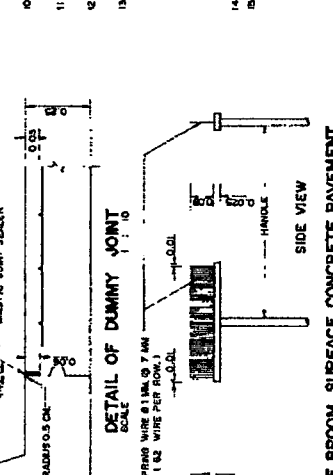
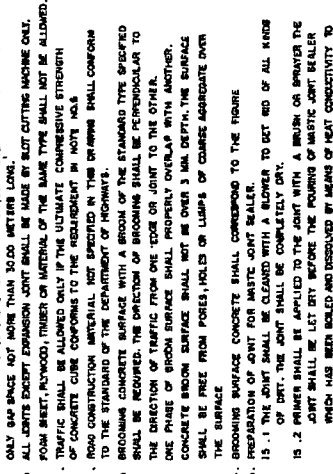
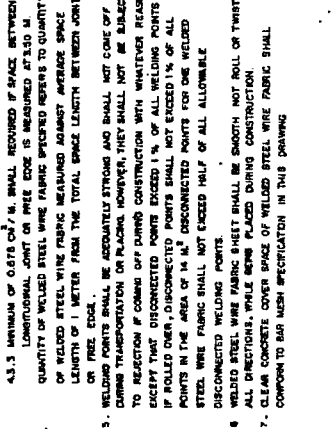
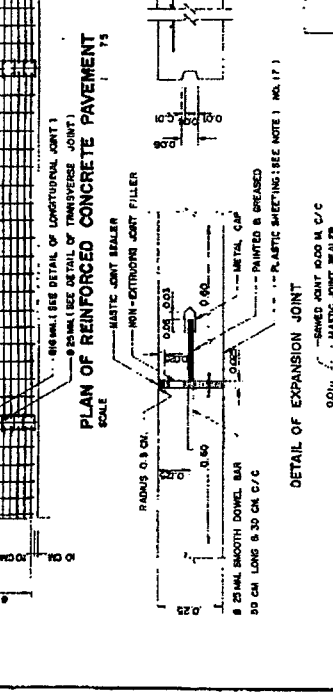
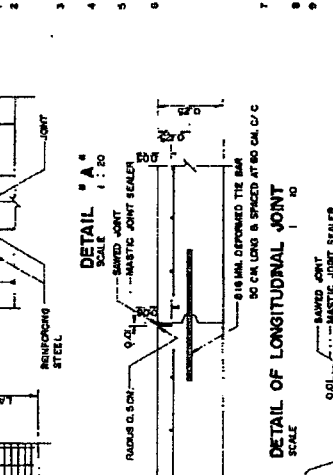
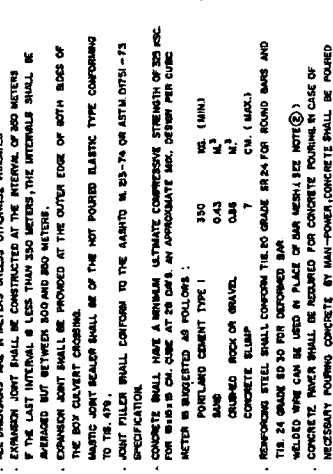
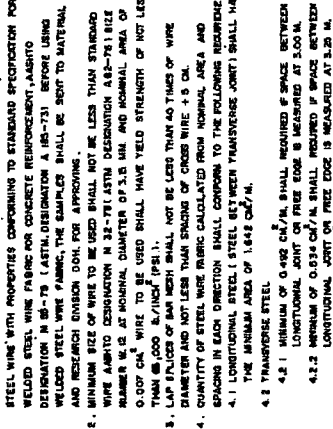
NOTES 2:

1. BAR MESH SHALL AS SHOWN IN THE DRAWING SHALL BE REPLACED BY WELDED STEEL WIRE WITH PROPERTIES CONFORMING TO STANDARD SPECIFICATION FOR WELDED STEEL WIRE FABRIC FOR CONCRETE REINFORCEMENT-ASTM A 185-73 (LASTI DESIGNATION A 185-73) BEFORE USING WELDED STEEL WIRE FABRIC, THE SAMPLES SHALL BE SENT TO MATERIAL AND RESEARCH DIVISION, DPH, FOR APPROVAL.
2. MINIMUM SIZE OF WIRE TO BE USED SHALL NOT BE LESS THAN STANDARD NUMBER W 12 AT NOMINAL DIAMETER OF 3.5 MM AND NOMINAL AREA OF 0.007 CM² WIRE TO BE USED SHALL HAVE YIELD STRENGTH OF NOT LESS THAN 600 N/CM² (PSI).
3. LAP LENGTH OF BAR MESH SHALL NOT BE LESS THAN 40 TIMES OF WIRE DIAMETER AND NOT LESS THAN STAGING OF CROSS WIRE 4 S CM.
4. QUANTITY OF STEEL WIRE FABRIC SHALL CONFORM TO THE FOLLOWING REQUIREMENT:
 - 4.1. LONGITUDINAL STEEL (STEEL BETWEEN TRANSVERSE JOINT) SHALL HAVE THE MINIMUM AREA OF 1.648 CM²/M.
 - 4.2. MINIMUM OF 0.402 CM²/M SHALL BE REQUIRED IN SPACE BETWEEN LONGITUDINAL JOINT OR FREE EDGE AS MEASURED AT 3.00 M.
 - 4.3.2. MINIMUM OF 0.934 CM²/M SHALL BE REQUIRED IN SPACE BETWEEN LONGITUDINAL JOINT OR FREE EDGE AS MEASURED AT 3.00 M.
 - 4.3.3. MINIMUM OF 0.678 CM²/M SHALL BE REQUIRED IN SPACE BETWEEN LONGITUDINAL JOINT OR FREE EDGE AS MEASURED AT 3.00 M.
5. QUANTITY OF WELDED STEEL WIRE FABRIC MEASURED AGAINST AVERAGE SPACE LENGTH OF 1 METER FROM THE TOTAL SPACE LENGTH BETWEEN JOINT OR FREE EDGE.
6. WELDING POINTS SHALL BE ADEQUATELY STRONG AND SHALL NOT COME OFF DURING TRANSPORTATION OR PLACING. HOWEVER, THEY SHALL NOT BE SUBJECT TO REJECTION IF COMING OFF DURING CONSTRUCTION WITH WHATEVER REASON EXCEPT THAT DISCONNECTED POINTS EXCEED 1% OF ALL WELDING POINTS IF BOLDED OVER, DISCONNECTED POINTS SHALL NOT EXCEED 1% OF ALL POINTS IN THE AREA OF 14 M² DISCONNECTED POINTS FOR ONE WELDED STEEL WIRE FABRIC SHALL NOT EXCEED HALF OF ALL ALLOWABLE DISCONNECTED WELDING POINTS.
7. WELDED STEEL WIRE FABRIC SHALL BE SMOOTH, NOT ROLL OR TWIST IN ALL DIRECTIONS, WHILE BEING PLACED DURING CONSTRUCTION.
8. CLEAR CONCRETE COVER SPACE OF WELDED STEEL WIRE FABRIC SHALL CONFORM TO BAR MESH SPECIFICATION IN THIS DRAWING.

NOTES 1:

1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
2. EXPANSION JOINT SHALL BE CONSTRUCTED AT THE INTERVAL OF 300 METERS IF THE LAST INTERVAL IS LESS THAN 300 METERS, THE INTERVAL SHALL BE AVERAGE BUT NOT LESS THAN 200 METERS.
3. EXPANSION JOINT SHALL BE PROVIDED AT THE OUTER EDGE OF BOTH SLOPS OF THE ROY GAVERT CASING.
4. MASTIC JOINT SEALER SHALL BE OF THE NOT POURED ELASTIC TYPE CONFORMING TO TR. 479.
5. JOINT FILLER SHALL CONFORM TO THE ASTM M 23-74 OR ASTM D 751-73 SPECIFICATION.
6. CONCRETE SHALL HAVE A MINIMUM ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF 200 N/CM² FOR WHICH IS ON CASE AT 28 DAYS, AN APPROXIMATE MPA DESIGN PER CUBE METER IS SUGGESTED AS FOLLOWS:

PORTLAND CEMENT TYPE I	350	100 (MIN)
SAND	0.43	M ³
COLORADO ROCK OR GRAVEL	0.38	M ³
CONCRETE SLUMP	75	CM (MAX)
7. REINFORCING STEEL SHALL CONFORM TO R 24 FOR ROUND BARS AND R 24 FOR DEFORMED BAR.
8. WELDED WIRE CAN BE USED IN PLACE OF BAR MESH (SEE NOTE 2).
9. NECESSARY PAVER SHALL BE PROVIDED FOR CONCRETE POURING IN CASE OF NECESSARY POURING CONCRETE BY MAN-POWER, CONCRETE SHALL BE POURED ONLY GAP SPACE NOT MORE THAN 30.00 METERS LONG.
10. ALL JOINTS EXCEPT EXPANSION JOINT SHALL BE MADE BY SLIT CUTTING MACHINE ONLY.
11. TRAFFIC SHALL BE ALLOWED ONLY IF THE ULTIMATE COMPRESSIVE STRENGTH OF CONCRETE CURE CONFORMS TO THE REQUIREMENT IN NOTE NO. 6.
12. ROAD CONSTRUCTION MATERIAL NOT SPECIFIED IN THIS DRAWING SHALL CONFORM TO THE STANDARD OF THE DEPARTMENT OF HIGHWAYS.
13. BROODING CONCRETE SURFACE WITH A BROOM OF THE STANDARD TYPE SPECIFIED SHALL BE RECEIVED. THE DIRECTION OF BROOMING SHALL BE PERPENDICULAR TO THE DIRECTION OF TRAFFIC FROM ONE JOINT TO THE OTHER.
14. ONE PHASE OF BROOM SURFACE SHALL PROPERLY OVERLAP WITH ANOTHER. CONCRETE BROOM SURFACE SHALL NOT BE OVER 3 M DEPTH. THE SURFACE SHALL BE FREE FROM POLES, HOLES OR LIPS OF CONCRETE AGGREGATE OVER THE SURFACE.
15. BROOMING SURFACE CONCRETE SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENT IN THIS DRAWING.
16. PREPARATION OF JOINT FOR MASTIC JOINT SEALER.
17. 1. THE JOINT SHALL BE CLEANED WITH A BLOWER TO GET RID OF ALL SAND OF DIRT. THE JOINT SHALL BE COMPLETELY DRY.
18. 2. PRIMER SHALL BE APPLIED TO THE JOINT WITH A BRUSH OR SPRAWLER THE JOINT SHALL BE LET DRY BEFORE THE POURING OF MASTIC JOINT SEALER WHICH HAS BEEN BOILED AND DISSOLVED BY MEANS OF HEAT CONDUCTIVITY TO THE SPECIFIED TEMPERATURE.
19. 3. JOINTS SHALL BE CUT AND MASTIC JOINT SEALER SHALL BE DROPPED AS ROOM AS POSSIBLE.
20. 4. MASTIC JOINT SEALER SHALL BE DROPPED WITH JOINT SEALANT APPLYING MACHINE.
21. THE THICKNESS OF FLEXIBLE PAVEMENT CORRESPONDED TO THE FIGURE CORRESPONDING TO TYPICAL CROSS-SECTION.
22. PLASTIC SHEET USED IN CONSTRUCTION SHALL HAVE THE FOLLOWING REQUIREMENTS:
 - 22.1. THICKNESS OF 0.075 MM WITH A TOLERANCE OF NOT MORE THAN 7%.
 - 22.2. SHALL BE REQUIRED.
 - 22.3. WIDTH SHALL NOT BE LESS THAN 1.00 M.
 - 22.4. IT SHALL BE COLORLESS, TRANSPARENT AND WATERPROOF, FREE FROM PORES, AREA, TURN AREA AND BUSTERS AREA WHICH ARE VISIBLE BY NAKED EYE SIDE SHALL BE STRAIGHT.
 - 22.5. CONTINUOUS LENGTH SHALL BE REQUIREMENT TO THE WIDTH OF TRAFFIC LANES CONNECTION ALLOWED AT LONGITUDINAL JOINTS WITH NOT LESS THAN 20 CM OVERLAPPING SHALL BE REQUIRED.
 - 22.6. CONCRETE JOINTWEIGHT CONSTRUCTION CONTROL SHALL CONFORM TO THE STANDARD DPH-B 404/250 REGARDING "REGULATIONS OF CONSTRUCTION CONTROL OF PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT".



KINGDOM OF THAILAND	
MINISTRY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS	
DEPARTMENT OF HIGHWAYS	
STANDARD DRAWING	
25 CM CONCRETE PAVEMENT	
DESIGNED: D.O.H. & CONSULTANTS	CHECKED: <i>[Signature]</i>
DATE: JULY 1994	SCALE: AS SHOWN
SUBMITTED: <i>[Signature]</i>	CONTRACT NO. 18-402
APPROVED: <i>[Signature]</i>	DESIGN NO. 18-402
	SHEET NO. 12