



ประกาศกรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา
เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานไฟส่องสัญญาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑
ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน หนองปลาตะเพียน - หัวลำโรง ที่ กม.๖+๐๔๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธี
ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้าง
งานจ้างเหมาทำงานไฟส่องสัญญาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน หนอง
ปลาตะเพียน - หัวลำโรง ที่ กม.๖+๐๔๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)
ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น ๒,๔๙๓,๑๐๙.๘๖ บาท (สองล้านสี่
แสนเก้าหมื่นสามพันหนึ่งร้อยเก้าบาทแปดสิบหกสตางค์) ตามรายการ ดังนี้

งานจ้างเหมาทำงานไฟส่องสัญญาณ	จำนวน	๑	แห่ง
จราจร บนทางหลวงหมายเลข			
๓๕๕๑ ตอนควบคุม ๐๑๐๐			
ตอน หนองปลาตะเพียน - หัว			
ลำโรง ที่ กม.๖+๐๔๐			

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย
๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรมทางหลวง โดยแนวทางหลวงจะเชิงเทรา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๐. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรมทางหลวง โดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงทางประเภทที่ ๑๓ งานไฟสัญญาณจราจร และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๓. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

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

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกิจการรายงาน

งบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

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

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

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๑๔. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ลงนามในสัญญาต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ในวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

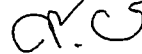
ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๓๘๕๑ ๑๐๑๕ ต่อ ๑๐๗ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง กรมทางหลวง โดยช่องทางหลวงฉะเชิงเทรา ผ่านทางอีเมล doh1210@doh.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๐ เมษายน ๒๕๖๗ โดยกรมทางหลวง โดยช่องทางหลวงฉะเชิงเทราจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ www.doh.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๑ เมษายน ๒๕๖๗ /

งานตามประกาศประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นี้ ยังไม่ได้รับอนุมัติเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้ จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐ ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ประกาศ ณ วันที่ ๙ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๗ /



สมประสงค์ อรรถาชิต

(นายสมประสงค์ อรรถาชิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา /



เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ฉข.(e-bid) ๑๑/๒๕๖๗ /

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานไฟลีสัญญาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอน

ควบคุม ๐๑๐๐ ตอน หนองปลาตะเพียน - หัวลำโพง ที่ กม.๖+๐๔๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธี

ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา /

ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๗ /

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "กรม" มีความประสงค์จะ
ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานไฟลีสัญญาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอนควบคุม
๐๑๐๐ ตอน หนองปลาตะเพียน - หัวลำโพง ที่ กม.๖+๐๔๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคา
อิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนด
ดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

- ๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)
- ๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
- ๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง
- ๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน
 - (๑) หลักประกันสัญญา
 - (๒) หลักประกันการรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า
 - (๓) หลักประกันผลงาน
- ๑.๕ บทนิยาม
 - (๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน
 - (๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม
- ๑.๖ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์
 - (๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑
 - (๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒
- ๑.๗ แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ
- ๑.๘ แผนการทำงาน

๑.๙ แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญา หรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมา
ของกรมทางหลวง (ฉบับสิงหาคม ๒๕๖๑)

- ๑.๑๐ รายการงานที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้างหรือความ
เสียหายภายในกำหนดเวลา
- ๑.๑๑ แบบหนังสือมอบอำนาจ
- ๑.๑๒ เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน
- ๑.๑๓ ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทาง
- ๑.๑๔ แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งป้าย แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของ
ทางราชการ และแบบแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้เกิดความโปร่งใส
และตรวจสอบได้จากประชาชน

๑.๑๕ บัญชีรายละเอียดปริมาณงานแนบท้าย

๑.๑๖ แบบก่อสร้าง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- ๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงาน
ของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ
ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชี
กลาง
- ๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้
ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็น
หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- ๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อ
จัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- ๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรม
ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็น
ธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่
รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๒.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของ
กรมทางหลวงโดยเป็นผู้ได้รับการจดทะเบียนเป็นผู้รับเหมางานบำรุงทางประเภทที่ ๑๓ งานไฟสัญญาณจราจร

และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

๒.๑๑ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้
กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณ
งาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้
เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่น
ข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้า
ร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือ
หนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใด
รายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียน
เกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบ
แสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีกร
รายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดย
ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า ๑ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้
ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่นข้อ
เสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้อง
แสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่
เพียงพอที่จะ เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่า
งบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงิน

ทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจ
ค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้ง
เวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขา
รับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐
วัน)

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

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ
ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

(๕.๓) งานจ้างก่อสร้าง ที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงาน
ก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มี
คุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ลงนามในสัญญาต้องให้พัสดุประเภทวัสดุหรือ
ครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยต้องใช้ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุ
ที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา และคู่สัญญาต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ
๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อ
จัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรอง
การจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการ
จดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้
ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีใช้นิติบุคคล ให้
ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอชื่อที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตร
ประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่ได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่น
สำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มี

การรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๓) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการและทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อ (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์

(๖) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม

(๗) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างงานบำรุงทางประเภทที่ ๑๓ งานไฟสัญญาณจราจร ไว้กับหน่วยงาน และไม่ขาดคุณสมบัติตามเงื่อนไขในการจดทะเบียนผู้รับเหมา

(๓) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

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

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบใน

ข้อ ๑.๗ (๒) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ ๑.๒ ให้ครบถ้วน โดยไม่ต้องยื่น ใบแจ้งปริมาณงานและราคาและใบบัญชีรายการก่อสร้าง ในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ในการเสนอราคาให้เสนอราคาเป็นเงินบาทและเสนอราคาได้เพียงครั้งเดียวและราคาเดียว โดยเสนอราคารวม หรือราคาต่อหน่วย หรือราคาต่อรายการ ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ท้ายใบเสนอราคาให้ถูกต้อง ทั้งนี้ ราคารวมที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกัน ให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ โดยคิดราคารวมทั้งสิ้นซึ่งรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น และค่าใช้จ่ายที่ส่งแล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๒๗๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามีได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก กรม ให้เริ่มทำงาน

๔.๔ ก่อนเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอควรตรวจสอบร่างสัญญา ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR) ให้ถี่ถ้วนและเข้าใจเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเสียก่อนที่จะตกลงยื่นข้อเสนอตามเงื่อนไขในเอกสารประกวดราคาจ้างอิเล็กทรอนิกส์

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๙ เมษายน ๒๕๖๗ ระหว่างเวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง ๑๒.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

๔.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำเอกสารสำหรับใช้ในการเสนอราคาในรูปแบบไฟล์เอกสาร ประเภท PDF File (Portable Document Format) โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นผู้รับผิดชอบตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง และชัดเจนของเอกสาร PDF File ก่อนที่จะยืนยันการเสนอราคา แล้วจึงส่งข้อมูล (Upload) เพื่อเป็นการเสนอราคาให้แก่กรม ผ่านทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ตามข้อ ๑.๕ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๕ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และกรม จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทำงาน เว้นแต่ กรม จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของกรม

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

- (๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
- (๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว
- (๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวัน เวลา ที่กำหนด
- (๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้
- (๕) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องศึกษาและทำความเข้าใจในระบบและวิธีการเสนอราคา

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่แสดงไว้ในเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท ทั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

๕.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ กรมจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๕.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ
กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ กรม จะพิจารณาจาก ราคารวม

๕.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่น

ข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการพิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กรมกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการโต้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๕.๔ กรมสงวนสิทธิไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความโต้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๕.๕ ในการตัดสินใจประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือกรม มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ กรมมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๕.๖ กรมทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ กรมเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง กรมจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์หรือกรม จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ กรม มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากกรม

๕.๗ ก่อนลงนามในสัญญา กรม อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการคัดเลือกมีผล

ประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีความเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาเสนอในครั้งแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๕.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกราย จะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๖. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

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

๖.๑ เงินสด

๖.๒ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๖.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลาง กำหนด

๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่าง หนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๖.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๗. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

กรรมกรจะจ่ายค่าจ้างต่อหน่วยของงานแต่ละรายการที่ได้ทำสำเร็จจริงตามราคาต่อหน่วย ที่กำหนดไว้ในใบแจ้งปริมาณงานและราคา นอกจากนี้ในกรณีต่อไปนี้

(๑) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของที่เกินกว่าร้อยละ ๑๒๕ (หนึ่งร้อยยี่สิบห้า) แต่ไม่เกินร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๙๐ (เก้าสิบ) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

(๒) เมื่อปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงในส่วนของที่เกินกว่าร้อยละ ๑๕๐ (หนึ่งร้อยห้าสิบ) ของปริมาณงานที่กำหนดไว้ในสัญญาหรือใบแจ้งปริมาณงานและราคา จะจ่ายให้ในอัตราร้อยละ ๘๓ (แปดสิบสาม) ของราคาต่อหน่วยตามสัญญา

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

(๔) กรรมกรจะจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นตาม (๑) และ (๒) ดังกล่าวข้างต้น ในงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน หรือก่อนงวดสุดท้ายของการจ่ายเงิน ตามที่กรรมกรจะพิจารณาตามที่เห็นสมควร เว้นแต่กรณีที่กรรมกรพิจารณาเห็นว่าปริมาณงานที่ทำเสร็จจริงดังกล่าว มิได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่นที่เหลือ อีกทั้งงานที่เหลืออยู่ก็มิได้มีผลกระทบต่อชำระเงินค่างานที่แล้วเสร็จจริงในงวดดังกล่าว ทั้งนี้ กรรมกร อาจจ่ายเงินที่เพิ่มขึ้นให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการชำระเงินค่างานงวดนั้น ๆ และการพิจารณาว่างานใดอยู่ในหลักเกณฑ์ดังกล่าวหรือไม่เป็นดุลพินิจโดยเด็ดขาดของกรรมกร

กรรมกรจะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือนตามเนื้องานที่ทำเสร็จจริงเมื่อกรรมกรหรือเจ้าหน้าที่ของ กรรมกร ได้ทำการตรวจสอบผลงานที่ทำเสร็จแล้ว และปรากฏว่าเป็นที่พอใจตรงตามข้อกำหนดแห่งสัญญาทุกประการ กรรมกร จะออกหนังสือรับรองการรับมอบงานนั้นให้แก่ผู้รับจ้าง

การจ่ายเงินงวดสุดท้ายจะจ่ายให้เมื่องานทั้งหมดตามสัญญาได้แล้วเสร็จทุกประการ

๘. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๘.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากกรรมกร จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้าง

ช่วงนั้น

๘.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๘.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๒๕ ของราคางานจ้าง

๙. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๓ ปี นับถัดจากวันที่กรมได้รับมอบงาน โดยต้องบริหารจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดีดังเดิมภายใน ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๐. การจ่ายเงินล่วงหน้า

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

๑๑. การหักเงินประกันผลงาน

ในการจ่ายเงินแต่ละงวด กรมจะหักเงินจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของเงินที่ต้องจ่ายในงวดนั้นเพื่อเป็น ประกันผลงาน ในกรณีที่เงินประกันผลงานจะต้องถูกหักไว้ทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า ๖ เดือน (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาต่อหน่วย) หรือของค่าจ้างทั้งหมด (สำหรับสัญญาที่เป็นราคาเหมารวม) ผู้รับจ้างมีสิทธิที่จะขอเงินประกันผลงานคืน โดยผู้รับจ้างจะต้องนำหนังสือค้ำประกันของธนาคาร หรือหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบหนังสือค้ำประกันดังระบุในข้อ ๑.๔ (๔) มาวางไว้ต่อกรม เพื่อเป็นหลักประกันแทน

กรมจะคืนเงินประกันผลงาน และ/หรือหนังสือค้ำประกันของธนาคารดังกล่าวให้แก่ผู้รับจ้างพร้อมกับการจ่ายเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

๑๒. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๒.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ การลงนามในสัญญาจะกระทำได้อต่อเมื่อ กรมได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗

๑๒.๒ เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลงจ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องส่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์ ดังนี้

(๑) แจกการส่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่า ภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างส่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง

คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มีใช้เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

(๓) ในกรณีที่ไม่ปฏิบัติตาม (๑) หรือ (๒) ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์

๑๒.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งกรมได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ ภายในเวลาที่กำหนดตั้งระบุไว้ในข้อ ๗ กรมจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกชดเชยความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๒.๔ กรมสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๒.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของกรม คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๒.๖ กรม อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมไม่ได้

(๑) กรมไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือสื่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่กรม หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

(๔) กรณีอื่นในทำนองเดียวกับ (๑) (๒) หรือ (๓) ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่อกรมได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐาน และทดสอบฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง

หรือผู้มีวุฒิปริญญาตรี ปวช. ปวส. และ ปวท. หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่ละจะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

- ๑๓.๑ วิศวกรไฟฟ้า ระดับ สามัญวิศวกร
- ๑๓.๒ วิศวกรโยธา ระดับ สามัญวิศวกร
- ๑๓.๓ วิศวกรไฟฟ้า ระดับ ภาควิศวกร
- ๑๓.๔ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาช่างไฟฟ้า

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

กรม สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับกรม ไว้ชั่วคราว

กรมทางหลวง โดยแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา



หมายเหตุ - กรณีการประกวดราคาจ้างก่อสร้างที่มีวงเงินงบประมาณตั้งแต่ ๑,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ บาท ขึ้นไป

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย

- เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคา แบบรูปและรายการละเอียด ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถ

ดาวน์โหลดได้ที่เว็บไซต์ www.doh.go.th

บัญชีรายละเอียดปริมาณงานแนบท้าย
ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)
เลขที่ ฉข.(e-bid) ...๑๑.../๒๕๖๗ ลงวันที่ ...๙...เมษายน...๒๕๖๗.....

งานจ้างเหมาทำงานไฟสัญญาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน
หนองปลาตะเพียน - หัวสำโรง ที่ กม.๖+๐๔๐ ปริมาณงาน ๑ แห่ง โดยทำการดังนี้

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณงาน	หน่วย	หมายเหตุ
๑	REMOVAL OF EXISTING FLASHING SIGNALS	๑	EACH	
๒	EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND	๖๑	CU.M.	
๓	CONCRETE SLAB BLOCK SIZE ๔๐x๔๐x๔ CM.	๕๐๐	SQ.M.	
๔	SPECIAL CURB	๑,๐๐๐	M.	
๕	TRAFFIC SIGNALS AT STA.๖+๐๔๐ (๔ PHASE)	๑	L.S.	
๖	SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS ๓.๒ MM. CLASS I TYPE II	๑๖๐	M.	
๗	SIGN PLATE	๑๓	SQ.M.	
๘	R.C.SIGN POST SIZE ๐.๑๕ x ๐.๑๕ M.	๓๖	M.	
๙	THERMOPLASTIC PAINT	๑๕๐	SQ.M.	
๑๐	CURB MARKINGS	๓๖๐	SQ.M.	
๑๑	REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL	๖	EACH	
๑๒	TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	๑	L.S.	

หมายเหตุ

๑. ให้ทำงานไฟสัญญาณจราจร บนทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอนควบคุม ๐๑๐๐ ตอน หนองปลาตะเพียน - หัวสำโรง ที่ กม.๖+๐๔๐ ตามข้อกำหนดและมาตรฐานทั่วไปงานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรและไฟกระพริบ บนทางหลวง
๒. บรรดาสีอำนวยความปลอดภัยซึ่งติดตั้งอยู่เดิม เช่น หลักันโค้ง ป้าย ไฟฟ้า ฯลฯ กีดขวางการก่อสร้างและผู้รับจ้างถอนออก เพื่อความสะดวกในการทำงานหากชำรุดเสียหายขณะทำงานให้ผู้รับจ้างดำเนินการให้คืนสภาพเดิมก่อนส่งงาน
๓. ผู้รับจ้างจะต้องติดตั้งป้ายจราจร สัญญาณไฟ เครื่องหมายไม้กั้น และสิ่งประกอบอื่น ๆ ตามแบบของกรมทางหลวง เพื่อความปลอดภัยแก่การจราจร ตั้งแต่เริ่มงานจนกระทั่งงานแล้วเสร็จ
๔. การตรวจรับ จะใช้วิธีตรวจรับ โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ณ สถานที่ส่งมอบ
๕. ถ้าการทำงานของผู้รับจ้างตามสัญญา เป็นเหตุให้บุคคลภายนอกได้รับความเสียหายด้วยเหตุละเมิด หรือด้วยเหตุใดก็ตาม และกรมทางหลวงต้องเสียค่าสินไหมทดแทน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เพื่อความรับผิดชอบของผู้รับจ้างดังกล่าวแล้วเป็นจำนวนเท่าใดก็ตาม ผู้รับจ้างยินยอมชดใช้แทนกรมทางหลวงทั้งสิ้น



(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานไฟส่องสว่างจราจร บนทางหลวงหมายเลข 3551 ตอนควบคุม 0100 ตอน
หนองปลาตะเพียน - หัวลำโรง ที่ กม.6+040 ปริมาณงาน 1 แห่ง ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) /

2. งานจ้างเหมาทำงานไฟส่องสว่างจราจร บนทางหลวงหมายเลข 3551 ตอนควบคุม 0100 ตอน หนองปลาตะเพียน - หัวลำโรง ที่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา / กรมทางหลวง
กม.6+040

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 2,500,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป งานไฟส่องสว่างจราจร
.....
.....
.....
.....

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 01 เมษายน 2567 เป็นเงิน 2,493,109.86 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายทศพร พยุรวงศ์ ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง รอ.ชท.ฉะเชิงเทรา (ว)

7.2 สมศักดิ์ พรหมตาไก้ กรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้างานไฟฟ้า แขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

7.3 ภาณุสรณ์ โป้ธแดน กรรมการกำหนดราคากลาง วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

นายสมประสงค์ อรรถาษิต



(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผอ.ชท.ฉะเชิงเทรา

นาย ทศพร พยุรวงศ์

01 เมษายน 2567 16:02:00

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้าง และต่อเติม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างงานช่างเทคนิคทางไฟฟ้า

ที่ถนนพหลโยธิน แขวงตลาดกลางทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม - หัวลำโพง ที่ กม.6+040 บริเวณงาน 1 แห่ง

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงจะเจียงเซธา/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคาตกลง
1	1. REMOVAL OF EXISTING FLASHING SIGNALS	EACH	1.000	2,000.00	2,000.00	1.3616	2,723.20	2,723.20
2	2. EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND	ลบ.ม.	61.000	167.88	10,240.68	1.3616	228.58	13,943.70
3	3. CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40 x 40 x 4 CM.	ตร.ม.	500.000	268.62	134,310.00	1.3616	365.75	182,876.49
4	4. SPECIAL CURB	ม.	1,000.000	223.93	223,930.00	1.3616	304.90	304,903.08
5	5. งานติดตั้งไฟสัญญาณจราจรแบบ LED (TRAFFIC SIGNAL)	L.S	1.000	1,102,610.71	1,102,610.71	1.3616	1,501,314.74	1,501,314.74
6	6. SINGLE W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS 3.2 MM.CLASS I TYPE II	ม.	160.000	1,401.58	224,252.80	1.3616	1,908.39	305,342.61
7	7. SIGN PLATE	ตร.ม.	13.000	4,075.10	52,976.30	1.3616	5,548.65	72,132.53
8	8. R.C.SIGN POST SIZE 0.15 x 0.15 M.	ม.	36.000	471.29	16,966.44	1.3616	641.70	23,101.50
9	9. THERMOPLASTIC PAINT	ตร.ม.	150.000	260.00	39,000.00	1.3616	354.01	53,102.40
10	10. CURB MARKING	ตร.ม.	360.000	49.00	17,640.00	1.3616	66.71	24,018.62
11	11. REFLECTING TARGET TYPE II FOR GUARDRAIL	EACH	6.000	88.79	532.74	1.3616	120.89	725.37

นาย ทศพร พุ่มรวงศ์

01 เมษายน 2567 16:02:26

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประมวลราคาจ้างก่อสร้างงานจ้างเหมาทำงานในสัญญาหมายเลข 3551 ตอน ทนของปลาตะเพียน - หัวลำโพง ที่ กม.6+040 ปริมาณงาน 1 แห่ง
 หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง แขวงทางหลวงจะแจ้งเขตรา/กรมทางหลวง

ลำดับที่ ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคาตกลง
12	12. TRAFFIC ADMINISTRATION DURING CONSTRUCTION	L.S	1.000	6,555.25	6,555.25	1.3616	8,925.62	8,925.62
							รวมราคากลาง	2,493,109.86

นาย ทศพร พยุงวงศ์

01 เมษายน 2567 16:02:26

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปรายงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง

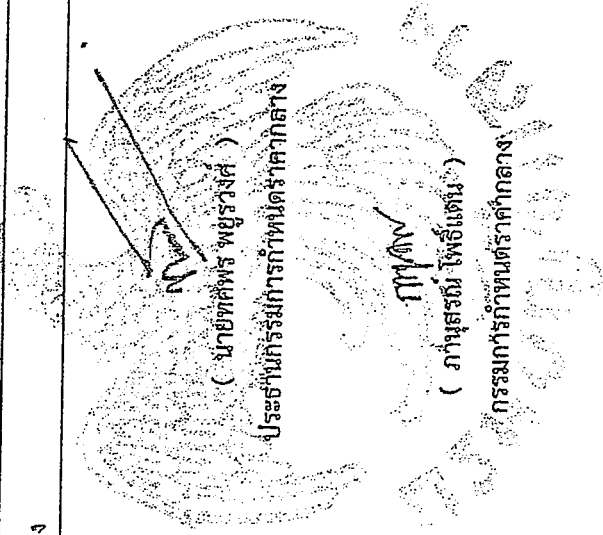
ประเภทราคาจ้างก่อสร้างงานช่างเหมาะทำงานไฟใต้ดินตามจราจร บนทางหลวงหมายเลข 3551 ตอนควบคุม 0100 ตอน ท้องปลาตะเพียน - หัวลำโพง ที่ กม.6+040 ปริมาณงาน 1 แห่ง
ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

แขวงทางหลวงพะเยา/กรมทางหลวง


(สมศักดิ์ พรหมตาไก้)

กรรมการกำกับราคากลาง



เห็นชอบ



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผอ.ขท.พะเยา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ตารางการจัดทำแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ
แผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	เป็นเงิน (รวม)	วัสดุ ในประเทศ	วัสดุ ต่างประเทศ
๑							
๒							
๓							
๔							
๕							
รวม					xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)					๑๐๐	๗๐	๓๐

ลงชื่อ.....(คู่สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)
()



(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding)

ตารางการจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

โครงการ.....

รายการวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในโครงการ

แผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

ปริมาณเหล็กทั้งโครงการ xxx (ตัน)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	เหล็ก ในประเทศ	เหล็ก ต่างประเทศ
๑	เหล็กเส้น	ตัน			
๒	เหล็กข้ออ	ตัน			
๓	เหล็กเส้นกลม	ตัน			
๔	-				
๕	!				
รวม			xxx	xxx	xxx
อัตรา (ร้อยละ)			๑๐๐	๙๐	๑๐

ลงชื่อ.....(ผู้สัญญาฝ่ายผู้รับจ้าง)

()



(นายสมประสงค์ อรรถาษิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)



แนวทางการพิจารณา
ขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ
งานจ้างเหมาของกรมทางหลวง

กรมทางหลวง

สิงหาคม ๒๕๖๑

A handwritten signature in black ink, appearing to be the initials 'น.ส.' followed by a stylized flourish.

(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

รายการงานและเงื่อนไขที่ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องของงานจ้าง
หรือความเสียหายภายในกำหนดเวลาตามสัญญาจ้าง ข้อ ๘

.....

๑. ภายในกำหนด ๒ ปี

ผู้รับจ้าง ซึ่งได้ทำสัญญาจ้างกับกรมทางหลวง จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างตามเงื่อนไขที่กำหนดภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่กรมทางหลวงได้รับมอบงาน ยกเว้นงานจ้างตามข้อ ๒ และข้อ ๓

๒. ภายในกำหนดเวลา ๑ ปี

๒.๑ งานคันทางดิน (ถนนดิน)

๒.๒ งานผิวทางลูกรัง

๒.๓ รางระบายน้ำที่ไม่ตาดคอนกรีต (Concrete)

๒.๔ ไหล่ทางลูกรัง

๒.๕ ลาดข้างทางและลาดคอสะพานที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ

๒.๖ ลาดดินตัด (Back Slope) ที่ไม่มีการป้องกันการกัดเซาะ

๒.๗ งานปลูกหญ้า

๒.๘ งานปลูกต้นไม้

๒.๙ งานตีเส้นโดยใช้สีชนิดโรยลูกแก้ว

๒.๑๐ งานทาสีทั่วไป

๓. ภายในกำหนด ๓ ปี

อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร ยกเว้นหลอดไฟฟ้า

(นายสมประสงค์ อรรถาชีวิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

หนังสือมอบอำนาจ

ที่ วันที่

เรื่อง

(บัญชี / ทรัพย์สิน)

ข้าพเจ้า

โดย (นาย / นาง / นางสาว)

(บัญชี / ทรัพย์สิน) ของตนที่มอบให้ (นาย / นาง / นางสาว)

ชื่อ

ตำแหน่ง/เลขที่

ถือบัตรประชาชนที่

เลขที่

ชื่อ (บัญชี / ทรัพย์สิน) เป็นผู้อำนวยการตั้งที่

.....

.....

ข้าพเจ้าขอรับผิดชอบในการใด ๆ ที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำลงไปในนามที่มอบประการ

โดยที่เอกสารแนบท้ายนี้ ข้าพเจ้าเป็นผู้กระทำการ พร้อมทั้งข้าพเจ้าและผู้รับมอบอำนาจ ได้ลงลายมือชื่อไว้

เป็นหลักฐานต่อกรมการคลังไว้เรียบร้อยแล้ว

(ลงชื่อ) ผู้มอบอำนาจ

(.....)

(ลงชื่อ) ผู้รับมอบอำนาจ

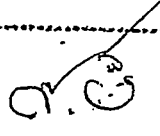
(.....)

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)

(ลงชื่อ) พยาน

(.....)



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)


เงื่อนไขการเสนอแผนการทำงาน

.....

ภายในกำหนดระยะเวลา ๓ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนการทำงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้าง ตรวจสอบและแผนการทำงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจึงจะลงมือทำงานได้

แผนการทำงานจะต้องแสดงลำดับขั้นตอนและช่วงเวลาที่ทำงานแต่ละรายการตามสัญญาให้ครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานทั้งหมดต้องแล้วเสร็จบริบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนการทำงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนการทำงานที่ปรับใหม่แก่ผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง



(นายสมประสงค์ อรรถาชิต)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	
	แก้ไขครั้งที่ :	หน้า ๑/๓
	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย :	

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ
สำหรับการบำรุงทาง (AT - OM - ๐๑)

ด้านสิ่งแวดล้อม

๑. รถบรรทุกที่ใช้ส่งวัสดุก่อสร้างจะต้องมีสภาพดี มีผ้าใบคลุมมิดชิด และไม่ให้มีการเร่งเครื่องยนต์โดยไม่จำเป็นเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุร่วงหล่นสู่พื้นถนน และมีน้ำหนักรบรรทุกตามที่กฎหมายระบุไว้
๒. ถัดพรมน้ำบริเวณที่เปิดหน้าดินและกองวัสดุก่อสร้างที่สามารถฟุ้งกระจายได้ บริเวณที่มีการเจาะ ขุด ดอก โดยเครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ หรือจัดให้มีสิ่งปกคลุม
๓. การกองวัสดุก่อสร้างจะต้องกองไว้ในพื้นที่ที่นายช่างควบคุมงานกำหนดไว้เท่านั้นและห่างจากริมลำน้ำไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร จะต้องมีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นและการชะล้างวัสดุลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ
๔. ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
๕. ลานกองวัสดุหรือสถานที่จัดเก็บสารเคมี จะต้องอยู่ห่างแหล่งชุมชน อยู่ห่างจากแหล่งแม่น้ำธรรมชาติไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร รวมทั้งให้มีการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และเสียงรบกวนอย่างเหมาะสมด้วย
๖. ควบคุมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น และสารเคมีอันตรายอย่างเหมาะสม เพื่อป้องกันอันตรายและการปนเปื้อนสภาพแวดล้อม
๗. จัดให้มีภาชนะบรรจุน้ำมันเสียและขยะอันตรายที่เป็นของเหลว มีฝาปิดอย่างมิดชิด และจัดเก็บไว้ในเขื่อน (BUND) ที่กั้นการรั่วซึม และมีความจุไม่น้อยกว่า ๑๐๐% ของความจุของภาชนะที่ใหญ่ที่สุด
๘. จัดให้มีภาชนะหรือสถานที่จัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างที่เหลือจากการใช้งานอย่างมิดชิดและแยกขยะทั่วไป (เช่น เศษอาหาร สิ่งปฏิกูลจากที่พักพนักงาน เป็นต้น) ออกจากขยะอันตราย (เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี เศษผิวแอสฟัลต์ เป็นต้น)
๙. การกำจัดขยะทั่วไป ให้นำไปกำจัดอย่างเหมาะสม อย่างน้อยทุก ๒ วัน ห้ามทิ้งลงในแหล่งน้ำธรรมชาติหรือกำจัดด้วยวิธีการเผา หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอและปิดมิดชิด
๑๐. การกำจัดขยะอันตราย เช่น ขยะปนเปื้อนสารเคมี เศษผิวแอสฟัลต์ เป็นต้น ให้จัดส่งไปกำจัดยังสถานที่รับกำจัดขยะอันตรายที่ได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม
๑๑. ห้ามใช้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังรบกวนในเวลากลางคืน ภายในรัศมี ๒๐๐ เมตร จากพื้นที่ต้องห้าม เช่น โรงพยาบาล ฯลฯ หากมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานหรือไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ให้ระบุข้อกำหนดลงในแบบก่อสร้าง

ด้านสังคม

๑๒. เมื่อเริ่มการก่อสร้างต้องแจ้งข้อมูลรายละเอียดโครงการให้แก่องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น เพื่อแจ้งประชาชนให้พื้นที่ได้รับทราบรายละเอียดโครงการ ผู้ดำเนินการ สถานที่ดำเนินการ ขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินการ ประเมินการค่าใช้จ่าย ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ เส้นทางเบี่ยงทางสำรองในพื้นที่ ฯลฯ
๑๓. เมื่อได้รับข้อร้องเรียนเรื่องผลกระทบจากการก่อสร้าง จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไขทันที (โดยอาจตั้งกล่องรับความคิดเห็น)

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	
	แก้ไขครั้งที่ :	หน้า
	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย :	๒/๓

๑๔. เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือจากการใช้งานในพื้นที่รับผิดชอบของผู้รับจ้าง จะต้องถูกรื้อถอนขนย้าย และกำจัดวัสดุก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย พร้อมปรับพื้นที่ให้กลับสู่สภาพเดิมโดยเร็วรวมถึงการเกลี่ยแต่งกลบหลุมบ่อ

๑๕. ติดตั้งป้ายแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อของโครงการเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้งานและประชาชนในพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้รับทราบ

๑๖. ผู้รับจ้างควรเข้าไปสร้างความสัมพันธ์อันดีและประชาสัมพันธ์โครงการกับประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ

๑๗. จัดให้มีทางเข้าออกได้สะดวกระหว่างการก่อสร้างสำหรับผู้ที่พักอาศัยและอาคารธุรกิจหรือร้านค้าที่อยู่ติดทางหลวง

ด้านความปลอดภัย

๑๘. จัดให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้งาน ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สัญญาณไปจราจร ป้ายเตือน ราวกันอันตราย ฯลฯ อย่างเพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน โดยจัดให้มีป้ายและสัญญาณไฟเตือนก่อนถึงพื้นที่ตามมาตรฐานข้อกำหนด และแนะนำผู้ใช้งานทราบล่วงหน้า

๑๙. ในบริเวณที่กำลังก่อสร้าง หากกองวัสดุไว้บนคันทาง ต้องมีจัดให้มีป้ายเตือนเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษตลอดเวลาที่ทำงาน และถ้าเป็นงานที่ทำบริเวณทางตัดหรือทางแยกจะต้องติดตั้งป้ายเตือนบนทางตัดหรือทางแยกที่มีการจราจรผ่านบริเวณก่อสร้างด้วย

๒๐. จัดให้มีระบบป้องกันความปลอดภัยในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ถังดับเพลิง ไปสัญญาณเตือน อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น

๒๑. การจอดเครื่องจักรหลังเลิกงานในแต่วัน จะต้องหาที่จอดที่เหมาะสมนอกเขตทาง หากจำเป็นและหลีกเลี่ยงไม่ได้ ให้จอดชิดเขตทางหรือขอบไหล่ทางให้มากที่สุด และจะต้องจัดให้มียามรักษาการณ์ ไฟส่องสว่างหรือไฟกระพริบ ณ บริเวณที่จอดรถ พร้อมทั้งให้มีเครื่องหมายนำทาง เช่น กรวยหรือหลักนำทางติดแถบสะท้อนแสง เป็นต้น ก่อนถึงบริเวณที่จอดไม่น้อยกว่า ๑๕๐ เมตร

****และปฏิบัติตามกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง****

ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมขั้นต่ำ สำหรับการบำรุงทางหลวง	รหัสเอกสาร : AT - OM - ๐๑	หน้า ๓/๓
	แก้ไขครั้งที่ :	
	วันที่แก้ไขครั้งสุดท้าย :	

ข้อกำหนดขั้นต่ำเพิ่มเติมกรณีบำรุงทางในเขตชุมชน

๑. ทำความสะอาดล้อยานพาหนะทุกชนิดก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
๒. จัดให้มีร่องน้ำและบ่อขนาดเล็กเพื่อรองรับน้ำจากการราดน้ำและล้างล้อรถขนส่งวัสดุ เมื่อปริมาณน้ำมากต้องดูดไปกำจัดที่อื่นต่อไป
๓. การก่อสร้างบนทางเดินเท้าในฤดูฝนจะต้องป้องกันไม่ให้ดินตะกอนบนทางเดินเท้าไปอุดช่องระบายน้ำ และเมื่อฝนหยุดตกจะต้องเร่งระบายน้ำบนทางเท้าและบนถนนข้างเคียงให้หมดโดยเร็วและกวาดเอาดินตะกอนบนถนนออกทันที รวมทั้งจัดทำทางเดินเท้าชั่วคราวให้ประชาชนเดินด้วย
๔. กำหนดให้บริการที่ทำการผสมคอนกรีตต้องห่างจากชุมชนที่พักอาศัยอย่างน้อย ๑๐๐ เมตร หรือเป็นระบบปิดทั้งหมด
๕. วางแผนกองวัสดุในบริเวณก่อสร้างเท่าที่จำเป็นและวางแผนการเปิดปิดผิวหน้าดินด้วยวัสดุที่สามารถป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่คอนกรีต ยางมะตอย เป็นต้น โดยจะต้องดำเนินการปิดผิวดินทันทีที่ไม่มี ความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวดินพื้นโดยเฉพาะการก่อสร้างบนถนนไม่ควรนำแผ่นเหล็กมาวางแทนผิวถนน ในกรณีนี้ จำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กที่มีความหนาเป็นพิเศษและมียางรองเพื่อกันเสียงและความสั่นสะเทือน
๖. การเจาะเสาเข็ม การขุดผิวดิน การตอก การกระแทก หรือเจาะภายในรั้วพื้นที่ก่อสร้าง ให้ทำในช่วงเวลา กลางวันเท่านั้นเพื่อป้องกันการรบกวนต่อประชาชน
๗. เลือกใช้การเจาะเสาเข็มแทนการตอก แต่หากจำเป็นต้องตอกเสาเข็มหรือเจาะดิน ต้องมีการป้องกันเสียง คว้น การฟุ้งกระจายของเศษดินขณะดำเนินการ
๘. หากจำเป็นต้องมีการเจาะเสาเข็มหรือเจาะดินในพื้นที่ก่อสร้างซึ่งใกล้กับบริเวณที่ไวต่อผลกระทบ ควรลด พลังงานการเจาะในแต่ละครั้งแต่เพิ่มจำนวนครั้ง
๙. หลีกเลี่ยงการขนส่งชั่วโมงเร่งด่วน
๑๐. ประสานงานกับตำรวจจราจรให้จัดทางเบี่ยงหรือเส้นทางจราจรให้สามารถรองรับปริมาณยานพาหนะใน แต่ละวันได้
๑๑. อบรมคนขับรถและเจ้าหน้าที่เพื่อควบคุมการจราจรในเขตชุมชนในช่วงที่มีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง



(นายสมประสงค์ อรรถาจิต)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงฉะเชิงเทรา

เอกสารแนบท้ายตามเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ
และแบบแผนป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ
เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน

ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๕๐๕/ว.๒๗ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๕๑ เรื่อง การปรับปรุงมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับเรื่อง แนวทางปฏิบัติในการติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างของทางราชการ กำหนดให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง กรณีงานก่อสร้างทุกประเภทซึ่งมีค่างานตั้งแต่ ๑ ล้านบาทขึ้นไป (และมีชิ้นงานก่อสร้างสาธารณูปโภคที่ต้องขุดเจาะถนนหรือทางเท้า ซึ่งอยู่ใต้อาคารหรืออาคารของกรุงเทพมหานคร) ให้ติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างไว้ ณ บริเวณสถานที่ก่อสร้าง เพื่อประโยชน์ในการควบคุมดูแลงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปในแนวทางเดียวกัน เพื่อให้เกิดความโปร่งใสและตรวจสอบได้จากประชาชน จึงกำหนดเป็นเงื่อนไขในสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำและติดตั้งแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้าง โดยให้จัดทำตามแบบที่ ๒ ที่แนบพร้อมนี้ โดยให้มีรายละเอียดในการประกาศ ดังนี้-

๑. ชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานที่ติดต่อและหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมดวงตราหน่วยงานเจ้าของโครงการ
๒. ประเภทและชนิดของสิ่งก่อสร้าง
๓. ปริมาณงานก่อสร้าง
๔. ชื่อ ที่อยู่ ผู้รับจ้าง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๕. ระยะเวลาเริ่มต้น และระยะเวลาคืบคลานที่สุดของโครงการ
๖. วงเงินค่าจ้างก่อสร้าง
๗. ชื่อเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการ ผู้ควบคุมงาน พร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๘. ชื่อเจ้าหน้าที่ของบริษัทวิศวกรที่ปรึกษา ผู้ควบคุมงานพร้อมหมายเลขโทรศัพท์
๙. กำลังก่อสร้างด้วยเงินภาษีอากรของประชาชน

โดยขนาดของแผ่นป้ายแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับงานก่อสร้างต้องมีขนาด ดังนี้-

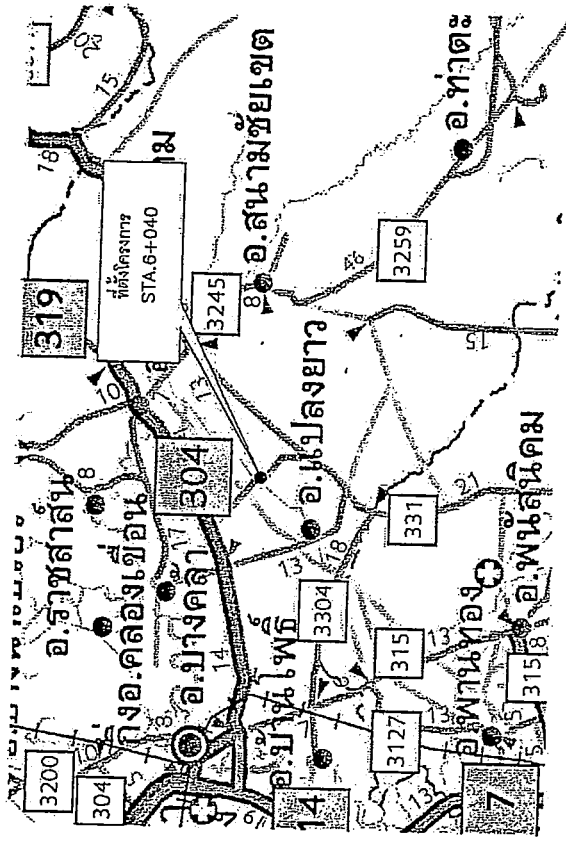
- งานก่อสร้างขนาดเล็ก (เช่น ถนน ๒ ช่องจราจร) และงานก่อสร้างในพื้นที่ชนบท แผ่นป้ายควรมีขนาดไม่เล็กกว่า ๑.๒๐x๒.๔๐ เมตร
- งานก่อสร้างขนาดใหญ่ (เช่น ถนน ๔ ช่องจราจร ถนนตามผังเมืองรวมและถนนสายสาขางานก่อสร้างในเขตชุมชนเมือง หรืองานก่อสร้างในกรุงเทพมหานคร แผ่นป้ายควรมีขนาด ๒.๔๐x๔.๘๐ เมตร

ในการติดตั้งป้ายสำหรับงานก่อสร้างที่เป็นการก่อสร้างทาง คลอง หรือลำน้ำให้ติดตั้งบน
รายละเอียดงานก่อสร้างไว้ ณ จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดงานก่อสร้างอย่างน้อย ๒ จุด และให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อน
ลงมือทำงาน

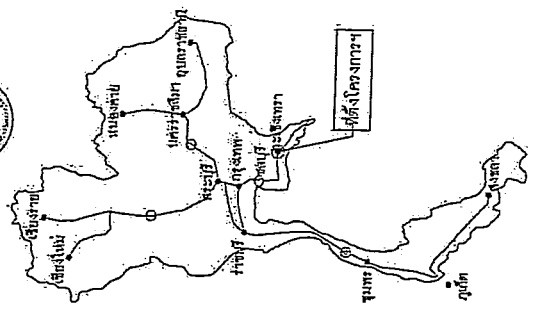
สำนักงานทางหลวงที่ 14	
แขวงทางหลวง	ภาคกลาง
จังหวัด	35510100
แผ่นที่	A

TITLE SHEET

รหัสงาน 31420 งานไฟฟ้าสัญญาณจราจร
 ทางหลวงหมายเลข 3551 ตอนคบคม 0100
 ตอน ทนองปลาตะเพียน - หัวด้าโรง
 ที่ กม.6+040



LOCATION MAP



KEY MAP

กรมทางหลวง			
เขียน	ฉลุ	คัด	ถ่าย
ออกแบบ	NS	ฉลุ	NS
ต้นแบบ	รองผู้อำนวยการสำนักงานหลวงที่ 14		
อนุมัติ	ผู้อำนวยการสำนักงานหลวงที่ 14		
	๒ ๐ มีค ๒๕๖๒		

ส่วนที่ 14

เลขที่โครงการ	ชื่อโครงการ	วันที่
35510100	35510100	B2
INDEX OF DRAWING		
พิกัดงาน 31420 งานปรับปรุงทางหลวง - หัวหิน		
พิกัดงานเลขที่ 3551 งานปรับปรุงทางหลวง - หัวหิน		
ที่ 016-040		

PART 1 LIST OF DRAWINGS FOR ROAD WORK (CONT.)

SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
1	GENERALIZATION AND SYMBOLS	AS-00
2	TYPICAL CROSS SECTIONS	AS-01
3	TYPICAL CROSS-SECTION FOR 2-LANES HIGHWAY	AS-02
4	TYPICAL CROSS-SECTION AT VILLAGE SECTION	AS-03
5	NARROW R.O.W. - I	AS-04
6	FEET STAGE FOR LIGHTLY TO MODERATE POPULATED AREA	AS-05
7	R.O.W. WITH 20.00 M.	AS-06
8	R.O.W. WITH 40.00 M.	AS-07
9	R.O.W. WITH 60.00 M.	AS-08
10	R.O.W. WITH 80.00 M. - I	AS-09
11	R.O.W. WITH 80.00 M. - II	AS-10
12	R.O.W. WITH 70.00 M. - I	AS-11
13	R.O.W. WITH 70.00 M. - II	AS-12
14	R.O.W. WITH 60.00 M. - I	AS-13
15	R.O.W. WITH 60.00 M. - II	AS-14
16	TYPICAL CROSS-SECTION FOR DEEP CUT AND FILL	AS-15
17	GENERAL 2) CONCILING & GENERAL DESIGN	AS-16
18	SUP ELEVATION ATTAINING AND WORKING	AS-17
19	2-LANE HIGHWAY ON SPIRAL CURVE	AS-18
20	COMPOUND AND REVERSE CURVE	AS-19
21	WIDE-LANE HIGHWAY IMPROVED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-20
22	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-21
23	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-22
24	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-23
25	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-24
26	TRAVELLED WAY WORKING DETAILS	AS-25
27	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-26
28	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-27
29	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-28
30	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-29
31	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-30
32	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-31
33	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-32
34	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-33
35	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-34
36	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-35
37	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-36
38	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-37
39	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-38
40	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-39
41	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-40
42	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-41
43	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-42
44	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-43
45	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-44
46	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-45
47	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-46
48	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-47
49	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-48
50	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-49
51	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-50
52	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-51
53	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-52
54	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-53
55	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-54
56	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON SPIRAL CURVE	AS-55
57	WIDE-LANE HIGHWAY RAISED MEDIAN ON CIRCULAR CURVE	AS-56

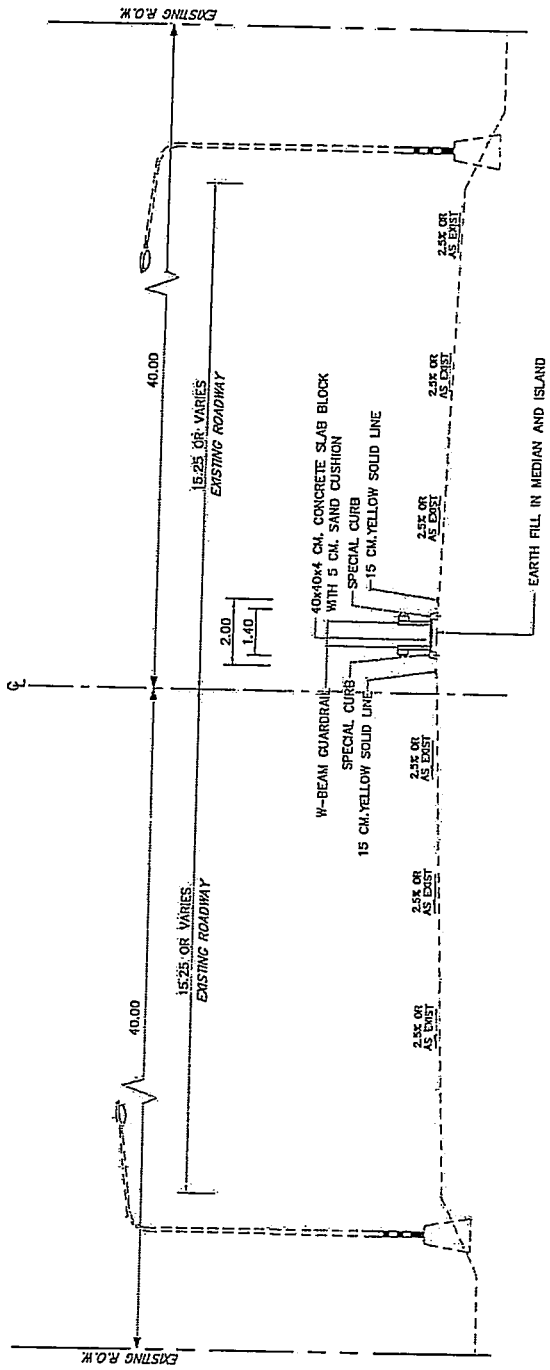
SHEET NO.	TITLE	DRAWING NO.
58	TRAFFIC CONTROL DEVICES FOR HIGHWAY UNDER CONSTRUCTION	AS-57
59	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - I	AS-58
60	TRAFFIC SIGN AND DEVICES - II	AS-59
61	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN	AS-60
62	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-61
63	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-62
64	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-63
65	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-64
66	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-65
67	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-66
68	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-67
69	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-68
70	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-69
71	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-70
72	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-71
73	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-72
74	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-73
75	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-74
76	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-75
77	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-76
78	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-77
79	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-78
80	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-79
81	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-80
82	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-81
83	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-82
84	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-83
85	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-84
86	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-85
87	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-86
88	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-87
89	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-88
90	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-89
91	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-90
92	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-91
93	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-92
94	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-93
95	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-94
96	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-95
97	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-96
98	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-97
99	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-98
100	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-99
101	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-100
102	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-101
103	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-102
104	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-103
105	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-104
106	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-105
107	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-106
108	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-107
109	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-108
110	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-109
111	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-110
112	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-111
113	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-112
114	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-113
115	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-114
116	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-115
117	INSTALLATION OF CONCRETE SIGN ON BRIDGE	AS-116

ชื่อ	ยศ	ตำแหน่ง	วันที่
สมชาย	เอก	ช่าง	01.10.14
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	
สมชาย	เอก	ช่าง	01.10.14
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่	
สมชาย	เอก	ช่าง	01.10.14

ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
สมชาย	เอก	ช่าง
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
สมชาย	เอก	ช่าง
ชื่อ	ตำแหน่ง	วันที่
สมชาย	เอก	ช่าง

สถานีงานที่ 14

เลขงานหลวง	รหัสสถานี	แผ่นที่
๓๕๕๑๐๐๐	๓๕๕๑๐๐๐	C
รหัสงาน ๓๑๒๐ งานโยธา/ถนน/จราจร		
TYPICAL CROSS SECTION		
ทางหลวงหมายเลข ๓๕๕๑ ตอน หล่มสัก-หล่มสัก - ฝายบัว		
ปี ๒๕๒๕		

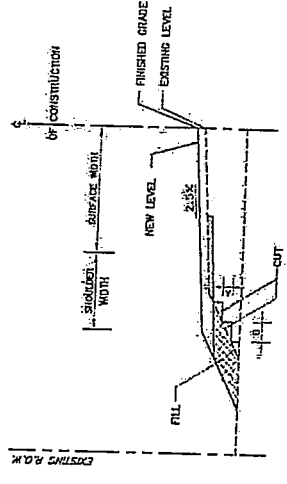


TYPICAL CROSS SECTION

โครงการหลวง			
เขียน	สัญญา	วันที่	วันที่
ออกแบบ	สัญญา	วันที่	วันที่
ตรวจสอบ	รหัสงานหลวงที่ ๓๕๕๑๐๐๐		
อนุมัติ	D.101-		
ผู้จัดทำงานหลวงที่ ๓๕๕๑๐๐๐			

ข้อกำหนดที่ใช้ในภาคตัดขวาง

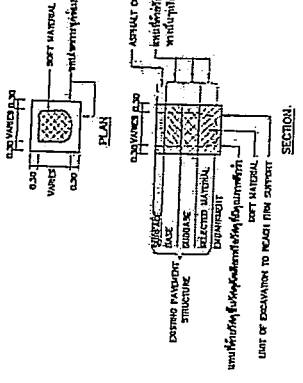
SHEET NO	TYPE	SPECIFICATION
1	งานขุดดิน ROADWAY EXCAVATION	ข้างถึง "ขนาดตามชนิดและระดับตามข้อกำหนดสำหรับถนน" ดังที่ " "
2	ดินถม EARTH EMBAZMENT	ข้างถึง "มาตรฐานดินถมสำหรับ" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1102/2532
3	ทรายถม SAND EMBAZMENT	ข้างถึง "มาตรฐานทรายถมสำหรับ" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1103/2532
4	หินถม ROCK EMBAZMENT	ข้างถึง "มาตรฐานหินถมสำหรับ" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1104/2532
5	วัสดุถม "A" SELECTED MATERIAL "A"	ข้างถึง "มาตรฐานวัสดุถมสำหรับ" "A" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1105/2532
6	วัสดุถม "B" SELECTED MATERIAL "B"	ข้างถึง "มาตรฐานวัสดุถมสำหรับ" "B" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1106/2532
7	รองพื้นทรายสำหรับ SUBBASE	ข้างถึง "มาตรฐานรองพื้นทรายสำหรับ" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1107/2532
8	รองพื้นปูนสำหรับ SOIL CEMENT SUBBASE	ข้างถึง "มาตรฐานรองพื้นปูนสำหรับ" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1108/2532
9	ทรายถม SAND EMBAZMENT	ข้างถึง "มาตรฐานทรายถมสำหรับ" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1109/2532
10	หินถม ROCK EMBAZMENT	ข้างถึง "มาตรฐานหินถมสำหรับ" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1110/2532
11	หินถมที่บดละเอียด CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE	ข้างถึง "มาตรฐานหินถมที่บดละเอียด" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1111/2532
12	ปูนซีเมนต์ SOIL CEMENT BASE	ข้างถึง "มาตรฐานปูนซีเมนต์" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1112/2532
13	ปูนซีเมนต์ CEMENT CONCRETE PAVEMENT	ข้างถึง "มาตรฐานปูนซีเมนต์" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1113/2532
14	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1114/2532
15	ปูนซีเมนต์ CEMENT CONCRETE PAVEMENT	ข้างถึง "มาตรฐานปูนซีเมนต์" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1115/2532
16	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1116/2532
17	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1117/2532
18	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1118/2532
19	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1119/2532
20	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1120/2532
21	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1121/2532
22	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1122/2532
23	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1123/2532
24	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1124/2532
25	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1125/2532
26	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1126/2532
27	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1127/2532
28	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1128/2532
29	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1129/2532
30	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1130/2532
31	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1131/2532
32	การปูผิวจราจร PAVEMENT REPAIRING	ข้างถึง "มาตรฐานการปูผิวจราจร" มทร.กรุงเทพฯ ทค.-1132/2532



แบบแปลนตัดขวางภาคตัดขวาง
NOT TO SCALE

TABLE SLOPE FOR CUT AND FILL

HEIGHT OF CUT OR FILL	EARTH		SOFT ROCK		HARD ROCK	
	CUT	FILL	CUT	FILL	CUT	FILL
0.00 M. TO 1.00 M.	2:1	3:1	1 1/2:1	2:1	1:1	1 1/2:1
1.00 M. TO 3.00 M.	2:1	3:1	1 1/2:1	2:1	1:1	1:1
3.00 M. TO 5.00 M.	1 1/2:1	2:1	1 1/2:1	2:1	1:1	1:1



SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT
(FOR RECYCLING BASE)

SOFT MATERIAL EXCAVATION AND REPLACEMENT

SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIAL USED

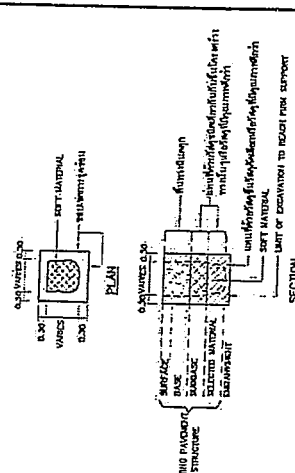
SPECIFICATION FOR CONSTRUCTION MATERIAL USED
 VOID

หน้าปฏิบัติงานทางหลวงที่ 14

เลขที่ทางหลวง	3551	เลขที่	E
ชื่อโครงการ	ปรับปรุงผิวจราจร	วันที่	
ชื่อสถานที่	ถนนสาย 3551 กม. 10+00	ปีที่	

- หมายเหตุ :
- กำหนดชั้นผิวจราจรใหม่ ให้ทำเป็นชั้นผิวจราจรชนิดที่ 1
 - ชั้น "A" ให้ใช้วัสดุที่ผ่านการทดสอบแล้ว
 - ชั้น "B" ให้ใช้วัสดุที่ผ่านการทดสอบแล้ว
 - ให้ใช้วิธีทราย SOIL AGGREGATE สำหรับทำชั้นผิวจราจรใหม่ในกรณีที่มีชั้นผิวจราจรเดิมอยู่ (กรณีที่มีชั้นผิวจราจรเดิมอยู่) ยกเว้น SOFT SPOT หรือ ในกรณีที่มี SOFT SPOT ให้ใช้วิธีทราย SOIL AGGREGATE สำหรับทำชั้นผิวจราจรใหม่
 - กรณีที่มีการตัดหรือขุดดินในชั้นผิวจราจรเดิม จะต้องใช้วัสดุที่ผ่านการทดสอบแล้ว
 - กรณีที่มีการตัดหรือขุดดินในชั้นผิวจราจรเดิม จะต้องใช้วัสดุที่ผ่านการทดสอบแล้ว
 - กรณีที่มีการตัดหรือขุดดินในชั้นผิวจราจรเดิม จะต้องใช้วัสดุที่ผ่านการทดสอบแล้ว

งานนี้เป็นการตัดผิวจราจรใหม่ให้มีความกว้างเท่ากับผิวจราจรเดิม และให้มีความกว้างของไหล่ทางใหม่ให้มีความกว้างเท่ากับผิวจราจรเดิม และให้มีความกว้างของไหล่ทางใหม่ให้มีความกว้างเท่ากับผิวจราจรเดิม



ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ

หน้าปฏิบัติงานทางหลวงที่ 14
หน้าปฏิบัติงานทางหลวงที่ 14

สำนักงานทางหลวงที่ 14	
แขวงทางหลวง ฉะเชิงเทรา	รหัสควบคุม 35510100
แผนที่ G	
รหัสงาน 31420 งานโยธาพิเศษจราจร หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในทางต่างหน้า ทางหลวงหมายเลข 3551 ตอน หนองปลาตะเพียน - หัวไร่ไร่ ที่ กม.4+040	

หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานต่างหน้าทางหลวงที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญา
มีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

- งานวางท่อลม
 - เช่นหรือความยาว และปรับเส้นศูนย์สูตรจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม โดยอยู่ในจุดที่ดีของผู้ควบคุมงาน และความราบเรียบให้ยอมรับได้ในสัญญาโดยทั่วไป
 - ให้อยู่ในจุดที่ดีของผู้ควบคุมงาน โดยได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ในกรณีดังนี้
 - 1.2.1 เปลี่ยนแปลงขนาดท่อลม
 - 1.2.2 เพิ่มหรือลดจำนวนท่อลม
 - 1.2.3 เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อลม
- งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

ให้อยู่ในจุดที่ดีของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ดังนี้

 - เช่นหรือความยาวท่อเหลี่ยม และปรับเส้นศูนย์สูตรจากที่กำหนดไว้ในแบบ
 - เปลี่ยนและปรับตำแหน่งหรือมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0 - 30 องศา ของท่อเหลี่ยม
- การก่อสร้างสะพาน

การเปลี่ยนแปลงใดๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (SKEW) ระหว่าง 0-30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้ผู้ควบคุมงานเสนอความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
- การปรับปรุงด้านหน้ากีดขวางทาง

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางตรงตามความต้องการได้ตามที่ปรากฏเขียนไว้ในสนาม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
- งานก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำทาง และงานก่อสร้างป้องกันกีดขวาง

ให้อยู่ในจุดที่ดีของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 ดังนี้

 - ปรับตำแหน่ง กว้างของบ่อพัก (MANHOLE) หรือเปลี่ยนตำแหน่งบ่อพัก (MANHOLE)
 - ปรับความยาวของรางที่จะดำเนินการก่อสร้างระบายน้ำต่างๆและท่อระบายน้ำตามยาว (LONGITUDINAL DRAIN)
 - ปรับเชิงกีดขวาง (GRADIENT) ไม่ได้กำหนด) ของเขตรอบงานป้องกันกีดขวางที่ต่างต่างๆ

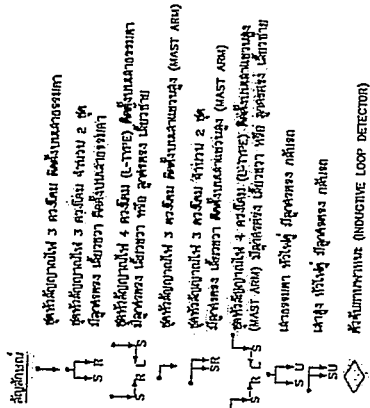
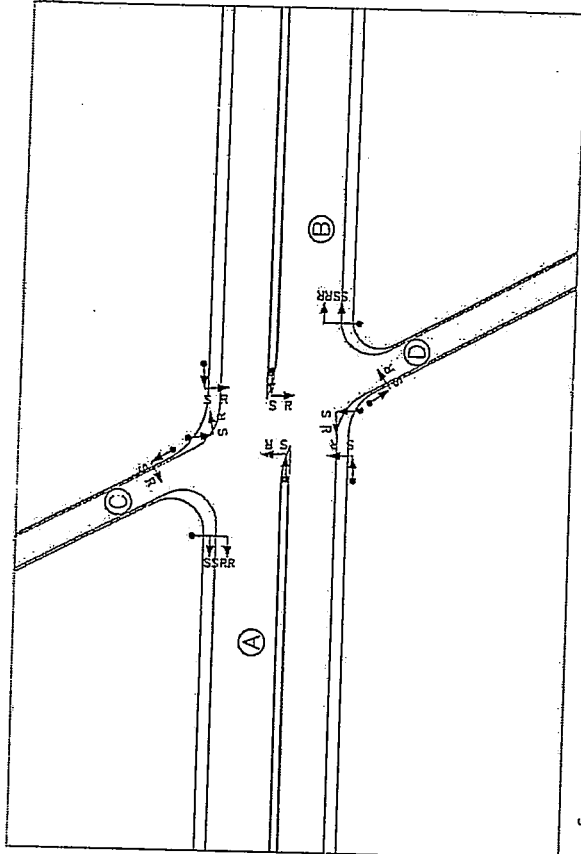
- งานสิ่งสาธารณูปโภค

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เตาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ขึ้นและถอดที่ตามใจให้ทำ ฯลฯ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น
- งานอุปโภคบริโภคของผู้ควบคุมงาน เพื่อให้ตรงกับสภาพเป็นจริงในสนาม ดังนี้
 - 7.1 ปรับปรุงระบบระบายน้ำหรือกีดขวางถนนเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบของงานพิเศษที่ระบุไว้ในรายละเอียดก่อสร้าง) ได้
 - 7.2 ปรับปรุงตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่งและ ประเภทของป้ายจราจรและ สีสีพื้นเป็นลักษณะตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการควบคุมการจราจรของทางหลวงในเรื่องอื่นๆ ได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
 - 7.3 การปรับเปลี่ยน เช่นหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (OVERHEAD & OVERHANGING TRAFFIC SIGN) โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
 - 7.4 ปรับตำแหน่งสะพานแขวนขึ้นข้ามได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
 - 7.5 ปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแรงดันต่ำได้ โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14
- งานก่อสร้างทางเชื่อม

โครงการฯ สามารถเห็นชอบเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14 และขอเสนอของงานก่อสร้างทางเชื่อมลักษณะตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานทางหลวงที่ 14

กรมทางหลวง	
เขียน	ฉัตร ภัค ทัศน
ออกแบบ	NS
แก้ไข	สมชาย วัฒนศิริ
อนุมัติ	สมชาย วัฒนศิริ
วันที่	๒๐ มี.ค. ๒๕๖๓

แบบแนะนำ รูปแบบการติดตั้งไฟสัญญาณจราจร
ทางหลวงหมายเลข 3551 บริเวณ
ที่ กม.6+040



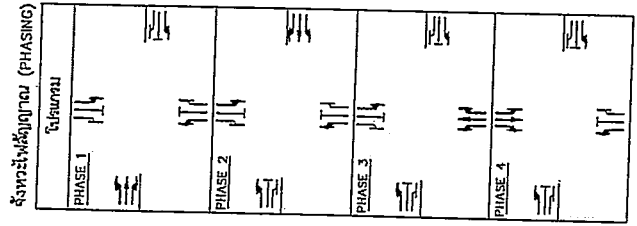
- ส หมายถึง ไฟสัญญาณไฟสัญญาณ
- ร หมายถึง ไฟสัญญาณไฟสัญญาณ
- ล หมายถึง ไฟสัญญาณไฟสัญญาณ
- ss หมายถึง ไฟสัญญาณไฟสัญญาณ
- ม หมายถึง ไฟสัญญาณไฟสัญญาณ
- ll หมายถึง ไฟสัญญาณไฟสัญญาณ

รายละเอียดการติดตั้ง

ทิศทาง	ควบคุม		ไฟ	NORMAL TYPE	สัญญาณไฟจราจร	ประเภท
	3-9 300 MM. 4-8 300 MM. 6-4 300 MM.	ควบคุม				
1) ด้าน A	1.1 ไฟสัญญาณ	1	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ
	1.2 ไฟสัญญาณ	2	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ
2) ด้าน B	2.1 ไฟสัญญาณ	2	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ
	2.2 ไฟสัญญาณ	1	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ
3) ด้าน C	3.1 ไฟสัญญาณ	1	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ
	3.2 ไฟสัญญาณ	1	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ
4) ด้าน D	4.1 ไฟสัญญาณ	1	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ
	4.2 ไฟสัญญาณ	1	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ	โคมไฟสัญญาณ

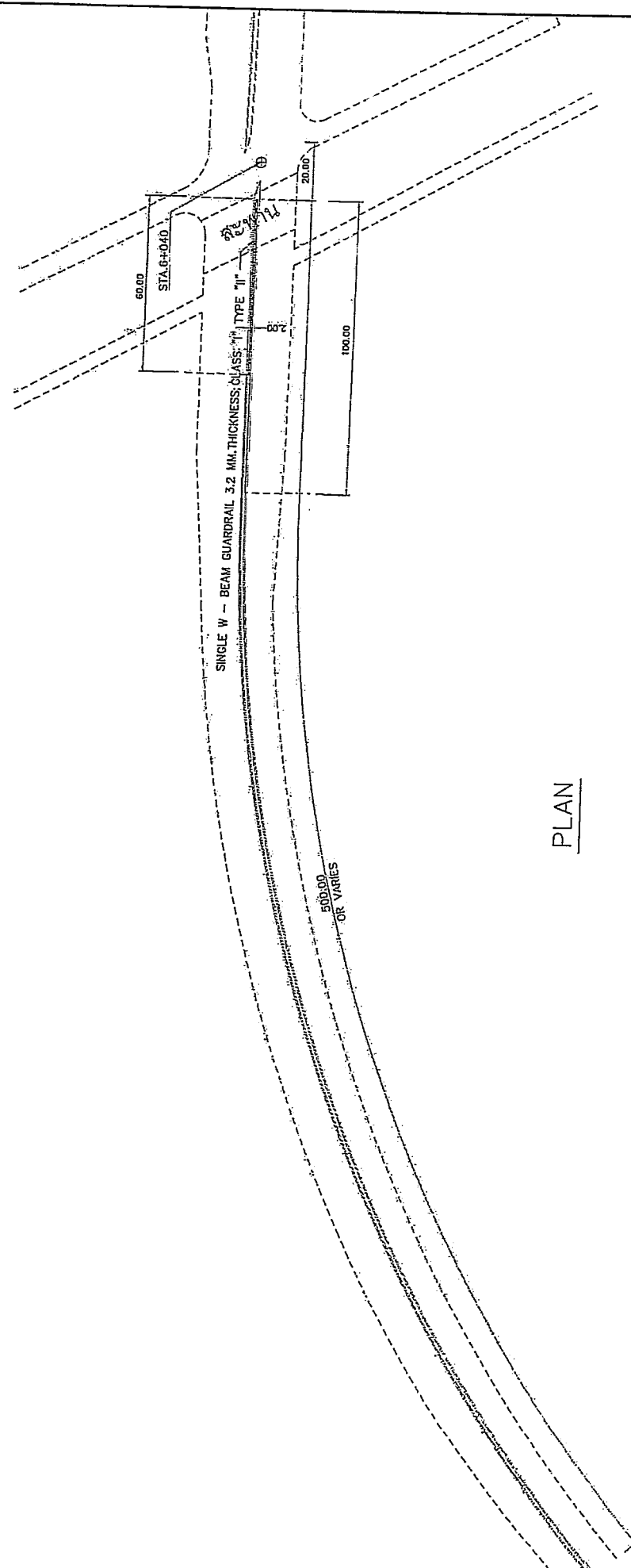
หมายเหตุ : กำหนดการติดตั้งสัญญาณไฟจราจรตามรายการที่แนบมา
ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมซึ่งอยู่ที่ดุลยพินิจของวิศวกรผู้ควบคุมงาน
รายการไฟสัญญาณตามแบบมาตรฐานที่ DWG. NO.IT-101 - IT-105

สำนักงานทางหลวงที่ 14
แผนกทางหลวง
จังหวัดขอนแก่น
เลขที่ 3551/0100
วันที่ 11
วันที่ 11/20
งานไฟสัญญาณจราจร
ทางหลวงหมายเลข 3551 ตอนหนองบัวลำภู - ฝาง
ที่ 616+040



กรมทางหลวง
เขียน ชัย คัด
ออกแบบ NS
แก้ไข
อนุมัติ
วันที่ 14
วันที่ 14
วันที่ 14
วันที่ 14

สำนักงานทางหลวงที่ 14	
แผนผังทางหลวง	ครั้งที่
๖๖๖๖๖๖	๖๖๖๖๖๖
หน้า	๑
PLAN	
ทางหลวงหมายเลข ๖๖๖๖ ถนน นนทบุรี-นนทบุรี - หัวใจ	
ที่ ๖๖๖๖๖๖	



PLAN

หมายเหตุ เริ่มต้นบกรก่อสร้างสัญญาณไฟจากหัวเกาะเดิม
ตามระยะทางที่กำหนดในรูปแบบก่อสร้าง

กรมทางหลวง			
เลขที่	ชั้น	ชั้น	วันที่
๖๖๖๖๖๖	๖๖๖๖๖๖	๖๖๖๖๖๖	๖๖๖๖๖๖
แก้ไข	ชื่อผู้แก้ไข		
๖๖๖๖๖๖	๖๖๖๖๖๖		
วันที่	ชื่อผู้แก้ไข		
๖๖๖๖๖๖	๖๖๖๖๖๖		
วันที่	ชื่อผู้แก้ไข		
๖๖๖๖๖๖	๖๖๖๖๖๖		

๖ ๐ ๖๖๖๖๖๖

SYMBOLS	DESCRIPTION	FIGURE
	3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN, VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH NORMAL POLE	
	3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW, VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH NORMAL POLE	
	3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN RIGHT ARROW, VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH NORMAL POLE	
	3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN LEFT ARROW, VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH NORMAL POLE	
	4-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW, GREEN RIGHT ARROW, L-TYPE OR VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH NORMAL POLE	
	4-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW-GREEN LEFT ARROW, L-TYPE OR VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH NORMAL POLE	
	4-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN RIGHT ARROW-GREEN LEFT ARROW, L-TYPE OR VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH NORMAL POLE	
	DOUBLE 3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED STRAIGHT ARROW-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW, RED RIGHT ARROW-AMBER-GREEN RIGHT ARROW, VERTICAL ARRANGEMENT IN STALL WITH NORMAL POLE	
S	ASPECT SIGNAL HEAD, GREEN STRAIGHT ARROW	
R	ASPECT SIGNAL HEAD, GREEN RIGHT ARROW	
L	ASPECT SIGNAL HEAD, GREEN LEFT ARROW	
SS	ASPECT SIGNAL HEAD, RED AND GREEN STRAIGHT ARROW	
RR	ASPECT SIGNAL HEAD, RED AND GREEN RIGHT ARROW	

TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS

SYMBOLS	DESCRIPTION	FIGURE
	3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN, VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH MAST-ARM POLE (RIGHT OUTREACH)	
	4-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW, GREEN RIGHT ARROW, L-TYPE INSTALL WITH MAST-ARM POLE (RIGHT OUTREACH)	
	4-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN RIGHT ARROW-GREEN LEFT ARROW, L-TYPE INSTALL WITH MAST-ARM POLE (RIGHT OUTREACH)	
	3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-STRAIGHT ARROW-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW AND 3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN RIGHT ARROW, VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH MAST-ARM POLE (RIGHT OUTREACH)	
	3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN, VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH MAST-ARM POLE (LEFT OUTREACH)	
	4-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW, GREEN RIGHT ARROW, L-TYPE INSTALL WITH MAST-ARM POLE (LEFT OUTREACH)	
	4-ASPECT SIGNAL HEAD, RED-AMBER-GREEN RIGHT ARROW-GREEN LEFT ARROW, L-TYPE INSTALL WITH MAST-ARM POLE (LEFT OUTREACH)	
	3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED STRAIGHT ARROW-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW AND 3-ASPECT SIGNAL HEAD, RED RIGHT ARROW-AMBER-GREEN RIGHT ARROW, VERTICAL ARRANGEMENT INSTALL WITH MAST-ARM POLE (LEFT OUTREACH)	
	PRIMARY SIGNAL	
	SECONDARY SIGNAL	

KINGDOM OF THAILAND
 MINISTRY OF TRANSPORT
 DEPARTMENT OF HIGHWAYS
 STANDARD DRAWING

ROAD TRAFFIC SIGNALS
 TRAFFIC SIGNAL SYMBOLS

DESIGNED BY: M.A. & C. (DATE: 10/10/67)
 CHECKED BY: M.A. & C. (DATE: 10/10/67)
 DRAWN BY: M.A. & C. (DATE: 10/10/67)
 APPROVED BY: M.A. & C. (DATE: 10/10/67)

PROJECT NO.: 100
 SHEET NO.: 100

PRINCIPLE OF TRAFFIC SIGNALS LOCATION

1. EACH APPROACH ROAD SHALL BE SERVED BY A SIGNAL OF TWO SIGNAL FACES I.E. PRIMARY SIGNAL AND SECONDARY SIGNAL.
2. THE PRIMARY SIGNAL WHICH WILL BE LOCATED NOT LESS THAN 10 METER BEFORE THE STOP LINE ON NEARSIDE OF THE ROAD BUT NOT OVER THE CROSSING APPROACH, BUT NOT OVER THE CROSSING APPROACH, 40 PART OF ANY SIGNAL SHALL BE WITHIN 0.5 METERS OF CARO LINE. FOR MORE THAN 3 LANE, THE ADDITIONAL SIGNAL MAY BE LOCATED ON THE MEDIAN SIDE OF THE ROAD.
3. FOR THE MOST ADV. PAVEMENT, THE MINIMUM REQUIRED OVERHEAD CLEARANCE SHALL BE AT LEAST 5.50 METERS.
4. THE SECONDARY SIGNAL WHICH WILL BE ON THE DIAGONALLY OPPOSITE SIDE OF THE JUNCTION FROM THE APPROACH, BUT IF ANY CASE SHOULD NOT BE OUTSIDE AN ANGLE OF 20 DEGREE FROM THE CENTER LINE OF THE APPROACH AT THE STOP LINE TO THE OPPOSITE SIDE OF THE JUNCTION. THE LOCATION RANGE 12.5-50.0 METERS AS SHOWN ON FIG-1. NO PART OF ANY SIGNAL SHALL BE WITHIN 0.5 METERS OF CARO LINE.

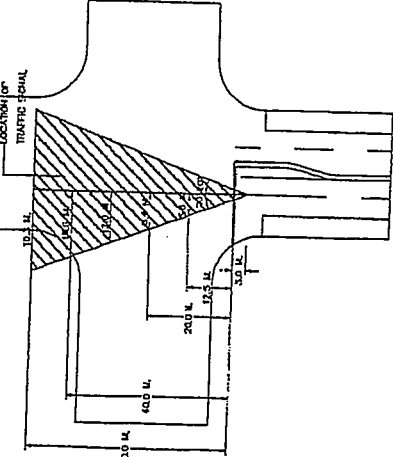


FIG-1 LOCATION OF SECONDARY SIGNAL

5. TO AVOID THE OBSTRUCTION OF LONG DISTANCE VISUAL, IT SHOULD NOT LOCATE THE MAIN PRIMARY SIGNAL AND SECONDARY SIGNAL AS NEAR AS POSSIBLE FOR ANY DIRECTION.
6. IN CASE OF LOCATING A SIGNAL NORMAL POLE MOUNTED L-TYPE SIGNAL HEAD ON THE MEDIAN WHICH PART OF SIGNAL OBSTRUCT CAUSE A HAZARD TO USER.
7. THE 4-ASPECT SIGNAL HEAD VERTICAL ARRANGEMENT SHOULD BE AVOIDED.
8. IN CASE OF THE LOCATION OF TRAFFIC SIGNAL LESS THAN THE MINIMUM VISIBILITY DISTANCE, THE WARNING SIGN OF TRAFFIC SIGNALS AHEAD SHOULD BE INSTALLED.

TABLE 11 MINIMUM VISIBILITY DISTANCE

DES. INTERCHANGE SPEED (km/h)	MIN. VISIBILITY DISTANCE (M)
30	30
40	40
50	50
60	60
70	70
80	80
90	90
100	100
110	110
120	120
130	130
140	140
150	150
160	160
170	170
180	180
190	190
200	200
210	210
220	220
230	230

KINGDOM OF THAILAND

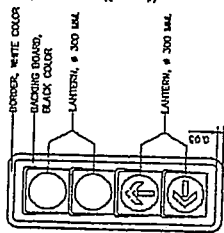
MINISTRY OF TRANSPORT
DEPARTMENT OF HIGHWAYS

ROAD TRAFFIC SIGNALS
TRAFFIC SIGNAL HEAD DETAILS

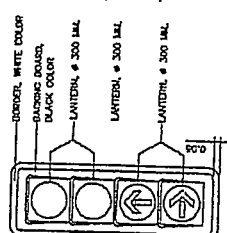
DESIGNED BY: SOA CONSULTING ENGINEERS	DRAWN BY: SOA CONSULTING ENGINEERS	DATE: 10 OCT 2018
CHECKED BY: [Signature]	APPROVED BY: [Signature]	SCALE: AS SHOWN
SUBMITTED BY: [Signature]	DATE OF ISSUE: 10 OCT 2018	SHEET NO. 11-102
APPROVED BY: [Signature]	DATE OF APPROVAL: 10 OCT 2018	SHEET NO. 116

- SPECIFICATION**
1. THE HOUSING SHALL BE MADE FROM POLYCARBONATE, BLACK COLOR, UV RESISTANT, FLEXIBILITY, EASY TO OPEN AND CLOSE TO PROTECT THE COMPONENTS FROM DUST AND HUMIDITY AS WELL AS CORROSION RESISTANT OF CLIMATIC CONDITION.
 2. ALL SIGNAL HEADS SHALL BE OF VIBRO, BLACK COLOR, READY UNDER NORMAL OPERATION. THE VIBRO SHALL BE SECURELY ATTACHED TO A SIGNAL HEAD.
 3. LAMP SHALL BE UNCOLORED OR LED.

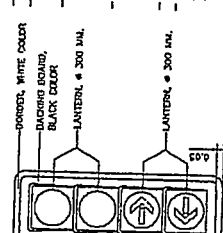
31. TUNING
 - LOW VOLT TUNGSTEN HALOGEN, 50 WATT, 12 VOLT
 - MADE FROM POLYCARBONATE, HEAT RESISTANT, NOT BRICKABLE
 - CONSIST OF TRANSFORMER, 12 VOLT AND SATURATE EQUIPPED WITH THE SIGNAL HEAD.
32. LED
 - SHALL BE EQUIPPED WITH STANDARD SIGNAL HEAD WITHOUT ANY MODIFICATION.
 - LED IN RED AND AMBER COLOR SHALL BE MADE FROM ANODEP (ALUMINUM NITRIDE GALLIUM PHOSPHIDE), LED IN GREEN COLOR SHALL BE MADE FROM INORGANIC (INDIUM GALLIUM NITRIDE) OR GAN (GALLIUM NITRIDE).
 - THE WAVELENGTH AT TEMPERATURE, $T = 25 \text{ }^\circ\text{C}$ IN NORMAL AMBIENT FOR EACH LED COLOR SHALL BE AS FOLLOWS:
 - AMBER 625 - 650 NANOMETER (nm)
 - AMBER 575 - 607 NANOMETER (nm)
 - GREEN 500 - 529 NANOMETER (nm)
 - THE LED SIGNAL MODULE SHALL CONSIST OF A LENS MADE FROM POLYCARBONATE, UV RESISTANT, CLEAR COLOR, COLOR CONSISTENCY, REFINERY AND CORROSION RESISTANT OF CLIMATIC CONDITION.
 - THE LED SIGNAL MODULE SHALL BE IN RETROFIT MODULE, CHANGEABLE PROTECT THE COMPONENTS FROM WATER, DUST, STEAM, HUMIDITY AND SOMEWHAT ACCESS INSIDE.
 - THE SIGNAL SHALL BE RED STANDARD ON THE S13. THE BOARD SHALL SUBMIT THE TEST CERTIFICATE FROM THE INTERNATIONAL INSTITUTION DECLARATION OR OTHER INSTITUTION IN THAILAND WITHIN 2 YEARS FROM ISSUING DATE.
 - OPERATING TEMPERATURE $0 \text{ }^\circ\text{C}$ TO $45 \text{ }^\circ\text{C}$
 - SHALL BE OF OVER VOLTAGE AND OVER CURRENT PROTECTION CIRCUIT.
 - THE LUMINOUS INTENSITY SHALL CONFORM TO THE STANDARD (INSTITUTE OF TRANSPORTATION ENGINEERS).
 - THE POWER FACTOR SHALL NOT BE LESS THAN 0.9.
 - THE LED LAMP HAS BEEN DESCRIBED WHEN ANY LED MODULE/HOUSING/BE SHUT.
 - THE OTHERS SHALL STILL LIGHT ON, TO AVOID THE OBSTRUCTION OF THE HIGHWAY, PUMP LUMBER, SIGNAL, SIGNAL, SIGNAL OR EQUIVALENT) AND PROVIDE THE MANUFACTURER DECLARATION INCLUDING TEST CERTIFICATE.
 - LIFETIME > 10000 HOURS (FOR LED MODULE/HOUSING), TEST AND PRODUCT CONFORMED TO ITS IAS-80/10-21 OR OTHER SPECIFIED ON THE DRAWING OR SPECIFICATION.
 - HEAT DISSIPATION METHOD BY PASSIVE COOLING.
 - THE LED SHALL BE OF THE CERTIFICATE FOR ALL STANDARD SPECIFICATIONS REGARDING PERFORMANCE AND SAFETY (IF ANY). ALL STANDARDS SHALL BE OF THE LATEST ISSUE.



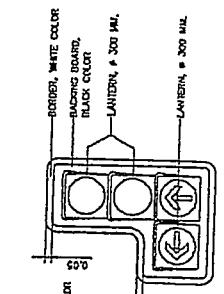
RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW-GREEN LEFT ARROW



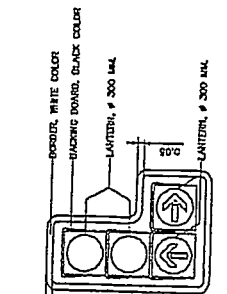
RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW-GREEN RIGHT ARROW



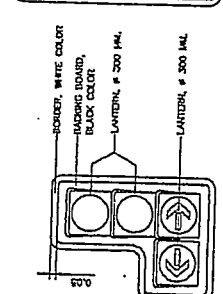
RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW-GREEN LEFT ARROW



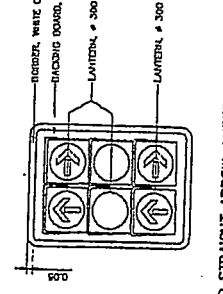
RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW



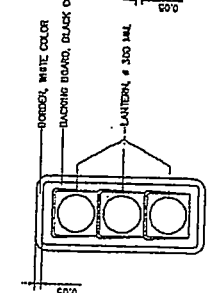
RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW



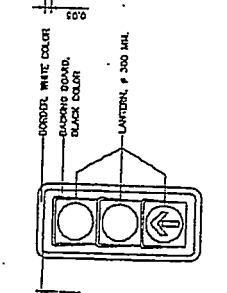
RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW



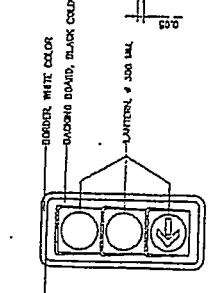
RED STRAIGHT ARROW-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW, RED RIGHT ARROW-AMBER-GREEN RIGHT ARROW



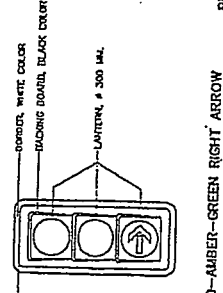
RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW



RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW



RED-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW



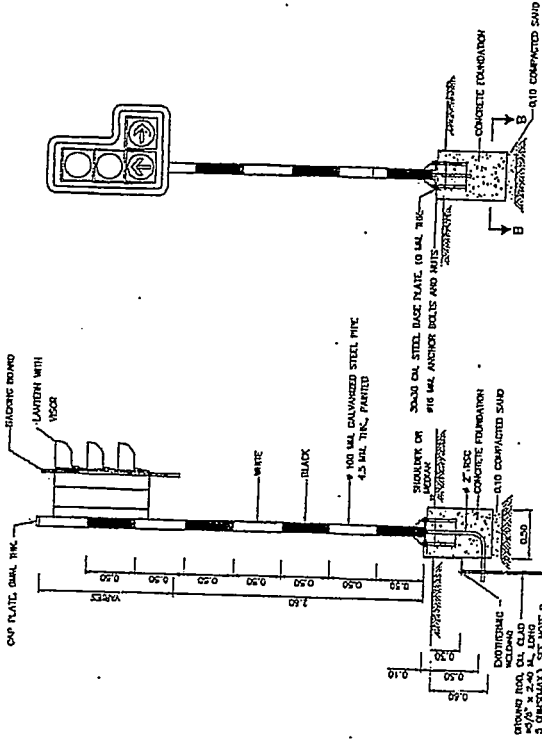
RED STRAIGHT ARROW-AMBER-GREEN STRAIGHT ARROW, RED RIGHT ARROW-AMBER-GREEN RIGHT ARROW

SIGNAL HEAD
NOT TO SCALE

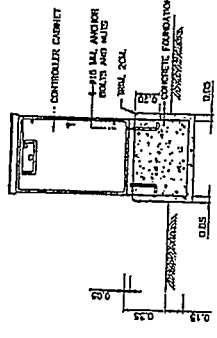
SPECIFICATION AND CONDITION OF TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER

1. CONTROLLER SHALL BE HOUSED IN A CABINET OF ALUMINUM, STAINLESS STEEL OR OTHER APPROVED MATERIAL, HAVING STRONG AND ROBUST TO PROTECT THE CIRCUITS FROM THE EFFECTS OF WATER, DUST AND ACCIDENTAL BLOWES. CABINET WITH DARK GREY COLOR, WITHOUT CORROSION. SHEET METAL SHALL BE AT LEAST 2 MM. IN THICKNESS AT ALL POINTS AND REINFORCED WHERE NECESSARY. EXTERIOR SURFACE SHALL NOT BE PAINTED AND IT SHALL BE PROTECTED BY GALVANIZING OR SOME OTHER SUITABLE ELECTRIC COATING. NUMBER OF ALUMINUM ALLOY IS USED, IT SHALL BE SUITABLE PROTECTED AGAINST ELECTROLYSIS FOR CORROSION AND IN THE CASE OF THE HOUSING, IT SHALL CONTAIN AT LEAST ONE OF FLUOR.
2. THE DOORS SHALL OPEN AND CLOSE FREELY WITHOUT BINDING ON THE FRAME ON THE INSIDE AND PROMOTE WEIL LOCKEN.
3. THE FRONT WINDOW WITH LOCKED FOR CONTROL KEY AND INDICATOR LAMP SHALL BE PROVIDED.
4. THE CABINET SHALL BE AUTOMATICALLY VENTILATED WITHOUT FAN FOR HEAT DETERMINATION AND HUMIDITY RESISTANT.
5. THE CONTROLLER CABINET SHALL BE THE STANDARD PRODUCTION FROM MANUFACTURER INCLUDING DRAWING ISSUE, TRADE MARK BE LAWFUL.
6. THE SIGNAL CONTROLLER SHALL BE MICROPROCESSOR TYPE.
7. THE CONTROLLER SHALL BE OF LOCKING PROTECTION DEVICE.
8. THE CONTROLLER SHALL BE OPERATE SATISFACTORILY BETWEEN 20°C-35°C TO 200%RH AND SHALL OPEN THE CONTROL CIRCUIT WHEN VOLTAGE BE UNDER OR OVER OR NOT CONSTANT AND AUTOMATICALLY RE-COMMENCE OPERATIONS WITHOUT THE NECESSITY FOR RE-SETTING.
9. THE CONTROLLER SHALL BE CAPABLE TO OPERATE AT LEAST 4 PHASES.
10. THE SWITCH SHALL BE CAPABLE TO BE SET NOT LESS THAN 4 PROGRAMS A DAY (INCLUDING FLASHING).
11. WHEN FLASHING OPERATION IS CALL FOR, THIS SHALL BE PROGRAMMED AS RED FLASHING ON THE SECONDARY TRAFFIC DIRECTION AND AS AMBER FLASHING ON THE PRIMARY TRAFFIC DIRECTION ON OTHER OPERATION AS SPECIFIED IN THE GENERAL SPECIFICATION FOR FLASHING SIGNALS.
12. THE CONTROLLER SHALL BE CAPABLE TO ALTERNATE BETWEEN PHASES WHEN IT IS OPERATED AS MANUAL CONTROL.
13. THE CONTROLLER SHALL HAVE THE COMPLETE WARNING SYSTEM OF SIGNAL INDICATION OF DEFERRING PHASES AT THE SAME TIME.
14. THE CONTROLLER SHALL BE PROVIDED WITH THE MECHANISM OF KEY MOUNTED ON THE CONTROLLER HOUSING FOR SETTING THE CODE THE AND PROGRAM. IN EXTRAORDINARY CASES USED.
15. THE CONTRACTOR SHALL DELIVERY KEY TO THE COMPLETION DATE. THE CONTRACTOR SHALL PRODUCE OR HAVE THE MARK OF THE SETTING OF PHASING, CODE THE AND PROGRAM AND ALSO SUBMITTED TO THE COMPLETION DATE.
16. TO PROVIDE THE SIGNAL WORKING IN FULLY OPERATING STATE OF CONTROLLER AND SIGNAL LIKE DIAGRAM (S-DIAG) FEED TO A CLERK'S HOUSING PLACE INSIDE THE CONTROLLER CABINET.
17. THE CONTROLLER SHALL BE PROVIDED WITH PLATE SHOWING PHASING, DETECTOR ACTIVATION, THE PLATE LOGS WILL BE AUTOMATICALLY SHUT WHEN THE DOOR CLOSED.
18. WHEN 7 DAYS FROM THE STARTING CONTRACT DATE, THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT MANUFACTURER'S DOCUMENT WHICH USED FOR ESTIMATE, ADVERTISING, THE PRODUCT SALE E.T.C. CONTRACTOR, INCLUDING ETC. THEY SHALL INCLUDE THE DETAILS OF TECHNICAL DATA OF THE CONTROLLER. ALL DOCUMENT SHALL BE INSPECTED AND APPROVED BY THE OWNER PRIOR TO INSTALLATION.
19. THE CONTRACTOR SHALL HAVE THE BIDDING, TRADE MODEL, SPECIFICATION SET TO THE SUBMITTAL DOCUMENT AND MUST BE APPROVED BY THE OWNER FOR REVIEW PRIOR TO INSTALLATION.
20. THE DOCUMENTS INCLUDING PROPOSAL, BIDDING, TRADE MODEL, SPECIFICATION SET TO THE SUBMITTAL DOCUMENT, ETC. ISSUED BY FACTORY OR MANUFACTURER OR SUPPLIER OR DISTRIBUTOR, RECEIPT, ETC. ISSUED BY FACTORY OR MANUFACTURER OR SUPPLIER OR DISTRIBUTOR.
21. THE DOCUMENT IN ITEM 19) AND 20) SHALL HAVE THE SERIAL NUMBER ACT THE CONTROLLER.

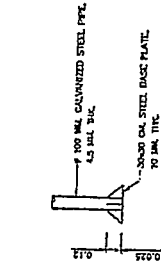
KINGDOM OF THAILAND	
MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	
STANDARD SPECIFICATION	
ROAD TRAFFIC SIGNALS	
TRAFFIC SIGNAL CONTROLLER AND POLE DETAILS	
REVISION NO. 1	DATE: OCT 2015
REVISION NO. 2	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 3	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 4	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 5	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 6	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 7	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 8	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 9	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 10	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 11	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 12	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 13	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 14	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 15	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 16	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 17	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 18	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 19	DATE: AS SHOWN
REVISION NO. 20	DATE: AS SHOWN



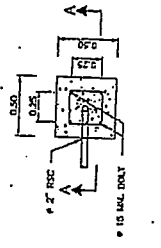
NORMAL POLE INSTALLATION
SCALE 1:20



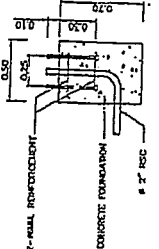
CONTROLLER CABINET
SCALE 1:20



DETAIL-STEEL POLE
SCALE 1:20



PLAN-CONCRETE FOUNDATION
SCALE 1:20

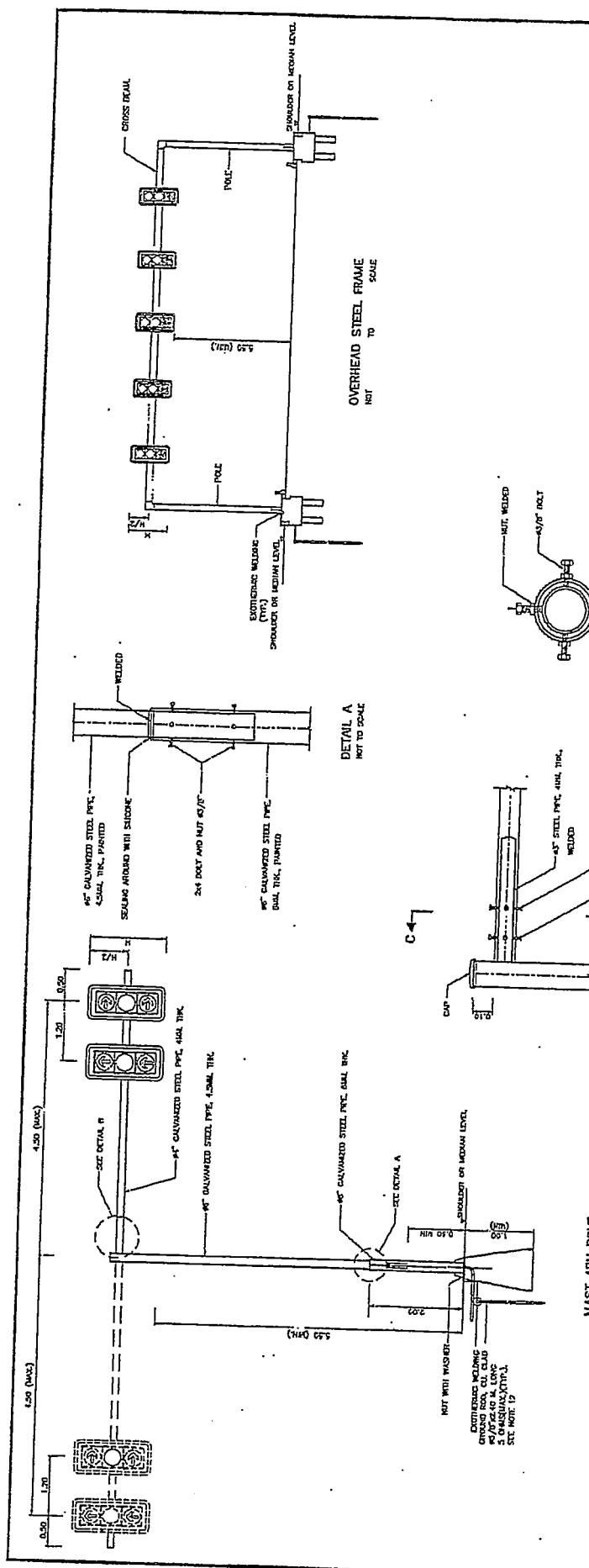


SECTION A-A
SCALE 1:20

- NOTES:**
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. CONCRETE MINIMUM ULTIMATE STRENGTH (CUBIC 0.6x0.6x0.9) AT 28 DAYS SHALL BE 30 MPa (300 kg/cm²) AT 100% RELATIVE HUMIDITY.
 3. REINFORCING STEEL AS FOLLOWS:
3.1 1000A GRADE STEEL FOR IRONING BAR.
3.2 1000A GRADE STEEL FOR SIGNAL.
3.3 THE POLE SHALL BE PROVIDED WITH 2 PAINT COATS AND INTERMEDIATE PAINTING COATS.
 4. ALL DETAILS OF PAINT AND STRUCTURE WORK ARE THE OWNER'S. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE CALCULATION OF PAINT AND STRUCTURE WORK ARE THE OWNER'S. THE CONTRACTOR SHALL BE RESPONSIBLE FOR THE CALCULATION OF PAINT AND STRUCTURE WORK ARE THE OWNER'S.
 5. THE FILE FILING USING PAPER (A3-DRAWING) (ALLOWABLE LOAD = 8 TON/PAID) IS REQUIRED FOR SORT OUT ON SITE UNDER CONDITION.
 6. ALL COVERED CONCRETE COMPONENTS SHALL HAVE CORAL CHAMFER.
 7. IN CASE OF LOCATING A SIGNAL, SIGNAL POLE MOUNTED L-TYPE SIGNAL HEAD, VERTICAL ARRANGEMENT, SHOULD BE APPLIED.
 8. FOR THE AREA DIFFICULT TO MAINTAINANCE WITH APPROVAL OF LOCALITY, THE RESISTANCE BETWEEN GROUND AND GROUND ROD ALLOWED BE MORE THAN 5 OHMS BUT NOT EXCEED TO 35 OHMS.

SECTION B-B
SCALE 1:100

PLAN-BASE PLATE
SCALE 1:20



- NOTES:**
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METERS UNLESS OTHERWISE SPECIFIED.
 2. CONCRETE MINIMUM ULTIMATE STRENGTH (GRADE 40/45/50) AT 28 DAYS SHALL BE 30 MPa (300 kg/cm²).
 3. REINFORCING STEEL AS FOLLOWS:
 - 3.1 TIEZ4, GRADE 500 FOR REBAR.
 - 3.2 TIEZ4, GRADE 500 FOR REBAR BAR.
 4. THE POLE SHALL BE PROVIDED WITH 2 TIEZ4 COUPLERS AND MINIMUM 2 FINISHING COUPLERS.
 5. ALL DETAILS OF CIVIL AND STRUCTURE WORK ARE TO BE DONE ONLY BY THE CONTRACTOR SHALL BE SUBMITTED PRIOR TO CONSTRUCTION.
 6. THE POLE FOUNDATION SHALL BE 1.5m x 1.5m (ALLOWABLE LOAD = 0 TON/PILE) IS REQUIRED FOR SOFT CLAY OR SLACK THROUGHOUT CONDITION.
 7. ALL EXPOSED CONCRETE SURFACES SHALL HAVE 20mm CHAMFER.
 8. THE ROOF SHALL BE LIGHT-WEIGHT ROOF ALSO CONFORMED TO ASTM.
 9. IN GENERAL, THE LIGHT POLE SHALL USE IN CASE OF NOT MORE THAN 3 LANES OR SPECIFIED ON THE DRAWING.
 10. IN GENERAL, THE OVERHEAD STEEL FRAME SHALL USE IN CASE OF MORE THAN 3 LANES BUT NOT MORE THAN 5 LANES OR SPECIFIED ON THE DRAWING.
 11. FOR THE STRUCTURAL DETAILS OF OVERHEAD STEEL FRAME SEE DRAWING NO. RS-104.
 12. THE DISTANCE BETWEEN THE ADJACENT SIGNAL FRAMES MAY BE ADJUSTED THE SIGNAL FACE NORMALLY BE LOCATED AT THE CENTER OF ROADWAY BUT MAY BE WITH THE DISCRETION OF THE DESIGN ENGINEER OR SUPERVISED ENGINEER BE ADJUSTED AT THE CENTER OF TRAFFIC LANE.
 13. FOR THE AREA DIRECTLY TO MAINTENANCE WITH APPROVAL OF HEADQUARTERS, THE RESISTANCE BETWEEN GROUP AND GROUND ROD ALLOWED BE MORE THAN 5 OHMS BUT NOT EXCEED TO 20 OHMS.

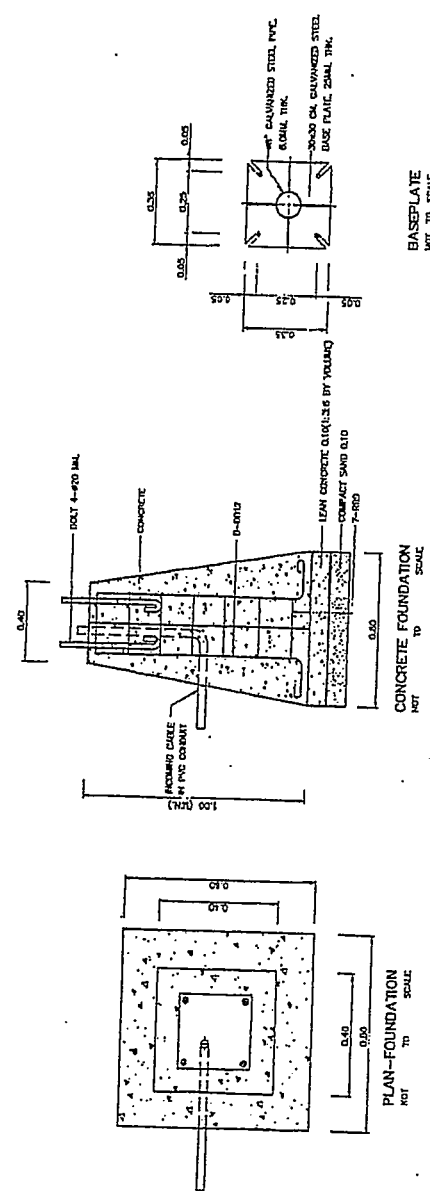
SECTION C-C
NOT TO SCALE

DETAIL A
NOT TO SCALE

DETAIL B
NOT TO SCALE

MAST ARM POLE
NOT TO SCALE

OVERHEAD STEEL FRAME
NOT TO SCALE

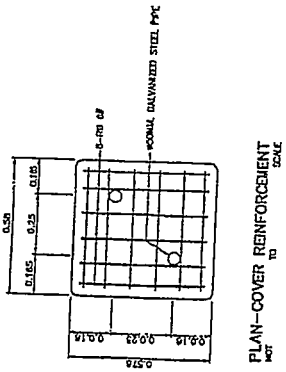
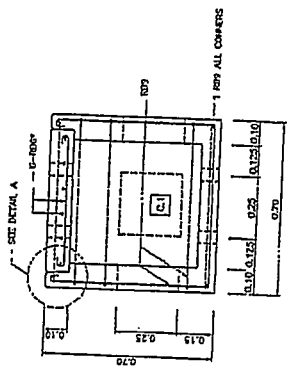
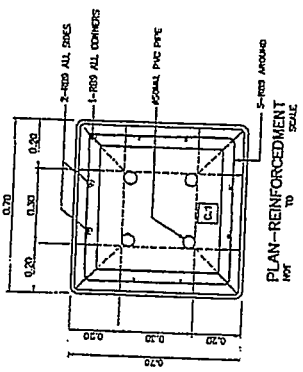
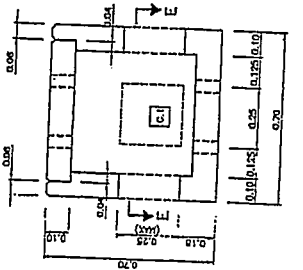
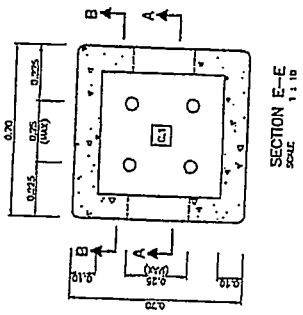
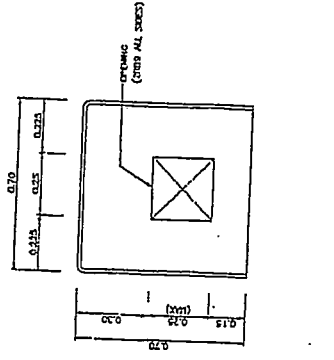
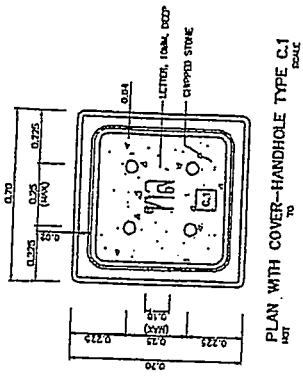


BASEPLATE
NOT TO SCALE

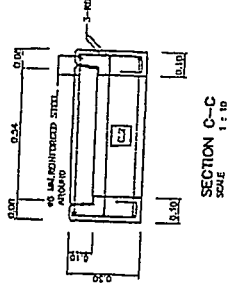
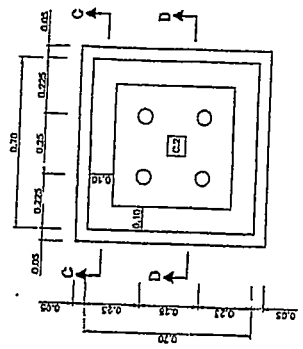
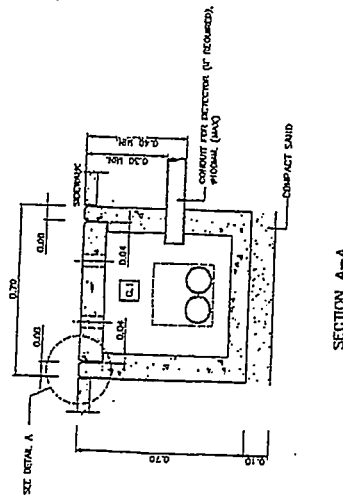
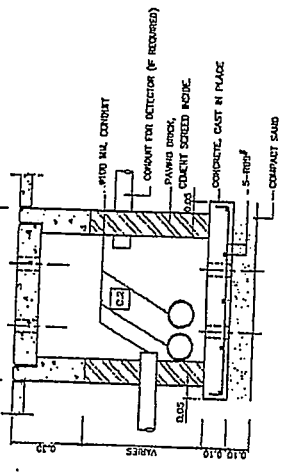
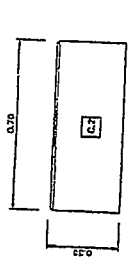
CONCRETE FOUNDATION
NOT TO SCALE

PLAN-FOUNDATION
NOT TO SCALE

KINGDOM OF THAILAND		
MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS		
STANDARD DRAWING ROAD TRAFFIC SIGNALS TRAFFIC SIGNAL MAST POLE DETAILS		
REVISION: 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100	DATE: OCT 2015	
DESIGNED BY: [Signature]	CHECKED BY: [Signature]	DATE: [Signature]
DRAWN BY: [Signature]	APPROVED BY: [Signature]	PROJECT NO.: 101



- NOTES :
1. ALL DIMENSIONS ARE IN METRIC UNLESS OTHERWISE INDICATED.
 2. CONCRETE MINIMUM ULTIMATE STRENGTH (FOR OUT-LET) AT 28 DAYS SHALL BE 20 MPa (291 kg/cm²).
 3. REINFORCING STEEL SHALL CONFORM TO TISRA BRIDGE AREA.
 4. [C1] HANDHOLE STANDARD TYPE, SIZE 0.70x0.70 M.
 5. [C2] HANDHOLE FOR OBSTRUCTION AND CAN NOT BE STANDARD TYPE.
 6. ALL EXPOSED CONCRETE CORNERS SHALL HAVE SMALL CHAMFER.



KINGDOM OF THAILAND	
MINISTRY OF TRANSPORT	
DEPARTMENT OF HIGHWAYS	
STANDARD DRAWING	
ROAD TRAFFIC SIGNALS	
HANDHOLE FOR TRAFFIC SIGNALS	
DESIGNED BY: BHA & CONSULTANTS (ENGINEERS)	APPROVED BY: [Signature]
DATE: OCT 2015	SCALE: AS SHOWN
PROJECT NO. 11-105	SHEET NO. 109

NO.	REVISION	DATE