

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจ้างปรับปรุงพื้นผิวลานจอดรถหน้าอาคาร Canopy
ภายในพื้นที่สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์


๑. ความเป็นมา

สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ นับว่าเป็น สวนพฤกษศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย ที่เป็นมาตรฐานสากล โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาวิจัยและให้ความรู้ทางด้านพฤกษศาสตร์ ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ องค์การสวนพฤกษศาสตร์ ได้รับพระราชทานพระราชานุญาตจากสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ให้ใช้ชื่อสวนพฤกษศาสตร์ซึ่งเป็นสวนแห่งแรกและเป็นสำนักงานใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่ว่า “สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์” มีภารกิจหลักคือ เป็นศูนย์รวมพรรณไม้ไทย ที่มีความเป็นเลิศทางวิชาการด้านพืช ทำหน้าที่เป็นศูนย์ศึกษาและค้นคว้าวิจัย ทางด้านพฤกษศาสตร์ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นสถานที่เผยแพร่ความสวยงามและคุณค่าของพรรณพฤกษชาติไทย ให้เป็นที่ประจักษ์แก่ประชาชนทั่วไป

สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์มีจำนวนผู้เข้าเรียนรู้และเยี่ยมชมในพื้นที่โดยเฉลี่ยประมาณ ๒,๐๐๐ คนต่อวัน เส้นทางเดินเหนือเรือนยอดไม้(Canopy Walkway) เป็นอีกสถานที่หนึ่งที่ได้เปิดให้ประชาชนเข้าเยี่ยมชมในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ เป็นเส้นทางเดินชมธรรมชาติเหนือเรือนยอดไม้ที่ยาวที่สุดในประเทศไทย ระยะทางกว่า ๔๐๐ เมตร และที่ระดับความสูงเหนือพื้นดินกว่า ๒๐ เมตร นับเป็นอีกจุดหนึ่งที่นักท่องเที่ยวมาใช้บริการเป็นจำนวนมาก พื้นที่โดยรอบได้ตกแต่งไม้ดอกไม้ประดับและจัดภูมิทัศน์อย่างสวยงาม แต่พื้นที่ที่จอดรถปัจจุบันยังเป็นดินลูกรังและหินอยู่ ทำให้มีฝุ่นละอองเป็นจำนวนมากและรถที่มาจอดจอดไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย ทำให้เสียพื้นที่ในการจอดเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะต้องทำการปรับพื้นผิวลานจอดรถใหม่พื้นที่จอดรถให้เป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการรองรับรถนักท่องเที่ยว เพื่อความปลอดภัยและอำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการบริหารจัดการพื้นที่ลานจอดรถได้เป็นอย่างดี

๒. วัตถุประสงค์

- ๒.๑ เพื่อเพิ่มพื้นที่จอดรถบริเวณด้านหน้าอาคาร Canopy
- ๒.๒ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยวและผู้ให้บริการ
- ๒.๓ เพื่อลดปัญหาฝุ่นละอองที่เกิดจากพื้นผิวเดิม



๓. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่องค์การฯ

ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานก่อสร้างประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาจ้างก่อสร้างในวงเงินไม่น้อยกว่า ๙๕๐,๐๐๐บาท (เก้าแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่องค์การฯ เชื้อถือ

ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า"

ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานก่อสร้าง กิจการร่วมค้าดังกล่าวสามารถนำผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่เข้าประกวดราคาได้

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้าได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ายุติรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอรากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอประกวดราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานก่อสร้างของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานก่อสร้างของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอได้

ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่า กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: E - GP) ของกรมบัญชีกลาง

๔. รายละเอียดของงานที่จะจ้าง

ปรับปรุงพื้นผิวลานจอดรถขนาด ๑,๕๐๐ ตารางเมตร และถนนทางเข้ายาว ๕๐ เมตร (รายละเอียดตามปริมาณงานและแบบแปลนที่กำหนด) งานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต หนาไม่น้อยกว่า ๕ ซม. งานพื้นทางหินคลุกปรับระดับ หนาไม่น้อยกว่า ๓๒ ซม.

๕. วัสดุ และอุปกรณ์

๑) ผู้รับจ้างต้องจัดหาตัวอย่างวัสดุ และอุปกรณ์ รวมทั้งเอกสารของผู้ผลิตที่แสดงรายละเอียด ทางเทคนิค ขนาด และรูปร่างที่ชัดเจนของวัสดุและอุปกรณ์แต่ละชิ้น ให้ผู้ว่าจ้างได้ตรวจสอบล่วงหน้าอย่างน้อย ๗ วัน ก่อนนำไปทำการติดตั้ง และวัสดุอุปกรณ์ที่ได้รับอนุมัติแล้ว มิได้หมายความว่า เป็นการพ้นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างหากตรวจพบข้อผิดพลาดในภายหลัง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขใหม่ให้ถูกต้อง

๒) ในกรณีที่ผู้คุมงานมีความประสงค์ให้ผู้รับจ้างแสดงวิธีการติดตั้ง เพื่อเป็นตัวอย่างหรือ ความเหมาะสมแล้วแต่กรณี ผู้รับจ้างต้องแสดงการติดตั้ง ณ สถานที่ติดตั้งจริง ตามที่ผู้คุมงานกำหนดเมื่อวิธีและการติดตั้งนั้น ๆ ได้รับอนุมัติแล้ว ให้ถือเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติต่อไป

๓) ถ้าผู้ควบคุมหรือผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะไม่ยอมให้นำวัสดุอุปกรณ์มาใช้ในงานนี้ ในกรณีที่ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ว่าจ้างมีความเห็นว่าควรส่งให้สถาบันที่ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ว่าจ้างเชื่อถือทำการทดสอบคุณสมบัติ เพื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดก่อนที่จะอนุมัติให้นำมาใช้ได้ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการให้โดยมิชักช้า และต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

๔) วัสดุ และอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ และไม่เคยถูกนำไปใช้งานมาก่อน หากมีความจำเป็นอันกระทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถหาวัสดุหรืออุปกรณ์ตามที่ได้แจ้งในรายละเอียด หรือตามตัวอย่างที่ได้ให้ไว้กับผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้าง และจะต้องจัดหาวัสดุหรืออุปกรณ์อื่นมาทดแทนแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเปรียบเทียบบายการละเอียดของสิ่งของดังกล่าว พร้อมทั้งแสดงหลักฐานข้อพิสูจน์จนเป็นที่พอใจแก่ผู้ควบคุมงานหรือผู้ว่าจ้าง

๕) การรื้อถอนวัสดุ และอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานชั่วคราว และกระทำให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิม ภายหลังจากส่งมอบงานแล้ว ก็ยังคงอยู่ในความรับผิดชอบของผู้รับจ้างเช่นกัน

๖. ความรับผิดชอบ ณ สถานที่ก่อสร้าง

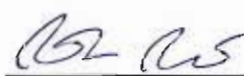
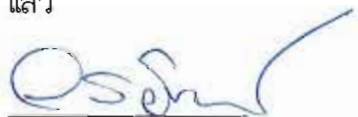
๑) ผู้รับจ้างต้องระมัดระวังความปลอดภัย รวมทั้งอัคคีภัยเกี่ยวกับทรัพย์สินทั้งปวงและบุคคลร่วมปฏิบัติงานและรับผิดชอบต่อเหตุเสียหายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน

๒) ผู้รับจ้างต้องจัดทำและติดตั้งป้ายโครงการ ณ สถานที่ก่อสร้าง

๓) ผู้รับจ้างต้องดูแลสถานที่ปฏิบัติงานที่พักรื้อชั่วคราว ที่เก็บของต่าง ๆ ให้สะอาดเรียบร้อยและอยู่ในสภาพปลอดภัยตลอดเวลา

๗. การรายงานผล และความคืบหน้าของงาน

๑) ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานสรุปผลความคืบหน้าของงานปฏิบัติงานติดตั้ง เป็นลายลักษณ์อักษร จำนวน ๔ ชุด ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยสม่ำเสมอทุก ๆ ๑๕ วัน และสิ้นสุดลงเมื่อส่งมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว



๒) รายงานดังกล่าว จะต้องเริ่มทำตั้งแต่เมื่อเริ่มมีการปฏิบัติงานที่หน้างาน และสิ้นสุดลง เมื่อมอบงานให้แก่ผู้ว่าจ้างเรียบร้อยแล้ว

๓) รายงานดังกล่าวจะต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๑. จำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานทั้งหมด
๒. จำนวนวัสดุ และอุปกรณ์ที่เข้ามายังหน่วยงาน
๓. รายละเอียดงานที่ได้ดำเนินการเรียบร้อยแล้ว
๔. งานที่ล่าช้า (ถ้ามี)
๕. เหตุการณ์พิเศษอื่น ๆ เช่น อุบัติเหตุ

๘. การรับประกัน

๑) ผู้รับจ้างต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลา ๑ ปีนับถัดจากวันที่องค์การฯ ได้ตรวจรับมอบงานแล้ว

๒) ภายในช่วงเวลาดังกล่าวหาก วัสดุอุปกรณ์และสิ่งอื่นใดเสียหายหรือเสื่อมคุณภาพอันเนื่องจากสาเหตุใดก็ตามผู้รับจ้างต้องดำเนินการเปลี่ยนหรือแก้ไขซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีเช่นเดิมโดยไม่ชักช้า และรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายทั้งหมด ในกรณีที่ผู้รับจ้างชักช้าผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิที่จะดำเนินการจ้างผู้อื่นแล้วคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดจากผู้รับจ้าง

๙. การเสนอราคาและกำหนดส่งมอบงาน

๙.๑ ราคาที่เสนอจะต้องกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า ๙๐ วันนับแต่วันยื่นข้อเสนอ

๙.๒ กำหนดเวลาดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญาไม่เกิน ๙๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๑๐. ระยะเวลาส่งมอบงาน

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของวงเงินค่าก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องตามแบบรูปและรายการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างดังต่อไปนี้

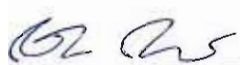
๑. งานปรับพื้นที่แล้วเสร็จ

๒. งานหินคลุกแล้วเสร็จ

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของวงเงินค่าก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องตามแบบรูปและรายการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้างดังต่อไปนี้

๑. งานลาดยาง Prime Coat แล้วเสร็จ

๒. งานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต แล้วเสร็จ



งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๔๐ ของวงเงินค่าก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการถูกต้องตามแบบรูปและรายการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาข้างตั้งต่อไปนี้

๑. งานขอบทาง คสล.แล้วเสร็จ
๒. สีเทอร์โมพลาสติก ช่องแบ่งพื้นที่สำหรับจอดรถแล้วเสร็จ
๓. งานทำความสะอาดแล้วเสร็จ

๑๑. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณ ๑,๙๐๖,๒๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านเก้าแสนหกพันสองร้อยบาทถ้วน) รวมค่าดำเนินการ ค่าขนส่ง กำไร และค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ตลอดค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไว้ด้วยแล้ว

๑๒. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

องค์การฯ จะพิจารณาคัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา

๑๓. หน่วยงานรับผิดชอบดำเนินการ

งานพัสดุ ส่วนบริหารการเงินการคลัง สำนักบริหาร องค์การสวนพฤกษศาสตร์ เลขที่ ๑๐๐ หมู่ที่ ๙ ตำบลแม่แรม อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ ๕๐๑๘๐

โทรศัพท์ : ๐-๕๓๘๔-๑๐๑๒

โทรสาร : ๐-๕๓๘๔-๑๐๒๖

เว็บไซต์ : www.qsbg.org

ลงชื่อ  ประธานกรรมการ

(นายวรวิทย์ ชนะไพริน)

หัวหน้าส่วนวิศวกรรมและซ่อมบำรุง

ลงชื่อ  กรรมการ

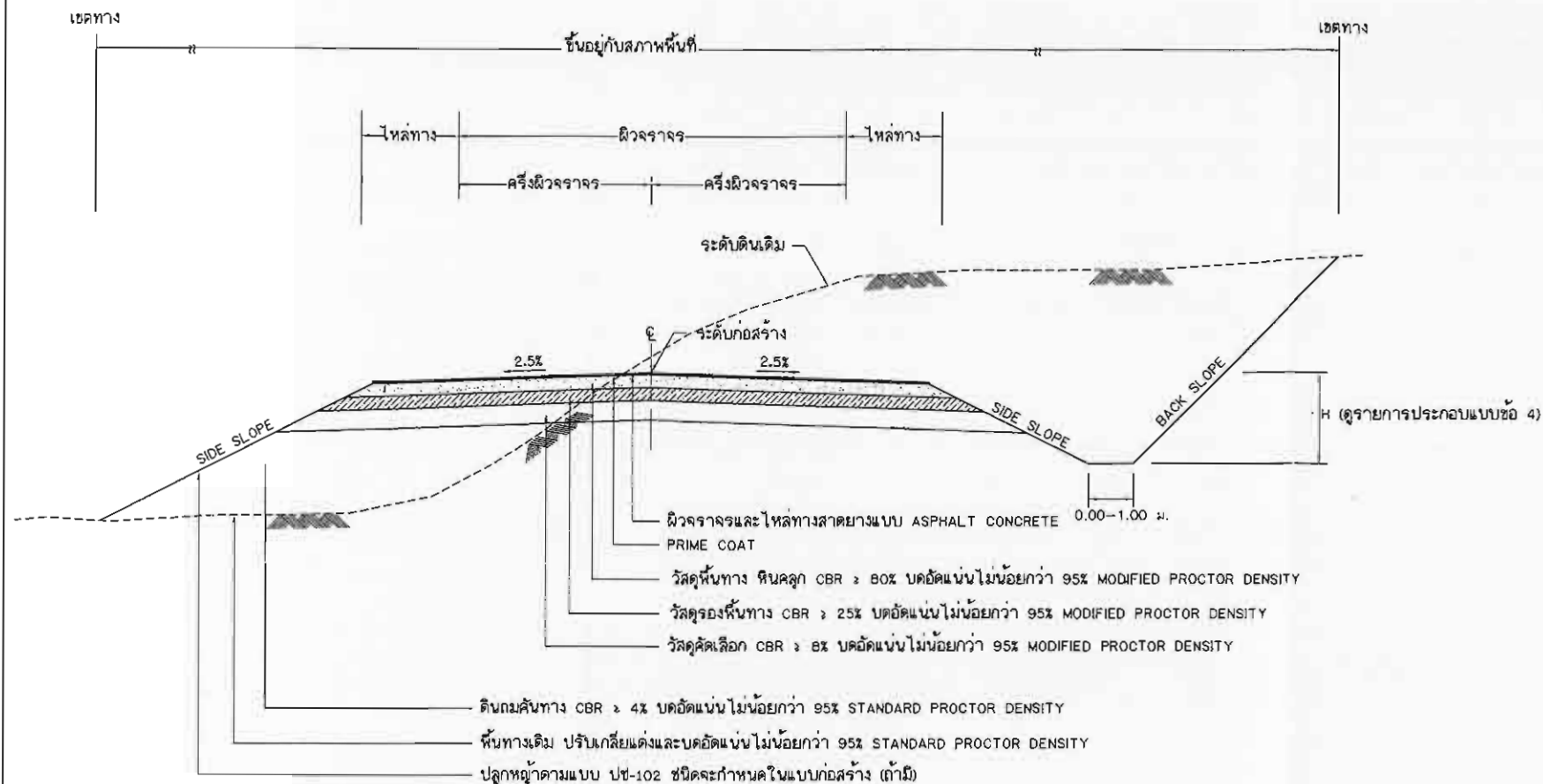
(นายเชษฐ ชัยวงศ์)

หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง

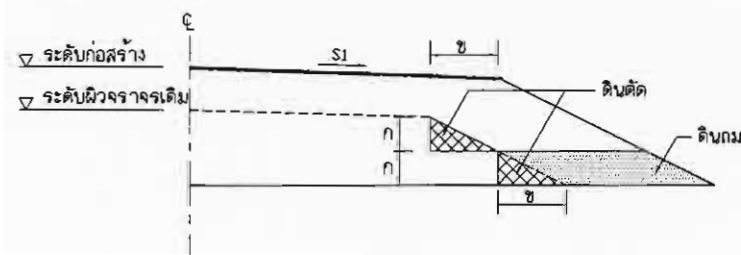
ลงชื่อ  กรรมการและเลขานุการ

(นายปัญญา ใจแก้วหลวง)

ช่างปฏิบัติการ ระดับ ๕



รูปตัดแสดง โครงสร้างถนนดินตัด ดินถมและคุณสมบัติวัสดุ



รูปตัดการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิม

งานตัด ได้แก่ (งานตัดดิน, งานตัดหินผุ, งานตัดหินแข็ง และงานตัดอื่นๆ)

ตารางแนะนำค่า (CUT SLOPE) และ (FILL SLOPE)

HEIGHT OF FILL OR CUT (M.)	FILL SLOPE EARTH	CUT SLOPE			REMARK
		EARTH	SOFT ROCK	HARD ROCK	
0.00 - 3.00	2 : 1	1 : 1	0.50 : 1	0.25 : 1	อัตราส่วนในตารางเป็นแนวราบ : แนวตั้ง

รายการประกอบแบบ

- มิติที่กำหนดเป็นเมตรนอกจากที่ระบุเป็นอย่างอื่น
- คุณสมบัติของวัสดุและวิธีการก่อสร้าง นอกเหนือจากที่ระบุในแบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กรมทางหลวงชนบท (มทช.) เฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้อง
- จำนวนชั้นบันไดในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมขึ้นอยู่กับความสูงของคันทางเดิม
 - ระยะ 'ก' ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมให้อยู่ในดุลยพินิจผู้ควบคุมงาน
 - ระยะ 'ข' ในการก่อสร้างลาดคันทางบนถนนเดิมกว้างพอที่เครื่องจักรรถบดดินสามารถทำงานได้และต้องตัดเข้าไปในถนนเดิมไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- H คือ ความสูงร่องน้ำเปิดข้างทาง
 - ร่องน้ำธรรมดา สูงไม่น้อยกว่า 1.20 ม. ในกรณีไม่สามารถตัดดินได้ ก็ให้ปรับลดความสูงลงมา แต่ต้องไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
 - ทั้งนี้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
 - ร่องน้ำที่มีการลาด (Lining) สูงไม่น้อยกว่า 0.50 ม.
- ความหนาชั้นโครงสร้างทางความกว้างผิวจราจรและไหล่ทางตามที่กำหนดในรูปตัดแบบก่อสร้าง ให้เหมาะสมกับปริมาณจราจรและสภาพพื้นที่แต่ละสายทาง
- ค่าลาดตัดคันทาง (CUT SLOPE) และลาดถมคันทาง (FILL SLOPE) ใช้ตามตารางแนะนำหรือตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง
- ในกรณีที่มีการถมหรือการตัดสูงกว่า 5.00 ม. ให้ใช้ค่าความลาดแนะนำตามแบบ ถนน-501 (ทางที่ถมสูงหรือตัดลึก)
- งานผิวจราจรลาดคันทางแบบ ASPHALT CONCRETE เป็นไปตาม มทช. 230

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง (อายุการใช้งาน 7 ปี)

ดินเดิมหรือดินคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นดีเมตร)	ปริมาณจราจร คันต่อวัน (ADT)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)	ร้อยละของรถบรรทุกหนัก(Truck)
4%	4	< 1000	-	0.20	0.20	14%
	4	1001 - 1750	0.20	0.20	0.20	
	5	1751 - 2500	0.20	0.20	0.20	
6%	4	1001 - 1750	0.10	0.20	0.20	18%
	5	1751 - 2500	0.10	0.20	0.20	
	5	2501 - 3500	0.10	0.25	0.25	
8%	4	1001 - 1750	-	0.20	0.20	18%
	5	1751 - 2500	-	0.20	0.20	
	5	2501 - 3500	-	0.25	0.25	

ตารางแนะนำการออกแบบความหนาของชั้นโครงสร้างทาง (อายุการใช้งาน 10 ปี)

ดินเดิมหรือดินคันทางเดิม (CBR)	ผิว ASPHALT CONCRETE (ชั้นดีเมตร)	ปริมาณจราจร คันต่อวัน (ADT)	วัสดุคัดเลือก (เมตร)	วัสดุรองพื้นทาง (เมตร)	วัสดุพื้นทาง (เมตร)	ร้อยละของรถบรรทุกหนัก(Truck)
4%	6	< 3500	0.20	0.25	0.25	18%
	8	3501 - 5000	0.20	0.25	0.25	
	10	5001 - 7000	0.20	0.25	0.25	
6%	6	< 3500	0.10	0.25	0.25	18%
	8	3501 - 5000	0.10	0.25	0.25	
	10	5001 - 7000	0.10	0.25	0.25	
8%	6	< 3500	-	0.25	0.25	18%
	8	3501 - 5000	-	0.25	0.25	
	10	5001 - 7000	-	0.25	0.25	


growth rate of 4% are considered

Handwritten signature/initials.

กรมทางหลวงชนบท สำนักสำรวจและออกแบบ	
แบบมาตรฐาน ถนน ASPHALT CONCRETE	
เขียนแบบ	ผู้ควบคุมงาน
หน้าหน้าหน่วยออกแบบ	หน้าหน้าหน่วยควบคุมงาน
หน้าหน้าหน่วยการกลุ่มออกแบบ	หน้าหน้าหน่วยการกลุ่มควบคุมงาน
แผ่นที่ 14	แบบเลขที่ ถนน-303/61



องค์การสวนพฤกษศาสตร์ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์	
PROJECT :	
LOCATION :	
DESIGNER	
No. ARCHITECT	
1.	
2.	
No. INTERIOR DESIGNER	
1.	
2.	
No. LANDSCAPE DESIGNER	
1.	
2.	
ENGINEER	
No. CIVIL ENGINEER	
1.	
2.	
No. ELECTRICAL ENGINEER	
1.	
2.	
No. MECHANICAL ENGINEER	
1.	
2.	
No. SANITARY ENGINEER	
1.	
2.	
No. DRAWN BY	
1.	
2.	
3.	
4.	
No. APPROVE	
1.	Date :
2.	Date :
CONSTRUCTION DRAWING	
No. GENERAL NOTES	
SHOWING :	
AS SHOW	
SCALE :	DRAWING NO. :
DATE ISSUE :	AR-00
00 / 00 / 00	AR-00


 (นายเชษฐ ชัยวงศ์)
 หัวหน้างานอาคารสถานที่และการก่อสร้าง