ประกาศองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

เรื่อง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง ๕ เมตร ยาว ๑,๖๑๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๕๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง ๕ เมตร ยาว ๑,๖๑๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๕๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ราคากลางของงานจ้างก่อสร้าง ในการประกวดราคาครั้งนี้ เป็นเงินทั้งสิ้น บาท () ตามรายการ ดังนี้ 9,864,068.50

งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต	จำนวน	๑	โครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. มีความสามารถตามกฎหมาย

๒. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๕. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๖. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๗. เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๘. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๙. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งสละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๑๐. เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๑๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๙๓๙,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนสามหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อยเชื่อถือ

๑๒. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

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

๑๕. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้ประกอบการที่ผลิตเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น.

ผู้สนใจสามารถขอรับเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ โดยดาวน์โหลดเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หัวข้อ ค้นหาประกาศจัดซื้อจัดจ้างได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถจัดเตรียมเอกสารข้อเสนอได้ตั้งแต่วันที่ประกาศจนถึงวันเสนอราคา

ผู้สนใจสามารถดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ https://www.laonoi.go.th หรือ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐๔๓๐๓๙๘๔๖ ในวันและเวลาราชการ

ผู้สนใจต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานที่หรือร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ โปรดสอบถามมายัง องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย ผ่านทางอีเมล์ 6451012@dla.go.th หรือช่องทางตามที่กรมบัญชีกลางกำหนดภายในวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๖ โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อยจะชี้แจงรายละเอียดดังกล่าวผ่านทางเว็บไซต์ https://www.laonoi.go.th และ www.gprocurement.go.th ในวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๖

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

มนต์พิทักษ์ บูรณะเสน

(นายมนต์พิทักษ์ บูรณะเสน)

นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

เอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

เลขที่ ๒/๒๕๖๖

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง ๕ เมตร ยาว ๑,๖๑๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๕๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

ตามประกาศ องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

ลงวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า "อบต.เหล่าน้อย" มีความประสงค์จะประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง ๕ เมตร ยาว ๑,๖๑๐ เมตร หนา ๐.๐๕ เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘,๐๕๐ ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) โดยมีข้อแนะนำและข้อกำหนดดังต่อไปนี้

๑. เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑ ร่างรายละเอียดขอบเขตของงานทั้งโครงการ (Terms of Reference : TOR)

๑.๒ แบบใบเสนอราคาที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

๑.๓ แบบสัญญาจ้างก่อสร้าง

๑.๔ แบบหนังสือค้ำประกัน

(๑) หลักประกันการเสนอราคา

(๒) หลักประกันสัญญา

๑.๕ สูตรการปรับราคา

๑.๖ บทนิยาม

(๑) ผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกัน

(๒) การขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม

๑.๗ แบบบัญชีเอกสารที่กำหนดไว้ในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๑) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑

(๒) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒

๑.๘ แผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ

๑.๙ แผนการทำงาน

๑.๑๐ หนังสือขออนุมัติเปลี่ยนแปลงแบบรูปรายการงานก่อสร้าง

๒. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๒.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๒.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๒.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๒.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๒.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๒.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๒.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๒.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ อบต.เหล่าน้อย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวาง การแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๒.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๒.๑๐ เป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

๒.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับผลงานที่ประกวดราคาจ้าง ก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔,๙๓๙,๕๐๐.๐๐ บาท (สี่ล้านเก้าแสนสามหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่ องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย เชื่อถือ

๒.๑๒ กิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค้านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนงานก่อสร้างสาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง
ในส่วนของผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ใช่ผู้เข้าร่วมค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการที่ขึ้นทะเบียนในสาขางานก่อสร้างไว้กับกรมบัญชีกลางหรือไม่ก็ได้

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้า ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

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

๒.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแนบเอกสารรับรองจากผู้ประกอบการที่ผลิตเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

๓. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐานยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๓.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี)

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม (ถ้ามี) และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มิใช่นิติบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้นั้น สำเนาข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มิได้ถือสัญชาติไทย

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

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล ให้ยื่นงบแสดงฐานะการเงินที่มีการรับรองแล้ว ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

(๔.๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา ให้ยื่นหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา และจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

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

(๕) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วน ถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบในข้อ ๑.๗ (๑) ให้โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๓.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๒) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๕

(๓) สำเนาหนังสือรับรองผลงานก่อสร้าง

(๔) สำเนาหลักฐานการขึ้นทะเบียนงานก่อสร้าง สาขางานก่อสร้างทาง ไม่น้อยกว่าชั้น ๖ ประเภททั่วไป ไว้กับกรมบัญชีกลาง

(๕) เอกสารรับรองจากผู้ประกอบการที่ผลิตเสาไฟถนนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ตามบัญชีนวัตกรรมไทย รหัส ๐๗๐๒๐๐๓๑

(๖) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

(SMEs) (ถ้ามี)

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

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

๔. การเสนอราคา

๔.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นข้อเสนอ และเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ตามที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น และจะต้องกรอกข้อความให้ถูกต้องครบถ้วน พร้อมทั้งหลักฐานแสดงตัวตนและทำการยืนยันตัวตนของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยไม่ต้องแนบใบเสนอราคาในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๔.๒ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอกรอกรายละเอียดการเสนอราคาในใบเสนอราคาตามแนบเอกสารประกวดราคาจ้างก่อสร้างด้วยวิธีประกวดราคาคาอิเล็กทรอนิกส์ (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 และค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยืนราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ตั้งแต่วันเสนอราคาโดยภายในกำหนดยืนราคา ผู้ยื่นข้อเสนอต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้และจะถอนการเสนอราคามิได้

๔.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอกำหนดเวลาดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จไม่เกิน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง หรือวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจาก อบต.เหล่าน้อย ให้เริ่มทำงาน

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

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นข้อเสนอและเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย อิเล็กทรอนิกส์ในวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๑๓.๐๐ น. ถึง ๑๖.๐๐ น. และเวลาในการเสนอราคาให้ถือตามเวลาของระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์เป็นเกณฑ์

เมื่อพ้นกำหนดเวลายื่นข้อเสนอและเสนอราคาแล้ว จะไม่รับเอกสารการยื่นข้อเสนอ และการเสนอราคาใดๆ โดยเด็ดขาด

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

๔.๗ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่า เป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นตามข้อ ๑.๖ (๑) หรือไม่ หากปรากฏว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอราคาที่มีผลประโยชน์ร่วมกันนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หากปรากฏต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ว่า ก่อนหรือในขณะ ที่มีการพิจารณาข้อเสนอ มีผู้ยื่นข้อเสนอรายใดกระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมตาม ข้อ ๑.๖ (๒) และคณะกรรมการฯ เชื่อว่ามีการกระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม คณะกรรมการฯ จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นออกจากการเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ และอบต.เหล่าน้อย จะพิจารณาลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวเป็นผู้ทิ้งงาน เว้นแต่ อบต.เหล่าน้อย จะพิจารณาเห็นว่า ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น มิใช่เป็นผู้ริเริ่มให้มีการกระทำดังกล่าวและได้ให้ความร่วมมือเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาของอบต.เหล่าน้อย

๔.๘ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

(๑) ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

(๒) ราคาที่เสนอจะต้องเป็นราคาที่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ (ถ้ามี) รวมค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว

(๓) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องลงทะเบียนเพื่อเข้าสู่กระบวนการเสนอราคา ตามวันเวลา ที่กำหนด

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอจะถอนการเสนอราคาที่เสนอแล้วไม่ได้

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

๔.๙ คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจัดทำแผนการทำงานตามเอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ เว้นแต่เป็นกรณีสัญญาที่มีวงเงินไม่เกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาททั้งนี้ แผนการทำงานให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

๔.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตในประเทศและแผนการใช้เหล็กที่ผลิตในประเทศ โดยยื่นให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๕. **หลักประกันการเสนอราคา**

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้
จำนวน ๔๙๓,๙๕๐.๐๐ บาท (สี่แสนเก้าหมื่นสามพันเก้าร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

๕.๑ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้นชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๕.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๕.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๕.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารสั่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่งต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้อบต.เหล่าน้อยตรวจสอบความถูกต้องในวันที่ ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. ถึง ๑๖.๓๐ น.

กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ประสงค์จะใช้หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคาให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ อบต.เหล่าน้อยจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่อบต.เหล่าน้อยได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผลคัดเลือกผู้ชนะการประกวดราคาเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๖. **หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา**

๖.๑ การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ อบต.เหล่าน้อยจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ ราคา

๖.๒ การพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ

กรณีใช้หลักเกณฑ์ราคาในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอ อบต.เหล่าน้อย จะพิจารณาจาก ราคารวม

๖.๓ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามข้อ ๒ หรือยื่นหลักฐานการยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนตามข้อ ๓ หรือยื่นข้อเสนอไม่ถูกต้องตามข้อ ๔ แล้ว คณะกรรมการ

พิจารณาผล การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่อบต.เหล่าน้อยกำหนดไว้ในประกาศและเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ในส่วนที่มิใช่สาระสำคัญและความแตกต่างนั้น ไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบ ต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสิทธิ ผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๖.๔ อบต.เหล่าน้อยสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้าง ด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๒) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดในเอกสารประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๖.๕ ในการตัดสินการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรืออบต.เหล่าน้อย มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ อบต.เหล่าน้อยมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๖.๖ อบต.เหล่าน้อยทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิก การประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์โดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินของ อบต.เหล่าน้อยเป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใดๆ มิได้ รวมทั้ง อบต.เหล่าน้อยจะพิจารณายกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทิ้งงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่ายื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น

ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรืออบต.เหล่าน้อย จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอนั้นชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟังได้ อบต.เหล่าน้อย มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใดๆ จากอบต.เหล่าน้อย

๖.๗ ก่อนลงนามในสัญญา อบต.เหล่าน้อย อาจประกาศยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการประกวดราคาหรือที่ได้รับการ

คัดเลือกมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

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

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีวงเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนี้แล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับ สสว.

๖.๙ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นบุคคลธรรมดาที่มิได้ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ ให้จัดซื้อจัดจ้างกับบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

๗. การทำสัญญาจ้างก่อสร้าง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องทำสัญญาจ้างตามแบบสัญญา ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือทำข้อตกลงเป็นหนังสือกับอบต.เหล่าน้อย ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้ง และจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ให้อบต.เหล่าน้อยยึดถือไว้ในขณะทำสัญญาโดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

๗.๑ เงินสด

๗.๒ เช็คหรือดราฟท์ที่ธนาคารเซ็นสั่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือดราฟท์ลงวันที่ที่ใช้เช็คหรือดราฟท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันทำสัญญา หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๗.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ ตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒) หรือจะเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

๗.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลมให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด ดังระบุในข้อ ๑.๔ (๒)

๗.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๘. ค่าจ้างและการจ่ายเงิน

อบต.เหล่าน้อย จะจ่ายค่าจ้างซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มตลอดจนภาษีอากรอื่น ๆ และค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้วโดยถือราคาเหมารวมเป็นเกณฑ์และกำหนดการจ่ายเงินเป็นจำนวน ๒ งวดดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงานถางป่าและขุดตอแล้วเสร็จ งานปรับเกลี่ยแต่งพื้นทางเดิมและบดอัดแล้วเสร็จ งานงานพื้นทางลูกรังบดอัดแน่นแล้วเสร็จ งานพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติแล้วเสร็จ ให้แล้วเสร็จภายใน ๙๐ วัน

งวดสุดท้าย เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๕๕ ของค่าจ้าง เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานทั้งหมดให้แล้วเสร็จเรียบร้อยตามสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือ รวมทั้งทำสถานที่ก่อสร้างให้สะอาดเรียบร้อย

๙. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับตามสัญญาจ้างแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือจะกำหนด ดังนี้

๙.๑ กรณีที่ผู้รับจ้างนำงานที่รับจ้างไปจ้างช่วงให้ผู้อื่นทำอีกทอดหนึ่งโดยไม่ได้รับอนุญาตจากอบต.เหล่าน้อย จะกำหนดค่าปรับสำหรับการฝ่าฝืนดังกล่าวเป็นจำนวนร้อยละ ๑๐.๐๐ ของวงเงินของงานจ้างช่วงนั้น

๙.๒ กรณีที่ผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญาจ้างก่อสร้าง นอกเหนือจากข้อ ๙.๑ จะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันเป็นจำนวนเงินตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคางานจ้าง

๑๐. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งได้ทำสัญญาจ้าง ตามแบบ ดังระบุในข้อ ๑.๓ หรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลา ไม่น้อยกว่า ๒ ปี นับถัดจากวันที่อบต.เหล่าน้อยได้รับมอบงาน โดยต้องรีบจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้การได้ดีดังเดิมภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง

๑๑. ข้อสงวนสิทธิในการยื่นข้อเสนอและอื่น ๆ

๑๑.๑ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ และการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับแจ้งการจัดสรรงบประมาณจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อ อบต.เหล่าน้อยได้รับอนุมัติเงิน ค่าก่อสร้างจากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ และการจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อได้รับแจ้งการจัดสรรงบประมาณจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น

๑๑.๒ เมื่ออบต.เหล่าน้อยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้าง และได้ตกลง

จ้าง ตามการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์แล้ว ถ้าผู้รับจ้างจะต้องสั่งหรือนำสิ่งของมาเพื่องานจ้างดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศ และของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชยนาวี ดังนี้

(๑) แจ้งการสั่งหรือนำสิ่งของดังกล่าวเข้ามาจากต่างประเทศต่อกรมเจ้าท่าภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างสั่งหรือซื้อของจากต่างประเทศ เว้นแต่เป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้

(๒) จัดการให้สิ่งของดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุกสิ่งของนั้น โดยเรืออื่น ที่มิใช่เรือไทย ซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตเช่นนั้นก่อนบรรทุกของลงเรืออื่น หรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่น

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

๑๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งอบต.เหล่าน้อยได้คัดเลือกแล้ว ไม่ไปทำสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือภายในเวลาที่กำหนดดังระบุไว้ในข้อ ๗ อบต.เหล่าน้อยจะริบหลักประกันการยื่นข้อเสนอ หรือเรียกร้องจากผู้ออกหนังสือค้ำประกัน การยื่นข้อเสนอทันที และอาจพิจารณาเรียกร้องให้ชดใช้ความเสียหายอื่น (ถ้ามี) รวมทั้งจะพิจารณาให้เป็นผู้ทิ้งงาน ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ

๑๑.๔ อบต.เหล่าน้อยสงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไข หรือข้อกำหนดในแบบสัญญาหรือข้อตกลงจ้างเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

๑๑.๕ ในกรณีที่เอกสารแนบท้ายเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์นี้ มีความขัดหรือแย้งกันผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของอบต.เหล่าน้อย คำวินิจฉัยดังกล่าวให้ถือเป็นที่สุด และ ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

๑๑.๖ อบต.เหล่าน้อย อาจประกาศยกเลิกการจัดจ้างในกรณีต่อไปนี้ได้ โดยที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากอบต.เหล่าน้อยไม่ได้

(๑) อบต.เหล่าน้อยไม่ได้รับการจัดสรรเงินที่จะใช้ในการจัดจ้างหรือได้รับจัดสรรแต่ไม่เพียงพอที่ จะทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไป

(๒) มีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้ยื่นข้อเสนอที่ชนะการจัดจ้างหรือที่ได้รับการคัดเลือกมี ผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมหรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือส่อว่ากระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

(๓) การทำการจัดจ้างครั้งนี้ต่อไปอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่อบต.เหล่าน้อย หรือกระทบต่อประโยชน์สาธารณะ

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

๑๒. การปรับราคาค่างานก่อสร้าง

การปรับราคาค่างานก่อสร้างตามสูตรการปรับราคาดังระบุในข้อ ๑.๕ จะนำมาใช้ในกรณีที่ ค่างานก่อสร้างลดลงหรือเพิ่มขึ้น โดยวิธีการต่อไปนี้

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

สูตรการปรับราคา (สูตรค่า K) จะต้องคงที่ที่ระดับที่กำหนดไว้ในวันแล้วเสร็จตามที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือภายในระยะเวลาที่อบต.เหล่าน้อยได้ขยายออกไป โดยจะใช้สูตรของทางราชการที่ได้ระบุในข้อ ๑.๕

๑๓. มาตรฐานฝีมือช่าง

เมื่ออบต.เหล่าน้อยได้คัดเลือกผู้ยื่นข้อเสนอรายใดให้เป็นผู้รับจ้างและได้ตกลงจ้างก่อสร้าง ตามประกาศนี้แล้วผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตกลงว่าในการปฏิบัติงานก่อสร้างดังกล่าว ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีและ ใช้ผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างหรือผู้ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือช่างจาก คณะกรรมการกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานหรือสถาบันของทางราชการอื่น หรือสถาบันเอกชนที่ทางราชการรับรอง หรือผู้มีวุฒิบัตรระดับ ปวช. ปวส. และ ปวท.หรือเทียบเท่าจากสถาบันการศึกษาที่ ก.พ. รับรองให้เข้ารับราชการได้ ในอัตราไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๑๐ ของแต่ละสาขาช่างแต่จะต้องมีจำนวนช่างอย่างน้อย ๑ คน ในแต่ละสาขาช่าง ดังต่อไปนี้

๑๓.๑ ช่างโยธา

๑๓.๒ ช่างก่อสร้าง

๑๓.๓ ช่างไฟฟ้า

๑๔. การปฏิบัติตามกฎหมายและระเบียบ

ในระหว่างระยะเวลาการก่อสร้าง ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้รับจ้างต้องปฏิบัติ ตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายและระเบียบได้กำหนดไว้โดยเคร่งครัด

๑๕. การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

อบต.เหล่าน้อย สามารถนำผลการปฏิบัติงานแล้วเสร็จตามสัญญาของผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้ เป็นผู้รับจ้างเพื่อนำมาประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ

ทั้งนี้ หากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดจะถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับอบต.เหล่าน้อย ไว้ชั่วคราว

๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๖

แบบ บก. 01

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ

ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย / องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 9,879,000.00 บาท

4. ลักษณะงาน

โดยสังเขป ก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร

5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ..... เป็นเงิน 9,864,068.30 บาท

6. บัญชีประมาณการราคากลาง

6.1 แบบสรุปราคากลางงานทางสะพานและท่อเหลี่ยม

7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง หัวหน้าสำนักปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

7.2 เจษฎา นาเมืองรักษ์ กรรมการกำหนดราคากลาง ผู้อำนวยการกองช่าง

7.3 พิสิฏฐ์ สุทธิประภา กรรมการกำหนดราคากลาง เจ้าพนักงานธุรการปฏิบัติงาน

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:08:09

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

2 งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)

2.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)

2.1.1 [3.2(7)]งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น ด้วยกระบวนการ Mix in Place โดยใช้รถเกลี่ย (Motor Grader)

Para Soil Cement Base ปริมาณงาน	=	1,706.600 บาท/ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	50.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) ขุด - ขน	=	32.680 บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง 30.000 กม.	=	109.570 บาท/ลบ.ม.
รวม	=	192.250 บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว 192.250 X1.60	=	307.600 บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ (5.000 %) = 100.000 กก. X 2.800	=	280.000 บาท/ลบ.ม.
***ค่าปูนขาว ไม่น้อยกว่า 2% = 1.000 กก. X 30.000	=	30.000 บาท/ลบ.ม.
ค่าน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม 13.34 ลิตร X 60.000	=	800.400 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เกลี่ยผสม) ค่าเกลี่ยผสม	=	22.540 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) บดทับ	=	56.210 บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ) ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	=	47.710 บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=	1,544.46 บาท/ลบ.ม.

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)

3.1.1 [4.1(1)]งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์)กรณีใช้ยาง MC-70

ค่ายาง MC-70 (จากตารางที่ 1) 0.8 X (35,452.860 บาท/ตัน) /1,000	=	28.362 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (งานราดยางไพรม์โค้ต)	=	7.540 บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม = 28.362 + 7.540	=	35.902 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	35.90 บาท/ตร.ม.

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:10:53

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

3 งานผิวทาง (SURFACE COURSES)

3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)

3.2.1 [4.4(4)] งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา 5.000 ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)

ความหนา 5.000 ซม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ	=	966.390 ตัน
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน 300.000 กม. (ไม่เกิน 300 กม.) 483.050 บาท/ตัน	=	46.610 บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม : 250,000 / 10,000.000	=	25.000 บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE	=	10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 2) 5.200 % = 0.052 ตัน @ 28,732.960 บาท/ตัน	=	1,494.113 บาท/ตัน
ค่าหินผสมแอสฟัสต์ 0.74 ลบ.ม. @ 1,025.780 บาท/ลบ.ม.	=	759.077 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต)	=	404.780 บาท/ตัน
ค่าขนส่ง 0.402 กม. (ปกติใช้ L/4)	=	11.500 บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวแทคโค้ต บาท/ตร.ม. x 1.000 (ตัวแปร) x 8.330 ตร.ม./ตัน)	=	99.626 บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	2,840.706 บาท/ตัน
ค่างานต้นทุน = 2,840.70 / 8.33	=	341.02 บาท/ตร.ม.

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:10:53

รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

4 งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

4.1.1 [6.15(2)]THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)

ค่าสี 4.000 กก./ตร.ม. @ 42.000 (บาท/กก.)	=	168.000 บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว 0.500 กก./ตร.ม. @ 60.000 (บาท/กก.)	=	30.000 บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม. @ 24.000 (บาท/ตร.ม.)	=	24.000 บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ (ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ) @ 38.000 (บาท/ตร.ม.)	=	38.000 บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา, Factorการสะท้อนแสง, การสะท้อนแสง @ 0.000 (บาท/ตร.ม.)	=	0.000 บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	260.00 บาท/ตร.ม.

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:10:53

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่านุ้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง องค์การบริหารสวนตำบลเหลานอย/องค์การบริหารสวนตำบลเหลานอย

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
	2. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	2.1 งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
1	2.1.1 งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น ด้วยกระบวนการ Mix in Place โดยใช้รถเกลี่ย (Motor Grader)	ลบ.ม.	1,706.600	1,544.46	2,635,775.43	1.3545	2,091.97	3,570,157.81
	3. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	3.1 งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)							
2	3.1.1 งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์)กรณีใช้ยาง MC-70	ตร.ม.	8,050.000	35.90	288,995.00	1.3545	48.62	391,443.72
	3.2 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:08:45

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสราง องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย/องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

ลำดับที่ตามสัญญา	รายการงานก่อสร้าง	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	FN	ราคาต่อหน่วย X FN	ราคากลาง
3	3.2.1 งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE)	ตร.ม.	8,050.000	341.02	2,745,211.00	1.3545	461.91	3,718,388.29
	4. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	4.1 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
4	4.1.1 THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	386.400	260.00	100,464.00	1.3545	352.17	136,078.48
	5. ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							2,048,000.00
							รวมราคากลาง	9,864,068.30

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:08:45

แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย/องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

(วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(เจษฎา นาเมืองรักษ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(พิสิฏฐ์ สุทธิประภา)
กรรมการกำหนดราคากลาง

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย
01 มิถุนายน 2566

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

)5 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถน

ลำดับที่ตามสัญญา	ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย × F_N	ราคากลาง
	2	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)							
	2.1	งานพื้นทาง (BASE COURSES)							
2.1	2.1.1	งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยการธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น ด้วยกา	ลบ.ม	######	1,544.46	2,635,775.43	1.3545	2,091.97	3,570,157.81
	3	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)							
	3.1	งานไพรม์โค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)							
4.1	3.1.1	งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต (PRIME COAT)(พื้นทางดินซีเมนต์หรือหินคลุกซีเมนต์)กร	ตร.ม.	######	35.90	288,995.00	1.3545	48.62	391,443.72
	3.2	งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)							
5.1	3.2.1	งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม. (ASPHALT CONCRETE WEARING	ตร.ม.	######	341.02	2,745,211.00	1.3545	461.91	3,718,388.29
	4	งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)							
	4.1	งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)							
7.1	4.1.1	THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)	ตร.ม.	386.400	260.00	100,464.00	1.3545	352.17	136,078.48
	5	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ							2,048,000.00
								TOTAL	9,864,068.30

แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็นรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง

รายงานจากแหล่งของข้อมูลวัสดุ

ชื่อโครงการ ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

หน่วยงาน องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย / องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	ท้องที่ก่อสร้าง	ท้องที่ก่อสร้างจังหวัดใกล้เคียง	แหล่งผลิต	หน่วยงานภาครัฐ	สำนักงบประมาณ	อื่นๆ ระบุ	สถานที่สืบ	วันที่สืบราคา	เหตุผลการสืบราคา
1	ยางAC60/70	ตัน			X				แหล่งผลิต	26 พฤษภาคม 2566	ไม่มีในราคาพาณิชย์
2	ยางEAP	บาท/ตัน			X				แหล่งผลิต	29 พฤษภาคม 2566	ไม่มีในราคาพาณิชย์จังหวัด
3	ดินลูกรังดินลูกรัง	ลบ.ม.	X						ร้านค้าวัสดุ	27 พฤษภาคม 2566	ไม่มีในราคาพาณิชย์จังหวัดร้อยเอ็ด
4	ปูนขาวปูนขาวบรรจุ1กก./ถุง	ถุง	X						ร้านค้าวัสดุ	27 พฤษภาคม 2566	ไม่มีในราคาพาณิชย์จังหวัดร้อยเอ็ด
5	น้ำยางพาราสด	ลิตร			X				การยางแห่งประเทศไทย	27 พฤษภาคม 2566	ไม่มีในราคาพาณิชย์จังหวัดร้อยเอ็ด
6	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลท์คอนกรีต	ตัน			X				จากแหล่ง	27 พฤษภาคม 2566	ไม่มีในราคาพาณิชย์จังหวัดร้อยเอ็ด
รวมทั้งสิ้น (รายการ)			2	-	4	-	-	-			

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:15:09

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต

สาย บ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า

ตอน 1 ตอน

อยู่ในท้องที่จังหวัด ร้อยเอ็ด เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 32.5 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
1	ดินลูกรังดินลูกรัง	ลบ.ม.	50.00	27.00	98.79	0.00	0.00	148.79	พ.ค. 2566	บันทึกสืบ
2	ปูนขาวปูนขาวบรรจุ1กก./ถุง	ถุง	30.00	0.00	0.00	0.00	0.00	30.00	พ.ค. 2566	บันทึกสืบ
3	น้ำยางพาราสด	ลิตร	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	พ.ค. 2566	บันทึกสืบ
4	ยางมะตอยชนิดคัทแบ็คแข็งตัวเร็วปานกลางเกรดMC-70บรรจุBULK	ตัน	40,820.00	550.00	1,417.88	25.00	0.00	42,262.88	เม.ย. 2566	
5	ยางมะตอยชนิดเออีแข็งตัวช้าเกรดCSS-1บรรจุBULK	ตัน	25,773.33	550.00	1,417.88	35.00	0.00	27,226.21	เม.ย. 2566	
6	หินผสมแอสฟัลท์คอนกรีตหินผสมแอสฟัลท์	ตัน	700.93	144.00	324.85	0.00	0.00	1,025.78	พ.ค. 2566	บันทึกสืบ

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:14:28

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต

สาย บ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า

ตอน 1 ตอน

อยู่ในท้องที่จังหวัด ร้อยเอ็ด เขตฝนตก ปกติ ราคาน้ำมันโซลา 32.5 บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR) 6.00% เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%

เงินประกันผลงานหัก 0.00% ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)	วันที่ที่กระทรวงพาณิชย์ประกาศล่าสุด	แหล่งที่มา
6	คอนกรีต	ตัน	700.93	144.00	324.85	0.00	0.00	1,025.78	พ.ค. 2566	บันทึกสืบ
7	ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ราคาขายส่งปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์บรรจุ50กก./ถุงตราช้าง	ตัน	2.80	40.00	103.93	0.00	0.00	106.73	เม.ย. 2566	
8	ยางมะตอยชนิดเอซีเกรดAC-60/70บรรจุBULK	ตัน	27,066.67	550.00	1,417.88	0.00	0.00	28,484.55	เม.ย. 2566	
9	ยางAC60/70	ตัน	28,200.00	331.00	532.96	0.00	0.00	28,732.96	พ.ค. 2566	บันทึกสืบ
10	ยางEAP	บาท/ตัน	34,600.00	331.00	852.86	0.00	0.00	35,452.86	พ.ค. 2566	บันทึกสืบ

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≤5.00	20.8340	1.0000	5.5000	27.3340	1.2733	1.0700	1.3624	1.3822	1.4019
10.00	16.0809	1.0000	5.5000	22.5809	1.2258	1.0700	1.3116	1.3319	1.3522
20.00	10.6385	1.0000	5.5000	17.1385	1.1714	1.0700	1.2534	1.2717	1.2899
30.00	7.5561	1.0000	5.5000	14.0561	1.1406	1.0700	1.2204	1.2369	1.2533
40.00	7.4312	1.0000	5.0000	13.4312	1.1343	1.0700	1.2137	1.2316	1.2496
50.00	6.9413	1.0000	5.0000	12.9413	1.1294	1.0700	1.2085	1.2265	1.2445
60.00	6.3773	1.0000	5.0000	12.3773	1.1238	1.0700	1.2025	1.2204	1.2384
70.00	6.3436	1.0000	4.5000	11.8436	1.1184	1.0700	1.1967	1.2151	1.2334
80.00	6.0234	1.0000	4.5000	11.5234	1.1152	1.0700	1.1933	1.2117	1.2302

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
90.00	5.4724	1.0000	4.5000	10.9724	1.1097	1.0700	1.1874	1.2052	1.2231
100.00	5.1694	1.0000	4.5000	10.6694	1.1067	1.0700	1.1842	1.2017	1.2192
110.00	4.7483	1.0000	4.0000	9.7483	1.0975	1.0700	1.1743	1.1914	1.2084
120.00	4.6292	1.0000	4.0000	9.6292	1.0963	1.0700	1.1730	1.1903	1.2075
130.00	4.4430	1.0000	4.0000	9.4430	1.0944	1.0700	1.1710	1.1880	1.2050
140.00	4.3286	1.0000	4.0000	9.3286	1.0933	1.0700	1.1698	1.1870	1.2041
150.00	4.1868	1.0000	4.0000	9.1868	1.0919	1.0700	1.1683	1.1853	1.2023
160.00	4.0855	1.0000	4.0000	9.0855	1.0909	1.0700	1.1673	1.1844	1.2015
170.00	4.0052	1.0000	4.0000	9.0052	1.0901	1.0700	1.1664	1.1834	1.2004

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:12:52

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
180.00	3.9482	1.0000	4.0000	8.9482	1.0895	1.0700	1.1658	1.1827	1.1996
190.00	4.1809	1.0000	3.5000	8.6809	1.0868	1.0700	1.1629	1.1807	1.1985
200.00	4.1572	1.0000	3.5000	8.6572	1.0866	1.0700	1.1627	1.1804	1.1982
210.00	4.0541	1.0000	3.5000	8.5541	1.0855	1.0700	1.1615	1.1794	1.1972
220.00	4.0279	1.0000	3.5000	8.5279	1.0853	1.0700	1.1613	1.1791	1.1969
230.00	3.9408	1.0000	3.5000	8.4408	1.0844	1.0700	1.1603	1.1780	1.1957
240.00	3.8617	1.0000	3.5000	8.3617	1.0836	1.0700	1.1595	1.1770	1.1946
250.00	3.7523	1.0000	3.5000	8.2523	1.0825	1.0700	1.1583	1.1757	1.1931
260.00	3.6513	1.0000	3.5000	8.1513	1.0815	1.0700	1.1572	1.1744	1.1917

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:12:52

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
270.00	3.5578	1.0000	3.5000	8.0578	1.0806	1.0700	1.1562	1.1733	1.1904
280.00	3.4710	1.0000	3.5000	7.9710	1.0797	1.0700	1.1553	1.1722	1.1892
290.00	3.3902	1.0000	3.5000	7.8902	1.0789	1.0700	1.1544	1.1713	1.1881
300.00	3.3147	1.0000	3.5000	7.8147	1.0781	1.0700	1.1536	1.1703	1.1870
350.00	3.2737	1.0000	3.5000	7.7737	1.0777	1.0700	1.1531	1.1698	1.1864
400.00	3.1486	1.0000	3.5000	7.6486	1.0765	1.0700	1.1519	1.1687	1.1855
450.00	3.1268	1.0000	3.5000	7.6268	1.0763	1.0700	1.1516	1.1684	1.1852
500.00	3.0168	1.0000	3.5000	7.5168	1.0752	1.0700	1.1505	1.1673	1.1841
700.00	2.7735	1.0000	3.5000	7.2735	1.0727	1.0700	1.1478	1.1641	1.1805

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:12:52

Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00 %	**ดอกเบี้ยเงินกู้**	6.00 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00 %	**ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)**	7.00 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor F	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
	ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย					
≥700.00	2.7735	1.0000	3.5000	7.2735	1.0727	1.0700	1.1478	1.1641	1.1805

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:12:52

ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ	5,770,445.43 บาท
ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	5,770,445.43 บาท
แหล่งของเงินงบประมาณ	9,879,000.00 บาท
แหล่งของเงินนอกงบประมาณ	0.00 บาท

จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0.00	%	ดอกเบี้ยเงินกู้	6.00	% ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0.00	%	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7.00	%

Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่างานต้นทุน	Factor F
5,000,000.00	1.3624
5,770,445.43	1.3545
10,000,000.00	1.3116

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:12:52

แบบสรุปรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี
งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล เหล่าน้อย อำเภอ เสลภูมิ จังหวัด ร้อยเอ็ด แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย / องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	เสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย กับสำนักงบประมาณ	32.000	ต้น	2,048,000.00	ถนนไม่มีแสงสว่างเพียงพอ
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ			**2,048,000.00**	

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:11:58

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ เสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย กับสำนักงบประมาณ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต

สถานที่ก่อสร้าง ตำบล เหล่าน้อย อำเภอ เสลภูมิ จังหวัด ร้อยเอ็ด แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย / องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้

เป็นการสนับสนุนผู้ประกอบการEMSที่ขึ้นทะเบียนสำนักงบประมาณ

2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	เสาไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย กับสำนักงบประมาณ	64,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	64,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	64,000.00	

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:11:58

รายงาน คาดำเนินการและคาเสื่อมรวคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท / ลิตร

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	**งานถางป่าขุดตอ**						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.54	0.22	0.28	1.76	1.82
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.84	0.78	0.98	5.62	5.82
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	3.18	0.55	0.69	3.73	3.87
2	**งานดินคันทาง**						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	18.69	3.51	4.39	22.20	23.08
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	36.04	10.80	13.50	46.84	49.54
3	**งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง**						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	18.78	3.06	3.83	21.84	22.61
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	59.58	19.00	23.75	78.58	83.33
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	63.77	4.66	5.83	68.43	69.60
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.08	5.18	6.48	41.26	42.56
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	30.11	3.34	4.18	33.45	34.29
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.74	1.70	2.13	8.44	8.87
4	**งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง**						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	26.16	6.52	8.15	32.68	34.31
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	43.25	12.96	16.20	56.21	59.45
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	8.46	1.46	1.83	9.92	10.29
5	**งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ**						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	15.92	2.75	3.44	18.67	19.36

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	51.48	20.90	26.13	72.38	77.61
6	**งานพื้นทาง (หินคลุก)**						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	20.80	4.20	5.25	25.00	26.05
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	63.17	25.71	32.14	88.88	95.31
7	**งานตัดแต่งขั้นบันได**	ลบ.ม. แน่น	6.58	1.66	2.08	8.24	8.66
8	**งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ**						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	9.03	2.11	2.64	11.14	11.67
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	9.81	1.75	2.19	11.56	12.00
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	11.02	3.38	4.23	14.40	15.25
9	**งานราดยางไพรม์โค้ต**	ตร.ม.	6.92	0.62	0.78	7.54	7.70
10	**งานราดยางแทคโค้ต**	ตร.ม.	6.41	0.88	1.10	7.29	7.51
11	**งานผิวทางแบบบาง**						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	14.94	2.21	2.76	17.15	17.70
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	44.95	6.64	8.30	51.59	53.25
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	30.69	4.54	5.68	35.23	36.37
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	20.64	3.05	3.81	23.69	24.45
12	**งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)**						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.84	0.49	0.61	2.33	2.45
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	5.55	1.47	1.84	7.02	7.39
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.79	1.00	1.25	4.79	5.04
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.55	0.68	0.85	3.23	3.40
13	**งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต**						
	คาผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	388.01	16.77	20.96	404.78	408.97
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.หนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	9.68	2.28	2.85	11.96	12.53

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	12.53	2.82	3.53	15.35	16.06
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม. ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	**งานผิวทางคอนกรีต**						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	8.48	1.06	1.33	9.54	9.81
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.60	2.39	2.99	14.99	15.59
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.34	2.53	3.16	23.87	24.50
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	10.29	1.92	2.40	12.21	12.69
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	15.26	5.34	6.68	20.60	21.94
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	13.44	1.74	2.18	15.18	15.62
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	167.11	35.15	43.94	202.26	211.05
15	**งาน Stabilized Layer**						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	33.53	11.03	13.79	44.56	47.32
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	42.42	5.29	6.61	47.71	49.03
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.89	11.03	13.79	47.92	50.68
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	42.42	5.29	6.61	47.71	49.03
16	**งาน Pavement In Place Recycling**						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.17	5.92	7.40	29.09	30.57
	ขุดลึกเฉลี่ย 30 ซม.	ตร.ม.	46.34	11.83	14.79	58.17	61.13
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	38.62	9.86	12.33	48.48	50.95
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.96	7.39	9.24	36.35	38.20
17	**งาน Slurry Seal**	ตร.ม.	10.62	2.07	2.59	12.69	13.21
18	**งาน Fog Spray**	ตร.ม.	2.45	0.39	0.49	2.84	2.94

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	หน่วยค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
19	งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ)						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	45.04	5.86	7.33	50.90	52.37
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	90.07	9.00	11.25	99.07	101.32
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	74.29	8.11	10.14	82.40	84.43
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	61.32	7.39	9.24	68.71	70.56
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	11.03	1.97	2.46	13.00	13.49
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	12.87	2.30	2.88	15.17	15.75
21	งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ						
	ค่าเกลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	20.10	2.44	3.05	22.54	23.15

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:18:07

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 3.32 บาท/ตัน
  4.65 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:15:39

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

ตารางค่าขนส่งวัสดุกอสราง รถบรรทุก 10 ลอ(กรณีน้ำหนักรวมไมเกิน 25 ตัน)

เลขที่หนังสือ : ด่วนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	8.21	11.50
2	10.12	14.16
3	12.02	16.83
4	13.93	19.50
5	15.84	22.17
6	17.74	24.84
7	19.65	27.51
8	21.79	30.51
9	24.36	34.10
10	26.93	37.70
11	29.49	41.29
12	32.06	44.88
13	34.62	48.47
14	37.19	52.07
15	39.76	55.66
16	42.33	59.26
17	44.89	62.85
18	47.45	66.43
19	50.03	70.04
20	52.59	73.63
21	55.16	77.22
22	57.73	80.82
23	60.29	84.40
24	62.86	88.00
25	65.43	91.60
26	67.99	95.19
27	70.56	98.79
28	73.13	102.38
29	75.68	105.96
30	78.26	109.57
31	80.82	113.14
32	83.40	116.75
33	85.96	120.35
34	88.53	123.95
35	91.09	127.52
36	93.66	131.12
37	96.23	134.73
38	98.80	138.32
39	101.37	141.92
40	103.93	145.50
41	106.51	149.11
42	109.07	152.70
43	111.63	156.28
44	114.20	159.88
45	116.76	163.47
46	119.34	167.07
47	121.89	170.65
48	124.47	174.25
49	127.02	177.82
50	129.58	181.41
51	132.16	185.03
52	134.72	188.60
53	137.28	192.20
54	139.87	195.82
55	142.42	199.38
56	144.98	202.97
57	147.56	206.58
58	150.15	210.21
59	152.70	213.78
60	155.26	217.37
61	157.84	220.98
62	160.43	224.61
63	162.97	228.16
64	165.52	231.73
65	168.08	235.32
66	170.66	238.92

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:15:39

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
67	173.25	242.55
68	175.77	246.08
69	178.39	249.74
70	180.93	253.31
71	183.49	256.89
72	186.06	260.48
73	188.64	264.10
74	191.24	267.73
75	193.75	271.24
76	196.36	274.91
77	198.90	278.45
78	201.44	282.01
79	204.09	285.73
80	206.66	289.32
81	209.23	292.92
82	211.70	296.38
83	214.29	300.01
84	216.90	303.65
85	219.51	307.32
86	222.02	310.82
87	224.53	314.34
88	227.18	318.05
89	229.70	321.59
90	232.24	325.14

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
91	234.93	328.90
92	237.48	332.48
93	240.05	336.07
94	242.62	339.67
95	245.05	343.07
96	247.64	346.70
97	250.25	350.34
98	252.86	354.00
99	255.48	357.67
100	257.94	361.12
101	260.58	364.82
102	263.06	368.28
103	265.72	372.01
104	268.21	375.50
105	270.89	379.25
106	273.40	382.76
107	275.91	386.27
108	278.42	389.79
109	281.15	393.61
110	283.68	397.15
111	286.22	400.71
112	288.77	404.27
113	291.32	407.85
114	293.88	411.43

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
115	296.45	415.03
116	299.02	418.63
117	301.61	422.25
118	304.20	425.88
119	306.80	429.52
120	309.41	433.17
121	311.78	436.49
122	314.40	440.16
123	317.03	443.85
124	319.67	447.54
125	322.06	450.88
126	324.71	454.60
127	327.38	458.33
128	329.78	461.69
129	332.46	465.44
130	335.15	469.21
131	337.56	472.59
132	340.27	476.38
133	342.69	479.77
134	345.42	483.58
135	347.85	486.98
136	350.28	490.39
137	353.03	494.24
138	355.47	497.66

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
139	358.24	501.54
140	360.69	504.97
141	363.15	508.41
142	365.95	512.33
143	368.41	515.78
144	370.88	519.24
145	373.71	523.19
146	376.19	526.67
147	378.68	530.15
148	381.17	533.63
149	383.66	537.12
150	386.53	541.15
151	389.04	544.66
152	391.55	548.17
153	394.06	551.69
154	396.58	555.22
155	399.11	558.75
156	401.64	562.29
157	404.17	565.84
158	407.12	569.97
159	409.67	573.54
160	412.22	577.11
161	414.78	580.69
162	417.34	584.28

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
163	419.91	587.87
164	422.48	591.48
165	425.06	595.09
166	427.65	598.71
167	430.24	602.33
168	432.83	605.97
169	434.96	608.94
170	437.56	612.59
171	440.17	616.24
172	442.78	619.90
173	445.40	623.56
174	448.03	627.24
175	450.66	630.93
176	453.30	634.62
177	455.95	638.33
178	458.08	641.31
179	460.73	645.02
180	463.39	648.75
181	466.06	652.48
182	468.73	656.23
183	471.41	659.98
184	473.54	662.96
185	476.23	666.72
186	478.93	670.50

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
187	481.63	674.29
188	483.76	677.26
189	486.47	681.06
190	489.20	684.88
191	491.93	688.70
192	494.05	691.67
193	496.79	695.51
194	499.54	699.36
195	502.30	703.22
196	504.42	706.19
197	507.19	710.07
198	509.97	713.95
199	512.09	716.93
200	514.88	720.83
201.0 - 1000.0	2.58	3.61

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 2.58 บาท/ตัน
  3.61 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน
  หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:15:39

โครงการ : ประกวดราคาจ้างก่อสร้างก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีตบ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร หนา 0.05 เมตรร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) / งานก่อสร้างถนนผิวทางแอสฟัสท์ติกคอนกรีต

ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสราง รถบรรทุก 10 ลอ และรถลากพวง (กรณีน้ำหนักรวมไม่เกิน 47 ตัน)

เลขที่หนังสือ : ดวนที่สุด ที่ กค 0421.5/ว 18

ภูมิประเทศเป็น ที่ราบ ผิวทางลาดยาง และการจราจรปรกติ

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท /ลิตร

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
1	4.55	6.37
2	5.99	8.38
3	7.43	10.40
4	8.86	12.41
5	10.30	14.42
6	11.73	16.43
7	13.17	18.44
8	14.61	20.45
9	16.04	22.46
10	17.48	24.47
11	18.92	26.48
12	20.35	28.49
13	21.79	30.51
14	23.23	32.52
15	24.72	34.61
16	26.33	36.86
17	27.93	39.11
18	29.54	41.35
19	31.15	43.60
20	32.75	45.85
21	34.36	48.10
22	35.96	50.35
23	37.57	52.60
24	39.18	54.85
25	40.79	57.10
26	42.39	59.35
27	44.00	61.60
28	45.61	63.85
29	47.21	66.09
30	48.82	68.35
31	50.42	70.59
32	52.03	72.84
33	53.64	75.09
34	55.24	77.34
35	56.85	79.59
36	58.46	81.84
37	60.06	84.09
38	61.67	86.34
39	63.28	88.59
40	64.88	90.84
41	66.49	93.09
42	68.10	95.34
43	69.70	97.58
44	71.31	99.84
45	72.92	102.09
46	74.53	104.34
47	76.13	106.59
48	77.73	108.83
49	79.35	111.08
50	80.95	113.33
51	82.56	115.59
52	84.16	117.83
53	85.77	120.07
54	87.37	122.32
55	88.99	124.58
56	90.59	126.82
57	92.19	129.07
58	93.80	131.32
59	95.41	133.57
60	97.02	135.83
61	98.63	138.08
62	100.23	140.32
63	101.84	142.57
64	103.45	144.83
65	105.04	147.06
66	106.66	149.33

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:15:39

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
67	108.26	151.57
68	109.86	153.81
69	111.47	156.06
70	113.08	158.31
71	114.69	160.57
72	116.31	162.83
73	117.90	165.06
74	119.52	167.33
75	121.12	169.57
76	122.72	171.81
77	124.33	174.06
78	125.94	176.31
79	127.54	178.56
80	129.16	180.82
81	130.77	183.08
82	132.36	185.30
83	133.98	187.57
84	135.57	189.80
85	137.20	192.08
86	138.80	194.31
87	140.39	196.55
88	141.99	198.79
89	143.60	201.03
90	145.24	203.33

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
91	146.85	205.59
92	148.42	207.78
93	150.03	210.04
94	151.64	212.30
95	153.26	214.57
96	154.88	216.83
97	156.46	219.04
98	158.09	221.32
99	159.67	223.53
100	161.30	225.82
101	162.88	228.04
102	164.52	230.33
103	166.11	232.55
104	167.70	234.78
105	169.34	237.08
106	170.94	239.31
107	172.54	241.55
108	174.13	243.79
109	175.73	246.03
110	177.34	248.27
111	178.94	250.52
112	180.55	252.77
113	182.15	255.02
114	183.76	257.27

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
115	185.38	259.53
116	186.99	261.79
117	188.61	264.05
118	190.23	266.32
119	191.85	268.58
120	193.40	270.77
121	195.03	273.04
122	196.65	275.32
123	198.22	277.50
124	199.85	279.78
125	201.48	282.07
126	203.04	284.26
127	204.68	286.55
128	206.32	288.85
129	207.89	291.04
130	209.53	293.35
131	211.10	295.54
132	212.67	297.74
133	214.32	300.05
134	215.90	302.26
135	217.55	304.57
136	219.13	306.78
137	220.79	309.10
138	222.37	311.31

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:15:39

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
139	223.95	313.52
140	225.53	315.74
141	227.19	318.07
142	228.78	320.29
143	230.36	322.51
144	232.04	324.85
145	233.62	327.07
146	235.21	329.30
147	236.80	331.52
148	238.39	333.75
149	240.08	336.11
150	241.67	338.34
151	243.27	340.58
152	244.86	342.81
153	246.46	345.04
154	248.06	347.28
155	249.66	349.52
156	251.26	351.76
157	252.86	354.00
158	254.46	356.25
159	256.07	358.49
160	257.67	360.74
161	259.28	362.99
162	260.89	365.24

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
163	262.50	367.50
164	264.11	369.75
165	265.72	372.01
166	267.33	374.27
167	268.95	376.53
168	270.57	378.79
169	272.19	381.06
170	273.81	383.33
171	275.43	385.60
172	277.05	387.87
173	278.55	389.96
174	280.17	392.24
175	281.80	394.52
176	283.43	396.80
177	285.06	399.08
178	286.69	401.37
179	288.18	403.46
180	289.82	405.74
181	291.45	408.04
182	293.09	410.33
183	294.73	412.63
184	296.23	414.72
185	297.87	417.02
186	299.51	419.32

ระยะขนส่ง	ค่าบรรทุก (บาท/ตัน)	ค่าบรรทุก (บาท/ลบ.ม.)
187	301.16	421.62
188	302.65	423.71
189	304.30	426.02
190	305.95	428.33
191	307.61	430.65
192	309.10	432.74
193	310.75	435.06
194	312.41	437.38
195	313.91	439.47
196	315.57	441.79
197	317.23	444.12
198	318.72	446.21
199	320.39	448.54
200	322.05	450.88
201.0 - 1000.0	1.61	2.25

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:15:39

- ระยะขนส่งตั้งแต่ 201.00 กม. ถึง 1000.00
  ค่าขนส่งคิดเป็น กม. ละ 1.61 บาท/ตัน
  2.25 บาท/ลบ.ม.
- การคิดค่าขนส่ง ใช้ระยะทางขนส่ง คูณด้วยอัตราค่าขนส่งต่อตัน หรือต่อ ลบ.ม.
- อัตราน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 32.50 บาท/ลิตร

วิษณุกรณ์ ขันธวิชัย

01 มิถุนายน 2566 14:15:39

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

โครงการก่อสร้างถนนแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

บ้านหนองจอก - บ้านหนองหว้า กว้าง 5 เมตร ยาว 1,610 เมตร

หนา 0.05 เมตร หรือมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8,050 ตารางเมตร

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

แบบเลขที่ อบต...../ 2566

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

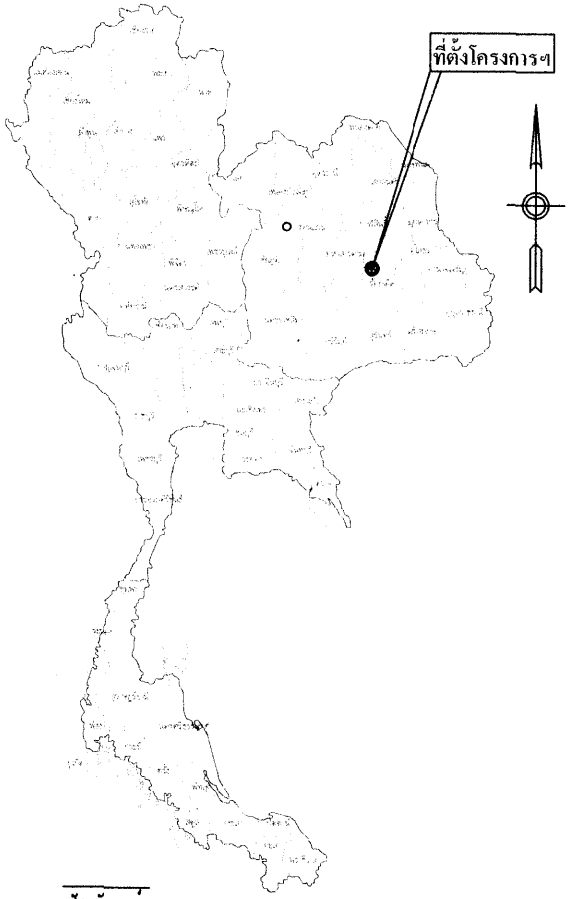
ชื่อโครงการ	นายชอฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นควร
	นายชอฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญชัยช์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ สารบัญแบบ	นายชอฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
				นายบดีพิทักษ์ บุรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 1	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ..../..../....

สารบัญแบบ

ลำดับที่	รายการ	แบบเลขที่	แผ่นที่
1	สารบัญแบบ		1/23
2	แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ		2/23
3	PLAN & PROFILE , CURVE DATA – REFERENCE POINT (RP.)		3–7/23
4	CROSS SECTION		8–18/23
5	แบบมาตรฐานป้ายโครงการขนาดใหญ่ (ป้ายถาวร)		19/23
6	แบบป้ายแสดงรายละเอียดงานก่อสร้าง		20/23
7	แบบมาตรฐานถนน ASPHALT CONCRETE ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงด้วยยางธรรมชาติ	ทถ.-2-311/61	21/23
8	แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	ทถ.-3-110 (1)	22/23
9	แบบมาตรฐานเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	ทถ.-3-110 (4)	23/23
		หมายเหตุ การนับรวมแผ่นหน้าปกทั้งหมด	24 แผ่น

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ชื่อโครงการ	นายเพญา นามมิ่งรักษ์ ผู้ช่วยนายอำเภอกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ นางสาวพันทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
	นายเพญา นามมิ่งรักษ์ ผู้ช่วยนายอำเภอกองช่าง		เขียนแบบ	
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ ข้อกำหนดถนน	นายเพญา นามมิ่งรักษ์ ผู้ช่วยนายอำเภอกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ นายมนต์พิทักษ์ บุรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แผ่นแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทล. 2-311/61	แผ่นที่ 2	จำนวน 20 แผ่น	วันที่ / /



สัญลักษณ์

- ทางหลวงแผ่นดิน (กรมทางหลวง)
- 1+000 2+000 3+000 ทางโครงการ ฯ ที่จะทำการก่อสร้าง (กรมทางหลวงชนบท)
- แม่น้ำ , ลำคลอง
- หนองน้ำ , ห้วย

จุดสิ้นสุดโครงการ	พิกัด
.....อบต. เหล่าน้อย.....	N 16.101789
ที่ STA. 1+810.000	E 104.044573

จุดเริ่มต้นโครงการ	พิกัด
.....อบต. เหล่าน้อย.....	N 16.092882
ที่ STA. 0+000.000	E 104.033389

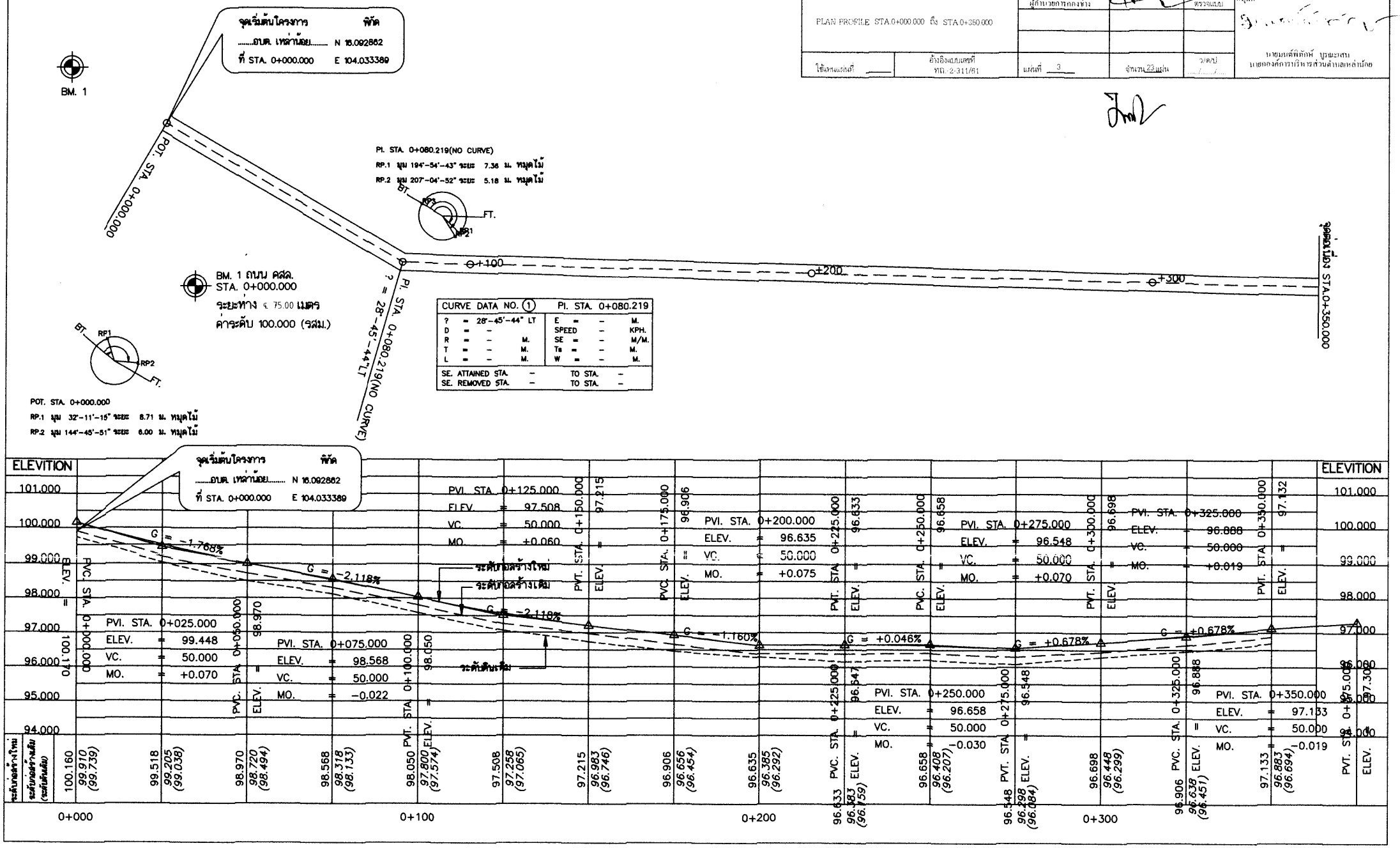
แผนที่แสดงจุดที่ตั้งโครงการ

NOT TO SCALE

หมายเหตุ หากรายละเอียดแบบไม่ได้ระบุครอบคลุม ให้ดำเนินการแก้ไข
ตามข้างผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการบริหารสัญญาพิจารณาตามความเหมาะสม

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

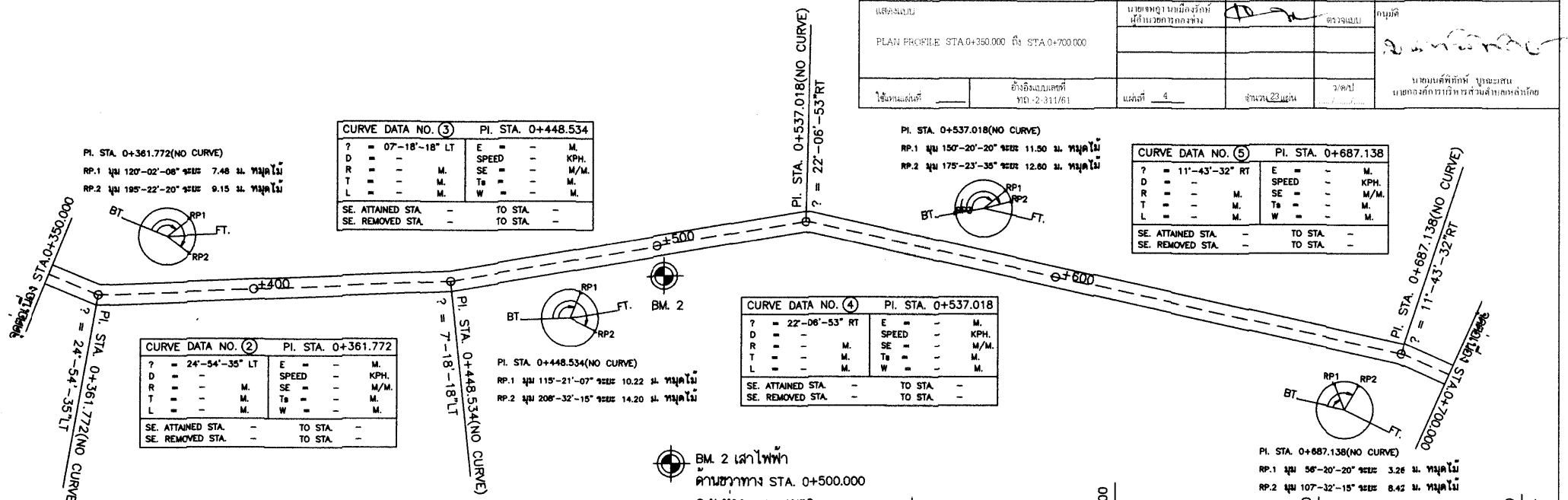
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง	สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง	เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญชันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
		จัดทำแบบ	
แสดงแบบ PLAN PROFILE STA.0+000.000 ถึง STA.0+350.000	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจแบบ	อนุมัติ
			นายมนต์พิทักษ์ บุรณะเสน นายองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แสดงแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ. 2-311/61	แผ่นที่ 3	จำนวน 23 แผ่น	วดป / /



หมายเหตุ หากรายละเอียดแบบไม่ได้ระบุครอบคลุม ให้ดำเนินการแก้ไข ตามสำนักควบคุมงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการบริหารสัญญาพิจารณาตามความเหมาะสม

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ชื่อสายทาง	นายเจตฤา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง	สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจตฤา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง	เขียนแบบ	นายสวัสดิ์ทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
		จัดทำแบบ	
แสดงแบบ PLAN PROFILE STA.0+350.000 ถึง STA.0+700.000	นายเจตฤา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง	ตรวจแบบ	อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 4 จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ..../..../....	นายบันเทิงศักดิ์ บุญระเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย



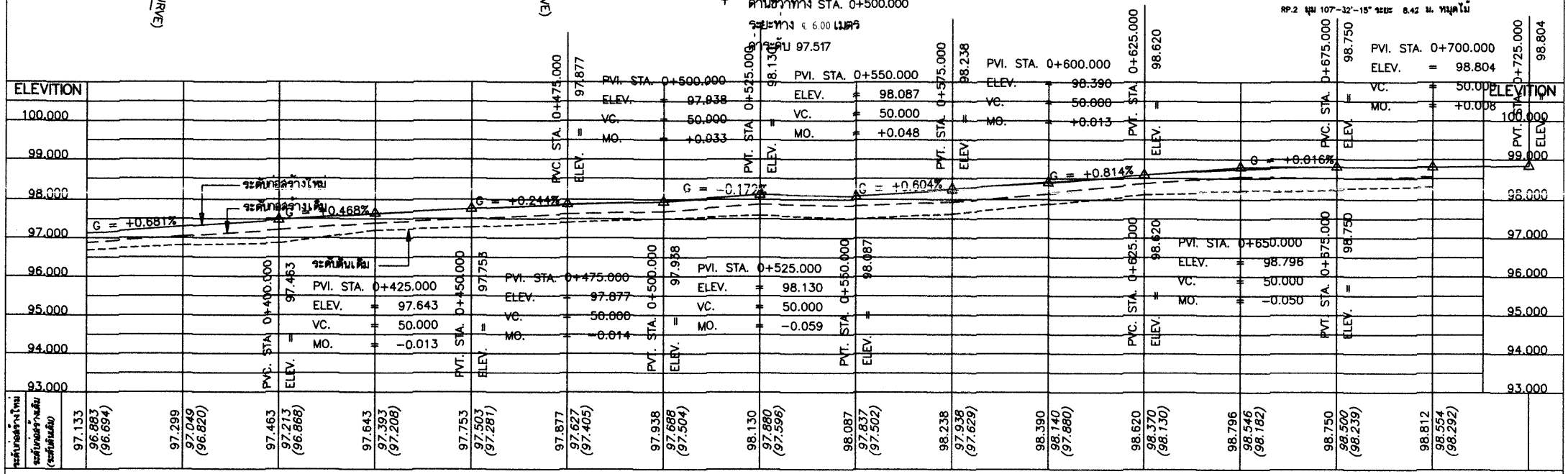
CURVE DATA NO. ③	PI. STA. 0+448.534
? = 07°-18'-18" LT	E = - M.
D = -	SPEED - KPH.
R = - M.	SE = - M/M.
T = - M.	Ts = - M.
L = - M.	W = - M.
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -
SE. REMOVED STA. -	TO STA. -

CURVE DATA NO. ②	PI. STA. 0+361.772
? = 24°-54'-35" LT	E = - M.
D = -	SPEED - KPH.
R = - M.	SE = - M/M.
T = - M.	Ts = - M.
L = - M.	W = - M.
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -
SE. REMOVED STA. -	TO STA. -

CURVE DATA NO. ④	PI. STA. 0+537.018
? = 22°-06'-53" RT	E = - M.
D = -	SPEED - KPH.
R = - M.	SE = - M/M.
T = - M.	Ts = - M.
L = - M.	W = - M.
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -
SE. REMOVED STA. -	TO STA. -

CURVE DATA NO. ⑤	PI. STA. 0+687.138
? = 11°-43'-32" RT	E = - M.
D = -	SPEED - KPH.
R = - M.	SE = - M/M.
T = - M.	Ts = - M.
L = - M.	W = - M.
SE. ATTAINED STA. -	TO STA. -
SE. REMOVED STA. -	TO STA. -

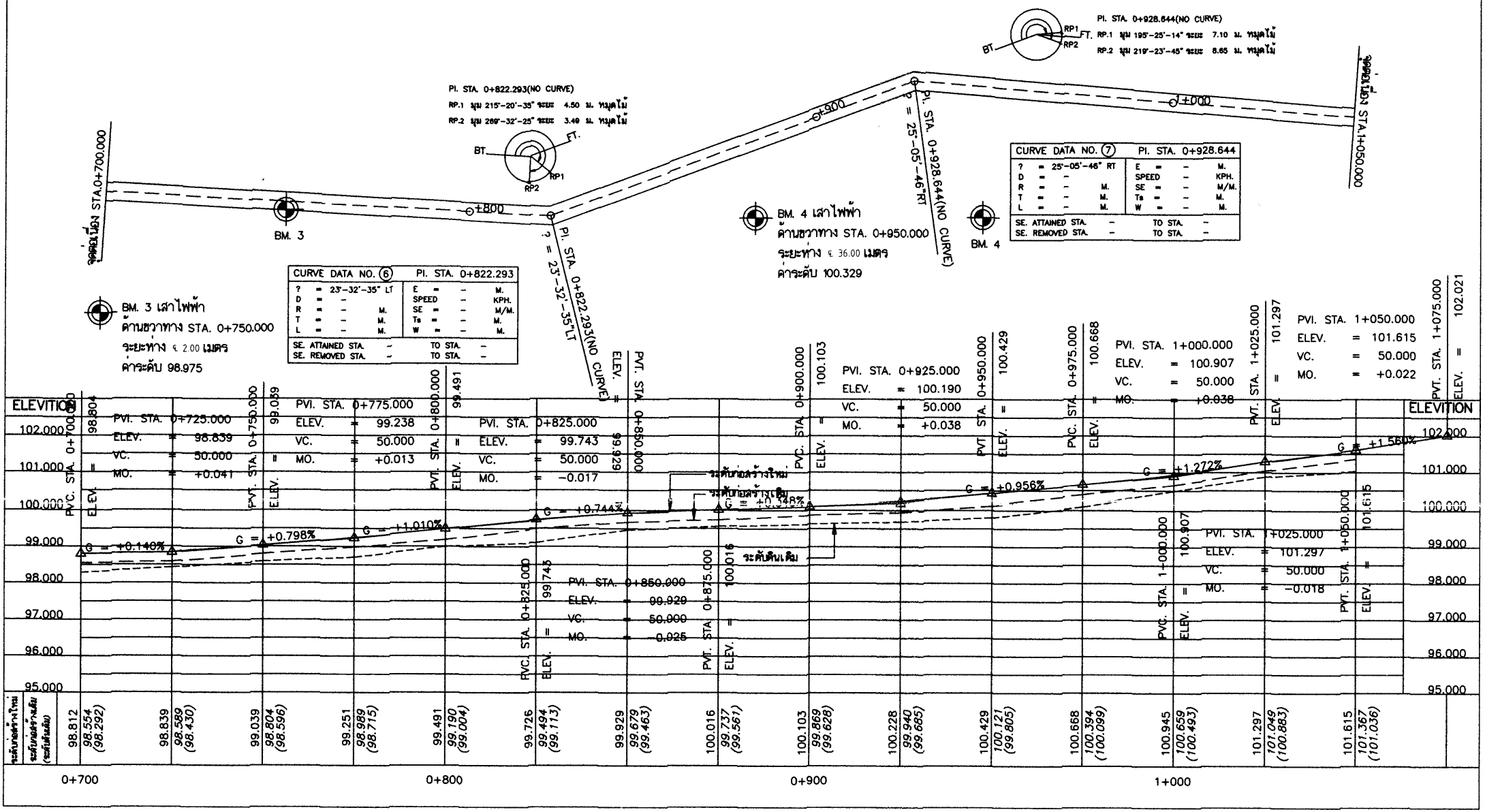
BM. 2 เสาไฟฟ้า
ด้านขวาทาง STA. 0+500.000
ระยะทาง ๔ 6.00 เมตร
ค่าระดับ 97.517



หมายเหตุ หากรายละเอียดแบบไม่ได้ระบุครอบคลุม ให้ดำเนินการแก้ไขตามช่างผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการบริหารสัญญาพิจารณาตามความเหมาะสม

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ นางสาวพิมพ์พิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ PLAN PROFILE STA.0+700.000 ถึง STA.1+043.000	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ นายมนต์พิทักษ์ บุรจะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทต.-2-311/61	แผ่นที่ 5	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป __/__/__

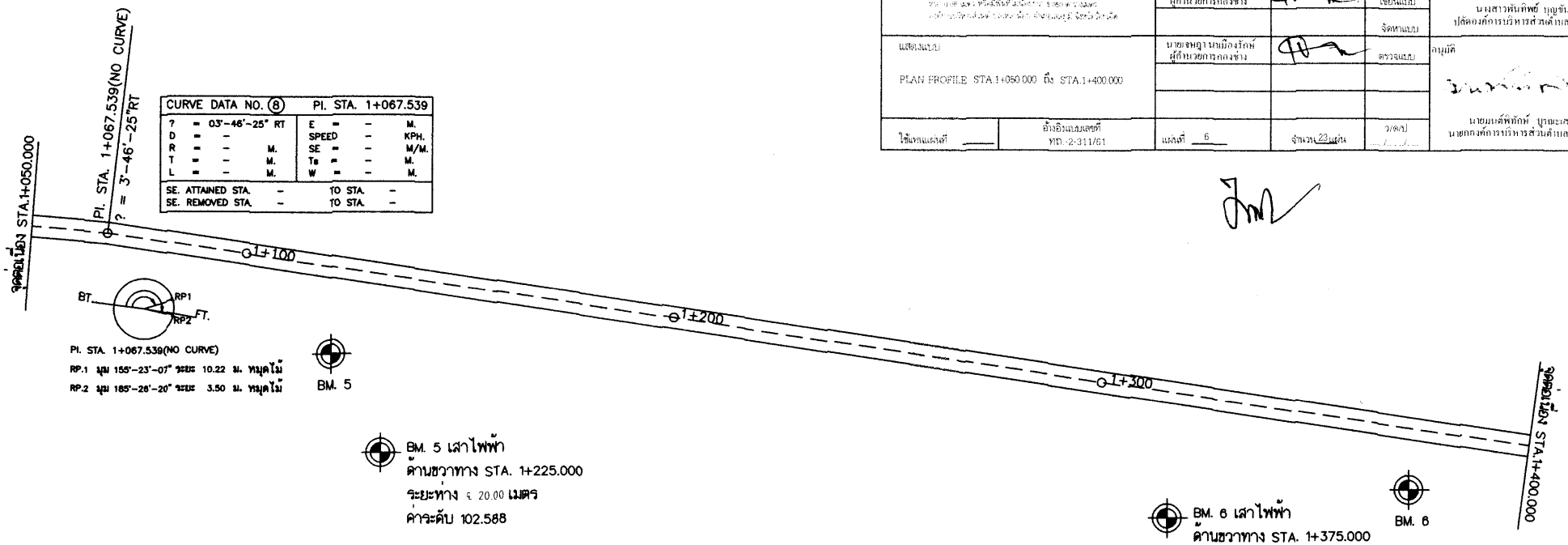


หมายเหตุ หากรายละเอียดแบบไม่ได้ระบุครอบคลุม ให้ดำเนินการแก้ไข
ตามข้างหลักควบคุมงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการบริหารสัญญาพิจารณาตามความเหมาะสม

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

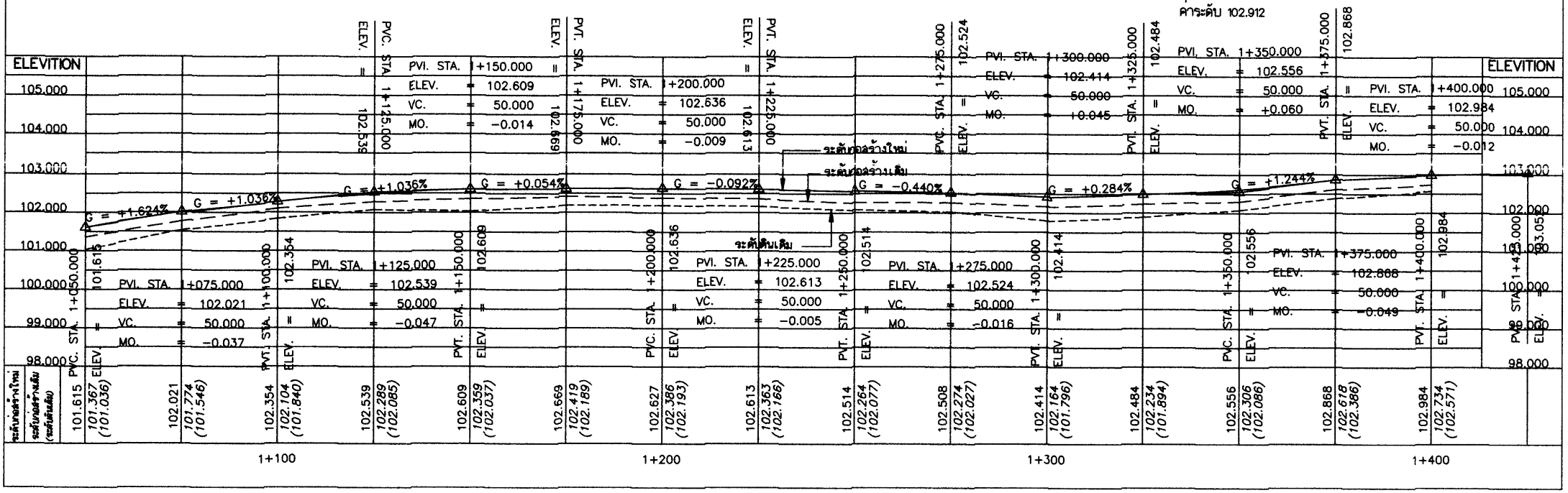
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นนเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ นางสาวพันทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
	นายเจษฎา นนเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ PLAN PROFILE STA.1+050.000 ถึง STA.1+400.000	นายเจษฎา นนเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ นายมนต์พิทักษ์ บูรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 6	จำนวน 23 แผ่น	วัน/เดือน/ปี ___/___/___

CURVE DATA NO. (8)		PI. STA. 1+067.539	
? = 03°-46'-25" RT		E = – M.	
D = –		SPEED = – KPH.	
R = – M.		SE = – M/M.	
T = – M.		Ts = – M.	
L = – M.		W = – M.	
SE. ATTAINED STA. –		TO STA. –	
SE. REMOVED STA. –		TO STA. –	



BM. 5 เสาไฟฟ้า
ด้านขวาทาง STA. 1+225.000
ระยะห่าง ฉ 20.00 เมตร
ค่าระดับ 102.588

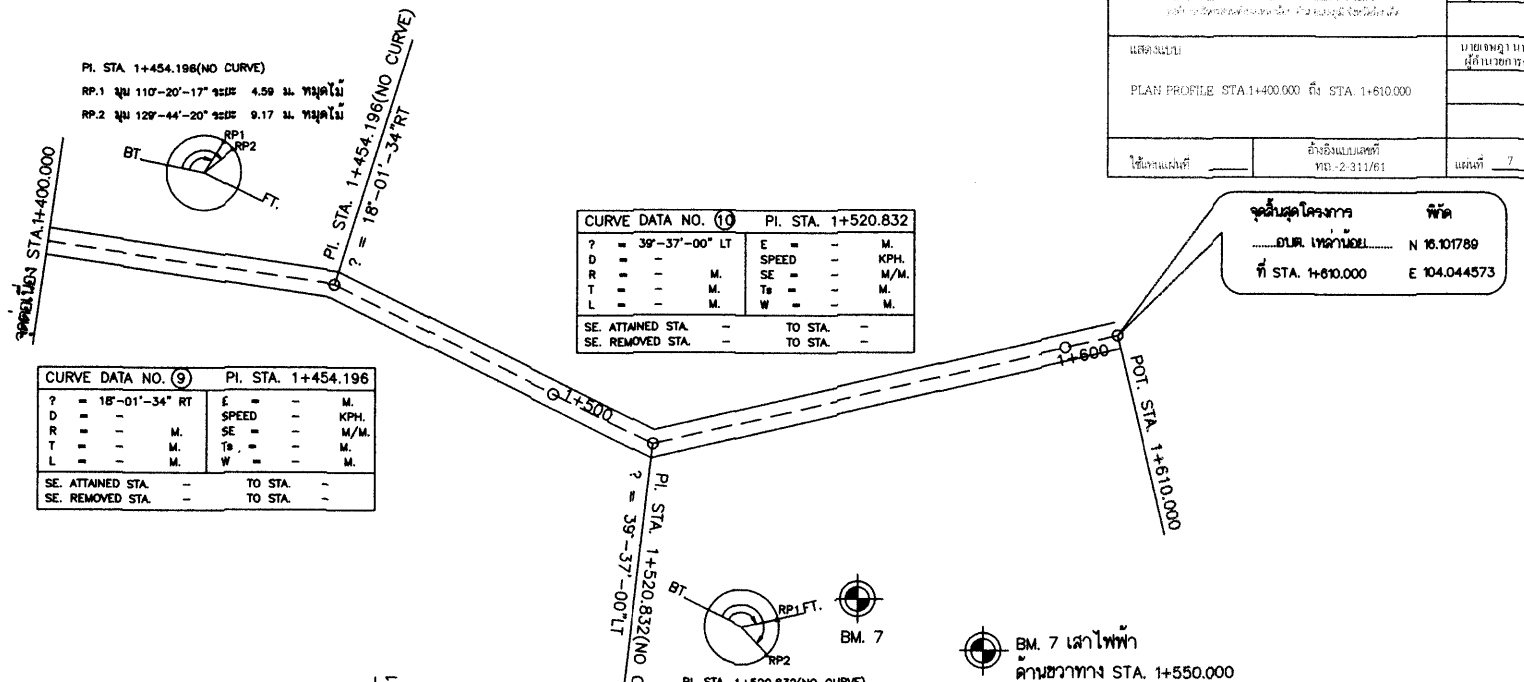
BM. 6 เสาไฟฟ้า
ด้านขวาทาง STA. 1+375.000
ระยะห่าง ฉ 14.00 เมตร
ค่าระดับ 102.912

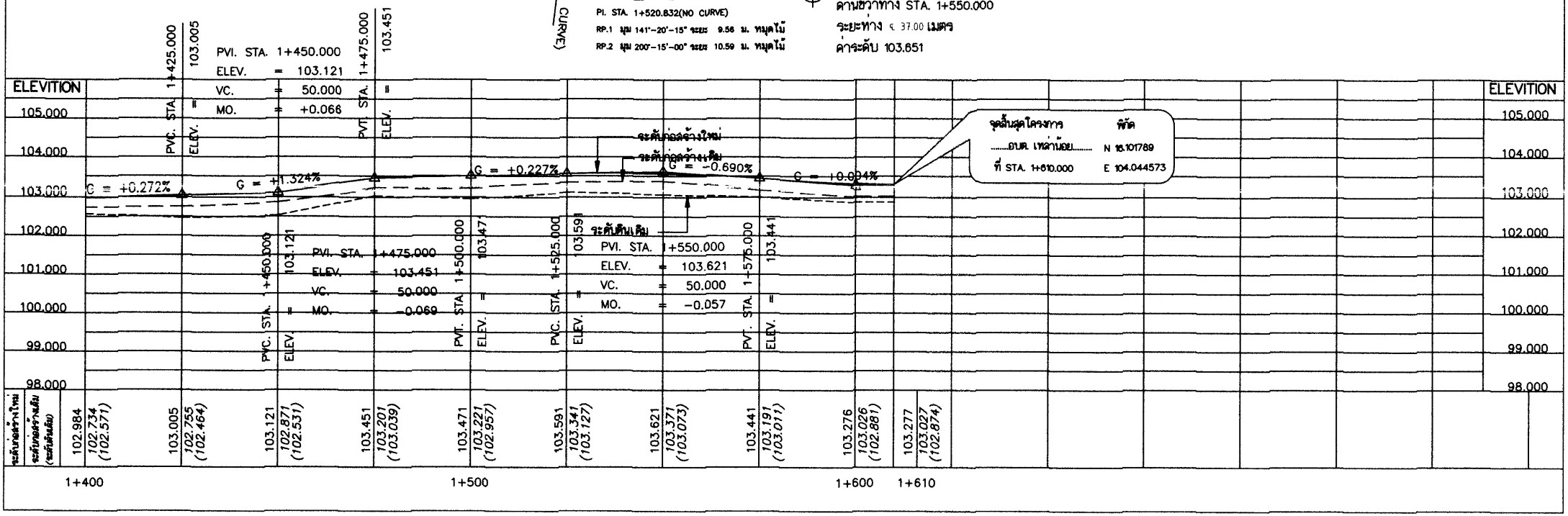


หมายเหตุ หากรายละเอียดแบบไม่ได้ระบุครอบคลุม ให้ดำเนินการแก้ไข
ตามช่างผู้ควบคุมงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคณะกรรมการบริหารสัญญาพิจารณาตามความเหมาะสม

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

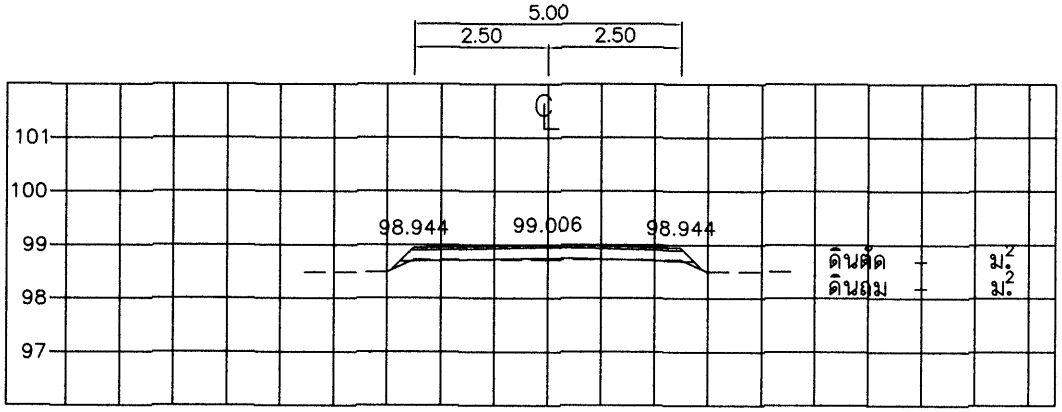
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ PLAN PROFILE STA.1+400.000 ถึง STA. 1+610.000	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
				นายนนท์พัทักษ์ บูรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทม.-2-311/61	แผ่นที่ 7	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป



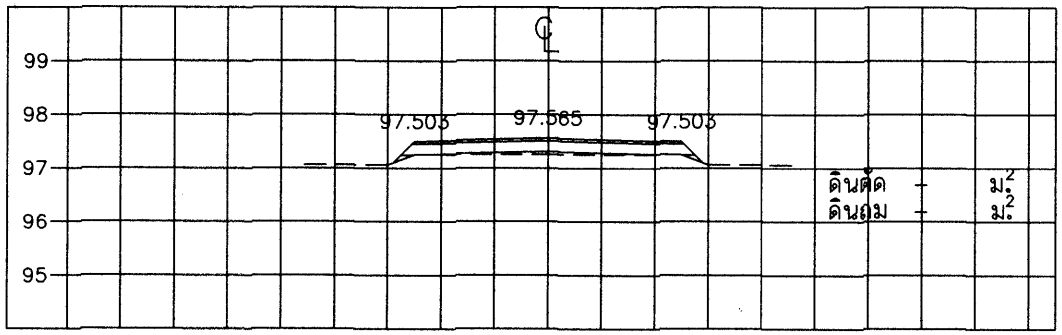


องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

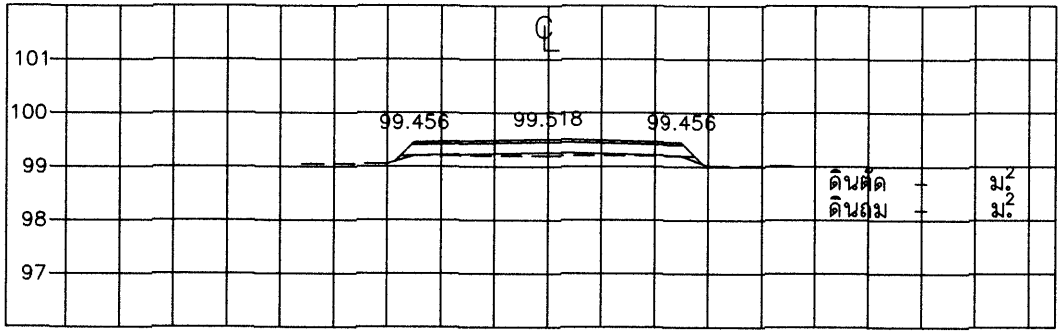
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ CROSS SECTION STA.0+000.000 ถึง STA.0+125.000	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
				นายมนต์พิทักษ์ บุญละเสบ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทด.-2-311/61	แผ่นที่ 8	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ___/___/___



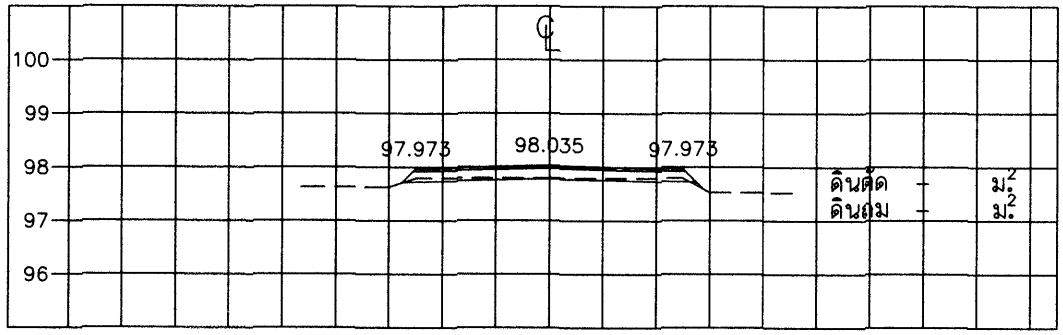
STA. 0+050.000
NGL = 98.720



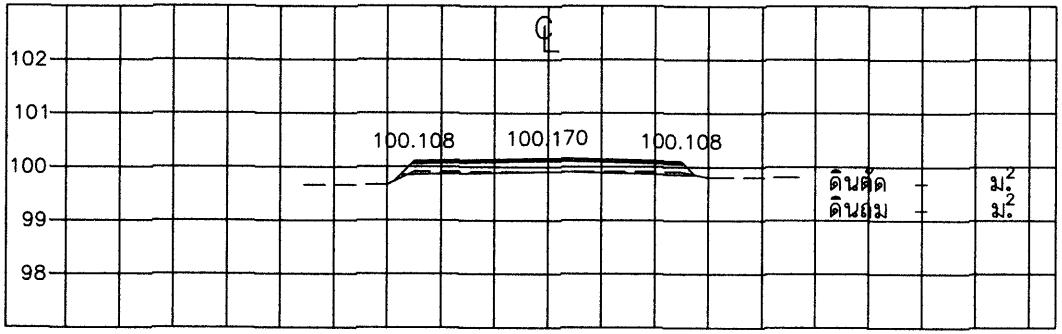
STA. 0+125.000
NGL = 97.258



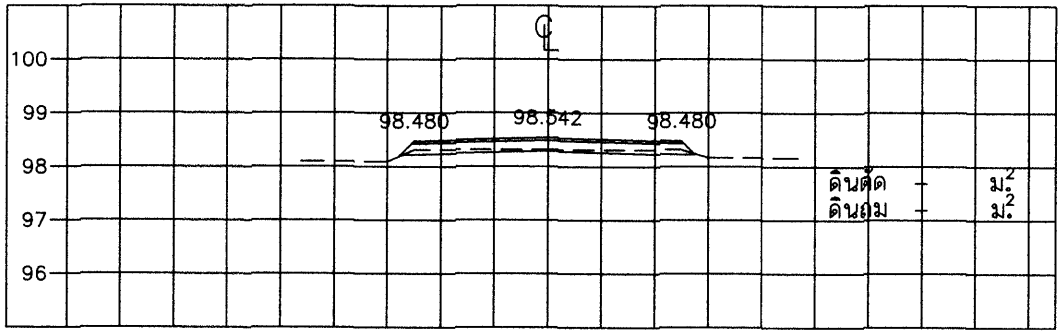
STA. 0+025.000
NGL = 99.205



STA. 0+100.000
NGL = 97.800



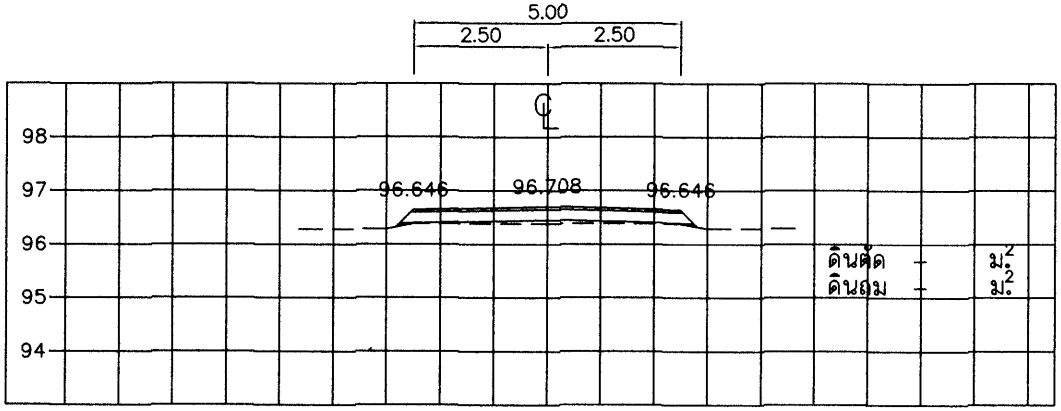
STA. 0+000.000
NGL = 99.910



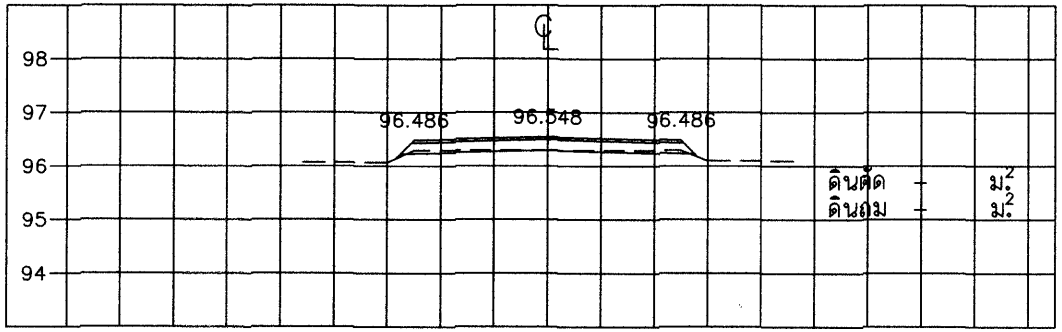
STA. 0+075.000
NGL = 98.318

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

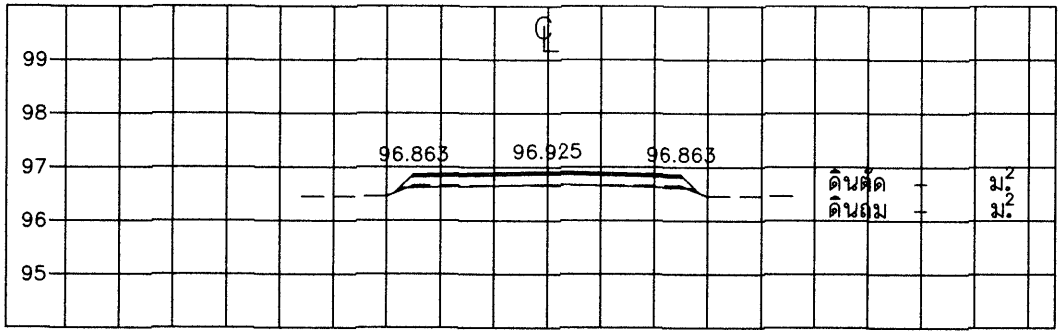
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้กำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้กำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพิมพิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้กำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
CROSS SECTION STA.0+150.000 ถึง STA.0+275.000				นายบดีพิทักษ์ บูรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้ตามแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 9	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป



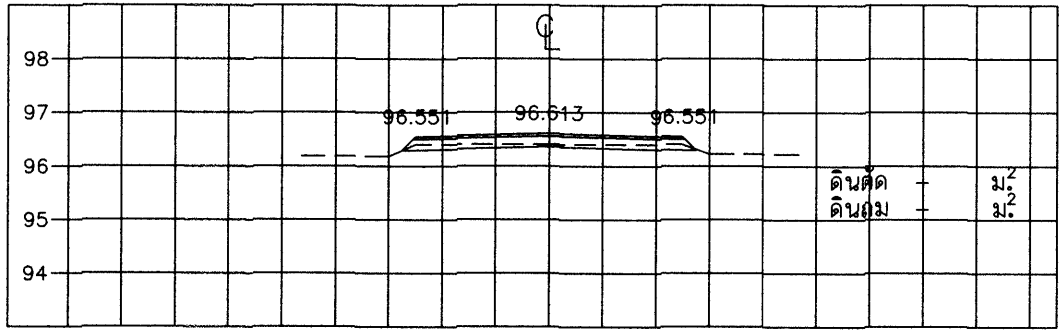
STA. 0+200.000
NGL = 96.385



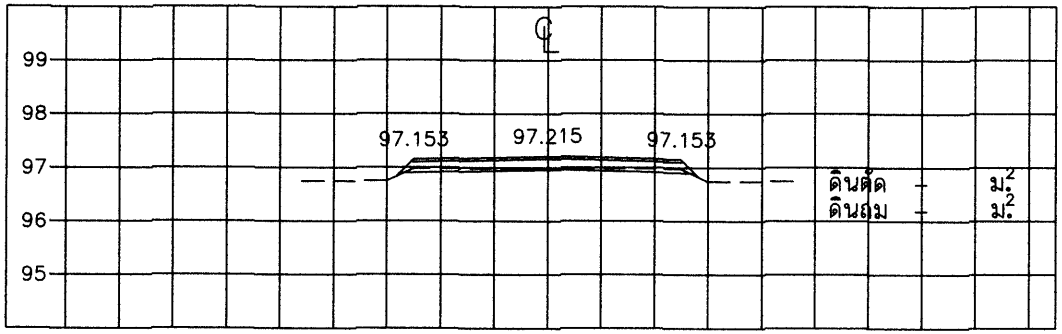
STA. 0+275.000
NGL = 96.298



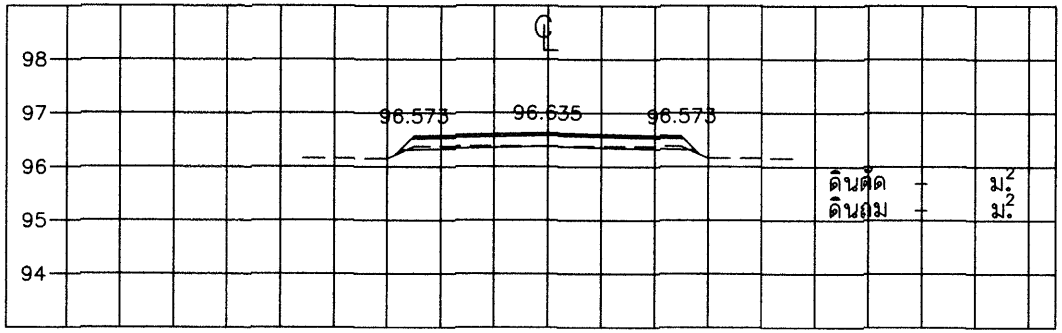
STA. 0+175.000
NGL = 96.656



STA. 0+250.000
NGL = 96.408

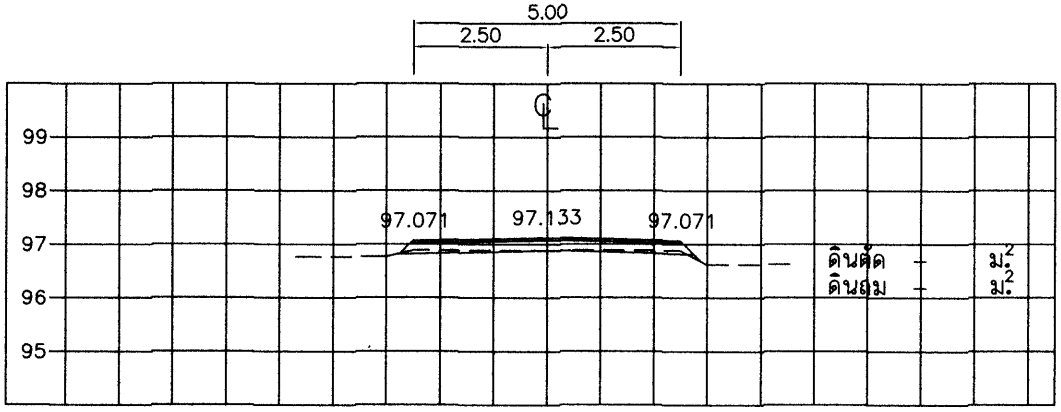


STA. 0+150.000
NGL = 96.983

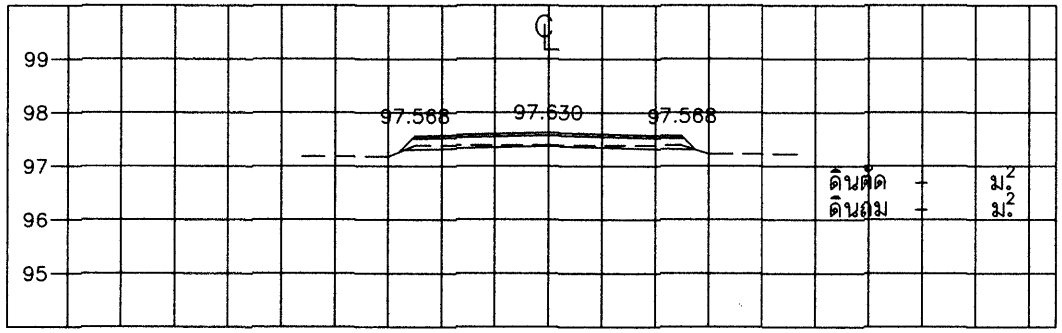


STA. 0+225.000
NGL = 96.383

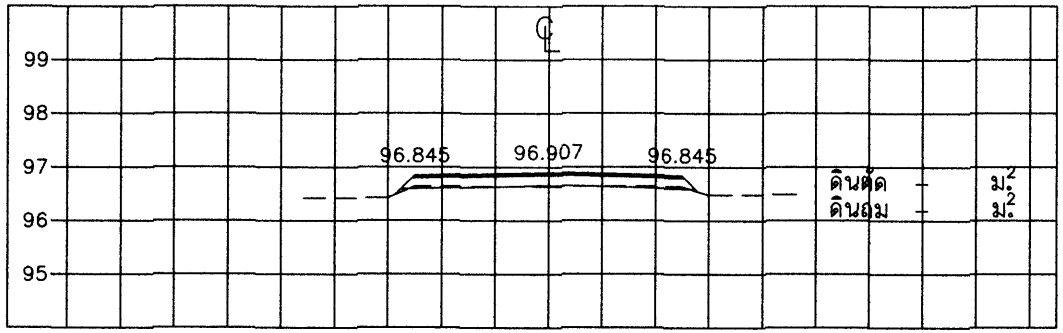
องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด				
ชื่อสายทาง	นายเชษฐา นามเกิงรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	ห้าเขอบ นางสาวพันทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
	นายเชษฐา นามเกิงรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ CROSS SECTION STA.0+300.000 ถึง STA.0+425.000	นายเชษฐา นามเกิงรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ นายเมตตาหักษ์ บูรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 10	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป



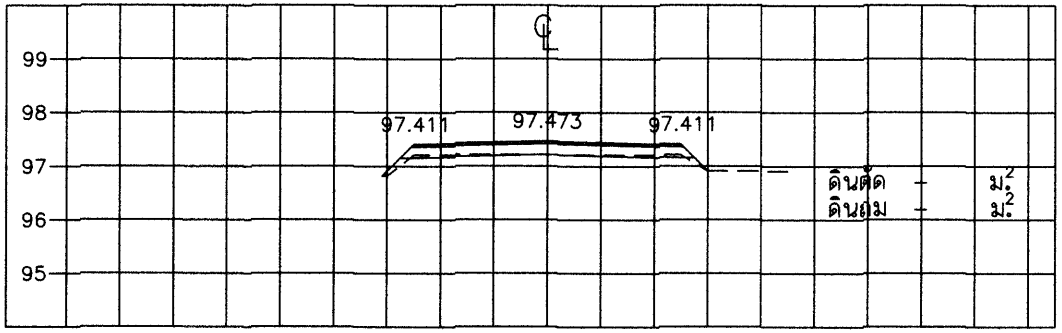
STA. 0+350.000
NGL = 96.883



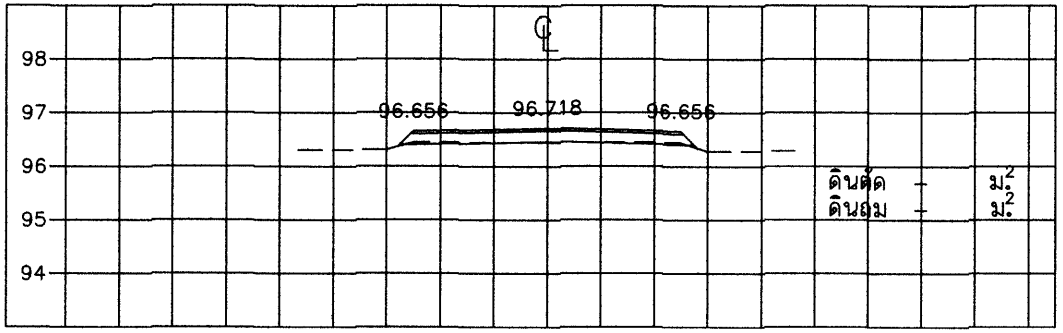
STA. 0+425.000
NGL = 97.393



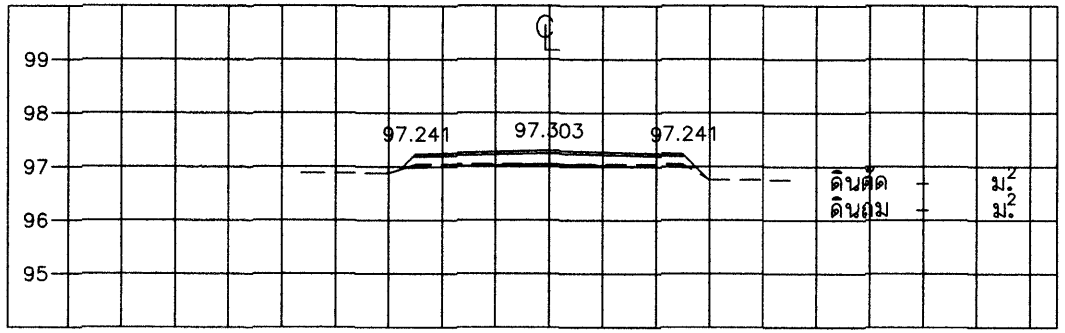
STA. 0+325.000
NGL = 96.638



STA. 0+400.000
NGL = 97.213



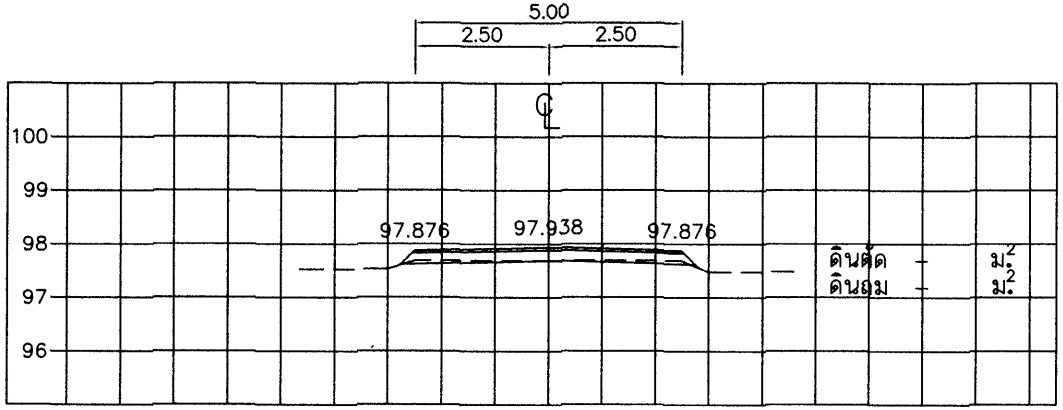
STA. 0+300.000
NGL = 96.448



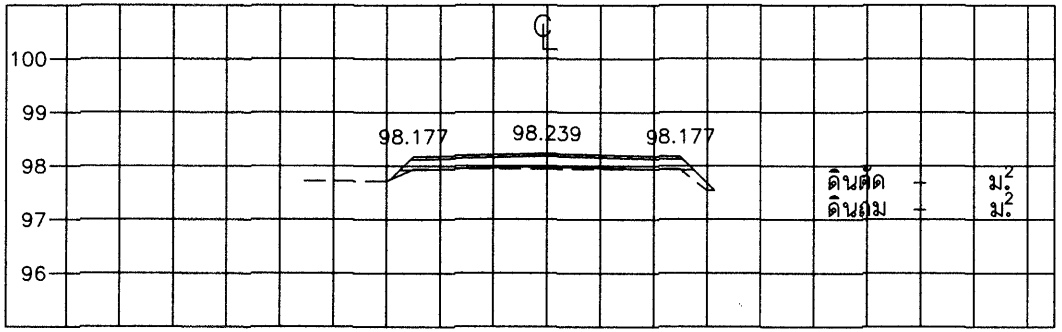
STA. 0+375.000
NGL = 97.049

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

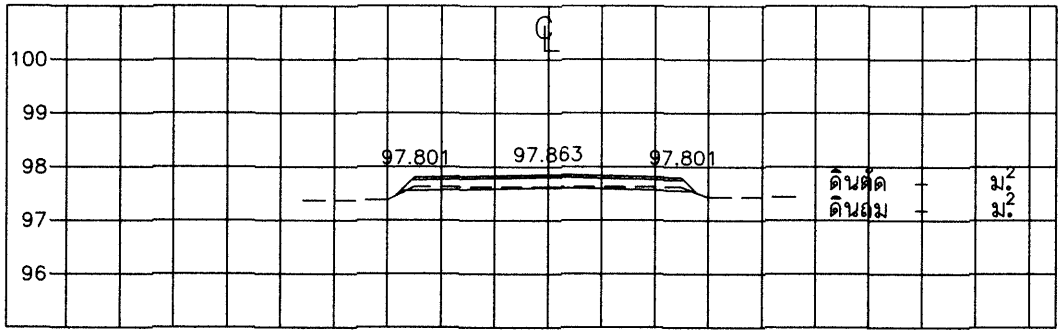
ชื่อสายทาง	นายเพชฎา นามเมืองรักษ์ ผู้ช่วยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเพชฎา นามเมืองรักษ์ ผู้ช่วยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ: CROSS SECTION STA.0+450.000 ถึง STA.0+575.000	นายเพชฎา นามเมืองรักษ์ ผู้ช่วยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 11	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ___/___/___
				นายบดีพิทักษ์ บูรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย



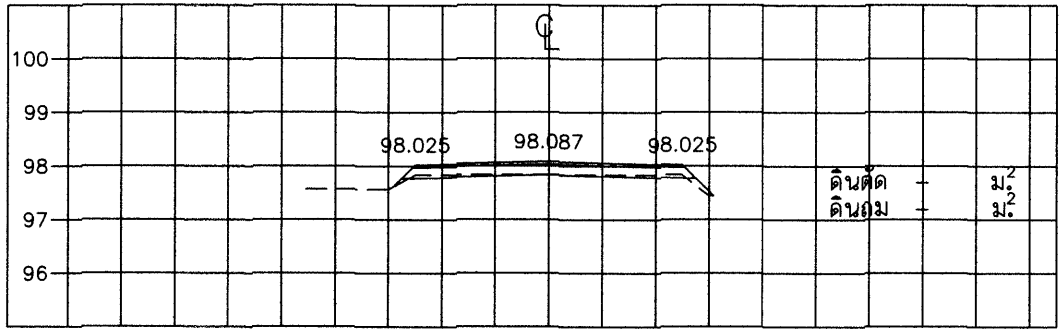
STA. 0+500.000
NGL = 97.688



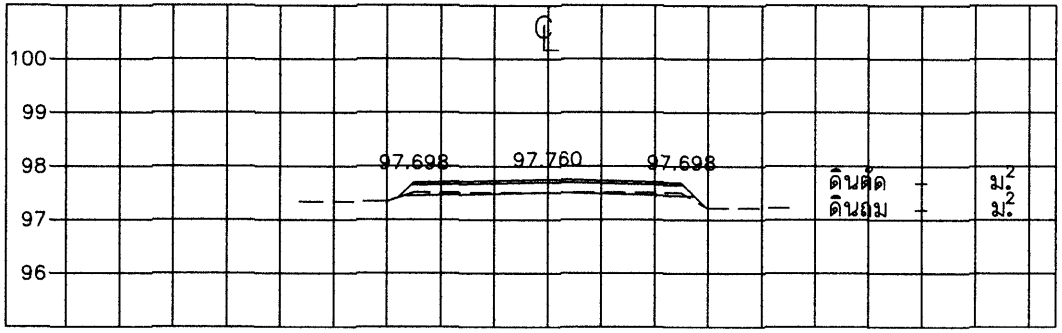
STA. 0+575.000
NGL = 97.938



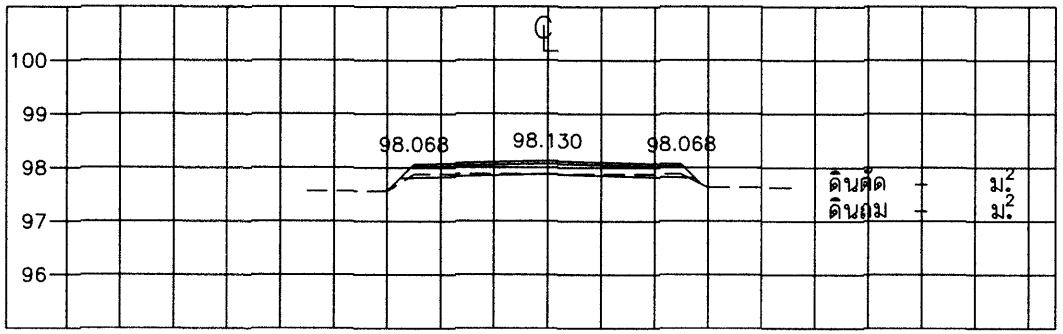
STA. 0+475.000
NGL = 97.627



STA. 0+550.000
NGL = 97.837



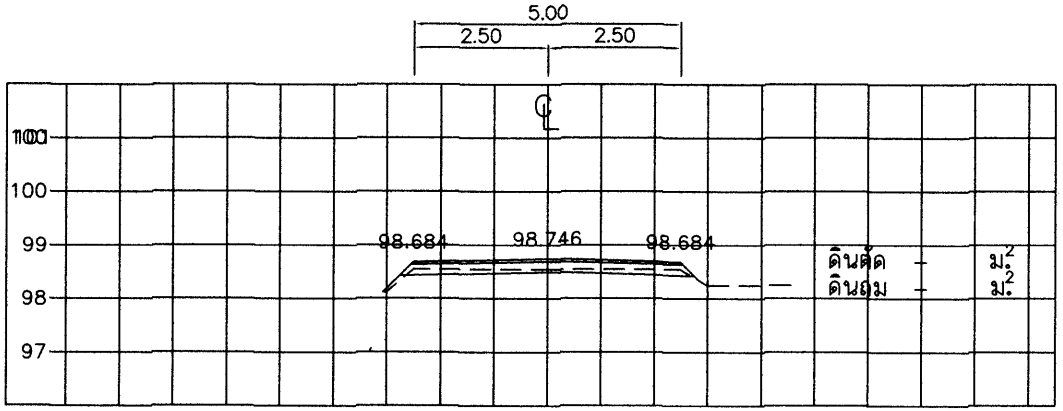
STA. 0+450.000
NGL = 97.503



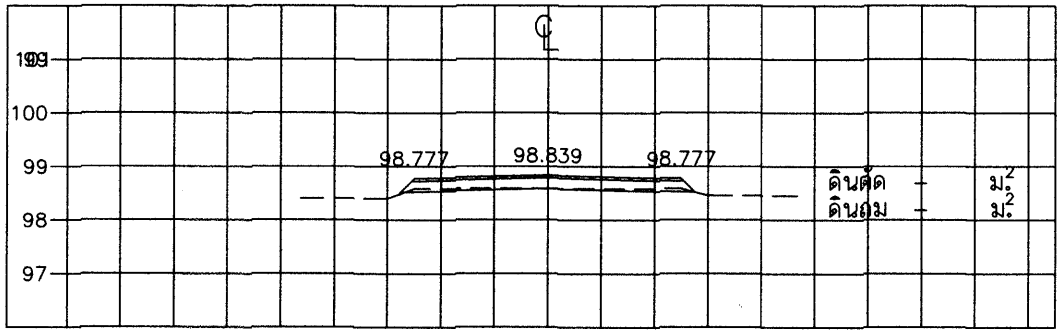
STA. 0+525.000
NGL = 97.880

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

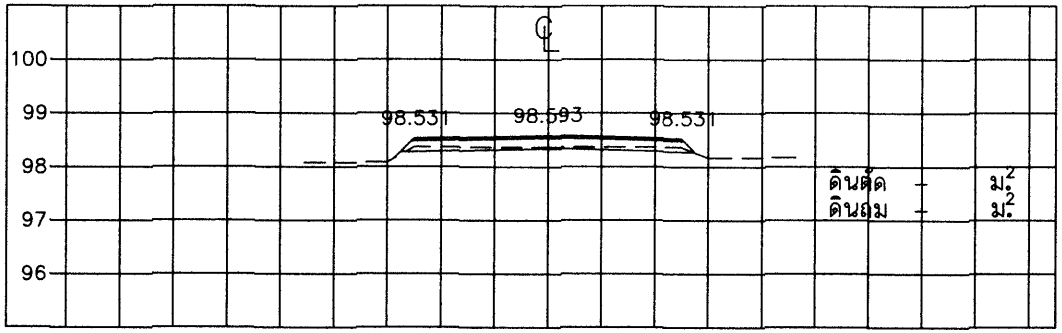
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญจันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดหาแบบ	
แสดงแบบ	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
CROSS SECTION STA.0+600.000 ถึง STA.0+725.000				นายบดีพิทักษ์ บุรอะสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ. 2-311/61	แผ่นที่ 12	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ___/___/___



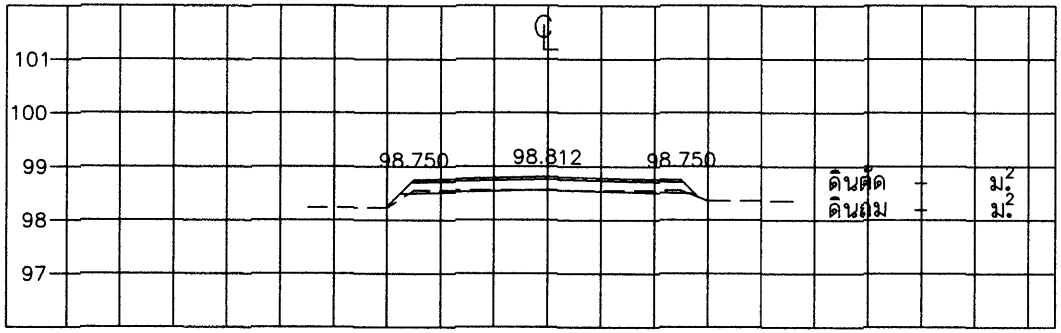
STA. 0+650.000
NGL = 98.546



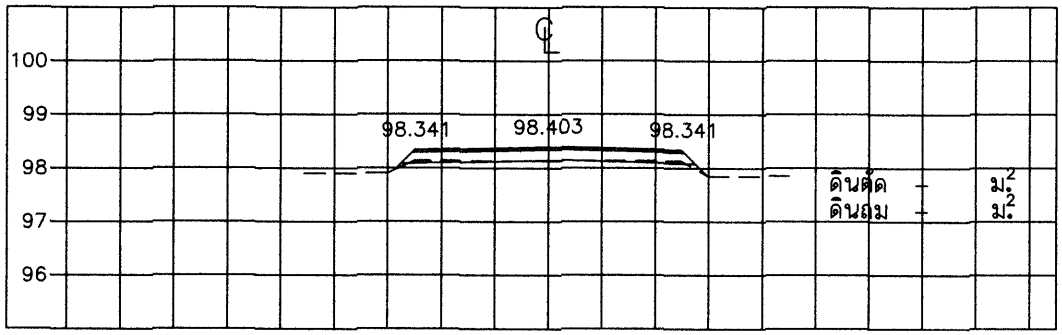
STA. 0+725.000
NGL = 98.589



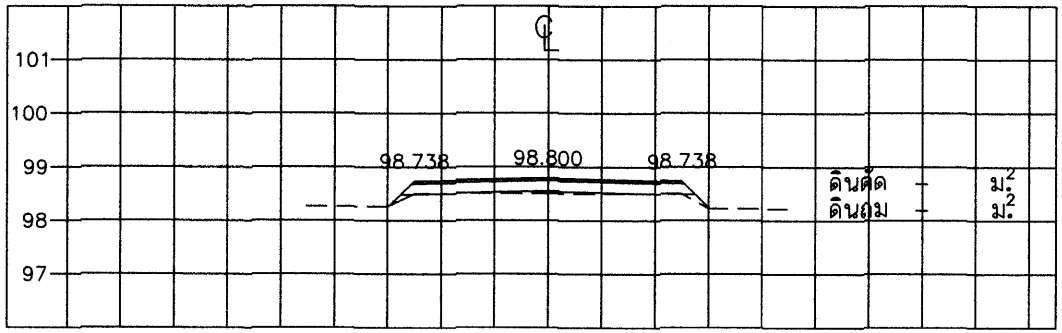
STA. 0+625.000
NGL = 98.370



STA. 0+700.000
NGL = 98.554



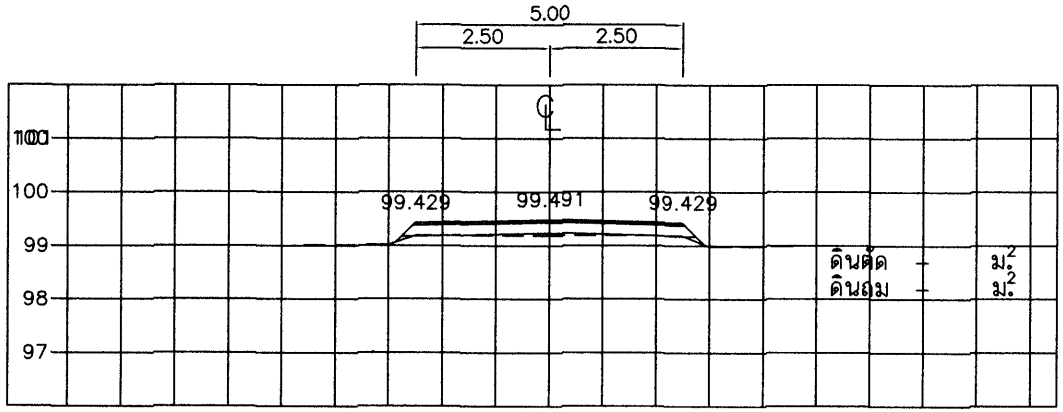
STA. 0+600.000
NGL = 98.140



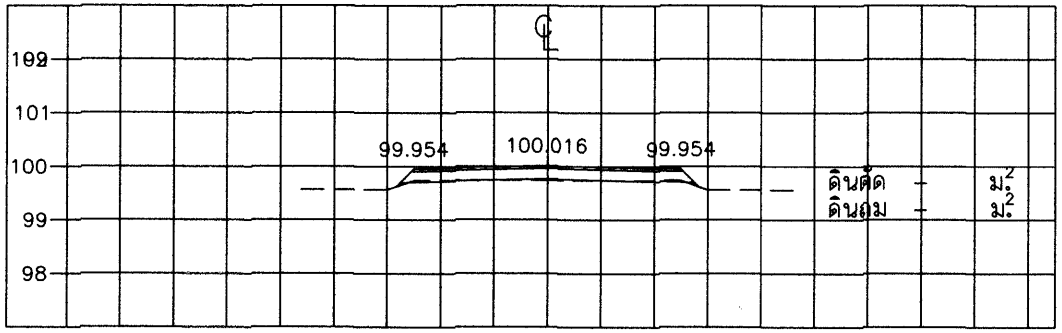
STA. 0+675.000
NGL = 98.500

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

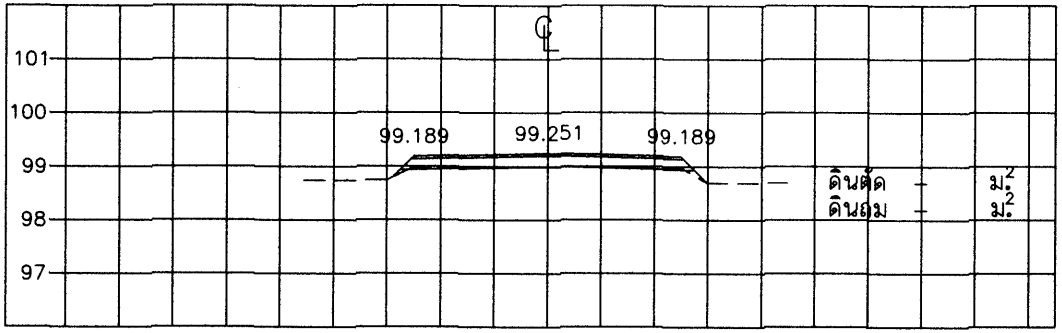
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญชันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดหาแบบ	
แสดงแบบ	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
CROSS SECTION STA.0+750.000 ถึง STA.0+875.000				นายมนต์พิทักษ์ บุญละเทบ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้ทดแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 13	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ___/___/___



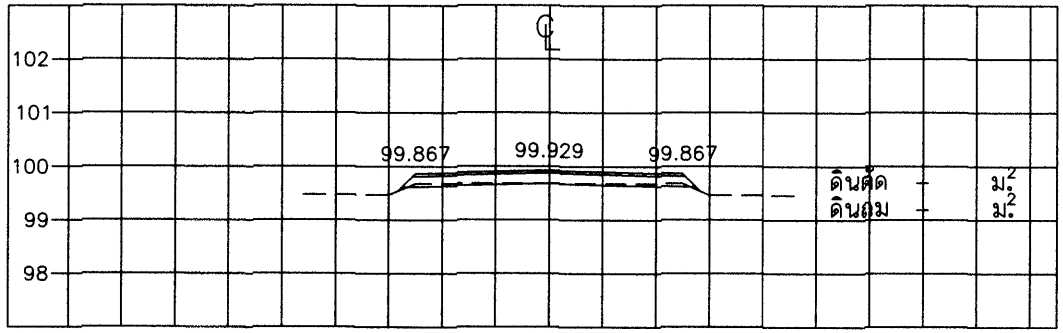
STA. 0+800.000
NGL = 99.190



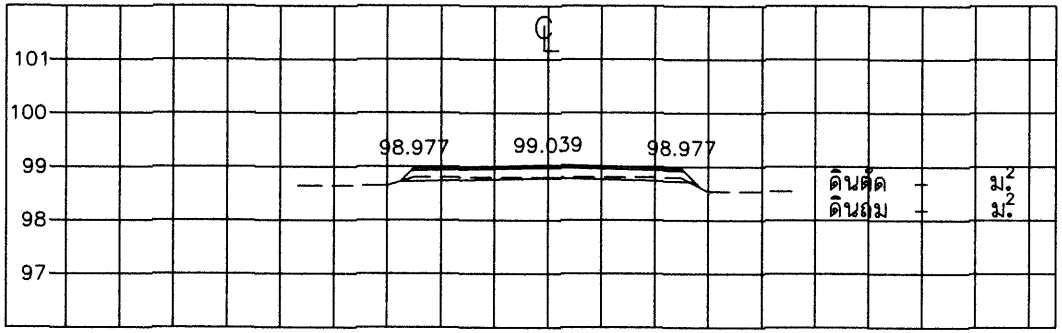
STA. 0+875.000
NGL = 99.737



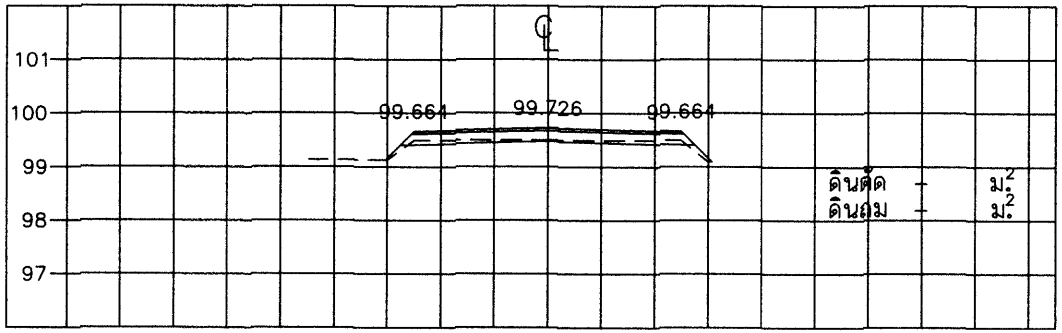
STA. 0+775.000
NGL = 98.989



STA. 0+850.000
NGL = 99.679



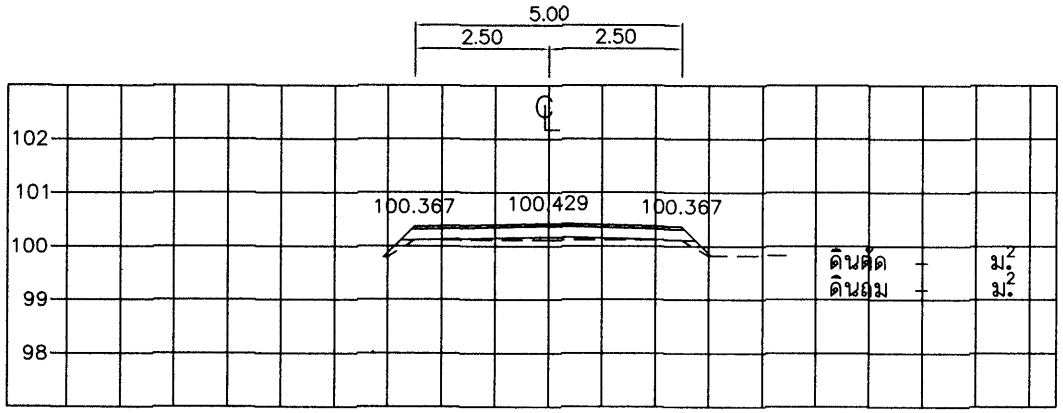
STA. 0+750.000
NGL = 98.804



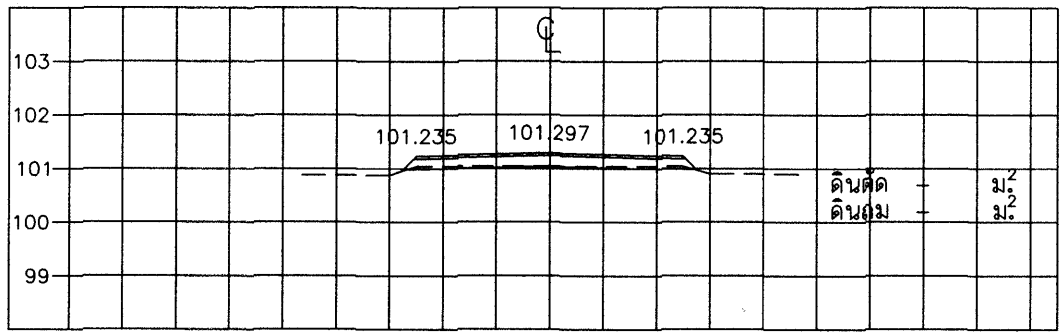
STA. 0+825.000
NGL = 99.494

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

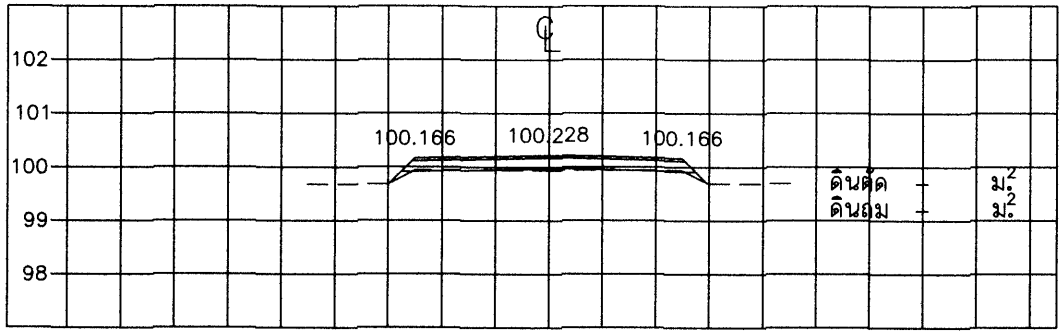
ชื่อสะพาน	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญจันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ	นายเจษฎา นามเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
CROSS SECTION STA 0+900.000 ถึง STA.1+025.000				นายบงกช พิทักษ์ บูรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ -2-311/61	แผ่นที่ 14	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป



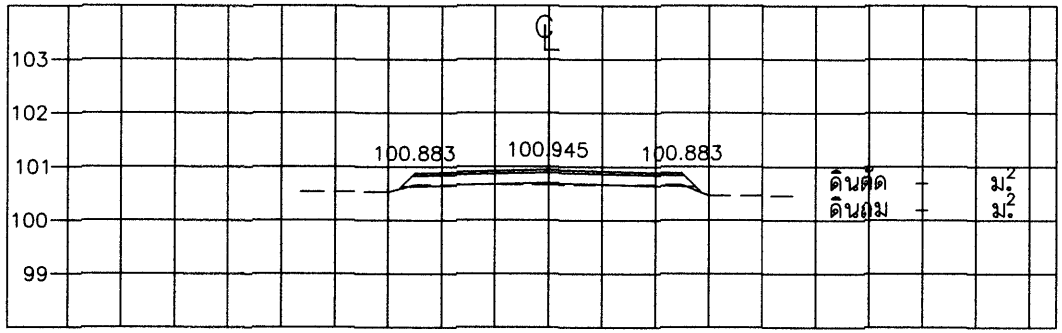
STA. 0+950.000
NGL = 100.121



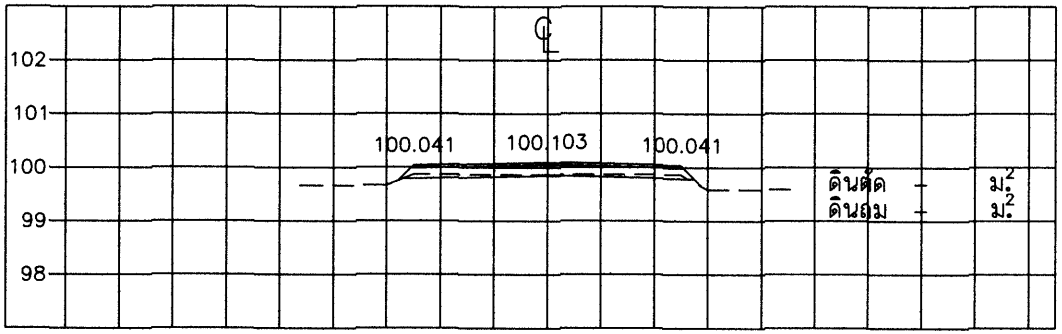
STA. 1+025.000
NGL = 101.049



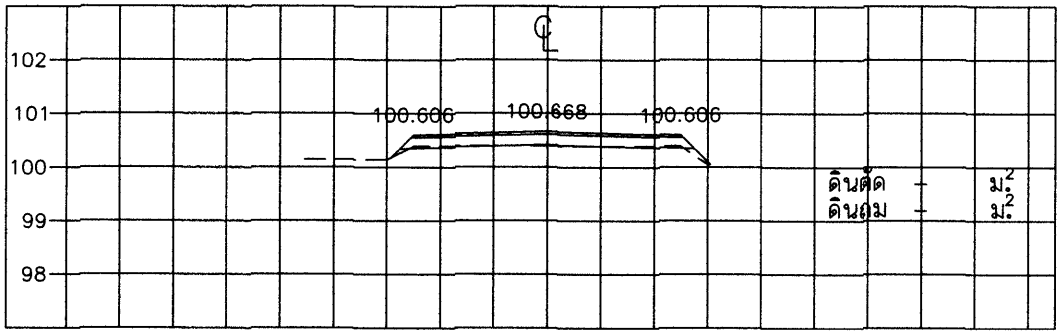
STA. 0+925.000
NGL = 99.940



STA. 1+000.000
NGL = 100.659



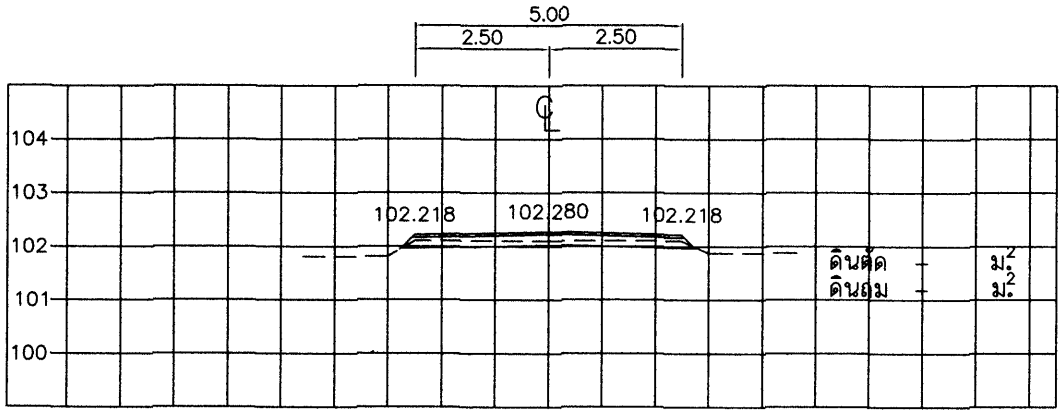
STA. 0+900.000
NGL = 99.869



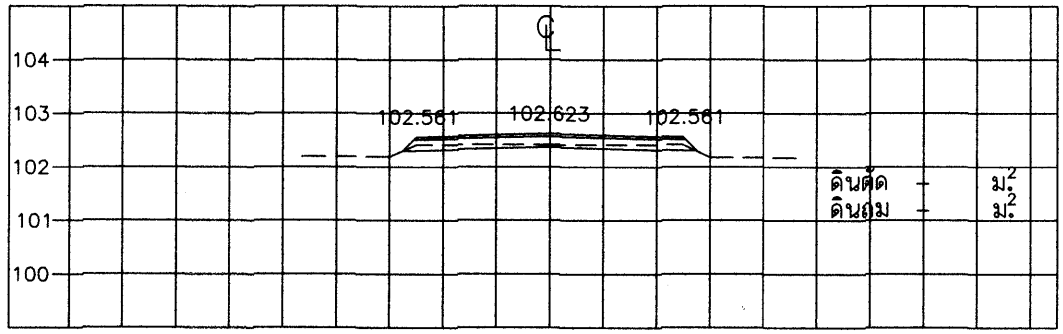
STA. 0+975.000
NGL = 100.394

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

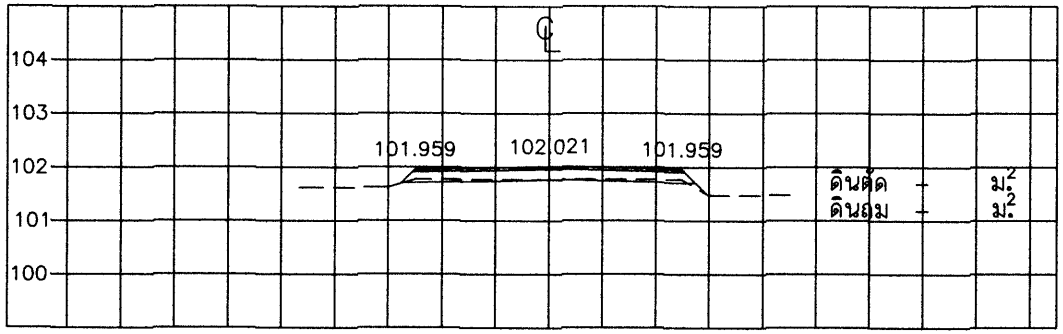
ชื่อสายทาง	นายเพชฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	หัวหน้าแบบ นางสาวพันทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
	นายเพชฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	
			จัดหาแบบ	
แสดงแบบ CROSS SECTION STA 1+050.000 ถึง STA 1+175.000	นายเพชฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ นายมนต์พิทักษ์ บุญละเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 15	จำนวน 29 แผ่น	ว/ด/ป ___/___/___



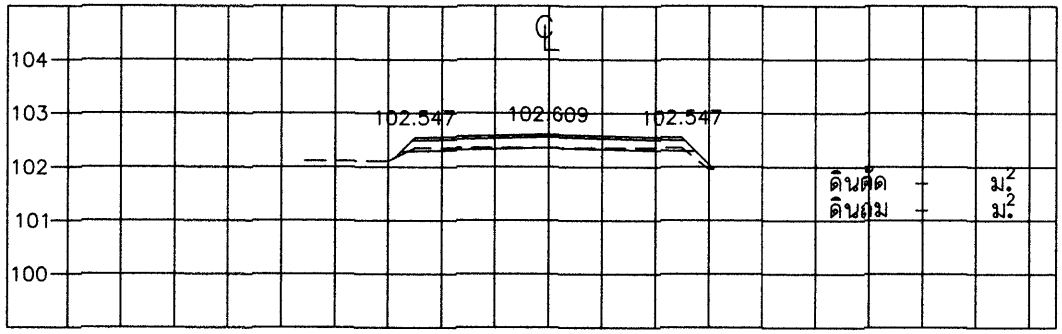
STA. 1+100.000
NGL = 102.104



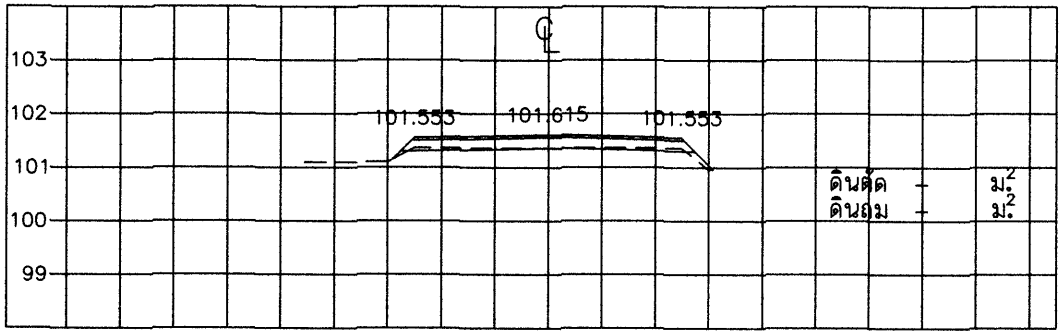
STA. 1+175.000
NGL = 102.419



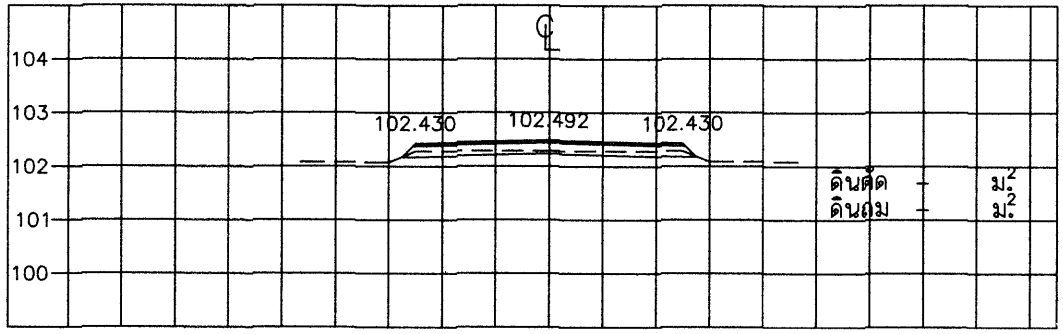
STA. 1+075.000
NGL = 101.774



STA. 1+150.000
NGL = 102.359



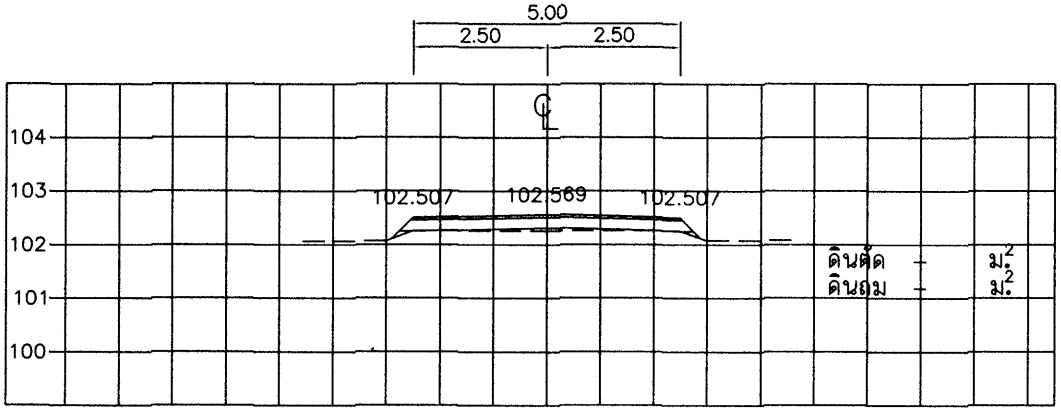
STA. 1+050.000
NGL = 101.367



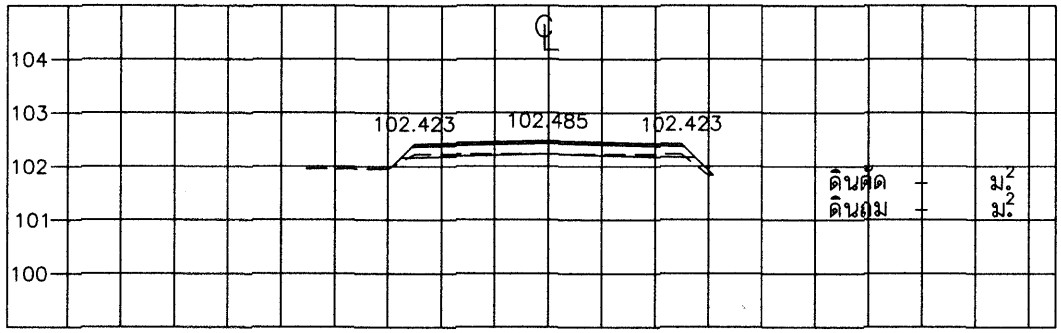
STA. 1+125.000
NGL = 102.289

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

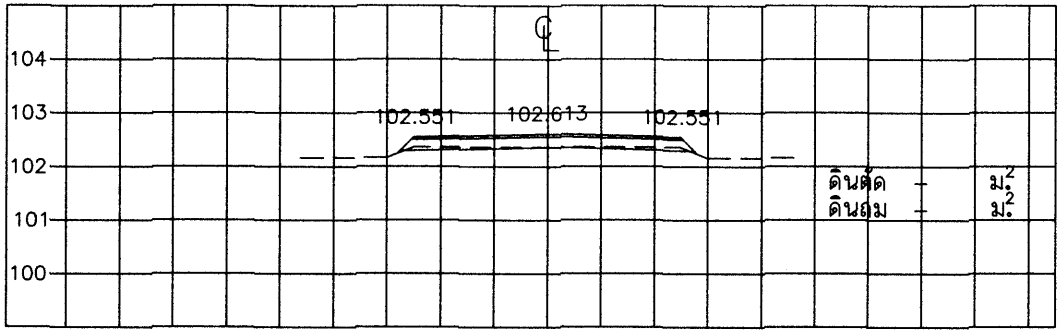
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา บุญมีรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	หัวหน้าชอบ
	นายเจษฎา บุญมีรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญจันทร์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ CROSS SECTION STA.1+200.000 ถึง STA.1+325.000	นายเจษฎา บุญมีรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
				นายเมตตาพิทักษ์ บุญระเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 16	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ___/___/___



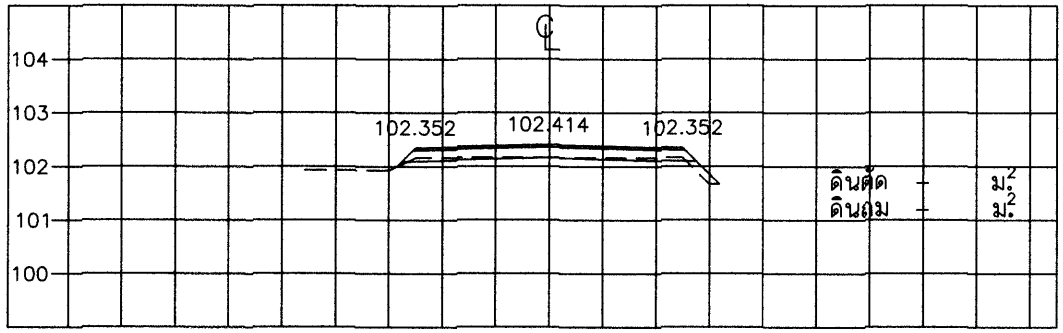
STA. 1+250.000
NGL = 102.264



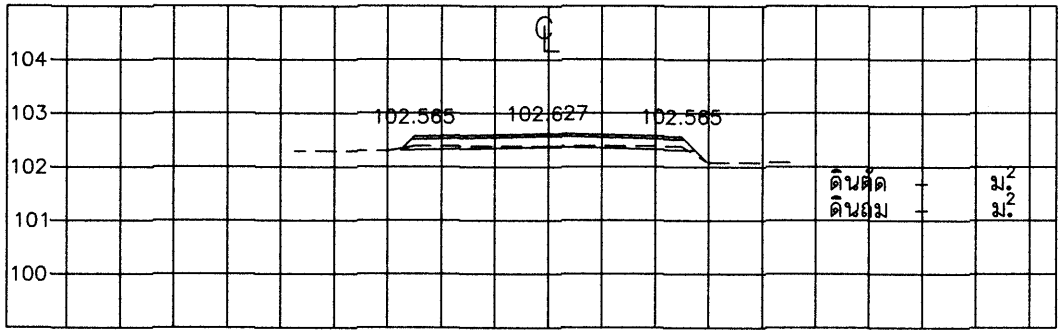
STA. 1+325.000
NGL = 102.234



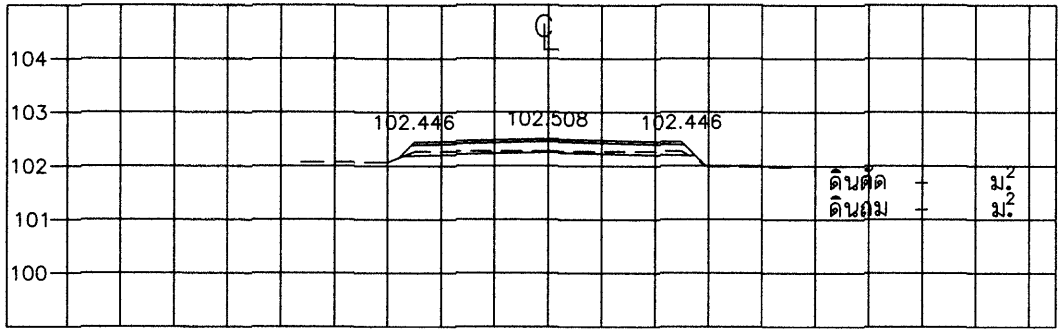
STA. 1+225.000
NGL = 102.363



STA. 1+300.000
NGL = 102.164



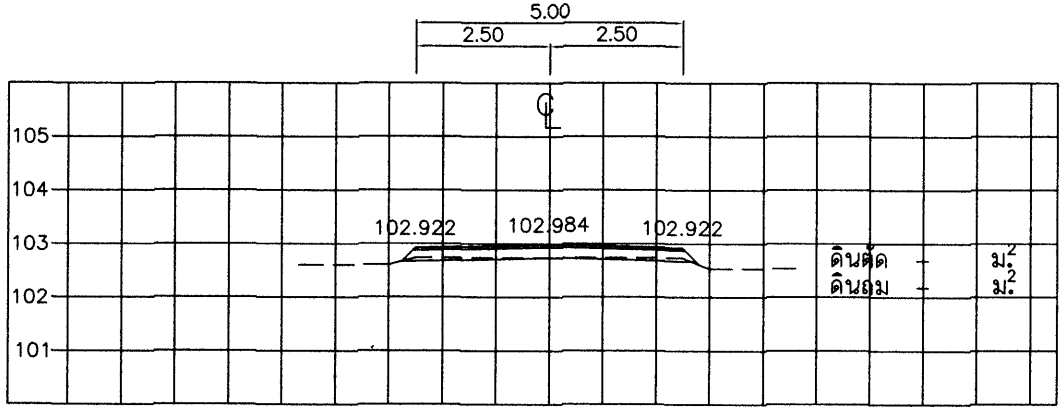
STA. 1+200.000
NGL = 102.386



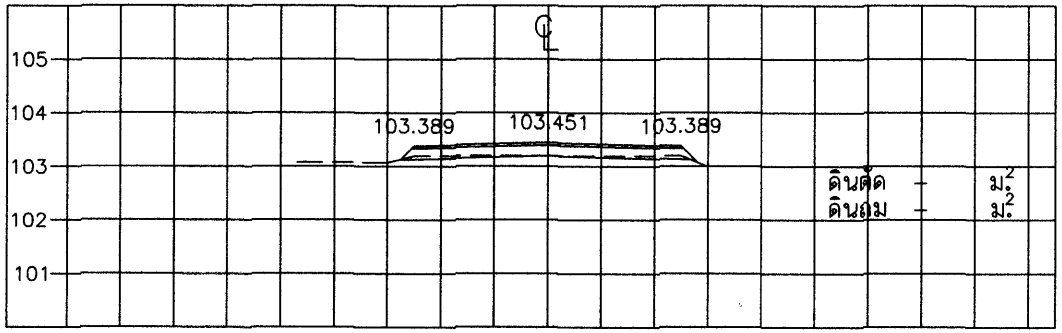
STA. 1+275.000
NGL = 102.274

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

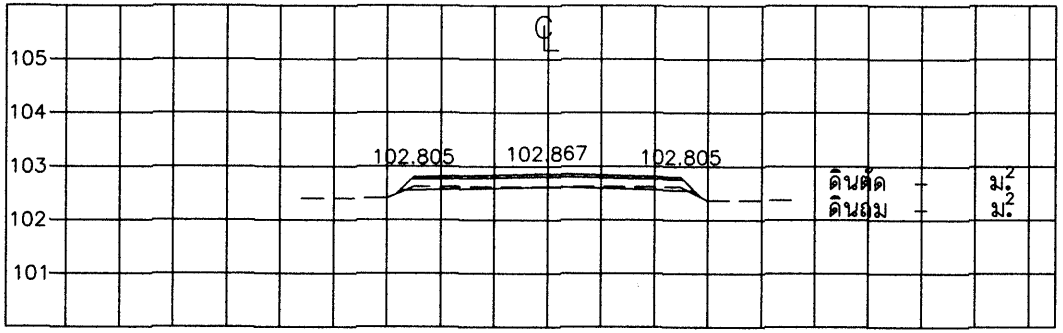
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญขันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
CROSS SECTION STA.1+350.000 ถึง STA.1+475.000				นายยนต์พิทักษ์ บูรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่	อ้างอิงแบบเลขที่ ทล. 2-311/61	แผ่นที่ 17	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป



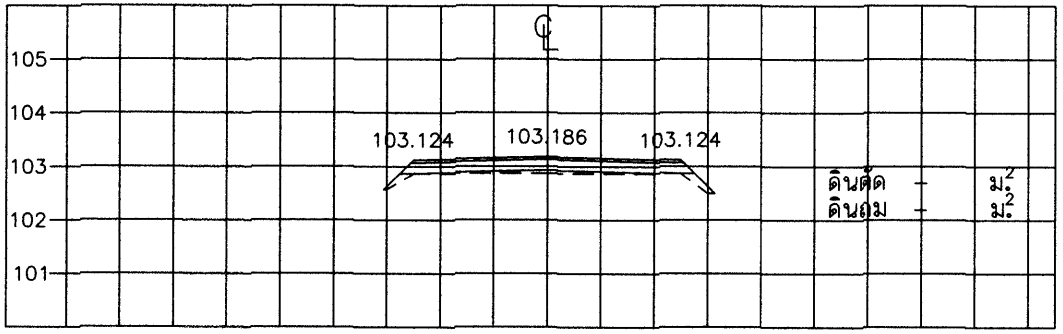
STA. 1+400.000
NGL = 102.734



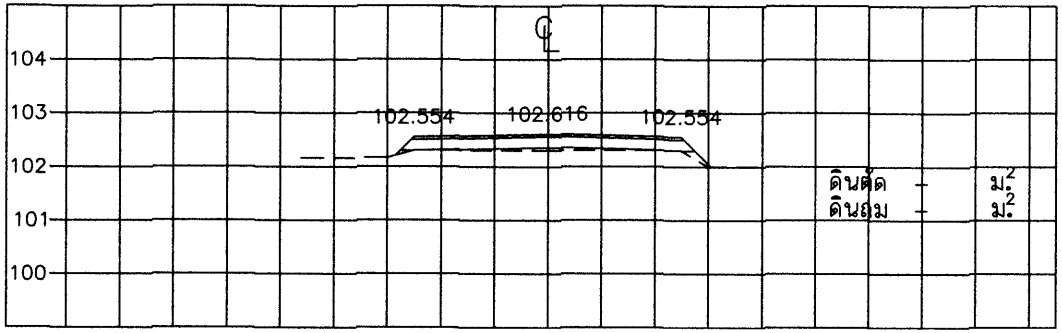
STA. 1+475.000
NGL = 103.201



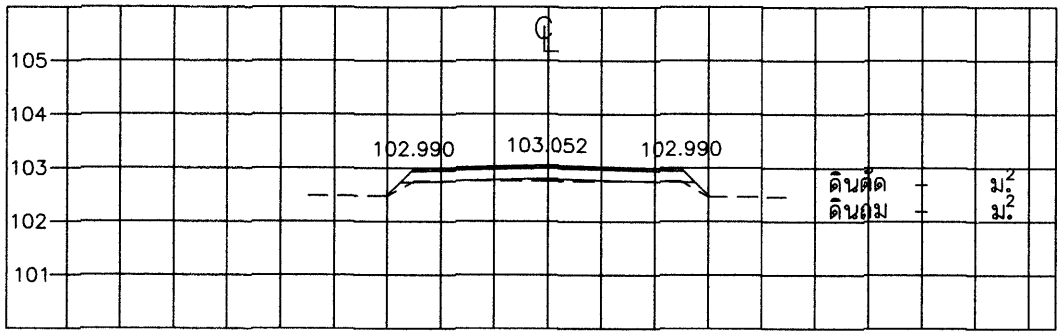
STA. 1+375.000
NGL = 102.618



STA. 1+450.000
NGL = 102.871



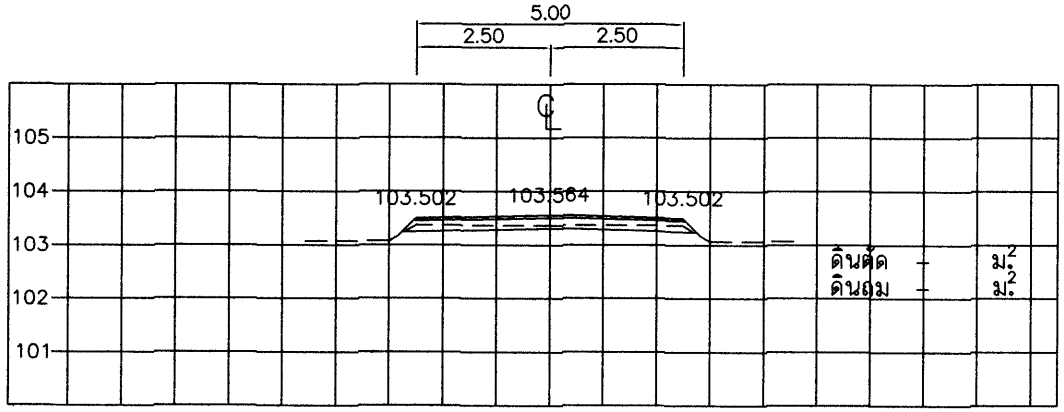
STA. 1+350.000
NGL = 102.306



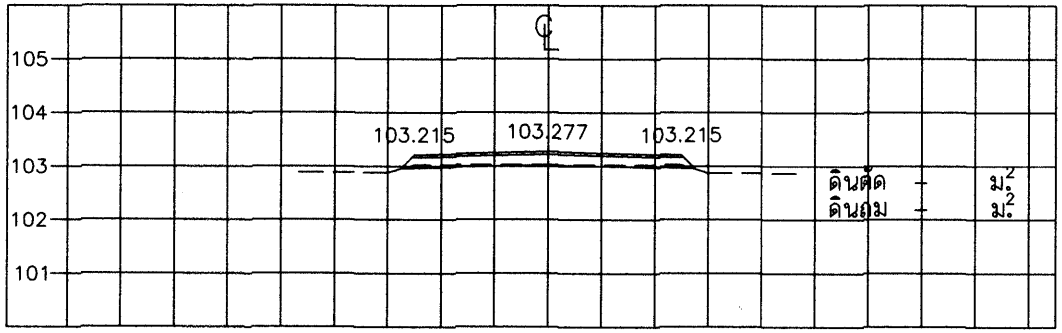
STA. 1+425.000
NGL = 102.755

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

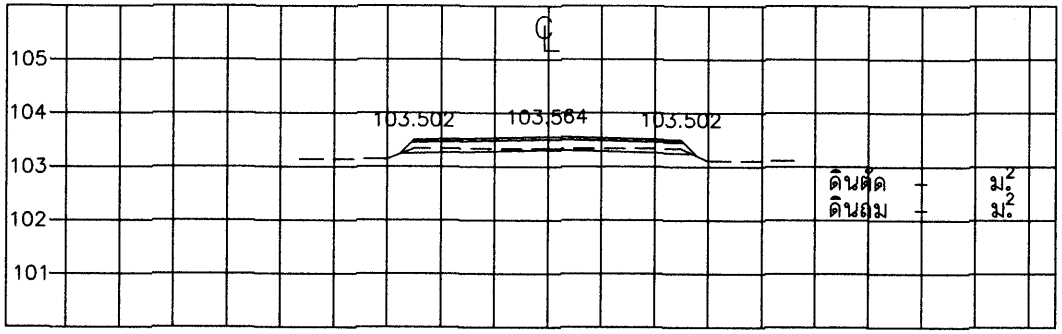
ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นางสาวพันทิพย์ บุญชัยช์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
CROSS SECTION STA.1+500.000 ถึง STA.1+610.000				นายมนต์พิทักษ์ บุรณะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 18	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ___/___/___



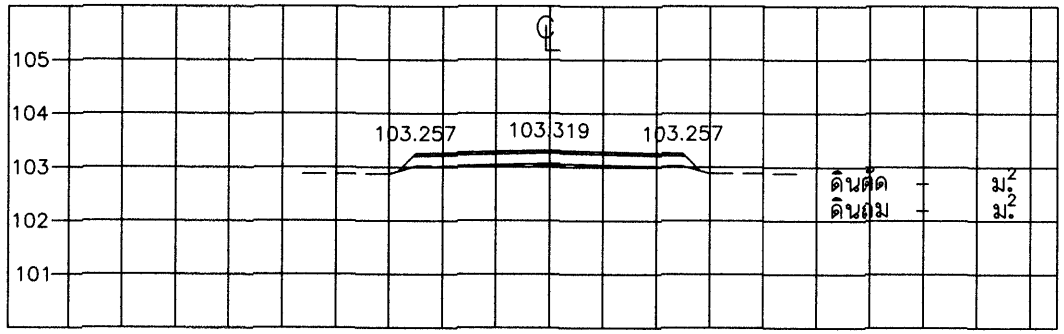
STA. 1+550.000
NGL = 103.371



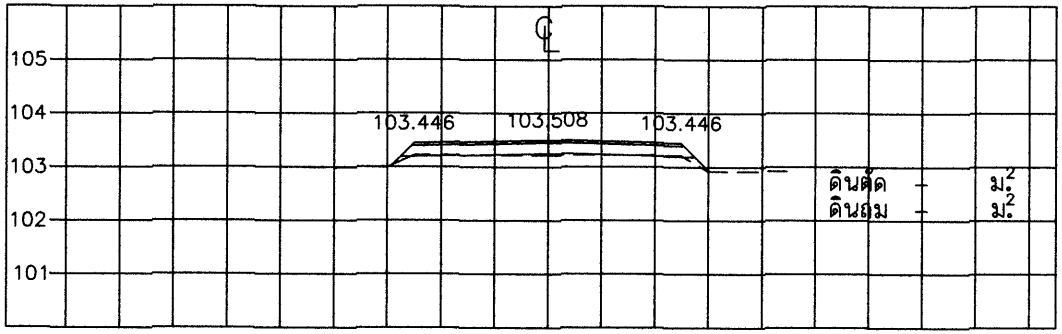
STA. 1+610.000
NGL = 103.027



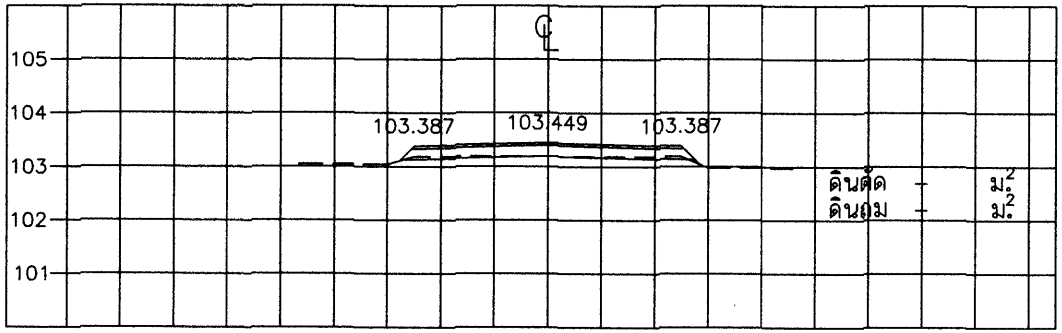
STA. 1+525.000
NGL = 103.341



STA. 1+600.000
NGL = 103.026



STA. 1+500.000
NGL = 103.221



STA. 1+575.000
NGL = 103.191

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ชื่อสายทาง	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ นางสาวพันทิพย์ บุญจันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ แบบมาตรฐานป้ายโครงการขนาดใหญ่ (ป้ายถาวร)	นายเจษฎา นาเมืองรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ นายมนต์พิทักษ์ บุรพะเสน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทถ.-2-311/61	แผ่นที่ 19	จำนวน 23 แผ่น	ว/ด/ป ___/___/___

โครงการก่อสร้างของ องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย

ชื่อโครงการ.....

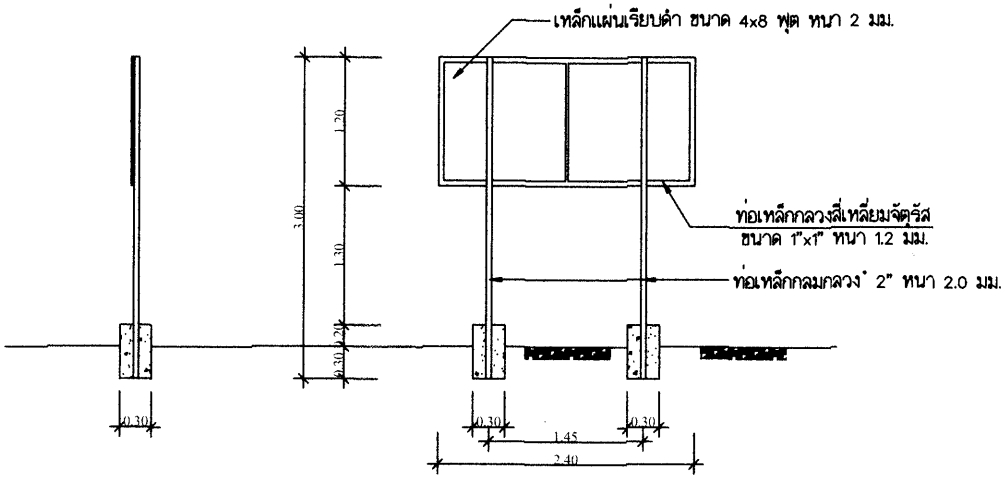
ปริมาณงาน.....

งบประมาณ.....

วันเริ่มสัญญา.....วันสิ้นสุดสัญญา.....

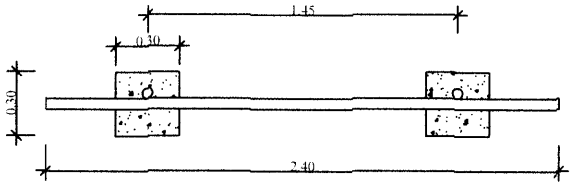
ผู้รับจ้าง.....คณะกรรมการตรวจรับงานจ้าง.....

ผู้ควบคุมงาน.....



รูปด้าน

มาตราส่วน 1:50



แปลน

มาตราส่วน 1:25

รูปด้าน

มาตราส่วน 1:25

รายการประกอบแบบ

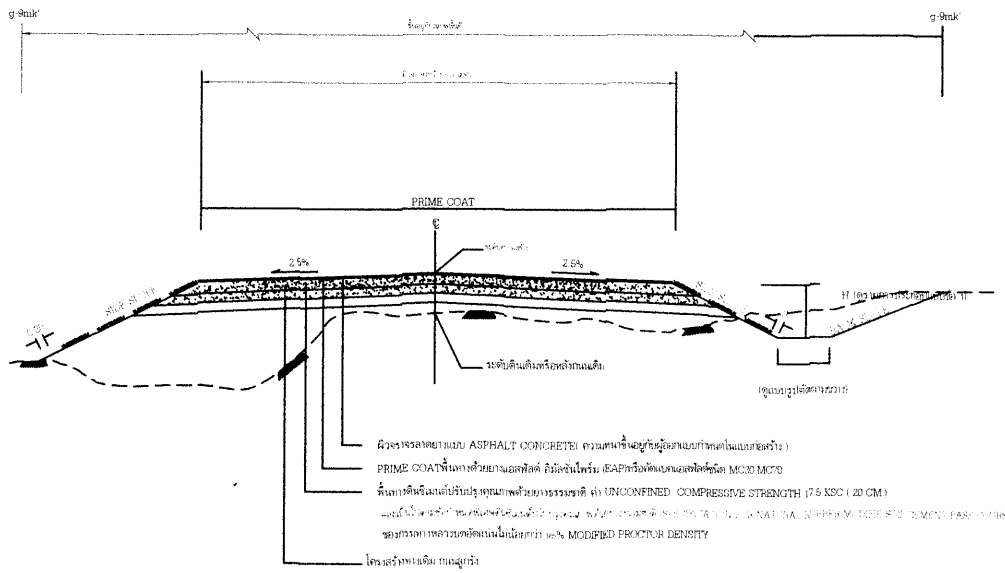
1. เสา,พื้นป้ายทาสีน้ำมัน (สีเขียว) ทั้งสองด้าน
2. ตัวหนังสือสีขาว
3. ขนาดตัวหนังสือกำหนดตามความเหมาะสมใช้ข้อความตามแบบที่กำหนด

หมายเหตุ

- จุดที่ติดตั้งกำหนดตามความเหมาะสมในบริเวณโครงการ สามารถมองเห็นชัดเจน
- ก่อนทาสีจริงให้ทาสีกันสนิมก่อน 2 ครั้ง

องค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด

ชื่อสายทาง	นายพยูน เมฆเกิดรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		สำรวจ	เห็นชอบ
	นายพยูน เมฆเกิดรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		เขียนแบบ	นายสาทันทิพย์ บุญชันธ์ ปลัดองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
			จัดทำแบบ	
แสดงแบบ แบบมาตรฐานถนน ASPHALT CONCRETE ชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงด้วยยางธรรมชาติ (ดัดแปลงออกแบบจาก ทล. 2-311/61)	นายพยูน เมฆเกิดรักษ์ ผู้อำนวยการกองช่าง		ตรวจแบบ	อนุมัติ
				นายบดีพิทักษ์ บุรณะสม นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเหล่าน้อย
ใช้แทนแผ่นที่ ____	อ้างอิงแบบเลขที่ ทล. 2-311/61	แผ่นที่ 21	จำนวน 23 แผ่น	วัดปี ..../..../....



รายการประกอบแบบ

1. มิติที่กำหนดเป็นเมตรนอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
2. คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง ดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติให้เป็นไปตามข้อกำหนด พื้นดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (SPECIFICATION FOR NUTURL RUBBER MODIFIED SOIL CEMENT BASE COURSE) ให้ยึดไปมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น (มถ.) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง
3. จำนวนชั้นบันไดในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
   3.1 ระยะ " n " ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมให้อยู่ในดุลยพินิจผู้ควบคุมงาน
   3.2 ระยะ " b " ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมกว้างพอที่เครื่องจักรขดัดดิน สามารถทำงานได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
4. H คือ ความสูงร่องน้ำเปิดข้างทาง
   ร่องน้ำธรรมดา สูงไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ในกรณีไม่สามารถตัดดินได้ ก็ให้ปรับลดความสูงลงมา แต่ต้องไม่น้อยกว่า 0.50 ม. ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
   - ร่องน้ำที่มีการถมดินเกิน 5.00 เมตร ให้ใช้ความลาดแนวน้ำตามแบบ ทล.3-501 (ทางที่ถมสูงหรือตัดลึก)
5. ความหนาชั้นโครงสร้างทางความกว้างผิวจราจรและไหล่ทางตามที่กำหนดในรูปตัดแบบก่อสร้าง ให้เหมาะสมกับปริมาณจราจรและสภาพพื้นที่แต่ละสายทาง
6. ค่าลาดตัดคันทาง(CUT SLOPE)และลาดถมคันทาง (FILL SLOPE)ใช้ตามตารางแนวน้ำหรือตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
7. ในกรณีที่มีการถมดินเกิน 5.00 เมตร ให้ใช้ความลาดแนวน้ำตามแบบ ทล.3-501 (ทางที่ถมสูงหรือตัดลึก)
8. งานผิวลาดยางแบบ APHALT CONCRETE ให้ยึดไปตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มถ.312 (แบบปัจจุบัน)
9. งาน PRIME COAT ใช้แอสฟัลต์ อิมัลชั่นไพร์ม (EMULSFIED ASPHALT PRIME EAP) ตามข้อกำหนดที่ ทล.ท.410/2557 หรือใช้ตัดแบบแอสฟัลต์ซีเมน MC30 MC70 ตามมาตรฐานงานทางหลวงท้องถิ่น มถ. [illegible]
10. ปริมาณซีเมนต์ที่ใช้ขึ้นอยู่กับการทดลอง โดยทั่วไปจะใช้ร้อยละ 5 ของน้ำหนักดิน หรือไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม ต่อคิวบิกเมตรซีเมนต์ 1 ลูกบาศก์เมตร
11. การก่อสร้างผิวจราจรดินซีเมนต์ผสมน้ำยางธรรมชาติ จะต้องผสมน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม ตามข้อกำหนดพิเศษ ดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (SPECIFICATION FOR NUTURAL RUBBER MODIFIED SOI SEMENT BASE COURSE ของกรมทางหลวง
12. ผู้รับจ้างจะต้องเตรียมเอกสารค่า DRY RUBBER CONTENT (DRC) ของน้ำยางธรรมชาติ ที่ได้รับการรับรองว่าค่า DRC ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 โดยให้สนองต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาอนุมัติ
13. ผู้รับจ้างต้องส่งแผนงานรูปแบบ และวิธีการ ที่ได้รับการเห็นชอบแล้ว ก่อนการดำเนินงาน

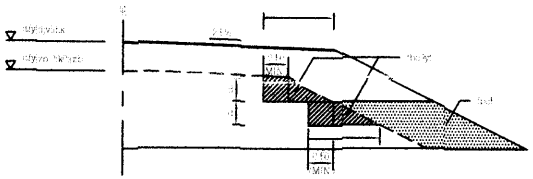
ตารางแนะนำการออกแบบความหนา ของชั้นโครงสร้างทาง (อายุการใช้ง ๆ 7 ปี)

ดัชนีกำลังรับน้ำหนัก (CBR)	ASPHALT CONCRETE (เซนติเมตร)	ปริมาณจราจร ต้นทางปี (AADT)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)
4%	4	[illegible]		0.20	0.20
	4	101 - 300	0.20	0.20	0.20
	5	301 - 500	0.20	0.20	0.20
	5	501 - 200	0.20	0.20	0.20
6%	4	101 - 300	0.20	0.20	0.20
	4	301 - 500	0.20	0.20	0.20
	5	501 - 200	0.20	0.20	0.20
8%	4	101 - 300		0.20	0.20
	4	301 - 500		0.20	0.20
	5	501 - 200		0.20	0.20

หมายเหตุ

- กรณีวัสดุคันทางมีค่า CBR 4% ต้องออกแบบโครงสร้างคันทางเป็นพิเศษ
- วัสดุที่ใช้ทำพื้นทางจะต้องมีค่า CBR ไม่น้อยกว่าค่า CBR ของดินเดิมและไม่น้อยกว่า 4%
- ระยะเวลาการออกแบบ 7 ปี growth rate = 4% รับน้ำหนักบรรทุกไม่เกิน 25 ตัน (รถ 10 ล้อ เพลา)
- ความหนาของชั้นโครงสร้างทาง ผู้ออกแบบต้องเป็นผู้กำหนดในแบบก่อสร้างแต่ละสายทาง

รูปตัดโครงสร้างทาง



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน , งานตัดหินดุ , งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่น ๆ)

ตารางแนะนำค่าลาดตัดคันทาง (BACK SLOPE) และ

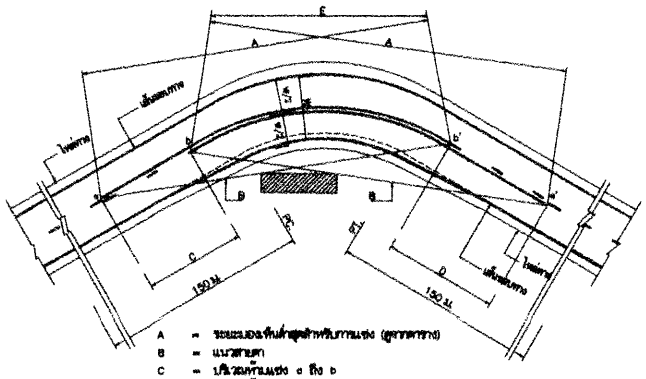
ลาดถมคันทาง (SIDE SLOPE)

ความสูงการตัด หรือ ถม (เมตร)	ดิน		หินผุ		หินแข็ง	
	ตัด	ถม	ตัด	ถม	ตัด	ถม
0.00 - 3.00	≥1:1	≥1:1	≥1:1	≥1.5:1	≥0.25:1	≥1:1

อ้างอิง

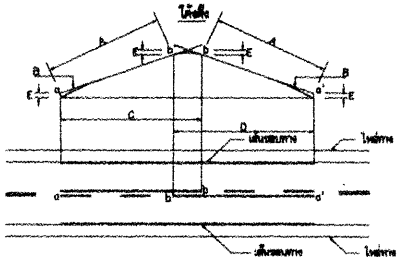
จากแบบมาตรฐานสำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรมทางหลวงชนบท

แบบเลขที่ ทล.-2-311/61ถนนผิวจราจรแอสฟัลท์ติกคอนกรีตชั้นพื้นทางดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ



A = ระยะมองทั่นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริเวณหัวแซง a ถึง b
D = ปริเวณท้ายแซง a' ถึง b'
a,a' = จุดเริ่มต้นควบ.ปริเวณหัวแซง
b,b' = จุดปลายปริเวณท้ายแซง
E = เส้นทึบอาจเลี่ยนกันได้

การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งราบ

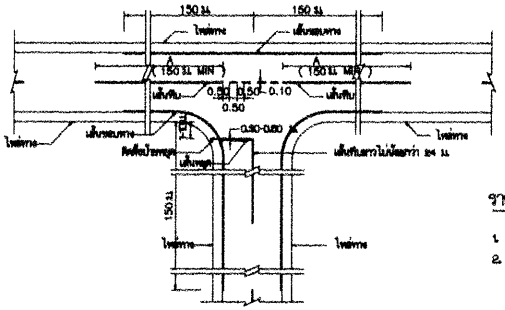


A = ระยะมองทั่นต่ำสุดสำหรับการแซง (ดูจากตาราง)
B = แนวสายตา
C = ปริเวณหัวแซง a ถึง b
D = ปริเวณท้ายแซง a' ถึง b'
E = 1.15 ม.
a,a' = จุดเริ่มต้นควบ.ปริเวณหัวแซง
b,b' = จุดปลายปริเวณท้ายแซง

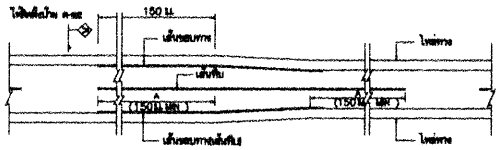
การตีเส้นจราจรบริเวณโค้งตั้ง

ตาราง : ระยะทางมองทั่นต่ำสุด สำหรับการแซงที่ความเร็วต่างๆ

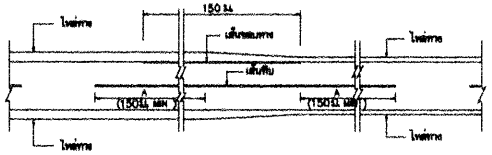
ความเร็วสำคัญ (กม./ชม.)	ระยะมองทั่นต่ำสุดสำหรับการแซง (ม.)
50	150
60	180
70	210
80	240
90	275
100	315



การตีเส้นจราจรทางแยก



การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของช่องจราจรลดลง



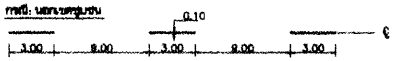
การตีเส้นจราจร กรณีความกว้างของไหล่ทางลดลง

ขนาดและระยะเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง

ก) เส้นแบ่งทิศทางจราจร

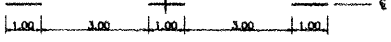
1. เส้นประ

กรณี: บอกระยะหยุดชน

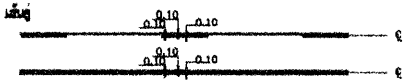


กรณี: ไม่ระยะหยุดชน

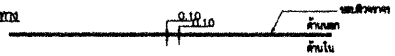
2. เส้นทึบ



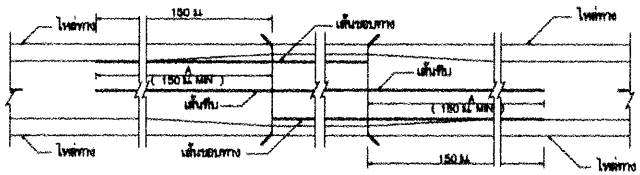
3. เส้นคู่



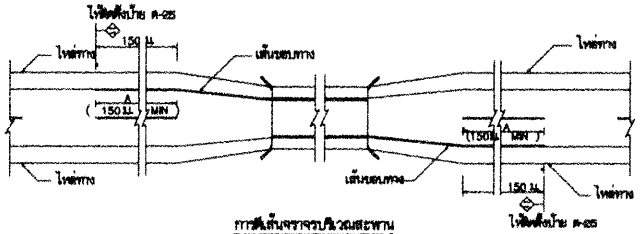
ข) เส้นขอบทาง



กรณีความกว้างและทางมากกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



กรณีความกว้างและทางน้อยกว่าความกว้างผิวจราจรถนน



การตีเส้นจราจรบริเวณสะพาน

รายการประกอบแบบ

1. มิติต่างๆ มีหน่วยเป็นเมตรนอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
2. เส้นแบ่งทิศทางจราจร ใช้เส้นสีเหลือง ขนาดกว้าง 10 ซม. ตีเส้นที่กึ่งกลางผิวจราจรตลอดแนว
   2.1 เส้นประเป็นเส้นสีเหลืองแบ่งทิศทางของการจราจรในสายทาง 2 ช่องจราจรในบริเวณที่ยอมให้รถแซงขึ้นหน้ากันได้ของทิศทาง ขนาด ความยาว และการเว้นช่องของเส้นประกำหนดไว้ดังนี้
   - ทางหลวงนอกเขตชุมชน เส้นยาว 3 ม. เว้นช่อง 9 ม.
   - ทางหลวงในเขตชุมชน เส้นยาว 1 ม. เว้นช่อง 3 ม.
   2.2 เส้นทึบเดี่ยว เป็นเส้นทึบสีเหลือง ใช้เป็นเส้นแบ่งทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามแซงในสายทาง 2 ช่องจราจรหรือบริเวณก่อนถึงทางแยก โดยบริเวณก่อนถึงทางแยก ห้ามระเบียงช่องจราจรความยาวเส้นทึบต้องไม่น้อยกว่า 24 ม.
   2.3 เส้นประคู่กับเส้นทึบ เป็นเส้นสีเหลือง สูงขนานกันไป โดยเส้นทึบต้องห่างกันเท่ากับความกว้างของเส้นประ ให้ใช้เส้นทึบคู่กับเส้นประเป็นเส้นทิศทางจราจรในบริเวณที่ห้ามออกจากทิศทางหนึ่งแซง แต่ยอมให้ออกจากด้านตรงข้ามแซงได้ ด้านที่ห้ามแซงใช้เส้นทึบ ส่วนด้านที่ยอมให้แซงใช้เส้นประ
   2.4 การตีเส้นห้ามแซง บริเวณทางโค้งราบและทางโค้งแนวดิ่งให้คู่ในตุลยพินิจของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
   2.5 กรณีที่ผิวจราจรกว้าง 5 ม. หรือน้อยกว่าไม่มีไหล่ทาง ไม่ต้องตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ให้ตีเฉพาะบริเวณที่ เป็นชุมชนที่อยู่ติด , บริเวณห้ามแซง , ระยะ 20 เมตรก่อนถึงบริเวณดังกล่าว และภายในโค้งที่มีรัศมีต่ำกว่า 300 เมตร , ระยะ 20 เมตรก่อนถึงป้ายหยุดและบริเวณที่มีชุมชนอยู่เครื่อง
3. เส้นขอบทาง ให้ใช้เส้นทึบสีขาว กว้าง 10 ซม. ทั้ง 2 ข้าง ตลอดแนว
4. สีทาถนนผิวจราจรที่ใช้เรียบทั้งหมด (เคมสีด , แอสฟัลต์ออนกรีต , คอนกรีตเสริมเหล็ก) ให้ใช้สีทาจราจรใบพลาสติก ตาม มอก. 542 หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.

หมายเหตุ

แบบเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร) ปรับปรุงจากแบบเลขที่ทช.-3-109/45 (แก้ไขครั้งที่ 1.) ของกรมทางหลวงชนบท

กรมการขนส่งทางบก	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ตีเส้นจราจร)	
แบบเลขที่ ทล-3-110 (1)	แผ่นที่ 49

ข้อกำหนดการตีเส้นจราจรด้วยสีจราจร (Traffic Paint) และวัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. วิธีดำเนินการจัดทำ

1.1 การเตรียมผิวทาง : ผิวทางจราจรที่ทำการตีเส้นหรือเครื่องหมายจราจรต้องสะอาดและแห้ง ต้องไม่ทำบนผิวทางที่สกปรก มีฝุ่นจับ หรือสิ่งแปลกปลอมอื่นใด และไม่ลงทับไปบนวัสดุจราจรเดิมที่ชำรุด การลงวัสดุรองพื้น ต้องใช้วิธีพ่นเพื่อให้วัสดุติดแน่นกับผิวจราจรสม่ำเสมอ โดยไม่ก่อให้เกิดการเยิ้มตัวและเปลี่ยนสีเดิม สารวัสดุรองพื้นดังกล่าวต้องสอดคล้องกับผิวจราจรที่จะทำงาน รวมทั้งปริมาณจะต้องเหมาะสม ทั้งนี้ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อน ในกรณีที่เครื่องหมายจราจรเดิมไม่อยู่ในแนวหรือรูปแบบที่ถูกต้องกับเครื่องหมายจราจรที่จะทำขึ้นใหม่ ผู้รับจ้างมีหน้าที่รับผิดชอบในการลบเครื่องหมายจราจรเดิมออกโดยใช้เครื่องจักรกล

1.2 ในกรณีที่ตีเส้นจราจรหรือเครื่องหมายจราจรบนผิวทางที่ก่อสร้างใหม่ให้ดำเนินการภายหลังการก่อสร้างผิวทางแล้วเสร็จไม่น้อยกว่า 1 สัปดาห์

1.3 การเตรียมวัสดุเทอร์โมพลาสติก : เพื่อป้องกันมิให้สีผิดเพี้ยนหรือเกิดการแตกเปราะของเทอร์โมพลาสติกเนื่องจากให้ความร้อนสูงเกินกว่าผู้ผลิตกำหนดไว้ ต้องใช้วัสดุเทอร์โมพลาสติกให้เพียงพอกับความร้อนในเตาต้มที่มีการกวนอยู่ตลอดเวลาและจะต้องไม่ให้ความร้อนสูงกว่าที่ผู้ผลิตกำหนดไว้ไม่ว่าขณะใดๆเมื่อวัสดุเหลวแล้วจะต้องรีบใช้ทันทีห้ามมิให้นำวัสดุเทอร์โมพลาสติกที่หลอมเหลวอยู่นานเกิน 6 ชั่วโมงมาใช้งาน

1.4 การเตรียมเครื่องมือ : ต้องใช้เครื่องมือ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์ต่างๆ ตามลักษณะของวัสดุที่ใช้ทำงาน ปริมาณของวัสดุต้องอยู่ในกรอบขอบข่ายที่ผู้ผลิตกำหนดไว้หากมีการทำฆากกว่าหนึ่งชั้นขึ้นไปต้องรอให้ชั้นแรกแห้งเสียก่อน

2. ข้อกำหนดคุณสมบัติ

2.1 สีจราจร (Traffic Paint) หมายถึง สีจราจรที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 415 สีจราจร ชนิดที่ 2

2.2 วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) หมายถึง วัสดุเทอร์โมพลาสติกที่ใช้ในการจัดทำเครื่องหมายจราจรโดยวิธีพ่น รีด หรือปาดลาก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทย ซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 542 วัสดุเทอร์โมพลาสติก ระดับ 1 ซึ่งมีคุณสมบัติและอัตราส่วนของลูกแก้วในส่วนผสมไม่น้อยกว่า 20% โดยน้ำหนักรวมทั้งใช้โรยบนเส้นเทอร์โมพลาสติก สะท้อนแสงในอัตราส่วน 400–500 กรัมต่อตารางเมตร

2.3 ลูกแก้ว (Glase Beads) ที่ใช้กับวัสดุทำเครื่องหมายจราจรบนผิวทางเพื่อให้เกิดการสะท้อนแสงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยซึ่งแสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก 543 ไว้ที่ผลิตภัณฑ์

2.4 วัสดุรองพื้น (Tack Coat หรือ Primer) เป็นน้ำยาเคมีใช้พ่นบนผิวทางก่อนทำเครื่องหมายจราจรเพื่อช่วยในการยึดเกาะระหว่างวัสดุทำเครื่องหมายจราจรกับผิวทาง มีคุณสมบัติตามที่ผู้ผลิตวัสดุเทอร์โมพลาสติกกำหนด

3. การตรวจวัดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

3.1 ความหนา

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่เกิน 100 ตารางเมตร อย่างน้อย 3 ค่า ต่อ 1 ครั้ง โดยใช้แผ่นโลหะผิวเรียบวางรับในแนวที่ เครื่องตีเส้นจะผ่าน เมื่อพ่นรีดหรือปาดลากวัสดุไปบนแผ่นโลหะนั้นแล้ว ให้นำมาวัดความหนาของเครื่องหมายจราจรดังนี้

(1) สีจราจร (Traffic Paint) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 0.2 มิลลิเมตร

(2) วัสดุเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) ความหนาของเส้นจราจรและเครื่องหมายจราจรเมื่อแห้งต้องมีความหนาไม่น้อยกว่า 3.0 มิลลิเมตร หรือไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ

3.2 ค่าแฟคเตอร์การสะท้อนแสง (Reflectance หรือ Luminance Factor)

ในระหว่างการปฏิบัติงานให้มีการตรวจวัดค่าการสะท้อนแสงของเครื่องหมายจราจรในปริมาณงานไม่น้อยกว่า 10 ตำแหน่ง แต่ละตำแหน่งอย่างน้อย 3 ค่า และในทุกช่วงเวลา 1 ชั่วโมง ให้ตรวจสอบมาตรฐานเครื่องมือ (Standardization) และปรับค่าให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์กำหนดคุณลักษณะเครื่องหมายจราจร

รายการที่กำหนด	สีจราจร	วัสดุเทอร์โมพลาสติก
1. วัสดุ 1.1 ข้อกำหนด 1.2 การใช้งาน	มอก.415–2541 ชนิดที่ 2 พ่น	มอก.542–2530 ระดับ 1 พ่น รีดหรือปาดลาก
2. ตรวจสอบคุณลักษณะขณะทำงาน 2.1 ความหนา เมื่อแห้ง , มิลลิเมตร พ่น รีดหรือปาดลาก 2.2 อัตราการใช้ลูกแก้ว (โรยจากเครื่อง) กรัม/ตร.ม	 ≥ 0.2 – ≥ 400	 ≥ 3.0 ≥ 3.0 ≥ 400
3. ตรวจสอบคุณลักษณะเมื่อติดตั้งทันที (ตรวจรับงาน) 3.1 ความหนาเมื่อแห้ง , มิลลิเมตร 3.2 การมองเห็นในเวลากลางคืน 3.2.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $mcd.lx^{-1}.m^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	 ≥ 0.2 ≥ 300 ≥ 200	 ≥ 3.0 ≥ 300 ≥ 200
4. ตรวจสอบคุณลักษณะหลังใช้งาน (ระยะเวลาประกัน) 4.1 การมองเห็นในเวลากลางคืน 4.1.1 การสะท้อนแสง (Retroreflectivity) , $mcd.lx^{-1}.m^{-2}$ สีขาว สีเหลือง	6 เดือน 1 ครั้ง 12 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100	12 เดือน 1 ครั้ง 24 เดือน 1 ครั้ง ≥ 150 ≥ 100
5. ระยะเวลาประกัน	12 เดือน	24 เดือน

	แบบมาตรฐานงานทาง สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
เครื่องหมายจราจรบนผิวทาง (ข้อกำหนดการก่อสร้าง)	
แบบเลขที่ ทถ-3-110 (4)	แผ่นที่ 52

ที่ นร ๐๗๑๙.๒/ว ๕๙

สำนักงบประมาณ
ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๗ มกราคม ๒๕๖๖

เรื่อง แจ้งการประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม ๒๕๖๖

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท อัตถสาร จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย บัญชีนวัตกรรมไทย (Innovation News) ฉบับเพิ่มเติม มกราคม ๒๕๖๖ จำนวน ๒ หน้า

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๘ มอบหมายกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม (ฉบับที่ ๑๙) พ.ศ. ๒๕๖๒) โดยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) เป็นหน่วยตรวจสอบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทย และมอบหมายสำนักงบประมาณเป็นหน่วยตรวจสอบราคาของผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว รวมทั้งจัดทำและประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย นั้น

สำนักงบประมาณขอแจ้งว่า ผลิตภัณฑ์และบริการนวัตกรรมของท่านผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติและการตรวจสอบราคาแล้ว จึงได้ประกาศในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม ๒๕๖๖ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย หรือสามารถดาวน์โหลดรายละเอียดดังกล่าวจากเว็บไซต์สำนักงบประมาณ www.bb.go.th

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายเฉลิมพล เพ็ญสูตร)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๒
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๑๑๑๙ และ ๐ ๒๒๖๕ ๑๐๐๐
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@bb.go.th

การพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องรายการ คุณสมบัติ และราคา
ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านเกณฑ์การขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย

ด้านไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม : ครุภัณฑ์ไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์ และโทรคมนาคม

รหัส : 07020031

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท อัตถสาร จำกัด จ้างสถาบันสหกิจศึกษาและพัฒนาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไทย-เยอรมัน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ วิจัยโคมไฟแอลอีดี และจ้างศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ วิจัยเสาไฟโคนเสาพับได้
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท อัตถสาร จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท อัตถสาร จำกัด
ช่วงเวลาที่ขึ้นทะเบียน :	มกราคม 2566 – มกราคม 2574 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งประกอบด้วย เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ อาศัยการพับโดยมีฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสาช่วยถ่วงเพื่อง่ายในการยกเสาและใช้เหล็กค้ำ และใช้คนยกเสาอย่างน้อย 2 คน พร้อมฐานรากแบบเข็มเหล็ก สามารถติดตั้งที่หน้างานได้ สามารถติดตั้งได้ทุกพื้นที่ รวมทั้งพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของเครื่องจักรขนาดใหญ่ ในส่วนโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ 2 ทิศทาง ทำให้มีความสว่างสูง รวมทั้งใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์ จึงช่วยประหยัดพลังงานได้ และให้ค่าความสว่างเฉลี่ยตามเกณฑ์มาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ มีความสูง 6 เมตร ทำจากวัสดุเหล็กชุบกัลวาไนซ์ (Hot-Dip Galvanized)
2. คุณลักษณะทางกลของเสาไฟถนนโคนเสาพับได้ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2316 – 2549
   2.1 มีความต้านแรงดึง ไม่น้อยกว่า 442±5 เมกะพาสคัล
   2.2 มีความต้านแรงดึงที่จุดคราก ไม่น้อยกว่า 358±5 เมกะพาสคัล
   2.3 มีความยืด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 21±5
3. เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ โดยฐานเหล็กและห่วงเหล็กขนาดใหญ่กลางเสา โดยฐานเหล็กมีแผ่นเพรทสองแผ่นประกบกันและใช้บูธเหล็กบานพับเพื่อช่วยรับแรงดึงและใช้ห่วงเหล็กขนาดใหญ่ตรงกลางเสาช่วยผ่อนแรงเพื่อง่ายในการยกเสาโดยใช้เหล็กค้ำยันโดยคนยกเสาอย่างน้อย 2 คน

4. เสาไฟถนนโคนเสาพับได้สามารถรับน้ำหนักได้ 90±10 กิโลกรัม มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะสามารถรองรับอุปกรณ์ที่จะนำมาติดบนหัวเสา
5. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีขนาดประมาณ 789x367x63.5 มิลลิเมตร และมีน้ำหนักประมาณ 20±5 กิโลกรัม
6. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ใช้แหล่งจ่ายไฟเป็นพลังงานแสงอาทิตย์
7. *โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีแผงเซลล์แสงอาทิตย์ประกอบติดกับโคมไฟรับแสงได้ 2 ทิศทาง* ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร
8. คุณลักษณะทางแสงและสีของโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน IES LM-79-08
   8.1 มีค่าประสิทธิศักย์ของดวงโคมไม่น้อยกว่า 183 ลูแมนต่อวัตต์
   8.2 มีค่าฟลักซ์ส่องสว่างไม่น้อยกว่า 5,662 ลูเมน
   8.3 มีค่าดัชนีความถูกต้องของสีไม่น้อยกว่า 75
9. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ขนาด 30 วัตต์ มีรายงานการคำนวณค่าความส่องสว่างและการกระจายแสงของโคมด้วยโปรแกรม DIALux ซึ่งกำหนดลักษณะการติดตั้งที่ระยะห่างระหว่างโคม 30 เมตร ความสูง 6 เมตร ให้ค่าความส่องสว่างเฉลี่ย 15 ลักซ์ ค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อความสว่างเฉลี่ย (Uniformity : u_0) ≥ 1/2.5 และค่าความส่องสว่างต่ำสุดต่อค่าความสว่างสูงสุด (E_{min}/E_{max}) ≥ 1/6 ผ่านตามมาตรฐานกรมทางหลวง โดยสอดคล้องตามเกณฑ์ความส่องสว่างถนนสายรองและพื้นที่ชานเมือง (นอกเมือง)
10. โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ มีระดับการป้องกันน้ำและฝุ่น IP66 อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 513-2553
11. แผงเซลล์แสงอาทิตย์ เป็นชนิด Mono Crystalline มีกำลังไฟฟ้าสูงสุด 70 วัตต์ อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน EN55032, EN61000
12. แบตเตอรี่เป็นชนิดลิเธียมฟอสเฟต ($LiFePO_4$) มีขนาดไม่น้อยกว่า 12.8 โวลต์ และ 45 แอมแปร์ชั่วโมง อ้างอิงวิธีทดสอบมาตรฐาน มอก. 2217-2548

หมายเหตุ : แนะนำให้ใช้เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ร่วมกับโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบเป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการใช้งาน และใช้เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ที่ถูกออกแบบมาสำหรับเสานี้โดยเฉพาะ และมีโคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ตราผลิตภัณฑ์ดังกล่าวเพื่อรับแสงได้ 2 ทิศทาง

รหัส	ประเภท/รายการ	หน่วยนับ	ราคาต่อหน่วย (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) (บาท)
07020031	**ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell LED Streetlight with Folding Pole)**		
	ชุดเสาไฟถนนโคนเสาพับได้โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ ประกอบด้วย 1) เสาไฟถนนโคนเสาพับได้ 6 เมตร จำนวน 1 ต้น 2) ฐานรากเข็มเหล็ก 1.8 เมตร จำนวน 1 ต้น 3) โคมไฟแอลอีดีพลังงานแสงอาทิตย์ 30 วัตต์ ตราผลิตภัณฑ์ INUT รุ่นผลิตภัณฑ์ ASL3560 ขนาด 30 วัตต์ จำนวน 1 โคม	ชุด	64,000.00
	หมายเหตุ : 1. ราคานี้รวมค่าใช้จ่ายในการขนส่งและค่าติดตั้ง 2. รับประกันเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันส่งมอบโดยรวมค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในเงื่อนไขการรับประกันความเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องของสินค้า จากการใช้งานตามปกติวิสัยหรือชำรุดเสียหายซึ่งเกิดจากความบกพร่องจากมาตรฐานการผลิต 2 ปี ยกเว้นกรณีเสียหายจากการดัดแปลงสินค้า ภัยพิบัติหรือฟ้าผ่า		

NAME :

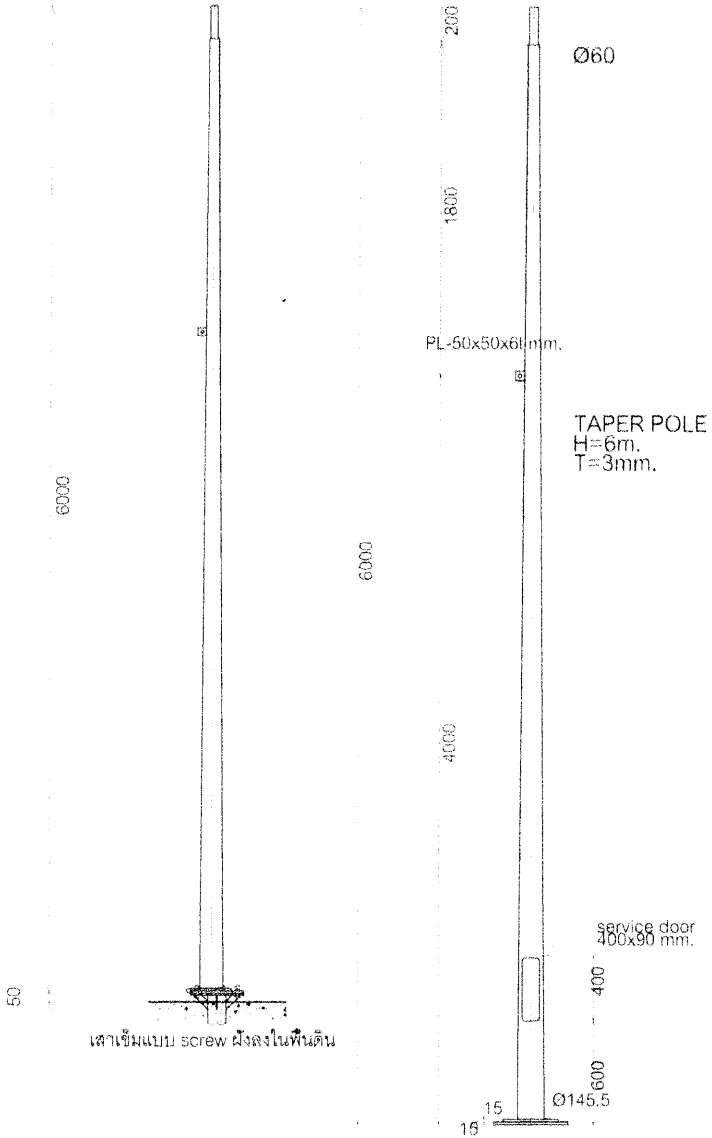
DRAWING BY :

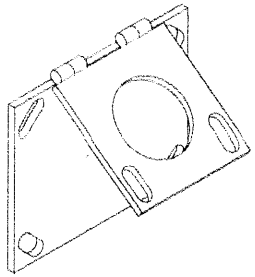
CHECK :

APPROVE :

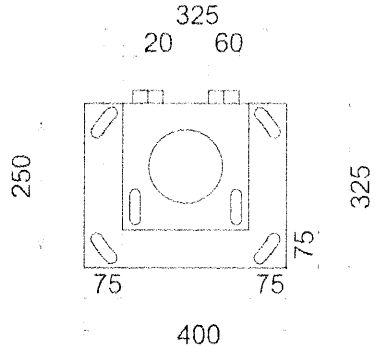
PAGE : 01

MATERIAL :

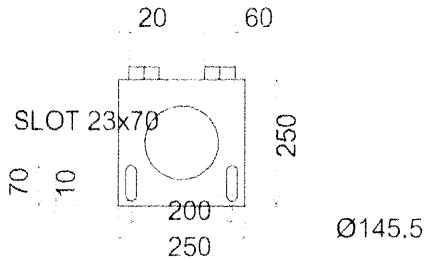




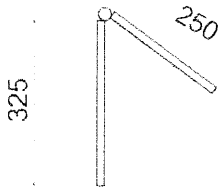
1"x60mm.



PL-400x325x15t mm.



PL-250x250x15t mm.



THICKNESS = 15 mm.

SLOT 23x70

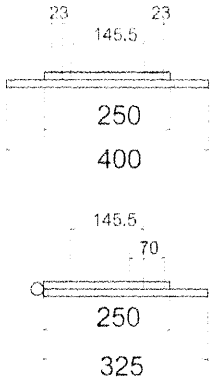


PLATE DETAIL

NAME :

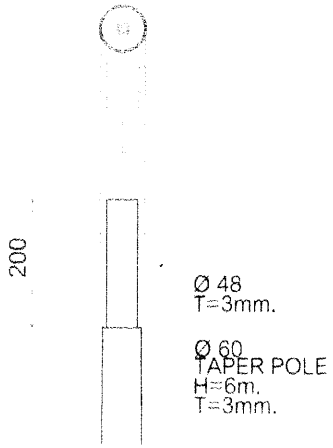
DRAWING BY :

CHECK :

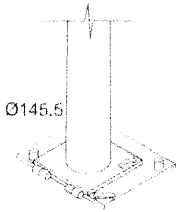
APPROVE :

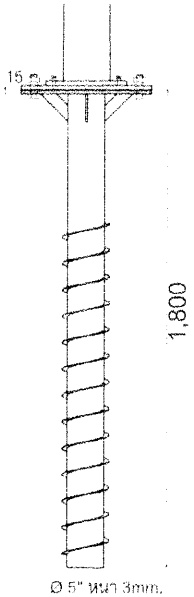
PAGE : 02

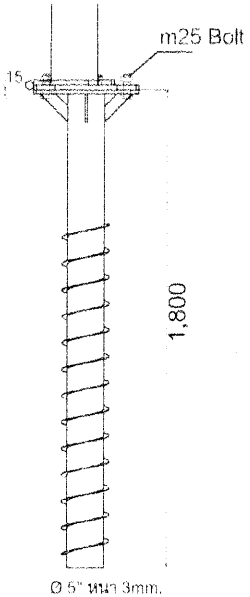
MATERIAL :

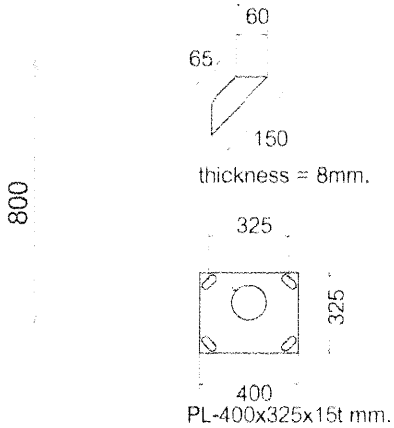


ADAPTOR DETAIL

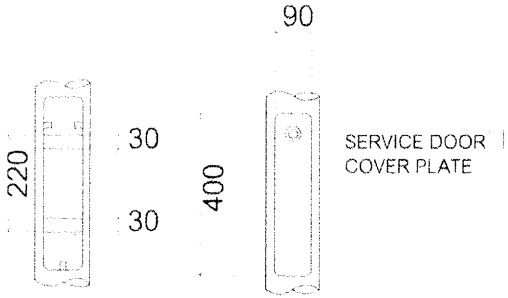




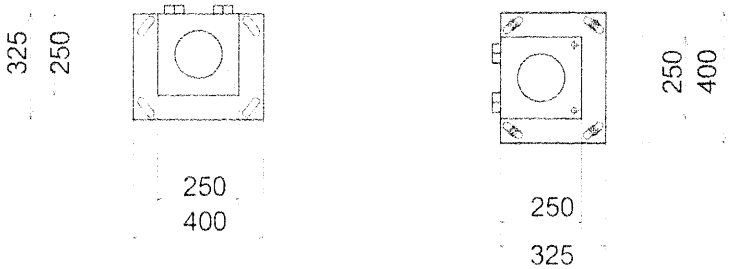




SCREW PILE DETAIL



SERVICE DOOR DETAIL



FOOTING DETAIL

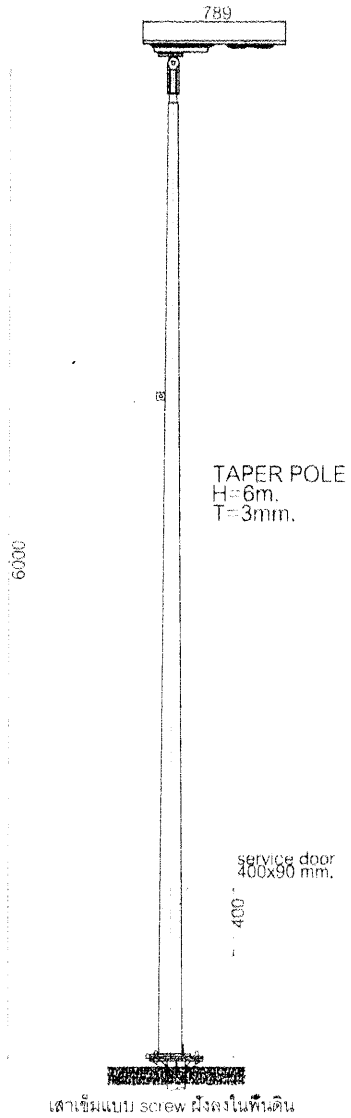
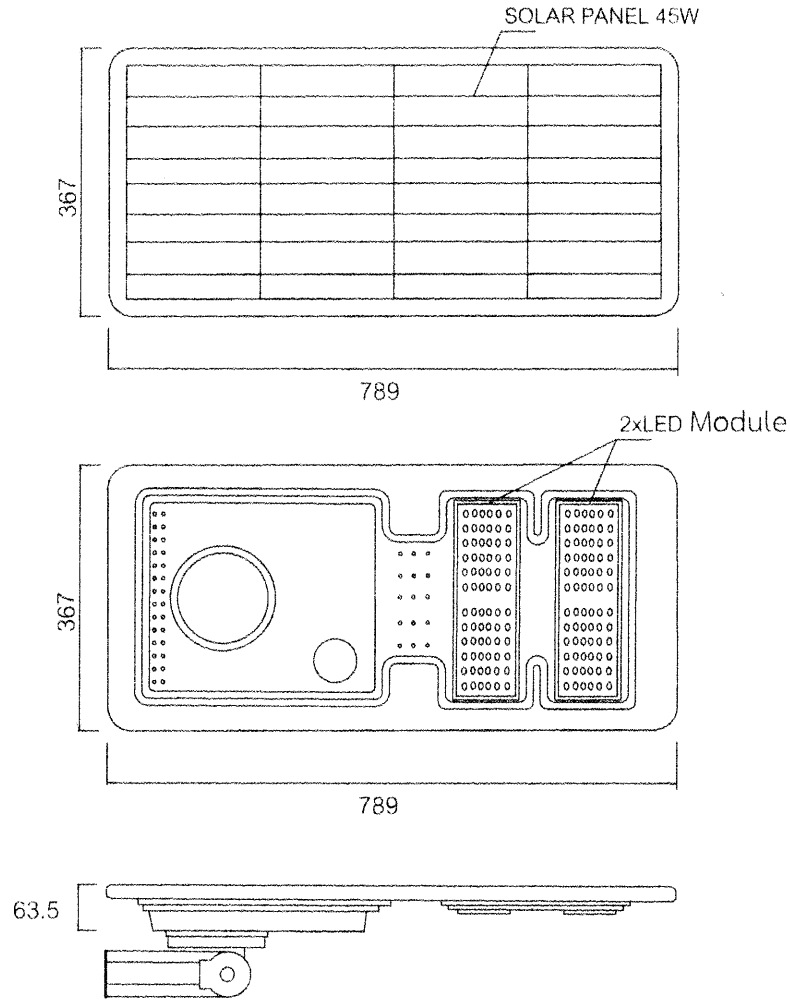
NAME :

DRAWING BY :

CHECK :

APPROVE :

PAGE : 03

MATERIAL : STEEL

SOLAR LED STREED LIGHT