หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้าง
ทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง
คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

กุมภาพันธ์ 2555

คำนำ

การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการปัจจุบัน คำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ซึ่งมีผลบังคับใช้กับหน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงานรวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มาตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2550

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ดังกล่าว เป็นหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ได้มีการศึกษา วิเคราะห์ สรุปรวบรวมข้อมูล และจัดทำขึ้นใหม่ทั้งหมดในทุกส่วนทั้งระบบ ซึ่งถือเป็นหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่มีความสมบูรณ์ สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการมากที่สุดในบรรดาเท่าที่มีมา แต่ก็ยังไม่สามารถที่จะกล่าวได้ว่ามีความสมบูรณ์ครบถ้วนในทุกประการ โดยเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติและจากการสัมมนาระดมความเห็นจากส่วนราชการ หน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า ยังมีปัญหาข้อบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ในบางส่วน เนื่องจากมีแนวคิดและแนวทางการศึกษา วิเคราะห์ และการจัดทำหลักเกณฑ์ครอบคลุมหัวข้อและสาระจำนวนมาก รวมทั้งยังไม่มีหน่วยงานหรือองค์กรใดได้รวบรวมข้อมูลและจัดทำแนวทางและมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ก่อน ดังนั้น จึงสมควรได้มีการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวในทุกรอบ 5 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้ได้หลักเกณฑ์ที่มีความสมบูรณ์ ครบถ้วน และเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการที่เป็นสากลยิ่งขึ้นต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2553 เรื่อง วาระแห่งชาติการส่งเสริมคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และต่อต้านการทุจริตของคนไทย และโครงการประพฤติมิชอบในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของทางราชการ โดยมอบให้กระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องพิจารณาการกำหนดราคากลางให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับราคาตลาดและให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเป็นจริง และต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2554 เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง โดยได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง และให้กระทรวงการคลังเร่งรัดการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการร่วมกับสำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้มีความเหมาะสม เป็นปัจจุบัน และสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ด้วยเหตุผลดังกล่าว คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง โดยคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (คณะอนุกรรมการในคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง) จึงได้ทบทวนการแต่งตั้งและมอบหมายให้คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปพิจารณาทบทวนและดำเนินการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ดังกล่าวข้างต้น ในรายละเอียดทั้งหมดทั้งระบบ

เนื่องจากมีข้อกำหนดในเรื่องระยะเวลา ประกอบกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมีเนื้อหา รายละเอียด และองค์ประกอบของหลักเกณฑ์เป็นจำนวนมากและซับซ้อน รวมทั้งจะต้องมีข้อมูลรายละเอียด

ที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งสอดคล้องตามมาตรฐานวิชาการทั้งทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์ และเศรษฐศาสตร์ เพื่อประกอบการพิจารณาทบทวนและปรับปรุง คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างจึงได้มอบหมายให้หน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง (กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน) และกรมบัญชีกลาง ซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในการกำกับดูแลภารกิจด้านการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการและเป็นเลขานุการของคณะทำงานฯ ไปพิจารณาทบทวน สรุป รวบรวมข้อมูล ดำเนินการปรับปรุงเพิ่มเติม และจัดทำร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ แล้วนำเสนอคณะทำงานฯ พิจารณาเป็นส่วนๆ โดยคณะทำงานฯ ได้มีการประชุมและพิจารณาปรับปรุงในรายละเอียดของร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม 7 ครั้ง และประชุมร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอีก 1 ครั้ง จากนั้นจึงนำร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ซึ่งคณะทำงานฯ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จสมบูรณ์ เสนอคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างพิจารณาให้ความเห็นชอบ และนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไป

ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้ ได้มีการทบทวนศึกษาวิเคราะห์ ปรับปรุง และที่สำคัญคือ ได้มีการเปลี่ยนแปลงและกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติมในหลายส่วน ทั้งในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง และการจัดทำรายงานต่างๆ สำหรับในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) หรือตาราง Factor F นั้น เนื่องจากจำเป็นต้องมีการสำรวจรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจำนวนมาก และมีสูตรและรายละเอียดของการคำนวณที่ซับซ้อน รวมทั้งต้องใช้ความละเอียดรอบคอบและเวลาในการทบทวนและดำเนินการปรับปรุง ประกอบกับต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในกรณีที่ปรับปรุงแล้วเป็นผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากข้อมูลข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามสภาวการณ์ ดังนั้น จึงยังไม่มีการทบทวนและปรับปรุงรายการและอัตราค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ แต่อย่างไรก็ตาม ก็ได้มีการทบทวนและปรับปรุงในส่วนของหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและการกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติมในส่วนอื่นๆ ดังกล่าวข้างต้น นอกจากนี้ยังได้สรุป รวบรวม และจัดทำเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างขึ้นใหม่ทั้งหมด ให้มีลักษณะที่เป็นทั้งเอกสารประกอบหลักเกณฑ์ฯ และเป็นคู่มือปฏิบัติงาน เพื่อผู้ปฏิบัติ หน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถศึกษา ทำความเข้าใจ และใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย

เอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมฉบับนี้ ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยมทั้งหมด ทั้งที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่และที่ได้ทบทวน ปรับปรุง และจัดทำขึ้นใหม่ ทั้งในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) หรือตาราง Factor F หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงานต่างๆ และรวมไปถึงหลักเกณฑ์ รายละเอียด ข้อมูล และแนวทาง

ปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังนั้น ผู้ปฏิบัติ หน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องจึงสามารถใช้เอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมเล่มนี้ประกอบกับเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมได้โดยสมบูรณ์และครบถ้วน

ในการทบทวน ปรับปรุง และจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางในส่วนของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมนี้ มีความยุ่งยากและมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการหลายประการ เนื่องจากงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมมีรายละเอียด โครงสร้าง และวิธีการก่อสร้างที่ซับซ้อนและหลากหลาย รวมทั้งจำเป็นต้องมีการศึกษา วิเคราะห์ สำรวจ และรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และในทางวิชาการ เพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติม แต่อย่างไรก็ตาม การดำเนินการดังกล่าวก็สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอุตสาหพยายามและความร่วมมือร่วมใจอย่างดียิ่งจากทุกฝ่าย ทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรมทางหลวง และกรมทางหลวงชนบทซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมี รศ. ธนิต ธงทอง เป็นประธาน ที่เป็นกำลังหลักในการดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้งระบบในครั้งนี้จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างจึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อทางราชการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมให้เป็นไปโดยถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

อย่างไรก็ตาม หากพบว่าเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมฉบับนี้ ยังมีข้อบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ในส่วนใด ประการใด คณะกรรมการฯ ขอน้อมรับคำติชมในทุกประเด็น และขอได้โปรดแจ้งให้คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือกรมบัญชีกลางในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ทราบ เพื่อจะได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ และครบถ้วน ในโอกาสต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

กุมภาพันธ์ 2555

สารบัญ

เรื่อง **หน้า**

คำนำ..... ก

การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 1

สาระสำคัญของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550..... 2

เหตุผลและความจำเป็นในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 3

การดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 5

ข้อกำหนดและวิธีการนำเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ไปใช้ปฏิบัติ..... 6

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 7

ภาพรวมของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 8

ข้อกำหนดในการใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 10

ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 11

รายละเอียด ข้อมูล และเอกสารที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 13

แบบฟอร์มสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 14

หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 26

ข้อกำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 32

หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด วิธีปฏิบัติและข้อมูลรายละเอียดสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 34

บัญชีแสดงรายการก่อสร้าง สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 36

หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ..... 55

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วยงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 64

ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง..... 207
บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง..... 213
ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง..... 214
ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 215
ตารางปริมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE และตอม่อชนิดเสาตอก..... 306
ตารางปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยมแบบ Rigid Frame R.C. Box Culvert
และ R.C. Headwall for Box Culvert..... 304
ตาราง Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม..... 365
ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง..... 366
ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม..... 386
หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี..... 404

ภาคผนวก

มติคณะรัฐมนตรี และคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

การทบทวนและปรับปรุง
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

สาระสำคัญของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ ต้องถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ซึ่งประกอบด้วย หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม 3 หลักเกณฑ์ ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารรวมทั้งสิ่งปลูกสร้างอื่นที่มีลักษณะเดียวกันกับงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และหรือท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนั้น หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จึงเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งในสามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว

หากพิจารณาในภาพรวมแล้ว จะพบว่าหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จะประกอบด้วยส่วนสำคัญ รวม 5 ส่วน เช่นเดียวกันกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนี้

1. **ส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน** (Direct Cost) เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการคำนวณค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ประกอบด้วย หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณราคากลาง และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

2. **ส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง** (Indirect Cost) เป็นส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และค่าภาษี และเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ จึงได้คำนวณรวมและจัดทำไว้ในรูปของตารางสำเร็จรูป เรียกว่า ตาราง Factor F

3. **การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี**

4. **หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง** เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการนำค่างานต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ มาคำนวณรวมกันเป็นราคากลางทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง และรวมไปถึงการจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

5. **แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง** เป็นข้อบังคับ แนวทาง และวิธีปฏิบัติเพื่อสนับสนุนให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย แนวทางและวิธีปฏิบัติฯ รวม 16 ประการ

เหตุผลและความจำเป็น
ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

1. ในการประชุมโครงการประสานความร่วมมือการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เพื่อประเทศไทยใสสะอาด เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2553 ซึ่งมีนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน ได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ร่วมกับสำนักงบประมาณ สมาคมวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับขั้นตอนเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลางให้ครบถ้วนรอบด้านอีกครั้ง โดยยึดหลักการเปิดเผยและความโปร่งใสในการดำเนินงานให้มากที่สุด

2. คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2553 เรื่อง วาระแห่งชาติการส่งเสริมคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และต่อต้านการทุจริตของคนไทย และโครงการประพฤติมิชอบในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของทางราชการ มอบให้กระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง พิจารณาการกำหนดราคากลางให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับราคาตลาด และให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเป็นจริง

3. ต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2554 เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง ได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง และให้กระทรวงการคลังเร่งรัดการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการร่วมกับสำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้มีความเหมาะสมเป็นปัจจุบัน และสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

4. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 มีผลบังคับใช้มาตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2550 จนปัจจุบัน เกือบ 5 ปี ความก้าวหน้าและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างรวมทั้งสภาวการณ์ด้านเศรษฐกิจได้เปลี่ยนแปลงไปมาก อาจมีผลทำให้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ไม่เป็นปัจจุบัน

5. ในการสัมมนาระดมความเห็นจากส่วนราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งกรมบัญชีกลางได้จัดให้มีขึ้น รวม 2 โครงการ ได้แก่ โครงการสัมมนาระดมความเห็นและข้อเสนอเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงระบบและระเบียบเกี่ยวกับการพัสดุและการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และโครงการสัมมนาระดมความเห็นและข้อเสนอองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อประกอบการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้มีข้อเสนอให้มีการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ในหลายประเด็น ทั้งในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) หรือตาราง Factor F การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง รวมทั้งในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ให้มีความเหมาะสม คล่องตัวต่อการนำไปใช้ปฏิบัติ และสอดคล้องตามความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างรวมทั้งสภาวการณ์ด้านเศรษฐกิจที่ได้เปลี่ยนแปลงไป

การดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมในครั้งนี้ ได้มีการทบทวนและปรับปรุงใหม่ในรายละเอียดในหลายส่วน ทั้งในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง และแบบฟอร์มต่างๆ ที่ต้องใช้ในการจัดทำรายงานและสรุปผลการคำนวณราคากลาง ให้มีความชัดเจน สอดคล้องตามสภาวการณ์และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านการก่อสร้าง รวมทั้งให้เกิดความสะดวก คล่องตัว และง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น สำหรับในส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) หรือตาราง Factor F นั้น ได้ดำเนินการปรับปรุงเฉพาะในส่วนของหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและให้มีความชัดเจนต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น สำหรับในรายละเอียดของรายการ อัตราค่าใช้จ่าย รวมทั้งโครงสร้างของตาราง Factor F นั้น จะได้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงทั้งระบบในโอกาสต่อไป

การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ในครั้งนี้ ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และคณะทำงานย่อย รวม 4 คณะ ซึ่งแต่ละคณะจะประกอบด้วยผู้แทนจากส่วนราชการและหน่วยงานต่างๆ ทั้งในส่วนของภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน และนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีกระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) เป็นหน่วยงานกลางรับผิดชอบดำเนินการ และเป็นฝ่ายเลขานุการ ทั้งนี้ คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และคณะทำงานย่อย จำนวน 4 คณะ ดังกล่าวประกอบด้วย

1. คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2554 โดยมีปลัดกระทรวงการคลัง เป็นประธานกรรมการ

2. คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีอธิบดีกรมบัญชีกลางเป็นประธานอนุกรรมการ

3. คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีรองศาสตราจารย์ธนิต ธงทอง เป็นประธานคณะทำงาน

4. คณะทำงานย่อยปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม (กรมทางหลวง)

ข้อกำหนดและวิธีการนำเอกสารหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ไปใช้ปฏิบัติ

เนื่องจาก ได้มีการทบทวนและปรับปรุงในรายละเอียดของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม หลายส่วน ทั้งในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง รวมทั้งแบบฟอร์มต่างๆ ที่ต้องใช้ในการจัดทำรายงานและสรุปผลการคำนวณราคากลาง ดังนั้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เล่มนี้ ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์และครบถ้วนในทุกเรื่อง จึงได้รวบรวมหลักเกณฑ์และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตามมติคณะรัฐมนตรี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง รวมทั้งตามหนังสือเวียนอื่นใด ที่ยังคงมีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน และที่ได้มีการทบทวนและปรับปรุงขึ้นใหม่ มารวมไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมเล่มนี้ แล้วทั้งหมด เว้นแต่เรื่องใดที่ได้มีการทบทวนและหรือปรับปรุงขึ้นเพิ่มเติมในภายหลัง ก็ให้ถือว่าเป็นส่วนที่ได้ปรับปรุงหรือเพิ่มเติมจากที่ได้กำหนดไว้แล้วในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมเล่มนี้

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ภาพรวมของหลักเกณฑ์
การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ รวม 5 ส่วน เช่นเดียวกันกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ดังนี้

1. **ส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน** (Direct Cost) เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการคำนวณค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ประกอบด้วย

- หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้แก่ หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างทาง สะพานและ ท่อเหลี่ยม เป็นต้น ซึ่งมีรายละเอียดทั้งหมดปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เล่มนี้

- รายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้แก่ ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง และบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดปรากฏในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ส่วนค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา ข้อมูลปริมาณวัสดุงานสะพาน และข้อมูลปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยม และอื่นๆ มีรายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เล่มนี้

2. **ส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง** (Indirect Cost) เป็นส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และค่าภาษี และเพื่อให้เกิดความสะดวกและคล่องตัวต่อการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ จึงได้คำนวณและจัดทำไว้ในรูปของตารางสำเร็จรูป เรียกว่า ตาราง Factor F โดยตาราง Factor F สำหรับใช้กับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มีจำนวน 2 ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ในการใช้ตาราง Factor F ทั้ง 2 ตาราง ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของแต่ละตาราง

ตาราง Factor F และหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของทั้ง 2 ตาราง มีรายละเอียดปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เล่มนี้

3. **หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี** เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ซึ่งมีรายละเอียดทั้งหมดปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เล่มนี้

4. **หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน** เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการนำค่างานต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ มาคำนวณรวมกันเป็นราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง และรวมไปถึงการจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ซึ่งมีรายละเอียดทั้งหมดปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เล่มนี้

5. **แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง** เป็นข้อบังคับ แนวทาง และวิธีปฏิบัติเพื่อสนับสนุนให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีรายละเอียดทั้งหมดปรากฏตามแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ข้อกำหนดในการใช้หลักเกณฑ์
การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม นี้ กำหนดให้ใช้กับโครงการ/งานก่อสร้าง ที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง สะพาน และหรือท่อเหลี่ยม ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างทาง สะพาน และหรือท่อเหลี่ยม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบว่าโครงการ/งานก่อสร้าง ที่จะก่อสร้างนั้นราคาค่าก่อสร้างที่เหมาะสมควรเป็นเท่าใด เพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงในกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ใช้เป็นราคาเริ่มต้นในการประมูลโครงการ/งานก่อสร้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาราคาของผู้เสนอราคา การแบ่งค่างวดงาน การขอตั้งและการบริหารจัดการด้านการงบประมาณสำหรับโครงการ/งานก่อสร้าง และเป็นข้อมูลประกอบการตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโครงการ/งานก่อสร้างของผู้มีหน้าที่ตรวจสอบ หน่วยงาน และคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ความหมายและขอบเขต
ของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เนื่องจากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม 3 หลักเกณฑ์ ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร กำหนดให้ใช้กับโครงการ/งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กำหนดให้ใช้กับโครงการ/งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง สะพาน และหรือท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้กับโครงการ/งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานชลประทาน แต่ในทางปฏิบัติและตามข้อเท็จจริงพบว่า มีโครงการ/งานก่อสร้างของทางราชการหลายโครงการ/งานก่อสร้างไม่สามารถพิจารณาได้ชัดเจนว่าอยู่ในกลุ่มงานใด จึงทำให้เกิดปัญหากับผู้ปฏิบัติในการเลือกใช้หลักเกณฑ์ฯ สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

ในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จึงได้กำหนดความหมายและขอบเขตของงานที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์ฯ ด้วย โดยโครงการ/งานก่อสร้างใดที่มีลักษณะ รูปแบบ โครงสร้าง วัตถุประสงค์ และหรือมีรายละเอียดหรือเทคนิควิธีการก่อสร้าง อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง และหรือสะพานและท่อเหลี่ยม ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง และกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

งานก่อสร้างทาง หมายถึง การก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ และหรือการบำรุงรักษาทางหรือถนน ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจรหรือการสาธารณะทางบก แต่ไม่รวมทางรถไฟ ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้หรือเหนือพื้นดิน หรือใต้หรือเหนืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น และให้หมายความรวมถึงที่ดิน พืช พันธุ์ไม้ทุกชนิด ท่อกลม รางระบายน้ำ ร่องน้ำ กำแพงกันดิน เขื่อน รั้ว หลักสำรวจ หลักเขต หลักระยะ ป้ายจราจร เครื่องหมาย เครื่องสัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณ ที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง อาคาร และหรือสิ่งอื่นใดอันเป็นอุปกรณ์งานก่อสร้างทางในบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้จัดไว้ในเขตงานก่อสร้างทาง หรือเพื่อประโยชน์แก่งานก่อสร้างทางและหรือผู้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างทางนั้น

งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หมายถึง การก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ และหรือการบำรุงรักษาสะพาน ท่อเหลี่ยม ทางต่างระดับ และหรือสะพานลอยคนเดินข้าม ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจรหรือการสาธารณะทางบก แต่ไม่รวมทางรถไฟ ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้หรือเหนือพื้นดิน หรือใต้หรือเหนืออสังหาริมทรัพย์อย่างอื่น และให้หมายความรวมถึง อุโมงค์ ท่าเรือสำหรับขึ้นหรือลงรถ และหรือสิ่งอื่นใดอันเป็นอุปกรณ์งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมในบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้จัดไว้ในเขตงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หรือเพื่อประโยชน์แก่งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และหรือผู้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมนั้นด้วย

ทั้งนี้ ความหมายและขอบเขตของกลุ่มงานก่อสร้างดังกล่าว กำหนดขึ้นเพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เท่านั้น ไม่มีผลผูกพันหรือเกี่ยวเนื่องกับความหมาย คำจำกัดความ หรือขอบเขตของงานก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้าง ตามที่กำหนดในคำสั่ง กฎ ระเบียบ มติคณะรัฐมนตรี หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องอื่นใด

รายละเอียด ข้อมูล และเอกสารที่จำเป็น
สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ผู้ที่มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะต้องถือปฏิบัติและคำนวณให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยควรมีรายละเอียด ข้อมูล และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการคำนวณฯ สรุปได้ดังนี้

1. แบบรูปรายการก่อสร้าง (แบบก่อสร้าง) รายละเอียดประกอบแบบฯ ข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ/งานก่อสร้างและแบบก่อสร้างนั้น

2. รายละเอียดการถอดแบบและประมาณการราคาเบื้องต้นของผู้ออกแบบ (ในขั้นตอนการออกแบบก่อสร้าง)

3. เงื่อนไขและข้อกำหนดในการจ้างก่อสร้าง ที่สำคัญ ได้แก่ อัตราเงินประกันผลงานหัก และอัตราเงินล่วงหน้าจ่าย ที่ต้องกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้าง

4. หลักเกณฑ์การคำนวณ ข้อมูล และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมที่เป็นปัจจุบัน ณ วันที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น เช่น ตาราง Factor F ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง อัตราค่าแรงงานฯ ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่ง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (Operating Cost) และข้อมูลปริมาณวัสดุงานสะพาน และข้อมูลปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยม เป็นต้น

5. รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่ต้องพิจารณาคำนวณ หรือที่ต้องสืบค้นข้อมูลหรือดำเนินการเป็นกรณีพิเศษ

6. แบบฟอร์มที่จำเป็นต้องใช้ สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ทั้งนี้ ในกรณีของแบบรูปรายการหรือแบบก่อสร้าง นั้น จำเป็นต้องมีแบบก่อสร้างซึ่งแสดงรายละเอียดต่างๆ ของโครงสร้าง รวมทั้งข้อกำหนดต่างๆ ทั้งทางด้านคุณภาพวัสดุและวิธีการก่อสร้างอย่างครบถ้วน ในกรณีที่แบบก่อสร้างแสดงรายละเอียดไม่เพียงพอต่อการคำนวณราคากลาง ผู้ที่มีหน้าที่คำนวณราคากลางควรตรวจสอบสภาพข้อเท็จจริงในสนาม สถานที่ก่อสร้าง รวมทั้งสภาพพื้นที่ก่อสร้างทั้งทางด้านภูมิศาสตร์และภูมิอากาศเพื่อใช้ประกอบการคำนวณราคากลาง และอาจจำเป็นต้องหารือหรือขอคำแนะนำจากวิศวกรผู้ออกแบบเพิ่มเติมด้วย

แบบฟอร์ม
สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ในการคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้กำหนดแบบฟอร์ม เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้นำไปใช้ตามแนวทางและในรูปแบบเดียวกัน ดังนี้

1. แบบฟอร์มรายงานหรือสรุปการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม

เป็นแบบฟอร์มรายงานสรุปการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม (BOQ.) ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องจัดทำในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง เรียกว่า **แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม** ประกอบด้วย ช่องและรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

ช่อง **ลำดับที่** หมายถึง ลำดับที่ของกลุ่มงาน/งาน และรายการงานก่อสร้าง

ช่อง **รายการ** ใช้แสดงกลุ่มงาน/งาน และรายการงานก่อสร้างต่างๆ

ช่อง **หน่วย** ใช้แสดงหน่วยวัดของแต่ละรายการงานก่อสร้าง

ช่อง **จำนวน** ใช้แสดงจำนวนหรือปริมาณงานของแต่ละรายการงานก่อสร้าง

ช่อง **ราคาต่อหน่วย** หมายถึง ค่างานต้นทุนต่อหน่วยหรือราคาต่อหน่วยของแต่ละรายการงานก่อสร้าง ซึ่งคำนวณโดยหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย

ช่อง **ราคาทุน** หมายถึง ค่างานต้นทุนของแต่ละรายการงานก่อสร้าง ซึ่งมีค่าเท่ากับ ช่อง **จำนวน** x ช่อง **ราคาต่อหน่วย**

ช่อง F_N หมายถึง ค่า Factor F สำหรับรายการงานก่อสร้างแต่ละรายการซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้ว แต่ถ้าหากไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ช่อง F_N จะหมายถึง ค่า Factor F สำหรับรายการงานก่อสร้างแต่ละรายการ จากตาราง Factor F ที่เกี่ยวข้อง ที่ไม่รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

ช่อง **ราคาต่อหน่วย** x F_N หมายถึง ราคาต่อหน่วยของแต่ละรายการงานก่อสร้าง คูณด้วยค่า Factor F

ช่อง **ราคากลาง** หมายถึง ราคากลางของงานก่อสร้างแต่ละรายการ ซึ่งมีค่าเท่ากับ ช่อง **ราคาทุน** x ช่อง F_N

TOTAL (รวมทั้งหมด) หมายถึง ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ซึ่งมีค่าเท่ากับผลรวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง (ROAD WORKS) หมายถึง ค่างานต้นทุน (ราคาทุน) รวมของทุกรายการงานก่อสร้าง ที่อยู่ในกลุ่ม/ประเภทงานก่อสร้างทาง

ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม (BRIDGE WORKS) หมายถึง ค่างานต้นทุน (ราคาทุน) รวมของทุกรายการงานก่อสร้าง ที่อยู่ในกลุ่ม/ประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ADDITIONAL CONDITIONS OF CONTRACT) หมายถึง ผลรวมของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ตามแบบฟอร์มข้อมูลเบื้องต้น (แบบฟอร์มสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ)

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง (Factor F (ROAD WORKS)) หมายถึง ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ซึ่งใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่ม/ประเภทงานก่อสร้างทาง

ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม (Factor F (BRIDGE WORKS)) หมายถึง ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่ม/ประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (F (ADDITIONAL CONDITIONS)) หมายถึง ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ซึ่งทำให้อยู่ในรูป Factor (Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ)

ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor F_N (ROAD WORKS)) หมายถึง ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทางที่ได้รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว ซึ่งใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่ม/ประเภทงานก่อสร้างทาง

ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor F_N (BRIDGE WORKS)) หมายถึง ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมที่ได้รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว ซึ่งใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่ม/ประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ที่ท้ายสุดของแบบฟอร์มนี้ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางทุกคน เริ่มตั้งแต่ประธานกรรมการ กรรมการ รวมทั้งเลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการ (ถ้ามี) เป็นผู้ลงนาม

ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยหรือราคาต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างเรียงตามลำดับ ประกอบไว้หลังแบบฟอร์มนี้ด้วย และผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงแบบฟอร์มนี้ ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานและโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ

แบบฟอร์มประเมินราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังกล่าว ปรากฏตามแบบฟอร์มในหน้าถัดไป

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง.....**หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง** .....

ลำดับที่	รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	ราคาทุน	F_N	ราคาต่อหน่วย X F_N	ราคากลาง
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม							
	(REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)							
	1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม	ตร.ม.						
	(REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)	SQ.M.						
	1.2 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม	ตร.ม.						
	(REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	SQ.M.						
	1.3 งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม (ที่ กม.....)	เหมาจ่าย						
	(REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE	L.S.						
	AT STA.....)							
	1.4							
2	.....	.....						
	.....							
	ฯลฯ							
							TOTAL	

①	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างทาง	=	
②	ผลรวมค่างานต้นทุนงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	
③	ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	=	
④	ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง	=	
⑤	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	=	
⑥	ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1 + [③ ÷ {①x④ + ②x⑤}]	=	
⑦	ค่า Factor F งานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) = ④ x⑥	=	
⑧	ค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (Factor FN) = ⑤x⑥	=	

.....

(.....)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(.....)

กรรมการกำหนดราคากลาง

หมายเหตุ **แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานและโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น ๆ**

2. **แบบฟอร์มสำหรับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี**

การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ซึ่งมีรายละเอียดปรากฏอยู่ในส่วนของหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เล่มนี้ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้มีแบบฟอร์มสำหรับคำนวณ สรุป และรวบรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในรูปแบบและในแนวทางเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรณีของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแบบฟอร์มสำหรับการคำนวณ สรุป และรวบรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีไว้ เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปปรับได้ใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับแต่ละโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น ดังนี้

2.1 แบบฟอร์มสำหรับคำนวณค่าใช้จ่ายกรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดปรากฏตาม**แบบคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ กรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (ข้อมูลเบื้องต้น)** ในหน้าถัดไป

2.2 กรณีของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี รายการอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางปรับแบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ กรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (ข้อมูลเบื้องต้น) ดังกล่าวตามข้อ 2.1 มาปรับใช้ หรือจะกำหนดแบบฟอร์มแสดงรายละเอียดการคำนวณรวมทั้งคำชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีสำหรับแต่ละรายการขึ้นเอง ก็สามารถที่จะกระทำได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น โดยการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในกรณีนี้ แต่ละรายการ ให้คำนวณตามข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เป็นจริงในราคาต้นทุน โดยไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม

แบบคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ
กรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
สำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

(ข้อมูลเบื้องต้น)

โครงการ/งาน.....

สาย.....

ตอน.....

ระหว่าง กม. ..... - กม. .....

ระยะทางยาว.....กม. มาตรฐานทางชั้น.....เวลาทำการ.....วัน

ค่าใช้จ่ายตามเงื่อนไขหรือข้อกำหนด

ลำดับที่	รายการ	แบบก่อสร้าง/รายละเอียด	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1.	สำนักงาน	9 K/180-31/1-1	.....หลัง	1,155,600	.....
2.	โรงอาหาร - ครัว	9 K/180-31/2-1	.....หลัง	578,600	.....
3.	บ้านพัก 1 ห้องนอน	9 K/180-31/3-1	.....หลัง	327,600	.....
4.	บ้านพัก 2 ห้องนอน	9 K/180-31/4-1	.....หลัง	462,400	.....
5.	บ้านพักเรือนแถว	9 K/180-31/5-1	.....ห้อง	207,200	.....
6.	ห้องทดลองแอสฟัลต์	9 K/180-31/6	.....หลัง	206,100	.....
7.	ค่าเช่าสำนักงานพื้นที่ไม่น้อยกว่า 150 ตร.ม.		.....เดือน	25,000	.....
8.	ค่าเช่าห้องพัก.....เดือนพื้นที่ไม่น้อยกว่า 12 ตร.ม.		.....ห้อง	3,500 บ./ด.	.....
9.	ค่าเช่าเครื่องมือทดลองวัสดุ	ตามประกาศ	.....เดือน	3,000	.....
10.	ค่าเช่าเครื่องมือทดลองแอสฟัลต์	ตามประกาศ	.....เดือน	6,500	.....
11.	ค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์	ตามประกาศ	.....เดือน	2,000	.....
12.	ค่าเช่าเครื่องมือสำรวจ	ตามประกาศ	.....เดือน	4,500	.....
13.	ค่าน้ำประปา-ไฟฟ้า-โทรศัพท์	ตามประกาศ	.....เดือน	4,000	.....
14.	ค่าจัดหารถยนต์ปิคอัพ.....วัน	ตามประกาศ	.....คัน	920 บ/ว.	.....
15.	รายการอื่นๆ (ถ้ามี)				
	.....				
	.....				
			รวมค่าใช้จ่าย		.....

หมายเหตุ

1. ราคาค่าจัดหาสำนักงาน ที่พัก เครื่องมืออุปกรณ์ รถยนต์ และสาธารณูปโภคต่างๆ ตามที่กำหนดในแบบฟอร์มนี้ เป็นราคาที่ได้กำหนดหลายปีมาแล้ว ดังนั้น จึงควรได้มีการปรับราคาค่าใช้จ่ายต่างๆ ดังกล่าว ในทุกๆ ปี

2. เนื่องจากวิทยาการและเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์และสารสนเทศได้เจริญก้าวหน้าไปมาก เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นในภารกิจและการดำเนินการต่างๆ รวมทั้งงานก่อสร้างของโครงการ/งานก่อสร้างต่างๆ ด้วย จึงเห็นควรเพิ่มการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ไว้ใช้งานในโครงการฯ ด้วย โดยให้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ตามข้อมูลข้อเท็จจริง ในขณะที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น โดยได้ประเมินค่าจัดหาเป็นค่าเช่าในอัตราเดือนละ 2,000 บาท ต่อ 1 ชุด

3. หากเป็นไปได้ ให้พิจารณาเป็นเช่าสำนักงานและที่พัก แทนการก่อสร้างสำนักงานและที่พัก ทั้งนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง

4. รายการอื่นๆ (ถ้ามี) ให้คำนวณในราคาทุนตามข้อเท็จจริง โดยไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม

5. แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่ประเมินราคาหรือคำนวณราคากลางสามารถปรับใช้หรือเปลี่ยนแปลงปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับแต่ละโครงการ/งานก่อสร้าง

3. แบบฟอร์มสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

เพื่อให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยเฉพาะในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีข้อมูลที่ชัดเจนสำหรับการตรวจสอบและดำเนินการ จึงกำหนดให้มีการจัดทำสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการประกอบไว้กับรายงานการคำนวณราคากลางด้วย

การจัดทำสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการดังกล่าว หมายถึงการสรุปและรวบรวมข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องและต้องใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ค่าดำเนินการ ระยะทางและค่าขนส่ง ค่าแรงงาน ข้อมูลเกี่ยวกับคอนกรีต Class ต่างๆ และไม้แบบ เป็นต้น ไว้ในแบบฟอร์มตามที่กำหนด เรียกว่า **แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม** ดังรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

โครงการ/งานก่อสร้าง.....

สาย.....

ตอน.....

อยู่ในท้องที่จังหวัด..... เขตฝนตก..... ราคาน้ำมันโซล่า.....บาท/ลิตร

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (MLR).....% เงินล่วงหน้าจ่าย.....%

เงินประกันผลงานหัก.....% ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....%

ที่	รายการ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)	ระยะขนส่ง (กม.)	ค่าขนส่ง (บาท)	ค่าขนขึ้นลง (บาท)	ค่าตัด/ดัดเหล็ก (บาท)	รวม (บาท)
1.	เหล็กเส้นทั่วไป 6 – 9 มม.	บ./ตัน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD30	บ./ตัน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3.	เหล็กเส้นใช้งานสะพาน SD40	บ./ตัน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4.	ลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง	บ./ตัน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
5.	ลวดผูกเหล็ก	บ./กก.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
6.	ปูนซีเมนต์ประเภท 1	บ./ตัน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
7.	ยาง Asphalt Cement	บ./ตัน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
8.	ยาง Cut-Back Asphalt	บ./ตัน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
9.	ยาง Asphalt Emulsion	บ./ตัน	.....	.....	.....	.....	.....	.....
10.	หิน Single Size	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
11.	หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
12.	หินผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
13.	หินคลุก	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
14.	ทรายผสมคอนกรีต	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
15.	วัสดุลูกรังรองพื้นทาง	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
16.	วัสดุคัดเลือก "ก"	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
17.	วัสดุคัดเลือก "ข"	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
18.	ทรายถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
19.	ดินถมคันทาง	บ./ลบ.ม.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
20.	อื่น ๆ	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

หมายเหตุ การคำนวณและเลือกใช้ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ถือปฏิบัติตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ข้อมูลงานคอนกรีต

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก (สภาพอิ่มตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete	Special A	A & B สะพาน	A & B โครงสร้างอื่นๆ	C	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	400:726:1153	350:843:1121	350:808:1105	320:856:1130	220:660:1320	500:1257
1. ซีเมนต์ 1.05x.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. ทราย 1.20x.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. หิน 1.15x.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. ค่าแรงผสม-เท	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รวม	.....	.....	.....	.....	.....	.....

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	Special A	A & B สะพาน	A & B โครงสร้างอื่นๆ	C	Lean 1:3:6	Mortar 1:3
ส่วนผสมคอนกรีต	400:432:737	350:502:716	350:481:706	320:510:722	220:393:843	500:749
1. ซีเมนต์ 1.05x.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. ทราย 1.20x.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. หิน 1.15x.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. ค่าแรงผสม-เท	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รวม	.....	.....	.....	.....	.....	.....

ข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก (สภาพอิ่มตัวผิวแห้ง)

Class of Concrete	ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต	400:734:1019	350:800:1030	320:835:1070	290:868:1015	240:728:1218
1. ซีเมนต์ 1.05x.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. ทราย 1.20x.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. หิน 1.15x.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. ค่าแรงผสม-เท	.....	.....	.....	.....	.....
รวม	.....	.....	.....	.....	.....

กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

Class of Concrete	ค4	ค3	ค2	ค1	Lean 1:3:5
ส่วนผสมคอนกรีต	400:524:728	350:572:736	320:596:764	290:620:725	240:520:870
1. ซีเมนต์ 1.05x.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. ทราย 1.20x.....	.....	.....	.....	.....	.....
3. หิน 1.15x.....	.....	.....	.....	.....	.....
4. ค่าแรงผสม-เท	.....	.....	.....	.....	.....
รวม	.....	.....	.....	.....	.....

หมายเหตุ ในส่วนของข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่างๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงและหรือกรมทางหลวงชนบทได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นที่อยู่นอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงและหรือกรมทางหลวงชนบทตามตารางดังกล่าว ให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้นกำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสมคอนกรีตขึ้นใหม่ตามหลักการทางด้านวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขั้นต่ำนั้นในการกำหนดข้อมูลเพื่อคำนวณราคากลาง

ไม้แบบ

ไม้แบบสำหรับงานทั่วไป = ไม้แบบ (1) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ. @..... =.....บาท/ตร.ม.

ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @..... =.....บาท/ตร.ม.

ไม้ค้ำยันไม้แบบ 0.30 ต้น @..... =.....บาท/ตร.ม.

(ขนาด ∅ 4" x 4.00 ม.)

ตะปู 0.25 กก. @..... =.....บาท/ตร.ม.

รวม =.....บาท/ตร.ม.....1

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้งคิดจาก.....1 =.....บาท/ตร.ม.

ค่าแรง =.....บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาผิวไม้ =.....บาท/ตร.ม.

รวม =.....บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานอย่างง่าย = ไม้แบบ (2) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

รายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1)

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้งคิดจาก.....1 =.....บาท/ตร.ม.

ค่าแรง =.....บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาผิวไม้ =.....บาท/ตร.ม.

รวม =.....บาท/ตร.ม.

ไม้แบบสำหรับงานสะพานและท่อเหลี่ยม = ไม้แบบ (3) พื้นที่ 1 ตารางเมตร

ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า 1 ลบ.ฟ. @..... =.....บาท/ตร.ม.

ไม้อัดยางหนา 4 มม. 1 ตร.ม. @..... =.....บาท/ตร.ม.

ไม้คร่าว 0.30 ลบ.ฟ. @..... =.....บาท/ตร.ม..

ตะปู 0.25 กก. @..... =.....บาท/ตร.ม.

รวม =.....บาท/ตร.ม.

เนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้งคิด =.....บาท/ตร.ม.

ค่าแรง =.....บาท/ตร.ม.

น้ำมันทาผิวไม้ =.....บาท/ตร.ม.

รวม =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ กรณีใช้เหล็กแบบหรือโลหะอื่นๆ ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ที่จะพิจารณากำหนดได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริง

ทรายหยาบบดอัดแน่น

ค่าวัสดุจากแหล่งรวมค่าตัก	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง.....กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว = 1.40 x.....	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมบดอัด 75%	=..... 0.75 x .....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

ค่าแรงผสมและเทคอนกรีต

1. งานสะพาน
2. กำแพงกันดินคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Retaining Wall)
3. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Manhole)
4. บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลาง (Median Drop Inlet)
5. แผงกั้นคอนกรีต (Concrete Barrier)
6. กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. Concrete Head Wall)
7. งานคอนกรีตโครงสร้างทั่วไป

หมายเหตุ 1. ค่าแรงงานรายการ ข้อ 1 - ข้อ 6 ให้ใช้ค่าแรงงานต่อหน่วยตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ที่ใช้กับงานก่อสร้างอาคารในส่วนของงานโครงสร้างและส่วนประกอบสำหรับอาคารชั้นเดียว

2. ค่าแรงงานรายการ ข้อ 7 ให้ใช้ค่าแรงงานต่อหน่วยตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ที่ใช้กับงานก่อสร้างอาคาร ในส่วนของงานทางเท้า ทางระบายน้ำ บ่อพัก และถนนภายในบริเวณอาคาร

ข้อมูลอื่น ๆ (ถ้ามี)

.....

.....

แบบฟอร์มนี้ ผู้มีหน้าที่ประเมินราคาหรือคำนวณราคากลางสามารถเปลี่ยนแปลงปรับปรุงได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริง สำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น ๆ

หลักเกณฑ์และวิธีการ
คำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ใช้วิธีการคำนวณค่างานต่อหน่วย (ราคาต่อหน่วย หรือ Unit Cost) โดยกำหนดให้ใช้วิธีการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนในการประมาณราคาหรือคำนวณราคากลาง เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. กรณีไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

1.1 จากแบบก่อสร้างที่จะใช้ก่อสร้าง ให้ถอดแบบก่อสร้างเพื่อสำรวจและกำหนดรายการงานก่อสร้าง รวมทั้งหน่วยวัดและปริมาณงานสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง และรวมไปถึงการปรับปริมาณงานของบางรายการงานก่อสร้างตามที่กำหนด ให้สอดคล้องกับการก่อสร้างที่เป็นจริงด้วย

ในการดำเนินการตามขั้นตอนนี้ ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลต่างๆ เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปใช้ ประกอบด้วย

(1) บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(2) หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ

(3) แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เป็นต้น

1.2 คำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย จากนั้น ให้คำนวณหาค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้าง (ค่างานต้นทุนต่อหน่วย X ปริมาณงาน)

ในการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจ และนำหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้ มาใช้ในการดำเนินการ

(1) หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

(2) แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้จัดทำขึ้นตาม"แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม"

(3) ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

(4) ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (Operating Cost)

(5) ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่ง

(6) บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

(7) ปริมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE และตอม่อชนิดเสาตอก

(8) ปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยมแบบ Rigid Frame R.C. Box Culvert และR.C. Headwall for Box Culvert

เป็นต้น

ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางแนบรายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างไว้กับแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ด้วย

1.3 รวมค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง แล้วนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง **จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง** และนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม **จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม**

ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กำหนดให้ใช้ตาราง Factor F จำนวน 2 ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับตาราง Factor F และหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของทั้ง 2 ตาราง Factor F ดังกล่าว

ทั้งนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางควรได้จัดทำรายละเอียดการเทียบหรือคำนวณหาค่า Factor F จากทั้ง 2 ตาราง Factor F แนบไว้กับรายงานการคำนวณราคากลางด้วย

1.4 นำค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง

1.5 นำค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

1.6 ในทุกรายการงานก่อสร้าง ให้นำราคากลางต่อหน่วยไปคูณปริมาณงาน จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง

1.7 รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง

1.8 รวบรวมและจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เอกสารรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ควรประกอบด้วยเอกสารเรียงตามลำดับ ดังนี้

(1) แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ซึ่งประธานกรรมการกำหนดราคากลางและกรรมการกำหนดราคากลางทุกคน เป็นผู้ลงนาม

(2) รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้าง

(3) รายละเอียดการเทียบหรือคำนวณหาค่า Factor F จากตาราง Factor F

(4) แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

(5) รายละเอียดการคำนวณค่าขนส่ง

(6) รายละเอียด คำชี้แจง และหรือเหตุผลและความจำเป็นในการสืบราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างรวมทั้งค่าแรงงาน (ถ้ามี)

(7) แบบฟอร์ม เอกสาร ข้อมูล รายละเอียด หลักฐาน และหรือคำชี้แจงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น (ถ้ามี)

1.9 นำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เสนอหัวหน้าส่วนราชการพิจารณาให้ความเห็นชอบ

2. กรณีมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามข้อกำหนดและตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และหรืองานสนับสนุน (Construction General Support) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษสำหรับการก่อสร้างและรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องมี ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่สามารถที่จะกำหนดไว้ในส่วนของค่างานต้นทุน (Direct Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง หรือตาราง Factor F (Indirect Cost) ได้ เนื่องจากมิได้มีในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง เช่น ในกรณีของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตามปกติจะกำหนดให้ต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย เป็นต้น

ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีดังกล่าว มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนการคำนวณแตกต่างไปจากกรณีไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี โดยกำหนดให้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ แล้วนำไปเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนในการประมาณราคาหรือคำนวณราคากลาง เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

2.1 จากแบบก่อสร้างที่จะใช้ก่อสร้าง ให้ถอดแบบก่อสร้างเพื่อสำรวจและกำหนดรายการงานก่อสร้าง รวมทั้งหน่วยวัดและปริมาณงานสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง และรวมไปถึงการปรับปริมาณงานของบางรายการงานก่อสร้างตามที่กำหนด ให้สอดคล้องกับการก่อสร้างที่เป็นจริงด้วย

ในการดำเนินการตามขั้นตอนนี้ ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลต่างๆ เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปใช้ ประกอบด้วย

(1) บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(2) หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ

(3) แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เป็นต้น

2.2 คำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย จากนั้น ให้คำนวณหาค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้าง (ค่างานต้นทุนต่อหน่วย X ปริมาณงาน)

ในการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจและนำหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้ มาใช้ในการดำเนินการ

(1) หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย

(2) แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้จัดทำขึ้นตาม"แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม"

(3) ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

(4) ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (operating Cost)

(5) ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่ง

(6) บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

(7) ปริมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE และตอม่อชนิดเสาตอก

(8) ปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยมแบบ Rigid Frame R.C. Box Culvert และR.C. Headwall for Box Culvert

เป็นต้น

ทั้งนี้. ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางแนบรายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างไว้กับแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ด้วย

2.3 รวมค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง แล้วนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง **จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง** และนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม **จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม**

ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กำหนดให้ใช้ตาราง Factor F จำนวน 2 ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับตาราง Factor F และหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของทั้ง 2 ตาราง Factor F ดังกล่าว

ทั้งนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางควรได้จัดทำรายละเอียดการเทียบหรือคำนวณหาค่า Factor F จากทั้ง 2 ตาราง Factor F แนบไว้กับรายงานการคำนวณราคากลางด้วย

2.4 คำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ

ในการคำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้แบบฟอร์มตามที่กำหนดในส่วนของแบบฟอร์มสำหรับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

2.5 กำหนดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการตามข้อ 2.4 ให้อยู่ในรูป Factor F เรียกว่า "Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ" ดังนี้

Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1 + [ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ/{(ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการในกลุ่มงานก่อสร้างทาง x ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง) + (ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม x ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม)}]

จะได้ค่า Factor F **ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ** = 1.xxxx (กำหนดมาตรฐานทศนิยม 4 ตำแหน่ง โดยไม่มีการปัดเศษ)

2.6 นำค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ที่ได้ตามข้อ 2.5 ไปคูณค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ที่ได้จากการดำเนินการตามข้อ 2.3 จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว

ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำรายละเอียดของการกำหนดค่า Factor F ตามข้อ 2.4 ข้อ 2.5 และข้อ 2.6 แนบไว้กับรายงานการคำนวณราคากลางด้วย

2.7 นำค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทางซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง

2.8 นำค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

2.9 ในทุกรายการงานก่อสร้าง ให้นำราคากลางต่อหน่วยไปคูณปริมาณงาน จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง

2.10 รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีไว้ด้วยแล้ว

2.11 รวบรวมและจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เอกสารรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ควรประกอบด้วยเอกสารเรียงตามลำดับ ดังนี้

(1) แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ซึ่งประธานกรรมการกำหนดราคากลางและกรรมการกำหนดราคากลางทุกคน เป็นผู้ลงนาม

(2) รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้าง

(3) รายละเอียดการกำหนดค่า Factor F ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว

(4) แบบสรุปข้อมูลวัสดุและค่าดำเนินการ

(5) แบบฟอร์มการคำนวณ รายละเอียด คำชี้แจง และหรือเหตุผลและความจำเป็นเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ

(6) รายละเอียดการคำนวณค่าขนส่ง

(7) รายละเอียด คำชี้แจง และหรือเหตุผลและความจำเป็นในการสืบราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างรวมทั้งค่าแรงงาน (ถ้ามี)

(8) แบบฟอร์ม เอกสาร ข้อมูล รายละเอียด หลักฐาน และหรือคำชี้แจงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น (ถ้ามี)

2.12 นำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เสนอหัวหน้าส่วนราชการพิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อกำหนดเพิ่มเติม
เกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการ
คำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

1. สำหรับงานก่อสร้างบางรายการ รวมทั้งวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์พิเศษ และอื่นๆ ที่ไม่สามารถถอดแบบก่อสร้างหรือคำนวณตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังกล่าวข้างต้นได้ ให้คำนวณตามหลักเกณฑ์ แนวทาง หรือวิธีการที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย กำหนด หากคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมายมิได้กำหนดไว้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำหลักการ วิธีการ หรือแนวทางตามหลักวิชาช่าง มาปรับประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น พร้อมทั้งให้จัดทำบันทึกแสดงเหตุผลและความจำเป็นรวมทั้งรายละเอียดของการถอดแบบและหรือการคำนวณประกอบไว้ด้วย

2. ในกรณีโครงการ/งานก่อสร้างที่รายการงานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทางและหรือในกลุ่มของสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดียว (โครงการ/งานก่อสร้างเดียวกัน) และผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้วเห็นว่า มีงาน/กลุ่มงานที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอาคารและหรืองานก่อสร้างชลประทานรวมอยู่ด้วย และงาน/กลุ่มงานนั้นอยู่นอกเหนือจากความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างทาง และงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมตามที่กำหนด และเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการก่อสร้างที่เป็นจริงอันจะเป็นประโยชน์ต่อทางราชการยิ่งขึ้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจแยกส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอาคารและหรืองานก่อสร้างชลประทานนั้น มากำหนดเป็นงาน/กลุ่มงานหนึ่ง แล้วถอดแบบคำนวณราคากลางโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารและหรือหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน แล้วแต่กรณีก็สามารถที่จะกระทำได้ โดยในส่วนของการคำนวณหาค่า Factor F ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้างทั้งในส่วนของงานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และงานก่อสร้างชลประทาน ไปคำนวณหาค่า Factor F **จากตาราง** Factor F **ที่เกี่ยวข้อง** มาคำนวณกับค่างานต้นทุนตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน กำหนด จากนั้น ให้นำสรุปค่าก่อสร้าง (ราคากลาง) ของงาน/กลุ่มงานที่แยกไปคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารและหรือหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าว ไปกำหนดไว้ **ในแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม** โดยให้กำหนดรายการขึ้นเพิ่มเติมต่างหาก พร้อมทั้งให้ทำหมายเหตุให้เห็นได้ชัดเจนว่างาน/กลุ่มงานนั้น คำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ฯ ใด รวมทั้งให้ทำบันทึก

ชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น และแนบรายละเอียดของการถอดแบบคำนวณราคากลางตามแบบฟอร์มที่กำหนดสำหรับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารและหรือหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานนั้น ประกอบไว้ด้วย

หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด วิธีปฏิบัติ
และข้อมูลรายละเอียด
สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด วิธีปฏิบัติ และข้อมูลรายละเอียด สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม นอกจากแบบฟอร์มที่ต้องใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมแล้ว ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจ ยึดถือปฏิบัติ และนำหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด แนวทาง วิธีปฏิบัติ และข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ดังต่อไปนี้ มาใช้ในการถอดแบบและคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

1. บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
2. หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ
3. หลักเกณฑ์หรือสูตรการประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย
4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
5. บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
6. ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง
7. ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (Operating Cost)
8. ตารางปริมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE และตอม่อชนิดเสาตอก
9. ตารางปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยมแบบ Rigid Frame R.C. Box Culvert และR.C. Headwall for Box Culvert
10. ตาราง Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม
    - 10.1 ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง
    - 10.2 ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
11. หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดต่างๆ ทั้ง 11 เรื่องดังกล่าว มีรายละเอียดของแต่ละเรื่องปรากฏในหน้าถัดไป

บัญชีแสดงรายการก่อสร้าง
สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม เป็นบัญชีที่รวบรวมรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปควรจะมี ไว้เพื่อใช้เป็นแม่แบบและแนวทางประกอบการพิจารณาถอดแบบก่อสร้าง เพื่อกำหนดรายการงานก่อสร้างในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ซึ่งได้กำหนดและรวมรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปควรจะมี ไว้เป็นกลุ่มงาน รวม 7 กลุ่มงาน ดังนี้

1. งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม (REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)
2. งานดิน (EARTHWORK)
3. งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)
4. งานผิวทาง (SURFACE COURSES)
5. งานโครงสร้าง (STRUCTURES)
6. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)
7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง (TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION)

เนื่องจากบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังกล่าว เป็นบัญชีที่รวบรวมรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปควรจะมี ซึ่งเมื่อนำไปใช้ประกอบการถอดแบบก่อสร้างสำหรับในบางโครงการ/งานก่อสร้าง อาจมีรายการไม่ตรงหรือมีรายการที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในบัญชีแสดงรายการงานก่อสร้างนี้ก็เป็นไปได้ ดังนั้น จึงมีข้อกำหนดให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาถอดแบบก่อสร้างจากแบบก่อสร้าง และสามารถปรับปรุง ลด เปลี่ยนแปลง แก้ไข และหรือเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม สอดคล้อง และเป็นไปตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังกล่าว มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
1	งานรื้อโครงสร้างถนนเดิม		
	(REMOVAL OF EXISTING STRUCTURES)		
	1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม	ตร.ม.	
	(REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)	SQ.M.	
	1.2 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม	ตร.ม.	
	(REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)	SQ.M.	
	1.3 งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม (ที่ กม. .....)	เหมาจ่าย	ระบุ กม. แต่ละแห่งด้วย
	(REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE	L.S.	
	AT STA.....)		
	1.4 งานรื้อท่อเหลี่ยมเดิม (ที่ กม. .....)	เหมาจ่าย	ระบุ กม. แต่ละแห่งด้วย
	(REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS	L.S.	
	AT STA.....)		
	1.5 งานรื้อท่อกลมเดิม	เหมาจ่าย	ระบุ กม. แต่ละแห่งด้วย
	(REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS)	L.S.	
	1.6 งานรื้อสะพานไม้เดิม (ที่ กม. .....)	เหมาจ่าย	ระบุ กม. แต่ละแห่งด้วย
	(REMOVAL OF EXISTING TIMBER BRIDGES	L.S.	
	AT STA.....)		
	1.7 งานรื้อสะพาน Bailey เดิม (ที่ กม. .....)	เหมาจ่าย	ระบุ กม. แต่ละแห่งด้วย
	(REMOVAL OF EXISTING BAILEY BRIDGES	L.S.	
	AT STA.....)		
	1.8 งานรื้อสะพานคนเดินข้ามเดิม (ที่ กม. .....)	เหมาจ่าย	ระบุ กม. แต่ละแห่งด้วย
	(REMOVAL OF EXISTING PEDESTRIAN BRIDGES	L.S.	
	AT STA.....)		
2	งานดิน (EARTHWORK)		
	2.1 งานถางป่าและขุดตอ	ตร.ม.	
	(CLEARING AND GRUBBIN)	SQ.M.	
	2.2 งานตัดคันทาง		
	(ROADWAY EXCAVATION)		
	2.2(1) งานตัดดิน	ลบ.ม.	
	(EARTH EXCAVATION)	CU.M.	
	2.2(2) งานตัดหินผุ	ลบ.ม.	
	(SOFT ROCK EXCAVATION)	CU.M.	
	2.2(3) งานตัดหินแข็ง	ลบ.ม.	
	(HARD ROCK EXCAVATION)	CU.M.	
	2.2(4) งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม	ลบ.ม.	
	(UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)	CU.M.	
	2.2(5) งานขุดบริเวณดินอ่อน (เฉพาะงานขุด)	ลบ.ม.	
	(SOFT MATERIAL EXCAVATION) (EXCAVATION ONLY)	CU.M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	2.3 งานถมคันทาง (EMBANKMENT)		
	2.3(1) งานดินถมคันทาง	ลบ.ม.	
	(EARTH EMBANKMENT)	CU.M.	
	2.3(2) งานทรายถมคันทาง	ลบ.ม.	
	(SAND EMBANKMENT)	CU.M.	
	2.3(3) งานหินถมคันทาง	ลบ.ม.	
	(ROCK EMBANKMENT)	CU.M.	
	2.3(4.1) งานดินถมบริเวณเกาะกลาง	ลบ.ม.	
	(EARTH FILL IN MEDIAN & ISLAND)	CU.M.	
	2.3(4.2) งานทรายถมบริเวณเกาะกลาง	ลบ.ม.	
	(SAND FILL IN MEDIAN & ISLAND)	CU.M.	
	2.3(5.1) งานดินถมบริเวณทางเท้า (EARTH FILL UNDER	ลบ.ม.	
	SIDEWALK)	CU.M.	
	2.3(5.2) งานทรายถมบริเวณทางเท้า	ลบ.ม.	
	(SAND FILL UNDER SIDEWALK)	CU.M.	
	2.3(6) งานวัสดุถมเพื่อการระบายน้ำบริเวณคอสะพาน	ลบ.ม.	
	(POROUS BACKFILL)	CU.M.	
	2.3(7) งานถมชานทาง	ลบ.ม.	
	(BERM)	CU.M.	
	2.3(8) งานคันดิน	ลบ.ม.	
	(EARTH DIKE)	CU.M.	
	2.3(9) งานดินปรับปรุงคุณภาพถมคันทาง	ลบ.ม.	
	(SOIL STABILIZED EMBANKMENT)	CU.M.	
	2.3(10) งานปรับปรุงฐานราก (FOUNDATION IMPROVEMENT)		
	2.3(10.1) วัสดุสังเคราะห์เพื่อช่วยระบายน้ำในแนวดิ่ง	ม.	
	(PREFABRICATED VERTICAL DRAIN)	M.	
	2.3(10.2) เสาเข็มดินซีเมนต์หรือปูนขาว	ม.	ระบุขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้วย
	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ..... เมตร		
	(LIME/CEMENT COLUMN DIA.....M.)	M.	
	2.4 งานวัสดุคัดเลือก (SELECTED MATERIALS)		
	2.4(1) งานวัสดุคัดเลือก ข.	ลบ.ม.	
	(SELECTED MATERIAL B)	CU.M.	
	2.4(2) งานวัสดุคัดเลือก ก.	ลบ.ม.	
	(SELECTED MATERIAL A)	CU.M.	
3	งานรองพื้นทางและพื้นทาง (SUBBASE AND BASE COURSES)		
	3.1 งานรองพื้นทาง (SUBBASES)		
	3.1(1) งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	
	(SOIL AGGREGATE SUBBASE)	CU.M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	3.1(2) งานรองพื้นทางดินซีเมนต์	ลบ.ม.	
	(SOIL CEMENT SUBBASE)	CU.M.	
	3.2 งานพื้นทาง (BASE COURSES)		
	3.2(1) งานพื้นทางหินคลุก	ลบ.ม.	
	(CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	CU.M.	
	3.2(2) งานพื้นทางกรวดโม่	ลบ.ม.	
	(CRUSHED GRAVEL SOIL AGGREGATE TYPE BASE)	CU.M.	
	3.2(3) งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์	ลบ.ม.	
	(CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)	CU.M.	
	3.2(4) งานพื้นทางดินซีเมนต์	ลบ.ม.	
	(SOIL CEMENT BASE)	CU.M.	
	3.2(5) งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่	ตร.ม.	
	(PAVEMENT IN-PLACE RECYCLING)	SQ.M.	
	3.3 งานไหล่ทาง (SHOULDER)		
	3.3(1) งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	
	(SOIL AGGREGATE SHOULDER)	CU.M.	
	3.4 งานวัสดุรองใต้ผิวทางคอนกรีต		
	(MATERIALS TO CONTROL PUMPING UNDER CONCRETE PAVEMENT)		
	3.4(1) งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	
	(SAND CUSHION)	CU.M.	
	3.4(2) งานหินคลุกรองใต้ผิวทางคอนกรีต	ลบ.ม.	
	(CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE)	CU.M.	
	3.5 งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา ..... ซม.	ตร.ม.	ระบุความหนาด้วย
	(SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF	SQ.M.	
	EXISTING BASE.....CM. THICK)		
	3.6 งานผิวทางชั่วคราววัสดุมวลรวม	ลบ.ม.	รายการนี้ควรมีเฉพาะกรณี
	(SOIL AGGREGATE TEMPORARY SURFACE	CU.M.	ที่จำเป็น โดยระบุสถานที่
	(CONNECTION ROAD ONLY))		และกำหนดรายละเอียด
			อย่างชัดเจนไว้ในแบบด้วย
4	งานผิวทาง (SURFACE COURSES)		
	4.1 งานไพรมโค้ต และแทคโค้ต (PRIME COAT & TACK COAT)		
	4.1(1) งานลาดแอสฟัลต์ไพรมโคท	ตร.ม.	
	(PRIME COAT)	SQ.M.	
	4.1(2) งานลาดแอสฟัลต์แทคโคท	ตร.ม.	
	(TACK COAT)	SQ.M.	
	4.2 งานผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ (SURFACE TREATMENTS)		
	4.2(1) ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ชั้นเดียว	ตร.ม.	
	(SINGLE SURFACE TREATMENT)	SQ.M.	
	4.2(2) ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์สองชั้น	ตร.ม.	
	(DOUBLE SURFACE TREATMENT)	SQ.M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	4.3 งานผิวทางแบบเพนเนเตรชันแมคคาดัม	ตร.ม.	
	(PENETRATION MACADAM)	SQ.M.	
	4.4 งานแอสฟัลต์คอนกรีต (ASPHALT CONCRETE)		
	4.4(1) งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	
	(ASPHALT CONCRETE LEVELLING COURSE)	TON	
	4.4(2) งานแอสฟัลต์บาวน์ดเบส	ตร.ม.	
	(ASPHALT BOUND BASE)	SQ.M.	
	4.4(3) งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม.	ตร.ม.	ระบุความหนาและหน่วยวัด
	(ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE	SQ.M.	ปริมาณงานเป็นตารางเมตร
	.....CM. THICK)		
	4.4(4) งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม.	ตร.ม.	ระบุความหนาและหน่วยวัด
	(ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE	SQ.M.	ปริมาณงานเป็นตารางเมตร
	.....CM. THICK)		
	4.4(5) งานผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต	ตร.ม.	หน่วยวัดปริมาณงาน
	(ASPHALT CONCRETE SHOULDER)	SQ.M.	เป็นตารางเมตร
	4.4(6) งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต	ตร.ม.	ระบุความหนาและหน่วยวัด
	(MODIFIED ASPHALT CONCRETE	SQ.M.	ปริมาณงานเป็นตารางเมตร
	.....CM. THICK)		
	4.4(7) งานพอรัสแอสฟัลต์คอนกรีต	ตร.ม.	ระบุความหนาและหน่วยวัด
	(POROUS ASPHALT CONCRETE	SQ.M.	ปริมาณงานเป็นตารางเมตร
	.....CM. THICK)		
	4.5 งานขอบผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต	ม.	ระบุความกว้างด้วย
	(ASPHALT CONCRETE SURFACE EDGE	M.	
	.....M. WIDTH)		
	4.6 งานผิวทางแบบโคลด์มิกซ์แอสฟัลต์	ลบ.ม.	
	(COLD MIXED ASPHALT)	CU.M.	
	4.7 งานผิวทางแบบสเลอรีซีล (SLURRY SEAL)		
	4.7(1) ผิวทางสเลอรีซีลประเภท 1	ตร.ม.	
	(SLURRY SEAL TYPE I)	SQ.M.	
	4.7(2) ผิวทางสเลอรีซีลประเภท 2	ตร.ม.	
	(SLURRY SEAL TYPE II)	SQ.M.	
	4.7(3) ผิวทางสเลอรีซีลประเภท 3	ตร.ม.	
	(SLURRY SEAL TYPE III)	SQ.M.	
	4.7(4) ผิวทางสเลอรีซีลประเภท 4	ตร.ม.	
	(SLURRY SEAL TYPE IV)	SQ.M.	
	4.7(5) ผิวทางพาราสเลอรีซีลประเภท 1	ตร.ม.	
	(PARA SLURRY SEAL TYPE I)	SQ.M.	
	4.7(6) ผิวทางพาราสเลอรีซีลประเภท 2	ตร.ม.	
	(PARA SLURRY SEAL TYPE II)	SQ.M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	4.7(7) ผิวทางพาราสเลอรีซีลประเภท 3	ตร.ม.	
	(PARA SLURRY SEAL TYPE III)	SQ.M.	
	4.8 CAPE SEAL		
	4.8(1) ผิวทางเคพซีลประเภท 1 (ผิวทางสเลอรีซีลประเภท 2)	ตร.ม.	
	(CAPE SEAL TYPE I (SLURRY SEAL TYPE II))	SQ.M.	
	4.8(2) ผิวทางเคพซีลประเภท 2 (ผิวทางสเลอรีซีลประเภท 3)	ตร.ม.	
	(CAPE SEAL TYPE II (SLURRY SEAL TYPE III))	SQ.M.	
	4.9 งานผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีต		
	(PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT)		
	4.9(1) ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....ซม.	ตร.ม.	ระบุความหนาด้วย
	(PORTLAND CEMENT CONCRETE	SQ.M.	
	PAVEMENT.....CM. THICK)		
	4.9(2) รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง	ม.	
	(EXPANSION JOINT)	M.	
	4.9(3) รอยต่อเผื่อหดตามขวาง	ม.	
	(CONTRACTION JOINT)	M.	
	4.9(4) รอยต่อตามยาว	ม.	
	(LONGITUDINAL JOINT)	M.	
	4.9(5) รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางตื้น	ม.	
	(DUMMY JOINT)	M.	
	4.9(6) รอยต่อตามขอบถนนคอนกรีตกับลาดยาง	ม.	
	(EDGE JOINT)	M.	
	4.10 งานซ่อมผิวทางคอนกรีต (CONCRETE PAVEMENT REPAIRING)		
	4.10(1) งานซ่อมรอยต่อเนื่องจากการไหลทะลัก	ม.	
	(JOINT DUE TO PUMPING REPAIRING)	M.	
	4.10(2) งานซ่อมผิวทางแตกตามขวางและตามยาว	ม.	
	(รอยแตกเนื่องจากโครงสร้างไม่แข็งแรง)	M.	
	(TRANSVERSE & LONGITUDINAL JOINT REPAIRING)		
	4.10(3) งานซ่อมรอยต่อที่เสียหายในบริเวณตื้น	ม.	
	(SHALLOW JOINT SPALLING REPAIRING)	M.	
	4.10(4) งานซ่อมแผ่นพื้นที่เสียหายรุนแรง	ตร.ม.	
	(SHATTERED SLAB REPAIRING)	SQ.M.	
	4.10(5) งานเปลี่ยนวัสดุรอยต่อผิวคอนกรีต	ม.	
	(JOINT SEALER)	M.	
	4.10(6) งานอุดซ่อมโพรงใต้แผ่นพื้นคอนกรีต	ตร.ม.	
	(SUB SEALING)	SQ.M.	
5	งานโครงสร้าง (STRUCTURES)		
	5.1 งานสะพานคอนกรีต (CONCRETE BRIDGES)		
	5.1(1) สะพานคอนกรีตก่อสร้างใหม่		
	(NEW CONCRETE BRIDGE)		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	5.1(1.1) กม.	ม.	
	(ประเภท.....ขนาด.....ม.ความกว้างสะพาน.....)		
	(AT STA.....)	M.	
	5.1(2) งานขยายความกว้างสะพานเดิม		กรณีต่อความยาวใช้ EXTENSION
	(WIDENING OF EXISTING BRIDGE ROADWAY)		
	5.1(2.1) กม.	ม.	
	จาก.....ม. ไปยัง .....ม.		
	(AT STA.....	M.	
	FROM.....M. TO.....M.)		
	5.1(3) งานโครงสร้างช่วงเข้าสู่สะพาน		
	(BRIDGE APPROACH STRUCTURES)		
	5.1(3.1) กม. ..... กว้าง ..... ม.	ม.	
	(AT STA.....)	M.	
	5.1(4) งานพื้นคอนกรีตปรับระดับช่วงเข้าสู่สะพาน	ตร.ม.	
	(BRIDGE APPROACH SLAB)	SQ.M.	
	5.1(5) แบริ่งยูนิต	ตร.ม.	
	(BEARING UNIT)	SQ.M.	
	5.1(6) งานอะบัตเมนท์ โพรเทคเตอร์	ตร.ม.	
	(ABUTMENT PROTECTOR)	SQ.M.	
	5.1(7) สะพานลอยคนเดินข้าม (PEDESTRIAN BRIDGES)		ให้ใช้เข็มเจาะ
	5.1(7.1) กม. ..... (ประมาณ)	แห่ง	DWG.NO.....
	(AT STA..... (APPROX.))	EACH	
	5.1(8) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรง (P.C. PILE)		
	5.1(8.1) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.22 ม. x 0.22 ม.	ม.	
	(P.C. PILE,0.22 M. x 0.22 M)	LM.	
	5.1(8.2) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.26 ม. x 0.26 ม.	ม.	
	(P.C. PILE,0.26 M. x 0.26 M)	LM.	
	5.1(8.3) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.35 ม. x 0.35 ม.	ม.	
	(P.C. PILE,0.35 M. x 0.35 M)	LM.	
	5.1(8.4) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.40 ม. x 0.40 ม.	ม.	
	(P.C. PILE,0.40 M. x 0.40 M)	LM.	
	5.1(8.5) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.525 ม. x 0.525 ม.	ม.	
	(เสาเข็มประเภทที่ 1 หรือ 2)	LM.	
	(P.C. PILE,0.22 M. x 0.22 M.)		
	(PILE TYPE I OR II)		
	5.1(8.6) เสาเข็มคอนกรีตอัดแรงขนาด 0.65 ม. x 0.65 ม.	ม.	
	(P.C. PILE,0.65 M. x 0.65 M)	LM.	
	5.1(9) เสาเข็มสปัน (SPUN PILE)		
	5.1(9.1) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร	ม.	
	(DIA. 0.60 M.)	LM.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	5.1(9.2) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร	ม.	
	(DIA. 0.80 M)	LM.	
	5.1(10) เสาเข็มเจาะ (BORED PILE)		
	5.1(10.1) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.50 เมตร	ม.	
	(DIA. 0.50 M.)	LM.	
	5.1(10.2) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 เมตร	ม.	
	(DIA. 0.60 M.)	LM.	
	5.1(10.3) เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร	ม.	
	(DIA. 0.80 M.)	LM.	
	5.1(10.4) เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร	ม.	
	(DIA. 1.00 M.)	LM.	
	5.1(10.5) เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 เมตร	ม.	
	(DIA. 1.20 M.)	LM.	
	5.1(10.6) เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 เมตร	ม.	
	(DIA. 1.50 M.)	LM.	
	5.1(11) เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C. PILE)		
	5.1(11.1) เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.22 ม. x 0.22 ม.	ม.	
	(R.C. PILE,0.22 M. x 0.22 M.)	LM.	
	5.1(11.2) เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.26 ม. x 0.26 ม.	ม.	
	(R.C. PILE,0.26 M. x 0.26 M.)	LM.	
	5.1(11.3) เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.35 ม. x 0.35 ม.	ม.	
	(R.C. PILE,0.35 M. x 0.35 M.)	LM.	
	5.1(11.4) เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด 0.40 ม. x 0.40 ม.	ม.	
	(R.C. PILE,0.40 M. x 0.40 M.)	LM.	
	5.1(12) การทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็มด้วยวิธีสถิตศาสตร์		
	(STATIC LOAD TEST ON)		
	5.1(12.1)	ต้น (EA.)	
	5.1(13) การรับน้ำหนักของเสาเข็มด้วยวิธีพลศาสตร์		
	(DYNAMIC LOAD TEST ON)		
	5.1(13.1)	ต้น (EA.)	
	5.2 งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.BOX CULVERTS)		
	5.2(1) งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กก่อสร้างใหม่		
	(NEW R.C.BOX CULVERTS)		
	5.2(1.1) กม. ..... ขนาด	ม.	ระบุขนาดท่อด้วย
	(AT STA.....SIZE.....)	M.	
	5.2(2) งานต่อความยาวท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็ก		
	(EXTENSION OF EXISTING R.C.BOX CULVERTS)		
	5.2(2.1) กม. ..... ขนาด	ม.	ระบุขนาดท่อด้วย
	(AT STA.....SIZE.....)	M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	5.2(3) งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กระบายน้ำด้านข้าง		
	(R.C.BOX CULVERTS SIDE DRAINS)		
	5.2(3.1) ขนาด .....)	ม.	
	(SIZE.....)	M.	
	5.3 งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.PIPE CULVERTS)		ระบุชั้นคุณภาพท่อด้วย
	5.3(1) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 ม. ชั้น.....	ม.	
	(DIA. 0.30 M. CLASS.....)	M.	
	5.3(2) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.40 ม. ชั้น.....	ม.	
	(DIA. 0.40 M. CLASS.....)	M.	
	5.3(3) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม. ชั้น.....	ม.	
	(DIA. 0.60 M. CLASS.....)	M.	
	5.3(4) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม. ชั้น.....	ม.	
	(DIA. 0.80 M. CLASS.....)	M.	
	5.3(5) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม. ชั้น.....	ม.	
	(DIA. 1.00 M. CLASS.....)	M.	
	5.3(6) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม. ชั้น.....	ม.	
	(DIA. 1.20 M. CLASS.....)	M.	
	5.3(7) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.50 ม. ชั้น.....	ม.	
	(DIA. 1.50 M. CLASS.....)	M.	
	5.4 งานย้ายตำแหน่งท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก		
	(POSITION REMOVAL OF R.C.PIPE CULVERTS)		
	5.4(1) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.60 ม.	ม.	
	(DIA. 0.60 M.)	M.	
	5.4(2) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 ม.	ม.	
	(DIA. 0.80 M.)	M.	
	5.4(3) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 ม.	ม.	
	(DIA. 1.00 M.)	M.	
	5.4(4) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.20 ม.	ม.	
	(DIA. 1.20 M.)	M.	
	6.1 งานป้องกันเชิงลาด (SLOPE PROTECTION)		
	6.1(1) งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน	ตร.ม.	
	(CONCRETE SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(2) งานชอตกรีตป้องกันเชิงลาดดินตัดและดินถม	ตร.ม.	
	(SHOTCRETE SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(3) งาน Sacked Concrete ป้องกันเชิงลาด	ตร.ม.	
	(SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(4) งานหินทิ้งป้องกันลาดคันทาง		
	(RIPRAP SLOPE PROTECTION)		
	6.1(4.1) แบบ PLAIN RIPRAP	ตร.ม.	
	(PLAIN RIPRAP)	SQ.M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.1(4.2) แบบ MORTAR RIPRAP	ตร.ม.	
	(MORTAR RIPRAP)	SQ.M.	
	6.1(5) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้แผ่นใยสังเคราะห์	ตร.ม.	
	(GEOTEXTILE SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(6) กล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ หนา ..... ซม.	ลบ.ม.	
	(GABIONS .....CM. THICK)	CU.M.	
	6.1(7) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ RENO MATTRESS	ลบ.ม.	ระบุความหนาด้วย
	หนา ..... ซม.	CU.M.	
	(RENO MATTRESS SLOPE PROTECTION		
	.....CM. THICK)		
	6.1(8) งานป้องกันลาดดินตัดโดยใช้ FERRO-CEMENT	ตร.ม.	ระบุความหนาด้วย
	(FERRO-CEMENT BACK SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(9) งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้ CONCRETE SQUARE GRID	ตร.ม.	
	(CONCRETE SQUARE GRID SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(10) งานป้องกันลาดดินตัดโดยใช้ CONCRETE GRID BEAM	ตร.ม.	
	BACK SLOPE		
	(CONCRETE GRID BEAM BACK SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(11) งานปลูกหญ้าใน SQUARE GRID และ GRID BEAM	ตร.ม.	
	(GRASSING IN SQUARE GRID AND GRID BEAM)	SQ.M.	
	6.1(12) งานปลูกหญ้าแฝกบริเวณเชิงลาด	ตร.ม.	
	(VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(13) งานพ่นเมล็ดพืชบริเวณเชิงลาด	ตร.ม.	
	(HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION)	SQ.M.	
	6.1(14) คันหินปั้นด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง	ม.	
	(ASPHALT CURB FOR EMBANKMENT PROTECTION)	M.	
	6.1(15) รางเทระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อป้องกัน	ม.	DWG. NO.....
	ความเสียหายของคันทาง		
	(R.C.DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT	M.	
	PROTECTION		
	6.1(16) งานคอนกรีตล้วนบริเวณปลายรางเทน้ำคอนกรีตเสริม	ตร.ม.	DWG. NO.....
	เหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง		
	(PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C.DRAIN	SQ.M.	
	CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION)		
	6.1(17) งานโครงสร้างคอนกรีตจุดทางระบายน้ำออกสำหรับ	ตร.ม.	DWG. NO.....
	ท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก		
	(R.C.DRAIN OUTLET FOR R.C.PIPE CULVERT)	SQ.M.	
	6.1(18) งานคอนกรีตล้วนที่จุดปลายเชิงลาดดินถมบริเวณ	ตร.ม.	DWG. NO.....
	จุดทางระบายน้ำออกคอนกรีตเสริมเหล็ก		
	(PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C.DRAIN	SQ.M.	
	OUTLET)		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.1(19) งานอ่างรับน้ำแบบ MORTAR RIPRAP บริเวณจุดน้ำเข้าท่อ	ตร.ม.	DWG. NO.....
	(MORTAR RIPRAP CATCH BASIN AT INLET	SQ.M.	
	FOR R.C.PIPE CULVERT)		
	6.1(20) งานอ่างรับน้ำแบบ PLAIN RIPRAP บริเวณจุดน้ำเข้าท่อ	ตร.ม.	DWG. NO.....
	(PLAIN CONCRETE CATCH BASIN AT INLET	SQ.M.	
	FOR R.C.PIPE CULVERT)		
	6.2 งานระบายน้ำส่วนที่อยู่ใต้ผิว (SUBSURFACE DRAINS)		
	6.2(1) ท่อพรุนเพื่อระบายน้ำพร้อมแผ่นใยสังเคราะห์	ม.	
	(PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILES)	M.	
	6.2(2) หินทิ้งพร้อมทรายหยาบ	ลบ.ม.	
	(ROCK FILL WITH COARSE SAND)	CU.M.	
	6.3 งานโครงสร้างเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS STRUCTURES)		
	6.3(1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLES)		ระบุชนิดของฝา (STEEL OR
	6.3(1.1) ชนิด A สำหรับท่อขนาด.....พร้อมฝาบ่อพักแบบ.....	แห่ง	CONCRETE COVER)
	(TYPE A FOR R.C.P.DIA.....M.	EACH	และระบุด้วยว่าใช้สำหรับ
	WITH.....COVER)		ท่อ R.C.P. ขนาดใด
	6.3(1.2) ชนิด B สำหรับท่อขนาด.....พร้อมฝาบ่อพักแบบ.....	แห่ง	
	(TYPE B FOR R.C.P.DIA.....M.	EACH	
	WITH.....COVER)		
	6.3(1.3) ชนิด C สำหรับท่อขนาด.....พร้อมฝาบ่อพักแบบ.....	แห่ง	
	(TYPE C FOR R.C.P.DIA.....M.	EACH	
	WITH.....COVER)		
	6.3(1.4) ชนิด D สำหรับท่อขนาด.....พร้อมฝาบ่อพักแบบ.....	แห่ง	
	(TYPE D FOR R.C.P.DIA.....M.	EACH	
	WITH.....COVER)		
	6.3(1.5) ชนิด E สำหรับท่อขนาด.....พร้อมฝาบ่อพักแบบ.....	แห่ง	
	(TYPE E FOR R.C.P.DIA.....M.	EACH	
	WITH.....COVER)		
	6.3(1.6) ชนิด F สำหรับท่อขนาด.....พร้อมฝาบ่อพักแบบ.....	แห่ง	
	(TYPE F FOR R.C.P.DIA.....M.	EACH	
	WITH.....COVER)		
	6.3(1.7) งานปรับปรุงบ่อพักเดิมพร้อมฝาบ่อพักแบบ....	แห่ง	
	(MODIFICATION OF EXISTING MANHOLES	EACH	
	WITH.....COVER)		
	6.3(2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก	แห่ง	
	(CATCH BASINS)	EACH	
	6.3(3) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลาง (MEDIAN DROP INLETS)		
	6.3(3.1) แบบที่ 1 (สำหรับท่อขนาด....จำนวน.....แถว)	แห่ง	
	(TYPE I)	EACH	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.3(3.2) แบบที่ 2 (สำหรับท่อขนาด....จำนวน.....แถว)	แห่ง	
	(TYPE II)	EACH	
	6.3(4) ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน	ม.	
	(R.C.RECTANGULAR PIPE FROM CURB INLET)	M.	
	6.3(5) กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก		
	(HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT (END WALL))		
	6.3(5.1) แบบคอนกรีตล้วน	ลบ.ม.	
	(PLAIN CONCRETE)	CU.M.	
	6.3(5.2) แบบคอนกรีตเสริมเหล็ก	ลบ.ม.	
	(REINFORCED CONCRETE)	CU.M.	
	6.3(6) กำแพงปากท่อคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับท่อกลมคอนกรีต		ระบุขนาดท่อ จำนวนแถว
	เสริมเหล็ก (กำแพงปีก)		และหน่วยวัดเป็น EACH
	(R.C.HEADWALL FOR R.C.PIPE CULVERT		
	(WING WALL))		
	6.3(6.1) สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด.....ม.	แห่ง	ONE SIDE
	จำนวน.....แถว	EACH	
	(FOR R.C.P DIA.....M.....ROW)		
	6.3(7) รางรับน้ำคอนกรีตบนชานทางลาดดินตัด	ม.	
	(CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM)	M.	
	6.3(8) รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.DITCH)		
	6.3(8.1) แบบ A	ม.	
	(TYPE A)	M.	
	6.3(8.2) แบบ B	ม.	
	(TYPE B)	M.	
	6.3(9) รางตื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก	ม.	
	(R.C.GUTTER)	M.	
	6.3(10) บ่อพักรับน้ำสำหรับการระบายน้ำบนสะพาน	แห่ง	
	(DROP INLET FOR BRIDGE DRAINAGE)	EACH	
	6.3(11) รางระบายน้ำรูปตัวยูคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับ	ม.	
	การระบายน้ำบนสะพาน		
	(R.C. U-DITCH FOR BRIDGE DRAINAGE)	M.	
	6.3(12) รางระบายน้ำด้านข้าง (SIDE DITCH LINING)		
	6.3(12.1) แบบที่ 1	ตร.ม.	
	(TYPE I)	SQ.M.	
	6.3(12.2) แบบที่ 2	ตร.ม.	
	(TYPE II)	SQ.M.	
	6.3(12.3) แบบที่ 3	ตรม.	
	(TYPE III)	SQ.M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.3(13) รางระบายน้ำคอนกรีตด้านข้างภูเขา		
	(CONCRETE DITCH AT HILLSIDE)		
	6.3(13.1) แบบ A	ม.	
	(TYPE A)	M.	
	6.3(13.2) แบบ B	ม.	
	(TYPE B)	M.	
	6.3(14) กำแพงกันดิน (RETAINING WALL)		
	6.3(14.1) กำแพงกันดินแบบที่ 1 (ผนังก่ออิฐฉาบปูน)	ม.	DWG.NO.RS-701
	(RETAINING WALL TYPE I (MASONRY	M.	
	BRICK WALL))		
	6.3(14.2) กำแพงกันดินแบบที่ 2	ม.	DWG.NO.RS-701
	(RETAINING WALL TYPE II)	M.	
	6.3(14.3) กำแพงกันดินแบบที่ 3	ม.	DWG.NO.RS-701
	(RETAINING WALL TYPE III)	M.	
	6.3(14.4) กำแพงกันดิน - 2 (RETAINING WALL - II)		DWG.NO.RS-702
	6.3(14.4.1) ..... ม. < สูง < ..... ม.	ม.	ระบุความสูงด้วย
	(.....M. <H<.....M.)	M.	
	6.3(14.5) กำแพงกันดินแบบฐานยื่น		DWG.NO.ABT 267-17/8-9
	(CANITLEVER RETAINING WALL)		
	6.3(14.5.1) ..... ม. < สูง < ..... ม.	ม.	ระบุความสูงด้วย
	(.....M. <H<.....M.)	M.	
	6.4 งานขอบคันหินรางตื้นคอนกรีต		
	(CONCRETE CURB AND GUTTER)		
	6.4(1) ขอบคันหินรางตื้น	ม.	
	(BARRIER CURB AND GUTTER)	M.	
	6.4(2) ขอบคันหิน	ม.	
	(BARRIER CURB)	M.	
	6.4(3) ขอบคันหินรางตื้นแบบรถปีนได้	ม.	
	(MOUNTABLE CURB AND GUTTER)	M.	
	6.4(4) ขอบคันหินแบบรถปีนได้	ม.	
	(MOUNTABLE CURB)	M.	
	6.4(5) แผงกั้นคอนกรีต (CONCRETE BARRIERS)		
	6.4(5.1) ชนิดที่ 1	ม.	
	(TYPE I)	M.	
	6.4(5.2) ชนิดที่ 1 (สำหรับงานดินตัดลึกและถมสูง)	ม.	
	(TYPE I (FOR DEEP CUT AND HIGH FILL))	M.	
	6.4(5.3) ชนิดที่ 2	ม.	
	(TYPE II)	M.	
	6.4(5.4) ที่ส่วนลู่เข้าหาสะพาน	ม.	
	(AT BRIDGE APPROACH)	M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.4(6) แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่เข้า		
	(APPROACH CONCRETE BARRIERS)		
	6.4(6.1) ชนิด A	แห่ง	
	(TYPE A)	EACH	
	6.4(6.2) ชนิด B	แห่ง	
	(TYPE B)	EACH	
	6.4(6.3) ชนิด C	แห่ง	
	(TYPE C)	EACH	
	6.4(6.4) ชนิด D	แห่ง	
	(TYPE D)	EACH	
	6.4(6.5) ชนิด E	แห่ง	
	(TYPE E)	EACH	
	6.5 งานแผ่นปูพื้นทางเท้า (PAVING BLOCK)		
	6.5(1) แผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด 40x40x4 ซม.	ตร.ม.	รวมงานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต
	(CONCRETE SLAB BLOCK SIZE 40x40x4 CM.)	SQ.M.	(INCLUDE SAND CUSHION)
	6.5(2) แผ่นปูพื้นคอนกรีต CONCRETE PAVING BLOCK	ตร.ม.	รวมงานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต
	รูปร่างแบบ.....หนา.....ซม. สี.....		(INCLUDE SAND CUSHION)
	(CONCRETE PAVING BLOCK	SQ.M.	
	.....SHAPE.....CM. THICK.....COLOUR)		
	6.6 งานปลูกหญ้า (SODDING)		
	6.6(1) งานปลูกหญ้าแบบเต็มผืน	ตร.ม.	
	(BLOCK SODDING)	SQ.M.	
	6.6(2) งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ	ตร.ม.	
	(STRIP SODDING)	SQ.M.	
	6.7 งานดินคลุมผิว และ ดินเหนียว (TOPSOIL AND CLAY)		
	6.7(1) งานดินคลุมผิว	ลบ.ม.	
	(TOPSOIL)	CU.M.	
	6.7(2) งานดินเหนียว	ลบ.ม.	
	(CLAY)	CU.M.	
	6.8 งานแผงกั้นจราจร (GUARDRAIL)		
	6.8(1) ราวกันอันตราย W-BEAM หนา ..... มม.	ม.	
	(W-BEAM GUARDRAIL THICKNESS.....MM.)	M.	
	6.8(2) ราวเคเบิ้ลกันอันตราย	ม.	
	(CABLE GUARDRAIL)	M.	
	6.9 งานรั้วและประตู (FENCING AND GATE)		
	6.9(1) รั้ว	ม.	
	(FENCING)	M.	
	6.9(2) ประตู	บาน	
	(GATE)	EACH	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.10 เครื่องหมายและหลักนำทาง (MARKER AND GUIDE POST)		
	6.10(1) หลักนำทาง	หลัก	
	(GUIDE POST)	EACH	
	6.10(2) หลักกิโลเมตร	หลัก	
	(KILOMETER STONE)	EACH	
	6.10(3) หลักเขตทาง	หลัก	
	(R.O.W. MONUMENT)	EACH	
	6.10(4) เป้าสะท้อนแสง (REFLECTING TARGET)		
	6.10(4.1) ชนิดที่ 1 สำหรับคันหิน	ตัว	
	(TYPE I FOR CURB)	EACH	
	6.10(4.2) ชนิดที่ 2 สำหรับราวกันอันตราย	ตัว	
	(TYPE II FOR GUARDRAIL)	EACH	
	(TYPE III FOR BARRIER)	EACH	
	6.11 งานป้ายจราจร (TRAFFIC SIGNS)		
	6.11(1) แผ่นป้ายจราจร	ตร.ม.	
	(SIGN PLATE)	SQ.M.	
	6.11(2) เสาป้าย (SIGN POST)		
	6.11(2.1) เสาป้ายคอนกรีตขนาด 0.12 x 0.12 ม.	ม.	
	(R.C.SIGN POST SIZE 0.12x0.12 M.)	M.	
	6.11(2.2) เสาป้ายคอนกรีตขนาด 0.15 x 0.15 ม.	ม.	
	(R.C.SIGN POST SIZE 0.15x0.15 M.)	M.	
	6.11(2.3) เสาเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 90 มม.	ม.	DWG.NO.RS. - 114
	(STEEL PIPE DIA. 90 MM.)	M.	
	6.11(3) แผ่นป้ายจราจรเหนือศีรษะ		
	(OVERHEAD SIGN BOARDS)		
	6.11(3.1) ติดตั้งบนโครงข้อหมุนเหล็กและเสาเหล็ก	ตร.ม.	
	(MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE)	SQ.M.	
	6.11(3.2) ติดตั้งบนพื้นสะพาน	ตร.ม.	
	(MOUNTING AT BRIDGE DECK)	SQ.M.	
	6.11(4) เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูง		
	(STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN)		
	6.11(4.1) สำหรับแผ่นป้ายขนาด < 52,800 ตร.ซม.	แห่ง	
	(FOR SIGN PLATE<52,800 SQ.CM.)	EACH	
	6.11(4.2) สำหรับแผ่นป้ายขนาด < 108,000 ตร.ซม.	แห่ง	
	(FOR SIGN PLATE<108,000 SQ.CM.)	EACH	
	6.11(4.3) สำหรับแผ่นป้ายขนาด < 2x52,800 ตร.ซม.	แห่ง	
	(FOR SIGN PLATE<2x52;800 SQ.CM.)	EACH	
	6.11(5) โครงเหล็กสำหรับติดตั้งแผ่นป้ายเหนือศีรษะชนิดที่ 1		
	(STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE I)		DWG.NO.....

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.11(5.1) ฐานรากและเสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะ (FOUNDATION AND STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN)	แห่ง EACH	1 EACH = 1 LEG
	6.11(5.2) โครงข้อหมุนเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะ ความยาวช่วงพาด ..... ม. (STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN.....M.)	ม. M.	
	6.11(6) โครงเหล็กสำหรับติดตั้งแผ่นป้ายเหนือศีรษะชนิดที่ 1 (STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE I)		DWG.NO.....
	6.11(6.1) ฐานรากและเสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะ (FOUNDATION AND STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN)	แห่ง EACH	1 EACH = 1 LEG
	6.11(6.2) โครงข้อหมุนเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะ ความยาวช่วงพาด ..... ม. (STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN SPAN.....M.)	ม. M.	
	6.12 งานไฟฟ้าแสงสว่าง (ROADWAY LIGHTINGS)		ทุกขนาดความสูงหน่วยวัดเป็น EACH
	6.12(1) เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่สูง 9.00, 12.00 ม.ชนิด HPSL 250, 400 WATTS,CUT-OFF (9.00, 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET & DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF)	ต้น EACH	
	6.12(2) เสากระโดงไฟ; HPSL 400 WATTS (HIGH MAST WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS)	ต้น EACH	
	6.12(3) งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS)	ต้น EACH	ระบุชนิดและขนาดความสูงหน่วยวัดเป็น EACH
	6.13 งานสัญญาณไฟจราจร (TRAFFIC SIGNALS)		
	6.13(1) ชุดสัญญาณไฟจราจร (TRAFFIC SIGNALS)		ระบุด้วยว่าเป็น FIXED TIME SIGNALS หรือ VEHICLE ACTUATED SIGNALS
	6.13(1.1) ที่ กม. ..... (ระบบควบคุมชนิด,เฟส) (AT STA.....(.....PHASE))	เหมาจ่าย L.S.	ระบุ PHASING ด้วย
	6.13(2) งานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรเดิม (IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS)		ระบุด้วยว่าเป็น FIXED TIME SIGNALS หรือ VEHICLE ACTUATED SIGNALS

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.13(2.1) ที่ กม.	เหมาจ่าย	ระบุ PHASING ด้วย
	(ระบบควบคุมชนิด,เฟส)	L.S.	
	(AT STA.....(.....PHASE))		
	6.14 งานสัญญาณไฟกระพริบ (FLASHING SIGNALS)		
	6.14(1) ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (FLASHING SIGNALS)		
	6.14(1.1) ที่ กม.	เหมาจ่าย	
	(AT STA.....)	L.S.	
	6.14(2) งานปรับปรุงชุดสัญญาณไฟกระพริบเดิม		
	(IMPROVEMENT OF EXISTING FLASHING		
	SIGNALS)		
	6.14(2.1) ที่ กม.	เหมาจ่าย	
	(AT STA.....)	L.S.	
	6.14(3) ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์)	ชุด	
	(FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL))	EACH	
	6.15 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)		
	6.15(1) เส้นจราจรชนิด COLD PAINT & HOT PAINT	ตร.ม.	
	(สีเหลือง & สีขาว)		
	(TRAFFIC PAINT COLD PAINT & HOT PAINT	SQ.M.	
	(YELLOW & WHITE))		
	6.15(2) เส้นจราจรชนิด THERMOPLASTIC PAINT T	ตร.ม.	
	(สีเหลือง & สีขาว)		
	(THERMOPLASTIC PAIN (YELLOW & WHITE))	SQ.M.	
	6.15(3) งานปุ่มสะท้อนแสง (ROAD STUD)		
	6.15(3.1) ชนิดทิศทางเดียว	ปุ่ม	
	(UNI-DIRECTION)	EACH	
	6.15(3.2) ชนิดสองทิศทาง	ปุ่ม	
	(BI-DIRECTION)	EACH	
	6.15(4) งาน CHATTER BAR (CHATTER BAR)		
	6.15(4.1) ชนิดทิศทางเดียว	แห่ง	
	(UNI-DIRECTION)	EACH	
	6.15(4.2) ชนิดสองทิศทาง	แห่ง	
	(BI-DIRECTION)	EACH	
	6.15(5) แถบยก	ม.	
	(RAISED BAR)	M.	
	6.15(6) ทาสีขอบคันหิน	ตร.ม.	
	(CURB MARKINGS)	SQ.M.	
	6.16 ราวไม้ถาวรกันรถบริเวณทางแยก	ม.	
	(PERMANENT TIMBER BARRICADE)	M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.17 ศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง (BUS STOP SHELTER)		
	6.17(1) ชนิด A	แห่ง	ระบุชนิดฐานรากและพื้น
	(TYPE A)	EACH	
	6.17(2) ชนิด B	แห่ง	ระบุชนิดฐานรากและพื้น
	(TYPE B)	EACH	
	6.17(3) ชนิด C	แห่ง	
	(TYPE C)	EACH	
	6.17(4) ชนิด D	แห่ง	
	(TYPE D)	EACH	
	6.17(5) ชนิด E	แห่ง	
	(TYPE E)	EACH	
	6.17(6) ชนิด F	แห่ง	
	(TYPE F)	EACH	
	6.17(7) กำหนดติดตั้งใหม่ศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง ชนิด	แห่ง	ระบุ TYPE ด้วย
	(RELOCATION OF EXISTING BUS STOP	EACH	
	SHELTER TYPE.....)		
	6.18 งานภูมิทัศน์ (LANSCAPING WORK)		
	6.18(1) ต้นไม้สูง (TREE PLANTING)		ระบุขนาดหรือความสูงแทนชื่อต้นไม้
	6.18(1.1) ขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ม.	ต้น	
	สูงประมาณ ..... ม.)		
	(SMALL SIZE (DIA.....M.	EACH	
	HEIGHT.....M. MIN.))		
	6.18(1.2) ขนาดกลาง (เส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ม.	ต้น	
	สูงประมาณ ..... ม.)		
	(MEDIUM SIZE (DIA.....M.	EACH	
	HEIGHT.....M. MIN.))		
	6.18(1.3) ขนาดใหญ่ (เส้นผ่านศูนย์กลาง ..... ม.	ต้น	
	สูงประมาณ ..... ม.)		
	(LARGE SIZE (DIA.....M.	EACH	
	HEIGHT.....M. MIN.))		
	6.18(2) ต้นไม้พุ่ม (ระยะห่าง ..... ม.)	ตร.ม.	ระบุระยะห่างระหว่างต้นด้วย
	(SHRUB PLANTING)	SQ.M.	
	6.18(3) ต้นไม้คลุมดิน	ตร.ม.	
	(GROUND COVER PLANTING)	SQ.M.	
	6.18(4) งานปลูกหญ้า (GRASSING)		
	6.18(4.1) หญ้านวลน้อย	ตร.ม.	
	(NUANNOI)	SQ.M.	
	6.18(5) ดินถมสำหรับงานปรับภูมิทัศน์	ลบ.ม.	
	(EARTH FILL FOR LANDSCAPING WORK)	CU.M.	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ลำดับที่ (ITEM)	รายการงานก่อสร้าง (DESCRIPTION)	หน่วยวัด (UNIT)	หมายเหตุ (REMARK)
	6.19 งานระบายน้ำบนสะพาน (BRIDGE DRAINAGE)		
	6.19(1) ช่องรับน้ำ	แห่ง	
	(GULLY)	EACH	
	6.19(2) ตะแกรงเหล็ก	แห่ง	
	(GRATING)	EACH	
	6.19(3) ท่อ	ม.	
	(PIPE)	M.	
	6.19(4) บ่อรวมน้ำ	แห่ง	
	(CATCH BASIN)	EACH	
	6.20 งานทาสีน้ำปูนผสมสารยึดเกาะโพลิเมอร์	ตร.ม.	
	(CEMENT MIXED BINDER POLYMERS PAINTING)	SQ.M.	
	7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างการก่อสร้าง	เหมาจ่าย	ให้พิจารณาติดตั้งป้ายตามคู่มือ
	(TRAFFIC MANAGEMENT DURING CONTRUCTION)	L.S.	งานก่อสร้าง บูรณะและบำรุงรักษา
			ทางหลวง ฉบับ ปี พ.ศ. 2545
			ตามความเหมาะสม

หมายเหตุ

รายการงานก่อสร้างตามบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม นี้ เป็นรายการงานก่อสร้าง (Item) ซึ่งงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปควรจะมี ในการใช้งานจริงอาจมีรายการงานก่อสร้างมากกว่าหรือน้อยกว่ารายการตามที่ระบุก็ได้ ดังนั้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้องจึงสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลง แก้ไข ลด และหรือเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม สอดคล้อง และเป็นไปตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ

เป็นหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานการวัด การคำนวณปริมาณงาน และเกณฑ์การเผื่อ ในการวัดและคำนวณปริมาณงานในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานการวัด (MEASUREMENT)

1.1 ถ้ามิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น การวัดปริมาณงานต่างๆ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในข้อ (ก) (ข) (ค) และ (ง) ดังนี้

(ก) ขนาดของความยาวจะต้องวัดให้ใกล้เคียงถึง 0.1 เมตร ยกเว้นสำหรับความหนาของแผ่นพื้นที่ ซึ่งต้องวัดให้ใกล้เคียงถึง 0.005 เมตร (0.5 เซนติเมตร)

(ข) ขนาดของพื้นที่ ต้องวัดให้ใกล้เคียงถึง 0.01 ตารางเมตร

(ค) ขนาดของปริมาตร ต้องวัดให้ใกล้เคียงถึง 0.01 ลูกบาศก์เมตร

(ง) ขนาดของน้ำหนัก ต้องวัดให้ใกล้เคียงถึง 1 กิโลกรัม

1.2 การวัดปริมาณงาน ต้องวัดตามปริมาณผลงานจริงที่ปรากฏในตำแหน่งนั้น (Fixed in Position)

1.3 ในกรณีที่มาตรฐานระบุถึงพื้นที่ช่องเปิดที่น้อยที่สุด ซึ่งจะทำการหักออกจากปริมาณงานทั้งหมดนั้น ช่องเปิดที่กล่าวถึงนี้หมายความถึงช่องเปิดซึ่งอยู่ภายในเส้นขอบเขตของพื้นที่ที่ทำการวัดนั้น จะต้องหักออกจากปริมาณงานทั้งหมดเสมอ

2. งานบ่อพักท่อระบายน้ำ

กรณีที่มีท่อระบายน้ำขนาดไม่เกินกว่า ∅ 0.30 เมตร ต่อเข้าบ่อพัก ไม่ต้องหักพื้นที่ท่อระบายน้ำออก สำหรับท่อระบายน้ำขนาดใหญ่กว่า ∅ 0.30 เมตร ให้หักพื้นที่ท่อระบายน้ำออกด้วย

3. งานดิน

3.1 ปริมาณงานขุดดิน ให้วัดเป็นลูกบาศก์เมตรของดินเดิม และคิดคำนวณเนื้องานเท่ากับขนาดความยาวและความกว้างของผิวโครงสร้าง โดยเผื่อพื้นที่กันดินพังและเผื่อการทำงานห่างจากขอบนอกสุดของโครงสร้าง 0.50 เมตร คูณกับความลึกจากระดับผิวดินเดิมถึงระดับที่ต้องขุดตามแบบฯ

3.2 ปริมาณดินถมกลับ ให้ใช้ปริมาตรดินเดิมของหลุมที่ขุดลบด้วยปริมาตรของรูปทรงโครงสร้าง

4. งานคอนกรีต

ให้คิดเป็นลูกบาศก์เมตร ในการวัดเนื้องานคอนกรีต ให้คำนวณปริมาณเป็นลูกบาศก์เมตรที่หักเนื้อคอนกรีตบริเวณจุดต่อที่มีปริมาณซ้ำกันออก

5. **งานแบบหล่อคอนกรีต (งานไม้แบบ แบบเหล็ก รวมทั้งแบบโลหะอื่นๆ)**

ให้คิดคำนวณปริมาณงานเป็นตารางเมตร การวัดเนื้องานให้คำนวณจากพื้นที่ผิวคอนกรีตของโครงสร้างแต่ละประเภทที่ต้องมีแบบหล่อคอนกรีตรองรับในขณะหล่อคอนกรีต (การค้ำยัน การยึด การเจาะรูเสียบเหล็ก และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็น ในการทำงานให้ถูกต้องตามวิธีการ ให้รวมอยู่ในราคาต่อหน่วย)

6. **งานเหล็กเสริมในคอนกรีต**

การวัดเนื้องานให้คิดคำนวณตามแบบฯ ที่แสดงไว้ โดยวัดปริมาณเป็นน้ำหนักและมีหน่วยเป็นกิโลกรัมหรือตัน การเผื่อเศษเสียหายให้เพิ่มปริมาณเผื่อได้ 10%

การวัดความยาวของเหล็กเสริม

- ความยาวเหล็กปลอก หรือเหล็กรัดรอบที่คล้ายเหล็กปลอกให้วัดระยะจริงตามแบบฯ
- จำนวนเหล็กปลอกให้หาเฉลี่ยจากระยะที่แสดงในแบบฯ เศษให้ปัดเป็น 1
- ความยาวและจำนวนเหล็กเสริมพิเศษ ให้คิดคำนวณตามที่แสดงในแบบฯ
- ความยาวและจำนวนเหล็กเสริมหลัก ให้คิดจำนวนตามแบบฯ เศษปัดเป็น 1 ส่วนความยาวให้คิดตามรูปที่กำหนดในแบบฯ
- ระยะงอ ระยะทาบ หากไม่ระบุในแบบฯ ให้ใช้ตามมาตรฐาน วสท.

7. **งานเหล็กรูปพรรณ**

การวัดเนื้องาน ให้คิดคำนวณปริมาณงานตามที่แสดงไว้ในแบบฯ และคำนวณเนื้องานเป็นน้ำหนัก (กก. หรือ ตัน) การเผื่อเศษเสียหายให้เพิ่มปริมาณเผื่อได้ 10% กรณีเป็นเหล็กแผ่นซึ่งตัดเป็นรูปต่างๆ ให้เผื่อได้ 20 %

8. อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต CLASS ต่างๆ (1 ลบ.ม.แน่น)

8.1 อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต CLASS ต่างๆ (1 ลบ.ม. แน่น) ตามมาตรฐานกรมทางหลวง

8.1.1 กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก

CLASS (ชั้น)	ซีเมนต์ (กก.)	:	ทราย (อิ่มตัวผิวแห้ง) (กก.)			:	หิน (อิ่มตัวผิวแห้ง) (กก.)		
			ต่ำสุด		สูงสุด		ต่ำสุด		สูงสุด
SPECIAL A	400	:	637	(726)	815	:	1010	(1153)	1295
A & B สะพาน	350	:	770	(843)	915	:	1065	(1121)	1176
A & B โครงสร้างอื่นๆ	350	:	780	(808)	836	:	1050	(1105)	1160
C	320	:	772	(856)	940	:	1100	(1130)	1160
1 : 2 : 4 by wt.	320	:		640		:		1280	
1 : 2 : 4 by vol.	300	:		503		:		1021	
LEAN CONCRETE 1:3:6	220	:		660		:		1320	
LEAN CONCRETE 1:3:5	240	:		720		:		1200	
MORTAR 1 : 3 by vol.	500	:		1257		:		0	
MORTAR 1 : 4 by vol.	400	:		1341		:		0	

8.1.2 กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

CLASS (ชั้น)	ซีเมนต์ (กก.)	:	ทราย (ลิตร)			:	หิน (ลิตร)		
			ต่ำสุด		สูงสุด		ต่ำสุด		สูงสุด
SPECIAL A	400	:	379	(432)	485	:	645	(737)	827
A & B สะพาน	350	:	459	(502)	545	:	681	(716)	751
A & B โครงสร้างอื่นๆ	350	:	465	(481)	498	:	671	(706)	741
C	320	:	460	(510)	560	:	703	(722)	741
1 : 2 : 4 by wt.	320	:		381		:		818	
1 : 2 : 4 by vol.	300	:		299		:		652	
LEAN CONCRETE 1:3:6	220	:		393		:		843	
LEAN CONCRETE 1:3:5	240	:		429		:		767	
MORTAR 1 : 3 by vol.	500	:		749		:		0	
MORTAR 1 : 4 by vol.	400	:		799		:		0	

8.2 อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต CLASS ต่าง ๆ (1 ลบ.ม. แน่น) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท

8.2.1 กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นน้ำหนัก

CLASS (ชั้น)	ซีเมนต์ (กก.)	:	ทราย (อิ่มตัวผิวแห้ง) (กก.)			:	หิน (อิ่มตัวผิวแห้ง) (กก.)		
			ต่ำสุด		สูงสุด		ต่ำสุด		สูงสุด
ค4	400	:	715	(734)	753	:	1001	(1019)	1037
ค3	350	:	768	(800)	833	:	1001	(1030)	1060
ค2	320	:	809	(835)	861	:	1001	(1070)	1140
ค1	290	:	852	(868)	885	:	1001	(1015)	1029
LEAN CONCRETE 1:3:5	240	:		728		:		1218	

8.2.2 กรณีทรายและหินมีหน่วยเป็นปริมาตร

CLASS (ชั้น)	ซีเมนต์ (กก.)	:	ทราย (ลิตร)			:	หิน (ลิตร)		
			ต่ำสุด		สูงสุด		ต่ำสุด		สูงสุด
ค4	400	:	511	(524)	538	:	715	(728)	741
ค3	350	:	549	(572)	595	:	715	(736)	757
ค2	320	:	578	(596)	615	:	715	(764)	841
ค1	290	:	609	(620)	632	:	715	(725)	735
LEAN CONCRETE 1:3:5	240	:		520		:		870	

หมายเหตุ: - ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่ากลางที่ใช้ในการคำนวณราคากลาง

- กรณีที่มีการออกแบบอัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีตไว้แล้ว อาจใช้อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีตในการคำนวณราคากลาง
- ในตารางข้อ 8.1.2 เป็นค่าแนะนำในการคำนวณราคากลางโดยให้หน่วยน้ำหนักของทรายและหินมีค่าเท่ากับ 1,679 และ 1,565 กก./ลบ.ม. ตามลำดับ

- อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต CLASS ต่างๆ ในทั้ง 4 ตาราง ตามข้อ 8.1 และข้อ 8.2 คำนวณจากปริมาตรคอนกรีต 1 ลบ. ม. แน่น ซึ่งปริมาตรของทรายและหินที่แสดงในตารางตามข้อ 8.1.2 และข้อ 8.2.2 เป็นปริมาตรหลวม
- การคำนวณอัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต CLASS ต่างๆ นั้น จะต้องเผื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียไว้ด้วย ดังนี้

(1) เผื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียของหิน สัดส่วน 1.15 หรือ 15%

(2) เผื่อส่วนยุบตัวและสูญเสียของทราย สัดส่วน 1.20 หรือ 20%

(3) เผื่อความสูญเสียของซีเมนต์ สัดส่วน 1.05 หรือ 5%

8.3 ในกรณีของโครงการ/งานก่อสร้างใด ที่ไม่สามารถปรับใช้อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต ตามที่กำหนดในตารางตาม ข้อ 8.1 และข้อ 8.2 ได้ ให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดอัตราส่วนหรือสัดส่วนขึ้นใหม่ตามหลักการคำนวณทางด้านวิศวกรรมสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้นๆ โดยต้องระบุอัตราส่วนหรือสัดส่วนของวัสดุในคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้อัตราส่วนหรือสัดส่วนของวัสดุในคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำนั้น ในการคำนวณราคากลาง

9. ปูนก่อและปูนฉาบ

ใช้ปูนซีเมนต์ผสมคุณภาพตามมาตรฐาน มอก.80/2517 (เช่น ตราเสือ) และอัตราส่วนของวัสดุเป็นปริมาตร 1 ลบ.ม. แน่น

	ซีเมนต์ (กก.)	:	ปูนขาว (กก.)	:	ทราย (ลิตร)
ปูนก่อ 1 : 1 : 3 by vol.	440	:	220	:	950
ปูนฉาบ 1 : 2 : 5 by vol.	300	:	300	:	1,100

10. งานก่อผนัง

งานก่อผนังด้วยวัสดุชนิดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คำนวณเป็นปริมาณวัสดุมวลรวม ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร ซึ่งได้รวมเผื่อการสูญเสียไว้แล้ว

10.1 ก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น (ขนาด 3.5 x 7 x 16 ซม.)

อิฐมอญ	138	ก้อน
ปูนซีเมนต์ (มอก.80/2517 เช่น ตราเสือ)	16	กก.
ปูนขาว	10.29	กก.
ทรายหยาบ	0.05	ลบ.ม.

10.2 **ก่ออิฐมอญเต็มแผ่น** (ขนาด 3.5 x 7 x 16 ซม.)

อิฐมอญ	276	ก้อน
ปูนซีเมนต์ (มอก.80/2517 เช่น ตราเสือ)	34	กก.
ปูนขาว	20.59	กก.
ทรายหยาบ	0.12	ลบ.ม.

10.3 **ก่ออิฐซีเมนต์บล๊อค** (ขนาด 7 x 19 x 39 ซม.)

อิฐบล๊อค	13	ก้อน
ปูนซีเมนต์ (มอก.80/2517 เช่น ตราเสือ)	6.75	กก.
ปูนขาว	3.25	กก.
ทรายหยาบ	0.03	ลบ.ม.

10.4 **ก่ออิฐซีเมนต์บล๊อค** (ขนาด 9 x 19 x 39 ซม.)

อิฐบล๊อค	13	ก้อน
ปูนซีเมนต์ (มอก.80/2517 เช่น ตราเสือ)	9.47	กก.
ปูนขาว	5.43	กก.
ทรายหยาบ	0.04	ลบ.ม.

11. **งานทำผิวผนัง**

งานทำผิวผนัง กรณีปูนฉาบผิวเรียบ คำนวณเป็นปริมาณวัสดุมวลรวม ต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร ซึ่งได้รวมเผื่อการสูญเสียไว้แล้ว

ปูนฉาบผิวเรียบ (หนา 1.5 ซม.)

ปูนซีเมนต์ (มอก.80/2517 เช่น ตราเสือ)	8.42	กก.
ทรายละเอียด	0.03	ลบ.ม.
ปูนขาว	7.70	กก.

12. **ไม้แบบหล่อคอนกรีต**

ไม้แบบสำหรับงานโครงสร้างคอนกรีตต่างๆ ให้แบ่งตามลักษณะงาน เป็น 3 ประเภทดังนี้

(1) ไม้แบบงานทั่วไป ใช้สำหรับงานต่างๆ เช่น งาน R.C.MANHOLES, CATCH BASINS, DROP INLET, RETAINING WALL, CONCRETE BARRIERS เป็นต้น

(2) ไม้แบบงานอย่างง่าย ใช้สำหรับงานต่าง ๆ เช่น CURB AND GUTTER, R.C.DITCH LINING, CONCRETE SLOPE PROTECTION, GUIDE POST, R.O.W.MONUMENT, SIGN POST, KILOMETER STONE เป็นต้น

(3) ไม้แบบงานสะพานและท่อเหลี่ยม

ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

12.1 **ไม้แบบงานทั่วไปหรือไม้แบบ (1)** (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า	1	ลบ.ฟ.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.
ไม้ค้ำยันไม้แบบ	0.30	ต้น
ตะปู	0.25	กก./ตร.ม.
น้ำมันทาผิวไม้	1	ตร.ม

ให้ลดปริมาณไม้แบบเนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 4 ครั้ง ส่วนค่าแรงและน้ำมันทาผิวไม้ให้คิดเต็มปริมาณไม้แบบ

12.2 **ไม้แบบงานอย่างง่ายหรือไม้แบบ (2)** (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

มีรายละเอียดเหมือนไม้แบบ (1) ตามข้อ 12.1 แต่ให้ลดปริมาณไม้แบบเนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 5 ครั้ง ส่วนค่าแรงและน้ำมันทาผิวไม้คิดเต็มปริมาณไม้แบบ

12.3 **ไม้แบบงานสะพานและท่อเหลี่ยมหรือไม้แบบ (3)** (พื้นที่ 1 ตารางเมตร)

ไม้กระบากหรือไม้ยางหรือเทียบเท่า	1	ลบ.ฟ.
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	1	ตร.ม.
ไม้คร่าว	0.30	ลบ.ฟ.
ตะปู	0.25	กก.
น้ำมันทาผิวไม้	1	ตร.ม.

และให้ดำเนินการ ดังนี้

ก. ลดค่าวัสดุไม้แบบเนื่องจากใช้งานได้ประมาณ 3 ครั้ง ส่วนค่าแรงและน้ำมันทาผิวไม้คิดเต็มปริมาณไม้แบบ

ข. เสาค้ำยันงานท่อเหลี่ยม ใช้เสาเข็มไม้ขนาด ∅ 6" x 6.00 ม. ความยาวให้พิจารณาตามความเหมาะสม ส่วน Bracing ให้ใช้เสาเข็มไม้ขนาด ∅ 4" x 4.00 ม. ความยาวให้พิจารณาตามความเหมาะสม

ค. นั่งร้านปั้นจั่นและนั่งร้านรับพื้นสะพาน ให้พิจารณาเลือกใช้วัสดุตามความเหมาะสม โดยคำนึงถึงความแข็งแรงและการรับน้ำหนักของโครงสร้างขณะเทคอนกรีตได้ โดยมีการทรุดตัวไม่เกินเกณฑ์ที่กำหนด

13. **วัสดุรองพื้น**

ทรายหยาบบดอัดแน่นด้วยแรงคน โดยเผื่อการยุบตัว 25%

14. **ลวดผูกเหล็กเสริม**

ให้คิดคำนวณ 25 กก.: เหล็กเสริม 1,000 กก.

15. **งานเหล็กเสริมคอนกรีต**

15.1 **เหล็กเส้นกลมผิวเรียบ** คุณภาพ SR – 24

ขนาด ∅	6	มม.	นน.	0.222	กก./ม.
ขนาด ∅	9	มม.	นน.	0.499	กก./ม.
ขนาด ∅	12	มม.	นน.	0.888	กก./ม.
ขนาด ∅	15	มม.	นน.	1.390	กก./ม.
ขนาด ∅	19	มม.	นน.	2.230	กก./ม.
ขนาด ∅	25	มม.	นน.	3.850	กก./ม.
ขนาด ∅	28	มม.	นน.	4.830	กก./ม.

15.2 **เหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อย** คุณภาพ SD – 30 และ SD - 40

ขนาด ∅	12	มม.	นน.	0.888	กก./ม.
ขนาด ∅	16	มม.	นน.	1.580	กก./ม.
ขนาด ∅	20	มม.	นน.	2.470	กก./ม.
ขนาด ∅	25	มม.	นน.	3.850	กก./ม.
ขนาด ∅	28	มม.	นน.	4.830	กก./ม.

15.3 **ลวดเหล็กอัดแรง** PC WIRE

PC 4	∅ 4	มม.	นน.	0.099	กก./ม.
PC 5	∅ 5	มม.	นน.	0.154	กก./ม.
PC 7	∅ 7	มม.	นน.	0.302	กก./ม.
PC 9	∅ 9	มม.	นน.	0.499	กก./ม.

15.4 **ลวดเหล็กตีเกลียว ชนิด 7 เส้น**

- **ชั้นคุณภาพ** 1725

SPC 4 A	∅ 9.53	มม.	นน.	0.405	กก./ม.
SPC 12 A	∅ 12.70	มม.	นน.	0.730	กก./ม.
SPC 15 A	∅ 15.24	มม.	นน.	1.094	กก./ม.

- **ชั้นคุณภาพ** 1860

SPC 9 B	∅ 9.53	มม.	นน.	0.432	กก./ม.
SPC 12 B	∅ 12.70	มม.	นน.	0.775	กก./ม.
SPC 15 B	∅ 15.24	มม.	นน.	1.102	กก./ม.

การเผื่อส่วนสูญเสียสำหรับลวดเหล็กอัดแรงและลวดเหล็กตีเกลียวคิดคำนวณเผื่อสูญเสียในการดึงลวดที่ปลายทั้งสองด้าน ๆ ละ 1.00 เมตร ต่อลวด 1 เส้น

16. **งานหินเรียง** (RIPRAP)

ปริมาณหินเรียงคิดคำนวณตามแบบฯ เป็น ..... ลบ.ม.

ปริมาณหินเรียง 1 ลบ. ม. ใช้วัสดุ

หินใหญ่	1.15 ลบ.ม.
ปูนซีเมนต์	200 กก.
ทราย	0.56 ลบ.ม.

กรณีเป็นตารางเมตรให้เทียบสัดส่วนคำนวณเป็นตารางเมตร

17. **เข็มพืด** (SHEET PILE) **ป้องกันการพังทลายของดิน**

การใช้เข็มพืด (SHEET PILE) **ป้องกันการพังทลายของดิน** ให้ประเมินราคาต้นทุน โดยพิจารณาจากความลึกวิกฤติ (H_c) ของการขุดดินในพื้นที่ต่าง ๆ จากสูตร ดังนี้

$$H_c = \frac{4S_u}{\gamma F.S.}$$

โดยที่

H_c = ความลึกวิกฤติ (CRITICAL HEIGHT)

S_u = กำลังรับแรงเฉือน (UNDRAINED SHEAR STRENGTH)

γ = หน่วยน้ำหนักของดิน (UNIT WEIGHT)

F.S. = อัตราส่วนความปลอดภัย (FACTOR OF SAFETY)

$S_u < 1.25$	ตัน/ตร.ม. (TON/SQ.M.)	(กรณีดินอ่อนมาก)
$S_u = 1.25 - 1.99$	ตัน/ตร.ม. (TON/SQ.M.)	(กรณีดินอ่อน)
$S_u = 2$	ตัน/ตร.ม. (TON/SQ.M.) ขึ้นไป	(กรณีดินแข็ง)
$\gamma = 1.5$	ตัน/ลบ.ม. (TON./CU.M.)	
F.S. = 1	(กรณีต้องมีเข็มพืด (SHEET PILE))	

กรณีมีการถมดินเพิ่มให้รวมความสูงดินถมใน H_c ด้วย

จากสูตรดังกล่าวจะได้ค่าความลึกวิกฤติ (H_c) ดังนี้

ในพื้นที่ดินอ่อนมาก	H_c	=	1.67 เมตร	(ประมาณ)
ในพื้นที่ดินอ่อน	H_c	=	4.33 เมตร	(ประมาณ)
ในพื้นที่ดินแข็ง	H_c	=	5.33 เมตร	(ประมาณ)

จึงกำหนดให้ใช้เข็มพืด (SHEET PILE) ในการประเมินราคาต้นทุน ดังนี้

ในพื้นที่ดินอ่อนมาก	การขุดลึกมากกว่า 1.70 ม. ให้ใช้เข็มพืด (SHEET PILE)
ในพื้นที่ดินอ่อน	การขุดลึกมากกว่า 4.30 ม. ให้ใช้เข็มพืด (SHEET PILE)
ในพื้นที่ดินแข็ง	การขุดลึกมากกว่า 5.00 ม. ให้ใช้เข็มพืด (SHEET PILE)

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เนื่องจากในทุกรายการงานก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจำเป็นต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ดังนั้น ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ฉบับนี้ จึงได้กำหนดและรวบรวมหลักเกณฑ์และหรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปควรจะมี ไว้เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปปรับใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางนั้น

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำหลักเกณฑ์และหรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยดังกล่าว ไปปรับใช้ได้อย่างคล่องตัวและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางนั้น จึงได้กำหนดแนวทางปฏิบัติในเรื่องนี้ เพิ่มเติมไว้ ดังนี้

1. โครงการ/งานก่อสร้างที่สามารถประเมินค่าเฉลี่ยได้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถประเมินราคาต้นทุนรายการต่างๆ จากค่าเฉลี่ย

2. สำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ไม่สามารถประเมินค่าเฉลี่ยได้ หลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยฯ ที่กำหนดไว้นี้ เป็นเพียงแนวทางในการประเมินค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ดังนั้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงต้องพิจารณาในรายละเอียดจากแบบก่อสร้างเฉพาะสายทางหรือจากแบบก่อสร้างของโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น

3. โครงการ/งานก่อสร้างที่ไม่มีรูปแบบคงที่แน่นอน ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางถอดแบบก่อสร้างเฉพาะสายทางหรือเฉพาะโครงการ/งานก่อสร้าง ที่ไม่มีรูปแบบคงที่แน่นอนนั้น

4. ในกรณีหน่วยงานอื่นที่ไม่ใช่กรมทางหลวงหรือที่ไม่ใช้แบบมาตรฐานของกรมทางหลวง ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถพิจารณาและกำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ได้ตามข้อมูลข้อเท็จจริงที่สอดคล้องตามแบบมาตรฐานหรือตามแบบก่อสร้างสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น

5. รายการงานก่อสร้างใดที่ไม่มีหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยกำหนดไว้ ให้กำหนดหรือนำหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับรายการงานก่อสร้างนั้นๆ

หลักเกณฑ์และหรือสูตรสำหรับการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างต่าง ๆ ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

หลักเกณฑ์การประเมินราคาต้นทุนต่อหน่วย
งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

1.1 งานรื้อผิวลาดยางเดิม (REMOVAL OF EXISTING ASPHALT CONCRETE SURFACE)

คิดจากความหนาของผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต = 5 ซม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม รื้อผิวทางเดิมหนา 5 ซม. = ...บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ปริมาตรวัสดุที่รื้อออก = 0.05 ลบ.ม.

ส่วนขยาย = 0.05 x 1.60 = 0.08 ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก (หินผุ) = 0.08 x ..... = ...บาท/ตร.ม.

ขนทิ้ง.....กม. = 0.08 x ..... = ...บาท/ตร.ม.

รวม = ...บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = ...บาท/ตร.ม.

1.2 งานรื้อผิวคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE PAVEMENT)

คิดจากความหนาของผิวทางคอนกรีต = ...ซม.

ปริมาตรคอนกรีต = ... ลบ.ม./ตร.ม.

ส่วนขยาย = ... x 1.70 = ... ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีตเดิม = 400 บาท/ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีต = ... x 400 = ...บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก (หินผุ) = ... x ..... = ...บาท/ตร.ม.

ขนทิ้ง.....กม. = ... x ..... = ...บาท/ตร.ม.

รวม = ...บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = ...บาท/ตร.ม.

1.3 งานรื้อสะพานคอนกรีตเดิม (REMOVAL OF EXISTING CONCRETE BRIDGE)

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของสะพานที่ต้องทุบทิ้ง = ...ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีตรวมค่าขนทิ้ง.....ลบ.ม. @ 1,000.- = ...บาท

ค่างานต้นทุน = ...บาท

1.4 งานรื้อท่อเหลี่ยมเดิม (REMOVAL OF EXISTING BOX CULVERTS)

คิดจากปริมาตรคอนกรีตของท่อเหลี่ยมที่ต้องทุบทิ้ง =.....ลบ.ม.

ค่าทุบคอนกรีต.....ลบ.ม. @ 500.- =.....บาท.....1

ส่วนขยายตัว = ... x 1.70 =.....ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมดันและตัก(หินผุ) =.....บาท/ลบ.ม.

ขนทิ้ง.....กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวมค่าขนทิ้ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนคอนกรีตที่ทุบแล้วไปทิ้ง =..... x ..... = ...บาท.....2

ค่าทุบคอนกรีต + ค่าขนทิ้ง = 1 + 2 =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท

1.5 งานรื้อท่อกลมเดิม (REMOVAL OF EXISTING PIPE CULVERTS)

คิดจากการขุดรื้อท่อเดิมออกกรณีกำหนดให้รักษาสภาพท่อเดิมไว้ใช้งานต่อ

ขุดห่างจากริมท่อด้านนอกข้างละ 0.50 ม.

คิดจากความยาวท่อ 1.00 ม.

ปริมาตรงานขุด = ... x ..... = ... ม.^{3}

ค่าขุดดินและรื้อท่อออก = ...ม.^{3} @ ..... =.....บาท/ม.

กรณีกำหนดให้ขนท่อไปไว้ที่แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง

คิดค่าขนส่งท่อเพิ่มตามระยะทางขนส่ง

1.6 งานรื้อสะพานไม้เดิม (REMOVAL OF EXISTING TIMBER BRIDGE)

คิดค่ารื้อถอนสะพานไม้เดิม = 200.- บาท/ตร.ม.

กรณีกำหนดให้ขนไม้สะพานส่งแขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง

คิดค่าขนส่งเพิ่มตามปริมาณวัสดุและระยะขนส่ง

2.1 งานถางป่าและขุดตอ (CLEARING AND GRUBBING)

พิจารณาตามสภาพพื้นที่.....☐เบา.....☐กลาง.....☐หนัก

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร = ...บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน = ...บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

งานถางป่าขุดตอขนาดเบา มีเฉพาะการถากถางวัชพืชเท่านั้น

งานถางป่าขุดตอขนาดกลาง มีการถากถางวัชพืช และปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

งานถางป่าขุดตอขนาดหนัก มีการตัดโค่นต้นไม้ ขุดตอ ถากถางวัชพืช และ ปาดหน้าดินเดิมออกด้วย

2.2(1) **งานตัดดิน** (EARTH EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ตัก) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง..... กม. = ...บาท/ลบ.ม.

รวม = ...บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว..... x ..... = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = ...บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ

ส่วนขยายตัวของทราย = 1.15

ส่วนขยายตัวของดิน, ดินปนทราย = 1.25

2.2(2) **งานตัดหินผุ** (SOFT ROCK EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง..... กม. = ...บาท/ลบ.ม.

รวม = ...บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว ..... x 1.60 = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัด) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

2.2(3) **งานตัดหินแข็ง** (HARD ROCK EXCAVATION)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ดันและตัก) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนทิ้ง..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนขยายตัว ..... x 1.70 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เจาะระเบิด) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

2.2(4) **งานขุดวัสดุไม่เหมาะสม** (UNSUITABLE MATERIAL EXCAVATION)

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่ง คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้ 10%

ค่างานต้นทุน ..... x 1.10 =.....บาท/ลบ.ม.

2.2(5) **งานขุดบริเวณดินอ่อน ((เฉพาะงานขุด)** (SOFT MATERIAL EXCAVATION (EXCAVATION ONLY))

คิดค่าใช้จ่ายเหมือนรายการที่ 2.2(1)

เนื่องจากเป็นการขุดในพื้นที่จำกัดเฉพาะแห่งในคันทางเดิม ซึ่งแข็งกว่าปกติ คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นให้10%

ค่างานต้นทุน..... x 1.10 = ...บาท/ลบ.ม.

2.3(1) **งานดินถมคันทาง** (EARTH EMBANKMENT)

2.3(2) **งานทรายถมคันทาง** (SAND EMBANKMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. = ...บาท/ลบ.ม.

รวม = ...บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x ..... = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าตัดแต่งขั้นบันได ..... = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา = ...บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = ...บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ	**แนวเก่า**	**แนวใหม่**
ส่วนยุบตัวของทรายถมคันทาง	1.40	1.45
ดิน, ดินปนทราย ถมคันทาง	1.60	1.70
ดินเหนียว ถมคันทาง	1.85	1.90

(ดินเหนียวมีค่า CBR น้อยกว่า 2)

ค่าดินที่แหล่ง = $\frac{\text{ราคาที่ดิน}}{2}$ (บาท/ไร่) x $\frac{1}{1,600}$ x $\frac{1}{3}$ =.....บาท/ลบ.ม.

2.3(4) **งานดินถมบริเวณเกาะกลาง** (EARTH FILL IN MEDIAN AND ISLAND)

ค่าวัสดุจากแหล่ง = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. = ...บาท/ลบ.ม.

รวม = ...บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.40 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) =.....0.75 X.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

2.3(5) **งานดินถมบริเวณทางเท้า** (EARTH FILL UNDER SIDEWALK)

ค่าวัสดุจากแหล่ง = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม = ...บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.60 = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = ...บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

2.3(6) **งานวัสดุถมเพื่อการระบายน้ำบริเวณคอสะพาน** (POROUS BACKFILL)

คิดจากความกว้างของถนน ..... ม.

- ท่อ PVC ∅ 4" ยาว 1.50 ม. .....อัน @ ..... = ...บาท

ค่าเจาะรูรอบท่อที่ระยะ 10 ซม. ปลายท่อ = ...บาท

คิดเป็นค่าท่อ PVC = ...บาท 1

- ค่าหิน + ค่าขนส่ง (หิน SINGLE SIZE) = ...บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 1.50 x ..... =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50%) =.....0.50 X .....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายสำหรับหิน =.....บาท/ลบ.ม.

คิดเป็นค่าหิน ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท 2

- ค่าทราย + ค่าขนส่ง = ...บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 1.40 x ..... = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) = ...บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายสำหรับทราย = ...บาท/ลบ.ม.

คิดเป็นค่าทราย ..... ลบ.ม. @ ..... =.....บาท 3

รวมค่าใช้จ่าย 1 + 2 + 3 = ...บาท

ปริมาตรหิน + ปริมาตรทราย .....+..... = ...ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน...../..... = ...บาท/ลบ.ม.

2.4(1) **งานวัสดุคัดเลือก ข.** (SELECTED MATERIAL B)

2.4(2) **งานวัสดุคัดเลือก ก.** (SELECTED MATERIAL A)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ..... กม.	= .....บาท/ลบ.ม.
รวม	= .....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว ..... x 1.60	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= .....บาท/ลบ.ม.

3.1(1) **งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม** (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด-ขน)	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ..... กม.	= .....บาท/ลบ.ม.
รวม	= .....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว ..... x 1.60	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	= .....บาท/ลบ.ม.

3.1(1) **งานรองพื้นทางวัสดุมวลรวม (กรณีมีการผสมกับวัสดุอื่น)** (SOIL AGGREGATE SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ลูกรัง)	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน)	= .....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ..... กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว ..... x 1.60	=.....บาท/ลบ.ม.
อัตราส่วนผสมที่ใช้ .....%	=.....บาท/ลบ.ม.....1
วัสดุผสม (ทราย)	
ค่าวัสดุจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ..... กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	= .....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.40 =.....บาท/ลบ.ม.

อัตราส่วนผสมที่ใช้ .....% =.....บาท/ลบ.ม.....2

1 + 2 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

3.1(2) **งานรองพื้นทางดินซีเมนต์** (SOIL CEMENT SUBBASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.60 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าซีเมนต์ 5% = 100 กก. @..... =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม =...../..... =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

3.2(1) **งานพื้นทางหินคลุก** (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

3.2(2) **งานพื้นทางกรวดโม่** (CRUSHED GRAVEL SOIL AGGREGATE TYPE BASE)

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.50 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

3.2(3) **งานพื้นทางหินคลุกผสมซีเมนต์** (CEMENT MODIFIED CRUSHED ROCK BASE)

ค่าหินจากปากโม่ (รวมค่าตัก)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ..... กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว ..... x 1.50	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 2% = 50 กก. @	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =...../.....	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

3.2(4) **งานพื้นทางดินซีเมนต์** (SOIL CEMENT BASE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง ..... กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว ..... x 1.60	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ 5% = 100 กก. @	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม =...../.....	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจากเครื่องผสมถึงหน้างาน

3.2(5) **งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ ขุดลึกเฉลี่ย.....ม.** (Pavement In-Place Recycling)

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดลึกเฉลี่ย.....ม.) =.....บาท/ตร.ม.

หน่วยน้ำหนักแห้งสูงสุดของวัสดุชั้นพื้นทางที่ขุด (γ_d) =.....ตัน/ลบ.ม.

ปริมาณยางแอสฟัลต์(โดยน้ำหนัก)= ....% = (....%/100) xγ_d =....ตัน/ตร.ม. (ถ้ามี) =.....บาท/ตร.ม.

ค่ายาง AC (รวมค่าขนส่ง) (ถ้ามี) =.....บาท/ตัน

ปริมาณปูนซีเมนต์ (โดยน้ำหนัก) = ...% = (....%/100) xγ_d = ...ตัน/ตร.ม. =.....บาท/ตร.ม.

ค่าปูนซีเมนต์ (รวมค่าขนส่ง) =.....บาท/ตัน

รวมค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ งานปรับปรุงชั้นทางเดิมในที่ (Pavement In-Place Recycling) สำหรับการจัดทำราคากลางให้ใช้ข้อมูลจากผลการออกแบบส่วนผสม Job Mixed Design ในการคำนวณราคากลาง

3.3(1) **งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม** (SOIL AGGREGATE SHOULDER)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.75 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

3.3(1) **งานไหล่ทางวัสดุมวลรวม (กรณีมีการผสมกับวัสดุอื่น)** (SOIL AGGREGATE SHOULDER)

ค่าวัสดุจากแหล่ง (ลูกรัง) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.75 =.....บาท/ลบ.ม.

อัตราส่วนผสมที่ใช้ .....% =.....บาท/ลบ.ม.....1

วัสดุผสม (ทราย)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.50 =.....บาท/ลบ.ม.

อัตราส่วนผสมที่ใช้ .....% =.....บาท/ลบ.ม.....2

1 + 2 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสม) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

3.4(1) **งานทรายรองใต้ผิวทางคอนกรีต** (SAND CUSHION UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากแหล่ง(ใช้ราคา = (ราคาทรายคอนกรีต+ทรายถม)/2) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.40 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 75%) =.....0.75 X.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

3.4(2) **งานหินคลุกรองใต้ผิวทางคอนกรีต** (CRUSHED ROCK SOIL AGGREGATE UNDER CONCRETE PAVEMENT)

ค่าวัสดุจากปากโม่ (รวมค่าตัก) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.50 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (BLEND) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

3.5 **งานรื้อชั้นทางเดิมและก่อสร้างใหม่ หนา** ..... **ซม.** (SCARIFICATION & RECONSTRUCTION OF EXISTING BASE ..... CM. THICK)

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา รื้อพื้นทางหินคลุกเดิมหนา ... ซม. แล้วบดทับ

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

3.6 **งานผิวทางชั่วคราววัสดุมวลรวม** (SOIL AGGREGATE TEMPORARY SURFACE)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด – ขน) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ลบ.ม.

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว ..... x 1.60 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคารื้อคันทางเดิมหนา 10 ซม. แล้วบดทับ .....ครั้ง

..... x ..... =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

4.1 (1) **งานลาดแอสฟัลต์ไพรม์โค้ต** (PRIME COAT)

ค่ายาง จากตารางที่ 1 ..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา =.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

4.1(2) **งานลาดแอสฟัลต์แทคโค้ต** (TACK COAT)

ค่ายาง 0.30 ลิตร @ ..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา =.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

การใช้อัตรายางแอสฟัลต์ในการคำนวณราคากลางสำหรับงาน Prime Coat และ Asphalt Concrete

1. งาน Prime Coat กำหนดแนวทาง ให้ใช้คัตแบคแอสฟัลต์หรือแอสฟัลต์อิมัลชันตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดพื้นทาง	อัตราการลาด Prime Coat (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)	อัตราที่ใช้คิดราคากลาง (เป็นลิตรต่อตารางเมตร)
พื้นทางดินซีเมนต์	0.6 – 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุกซีเมนต์	0.6 – 1.0	0.8
พื้นทางหินคลุก	0.8 – 1.4	1.0

2. งานแอสฟัลต์คอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุมวลรวมตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2

ชนิดวัสดุมวลรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของวัสดุมวลรวม		Asphaltic Boundbase
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)	ชั้นผิวทาง (Wearing Couse)	
หินปูน (Limestone)	5.1	5.2	4.5
หินแกรนิต (Granite)	5.4	5.5	-
หินบะซอลต์(Basalt)	5.8	5.9	-

4.2(1) ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์ชั้นเดียว (SINGLE SURFACE TREATMENT)

หิน SINGLE SIZE ½" = 0.013 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ตร.ม.

ยาง AC = 1.10 ลิตร @ ..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าน้ำมันเคลือบหินขจัดฝุ่น = 0.10 ลิตร @ ..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเคลือบหินขจัดฝุ่น =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาทำผิวทางชั้นเดียว ½" =.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

4.2(2) **ผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเมนต์สองชั้น** (DOUBLE SURFACE TREATMENT)

หิน SINGLE SIZE ¾" + ¾" = 0.024 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ตร.ม.

ยาง AC = 2.20 ลิตร @ ..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าน้ำมันเคลือบหินขจัดฝุ่น = 0.20 ลิตร @ ..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาเคลือบหินขจัดฝุ่น =.....บาท/ตร.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคาทำผิวทางชั้นเดียว ¾" + ¾"

=.....บาท/ตร.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุโดยประมาณ

	หิน (ลบ.ม.)	ยาง AC (ลิตร)	น้ำมันเคลือบหิน (ลิตร)
ผิวทางแบบชั้นเดียว ½"	0.013	1.10	0.10
ผิวทางแบบชั้นเดียว ¾"	0.016	1.50	0.13
ผิวทางแบบสองชั้น ¾" + ¾"	0.024	2.20	0.20
ผิวทางแบบสองชั้น 1" + ½"	0.039	3.20	0.30

4.4(1) **งานปรับระดับด้วยแอสฟัลต์คอนกรีต** (ASPHALT CONCRETE LEVELING COURSE)

ใช้ค่างานในรายการที่ 4.4(4) =.....บาท/ตัน

4.4(3) **งานชั้นรองผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม.** (ASPHALT CONCRETE BINDER COURSE ..... CM. THICK)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ..... กม. (ไม่เกิน 300 กม.) =.....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 ..... =.....บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง .....L/4..... กม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา .....ซม.

= ..... x ..... x ..... =.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน ...../..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ: ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = (ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อ+ลากพวง + ค่าขึ้นลงอุปกรณ์)x80 ตัน / ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

L = ความยาวของโครงการ

4.4(4) **งานชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต หนา.....ซม.** (ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE ..... CM. THICK)

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน .....ม.(ไม่เกิน 300 กม.) =.....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 ..... =.....บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง ..... L/4..... กม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา .....ซม.

= ..... x ..... x ..... =.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน ...../..... =.....บาท/ตร.ม.

4.4(5) **งานผิวไหล่ทางแอสฟัลต์คอนกรีต** (ASPHALT CONCRETE SHOULDER)

ASPHALT CONCRETE 1 ตัน ปูได้ ..... ตร.ม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ..... กม.(ไม่เกิน 300 กม.) =.....บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 ..... =.....บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง ..... L/4..... กม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา .....ซม.

= ..... x ..... x ..... =.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน ...../..... =.....บาท/ตร.ม.

4.4(6) **งานโมดิไฟด์แอสฟัลต์คอนกรีต** (MODIFIED ASPHALT CONCRETE ..... CM. THICK)

ปริมาณงาน MODIFIED ASPHALT + ASPHALT CONCRETE =.....ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ..... กม.(ไม่เกิน 300 กม.) =.....บาท/ตัน

ค่ายาง PMA จากตารางที่ 2 ..... =.....บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสม =.....x 1.10 =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง ..... L/4..... กม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา .....ซม.

= ..... x ..... x .....x1.10 =.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน ...../..... =.....บาท/ตร.ม.

4.5 **งานขอบผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต** (ASPHALT CONCRETE SURFACE EDGE ..... M.WIDTH)

ASPHALT CONCRETE 1 ตัน ปูได้ ..... ม.

ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ =.....ตัน

ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ..... กม.(ไม่เกิน 300 กม.) = ...บาท/ตัน

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = 250,000/..... =.....บาท/ตัน

ค่ายาง AC จากตารางที่ 2 ..... =.....บาท/ตัน

ค่าหิน 0.74 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมผสมวัสดุแอสฟัลต์คอนกรีต =.....บาท/ตัน

ค่าขนส่ง ..... L/4..... กม. =.....บาท/ตัน

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมปูลาดและบดทับหนา .....ซม.

= ..... x ..... x ..... =.....บาท/ตัน

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ตัน

ค่างานต้นทุน ...../..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ

1. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ ตร.ม./ตัน
2.5	0.75	16.66
3	0.80	13.89
4	0.90	10.41
5	1.00	8.33
6	1.60	6.94
7	1.70	5.95
8	1.80	5.21
9	1.90	4.63
10	2.00	4.16

2. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

3. ค่าขนขึ้นลงอุปกรณ์ 80 บาท/ตัน
   ค่าขนขึ้นลงยาง MC 25 บาท/ตัน
   ค่าขนขึ้นลงยาง AC 35 บาท/ตัน
   ค่าขนขึ้นลงยาง P.M.A. 50 บาท/ตัน
   ค่าขนขึ้นลงเหล็กเส้น 80 บาท/ตัน
   ค่าขนขึ้นลงปูนซีเมนต์ 50 บาท/ตัน

4. โรงงานผลิตยาง PMA (โมดิไฟด์แอสฟัลต์พอลิเมอร์, POLYMER MODIFIED ASPHALT) ของบริษัท ถนอมวงศ์บริการ จำกัด ตั้งอยู่ที่ กม.230 + 200 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2 แยกออกไปประมาณ 350 เมตร

4.9(1) ผิวทางปอร์ตแลนด์ซีเมนต์คอนกรีตหนา .....ซม. (PORTLAND CEMENT CONCRETE PAVEMENT .....CM. THICK)

ตามแบบมาตรฐานเลขที่ DWG.NO.TS-401 หรือ 402 PANEL SIZE .....x 10.00 ม.

ปริมาณงานทั้งโครงการ..... ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม 150,000/..... =.....บาท/ตร.ม.

ค่าคอนกรีต + ค่าผสม = ... + ... =.....บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ ..... ตร.ม.

ค่าติดตั้งเครื่องผสม = ... x ..... =.....บาท

ค่าคอนกรีต ..... ลบ.ม. @ ..... =.....บาท

ค่าขนส่ง ..... กม =..... x ..... x ..... =.....บาท

ค่าเหล็กเสริม ..... ก.ก. @ ..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก ..... ก.ก. @ ..... =.....บาท

ค่าแบบ .....x 10 =.....บาท

ค่า PAVER .....x ..... =.....บาท

ค่าบ่ม .....x ..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน ...../..... =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

1. กรณีปริมาณงานทั้งโครงการน้อยกว่า 28,000 ตร.ม. ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับปริมาณงาน 28,000 ตร.ม. ในการประเมินราคา (คิดจากถนน 4 เลน ยาว 2 กม.)
2. ค่าแบบจากคู่มือ รวม 2 ข้างแล้ว
3. เหล็กเสริมผิวทางคอนกรีต

23 CM. CONCRETE PAVEMENT

∅ 9 MM. 20 × 35 CM. MESH FOR LANE WIDTH W > 4.00 M. (5.25 M.MAX)

∅ 9 MM. 20 × 45 CM. MESH FOR LANE WIDTH 3.25 < W < 4.00 M.

∅ 9 MM. 20 × 55 CM. MESH FOR LANE WIDTH W < 3.25 M.

25 CM. CONCRETE PAVEMENT

∅ 9 MM. 17 × 30 CM. MESH FOR LANE WIDTH W > 4.00 M. (5.25 M.MAX)

∅ 9 MM. 17 × 40 CM. MESH FOR LANE WIDTH 3.25 < W < 4.00 M.

∅ 9 MM. 17 × 50 CM. MESH FOR LANE WIDTH W < 3.25 M.

ผิวทางคอนกรีต หนา (ซม.)	กว้าง (ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ปริมาณ คอนกรีต (ลบ.ม.)	ปริมาณ เหล็กเสริม (กก.)
23	3.25	32.50	7.475	105.64
	3.50	35.00	8.050	119.36
	4.00	40.00	9.200	143.31
	4.50	45.00	10.350	169.81
25	3.25	32.50	8.125	124.87
	3.50	35.00	8.750	145.51
	4.00	40.00	10.000	166.67
	4.50	45.00	11.250	204.99

ปริมาณวัสดุยังไม่รวมส่วนสูญเสีย

4.9(2) **รอยต่อเผื่อขยายตามขวาง (EXPANSION JOINT)**

คิดจากความยาว ..... ม. =.....บาท

ค่าเหล็ก ..... กก. @ ..... =.....บาท

METAL CAP + ทาสี + จาระบี ..... ชุด @ ..... =.....บาท

JOINT FILLER ..... ตร.ม. @ ..... =.....บาท

JOINT SEALER ..... ลิตร @ ..... =.....บาท

ค่าหยอดยาง ..... ม. @ ..... =.....บาท

แผ่นพลาสติก ..... ม. @ ..... =.....บาท

ไม้แบบ ..... ลบ.ฟ. @ ..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน..... / ..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร	3.25		3.50		4.00		4.50	
ความหนา (ซม.)	23	25	23	25	23	25	23	25
DOWEL BAR (กก.)	21.18	21.18	23.10	23.10	26.95	26.95	28.88	28.88
METAL CAP (ชุด)	11	11	12	12	14	14	15	15
JOINT FILLER (ตร.ม.)	0.67	0.74	0.72	0.79	0.82	0.90	0.93	1.02
JOINT SEALER (ลิตร)	2.03	2.03	2.19	2.19	2.50	2.50	2.81	2.81
แผ่นพลาสติก (ตร.ม.)	3.90	3.90	4.20	4.20	4.80	4.80	5.40	5.40
ไม้แบบ (ตร.ม.)	0.75	0.81	0.81	0.88	0.92	1.00	1.04	1.13

Metal Cap	ราคาชุดละ	@	10.-	บาท	(ประมาณ)
Joint Filler	ราคาตารางเมตรละ	@	400.-	บาท	(ประมาณ)
Joint Sealer	ลิตรละ	@	45.-	บาท	(ประมาณ)
แผ่นพลาสติก	เมตรละ	@	10.-	บาท	(ประมาณ)

(ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา)

4.9(3) **รอยต่อเผื่อหดตามขวาง** (CONTRACTION JOINT)

คิดจากความยาว ..... ม.

ค่าเหล็ก ..... กก. @ ..... =.....บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง ..... ม. @ =.....บาท

ทาสี + จาระบี ..... ชุด @ ..... =.....บาท

JOINT SEALER ..... ลิตร @ ..... =.....บาท

แผ่นพลาสติก ..... ม. @ ..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน..... / ..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ

ความกว้างช่องจราจร	3.25		3.50		4.00		4.50	
ความหนา (ซม.)	23	25	23	25	23	25	23	25
DOWEL BAR (กก.)	21.18	21.18	23.10	23.10	26.95	26.95	28.88	28.88
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	5	6	5	6	5	6	5	6
ทาสี + จาระบี (ชุด)	11	11	12	12	14	14	15	15
JOINT SEALER (ลิตร)	1.62	1.95	1.75	2.10	2.00	2.40	2.25	2.70
แผ่นพลาสติก (ม.)	3.25	3.25	3.50	3.50	4.00	4.00	4.50	4.50

ค่าทาสี + จาระบี ที่ Dowel Bar @ 4.- บาท (ประมาณ)

4.9(4) **รอยต่อตามยาว(LONGITUDINAL JOINT)**

คิดจากความยาว ..... ม.

ค่าเหล็ก ..... กก. @ ..... =.....บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง..... ม. @ ..... =.....บาท

JOINT SEALER ..... ลิตร @ ..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน..... / ..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	23	25
TIE BAR (กก.)	13.43	13.43
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	5	6
JOINT SEALER (ลิตร)	5	6

4.9(5) **รอยต่อถนนคอนกรีตกับรางตื้น** (DUMMY JOINT)

คิดจากความยาว ..... ม.

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง..... ม. @ ..... =.....บาท

JOINT SEALER ..... ลิตร @ ..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน..... / ..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ คิดจากความยาว 10 เมตร

ความหนาคอนกรีต (ซม)	23	25
ตัด JOINT ลึก (ซม.)	5	6
JOINT SEALER (ลิตร)	5	6

4.9(6) **รอยต่อตามขอบถนนคอนกรีตกับลาดยาง** (EDGE JOINT)

คิดจากความยาว ..... ม. =.....บาท

ค่าตัด JOINT และหยอดยาง..... ม. @ ..... =.....บาท

JOINT SEALER ..... ลิตร @ ..... =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน..... / ..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าตัด JOINT ผิว ASPHALT CONCRETE คิดเป็น 75% ของค่าตัด JOINT ผิว CONCRETE และปริมาณ JOINT SEALER คิดตามความลึกที่กำหนดในแบบ

5.1(1) **สะพานคอนกรีตก่อสร้างใหม่** (NEW CONCRETE BRIDGE)

5.1(1.1) AT STA.....(สะพานชนิด SLAB TYPE)

ขนาด .....

ทางรถกว้าง ..... ม. ทางเท้าข้างละ.....ม.ขอบทางข้างละ.....ม. มุม SKEW.....องศา

ส่วนโครงสร้าง	คอนกรีต ลบ.ม.	เหล็ก (ตัน)	ไม้แบบ (ตร.ม.)
พื้นสะพาน.....	.....	.....	.....
ขอบทาง, ทางเท้า, ราว	.....	.....	.....
คานคอนกรีตอัดแรง..... คาน	.....	.....	.....
ตอม่อกลางน้ำ ..... ตับ	.....	.....	.....
ไม่มีคานยึด..... ตับ	.....	.....	.....
มีคานยึด..... ตับ	.....	.....	.....
ตอม่อริมฝั่ง ..... ตับ	.....	.....	.....
มีคานยึด..... ตับ	.....	.....	.....
เสาเข็มขนาด.....x.....x.....			
จำนวน .....ต้น	.....	.....	.....
รวม	.....	.....	.....
ปริมาณที่ใช้			

(กรณีต้องก่อสร้างสะพานเบี่ยง)

สะพานเบี่ยง (คิดจากความกว้าง 4.00 ม. ความยาว 9.00 ม.)

เสาเข็มไม้ ∅ 6" x 6.00 ม. 42 ต้น @..... =.....บาท

ไม้เนื้อแข็ง 160 ฟ.^{3} @..... =.....บาท

น๊อต สกรู ตะปู 10% =.....บาท

ค่าแรง 9 ม. @..... =.....บาท

รวม =.....บาท

เฉลี่ย x 1/9 =.....บาท/ม.

(กรณีต้องก่อสร้างทางเบี่ยง)

ทางเบี่ยง (คิดจากทางเบี่ยง กว้าง 4 ม. คันทางสูงเฉลี่ย 2 ม.)

ดินถม 15 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.

ลูกรัง 1.00 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.

หินคลุก 0.65 ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.

ลาดยาง PRIME COAT 4 ตร.ม. @ ..... =.....บาท/ม.

ผิวทางลาดยาง ..... 4 ตร.ม. @ ..... =.....บาท/ม.

รวม =.....บาท/ม.

คิดเป็นราคาต้นทุนประมาณ =.....บาท/ม.

(กรณีต้องวางท่อระบายน้ำชั่วคราว)

ท่อทางเบี่ยงชั่วคราว

ท่อกลม คสล. ∅ 1.00 ม. จำนวน ..... ม. (พิจารณาตามสภาพพื้นที่)

ค่าท่อคิด 50% ของราคาท่อขนส่งถึงหน้างาน

ค่าแรงคิดตามปกติ (100%)

นั่งร้าน

เสาเข็มไม้ ∅ 6" x 6.00 ม. ..... ต้น @ ..... =.....บาท

ไม้เนื้อแข็ง ..... ลบ.ฟ. @ ..... =.....บาท

น๊อต สกรู ตะปู 10% =.....บาท

ค่าแรง ..... ตร.ม. @ ..... =.....บาท

รวม =.....บาท

ค่าตอกเสาเข็ม (คิดเฉลี่ยจากปริมาณงานทั้งโครงการ)

ใช้ปั่นจั่น ..... ตัว

ค่าขนส่งปั่นจั่นไป-กลับ..... ตัว = ...ตัน (.....+.....) =.....บาท

ค่าแรงประกอบและรื้อถอน ..... แห่ง @ ..... =.....บาท

ค่าแรงตอกเสาเข็ม ..... ต้น @ ..... =.....บาท

รวม =.....บาท

เฉลี่ย x 1/..... =.....บาท/ต้น

5.1(1) **สะพานคอนกรีตก่อสร้างใหม่** (NEW CONCRETE BRIDGE)

5.1(1.1) **กม.** ..... (AT STA.....) (**สะพาน** SLAB TYPE)

ขนาด .....

ทางรถกว้าง ..... ม. ทางเท้าข้างละ.....ม. ขอบทางข้างละ.....ม. มุม SKEW..... องศา

คอนกรีต CLASS A	..... ลบ.ม.	@	=.....บาท
เหล็กเสริม	..... ตัน	@	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	..... กก.	@	=.....บาท
ไม้แบบ (3)	..... ตร.ม.	@	=.....บาท
BEARING PAD	..... ม.	@	=.....บาท
JOINT FILLER	..... ตร.ม.	@	=.....บาท
JOINT SEALER	..... ลิตร	@	=.....บาท
นั่งร้าน	LS.		=.....บาท
ค่าตอกเสาเข็ม	..... ต้น	@	=.....บาท
ขนส่งเครื่องมือ	LS.		=.....บาท
โรงงาน	LS.		=.....บาท
ทุบคอนกรีตสะพานเดิม	..... ลบ.ม.	@	=.....บาท
สะพานเบี่ยง	..... ม.	@	=.....บาท
ทางเบี่ยง	..... ม.	@	=.....บาท
ท่อทางเบี่ยง ∅ 1.00 ม.	..... ม.	@	=.....บาท
	รวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท

5.1(4) **งานพื้นคอนกรีตปรับระดับช่วงเข้าสู่สะพาน** (BRIDGE APPROACH SLAB)

คิดจากความกว้าง.....ม. ความยาว.....ม. พื้นที่..... ตร.ม.

คอนกรีต CLASS A	..... ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	..... กก.	@	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	..... กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	..... ตร.ม.	@.....	=.....บาท
TACK COAT	..... ตร.ม.	@	=.....บาท
5 CM. ASPHALT CONCRETE	..... ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม.....			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	=...../.....		=.....บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

5.1(5) **แบริ่งยูนิต** (BEARING UNIT)

REINFORCED CONCRETE BEARING UNIT WITH R.C. WALL (**ตร.ม.**)

พื้น + กำแพง (คิดจาก Bearing unit ยาว.....ม. กว้าง.....ม. พื้นที่.....ตร.ม.

ปรับแต่งพื้นที่ .....ตร.ม. @..... =.....บาท

ทรายรองพื้น .....ลบ.ม. @..... =.....บาท

คอนกรีต .....ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) .....ตร.ม. @..... =.....บาท

รวม =.....บาท.....1

เฉลี่ย =.....บาท/ตร.ม.

เสาเข็ม

รายละเอียดเสาเข็ม ต่อ 1 ต้น		เสาเข็ม .26x.26x.....		เสาเข็ม .22x.22x..... (ความยาวเฉลี่ย)	
		ปริมาณ	เป็นเงิน	ปริมาณ	เป็นเงิน
คอนกรีต	.....ลบ.ม.@.....	.....	.....	.....	.....
เหล็กเสริม	.....กก. @.....	.....	.....	.....	.....
ลวดผูกเหล็ก	.....กก. @.....	.....	.....	.....	.....
ลวดอัดแรง	.....กก. @.....	.....	.....	.....	.....
ค่าดึงลวด	.....ต้น @.....	.....	.....	.....	.....
ไม้แบบ (2) (33%)	.....ตร.ม. @	.....	.....	.....	.....
แผ่นเหล็กหัวเสา	.....กก. @.....	.....	.....	.....	.....
แนวเชื่อม	.....ซม. @.....	.....	.....	.....	.....
ค่าขนส่ง	.....ต้น @.....	.....	.....	.....	.....
ค่าตอกเสาเข็ม	.....ต้น @.....	.....	.....	.....	.....
		1 ต้น		1 ต้น	

เสาเข็ม .26x.26x.....จำนวน.....ต้น @..... =.....บาท.....2

เสาเข็ม .22x.22x.....จำนวน.....ต้น @..... =.....บาท.....3

Bearing Unit.....ตร.ม. 1 + 2 + 3 =.....บาท

เฉลี่ย =.....บาท/ตร.ม.

ราคาต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

5.1(6) **งานอะบัตเมนท์ โพรเทคเตอร์** (ABUTMENT PROTECTOR)

คิดจากพื้นที่ ..... ตร.ม.

ขุดดิน ปรับพื้นที่	.....ตร.ม.@.....	=.....บาท
คอนกรีต	.....ลบ.ม.@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	.....กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ	.....ตร.ม.@.....	=.....บาท
เหล็กเสริมหัวเสาต่อ	.....ม. @.....	=.....บาท
เชื่อมเหล็กต่อเสาเข็ม	.....ต้น @.....	=.....บาท
ตอกเข็ม	.....ต้น @.....	=.....บาท
	รวม	=.....บาท
	เฉลี่ย	=.....บาท/ตร.ม.

ราคาต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

5.1(7)สะพานลอยคนเดินข้าม (PEDESTRIAN BRIDGES)

ที่	รายการ	หน่วย	ปริมาณงาน	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน
1	งาน Sub Structure และอื่นๆ				
	1.1 งานSheet Pile ยาว ..... ม.ตอกกันดินเพื่อฐานรากและฝังท่อระบายน้ำหรืออื่นๆ	ม.	.....	.....	.....
	1.2 งานขุดดินฐานราก พร้อมกลบเกลี่ยแต่งและบดอัดให้แน่นเมื่อเข็มเจาะ และฐานรากแล้วเสร็จ	ลบ.ม.	.....	.....	.....
	รวมทั้งขนดินไปทิ้งฯลฯ				
	1.3 งานทรายหยาบรองฐานตอม่อ ..... ฐาน(รวมฐานบันได)	ลบ.ม.	.....	.....	.....
	1.4 งานคอนกรีตหยาบรองฐานตอม่อ ..... ฐาน(รวมฐานบันได)	ลบ.ม.	.....	.....	.....
2	งานคอนกรีตโครงสร้างส่วนต่างๆเช่นฐานตอม่อ,ฐานบันได,เสา,คานรัดหัวเสา,พื้น,บันไดและอื่น ๆ	ลบ.ม.	.....	.....	.....
	(ค่าวัสดุ; คอนกรีต ..... บาท/ลบ.ม.,ค่าแรง; ค่ารถยกคอนกรีต ..... บาท/ลบ.ม.)				
3	งานเหล็กเสริมคอนกรีต(ค่าเหล็กเสริมขนาดต่างๆ ..... บาท/ตัน, ค่าแรง ..... บาท/ตัน)	ตัน	.....	.....	.....
4	งานลวดผูกเหล็ก No. 18	กก.	.....	.....	.....
5	งานไม้แบบ, ตะปู, น๊อตและอื่น ๆ	ลบ.ฟ.	.....	.....	.....
6	งานค่านั่งร้าน, ค้ำยัน, และอื่น ๆ พร้อมค่าแรง	L.S.	-	-	.....
7	งานค่าเข็มเจาะขนาดรัศมี Dia. 0.50 ม.	ตัน	.....	.....	.....
8	งานค่าคานคอนกรีตอัดแรง (คานชนิด...../STAIRS ; TYPE " ..... ")				
	พร้อมค่าดึงเหล็ก, อัดน้ำปูน,ค่าขนย้ายและค่ายกวางคานแล้วเสร็จ (คานยาว.....ม.)	ตัว	.....	.....	.....
	พร้อมค่าดึงเหล็ก, อัดน้ำปูน,ค่าขนย้ายและค่ายกวางคานแล้วเสร็จ (คานยาว.....ม.)	ตัว	.....	.....	.....
9	งานค่ายางรองที่ BEARING	ตัว	.....	.....	.....
10	งานราวกันตก ; - งานราวสะพานทางเดินและลูกกรง STAINLESS STEEL PIPE (H= 1.00 m.)	ม.	.....	.....	.....
	- งานราวบันไดและลูกกรง STAINLESS STEEL PIPE (H = 1.00 m.)	ม.	.....	.....	.....
11	งานค่าท่อระบายน้ำทิ้ง PVC. ขนาดรัศมี 4"	ม.	.....	.....	.....
12	งานค่าตาข่ายรองกันของตก	L.S.	-	-	.....
13	งานค่าTRANVERSE TIE ROD & SHEAR CONNECTOR	L.S.	-	-	.....
14	งานค่าทาสีกันลื่น	ตร.ม.	.....	.....	.....
15	งานค่าส่วนเบ็ดเตล็ดอื่นๆ(ถ้ามีตามเงื่อนไขที่ระบุในแบบก่อสร้าง)		.....	.....	.....
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				.....

- รายการงานดังกล่าวเป็นการประเมินเบื้องต้น เนื่องจากลำดับรายการส่วนของงานสะพานลอยคนเดินข้ามอาจมีเพิ่ม- ลดได้ขึ้นอยู่กับรูปแบบและเงื่อนไขต่างๆ ที่ระบุในแบบก่อสร้าง ซึ่งรายการอาจมีเพิ่ม- ลดได้ ที่ระบุในแบบก่อสร้างที่ใช้ดำเนินการตามจุดบริการนั้นๆ

5.2(1) **งานท่อเหลี่ยมคอนกรีตเสริมเหล็กก่อสร้างใหม่** (NEW R.C.BOX CULVERTS)

5.2(1.1) **กม.** ..... **ขนาด** ..... (AT STA ..... SIZE .....)

มุม SKEW ..... องศา ดินถมหลังท่อสูง..... ม.

ขุดดิน	.....	ลบ.ม. @	=.....	บาท
คอนกรีตหยาบ	.....	ลบ.ม. @	=.....	บาท
คอนกรีต CLASS B	.....	ลบ.ม. @	=.....	บาท
เหล็กเสริม	.....	ตัน @	=.....	บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....	กก. @	=.....	บาท
ไม้แบบ (3)	.....	ตร.ม. @	=.....	บาท
นั่งร้าน		LS.	=.....	บาท
ขนส่งเครื่องมือ		LS.	=.....	บาท
โรงงาน		LS.	=.....	บาท
ทุบคอนกรีตโครงสร้างเดิม	.....	ลบ.ม. @	=.....	บาท
สะพานเบี่ยง	.....	ม. @	=.....	บาท
ทางเบี่ยง	.....	ม. @	=.....	บาท
ท่อกลม O 1.00 ม	.....	ม. @	=.....	บาท
JOINT FILLER	.....	ตร.ม. @	=.....	บาท
	รวม		=.....	บาท
	ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	x1/.....	=.....	บาท/ม.

นั่งร้าน R.C.BOX CULVERT AT STA ..... ขนาด ..... ยาว ..... ม.

เสาเข็มไม้ ∅ 6" x 6.00 ม...	.....	ต้น @	=.....	บาท
ไม้เนื้อแข็ง	.....	ลบ.ฟ. @	=.....	บาท
น๊อต สกรู ตะปู 10%			=.....	บาท
ค่าแรง	.....	ตร.ม. @	=.....	บาท
	รวม		=.....	บาท

5.3 **งานท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C. PIPE CULVERTS) **ขนาด** ∅ .....**ม.**

ขุดดิน ..... ลบ.ม. @ ..... =.....บาท/ม.

ค่าท่อ =.....บาท/ม.

ค่าขนส่ง =.....บาท/ม.

ค่าวาง และกลบกลับ =.....บาท/ม.

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน..... / ..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ

ค่าขนส่งท่อคิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เที่ยวละ 13 ตัน

ค่าขนท่อขึ้น – ลง คิดเที่ยวละ 300.- บาท

ค่าขนส่ง ..... กม. = (..... × 13) + 300 =.....บาท / เที่ยวค่าขนส่งเฉลี่ย = ... / ..... =.....บาท / ม.

ขนาดท่อ (ม.)	**จำนวน / เที่ยว** (ม.)	**ค่าวาง และกลบกลับ** (บาท / ม.)	**ปริมาตรท่อ รวมช่องว่าง ภายใน** (ลบ.ม.)	BEDDING **คอนกรีตหยาบ** (ลบ.ม.)
∅0.30	48	140	0.126	0.12
∅0.40	32	140	0.212	0.18
∅0.50	24	250	0.322	0.25
∅0.60	24	345	0.442	0.32
∅0.80	18	421	0.770	0.50
∅1.00	10	510	1.169	0.75
∅1.20	8	575	1.651	1.00
∅1.50	5	635	2.545	1.45

6. งานเบ็ดเตล็ด (MISCELLANEOUS)

6.1 งานป้องกันเชิงลาด (SLOPE PROTECTION)

6.1(1) งานคอนกรีตป้องกันเชิงลาดบริเวณคอสะพาน (CONCRETE SLOPE PROTECTION)

(DWG. NO. SP-102)

คิดจากพื้นที่ 6 ตร.ม.

CONCRETE CLASS C	0.60	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	8.79	กก	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.22	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	1.00	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
หิน FILTER	0.09	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
JOINT FILLER	0.18	ลิตร	@.....	=.....บาท
ตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง				=.....บาท
EDGE BEAM (จากรายละเอียด BREAK DOWN)				=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=...../(6+1.35)			=.....บาท/ตร.ม.

(7.35)

หมายเหตุ

1. ปริมาณเหล็กเสริมรวมส่วนสูญเสียแล้ว
2. ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำทิ้ง เฉลี่ยประมาณ 35 – 50 บาท/ตร.ม.
3. Break Down Edge Beam For Conc. Slope Protection

   คิดจาก ความยาว ตาม Slope 6.00 ม. กว้าง 3.00 ม. = 18.00 $ม^2$

   ความยาวของ Edge Beam = 3.00 ม. พื้นที่ 4.05 ตร.ม.

Upper Edge Beam (ดู Detail "1") ยาว 3.00 ม. พื้นที่ 1.35 ตร.ม.

Conc. = (0.30 + 0.30) 0.15 x 3 = 0.27 M^3	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม ∅ 9 mm. = 9.00 x 0.499 = 4.94 Kg.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม ∅ 6 mm. = 0.75 x 9 x 0.222 = 1.65 Kg.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2) = 0.10 x3.00 = 0.3 M^2	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก = .025 x 6.59 = 0.16 Kg.	@.....	=.....บาท
	รวม 1	=.....บาท

LOWER Edge Beam (ดู Detail "2") คานล่าง ยาว 3 ม. พื้นที่ 2.7 ตร.ม.

Conc. = (0.9 x 0.15)+(0.6 x 0.10) = 0.59 M^3 @..... =.....บาท

เหล็กเสริม ∅ 9 mm. = 12.00 x 0.499 = 5.99 Kg.@..... =.....บาท

เหล็กเสริม ∅ 6 mm. = 2.0 x 9 x 0.222 = 4.00 Kg. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) = 0.10 x3.00 = 0.3 M^2 @.....=.....บาท

ลวดผูกเหล็ก = 0.025 x 9.99 = 0.25 Kg. @.....=.....บาท

รวม 2 =.....บาท

รวม 1 + รวม 2 =.....บาท

ค่างาน Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M^2 = $\frac{\text{รวม 1 + รวม 2}}{3}$ =.....บาท

พื้นที่ Edge Beam เฉลี่ยต่อ 6.00 M^2 = $\frac{1.35 + 2.70}{3}$ =.....1.35.....ตร.ม.

6.1(2.1) งานชอตกรีตป้องกันเชิงท้ายลาดดินตัดและดินถม (SHOTCRETE BACK SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-103)

คิดจากพื้นที่ .....9.00.....ตร.ม.

CONCRETE 1:2:2.....0.45.... ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม WIRE MESH...2.10..... ตร.ม. @..... =.....บาท

หิน FILTER .....8.13..... ลบ.ม. @..... =.....บาท

ANCHORAGE ROD ∅ 9 มม. .....กก. @..... =.....บาท

ค่าดำเนินการ =.....บาท

รวมค่าใช้จ่าย =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

6.1(2.2) **งานชอตกรีตป้องกันเชิงข้างลาดดินตัดและดินถม** (SHOTCRETE SIDE SLOPE PROTECTION) (DWG.NO.SP-103)

คิดจากพื้นที่ .....9.00..... ตร.ม.

CONCRETE 1:2:2 ....0.64....ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม WIRE MESH....2.10....กก. @..... =.....บาท

หิน FILTER .....ลบ.ม. @..... =.....บาท

SHEAR KEY AT TOE SLOPE =.....บาท

ANCHORAGE ROD ∅ 9 มม.....กก. @..... =.....บาท

ค่าดำเนินการ =.....บาท

รวมค่าใช้จ่าย =.....บาท

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

6.1(3) **งาน** Sacked Concrete **ป้องกันเชิงลาด** (SACKED CONCRETE SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-104)

คิดจากพื้นที่ 5 x 10 = 50 ตร.ม.

SOIL AGGREGATE 16.44 ลบ.ม. @.....=.....บาท

CEMENT ..... ตัน @.....=.....บาท

ค่ากระสอบ 548 ถุง @ 5.- =.....บาท

ค่าผสม CEMENT+ค่าบรรจุลงกระสอบ 548 ถุง@ 3.- =.....บาท

ค่าขุดร่อง STUB & ดิน SLOPE 10.80 ลบ.ม @..... =.....บาท

ค่าเรียงกระสอบ 50 ตร.ม. @ 20.- =.....บาท

ค่าหิน FILTER ..... ลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าท่อ PVC ..... ม. @..... = ...บาท

ค่าตบแต่ง เตรียมพื้นที่ สูบน้ำ (20%) =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =...../50 =.....บาท/ตร.ม.

6.1(4) **งานหินทิ้งป้องกันลาดคันทาง** (RIPRAP SLOPE PROTECTION)

6.1(4.1) **แบบ** PLAIN RIPRAP (PLAIN RIPRAP) (DWG. NO. SP-105)

คิดจากพื้นที่ ..... ตร.ม.

หินใหญ่ที่เชิงลาดและ SIDE SLOPE ..... ลบ.ม. @..... =.....บาท

แผ่น GEOTEXTILE ..... ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าขุดร่องที่เชิงลาด ..... ลบ.ม. @.....=.....บาท

ค่าเรียงหิน ..... ตร.ม. @..... =.....บาท

กั้นน้ำ เตรียมพื้นที่ =.....บาท

ขุดรื้อผนังกั้นน้ำและตบแต่งพื้นที่ =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =...../..... =.....บาท/ตร.ม.

6.1(4.2) **แบบ** MORTAR RIPRAP (MORTAR RIPRAP) (DWG. NO. SP-105)

คิดจากพื้นที่ ..... ตร.ม.

หินใหญ่ที่เชิงลาดและ SIDE SLOPE .....ลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าขุดร่องที่เชิงลาด .....ลบ.ม. @..... =.....บาท

ค่าเรียงหิน .....ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่า MORTAR 1:1 ยาแนว .....ลบ.ม. @..... =.....บาท

กั้นน้ำ เตรียมพื้นที่ =.....บาท

ขุดรื้อผนังกั้นน้ำและตบแต่งพื้นที่ =.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุน =...../..... =.....บาท/ตร.ม.

6.1(5) **งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้แผ่นใยสังเคราะห์** (GEOTEXTILE SLOPE PROTECTION)

น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile Weight) = ... กรัม/ตร.ม. (g/SQ.M.)

ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) =.....บาท/ตร.ม.

ค่าขนส่ง ..... กม. =.....บาท/ตร.ม.

ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) (10 % ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)=.....บาท/ตร.ม.

6.1(6) **กล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ หนา** ..... **ซม.** (GABIONS .....CM. THICK) (DWG. NO. SP-106 ถึง SP-108)

1. ขนาดกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ (GABIONS SIZE) ..... ม. x ..... ม. x ..... ม.

1.1 ค่ากล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ พร้อมลวดพันกล่อง = ... บาท/กล่อง

1.2 ค่าขนส่ง ..... กม. (น้ำหนักกล่อง ..... กก./กล่อง) = ... บาท/กล่อง

1.3 ค่าถักกล่อง ประกอบ ติดตั้ง = ... บาท/กล่อง

2. น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE WEIGHT) = ... กรัม/ตร.ม. (g/SQ.M.)

2.1 ค่าแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) = ...บาท/ตร.ม.

2.2 ค่าขนส่ง ..... กม. = ...บาท/ตร.ม.

2.3 ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) (10 % ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)= .....บาท/ตร.ม.

3. หินสำหรับบรรจุในกล่องกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ (GABIONS)

3.1 ค่าหิน (ขนาด ..... ซม.) = ...บาท/ลบ.ม.

3.2 ค่าขนส่ง ระยะทาง ..... กม. = ... บาท/ลบ.ม.

3.3 ค่าแรงบรรจุหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ = ... บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: การเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่ ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในกล่องลวดตาข่ายบรรจุหินใหญ่

6.1(7) **งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้** RENO MATTRESS **หนา** ..... **ซม.** (RENO MATTRESS .....CM. THICK) (DWG. NO. SP-401)

1. ขนาด RENO MATTRESS (RENO MATTRESS SIZE) ..... ม. x ..... ม. x ..... ม.

1.1 ค่ากล่อง RENO MATTRESS พร้อมลวดพันกล่อง = ... บาท/กล่อง

1.2 ค่าขนส่ง ..... กม. (น้ำหนักกล่อง ..... กก./กล่อง) = ...บาท/กล่อง

1.3 ค่าถักกล่อง ประกอบ ติดตั้ง = ... บาท/กล่อง

2. น้ำหนักแผ่นใยสังเคราะห์ (GEOTEXTILE WEIGHT) = ... กรัม/ตร.ม. (g/SQ.M.)

2.1 ค่าวัสดุแผ่นใยสังเคราะห์ = ...บาท/ตร.ม.

2.2 ค่าขนส่ง ..... กม. = ...บาท/ตร.ม.

2.3 ค่าปูแผ่นใยสังเคราะห์ (Geotextile) (10 % ของค่าวัสดุรวมค่าขนส่ง)= .....บาท/ตร.ม.

3. หินสำหรับบรรจุในกล่อง RENO MATTRESS

3.1 ค่าหิน (ขนาด ..... ซม.) = ...บาท/ลบ.ม.

3.2 ค่าขนส่ง ระยะทาง ..... กม. = ...บาท/ลบ.ม.

3.3 ค่าแรงบรรจุหินลงในกล่อง RENO MATTRESS = ...บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ: การเรียงหินลงในกล่อง RENO MATTRESS ห้ามใช้รถ BACK HOE ตักหินแล้วเท ต้องใช้แรงงานเรียงหินลงในกล่อง RENO MATTRESS

6.1(8) **งานป้องกันเชิงลาดโดยใช้** CONCRETE SQUARE GRID (CONCRETE SQUARE GRID SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-202)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม. Type A

คอนกรีต	0.030 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	2.13 กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.05 กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.36 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
TIE ROD ∅ 9 mm.	0.30 กก.	@.....	=.....บาท
ค่าขนส่งและติดตั้ง			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

คิดจากพื้นที่ 0.56 **ตร.ม.** Type B

คอนกรีต	..... ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	..... กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	..... กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	..... ตร.ม.	@.....	=.....บาท
TIE ROD ∅ 9 mm.	..... กก.	@.....	=.....บาท
ค่าขนส่ง + ค่าติดตั้ง			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

6.1(9) **งานป้องกันลาดดินตัดโดยใช้** CONCRETE GRID BEAM BACK SLOPE (CONCRETE GRID BEAM BACK SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-301)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

คอนกรีต	0.093 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	3.762 กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.094 กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	1.219 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าแรงติดตั้ง	1 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

6.1(10) **งานปลูกหญ้าใน** SQUARE GRID **และ** GRID BEAM (GRASSING IN SQUARE GRID AND GRID BEAM) (DWG. NO. SP-202)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าหญ้า หรือ เมล็ดพันธุ์พืช	0.803 ตร.ม. @.....	=.....บาท
TOP SOIL + ปุ๋ย	0.064 ลบ.ม.@.....	=.....บาท
ค่าแรง + ค่าขนส่ง		=.....บาท
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา		=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.1(11) **งานปลูกหญ้าแฝกบริเวณเชิงลาด** (VETIVER GRASSING FOR SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-204)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าหญ้าแฝก	8	กอ. @.....	=.....บาท
ค่าดิน + ปุ๋ย	0.072	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	0.072	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ถุงเพาะหญ้า	8	ถุง @.....	=.....บาท
ค่าแรง + ค่าขนส่ง			=.....บาท
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

6.1(12) **งานพ่นเมล็ดพืชบริเวณเชิงลาด** (HYDROSEEDING FOR SLOPE PROTECTION) (DWG. NO. SP-205)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าหญ้า + ค่าเมล็ดถั่ว	=.....บาท
ค่าแรง + ค่าขนส่ง	=.....บาท
ค่ารดน้ำ + บำรุงรักษา	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม	=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ตร.ม.

6.1(13) **คันหินปั้นด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง** (ASPHALT CURB FOR EMBANKMENT PROTECTION) (DWG. NO. SP-302)

คิดจากความยาว	1 ม.		
ASPHALT	0.017 ตัน @.....		=.....บาท
ค่าแรง + ตบแต่ง			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ม.

6.1(14) **รางเทระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง** (R.C.DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION) (DWG. NO. DS-302)

คิดจากความยาว	1 ม.		
คอนกรีต CLASS C	0.123 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	4.103 กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.10 กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.064 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	0.064 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ม.

6.1(15) **งานคอนกรีตล้วนบริเวณปลายรางเทน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กเพื่อป้องกันความเสียหายของคันทาง** (PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C.DRAIN CHUTE FOR EMBANKMENT PROTECTION) (DWG. NO. SP-302)

คิดจากพื้นที่ .....9.....	ตร.ม.		
คอนกรีต	ลบ.ม.	@.....0.28.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ตร.ม.

6.1(16) งานโครงสร้างคอนกรีตจุดทางระบายน้ำออกสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.DRAIN OUTLET FOR R.C.PIPE CULVERT) (DWG. NO. SP-202)

คิดจากพื้นที่ ..... ตร.ม.

คอนกรีต	..... ลบ.ม. @.....0.60.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	..... กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	..... กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	..... ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	..... ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.1(17) งานคอนกรีตล้วนที่จุดปลายเชิงลาดดินถมบริเวณจุดทางระบายน้ำออกคอนกรีตเสริมเหล็ก (PLAIN CONCRETE AT TOE OF R.C.DRAIN OUTLET) (DWG. NO. SP-202)

คิดจากพื้นที่ ..... ตร.ม.

คอนกรีต	..... ลบ.ม. @.....0.28.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	..... ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	..... ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.1(18) งานอ่างรับน้ำแบบ MORTAR RIPRAP **บริเวณจุดน้ำเข้าท่อ** (MORTAR RIPRAP CATCH BASIN AT INLET FOR R.C.PIPE CULVERT)

(DWG. NO. SP-301)

คิดจากท่อ ∅ 1.00 ม. 2 แถว

HEADWALL WIDTH = 0.44 + 2.00 + 0.50 + 1.20 = 4.14 ม.

พื้นที่ CATCH BASIN = 8.64 x 7.14 =..... ตร.ม.

หินใหญ่	12.34 ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าเรียงหิน + ยาแนว	61.69 ตร.ม. @.....	=.....บาท
MORTAR ยาแนว	..... ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดินตบแต่งพื้นที่	61.69 ตร.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม		=.....บาท
ค่างานต้นทุน		=.....บาท/ตร.ม.

6.2(1) ท่อพรุนเพื่อระบายน้ำพร้อมแผ่นใยสังเคราะห์ (PERFORATED PIPE WITH GEOTEXTILE) (DWG. NO.TS-501)

คิดจากความยาว 1 ม.

ท่อ PVC ∅ 0.125 ม. CLASS 8.5 ยาว	1 ม.@.....		=.....บาท
หิน SINGLE SIZE	0.0275	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
GEOTEXTILE (เผื่อทับเหลื่อม 10%)	0.77	ตร.ม. @.....	=.....บาท
EXCAVATION	0.625	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทราย	0.63	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/ม.

6.2(2) **หินทิ้งพร้อมทรายหยาบ** (ROCK FILL WITH COARSE SAND) (DWG. NO. TS-501)

คิดจากความกว้าง SUBDRAIN 2.50 ม. ยาว 1.00 ม. = 1.25 ลบ.ม.

หินใหญ่	1.25 x 1.25 = 1.56	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
หินหยาบ	0.70	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่าบดอัด 70% ของค่าบดอัด SUBBASE			=... 0.70 x .....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=...../1.25		=.....บาท/ลบ.ม.

6.3 (1.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A สำหรับท่อขนาด ∅ 0.60 ม.พร้อมฝาบ่อพัก (R.C.MANHOLE TYPE "A" FOR R.C.P. ∅ 0.60 M.) (DWG. NO. DS-407)

ขนาด 0.85 x 0.85 ม. สูงเฉลี่ย 1.50 ม. ท่อ ∅ 0.60 M. เข้า – ออก

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	0.57	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	55.00	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.38	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	8.22	ตร.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x4 มม.	2.80	ม. @.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด @.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	2.90	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.06	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.170	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE			=.....บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.69 x 0.69 ม.)

แผ่นเหล็ก 12 มม. x 7.5 ซม.	99.50 กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	70 จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	2.44 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.44 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา			=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด			
= ..... + ...			=.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.1) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A") (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.10 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม. CROSS DRAIN ∅ 0.60 M. OUTLET ∅ 0.60 ม.
STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	1.01 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	129.82 กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.24 กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	13.00 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	3.70 ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	16 จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	10.00 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.176 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.351 ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.185 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE			=.....บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.89 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.80 ม.		
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	15.10 ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	3.60 ม.		
รวม	151.09 กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	216 จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	4.40 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	4.40 ตร.ม.	@.....	=.....บาท
☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา			=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด			
= ..... + ...			=.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.2) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)** (R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม. CROSS DRAIN ∅ 0.80 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.21	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	157.17	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.93	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	16.70	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.20	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	12.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.201	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.413	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.21	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.540 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.10	ม.		
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	8.90	ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	2.90	ม.		
รวม	96.64	กก.	@.....	=.....,.....บาท
ค่าเชื่อม	134	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	2.77	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.77	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.3) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A)**
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. CROSS DRAIN ∅ 1.00 ม.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.44	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	184.59	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.61	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	16.70	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.70	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	14.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.237	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.473	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.235	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท

ข. **ฝาปิดตะแกรงเหล็ก** (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.655 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.30	ม.		
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	10.80	ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	3.10	ม.		
รวม	113.10	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	156	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.27	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.27	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.4) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด A) (R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "A")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. CROSS DRAIN ∅ 1.20 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.79	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	225.79	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.64	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	24.40	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	5.10	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	20	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	16.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.267	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.533	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.255	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.77 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.55	ม.		
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	12.60	ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	3.35	ม.		
รวม	129.60	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	180	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.76	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.76	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.5) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)** (R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "B")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.10 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม. CROSS DRAIN ∅ 0.60 ม.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.00	ลบ.ม.	@.....=.....	บาท
เหล็กเสริม	130.54	กก.	@.....=.....	บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.26	กก.	@.....=.....	บาท
ไม้แบบ (1)	13.50	ตร.ม.	@.....=.....	บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	3.70	ม.	@.....=.....	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@.....=.....	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	10.00	ลบ.ม.	@.....=.....	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.176	ลบ.ม.	@.....=.....	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.351	ลบ.ม.	@.....=.....	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.185	ตร.ม.	@.....=.....	บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.89 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.80	ม.		
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	15.10	ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	3.60	ม.		
รวม	151.10	กก.	@..... =.....	บาท
ค่าเชื่อม	216	จุด	@..... =.....	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	4.40	ตร.ม.	@..... =.....	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	4.40	ตร.ม.	@..... =.....	บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.6) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)
(R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "B")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม. CROSS DRAIN ∅ 0.80 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.21	ลบ.ม.	@.....=.....	บาท
เหล็กเสริม	157.92	กก.	@.....=.....	บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.95	กก.	@.....=.....	บาท
ไม้แบบ (1)	17.00	ตร.ม.	@.....=.....	บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.20	ม.	@.....=.....	บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@.....=.....	บาท
ขุดดินและปรับพื้น	12.00	ลบ.ม.	@.....=.....	บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.207	ลบ.ม.	@.....=.....	บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.413	ลบ.ม.	@.....=.....	บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.210	ตร.ม.	@.....=.....	บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.540 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.10	ม.
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	8.90	ม.
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	2.90	ม.

รวม		กก.	@.....=.....	บาท
ค่าเชื่อม	132	จุด	@.....=.....	บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	2.77	ตร.ม.	@.....=.....	บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.77	ตร.ม.	@.....=.....	บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.7) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)** (R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "B")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. CROSS DRAIN ∅ 1.00 ม.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.43	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	186.83	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.67	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	20.70	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.70	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	14.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.237	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.473	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.235	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. **ฝาปิดตะแกรงเหล็ก** (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.665 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.30	ม.		
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	10.80	ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	3.10	ม.		
รวม	113.10	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	156	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.27	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.27	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.2.8) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B (สำหรับรางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด B)** (R.C.MANHOLE TYPE "B" (FOR R.C.DITCH TYPE "B")) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. CROSS DRAIN ∅ 1.20 ม.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.79	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	226.54	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.66	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	24.70	ตร.ม.	@.....	= .....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	5.10	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	20	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	16.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.267	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.533	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.255	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท

ข. **ฝาปิดตะแกรงเหล็ก** (คิด 1 ฝา ขนาด 0.89 x 0.540 ม.)

แผ่นเหล็ก 9 มม. X 7.5 ซม.	1.55	ม.		
แผ่นเหล็ก 9 มม. X 10 ซม.	12.60	ม.		
แผ่นเหล็ก 12 มม. X 10 ซม.	3.35	ม.		
รวม	129.60	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	180	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.76	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.76	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.3.1) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด ∅ 1.00 ม.** (R.C.MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ∅ 1.00 m.) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ ∅ 1.00 ม. เข้า – ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.65	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	120.00	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.00	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	23.00	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x4 มม.	3.60	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	7.60	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.31	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.46	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.18	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น 1 อัน			@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท

ข. **ฝาปิดคอนกรีต** (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.039	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	2.80	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.07	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.26	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x4 มม.	2.60	ม.	@.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE 1/8" (2x4 ซม.)	0.20	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	12	จุด	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.3.2) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด C สำหรับท่อขนาด ∅ 1.20 ม.** (R.C.MANHOLE TYPE "C" FOR R.C.P. ∅ 1.20 ม.) (DWG. NO. DS-401)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม. ท่อ ∅ 1.20 ม. เข้า – ออก 2 ทาง

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.81	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	193	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.80	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	27.50	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x4 มม.	3.60	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	18	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	9.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.35	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.52	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.18	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท

ข. **ฝาปิดคอนกรีต** (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 0.79 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.039	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	2.80	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.07	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.26	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x4 มม.	2.60	ม.	@.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE 1/8" (2x4 ซม.)	0.20	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	12	จุด	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.4.1) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด ∅ 0.60 ม.** (R.C.MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ∅ 0.60 ม.) (DWG. NO. DS-402)

ขนาด 1.10 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.00 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.46	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	141.80	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.55	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	16.26	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.00	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	20	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	5.43	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.255	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.383	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.20	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท

ข. **ฝาปิดคอนกรีต** (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.440 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.048	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	7.784	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.20	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.306	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	0.80	ม.	@.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.20	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	36	จุด	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x.... =.....บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.440 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	94.80	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	264	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	2.32	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.32	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x.... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.4.2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด ∅ 0.80 ม. (R.C.MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ∅ 0.80 ม.) (DWG. NO. DS-402)

ขนาด 1.30 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.25 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.52	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	172	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.30	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	20.10	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.40	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	20	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	6.61	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.289	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.434	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.22	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท

(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.540 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.60	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	8.383	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.21	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.326	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	0.80	ม.	@.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.20	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	36	จุด	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.54 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	111.50	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	264	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	2.728	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	2.728	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.4.3) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด ∅ 1.0 ม. (R.C.MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ∅ 1.00 m.) (DWG. NO. DS-402)

ขนาด 1.55 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.61	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	09.20	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	5.20	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	24.82	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	4.90	ม.	@.....	=.....บาท

ค่าเชื่อม	22	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	8.06	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.332	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.497	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.25	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท
(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)				

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.07	ลบ.ม	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	9.132	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.23	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.351	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	0.80	ม.	@.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.20	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	36	จุด	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.665 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	131.60	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	264	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.221	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.221	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... .=.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.4.4) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด D สำหรับท่อขนาด ∅ 1.20 ม.** (R.C.MANHOLE TYPE "D" FOR R.C.P. ∅ 1.20 m.) (DWG. NO. DS-402)

ขนาด 1.80 x 1.30 ม. สูงเฉลี่ย 2.75 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	2.15	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	244.70	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	6.10	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	30.05	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50 x 50 x 6 มม.	5.40	ม	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	24	จุด	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	9.66	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.374	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.561	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.27	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท

(ใช้เฉพาะกรณีฝาปิดคอนกรีต)

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. **ฝาปิดคอนกรีต** (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.790 x 0.10 ม.)

คอนกรีต	0.08	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	9.880	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.25	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.376	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม.	0.80	ม.	@.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE 1/8"	0.20	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	36	จุด	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก (คิด 1 ฝา ขนาด 1.09 x 0.790 x 0.075 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	152.20	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	264	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	3.725	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	3.725	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.5) **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด E สำหรับ** (R.C.MANHOLE TYPE "E" FOR BOX CULVERT OPEN TYPE (DWG. NO. DS-501)

ขนาด 1.90 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ ☐ 1.20 x 1.20 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.62	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	136.50	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.40	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	27.25	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม	-	ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	8.773	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.441	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.294	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	-	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	-	จุด	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต (คิด 1 ฝา ขนาด 0.49 x 1.69 x 0.08 ม.)

คอนกรีต	0.07	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	6.64	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.17	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.352	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	0.80	ม.	@.....	=.....บาท
STEEL SLEEVE 1/8"x0.50x0.075=0.16		ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	8	จุด	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.6) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กชนิด F สำหรับ (R.C.MANHOLE TYPE "F" FOR BOX CULVERT CLOSE TYPE) (DWG.NO.DS-502)

ขนาด 1.90 x 1.20 ม. สูงเฉลี่ย 2.50 ม. ท่อ ☐ 1.20 x 1.20 ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS "B"	1.62	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	418.80	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	10.50	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	27.25	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	5.50	ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	8.773	ลบ.ม	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.441	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.294	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
สีกันสนิม 2 ชั้น	0.275	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	4	จุด	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (คิด 1 ฝา ขนาด 0.99 x 1.69 ม.)

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม. 294.40 กก. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม 384 จุด @..... =.....บาท

ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น 6.96 ตร.ม. @..... =.....บาท

ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น 6.96 ตร.ม. @..... =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3 (1.7) **งานปรับปรุงบ่อพักเดิมพร้อมฝาบ่อพัก** (MODIFICATION OF EXISTING MANHOLE)

ขนาด ..... x ..... ม. ต่อความสูงเฉลี่ย .....ม.

STEEL GRATING 0.25 x 1.10 ม.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

ค่าสกัดคอนกรีตเดิม .....ลบ.ม @..... =.....บาท

คอนกรีต CLASS "B".....ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม .....กก. @..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @..... =.....บาท

เหล็กฉาก L 50x50x6 มม. .....ม. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม .....จุด @..... =.....บาท

สีกันสนิม 2 ชั้น .....ตร.ม. @..... =.....บาท

STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น..... อัน @..... =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท

ข. ฝาปิดคอนกรีต

คอนกรีต ..... ลบ.ม. @..... =.....บาท

เหล็กเสริม ..... กก. @..... =.....บาท

ลวดผูกเหล็ก ..... กก. @..... =.....บาท

ไม้แบบ (2) ..... ตร.ม. @..... =.....บาท

เหล็กแผ่น 1/8" x 10 ซม..... กก. @..... =.....บาท

STEEL SLEEVE ..... กก. @..... =.....บาท

ค่าเชื่อม .....จุด @..... =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x..... =.....บาท

ค. ฝาปิดตะแกรงเหล็ก

เหล็กแผ่น 12 มม. x 7.5 ซม.	.....	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	.....	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	.....	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	.....	ตร.ม.	@.....	=.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 1 ฝา =.....บาท

☐ ค่างานต้นทุนฝาตะแกรงเหล็ก 2 ฝา = 2x... =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH

6.3 (2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาครอบคอนกรีตเสริมเหล็ก (INLET CATCH BASIN WITH R.C.COVER) (DWG. NO. DS-403)

คอนกรีต CLASS "B"	0.978	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	94.871	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.28	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	11.74	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	6.36	ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดินและปรับพื้น	2.94	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.168	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.252	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	38	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.272	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/EACH.

6.3 (2) อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กพร้อมฝาครอบคอนกรีตเสริมเหล็ก (INLET CATCH BASIN WITH STEEL COVER) (DWG. NO. DS-403)

คอนกรีต CLASS "B"	0.926	ลบ.ม.	@...0.91....	=.....บาท
เหล็กเสริม	95.00	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.26	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	11.74	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก L 50x50x6 มม.	6.36	ม.	@.....	=.....บาท

ขุดดินและปรับพื้น	2.94	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.168	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.252	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	34	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	1.272	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL GRATING ทาสี 2 ชั้น	1	อัน	@.....	=.....บาท
STEEL COVER SIZE 0.79 x 0.79 ม.				
- STEEL BARS. 12 มม. x 7.5 ซม.	16	ม.	@.....	=.....บาท
- ค่าเชื่อม	192	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม	2.8	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) **บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่** 1 (MEDIAN DROP INLETS TYPE I)

(DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.1) **สำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก** ∅ 0.40 ม. (FOR R.C.P. ∅ 0.40 M.)

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	0.93	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	64.260	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.61	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	12.96	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	7.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL/CAST IRON GRATING	2	อัน	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท/EACH.

ข. **ฝาคอนกรีต** (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต CLASS B.	0.11	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	13.968	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.35	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.56	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม.	10.624	กก.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา)				=.....บาท
ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด				
= ..... + ...				=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) **บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1** (MEDIAN DROP INLETS TYPE I.)

(DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.2) FOR R.C.P. ∅ 0.60 M.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	0.99	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	71.285	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.78	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	14.88	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	7.97	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL/CAST IRON GRATING	2	อัน	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท/EACH.

ข. **ฝาคอนกรีต** (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต CLASS B	0.11	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	13.968	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.35	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.56	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม.	10.624	กก.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา) =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมรวมเผื่อสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) **บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1** (MEDIAN DROP INLETS TYPE I.)

(DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.3) FOR R.C.P. ∅ 0.80 M.

ก. R.C.MANHOLE (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	1.36	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	94.833	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.37	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	16.80	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	10.85	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL/CAST IRON GRATING	2	อัน	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท/EACH.

ข. **ฝาคอนกรีต** (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต CLASS B 0.16		ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	17.016	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.43	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม.	10.624	กก.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา) =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) **บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1** (MEDIAN DROP INLETS TYPE I.) (DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.4) FOR R.C.P. ∅ 1.00 M.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	1.39	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	102.957	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.57	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	18.72	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	12.02	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL/CAST IRON GRATING	2	อัน	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท/EACH.

ข. **ฝาคอนกรีต** (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต CLASS B 0.16		ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	17.016	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.43	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม.	10.624	กก.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา) =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.1) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 1 (MEDIAN DROP INLETS TYPE I.) (DWG.NO.DS - 404)

6.3(3.1.4) FOR R.C.P. ∅ 1.20 M.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	1.62	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	119.918	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.00	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	20.64	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	14.49	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
STEEL/CAST IRON GRATING	2 อัน		@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท/EACH.

ข. ฝาคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต CLASS B	0.19	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	18.657	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.47	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.78	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม.	10.624	กก.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาคอนกรีต (2 ฝา) =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาปิด

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 2 (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS – 405)

6.3(3.2.1) FOR R.C.P. ∅ 0.40 M.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	0.88	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	35.915	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	7.10	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	4.25	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.24	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.48	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท/EACH.

ข. **ฝาเหล็ก ∅ 40 MM. GULVANIZED STEEL PIPE**

ท่อเหล็ก ∅ 40 มม.	6.30	ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 50x50x8 มม.	1.80	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาเหล็ก

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) **บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 2** (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS - 405)

6.3(3.2.2) FOR R.C.P. ∅ 0.60 M.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	0.85	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	38.445	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.96	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	8.20	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	5.70	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.24	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.48	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท/EACH.

ข. **ฝาเหล็ก ∅ 40 MM. GULVANIZED STEEL PIPE**

ท่อเหล็ก ∅ 40 มม.	6.30	ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 50x50x8 มม.	1.80	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก =.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาเหล็ก

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) **บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 2** (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS -405)

6.3(3.2.3) FOR R.C.P. ∅ 0.80 M.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B	1.17.	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	49.995	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.25	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	11.60	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	7.40	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.312	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.624	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท/EACH.

ข. **ฝาเหล็ก** ∅ 40 MM. GULVANIZED STEEL PIPE

ท่อเหล็ก ∅ 40 มม.	9.45	ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 50x50x8 มม.	1.80	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก				=.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาเหล็ก

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) **บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่ 2** (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS - 405)

6.3(3.2.4) FOR R.C.P. ∅ 1.00 M.

ก. **อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	1.20	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	53.075	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.33	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	12.70	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	9.30	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.312	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.624	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE				=.....บาท/EACH.

ข. ฝาเหล็ก ∅ 40 MM. GULVANIZED STEEL PIPE

ท่อเหล็ก ∅ 40 มม.	9.45	ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 50x50x8 มม.	1.80	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก				=.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาเหล็ก

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(3.2) **บ่อพักรับน้ำบริเวณเกาะกลางแบบที่** 2 (MEDIAN DROP INLETS TYPE II.) (DWG.NO.DS - 405)

6.3(3.2.5) FOR R.C.P. ∅ 1.20 M.

ก. อ่างรับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก (R.C.MANHOLE) (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต CLASS B.	1.39	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	60.665	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.52	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	15.50	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	11.30	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.352	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.704	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉพาะ MANHOLE =.....บาท/EACH.

ข. ฝาเหล็ก ∅ 40 MM. GULVANIZED STEEL PIPE

ท่อเหล็ก ∅ 40 มม.	11.20	ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 50x50x8 มม.	1.80	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	14	จุด	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุนฝาเหล็ก				=.....บาท

ค่างานต้นทุน = ค่างาน MANHOLE + ฝาเหล็ก

= ..... + ... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(4) **ท่อรับน้ำคอนกรีตเสริมทรงเหลี่ยมจากขอบคันหิน** (R.C. RECTANGULAR PIPE FROM CURBINLET) (DWG.NO.DS – 401, 402)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (ขนาด 0.15 x 0.80 ม.)

คอนกรีต CLASS B.	0.10	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	5.794	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.145	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	4.20	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(5.1) PLAIN CONCRETE HEADWALL (S = 2 : 1) (DWG.NO.DS – 103)

คิดจากท่อขนาด 1 - ∅ 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น PLAIN CONCRETE SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต CLASS C	0.64	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.70	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	1.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน = .../0.64				=.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(5.2) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีตเสริมเหล็ก** (REINFORCED CONCRETE HEADWALL) (S = 2 : 1) (DWG.NO.DS – 103)

คิดจากท่อขนาด 2 - ∅ 1.00 ม. เฉพาะส่วนที่เป็น R.C.SLAB 1 ข้าง

คอนกรีต CLASS C	2.31	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	37.000	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.90	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ	2.40	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	3.50	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
Mortor	0.012	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน = .../2.31				=.....บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.1) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1- ∅ 0.60 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 1 - ∅ 0.60 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1(DWG.NO.DS–104)

คอนกรีต CLASS B.	0.80	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	32.00	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.80	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	6.67	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	0.56	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.107	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.214	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.2) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2- ∅ 0.60 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - ∅ 0.60 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–105)

คอนกรีต CLASS B.	1.21	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	50.00	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.25	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	9.19	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	0.98	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.185	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.370	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.3) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 3- ∅ 0.60 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 3 - ∅ 0.60 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–105)

คอนกรีต CLASS B.	1.49	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	63.00	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.58	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	11.71	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	1.41	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.263	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.526	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.4) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1- ∅ 0.80 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 1 - ∅ 0.80 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–104)

คอนกรีต CLASS B.	1.24	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	41.00	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.03	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	10.03	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	0.88	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.5) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2- ∅ 0.80 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - ∅ 0.80 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–105)

คอนกรีต CLASS B.	1.81	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	64.00	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.60	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	13.53	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	1.49	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.6) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 3- ∅ 0.80 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 3 - ∅ 0.80 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–105)

คอนกรีต CLASS B.	2.38	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	79.00	กก. @.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.98	กก. @.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	16.68	ตร.ม. @.....	=.....บาท
ขุดดิน	2.10	ลบ.ม. @.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น		ลบ.ม. @.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน			=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.7) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1- ∅ 1.00 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 1 - ∅ 1.00 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–104)

คอนกรีต CLASS B.	2.02	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	84.00	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.10	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	12.04	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	1.02	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.8) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2- ∅ 1.00 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - ∅ 1.00 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–105)

คอนกรีต CLASS B.	3.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	121.00	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.03	กก	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	16.97	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	1.76	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.9) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 3- ∅ 1.00 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 3 - ∅ 1.00 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–105)

คอนกรีต CLASS B.	3.98	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	151.00	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.78	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	21.90	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	2.50	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.10) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 1- ∅ 1.20 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 1 - ∅ 1.20 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–104)

คอนกรีต CLASS B.	2.79	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	111.00	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.78	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	16.32	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	1.45	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.11) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 2- ∅ 1.20 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 2 - ∅ 1.20 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–105)

คอนกรีต	4.06	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	141.00	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.53	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	22.59	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	2.42	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(6.12) **กำแพงปากท่อสำหรับท่อกลมคอนกรีต 3- ∅ 1.20 ม.** (CONCRETE HEADWALL FOR R.C.P 3- ∅ 1.20 M.) (1-HDWL) S = 2 : 1 (DWG.NO.DS–105)

คอนกรีต CLASS B.	5.29	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	175.00	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.38	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	28.84	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	3.37	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	.....	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(7) **รางรับน้ำคอนกรีตบนชานทางลาดดินตัด** (CONCRETE INTERCEPTOR ON CUT BERM) (DWG.NO.TS-501)

คิดจากความยาว 15.00 ม. (มี SHEARKEY 1 แห่ง H = 0.45 m.)

คอนกรีต CLASS C	1.54	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	09.50	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.74	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	13.50	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	3.56	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../15				=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(8.1) **รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ** A (R.C.DITCH TYPE A) (DWG.NO.DS-406)

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 1.15 M.

คอนกรีต CLASS B	4.67	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	299.70	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	7.50	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	43.00	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	9.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ท่อ PVC ∅ 1" x 0.45 ม. (เจาะรู)	5	อัน	@.....	=.....บาท
PVC CAP	5	อัน	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 50x50x4 มม.	20	ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.55	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	1.10	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../10				=.....บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE A

คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.40 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.03	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	9.22	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.23	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.30	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 50x50x4 มม.	0.80	ม.	@.....	=.....บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../0.4				=.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน R.C.DITCH = ก + ข

= ..... + ... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(8.2) **รางระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กแบบ** A (R.C.DITCH TYPE B) (DWG.NO.DS-406)

ก. คิดจากความยาว 10.00 ม. (ไม่รวมฝาปิด) H = 0.95 M.

คอนกรีต CLASS B	3.26	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	195.40	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.40	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	35.50	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน (ประมาณ)	7.00	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.95	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../10				=.....บาท/ม.

ข. ฝาปิด R.C.DITCH TYPE B

คิดจากจำนวน 1 ฝา (0.30 ม.)

คอนกรีต CLASS B	0.01	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	1.184	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.03	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.125	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
รวมค่าใช้จ่าย				=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../0.30				=.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุน R.C.DITCH TYPE B = ก + ข

= ..... + ...=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(9) **รางตื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก** (R.C.GUTTER) (DWG.NO.DS-407)

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS B	1.76	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	64.40	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.61	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	5.00	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.57	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../10				=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(10) บ่อพักรับน้ำสำหรับการระบายน้ำบนสะพาน (DROP INLET FOR BRIDGE DRAINAGE) (DWG.NO.DS-503)

คิดจากความสูง H = 2.20 ม.

ก. เฉพาะ DROP INLET

คอนกรีต CLASS B	1.67	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	132.77	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.32	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	23.64	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	12.24	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท

ข. STEEL GRATING

เหล็กเสริม	17.209	กก.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	62	จุด	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีกันสนิม 2 ชั้น	0.827	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสีน้ำมัน 1 ชั้น	0.827	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท

ค. ฝาปิดคอนกรีต (รวม 2 ฝา)

คอนกรีต	19	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม ∅ 9 มม	0.90	กก.	@.....	=.....บาท
เหล็กฉาก 10x10x0.5 ซม.	60	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าเชื่อม	16	จุด	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.78	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท

รวมค่างานต้นทุน = ก + ข + ค

= ..... + ... +..... =.....บาท/EACH.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(11) รางระบายน้ำรูปตัวยูคอนกรีตเสริมเหล็กสำหรับการระบายน้ำบนสะพาน (R.C. U - DITCH FOR BRIDGE DRAINAGE) (DWG.NO.DS-503)

คิดจากความยาว 1.00 ม.

ก. R.C.U – DITCH (ไม่รวมฝาปิด)

คอนกรีต	0.61	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	55.96	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.40	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	5.22	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.255	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบอัดแน่น	0.17	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	4.37	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/ม.

ค. ฝาปิดคอนกรีต

คิดจากจำนวน 1 ฝา (1.00 ม.)

คอนกรีต	0.21	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	30.38	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.76	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	3.43	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/ม.

รวมค่างานต้นทุน = ก + ข

= ..... + ... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(12.1) รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 1 (SIDE DITCH LINING TYPE I) (DWG.NO.DS-201)

คิดจากความยาว 1.00 ม. (พ.ท. = 2.519 ตร.ม.)

คอนกรีต 1:2:4	0.11	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.126	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดแต่งแบบดิน	0.126	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ท่อ PVC ∅ 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.70	ม.	@.....	=.....บาท
PVC CAP	2	อัน	@.....	=.....บาท
หินคัดขนาด	0.095	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1	ลิตร	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน	=...../2.519			=.....บาท/ตร.ม.

6.3(12.2) **รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 1** (SIDE DITCH LINING TYPE II) (DWG.NO.DS-201)

คิดจากความยาว 3.00 ม. (พ.ท. = 3 x 2.519 = 7.557 ตร.ม.)

คอนกรีต 1:2:4	0.50	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	17.610	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.44	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.176	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดแต่งแบบดิน	0.53	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ท่อ PVC ∅ 1" (เจาะรูที่ปลาย)	0.75	ม.	@.....	=.....บาท
PVC CAP	2	อัน	@.....	=.....บาท
หินคัดขนาด	0.095	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
SAND ASPHALT ยาแนว	1	ลิตร	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../7.557				=.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(12.3) **รางระบายน้ำด้านข้างแบบ 1** (SIDE DITCH LINING TYPE III) (DWG.NO.DS-201)

คิดจากพื้นที่ 1.00 ตร.ม. H = 0.50 ม.

หินใหญ่คละขนาด	0.14	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
MORTAR 1:3 (30%)	0.045	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดแต่งแบบดิน	0.150	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าแรงเรียงหินยาแนว 30%	.....	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(13.1) **รางระบายน้ำคอนกรีตด้านข้างภูเขาแบบ A** (CONCRETE DITCH AT HILLSIDE TYPE A) (DWG.NO.DS-202)

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS C	1.235	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	82.874	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.072	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	7.246	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดแต่งแบบดิน	0.910	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
MORTAR 1:3 ยาแนว	1.400	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../10				=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(13.2) รางระบายน้ำคอนกรีตด้านข้างภูเขาแบบ A (CONCRETE DITCH AT HILLSIDE TYPE B) (DWG.NO.DS-202)

คิดจากความยาว 10.00 ม.

คอนกรีต CLASS C	0.69	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	3.49	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.09	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	0.56	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดแต่งแบบดิน	0.037	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
MORTAR 1:3 ยาแนว	1.37	ม.	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท
ค่างานต้นทุน =...../10				=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.1) กำแพงกันดินแบบที่ 1 (ผนังก่ออิฐฉาบปูน) (RETAINING WALL TYPE I, MASONRY BRICK) (H < 0.60 M.) (DWG.NO.RS-701)

คิดจากความสูง H = 0.50 ม. ความยาว = 1.00 ม. (ก่ออิฐเต็มแผ่น)

ค่าอิฐมอญ	138	ก้อน	@.....	=.....บาท
ปูนซีเมนต์ตราเสือ	17	กก.	@.....	=.....บาท
ปูนขาว	10.30	กก.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบ	0.060	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าแรงก่ออิฐฉาบปูนผนัง 1 ด้าน	0.50	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.035	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.018	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดินปรับพื้น	0.05	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.2) **กำแพงกันดินแบบที่** 2 (H = 0.61 – 1.40 **ม.**)) (RETAINING WALL TYPE II (H = 0.61 – 1.40 M.)) (DWG.NO.RS-701)

คิดจากความสูง H = 1.00 ม. ยาว = 1.00 ม.

คอนกรีต CLASS B	0.38	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	12.921	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.32	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	2.64	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.08	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.08	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดินปรับพื้น	0.60	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.3) **กำแพงกันดินแบบที่** 3 (H = 1.41 – 2.70 **ม.**) (RETAINING WALL TYPE III (H = 1.41 – 2.70 M.)) (DWG.NO.RS-701)

คิดจากความสูง = 2.10 ม. ความยาว = 1.20 ม.

คอนกรีต CLASS B	0.66	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	111.521	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.79	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	9.88	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
TIE ROD WITH BITUMEN COAT	3.80	ม.	@.....	=.....บาท
TURN BUCKLE	1	อัน	@.....	=.....บาท
ตอกเข็ม	2	ต้น	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท
	= ...../1.20			=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.4.1) **กำแพงกันดินแบบที่** 2 (H ≤ 1.00 **ม.**) (RETAINING WALL - II (H ≤ 1.00 M.)) (DWG.NO.RS-702)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 1.25 ม. (ไม่รวมเสาเข็ม)

คอนกรีต CLASS B	0.52	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	27.775	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.69	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	2.00	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.12	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	0.38	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท

ข. เสาเข็ม □ 0.18x0.18x5.00 ม. (ใช้ 1 ต้นต่อกำแพงยาว 1.25 ม.)

คอนกรีต SPECIAL CLASS B	0.16	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	32.57	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.81	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1) 50%	2.70	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าตอกเข็มยาว 5 ม.	1	ต้น	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท

ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = ก/1.25

= ...../1.25 =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุนแบบมีเสาเข็ม = (ก+ข)/1.25

= ...../1.25 =.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.4.2) **กำแพงกันดินแบบที่** 2 (H = 1.01 - 2.00 **ม.**) (RETAINING WALL - II (H = 1.01 - 2.00 M.)) (DWG.NO.RS-702)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 1.50 ม. (ไม่รวมเสาเข็ม)

คอนกรีต CLASS B	1.05	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	54.64	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.36	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	4.50	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.236	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	0.89	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท

ข. เสาเข็ม □ 0.20x0.20x10.00 ม. (ใช้ 4 ต้นต่อกำแพงยาว 1.50 ม.)

คอนกรีต SPECIAL CLASS B 0.40 ลบ.ม. @.....				=.....บาท
เหล็กเสริม	95.32	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.38	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1) 50%	6.00	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าตอกเข็มยาว 10 ม.	1	ต้น	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท/ต้น
เสาเข็ม 4 ต้น = ...x 4				=.....บาท

ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = ก./1.50

= ...../1.50 =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุนแบบมีเสาเข็ม = (ก+ข)/1.50

= ...../1.50 .....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.3(14.4.3) **กำแพงกันดินแบบที่ 2 (H ≤ 2.01 - 3.00 ม.) (RETAINING WALL - II (H ≤ 2.01 - 3.00 M.))** (DWG.NO.RS-702)

ก. คิดเฉพาะกำแพงยาว 1.00 ม. (ไม่รวมเสาเข็ม)

คอนกรีต CLASS B	1.35	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	93.41	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.33	กก.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1)	5.00	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ 1:3:6	0.233	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ขุดดิน	0.99	ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ค่างานต้นทุน				=.....บาท

ข. เสาเข็ม □ 0.20x0.20x10.00 ม. (ใช้ 4 ต้นต่อกำแพงยาว 1.00 ม.)

คอนกรีต SPECIAL CLASS B 0.40 ลบ.ม. @.....				=.....บาท
เหล็กเสริม	95.31	กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	2.38	กก	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (1) 50%	6	ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าตอกเข็มยาว 10 ม.	1	ต้น	@.....	=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม				=.....บาท/ต้น
เสาเข็ม 4 ต้น = ...x 4				=.....บาท

ค่างานต้นทุนแบบไม่มีเสาเข็ม = ก. =.....บาท/ม.

ค่างานต้นทุนแบบมีเสาเข็ม = ก+ข

= ..... +..... =.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณเหล็กเสริมเผื่อส่วนสูญเสียแล้ว

6.4(1)**ขอบคันหินรางตื้น** (BARRIER CURB AND GUTTER) (DWG.NO.RS - 508)

GUTTER หนา 0.25 เมตรและกว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่..... ลบ.ม. @.....บาท =.....บาท

คอนกรีต CLASS B 1.60 ลบ.ม. @.....บาท =.....บาท

ไม้แบบ (2) 9.16 ตร.ม. @.....บาท =.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/10 =.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.16 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.16 ตร.ม.

6.4(2) **ขอบคันหิน** (BARRIER CURB) (DWG.NO. RS - 508)

BARRIER CURB สูง 0.45 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่..... ลบ.ม. @.....บาท =.....บาท

คอนกรีต CLASS B 0.85 ลบ.ม. @.....บาท =.....บาท

ไม้แบบ (2) 9.09 ตร.ม. @.....บาท =.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/10 =.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.085 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.90 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.09 ตร.ม.

6.4(3) **ขอบคันหินรางตื้นแบบรถปีนได้** (MOUNTABLE CURB AND GUTTER) (DWG.NO.RS - 508)

GUTTER หนา 0.25 เมตร กว้าง 0.30 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่.....		ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B	1.84	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	8.18	ตร.ม. @.....บาท	=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/10			=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.184 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.80 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.18 ตร.ม.

6.4(4) **ขอบคันหินแบบรถปีนได้** (MOUNTABLE CURB) (DWG.NO. RS - 508)

MOUNTABLE CURB สูง 0.40 เมตร

คิดจากความยาว 10 เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่.....		ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B	1.09	ลบ.ม. @.....บาท	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	8.11	ตร.ม. @.....บาท	=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/10			=.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ

คอนกรีต 0.109 ลบ.ม./ม.

ไม้แบบ 0.80 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.11 ตร.ม.

6.4(5.1) **แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1** (CONCRETE BARRIER TYPE I) (DWG.NO.RS - 501)

คิดจากความยาว ..... เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @.....บาท = ...บาท

PVC CAP .....อัน @.....บาท = ...บาท

JOINT FILLER .....ตร.ม. @.....บาท = ...บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) = ...บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. = ...บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 0.332 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 13.307 กก./ ม.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)

เหล็ก EXPANSION JOINT = 4.63 กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)

PVC CAP = 2 อัน x จำนวน EXPANSION JOINT

ไม้แบบ 1.938 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.3315 ตร.ม.

6.4(5.2) **แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 1 สำหรับงานดินตัดลึกและถมสูง** (CONCRETE BARRIER TYPE I FOR DEEP CUT AND HIGH FILL) (DWG.NO.RS - 503)

คิดจากความยาว ..... เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @.....บาท = ...บาท

ขุดหลุมฝังเหล็กยึด .....หลุม @.....บาท = ...บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @.....บาท = ...บาท

เหล็กเสริม .....กก. @.....บาท = ...บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @.....บาท = ...บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @.....บาท = ...บาท

PVC CAP .....อัน @.....บาท = ...บาท

JOINT FILLER .....ตร.ม. @.....บาท = ...บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) = ...บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. = ...บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต(รวมหลุมเดือย) 0.360 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 17.832 กก./ ม.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)

เหล็ก EXPANSION JOINT = 4.63 กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)

เหล็กยึด BARRIER = 1.975 กก./หลุม (=.....หลุม;ขึ้นอยู่กับความยาว)

PVC CAP = 2 อัน x จำนวน EXPANSION JOINT

ไม้แบบ 2.075 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.357 ตร.ม.

6.4(5.3) **แผงกั้นคอนกรีตแบบที่ 2** (CONCRETE BARRIER TYPE II) (DWG.NO.RS - 502)

คิดจากความยาว ..... เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @.....บาท = ...บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @.....บาท = ...บาท

เหล็กเสริม .....กก. @.....บาท = ...บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @.....บาท = ...บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @.....บาท = ...บาท

PVC CAP .....อัน @.....บาท = ...บาท

JOINT FILLER .....ตร.ม. @.....บาท = ...บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) = ...บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. = ...บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 0.406 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 14.556 กก./ ม.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)

เหล็ก EXPANSION JOINT = 4.63 กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)

PVC CAP = 2 อัน x จำนวน EXPANSION JOINT

ไม้แบบ 2.244 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.4057 ตร.ม.

6.4(5.1.1) **แผงกั้นคอนกรีตสำเร็จรูปแบบที่ 1** (PRE – CAST CONCRETE BARRIER TYPE I) (DWG.NO.RS - 504)

คิดจากความยาว ..... เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่ .....ลบ.ม. @.....บาท = ...บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @.....บาท = ...บาท

เหล็กเสริม .....กก. @.....บาท = ...บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @.....บาท = ...บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @.....บาท = ...บาท

U-Shape Steel Plate 4 mm. .....กก.@.....บาท = ...บาท

Steel Plate 80x198x4 mm. .....กก. @.....บาท = ...บาท

ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง .....ม. @.....บาท = ...บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) = ...บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. = ...บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 0.308 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 10.192 กก./ ม.

U-Shape Steel Plate 4 mm. = 0.572 กก./ท่อน (PRE-CAST)

Steel Plate 80x198x4 mm = 0.497 กก./ท่อน (PRE-CAST)

ไม้แบบ 1.688 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.2190 ตร.ม./หัว

6.4(5.3.1) **แผงกั้นคอนกรีตสำเร็จรูปแบบที่** 2 (PRE – CAST CONCRETE BARRIER TYPE II (DWG.NO.RS - 505)

คิดจากความยาว ..... เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	.....ลบ.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....บาท	=	.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....บาท	=	.....บาท
ไม้แบบ (1)	.....ตร.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
U-Shape Steel Plate 4 mm.	.....กก.	@.....บาท	=	.....บาท
Steel Plate 80x198x4 mm.	.....กก.	@.....บาท	=	.....บาท
ค่าขนส่งและประกอบติดตั้ง	.....ม.	@.....บาท	=	.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			=	.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			=	.....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 0.376 ลบ.ม./ม.

เหล็กเสริม 12.464 กก./ ม.

U-Shape Steel Plate 4 mm. = 0.572 กก./ท่อน (PRE-CAST)

Steel Plate 80x198x4 mm = 0.497 กก./ท่อน (PRE-CAST)

ไม้แบบ 1.744 ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.2532 ตร.ม./หัว

6.4(5.4) **แผงกั้นคอนกรีต ที่ส่วนลู่เข้าหาสะพาน** (CONCRETE BARRIER AT BRIDGE APPROACH) (DWG.NO.RS - 506)

คิดจากความยาว ..... เมตร

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	.....หลุม	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (1)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
PVC CAP	.....อัน	@.....บาท	= .....บาท
JOINT FILLER	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			= .....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			= ..... บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต(รวมหลุมเดือย)	0.404	ลบ.ม./ม.
เหล็กเสริม	16.160	กก./ ม.
เหล็ก CONSTRUCTION JOINT	= 2.964	กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)
เหล็ก EXPANSION JOINT	= 4.63	กก./ JOINT (=..... JOINT;ขึ้นอยู่กับความยาว)
เหล็กยึด BARRIER	= 2.469	กก./หลุม (=.....หลุม;ขึ้นอยู่กับความยาว)
PVC CAP	= 2 อัน x จำนวน EXPANSION JOINT	
ไม้แบบ	2.190	ตร.ม./ม. ปิดหัวหรือท้าย 0.436 ตร.ม.

6.4(6.1) **แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่เข้าชนิด A** (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE A) (DWG.NO.RS - 501)

ความยาว 18.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (1)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ทาสี(ขาว-ดำ)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			= .....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			= .....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 4.02 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 191.76 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT(= 1 JOINT)

ไม้แบบ 23.38 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.479 ตร.ม.

ทาสี(ขาว-ดำ) 9.74 ตร.ม.

6.4(6.2) **แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่เข้าชนิด** B (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE B) (DWG.NO.RS - 501)

ความยาว 21.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (1)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ทาสี(ขาว-ดำ)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			= .....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			= .....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 5.02 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 185.14 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT(= 1 JOINT)

ไม้แบบ 24.34 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย = 0.478 ตร.ม.

ทาสี(ขาว-ดำ) 13.35 ตร.ม.

6.4(6.3) **แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่เข้าชนิด** C (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE C) (DWG.NO.RS - 502)

ความยาว 21.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (1)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ทาสี(ขาว-ดำ)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			= .....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			= .....บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต 6.49 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 255.18 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT(= 1 JOINT)

ไม้แบบ 30.553 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.60 ตร.ม.

ทาสี(ขาว-ดำ) 15.58 ตร.ม.

6.4(6.4) **แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่เข้าชนิด** D (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE D) (DWG.NO.RS - 503)

ความยาว 21.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	.....หลุม	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (1)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ทาสี(ขาว-ดำ)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =.....บาท = ...บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. = ...บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต(รวมหลุมเดือย) 5.53 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 244.91 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT(= 1 JOINT)

เหล็กยึด BARRIER = 1.975 กก./หลุม (= 13 หลุม)

ไม้แบบ 27.23 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.391 ตร.ม.

ทาสี(ขาว-ดำ) 13.72 ตร.ม.

6.4(6.5) **แผงกั้นคอนกรีตส่วนลู่เข้าชนิด** E (APPROACH CONCRETE BARRIER TYPE E)
(DWG.NO.RS - 506)

ความยาว 21.00 ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ขุดหลุมฝังเหล็กยึด	.....หลุม	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (1)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ทาสี(ขาว-ดำ)	.....ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) = ... บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม. = ... บาท/ม.

หมายเหตุ ปริมาณวัสดุตามแบบ(ยังไม่เผื่อการเสียหายใดๆ)

คอนกรีต(รวมหลุมเดือย) 5.84 ลบ.ม.

เหล็กเสริม 204.51 กก.

เหล็ก CONSTRUCTION JOINT = 2.964 กก./ JOINT(= 1 JOINT)

เหล็กยึด BARRIER = 1.975 กก./หลุม (= 13 หลุม)

ไม้แบบ 30.156 ตร.ม. ปิดหัว+ท้าย 0.458 ตร.ม.

ทาสี(ขาว-ดำ) 14.07 ตร.ม.

6.5(1) **แผ่นปูพื้นคอนกรีตขนาด** 40x40x4 **ซม.** ZCONCRETE SLAB BLOCK 40 x 40 x 4 CM.)
(DWG.NO.MD - 501)

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง..... กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.40 x 90%	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70%	=..... 0.70 x .....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING	=.....บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 4 ตร.ม.

ขุดดิน ตกแต่งพื้นที่	4 ตร.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
SLAB BLOCK	25 แผ่น	@.....บาท	=	.....บาท
MORTAR	0.008 ลบ.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
ค่าแรงปู	4 ตร.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
SAND BEDDING	0.20 ลบ.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม			=	.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย	x ¼		=	.....บาท/ตร.ม.

6.5(2) **แผ่นปูพื้นคอนกรีต** CONCRETE PAVING BLOCK (CONCRETE PAVING BLOCK) (DWG.NO.MD - 801)

PAVING BLOCK รูป..... สี..... หนา.....CM.

รวม 5 CM. SAND BEDDING

SAND BEDDING

ค่าวัสดุทรายจากแหล่ง	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก)	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง..... กม.	=.....บาท/ลบ.ม.
รวม	=.....บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว x 1.40 x 90%	=.....บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 70%	=..... 0.70 x .....บาท/ลบ.ม.
ค่างานต้นทุนของ SAND BEDDING	=.....บาท/ลบ.ม.

คิดจากพื้นที่ 1 ตารางเมตร

ขุดดิน ตกแต่ง ปรับพื้นที่	1	ตร.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
คอนกรีตบล๊อค	.....	ก้อน	@.....บาท	=	.....บาท
MORTAR	.....	ลบ.ม	@.....บาท	=	.....บาท
ค่าแรงปู	1	ตร.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
SAND BEDDING	0.05	ลบ.ม.	@.....บาท	=	.....บาท
ค่างานต้นทุน				=	.....บาท/ตร.ม.

6.6(1) **งานปลูกหญ้าแบบเต็มผืน** (BLOCK SODDING) (DWG.NO.SP - 101)

ค่าหญ้า =.....บาท/ตร.ม.

ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง =.....บาท/ตร.ม.

ค่ารดน้ำ - บำรุงรักษา =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

6.6(2)**งานปลูกหญ้าแบบเป็นแถบ** (STRIP SODDING) (DWG.NO.SP - 101)

ค่าหญ้า =.....บาท/ตร.ม.

ค่าแรงปลูก + ค่าขนส่ง =.....บาท/ตร.ม.

ค่ารดน้ำ - บำรุงรักษา =.....บาท/ตร.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ตร.ม.

6.7(1) **งานดินคลุมผิว** (TOP SOIL)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง.....กม. =.....บาท/ลบ.ม

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว x 1.25 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 50% =.....0.50 x.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

6.7(2) **งานดินเหนียว** (CLAY)

ค่าวัสดุจากแหล่ง =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุดตัก) =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง.....กม. =.....บาท/ลบ.ม

รวม =.....บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว x 1.25 =.....บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ+ค่าเสื่อมราคา (บดทับ) 50% =.....0.50 x.....บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน =.....บาท/ลบ.ม.

6.8(1) **ราวกันอันตราย W-BEAM หนา ..... มม.** (W - BEAM GUARDRAIL)

(THICKNESS.....MM. ;CLASS "……",TYPE "……..")

ลักษณะงานที่ติดตั้ง.....คิดจากความยาว.....ม.

STEEL W-BEAM	.....แผ่น	@.....บาท	= .....บาท
END BEAM	.....แผ่น	@.....บาท	= .....บาท
SPLICE PLATE(W/ANGLE)	.....แผ่น	@.....บาท	= .....บาท
SPLICE PLATE(STRAIGHT)	.....แผ่น	@.....บาท	= .....บาท
STEEL POST	.....ต้น	@.....บาท	= .....บาท
แท่นคอนกรีต	.....แท่น	@.....บาท	= .....บาท
BOLTS & NUTS ยาว 15 CM.	.....ชุด	@.....บาท	= .....บาท
BOLTS & NUTS ยาว 3 CM.	.....ชุด	@.....บาท	= .....บาท
ค่าขุดหลุม	.....หลุม	@.....บาท	= .....บาท
ค่าประกอบติดตั้ง	.....ม.	@.....บาท	= .....บาท
MORTAR	.....ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
แผ่นสะท้อนแสงติดที่เสา	.....แผ่น	@.....บาท	= .....บาท
(ระบุชนิดแผ่นสติ๊กเกอร์)			
ค่าขนส่ง	.....ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			= .....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			= .....บาท/ม.

6.9(1.1) **รั้วแบบที่** 1 (FENCE TYPE I) (DWG.NO.MD - 701)

คิดจากความยาว 25.00 ม.

ขุดหลุมฝังเสา	28 หลุม	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีตหยาบ	5.75 ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีต CLASS C	1.20 ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	156.57 กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.91 กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (2)	12.76 ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดหนาม	175 ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่าขนส่ง ติดตั้ง			= .....บาท
ค่างานต้นทุนรวม			= .....บาท
ค่างานต้นทุนรวมเฉลี่ย x 1/25			= .....บาท/ม.

6.9(1.2) **รั้วแบบที่ 1** (FENCE TYPE II) (DWG.NO.MD - 701)

คิดจากความยาว 3.00 ม.

ขุดหลุมฝังเสา	1	ต้น	@.....บาท	= .....บาท
คอนกรีตหยาบ	0.20	ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ท่อ GSP 0 3"	3.00	ม.	@.....บาท	= .....บาท
ท่อ GSP 0 2"	9.00	ม.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดตาข่าย	4.50	ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่าเชื่อม ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง 20%				= .....บาท
ค่างานต้นทุน				= .....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/3				= .....บาท/ม.

6.10(1) **หลักนำทาง** (GUIDE POST) (DWG.NO.RS - 401)

คิดจากความยาว 1.75 ม./ต้น

คอนกรีต CLASS C	0.04	ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	5.60	กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.14	กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (2)	0.82	ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ทรายหยาบ	0.03	ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
MORTAR	0.007	ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ทาสี	0.48	ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
แผ่นอลูมิเนียมสะท้อนแสง	2	แผ่น	@.....บาท	= .....บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง				= .....บาท
ค่างานต้นทุน				= .....บาท/ต้น

6.10(2) **หลักกิโลเมตร** (KILOMETER STONE) (DWG.NO.MD - 402)

คอนกรีต CLASS C	0.24	ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	7.90	กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.20	กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (2)	2.50	ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่าทาสีขาว	1.20	ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่าตัวครุฑนูน และเขียนตัวหนังสือ				= .....บาท
ค่าขนส่ง ปรับฐาน ติดตั้ง				= .....บาท
ค่างานต้นทุน				= .....บาท/หลัก

6.10(3) **หลักเขตทาง** (R.O.W. MONUMENT) (DWG.NO.MD - 401)

คอนกรีต CLASS C	0.015	ลบ.ม.	@.....บาท	= .....บาท
เหล็กเสริม	1.08	กก.	@.....บาท	= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.03	กก.	@.....บาท	= .....บาท
ไม้แบบ (2)	0.43	ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่าทาสีขาว	0.27	ตร.ม.	@.....บาท	= .....บาท
ค่าตัวอักษรลึก และเขียนตัวหนังสือ				= .....บาท
ค่าขนส่ง ขุดหลุม ติดตั้ง				= .....บาท
ค่างานต้นทุน				= .....บาท/หลัก

6.11(1) **แผ่นป้ายจราจร** (SIGN PLATE) (DWG.NO.RS-101)

คิดเทียบแผ่นป้ายขนาด 1.00 ตร.ม.โดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์และ...หรือ...พิมพ์ SILK SCREEN

แผ่นอลูมิเนียม 2 มม.หรือ....	=.....บาท/ตร.ม.
แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 1.2 มม.	=.....บาท/ตร.ม.
แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง(ระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้)	=.....บาท/ตร.ม.
แผ่นสติ๊กเกอร์ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายฯ(คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย)	
โดยระบุชนิดสีต่างๆที่ใช้(ทึบแสงหรือสะท้อนแสง)	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าเคลือบผิว (CLEAR COVER)*	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าพ่นสีหลังป้าย	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าพิมพ์ SILK SCREEN*	=.....บาท/ตร.ม.
ค่า FRAME □ 50x25x1.6 มม. (1.8 กก./ม.)	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าBOLT & NUTชุบสังกะสี(เฉลี่ย) 4 ชุด @	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง	=.....บาท/ตร.ม.
ค่าติดตั้งแผ่นป้าย	=.....บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- ถ้าดำเนินการโดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์ไม่มีค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(*)
- แต่ถ้าดำเนินการโดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์และพิมพ์ SILK SCREEN ยังคงค่างานส่วนที่มีดอกจันทร์(*)ไว้ตามเดิม
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุด บริการนั้นๆ

6.11(2.1) **เสาป้ายคอนกรีตขนาด** 0.12 x 0.12 **ม.** (R.C.SIGN POST 0.12 x 0.12 M.)
(DWG.NO.RS-101)

คิดจากความยาว .....ม.

ขุดดินหลุมเสา	.....ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ	.....ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	.....ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสี (ค่าสี+ค่าทา)	.....ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าขนส่ง			=.....บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			=.....บาท/ม.

6.11(2.2) **เสาป้ายคอนกรีตขนาด** 0.15 x 0.15 **ม.** R.C.SIGN POST 0.15 x 0.15 M.
(DWG.NO.RS-101)

คิดจากความยาว .....ม.

ขุดดินหลุมเสา	.....ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีตหยาบ	.....ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@.....	=.....บาท
ไม้แบบ (2)	.....ตร.ม.	@.....	=.....บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@.....	=.....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@.....	=.....บาท
ค่าทาสี (ค่าสี+ค่าทา)	.....ตร.ม.	@.....	=.....บาท
ค่าขนส่ง			=.....บาท
ค่าประกอบ ติดตั้ง			=.....บาท
ค่าใช้จ่ายรวม			=.....บาท
ค่างานต้นทุนรวม(x 1)			=.....บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ม.			=.....บาท/ม.

6.11(2.3) **เสาเหล็กเส้นผ่านศูนย์กลาง 90 มม.** (STEEL PIPE DIA . 90 MM.)

คิดจากติดตั้ง.....1.....จุด

คิดจากความยาว...2.....ม. (Diameter 90 mm.)

ค่าท่อเหล็ก.....2.00.....ม.....@.....250.00.....=.....บาท

Base Plate..... 6.30.....กก.....@.....37.00.....=.....บาท

ค่า NUTS & BOLTS.....1.....ชุด.....@.....80.00.....=.....บาท

ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง.....=.....บาท

ค่าใช้จ่ายรวม.....=.....บาท

ค่างานต้นทุน...../...1.....=.....บาท

6.11(3.1) **แผ่นป้ายจราจรเหนือศีรษะติดตั้งบนโครงข้อหมุนเหล็กและเสาเหล็ก** (OVERHEAD SIGN BOARDS, MOUNTING ON STEEL TRUSS AND STEEL POLE) (DWG.NO.RS-106)

คิดเทียบจากพื้นที่ .....x ..... = ...ตร.ม.

โดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์

แผ่นอลูมิเนียมหนา ..(2.0 มม.หรือ 3.0 มม.) .....ตร.ม. @.....=.....บาท

แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง (HIGH INTENSITY).....ตร.ม. @.....=.....บาท

แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายฯ(คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย)

ชนิดสีขาว(HIGH INTENSITY) .....ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าพ่นสีด้านหลังป้าย .....ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง 1 แห่ง @.....=.....บาท

ค่า FRAME □ 60x30x2.3 มม.=2.98 กก./ม .....ม. @.....=.....บาท

ค่า BOLT & NUT ชุบสังกะสี .....ชุด @.....=.....บาท

ค่าขนส่ง .....ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าประกอบติดตั้งแผ่นป้าย .....ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ตร.ม. =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนด เพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.11(3.2) **แผ่นป้ายจราจรเหนือศีรษะติดตั้งบนพื้นสะพาน** (OVERHEAD SIGN BOARDS, MOUNTING AT BRIDGE DECK (DWG,NO.RS-115)

คิดเทียบจากพื้นที่ .....x ..... = ...ตร.ม.

โดยวิธี....ตัด-แปะแผ่นสติ๊กเกอร์

แผ่นอลูมิเนียมหนา 3 มม. .....ตร.ม. @.....=.....บาท

แผ่นสติ๊กเกอร์พื้นสะท้อนแสง (HIGH INTENSITY).....ตร.ม. @.....=.....บาท

แผ่นสติ๊กเกอร์สะท้อนแสง ตัวอักษร,เส้นขอบหรือเครื่องหมายฯ(คิด 40 %ของพื้นที่ป้าย)

ชนิดสีขาว(HIGH INTENSITY) .....ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าพ่นสีด้านหลังป้าย .....ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าประทับเครื่องหมายด้านหลัง 1 แห่ง @.....=.....บาท

* ค่า FRAME ขนาด □ 60x30x2.3 มม .....ม. @.....=.....บาท
* ท่อเหล็กชุบสังกะสี ∅ 2.5 นิ้ว .....ม. @.....=.....บาท
* ท่อเหล็กชุบสังกะสี Anchore) ∅ 6 มม .....ม. @.....=.....บาท
* ท่อเหล็กชุบสังกะสี Anchore) ∅ 16 มม .....ม. @.....=.....บาท
* BOLT&NUT ชุบสังกะสี ∅ 12 มม. ยาว 10 ซม .....ชุด @.....=.....บาท
* แผ่นเหล็กชุบสังกะสี 3,9 และ 12 มม. .....กก. @.....=.....บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% ของงานเหล็ก.....x..... =.....บาท

ค่าขนส่ง .....ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่าประกอบติดตั้ง .....ตร.ม. @.....=.....บาท

ค่างานต้นทุนรวม(x 1) =.....บาท

ค่างานต้นทุนเฉลี่ย x 1/.....ตร.ม. =.....บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ
- ท่อเหล็กชุบสังกะสี ∅ 2.5 นิ้ว = 6.28 กก./ม.
- * เป็นรายการงานเหล็ก

6.11(4.1) **เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูงสำหรับแผ่นป้ายขนาด < 52,800 ตร.ซม.** (STEEL POLE FOR OVERHANGING ROAD SIGN FOR SIGN PLATE < 52,800 SQ.CM.) (DWG.NO.RS-109)

FOUNDATION TYPE "A" AT SIDE SLOPE

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

ทรายรองพื้นบดอัดแน่น ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

คอนกรีตหยาบ .....ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... = ... บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ ..... = ... บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... = ... บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) .....กก. @ ..... = ... บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, M 36 8 ชุด @ ..... = ... บาท

ท่อ PVC ∅ 50 มม. 2 ม. @ ..... = ... บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "A" = ... บาท

FOUNDATION TYPE "B" AT SIDE WALK OF RAISED MEDIAN

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

ไม้แบบ (1) .....ตร.ม. @ ..... = ... บาท

เหล็กเสริม .....กก. @ ..... = ... บาท

ลวดผูกเหล็ก .....กก. @ ..... = ... บาท

MOTAR .....ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

ท่อ PVC ∅ 50 มม. 2 ม. @ ..... = ... บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "B" = ... บาท

GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE I (< 52,800 SQ.CM.)

Base Plate 580x580x28 มม. .....แผ่น @.....= ..... บาท

Stiffener Plate 150x250x12 มม. .....แผ่น @.....= ..... บาท

Steel Pipe Dia.267.4 x 6 มม. .....ม. @.....= ..... บาท

Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม. .....ชุด @.....= ..... บาท

Steel Cap 1 ชุด @.....= ..... บาท

Bolt & Nut M.8 4 ชุด @.....= ..... บาท

รวมค่าวัสดุ = ... บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ... บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา = ... บาท

GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE II (< 52,800 SQ.CM.)

Base Plate Dia.350x12 มม. .....แผ่น @.....= ..... บาท

Stiffener Plate 40x200x12 มม. .....แผ่น @.....= ..... บาท

Steel Pipe Dia.267.4 x 6 มม. .....ม. @.....= ..... บาท

Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม. 1 ชุด @.....= ..... บาท

Steel Cap 1 ชุด @.....= ..... บาท

Bolt & Nut M.8 4 ชุด @.....= ..... บาท

รวมค่าวัสดุ = ... บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ... บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา = ... บาท

GALVANIZED OVERHANGING ARM FOR STEEL POLE TYPE I & TYPE II (< 52,800 SQ.CM.)

Steel Pipe Dia.101.6 x 3.2 มม. .....ม. @.....= ..... บาท

Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม. .....ม. @.....= ..... บาท

Flange PL. Dia.300 x 20 มม. .....แผ่น @.....= ..... บาท

Stiffener Plate 9.0 มม. .....แผ่น @.....= ..... บาท

Channal [- 125x65x6.0 มม. .....ม. @.....= ..... บาท

2L – 75x75x6.0 มม. .....ม. @.....= ..... บาท

Steel Cap 4 ชุด @.....= ..... บาท

Bolt & Nut M.16 8 ชุด @.....= ..... บาท

Bolt & Nut M.20 16 ชุด @.....= ..... บาท

รวมค่าวัสดุ = ... บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ... บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น = ... บาท

สรุป

ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE..... = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น = ... บาท

ค่างานต้นทุนรวม = ... บาท/EACH.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

รายการ	ฐานราก TYPE "A"		ฐานราก TYPE "B"			
ขุดดิน & ถมกลับ	12.97	ลบ.ม.	5.80	ลบ.ม.		
ทรายรองพื้น	0.15	ลบ.ม.		-		
คอนกรีตหยาบ	0.30	ลบ.ม.		-		
คอนกรีต CLASS B	3.48	ลบ.ม.	1.27	ลบ.ม.		
MOTAR	-		0.12	ลบ.ม.		
ไม้แบบ	10.40	ตร.ม.	8.06	ตร.ม.		
เหล็กเสริม	205.05	กก.	23.67	กก.		
ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด						
แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)	17.97	กก.		-		
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)						
Base Plate 580x580x28 มม.					73.94	กก./แผ่น
Base Plate Dia.350x12 มม.					9.06	กก./แผ่น
Stiffener Plate 150x250x12 มม.					14.13	กก./ชุด(8 แผ่น)
Stiffener Plate 40x200x12 มม.					9.04	กก./ชุด(12 แผ่น)
Stiffener Plate 9.0 มม.					31.09	กก./ชุด(32 แผ่น)
Steel Pipe Dia.267.4 x 6 มม.					38.70	กก./ม.
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม.					15.00	กก./ม.
Steel Pipe Dia.101.6 x 3.2 มม.					7.76	กก./ม.
Flange PL. Dia.300 x 20 มม.					44.39	กก./4 แผ่น
Channal [- 125x65x6.0 มม.					13.43	กก./ม.
2L – 75x75x6.0 มม.					6.85	กก./ม.
Steel Cap(ปิดเสา type " I ")					1.40	กก./ชุด
Steel Cap(ปิดเสา type " II ")					1.40	กก./ชุด
Steel Cap(ปิดแขนยื่น)					1.22	กก./ชุด(4 หัว)
Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม.					4.54	กก./ชุด

หมายเหตุ

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม. =.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

6.11(4.2) **เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูงสำหรับแผ่นป้ายขนาด < 108,000 ตร.ซม.**
(STEEL POLE FOR OVERHANGING ROAD SIGN FOR SIGN PLATE < 108,000 SQ.CM.)
(DWG.NO.RS-110, 111)

FOUNDATION TYPE "C" AT SIDE SLOPE

เสาเข็มคอนกรีตขนาด0.30x0.30x6.00 ม. 2 ต้น @.....= .....บาท

(Allowable load 6.5 ton/pile ;รวมค่าตอก+ค่าขนส่ง)

ขุดดิน & ถมกลับ	.....	ลบ.ม.	@.....= .....บาท
ทรายรองพื้นบดอัดแน่น	.....	ลบ.ม.	@.....= .....บาท
คอนกรีตหยาบ	.....	ลบ.ม.	@.....= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....	ลบ.ม.	@.....= .....บาท
ไม้แบบ (1)	.....	ตร.ม.	@.....= .....บาท
เหล็กเสริม	.....	กก.	@.....= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....	กก.	@.....= .....บาท
แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)	.....	กก.	@.....= .....บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT, M 36	8	ชุด	@.....= .....บาท
ท่อ PVC ∅ 50 มม.	2	ม.	@.....= .....บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "C" = ...บาท

FOUNDATION TYPE "D" AT SIDE WALK OF RAISED MEDIAN

เสาเข็มคอนกรีต 24 ต้น @..... = ...บาท

(PC. Concrete pile 6.00 m. long;รวมค่าตอก+ค่าขนส่ง)

ขุดดิน & ถมกลับ	.....	ลบ.ม.	@.....= .....บาท
ทรายรองพื้นบดอัดแน่น	.....	ลบ.ม.	@.....= .....บาท
คอนกรีตหยาบ	.....	ลบ.ม.	@.....= .....บาท
คอนกรีต CLASS B	.....	ลบ.ม.	@.....= .....บาท
ไม้แบบ (1)	.....	ตร.ม.	@.....= .....บาท
เหล็กเสริม	.....	กก.	@.....= .....บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....	กก.	@.....= .....บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) ..... กก. @ .....= .....บาท
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)
ANCHORE BOLT, M 36 8 ชุด @ .....= .....บาท
ท่อ PVC ∅ 50 มม. 2 ม. @ .....= .....บาท
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "D" = ...บาท

GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE"III" (< 108,000 SQ.CM.)

Base Plate 620x620x28 มม. ..... แผ่น @ .....= .....บาท
Stiffener Plate 150x250x12 มม..... แผ่น @ .....= .....บาท
Steel Pipe Dia.318.5 x 6 มม. ..... ม. @ .....= .....บาท
Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม. ..... ชุด @ .....= .....บาท
Steel Cap 1 ชุด @ .....= .....บาท
Bolt & Nut M.8 4 ชุด @ .....= .....บาท
รวมค่าวัสดุ = ...บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ...บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ...บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา = ...บาท

GALVANIZED OVERHANGING ARM FOR STEEL POLE TYPE"III"(<108,000 SQ.CM.)

Steel Pipe Dia.165.2 x 5.0 มม. ..... ม. @ .....= .....บาท
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม. ..... ม. @ .....= .....บาท
Flange PL. Dia.325 x 20 มม. ..... แผ่น @ .....= .....บาท
Stiffener Plate 9.0 มม. ..... แผ่น @ .....= .....บาท
Channal [- 150x75x6.5 มม. ..... ม. @ .....= .....บาท
2L – 75x75x6.0 มม. ..... ม. @.....= .....บาท
Steel Cap 1 ชุด @ .....= .....บาท
Bolt & Nut M.16 8 ชุด @ .....= .....บาท
Bolt & Nut M.20 16 ชุด @ .....= .....บาท
รวมค่าวัสดุ = ...บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ...บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ...บาท
ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น = ...บาท

สรุป ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE..... = ...บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา = ...บาท

ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น = ...บาท

ค่างานต้นทุนรวม = ...บาท/EACH.

รายการ	ฐานราก TYPE "C"		ฐานราก TYPE "D"			
ขุดดิน & ถมกลับ	9.78	ลบ.ม.	28.59	ลบ.ม.		
ทรายรองพื้น	-		-			
คอนกรีตหยาบ	-		-			
คอนกรีต CLASS B	2.82	ลบ.ม.	6.81	ลบ.ม.		
ไม้แบบ	10.40	ตร.ม.	14.60	ตร.ม.		
เหล็กเสริม	213.90	กก.	347.57	กก.		
ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด						
แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)	17.97	กก.	17.97	กก.		
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)						
Base Plate 620x620x28 มม.					84.49	กก./แผ่น
Stiffener Plate 150x250x12 มม.					14.13	กก./ชุด(8 แผ่น)
Stiffener Plate 9.0 มม.					31.09	กก./ชุด(32 แผ่น)
Steel Pipe Dia.318.5 x 6.0 มม.					46.20	กก./ม.
Steel Pipe Dia.165.2 x 5.0 มม.					19.80	กก./ม.
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม.					15.00	กก./ม.
Flange PL. Dia.325 x 20 มม.					52.10	กก./4 แผ่น
Channal [- 150x75x6.5 มม.					18.61	กก./ม.
2L – 75x75x6.0 มม.					6.85	กก./ม.
Steel Cap(ปิดเสา)					1.80	กก./ชุด
Steel Cap(ปิดแขนยื่น)					1.60	กก./ชุด(4 หัว)
Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม.					4.54	กก./ชุด

หมายเหตุ

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.11(4.3) เสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายจราจรชนิดแขวนสูงสำหรับแผ่นป้ายขนาด < 2x52,800 ตร.ซม.
(STEEL POLE FOR OVERHANGING ROAD SIGN FOR SIGN PLATE < 2x52,800 SQ.CM.) (DWG.NO.RS-112, 113)

FOUNDATION TYPE "A" AT SIDE SLOPE

ขุดดิน & ถมกลับ	.....ลบ.ม.	@	= ..... บาท
คอนกรีตหยาบ	.....ลบ.ม.	@	= ..... บาท
คอนกรีต CLASS B	.....ลบ.ม.	@	= ..... บาท
ไม้แบบ (1)	.....ตร.ม.	@	= ..... บาท
เหล็กเสริม	.....กก.	@	= ..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	.....กก.	@	= ..... บาท
แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู).....	กก.	@	= ..... บาท
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)			
ANCHORE BOLT, M 36	8 ชุด	@	= ..... บาท
ท่อ PVC ∅ 50 มม.	2 ม.	@	= ..... บาท
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "A"			= ..... บาท

FOUNDATION TYPE "B" AT SIDE WALK OF RAISED MEDIAN

ขุดดิน & ถมกลับ	..... ลบ.ม.	@	= ..... บาท
คอนกรีต CLASS B	..... ลบ.ม.	@	= ..... บาท
ไม้แบบ (1)	..... ตร.ม.	@	= ..... บาท
เหล็กเสริม	..... กก.	@	= ..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	..... กก.	@	= ..... บาท
MOTAR	..... ลบ.ม.	@	= ..... บาท
ท่อ PVC ∅ 50 มม.	2 ม.	@	= ..... บาท
ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "B"			= ..... บาท

GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE"I" (<2x 52,800 SQ.CM.)

Base Plate 740x740x28 มม.	..... แผ่น	@	= ..... บาท
Stiffener Plate 170x300x12 มม.	.....แผ่น	@	= ..... บาท
Steel Pipe Dia.406.4 x 16 มม.	..... ม.	@	= ..... บาท
Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม.	..... ชุด	@	= ..... บาท
Steel Cap	1 ชุด	@	= ..... บาท
Bolt & Nut M.8	4 ชุด	@	= ..... บาท
รวมค่าวัสดุ			= ..... บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ... บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา = ... บาท

GALVANIZED STEEL POLE FOR OVERHANGING TRAFFIC SIGN TYPE"II" (< 52,800 SQ.CM.)

Base Plate Dia.500x12 มม. ..... แผ่น @ ..... = ... บาท

Stiffener Plate 40x200x12 มม. ..... แผ่น @ ..... = ... บาท

Steel Pipe Dia.406.4 x 16 มม. ..... ม. @ ..... = ... บาท

Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม. 1 ชุด @ ..... = ... บาท

Steel Cap 1 ชุด @ ..... = ... บาท

Bolt & Nut M.8 4 ชุด @ ..... = ... บาท

รวมค่าวัสดุ = ... บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ... บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา = ... บาท

GALVANIZED OVERHANGING ARM FOR STEEL POLE TYPE"I" & TYPE"II" (< 52,800 SQ.CM.)

Steel Pipe Dia.101.6 x 3.2 มม. ..... ม. @ ..... = ... บาท

Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม. ..... ม. @ ..... = ... บาท

Stiffener Plate 9.0 มม. ..... แผ่น @ ..... = ... บาท

Flange PL. Dia.440 x 20 มม. ..... แผ่น @ ..... = ... บาท

Channal [- 125x65x6.0 มม. ..... ม. @ ..... = ... บาท

2L – 75x75x6.0 มม. ..... ม. @ ..... = ... บาท

Steel Cap 4 ชุด @ ..... = ... บาท

Bolt & Nut M.16 16 ชุด @ ..... = ... บาท

Bolt & Nut M.20 32 ชุด @ ..... = ... บาท

รวมค่าวัสดุ = ... บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ... บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น = ... บาท

สรุป ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE..... = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นแขนยื่น = ... บาท

ค่างานต้นทุนรวม = ... บาท/EACH.

หมายเหตุ

- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

รายการ	**ฐานราก TYPE "A"**		**ฐานราก TYPE "B"**	
ขุดดิน & ถมกลับ	44.83	ลบ.ม.	14.35	ลบ.ม.
ทรายรองพื้น	-		-	
คอนกรีตหยาบ	1.00	ลบ.ม.	-	
คอนกรีต CLASS B	7.39	ลบ.ม.	8.90	ลบ.ม.
MOTAR	-		0.35	ลบ.ม.
ไม้แบบ	15.20	ตร.ม.	26.94	ตร.ม.
เหล็กเสริม	582.73	กก.	28.52	กก.
ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด				
แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)	23.40	กก.	-	
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)				

รายการ	ฐานราก TYPE "A"	ฐานราก TYPE "B"
Base Plate 740x740x28 มม.		120.36 กก./แผ่น
Base Plate Dia.500x12 มม.		18.50 กก./แผ่น
Stiffener Plate 170x300x12 มม.		19.22 กก./ชุด(8 แผ่น)
Stiffener Plate 40x200x12 มม.		15.07 กก./ชุด(20 แผ่น)
Stiffener Plate 9.0 มม.		33.91 กก./ชุด(32 แผ่น)
Steel Pipe Dia.406.4 x 16 มม.		155.00 กก./ม.
Steel Pipe Dia.139.8 x 4.5 มม.		15.00 กก./ม.
Steel Pipe Dia.101.6 x 3.2 มม.		7.76 กก./ม.
Flange PL. Dia.440 x 20 มม.		114.59 กก./8 แผ่น
Channal [- 125x65x6.0 มม.		13.43 กก./ม.
2L – 75x75x6.0 มม.		6.85 กก./ม.
Steel Cap(ปิดเสา type " I ")		1.61 กก./ชุด
Steel Cap(ปิดเสา type " II ")		1.61 กก./ชุด
Steel Cap(ปิดแขนยื่น)		1.22 กก./ชุด(4 หัว)
Steel Box ขนาด 0.20x0.30 ม.		4.54 กก./ชุด

หมายเหตุ

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)

6.11(5) **โครงเหล็กสำหรับติดตั้งแผ่นป้ายเหนือศีรษะชนิดที่ 1 ความยาวช่วงพาด ..... ม.** (STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE I. SPAN.....M.)

(DWG.NO.RS-107)

6.11(5.1) **ฐานรากและเสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะ** (FOUNDATION FOR STEEL POST OVERHEAD SIGN (1 LEG.))

MAX. HEIGHT 8.00 M.

PILE FOUNDATION (กรณีดินเดิมรับน้ำหนักได้น้อยกว่า 10 ตัน/ตร.ม.)

เสาเข็ม คสล.ขนาด 0.22x0.22x12.00 ม. 4 ต้น @ ..... = ... บาท

(รวมค่าตอก+ ค่าขนส่ง)

ขุดดิน & ถมกลับ ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

คอนกรีตหยาบ ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

คอนกรีต CLASS B ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

ไม้แบบ (1) ..... ตร.ม. @ ..... = ... บาท

เหล็กเสริม ..... กก. @ ..... = ... บาท

ลวดผูกเหล็ก ..... กก. @ ..... = ... บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) ..... กก. @ ..... = ... บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT,∅ 25 มม. X 70 ซม. 8 ชุด @ ..... = ...บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(PILE FOUNDATION) = ...บาท

SPREAD FOOTING (กรณีดินเดิมรับน้ำหนักได้มากกว่า 10 ตัน/ตร.ม.)

ขุดดิน & ถมกลับ ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

คอนกรีตหยาบ ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

คอนกรีต CLASS B ..... ลบ.ม. @ ..... = ... บาท

ไม้แบบ (1) ..... ตร.ม. @ ..... = ... บาท

เหล็กเสริม ..... กก. @ ..... = ... บาท

ลวดผูกเหล็ก ..... กก. @ ..... = ... บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) ..... กก. @ ..... = ... บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT,∅ 25 มม. X 70 ซม. 8 ชุด @ ..... = ... บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(SPREAD FOUNDATION) = ... บาท

6.11(5.2) GALVANIZED STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN TYPE"I" (1 LEG.) MAX. HEIGHT 8.00 M.

Base Plate Dia.300x300x25 มม.	.....แผ่น @.....	=	..... บาท
Stiffener Plate 70x200x12 มม.	.....แผ่น @.....	=	..... บาท
Steel Pipe Dia.150 มม.	.....กก. @.....	=	..... บาท
Steel Pipe Dia.50 มม.	.....กก. @.....	=	..... บาท
Steel Pipe Dia.25 มม.	..... กก. @.....	=	..... บาท
Support PL.12 ,25 มม.(บ่ารับtruss)	..... กก. @.....	=	..... บาท
Steel Cap	4 ชุด @.....	=	..... บาท
Bolt & Nut M.19(ยึดtruss)	4 ชุด @.....	=	..... บาท
รวมค่าวัสดุ		=	..... บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....		=	..... บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง		=	..... บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา TYPE"I"		=	..... บาท

6.11(5.3) **โครงข้อหมุนเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะแบบที่** 1 (STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN. TYPE"I")

คิดจาก SPAN 20.00 m. – max.

Steel Pipe Dia.100 มม.	..... กก. @.....	=	..... บาท
Steel Pipe Dia.50 มม.	..... กก. @.....	=	..... บาท
Steel Pipe Dia.25 มม.	..... กก. @.....	=	..... บาท
Steel Cap	8 ชุด @.....	=	..... บาท
รวมค่าวัสดุ		=	..... บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....		=	..... บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง		=	..... บาท
ค่างานส่วนที่เป็น STEEL TRUSS		=	..... บาท

สรุป	ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก PILE FOUNDATION	=	..... บาท
	ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก SPREAD FOOTING	=	..... บาท
	ค่างานส่วนที่เป็นเสา(STEEL POST)	=	..... บาท
	ค่างานส่วนที่เป็นแขน(STEEL TRUSS)	=	..... บาท
	ค่างานต้นทุนรวม	=	..... บาท/EACH.

รายการ	ฐานราก (PILE FOUNDATION)		ฐานราก (SPREAD FOOTING)			
ขุดดิน & ถมกลับ	4.71	ลบ.ม.	34.73	ลบ.ม.		
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.32	ลบ.ม.	0.60	ลบ.ม.		
คอนกรีตหยาบ	0.16	ลบ.ม.	0.30	ลบ.ม.		
คอนกรีต CLASS B	1.58	ลบ.ม.	3.80	ลบ.ม.		
ไม้แบบ	3.60	ตร.ม.	11.90	ตร.ม.		
เหล็กเสริม	116.89	กก.	286.00	กก.		
ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด						
แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)	20.35	กก.	10.17	กก.		
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)						
Base Plate 300x300x25มม.					35.33	กก./ฐาน(2 แผ่น)
Stiffener Plate 70x200x12 มม.					5.65	กก./ ฐาน (8 แผ่น)
Steel Pipe Dia.150 มม.					320.76	กก./ ฐาน
Steel Pipe Dia.100 มม.					802.12	กก.(TRUSS)
Steel Pipe Dia.50 มม.	57.70	กก./ ฐาน.(POST)			334.22	กก.(TRUSS)
Steel Pipe Dia.25มม.	21.49	กก./ ฐาน.(POST)			87.56	กก.(TRUSS).
Support PL.12 ,25 มม.(บ่ารับtruss)					4.50	กก./ ฐาน(2 ชุด)
Steel Cap(ปิดหัวเสา)					2.775	กก./ ชุด
Steel Cap(ปิดแขนยื่น)					0.555	กก./ชุด

หมายเหตุ

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก(โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.=.....บาท/กก.เหล็ก (โดยประมาณ)
- ราคาวัสดุต่าง ๆ ให้ตรวจสอบในท้องตลาดก่อนประเมินราคา
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.11(6) **โครงเหล็กสำหรับติดตั้งแผ่นป้ายเหนือศีรษะชนิดที่** 2 (STEEL FRAME FOR MOUNTING OVERHEAD SIGN TYPE II. SPAN.....M.)

(DWG.NO.RS-108)

6.11(6.1) **ฐานรากและเสาเหล็กสำหรับแผ่นป้ายเหนือศีรษะ** (FOUNDATION AND STEEL POST OVERHEAD SIGN (1 LEG.))

FOUNDATION TYPE "A" (ON SIDE SLOPE)

เสาเข็ม คสล.ขนาด 0.22x0.22x12.00 ม. 4 ต้น @.....= ..... บาท

(รวมค่าตอก+ ค่าขนส่ง)

ขุดดิน & ถมกลับ ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

คอนกรีตหยาบ ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

คอนกรีต CLASS B ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

ไม้แบบ (1) ..... ตร.ม. @.....= ..... บาท

เหล็กเสริม ..... กก. @.....= ..... บาท

ลวดผูกเหล็ก ..... กก.. @.....= ..... บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) ..... กก @.....= ..... บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT,∅ 25 มม. X 70 ซม. 8 ชุด @.....= ..... บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(FOUNDATION TYPE "A") = ... บาท

FOUNDATION TYPE "B" (ON RAISED MEDIAN)

ขุดดิน & ถมกลับ .....ลบ.ม. @.....= ..... บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น .....ลบ.ม. @.....= ..... บาท

คอนกรีตหยาบ ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

คอนกรีต CLASS B .....ลบ.ม. @.....= ..... บาท

ไม้แบบ (1) ..... ตร.ม. @.....= ..... บาท

เหล็กเสริม ..... กก. @.....= ..... บาท

ลวดผูกเหล็ก ..... กก.. @.....= ..... บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) ..... กก.. @.....= ..... บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT,∅ 25 มม. X 70 ซม. 8 ชุด @.....= ..... บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(FOUNDATION TYPE "B") = ... บาท

FOUNDATION TYPE "C" **(ฐานแผ่กรณีดินเดิมรับน้ำหนักได้มากกว่า 10 ตัน/ตร.ม.)**

ขุดดิน & ถมกลับ ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

ทรายหยาบบดอัดแน่น ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

คอนกรีตหยาบ ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

คอนกรีต CLASS B ..... ลบ.ม. @.....= ..... บาท

ไม้แบบ (1) ..... ตร.ม. @.....= ..... บาท

เหล็กเสริม .....กก. @.....= ..... บาท

ลวดผูกเหล็ก ..... กก. @.....= ..... บาท

แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู) ..... กก. @.....= ..... บาท

(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)

ANCHORE BOLT,∅ 25 มม. X 70 ซม. 8 ชุด @ ..... = ... บาท

ค่างานต้นทุนส่วนที่เป็นฐานราก(SPREAD FOUNDATION) = ... บาท

6.11(6.2) GALVANIZED STEEL POST FOR OVERHEAD SIGN TYPE"II"

(1 LEG.)

MAX. HEIGHT < 7.00 M.

Base Plate Dia.350x350x30 มม. ..... แผ่น @ ..... = ... บาท

Stiffener Plate 70x200x15 มม. ..... แผ่น @ ..... = ... บาท

Steel Pipe Dia.216.3x6.0 มม. ..... กก. @ ..... = ... บาท

Steel PL.330x170x2.0 มม. ..... กก. @ ..... = ... บาท

(แผ่นประกับยึดtrussกับตัวยู)

Steel Cap 2 ชุด @ ..... = ... บาท

Bolt & Nut M.19(ยึดtruss) ..... ชุด @ ..... = ... บาท

รวมค่าวัสดุ = ... บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ... บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็นเสา TYPE"II" = ... บาท

6.11(6.3) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN. TYPE "II"

คิดจาก SPAN ...(17.00 ,19.00,21.00,23.00,25.00)...m.

Steel Pipe Dia.76.3x4.0 มม. ..... กก. @ ..... = ... บาท

Steel Pipe Dia.33.3x3.25มม. ..... กก. @ ..... = ... บาท

Flange PL. Dia.200x15.0 มม. ..... กก. @ ..... = ... บาท

Bolt & Nut (ยึด Flange) ..... ชุด @ ..... = ... บาท

รวมค่าวัสดุ = ... บาท

ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x..... = ... บาท

ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง = ... บาท

ค่างานส่วนที่เป็น (STEEL TRUSS;SPAN.....m.) = ... บาท

6.11(6.3) STEEL TRUSS FOR OVERHEAD SIGN. TYPE "II"

คิดจาก SPAN ...(28.00)...m.

Steel Pipe Dia.89.1มม.	..... กก.	@	=	บาท
Steel Pipe Dia.33.3x3.25มม.	..... กก.	@	=	บาท
Flange PL. Dia.200x15.0 มม.	..... กก.	@	=	บาท
Bolt & Nut (ยึด Flange)	..... ชุด	@	=	บาท
รวมค่าวัสดุ			=	บาท
ค่าตัด ประกอบ และเชื่อม 35% = 0.35 x.....			=	บาท
ค่าขนส่งและค่าติดตั้ง			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็น (STEEL TRUSS;SPAN.....m.)			=	บาท
สรุป ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "A"			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "B"			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นฐานราก TYPE "C"			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นเสา(STEEL POST)			=	บาท
ค่างานส่วนที่เป็นแขน(STEEL TRUSS;SPAN.....m.)			=	บาท
ค่างานต้นทุนรวม			=	บาท/EACH.

รายการ	ฐานราก (TYPE "A")		ฐานราก (TYPE "B")		ฐานราก (TYPE "C")	
ขุดดิน & ถมกลับ	8.02	ลบ.ม.	13.51	ลบ.ม.	42.49	ลบ.ม.
ทรายหยาบบดอัดแน่น	0.49	ลบ.ม.	0.99	ลบ.ม.	0.74	ลบ.ม.
คอนกรีตหยาบ	0.24	ลบ.ม.	0.50	ลบ.ม.	0.37	ลบ.ม.
คอนกรีต CLASS B	3.93	ลบ.ม.	4.95	ลบ.ม.	5.22	ลบ.ม.
ไม้แบบ	22.54	ตร.ม.	8.10	ตร.ม.	23.14	ตร.ม.
เหล็กเสริม	414.27	กก.	427.68	กก.	632.54	3กก.
ส่วนที่เป็นโลหะชุบสังกะสีทั้งหมด						
แผ่นเหล็กชุบฯ (รวมเจาะรู)	25.77	กก.	25.77	กก.	25.77	กก.
(ตัวยึดขึ้นรูป ANCHORE BOLT)						
Base Plate 350x350x30มม.					57.70	กก./ฐาน(2 แผ่น)
Stiffener Plate 70x200x15 มม.					6.59	กก./ ฐาน (8 แผ่น)
Steel Pipe Dia.216.3x6.0 มม.					730.80	กก./ ฐาน
Steel Cap(ปิดหัวเสา)					2.31	กก./ ฐาน
Steel PL.330x170x2.0 มม.					1.76	กก./ ฐาน
TRUSS SPAN(m.)	17.00		19.00		21.00	
Steel Pipe Dia.89.1มม.	-	กก.	-	กก.	-	กก.
Steel Pipe Dia.76.3x4.0 มม.	411.12	กก.	456.80	กก.	502.48	กก.
Steel Pipe Dia.33.3x3.25มม.	407.38	กก.	445.54	กก.	445.54	กก.
Flange PL. Dia.200x15.0 มม.	44.40	กก.	59.20	กก.	59.20	กก.
Bolt & Nut (ยึด Flange)	48	ชุด	72	ชุด	72	ชุด
TRUSS SPAN(m.)	23.00		25.00		28.00	
Steel Pipe Dia.89.1มม.	-	กก.	-	กก.	939.68	กก.
Steel Pipe Dia.76.3x4.0 มม.	684.48	กก.	741.52	กก.	-	กก.
Steel Pipe Dia.33.3x3.25มม.	445.54	กก.	483.70	กก.	483.70	กก.
Flange PL. Dia.200x15.0 มม.	59.20	กก.	74.00	กก.	74.00	กก.
Bolt & Nut (ยึด Flange)	48	ชุด	48	ชุด	96	ชุด

หมายเหตุ

- ปริมาณงานยังไม่ได้เผื่อส่วนที่สูญเสียใดๆ
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 550 กรัม/ตร.ม.....บาท/กก.เหล็ก(โดยประมาณ)
- ส่วนที่เป็นโลหะใดๆที่ชุบสังกะสีทั้งหมดคิดค่าชุบสังกะสีหนา 1,100 กรัม/ตร.ม.....บาท/กก.เหล็ก(โดยประมาณ)

6.12(1) **เสาไฟฟ้าแบบกิ่งเดี่ยวและกิ่งคู่สูง 9.00, 12.00 ม. ชนิด** HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250,400 WATTS CUT-OFF (9.00, 12.00 M. (MOUNTING HEIGHT) TAPERED STEEL POLE SINGLE BRACKET & DOUBLE BRACKET WITH HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 250, 400 WATTS, CUT - OFF) (DWG.NO MD-601)

ชนิดความสูงเสา .....ม.(หลอด ..... W.HPS.) ติดตั้งแบบ ..... คิดเทียบจำนวน ..... ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคา/หน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 - เสาไฟฟ้าสูง 9.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดี่ยว=.....บ.,กิ่งคู่= .....บ.) หรือ	ต้น	.....	.....	.....
- เสาไฟฟ้าสูง12.00 ม.พร้อมกิ่งเดี่ยวและอุปกรณ์ฟิวส์ครบชุด(กิ่งเดี่ยว=.....บ.,กิ่งคู่= .....บ.)	ต้น	.....	.....	.....
1.1.2 - โคมไฟฟ้า250 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม;..... บ.,กิ่งคู่= 2โคม; 2x.....บ.) หรือ	โคม	.....	.....	.....
- โคมไฟฟ้า400 W.HPSพร้อมอุปกรณ์(กิ่งเดี่ยว=1โคม;..... บ.,กิ่งคู่= 2โคม; 2x.....บ.)	โคม	.....	.....	.....
1.1.3 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	.....	.....	.....
1.1.4 - ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 9.00 ม. หรือ	ฐาน	.....	.....	.....
- ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กเสาสูง 12.00 ม.	ฐาน	.....	.....	.....
1.1.5 สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 mm.^{2}(สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	.....	.....	.....
1.1.6 สายไฟฟ้า THW 1 x 2.5mm.^{2} (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	.....	.....	.....
1.1.7 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับช่วงเสา)	ม.	.....	.....	.....
1.1.8 Ground Rod	ชุด	.....	.....	.....
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า/ต้น				.....
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 รีเลย์พร้อมโพโต้เซล 30A ,60A. .....V. (1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ,28 ดวงโคมตามลำดับ)	ชุด	.....	.....	.....
1.2.2- เซฟตี้สวิทช์30A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 14 ดวงโคม) หรือ	ชุด	.....	.....	.....
- เซฟตี้สวิทช์60A.(รวมฟิวส์กันน้ำ)พร้อมท่อDia.1 1/4 "(1 ชุดควบคุมดวงโคมได้ 28 ดวงโคม)	ชุด	.....	.....	.....
1.2.3 ท่อDia. 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	.....	.....	.....
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด/แห่ง				.....
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้า/ต้น				.....
1.3 ค่าติดตั้ง(ดวงโคมพร้อมอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้าเพื่อการส่งมอบงานแล้วเสร็จ)	ต้น	.....	.....	.....
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	.....	.....	.....
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	.....	.....	.....
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				.....
ค่าดำเนินการ+ค่าภาษี+กำไร (F =.....)				.....
รวมเป็นเงิน/ต้น				.....
ค่างานต้นทุน/แห่ง(1)(..... x..... ต้น)				.....
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท	.....	.....	.....
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				.....
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 30 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	.....	.....	.....
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	.....	.....	.....
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	.....	.....	.....
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า(หรือตามใบแจ้งยอดจากการไฟฟ้าฯ)	แห่ง	.....	.....	.....
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	.....	.....	.....
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง(2)				.....
รวมค่างานทั้งสิ้น/แห่ง (1+2) = (.....+.....)				.....
เฉลี่ยค่างาน/ต้น(...(1+2).. / ..... ต้น)				.....

หมายเหตุ

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.12(2)เสากระโดงไฟ ชนิด HIGH PRESSURE SODIUM LAMPS 400 WATTS

ชนิด High Mast ..... ม. (400 W.HPS.) ติดตั้งแบบ มีชุดขับเคลื่อนดวงโคม จำนวน ..... ต้น

รายการ	หน่วย	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	เป็นเงิน
1. ค่าติดตั้งเสาไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ (ต่อ 1 ต้น)				
1.1 เสาไฟฟ้าพร้อมกิ่งโคมและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				
1.1.1 เสาไฟฟ้าสูง ..... ม. พร้อมฐานเหล็กและอุปกรณ์ยึดแน่น	ต้น	.....	.....	.....
1.1.2 ชุดวงแหวนล็อค,ชุดขับเคลื่อนดวงโคมและชุดอุปกรณ์ควบคุมภายใน(มี Option)	ต้น	.....	.....	.....
1.1.3 โคมไฟฟ้า 400 W.HPS พร้อมอุปกรณ์ ..... ดวงโคมต่อต้น	โคม	.....	.....	.....
1.1.4 ค่าทาสีและติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง	ชุด	.....	.....	.....
1.1.5 ฐานเสาไฟฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด.....x....x..... ม.(รวมเข็ม I - .....x..... m.= 4 ต้น/ฐาน)	แห่ง	.....	.....	.....
1.1.6 สายไฟฟ้า NYY 4 x 10 mm^2 (สายไฟฟ้าเดินระหว่างเสา)	ม.	.....	.....	.....
1.1.7 สายไฟฟ้า VCT 4 x 6 mm^2 (สายไฟฟ้าเดินในเสาถึงดวงโคม)	ม.	.....	.....	.....
1.1.8 ชุดวางสายไฟฟ้า พร้อม Precast ปิดทับ (ความยาวเท่ากับข้อ 1.1.6)	ม.	.....	.....	.....
1.1.9 Ground rod (Exothermic Welding)	ชุด	.....	.....	.....
รวม (1.1) ค่าเสาไฟฟ้าและอุปกรณ์ประจำเสาไฟฟ้า				.....
1.2 ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกัน				
1.2.1 Supply Pullar (1 ตู้ ควบคุมเสาไฟฟ้าได้ 6 ต้น)	ตู้	.....	.....	.....
1.2.3 ท่อ Dia. 4 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	.....	.....	.....
1.2.4 ท่อ Dia. 63 mm. (HDPE. CLASS " I ")	ม.	.....	.....	.....
รวม (1.2) ค่าอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกันสำหรับเสาไฟฟ้าทั้งหมด				.....
เฉลี่ย (1.2) ค่าอุปกรณ์ควบคุมระบบไฟฟ้าจำนวน 1 ต้น				.....
1.3 ค่าติดตั้ง	ต้น	.....	.....	.....
1.4 ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	หลอด	.....	.....	.....
1.5 ค่าขนส่งจาก กทม.ถึงหน้างาน ต่อต้น	ต้น	.....	.....	.....
ค่างานต้นทุน/ต้น (1.1+1.2+1.3+1.4+1.5)				.....
2. ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า				
2.1 กรณีมีใบแจ้งจากการไฟฟ้าฯ	บาท	.....	.....	.....
2.2 กรณีไม่มีใบค่าใช้จ่ายการไฟฟ้า (แขวงฯ ประมาณการเอง)				
2.2.1 ค่าธรรมเนียมขยายเขตไฟฟ้าและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า 50 KVA พร้อมอุปกรณ์	ชุด	.....	.....	.....
2.2.2 ค่าธรรมเนียมต่อไฟ	แห่ง	.....	.....	.....
2.2.3 ค่าตรวจสอบการติดตั้ง	แห่ง	.....	.....	.....
2.2.4 ค่าเฉลี่ยการใช้พลังงานไฟฟ้า	แห่ง	.....	.....	.....
2.2.5 ค่ามิเตอร์	ชุด	.....	.....	.....
รวมค่าธรรมเนียมการไฟฟ้า/แห่ง(2)				.....
รวมค่างานทั้งสิ้น/แห่ง (1+2) = (.....+.....)				.....
เฉลี่ยค่างาน/ต้น(...(1+2).. / ..... ต้น)				.....

หมายเหตุ

- ปริมาณงานให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.12(3) **งานกำหนดติดตั้งใหม่สำหรับเสาไฟฟ้าเดิม** (RELOCATION OF EXISTING ROADWAY LIGHTINGS) (DWG.NO.MD-601)

6.12 (3.1) **แบบกิ่งเดี่ยว** (SINGLE BRACKET) (9.00 M., 12.00 M.)

เสา ..... ม. (ปรับปรุงซ่อมแซม) 20% ของ.....		=	..... บาท
โคม HPS ..... WATTS (ปรับปรุงซ่อมแซม) 40% ของ.....		=	..... บาท
ฐานเสา ขนาด 0.40x0.80x1.20 ม. (ใช้ของใหม่)		=	..... บาท
สายไฟฟ้า NYY 3 x 10 $mm.^2$ (ใช้ของใหม่)	..... ม. @	=	..... บาท
สายไฟฟ้า NYY 1 x 2.5 $mm.^2$ (ใช้ของใหม่)	..... ม. @	=	..... บาท
ท่อ HDPE ∅ 63 มม.	..... ม. @	=	..... บาท
ขุดวางสายไฟพร้อมแผ่น precast ปิดทับ	.....ม. @	=	..... บาท
GROUND ROD		=	..... บาท
PHOTOCELL, SWITCH, FUSE		=	..... บาท
ค่าติดตั้งเสา + ค่าขนย้ายออกและเข้า		=	..... บาท
ท่อ RSC ∅ 2.5"		=	..... บาท
ทาสีโคนเสา	0.34 ตร.ม.@	=	..... บาท
ติดแผ่นสะท้อนแสง	0.042 ตร.ม.@	=	..... บาท
ค่าเปลี่ยนหลอดไฟในระยะประกัน		=	.....บาท
ค่างานต้นทุน		=	.....บาท/SET.

6.13(1) ชุดสัญญาณไฟจราจร (TRAFFIC SIGNALS)

ติดตั้งระบบ... (Fixed Time หรือ Vehicle Actuated) ... ดวงโคมชนิด... (หลอดฮาโลเจน หรือ หลอด LED.) ...

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ควบคุม(Controller)พร้อมค่าติดตั้งรวมฐานController	ตู้	.....	.....	.....
2	Controller Shelter	แห่ง	.....	.....	.....
3	เสาไฟแบบธรรมดา	ต้น	.....	.....	.....
4	เสาไฟแบบสูง(Mast Arm)				
	4.1)Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) หรือ	ต้น	.....	.....	.....
	4.2)Double Mast Arm (กิ่งคู่) หรือ	ต้น	.....	.....	.....
	4.3)ชนิดแขนยาว 10.00 ม.	ต้น	.....	.....	.....
5	เสาไฟแบบแขวนสูง (Overhead)	ต้น	.....	.....	.....
6	หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)				
	6.1) ขนาด 3 - Dia. 300 mm.	ชุด	.....	.....	.....
7	หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม(แบบตัว L) พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)				
	7.1) ขนาด 4 - Dia. 300 mm.	ชุด	.....	.....	.....
8	หัวไฟสัญญาณแบบSplit Type 6 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)				
	8.1) ขนาด 6 - Dia. 300 mm.[2x(3 - Dia. 300 mm.)]	ชุด	.....	.....	.....
9	ท่อRSC. Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	.....	.....	.....
10	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 $mm.^2$	ม.	.....	.....	.....
11	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 $mm.^2$	ม.	.....	.....	.....
12	ค่าขุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	ม.	.....	.....	.....
13	ค่าGround rod	ชุด	.....	.....	.....
14	ค่าต่อ Meter,Safety Switch	ชุด	.....	.....	.....
15	ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง	ชุด	.....	.....	.....
16	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า	จุด	.....	.....	.....
17	ค่าป้ายเตือนสัญญาณไฟฟ้า	ป้าย	.....	.....	.....
18	ค่าขนส่ง	LS	.....	.....	.....
19	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	ดวง	.....	.....	.....
				ค่างานต้นทุน/แห่ง	.....

หมายเหตุ

- ปริมาณงานข้อ 9 - 12 ให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง(ข้อ19)มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น
- ค่า Inductive Loop Detector และค่าติดตั้ง(ข้อ15)มีเฉพาะกรณีที่ใช้การติดตั้งระบบVehicle Actuated(VA.)เท่านั้น
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.13(2) **งานปรับปรุงระบบสัญญาณไฟจราจรเดิม** (IMPROVEMENT OF EXISTING TRAFFIC SIGNALS)

ตู้ควบคุมระบบ ..... พร้อมโปรแกรม = ...บาท

อุปกรณ์ตู้ควบคุม (CONTROL BOARD, Program, ...) = ...บาท

เสาไฟสัญญาณแบบ MAST ARM. .....ต้น @.....= .....บาท

เสาไฟสัญญาณแบบ ธรรมดา .....ต้น @..... = ...บาท

หัวไฟสัญญาณแบบ 3 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)

ขนาด 3 - Dia. 300 mm. = ...บาท

หัวไฟสัญญาณแบบ 4 ดวงโคม(แบบตัว L) พร้อมแผ่นบังหลัง (Backing

Board) ขนาด 4 - Dia. 300 mm. = ...บาท

หัวไฟสัญญาณแบบSplit Type 6 ดวงโคมพร้อมแผ่นบังหลัง (Backing Board)

ขนาด 6 - Dia. 300 mm.[2x(3 - Dia. 300 mm.)] = ...บาท

รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ = ...บาท

ใช้ของเดิมคิด.....% (คิดสภาพเดิม.....%) = ...บาท

รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ (คิดตามสภาพของเดิม) = ...บาท

ท่อ RSC ∅ 3" ..... ม. @..... = ...บาท

ท่อ RSC ∅ 1" ..... ม. @..... = ...บาท

GROUND ROD .....จุด @..... = ...บาท

สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 ตร.ม. ..... ม. @..... = ...บาท

สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 ตร.ม. ..... ม. @..... = ...บาท

ขุดวางสายไฟฟ้า ..... ม. @..... = ...บาท

METER AND SAFTY SWITCH = ...บาท

รวมอุปกรณ์การเดินสายไฟ = ...บาท

ค่าแรงติดตั้งเสาแบบ MAST ARM. ..... ม. @..... = ...บาท

ค่าแรงติดตั้งเสาแบบ ธรรมดา ..... ม. @..... = ...บาท

รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟ = ...บาท

ค่างานต้นทุน = อุปกรณ์สัญญาณไฟ (.....%) + อุปกรณ์การเดินสายไฟ

= .....+..... = ...บาท/SET.

6.14(1) ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (FLASHING SIGNAL)

ติดตั้งระบบ... (ไฟกะพริบ ; ชนิดใช้ไฟฟ้า) ... ดวงโคมชนิด... (หลอดฮาโลเจน หรือ หลอด LED.) ...

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ชุดควบคุมไฟกระพริบ (Flashing Controller)	ชุด	.....	.....	.....
2	เสาไฟแบบธรรมดา	ต้น	.....	.....	.....
3	เสาไฟแบบสูง(Mast Arm)				
	4.1)Single Mast Arm (กิ่งเดี่ยว) หรือ	ต้น	.....	.....	.....
	4.2)Double Mast Arm (กิ่งคู่) หรือ	ต้น	.....	.....	.....
	4.3)ชนิดแขนยาว 10.00 ม.	ต้น	.....	.....	.....
4	หัวไฟสัญญาณแบบ 1 ดวงโคม ขนาด 1 - Dia. 300 mm.				
5	ท่อ RSC. Dia. 2 1/2 " พร้อมค่าดันท่อลอด	ม.	.....	.....	.....
6	สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 mm.^{2}	ม.	.....	.....	.....
7	สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 mm.^{2}	ม.	.....	.....	.....
8	ค่าขุดวางสายไฟฟ้าพร้อมท่อร้อยสายไฟฟ้า	ม.	.....	.....	.....
9	ค่าGround rod	ชุด	.....	.....	.....
10	ค่าต่อ Meter,Safety Switch	ชุด	.....	.....	.....
11	ค่าแรงติดตั้งต่อหัวไฟฟ้า	จุด	.....	.....	.....
12	ค่าขนส่ง	LS	.....	.....	.....
13	ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง	ดวง	.....	.....	.....
				ค่างานต้นทุน/แห่ง	.....

หมายเหตุ

- ปริมาณงานข้อ 5 - 8 ให้พิจารณาตรวจสอบจากแบบก่อสร้างจริงของจุดที่ดำเนินการ
- ค่าหลอดไฟฟ้าสำรอง(ข้อ13)มีเฉพาะกรณีที่ใช้หลอดฮาโลเจนเท่านั้น
- รายการองค์ประกอบของงานอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขที่ผู้ออกแบบกำหนดเพื่อใช้ก่อสร้างตามจุดบริการนั้นๆ

6.14(2) **งานสัญญาณไฟกระพริบ** (IMPROVE EXISTING FLASHING SIGNAL)

เสาไฟสัญญาณแบบ .....พร้อมฐาน	..... ต้น@.....	= .....บาท
หัวไฟกระพริบ ∅ 30 ซม.	..... หัว @.....	= .....บาท
ชุดควบคุมไฟกระพริบ		= ..... บาท
ชุด SAFETY SWITCH	7600/4	= ..... บาท
รวมอุปกรณ์สัญญาณไฟกระพริบ		= ..... บาท
ใช้ของเดิมคิด 25% (คิดสภาพเดิม 75%)		= ..... บาท
		= ..... บาท
ท่อ RSC ∅ 1.5"	..... ม. @.....	= .....บาท
สายไฟฟ้า NYY 2 x 2.5 ตร.ม.	..... ม. @.....	= .....บาท
สายไฟฟ้า NYY 4 x 1.5 ตร.ม.	..... ม. @.....	= .....บาท
ขุดวางสายไฟฟ้า	..... ม. @.....	= .....บาท
รวมอุปกรณ์การเดินสายไฟ		= ..... บาท
		= .....บาท

ค่างานต้นทุน = อุปกรณ์สัญญาณไฟกระพริบ + อุปกรณ์การเดินสายไฟ

= .....+..... = ...บาท/SET.

6.14(3)ชุดสัญญาณไฟกระพริบ (พลังงานแสงอาทิตย์) (FLASHING SIGNALS (SOLAR CELL))

ติดตั้งระบบ... (ไฟกะพริบ ; ชนิดใช้พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Cell) ขนาดดวงโคม 300 มม.) ...ดวงโคมชนิด... (หลอดLED. ; ความเข้มส่องสว่างสูง)

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ปริมาณ	ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน
1	ตู้ไฟพร้อมกระบังหน้าสำหรับติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์(Solar Cell)	ชุด	.....	.....	.....
2	แผงไฟสัญญาณมีฝาครอบชนิดหลอดLED.(ความเข้มส่องสว่างสูง)	แผง	.....	.....	.....
3	แผงรับพลังงานแสงอาทิตย์ป้องกันน้ำและความชื้น	ชุด	.....	.....	.....
4	อุปกรณ์ควบคุมการทำงานของระบบ	ชุด	.....	.....	.....
5	อุปกรณ์ควบคุมการเก็บประจุ	ชุด	.....	.....	.....
6	แบตเตอรี่ชนิดแห้ง (Dry Cell)	ลูก	.....	.....	.....
7	เสาสำหรับติดตั้งชุดไฟสัญญาณพร้อมฐาน	ต้น	.....	.....	.....
				ค่างานต้นทุน/แห่ง	.....

6.15 งานตีเส้นจราจร (MARKINGS)

6.15(1) TRAFFIC PAINTชนิดที่ 2(YELLOW & WHITE)	
ค่าสี 1 ถัง./ 50 ตร.ม.(โดยประมาณ)	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว ..... กก./ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	@.....=.....บาท/ตร.ม
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง ,การสะท้อนแสง	@ .....=.....บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=.....บาท/ตร.ม.

6.15(2) THERMOPLASTIC PAINT ระดับ 1(YELLOW & WHITE)	
ค่าสี .....กก./ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าลูกแก้ว .....กก./ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่า PRIMER 1.00 ตร.ม.	@.....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าดำเนินการ(ค่าแรงและค่าเสื่อมราคาเครื่องมือฯ)	@ .....=.....บาท/ตร.ม.
ค่าทดสอบความหนา,Factorการสะท้อนแสง ,การสะท้อนแสง	@ .....=.....บาท/ตร.ม.
รวมค่างานต้นทุน	=.....บาท/ตร.ม.

6.15(3) **งานปุ่มสะท้อนแสง** (ROAD STUD)

6.15(3.1) **ชนิดทิศทางเดียว** (UNI – DIRECTION)

ค่า ROAD STUD = ... บาท/EACH

ค่า EPOXY = ... บาท/EACH

ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง = ... บาท/EACH

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH

6.15(3.2) **ชนิดสองทิศทาง** (BI – DIRECTION)

ค่า ROAD STUD = ... บาท/EACH

ค่า EPOXY = ... บาท/EACH

ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง = ... บาท/EACH

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH

6.15(4) **งาน** CHATTER BAR (CHATTER BAR)

6.15(4.1) **ชนิดทิศทางเดียว**(UNI – DIRECTION)

ค่า CHATTER BAR = ... บาท/EACH

ค่า EPOXY = ... บาท/EACH

ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง = ... บาท/EACH

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH

6.15(4.2) **ชนิดสองทิศทาง** (BI – DIRECTION)

ค่า CHATTER BAR = ... บาท/EACH

ค่า EPOXY = ... บาท/EACH

ค่าเตรียมพื้นที่, เครื่องมือ, ค่าแรง = ... บาท/EACH

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH

6.15(5) **แถบยก** (RAISED BAR)

คิดจากความยาว 1 เมตร

ค่าวัสดุ ASPHALT CONCRETE 0.002 ลบ.ม. @..... = ... บาท

ค่าสี THERMOPLASTIC 0.15 ตร.ม. @..... = ... บาท

ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าแรง 1 ม. @..... = ... บาท

ค่างานต้นทุน = ... บาท/ม.

6.15(6) **ทาสีขอบคันหิน** (CURB MARKINGS)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าสี	1	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
ค่าทำความสะอาด, เตรียมพื้นที่, ค่าทา	1	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
ค่างานต้นทุน			=	..... บาท/ตร.ม.

6.16 **ราวไม้ถาวรกันรถบริเวณทางแยก** (PERMANENT TIMBER BARRICADE)

คิดจากความยาว 9.00 ม.

ไม้

ไม้เนื้อแข็ง (0.05x0.15x9.60)x2 =	5.33	ลบ.ฟ.	@.....=	..... บาท
Bolt & Nut	16	ชุด	@.....=	..... บาท
ค่าทาสีหน้าหลัง 2 ชั้น	7.68	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
ค่าทาสีสะท้อนแสง	1.44	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
คอนกรีต CLASS C (เสา 4 ต้น)	0.20	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กเสริม	21.78	กก.	@.....=	..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	0.54	กก.	@.....=	..... บาท
ไม้แบบ (2)	3.70	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
ค่าทาสีเสา	2	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
ค่าขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	20 %		=	..... บาท
รวม			=	..... บาท
ค่างานต้นทุนเฉลี่ย = ...x1/9			=	..... บาท/ม.

6.17(1) **ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด A** (BUS STOP SHELTER TYPE "A") (DWG.NO. MD – 302)

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	72	ลบ.ฟ.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องแผ่นเรียบ	4	แผ่น	@.....=	..... บาท
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	-	แผ่น	@.....=	..... บาท
สังกะสีลอนลูกฟูก	350	ฟ.	@.....=	..... บาท
สังกะสีแผ่นเรียบ	55	ตร.ฟ.	@.....=	..... บาท
น๊อต สกรู 5 หุน x 8"	8	ชุด	@.....=	..... บาท
น๊อต สกรู 3 หุน x 8"	16	ชุด	@.....=	..... บาท
เหล็กประกับหัวเสา	8	แผ่น	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท
ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	30%	ของ.....	=	..... บาท

ฐานราก

ขุดดิน	.....	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
คอนกรีต CLASS B	0.71	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กเสริม	61	กก.	@.....=	..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.5	กก.	@.....=	..... บาท
ไม้แบบ (2)	10	ตร.ม.	@.....=	..... บาท

พื้น คสล.

ขุดดิน ตบแต่งพื้นที่	20	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
ทรายหยาบบดอัดแน่น	3.80	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
คอนกรีต CLASS B	1.42	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กเสริม	38	กก.	@.....=	..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	1	กก.	@.....=	..... บาท
ไม้แบบ (2)	3	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท
ค่างานต้นทุน			=	..... บาท/EACH.

6.17(2) **ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด** B (BUS STOP SHELTER TYPE "B") (DWG.NO. MD – 303)

ศาลา (พื้นไม้)

ไม้เนื้อแข็ง	79.90	ลบ.ฟ.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องแผ่นเรียบ	4	แผ่น	@.....=	..... บาท
ไม้อัดยางหนา 4 มม.	-	แผ่น	@.....=	..... บาท
สังกะสีลอนลูกฟูก	350	ฟ.	@.....=	..... บาท
สังกะสีแผ่นเรียบ	55	ตร.ฟ.	@.....=	..... บาท
น็อต สกรู 5 หุน x 8"	8	ชุด	@.....=	..... บาท
น็อต สกรู 3 หุน x 8"	16	ชุด	@.....=	..... บาท
เหล็กประกับหัวเสา	8	แผ่น	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท
ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	30% ของ.....		=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....1

ฐานราก + เสา คสล.

ขุดดิน	.....	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
คอนกรีต CLASS B	0.71	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กเสริม	61	กก.	@.....=	..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.5	กก.	@.....=	..... บาท
ไม้แบบ (2)	10	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....2

1 + 2 = ... + ... = ... บาท

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH.

6.17(3) **ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด** C (BUS STOP SHELTER TYPE "C")

(DWG.NO. MD – 304)

ศาลา (พื้น คสล. 6 เสา)

ไม้เนื้อแข็ง	127	ลบ.ฟ.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องลูกฟูกลอนเล็ก	83.24	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องครอบมุม	17.30	ม.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องแผ่นเรียบ	19.80	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กประกับหัวเสา	10	กก.	@.....=	..... บาท
น๊อต สกรู 3 หุน x 5"	12	ชุด	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท
ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	30% ของ.....		=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....1

ฐานราก + พื้น คสล.

ขุดดิน	.....	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
คอนกรีต CLASS B	4.80	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กเสริม	134	กก.	@.....=	..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	3.35	กก.	@.....=	..... บาท
ไม้แบบ (2)	5.90	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
ท่อซีเมนต์ใยหิน ∅ 0.20 ม.	30	ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กยึด	10	กก.	@.....=	..... บาท
น๊อต สกรู 3 หุน	40	ชุด	@.....=	..... บาท
น๊อต สกรู 3 หุน x 10"	12	ชุด	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....2

1 + 2 = ... + ... = ... บาท

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH.

6.17(4) **ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด D (BUS STOP SHELTER TYPE "D")**

(DWG.NO. MD – 306)

ศาลา (พื้นไม้ 6 เสา)

ไม้เนื้อแข็ง	179	ลบ.ฟ.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องลอนเล็ก	83.24	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องครอบมุม	17.30	ม.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องแผ่นเรียบ	19.80	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กประกับหัวเสา	10	กก.	@.....=	..... บาท
น๊อต สกรู 3 หุน x 5"	12	ชุด	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท
ขนส่ง ประกอบ ติดตั้ง	30% ของ.....		=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....1

ฐานราก

ขุดดิน	.....	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
คอนกรีต CLASS B	1.80	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
ท่อซีเมนต์ใยหิน ∅ 0.20 ม.	30	ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กเสริม	188	กก.	@.....=	..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	4.7	กก.	@.....=	..... บาท
ไม้แบบ (2)	3.60	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....2

1 + 2 = ... + ... = ... บาท/EACH.

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH.

6.17(5) **ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด E (BUS STOP SHELTER TYPE "E")**

(DWG.NO. MD – 308, 309)

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	9.40	ลบ.ฟ.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องลอนเล็ก 54 x 150	14	แผ่น	@.....=	..... บาท
กระเบื้องครอบมุม	14	แผ่น	@.....=	..... บาท
เหล็ก LG □ 100x100x3.2 มม.	22.6	ม.	@.....=	..... บาท
เหล็ก LG [60x30x2.3 มม.	33	ม.	@.....=	..... บาท
เหล็ก LG L 40x40x3 มม.	62.7	ม.	@.....=	..... บาท
แผ่นเหล็ก	41	กก.	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท
ขนส่ง เชื่อมประกอบ ติดตั้ง	30% ของ.....		=	..... บาท
ทาสีโครงเหล็ก	25	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
หลอดนีออน 40 WATTS.	3	ชุด	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....1

ฐานราก (Type A. **พื้น คสล.**)

ขุดดินตบแต่งพื้นที่	.....	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
ทรายรองพื้น	1	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
คอนกรีต CLASS B	2.26	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กเสริม	58	กก.	@.....=	..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.5	กก.	@.....=	..... บาท
ไม้แบบ (2)	10	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....2

1 + 2 = ... + ... = ... บาท

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH.

6.17(6) **ศาลาผู้โดยสารรถประจำทางชนิด** F (BUS STOP SHELTER TYPE "F")

(DWG.NO. MD – 311)

ศาลา

ไม้เนื้อแข็ง	9.40	ลบ.ฟ.	@.....=	..... บาท
กระเบื้องลอนเล็ก 54 x 120	28	แผ่น	@.....=	..... บาท
กระเบื้องครอบมุม	14	แผ่น	@.....=	..... บาท
เหล็ก LG □ 100x100x3.2 มม.	26	ม.	@.....=	..... บาท
เหล็ก LG [60x30x2.3 มม.	100	ม.	@.....=	..... บาท
เหล็ก LG L 40x40x3 มม.	42	ม.	@.....=	..... บาท
แผ่นเหล็ก	41	กก.	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท
ขนส่ง เชื่อมประกอบ ติดตั้ง	30%	ของ.....	=	..... บาท
ทาสีโครงเหล็ก	30	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
หลอดนีออน 40 WATTS.	3	ชุด	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....1

ฐานราก (Type A. **พื้น คสล.**)

ขุดดินตบแต่งพื้นที่	.....	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
ทรายรองพื้น	1	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
คอนกรีต CLASS B	3	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท
เหล็กเสริม	68	กก.	@.....=	..... บาท
ลวดผูกเหล็ก	1.7	กก.	@.....=	..... บาท
ไม้แบบ (2)	10	ตร.ม.	@.....=	..... บาท
รวม			=	..... บาท.....2

1 + 2 = ... + ... = ... บาท/EACH.

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH.

6.17(7) **กำหนดติดตั้งใหม่ศาลาผู้โดยสารรถประจำทาง ชนิด** ..... (RELOCATION OF EXISTING BUS STOP SHELTER TYPE "……")

ใช้แบบฟอร์มก่อสร้างใหม่ของแต่ละแบบและแต่ละรายการคิดเป็น % ตามความเหมาะสม

6.18 **งานภูมิทัศน์** (LANDSCAPING WORK)

6.18(1) **ต้นไม้สูง** (TREE PLANTING)

6.18(1.1) **ขนาดเล็ก** (∅ 0.025 **ม. สูงอย่างต่ำ** 1.00 **ม.**) (SMALL SIZE (∅ 0.025 M. HEIGHT 1.00 M. MIN.))

ค่าต้นไม้				= …… บาท/ต้น
ขุดดิน	0.36	ลบ.ม.	@……	= …… บาท/ต้นดิน
ผสมปุ๋ย	0.36	ลบ.ม.	@……	= …… บาท/ต้น
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก				= …… บาท/ต้น
ค่าบำรุงรักษา				= …… บาท/ต้น
รวม				= …… บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน				= …… บาท/ต้น

6.18(1.2) **ขนาดกลาง** (∅ 0.05 **ม. สูงอย่างต่ำ** 2.00 **ม.**) (MEDIUM SIZE (∅ 0.05 M. HEIGHT 2.00 M. MIN.))

ค่าต้นไม้				= …… บาท/ต้น
ขุดดิน	0.36	ลบ.ม.	@……	= …… บาท/ต้น
ดินผสมปุ๋ย	0.36	ลบ.ม.	@……	= …… บาท/ต้น
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก + ค้ำยัน				= …… บาท/ต้น
ค่าบำรุงรักษา				= …… บาท/ต้น
รวม				= …… บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน				= …… บาท/ต้น

6.18(1.2) **ขนาดใหญ่** (∅ 0.075 **ม. สูงอย่างต่ำ** 3.00 **ม.**) (LARGE SIZE (∅ 0.075 M. HEIGHT 3.00 M. MIN.))

ค่าต้นไม้				= …… บาท/ต้น
ขุดดิน	0.36	ลบ.ม.	@……	= …… บาท/ต้น
ดินผสมปุ๋ย	0.36	ลบ.ม.	@……	= …… บาท/ต้น
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก + ค้ำยัน				= …… บาท/ต้น
ค่าบำรุงรักษา				= …… บาท/ต้น
รวม				= …… บาท/ต้น
ค่างานต้นทุน				= …… บาท/ต้น

6.18(2) **ต้นไม้พุ่ม** (SHRUB PLANTING)

ค่าต้นไม้				= ..... บาท/ต้น
ขุดดิน	0.23	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท/ต้น
ดินผสมปุ๋ย	0.23	ลบ.ม.	@.....=	..... บาท/ต้น
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก				= ..... บาท/ต้น
ค่าบำรุงรักษา				= ..... บาท/ต้น
รวม				= ..... บาท/ต้น

ค่างานต้นทุน = ... บาท/ต้น

พื้นที่ 1 ตร.ม. มี .....ต้น

ค่างานต้นทุน =.....x..... = ... บาท/ตร.ม.

6.18(3) **ต้นไม้คลุมดิน** (GROUND COVER PLANTING)

คิดจากพื้นที่ 1 ตร.ม.

ค่าต้น .....ต้น @	= ..... บาท
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก	= ..... บาท
ค่าบำรุงรักษา	= ..... บาท
รวม	= ..... บาท
ค่างานต้นทุน	= ..... บาท/ตร.ม.

6.18(4) **งานปลูกหญ้า** (GRASSING)

6.18(4.1) **ปลูกหญ้า** (GRASSING)

ค่าหญ้า	= ..... บาท/ตร.ม.
ค่าขนส่ง + ค่าปลูก	= ..... บาท/ตร.ม.
ค่าบำรุงรักษา	= ..... บาท/ตร.ม.
รวม	= ..... บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	= ..... บาท/ตร.ม.

6.18(5) **ดินถมสำหรับงานปรับภูมิทัศน์** (EARTH FILL FOR LANSCAPING WORK)

ค่าวัสดุจากแหล่ง = ... บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ขุด - ขน) = ... บาท/ลบ.ม.

ค่าขนส่ง .....กม. = ... บาท/ลบ.ม.

รวม = ... บาท/ลบ.ม.

ส่วนยุบตัว 1.25 x ..... = ... บาท/ลบ.ม.

ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดทับ 50%) = ... บาท/ลบ.ม.

ค่าใช้จ่ายรวม = ... บาท/ลบ.ม.

ค่างานต้นทุน = ... บาท/ลบ.ม.

6.19 **งานระบายน้ำบนสะพาน** (BRIDGE DRAINAGE)

6.19(1) **ช่องรับน้ำ** (GULLY)

CAST IRON GULLY 1 อัน @ ..... = ... บาท

ค่าขนส่งและติดตั้ง 1 อัน @ ..... = ... บาท

รวม = ... บาท

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH.

6.19(2) **ตะแกรงเหล็ก** (GRATING)

CAST IRON GRATING 1 อัน @ ..... = ... บาท

ค่าขนส่งและติดตั้ง 1 อัน @ ..... = ... บาท

รวม = ... บาท

ค่างานต้นทุน = ... บาท/EACH.

6.19(3) **ท่อ** (PIPE)

คิดจากความยาว .....ม. = ... บาท

ค่าท่อ (ชนิดและขนาด) .....ม. @ ..... = ... บาท

ข้องอ, ข้อต่อ .....อัน @ ..... = ... บาท

ค่าขนส่งและติดตั้ง = ... บาท

รวม = ... บาท

ค่างานเฉลี่ย = .../..... = ... บาท/ม.

ค่างานต้นทุน = ... บาท/ม.

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางทางเบี่ยงหรือสะพานเบี่ยง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 1)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 15 ชุด	28	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	63	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	4	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7: งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางเบี่ยงหรือสะพานเบี่ยง 2 ช่องจราจร (ชุดที่ 2)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 15 ชุด	28	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	66	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	0	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดงานก่อสร้างไหล่ทาง (ชุดที่ 3)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 5 ชุด	11	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	33	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	0	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	0	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดงานก่อสร้าง 1 ช่องจราจร (ชุดที่ 4)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 9 ชุด	15	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	50	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	4	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดงานก่อสร้างทาง 1 ช่อง จราจรบริเวณจุดตัดทางรถไฟ (ชุดที่ 5)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 8 ชุด	15	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	47	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	4	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจรมีไหล่ทาง ปิดช่องจราจรฝั่งขวา (ชุดที่ 6)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 11 ชุด	16	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	50	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	0	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	1	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางหลวง 6 ช่องจราจรมีไหล่ทาง ปิดช่องจราจรกลาง (ชุดที่ 7)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 14 ชุด	20	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	42	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	0	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางหลวง 6 ช่องจราจรไม่มีไหล่ทาง (ชุดที่ 8)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 14 ชุด	18	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	55	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	0	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจรมีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง (ชุดที่ 9)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 21 ชุด	32	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	47	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	0	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	2	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

7. งานจัดการเครื่องหมายจราจรระหว่างงานก่อสร้าง

รายละเอียดประมาณการชุดป้ายในงานก่อสร้าง

ชุดทางหลวง 4 ช่องจราจรไม่มีเกาะกลาง ปิดการจราจรหนึ่งทิศทาง (ชุดที่ 10)

ลำดับที่	รายการ	วัสดุ		ราคาต่อหน่วย(บาท)	ราคารวม (บาท)
		จำนวน	หน่วย		
1	ป้ายติดแผ่นสะท้อนแสง จำนวน 17 ชุด	24	ตร.ม.	.....	.....
2	เสาป้าย เหล็กขนาด 3"x3"x2 mm.	50	ม.	.....	.....
3	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 3 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
4	แผงกั้นสะท้อนแสงชนิด 2 ชั้น	.....	ชุด	.....	.....
5	แผงตั้งสะท้อนมุม 1 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
6	แผงตั้งสะท้อนมุม 2 หน้า	.....	ชุด	.....	.....
7	Concrete Barrier	.....	ม.	.....	.....
8	สัญญาณธง	0	ชุด	.....	.....
9	ไฟกระพริบ	0	ดวง	.....	.....
10	สีตีเส้น Cool Paint	.....	ตร.ม.	.....	.....
	รวมทั้งสิ้น				.....

ข้อกำหนดเกี่ยวกับ
ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างเป็นข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง โดยในกรณีที่ในรายละเอียดการคำนวณตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มิได้มีข้อกำหนดไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (ในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งกำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

1. ราคาวัสดุก่อสร้างให้ใช้ราคาปัจจุบัน ในขณะที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

2. การก่อสร้างในส่วนกลาง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ดังนี้

2.1 ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เผยแพร่

2.2 วัสดุก่อสร้างใดที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง เผยแพร่

2.3 กรณีวัสดุก่อสร้างใดที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบราคาในท้องที่ของส่วนกลาง หากไม่สามารถสืบราคาในท้องที่ของส่วนกลางได้ ให้สืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียงโดยใช้ราคาต่ำสุด ทั้งนี้ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบราคาและการกำหนดราคาดังกล่าวประกอบไว้ด้วย

3. การก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ดังนี้

3.1 ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ เผยแพร่

3.2 วัสดุก่อสร้างใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง เผยแพร่

3.3 กรณีวัสดุก่อสร้างใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ หากไม่สามารถสืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ได้ ให้สืบราคาในท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียงโดยใช้ราคาต่ำสุด ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบราคาและการกำหนดราคาดังกล่าวประกอบไว้ด้วย

4. กรณีมีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์ของทางราชการ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดตามข้อ 2 หรือข้อ 3 แล้วแต่กรณี ได้ แต่ราคาที่ใช้นั้น เมื่อรวมค่าขนส่งแล้วต้องไม่สูงกว่าราคาวัสดุก่อสร้างต่ำสุด ที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และสำนักงาน

พาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง สำหรับการก่อสร้างในส่วนกลาง หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง สำหรับการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค เผยแพร่ ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการกำหนดราคารวมทั้งเหตุผลความจำเป็นประกอบไว้ด้วย

5. ในกรณีที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาเห็นว่า งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นใช้วัสดุก่อสร้างบางรายการเป็นจำนวนมาก ให้สืบราคาจากแหล่งผลิต และเมื่อรวมค่าขนส่งแล้วยังเป็นราคาที่ต่ำกว่าราคาจากแหล่งดังกล่าวตามข้อ 2 หรือข้อ 3 แล้วแต่กรณี ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาจากแหล่งผลิตสำหรับวัสดุก่อสร้างนั้น

6. ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ อาจตั้งคณะกรรมการหรือดำเนินการอื่นใดเพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูล และกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ที่ต้องดำเนินการตามข้อ 2.3 สำหรับการก่อสร้างในส่วนกลาง และตามข้อ 3.3 สำหรับการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค รวมทั้งที่ต้องดำเนินการตามข้อ 4 และข้อ 5 ไว้เป็นบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของหน่วยงาน โดยต้องมีการปรับปรุงบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดภาระและอำนวยความสะดวกในการสืบราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง และผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจพิจารณานำราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างตามบัญชีดังกล่าวมาใช้ประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ฯ ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริง

7. การกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างนอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งได้กำหนดไว้ในรายละเอียดการคำนวณของแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมายกำหนด

8. ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น

(1) ราคาปัจจุบัน หมายถึง ราคาวัสดุก่อสร้างในช่วงระยะเวลา 30 วัน นับจากวันที่จัดทำรายงานสรุปการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

(2) ส่วนกลาง หรือ ท้องที่ของส่วนกลาง หมายถึง พื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

(3) ส่วนภูมิภาค หมายถึง พื้นที่จังหวัดอื่น ที่ไม่ใช่กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

(4) ท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียง หมายถึง ท้องที่หรือจังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ติดกับท้องที่หรือจังหวัด หรือท้องที่ของส่วนกลาง ที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

(5) วัสดุก่อสร้าง หมายความรวมถึง ครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบหรือเป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณรวมในราคากลางงานก่อสร้างนั้น ด้วย

(6) การสืบราคา หมายถึง การดำเนินการใดๆ เพื่อให้ทราบราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้างที่มีความเป็นปัจจุบัน และสอดคล้องกับราคาวัสดุก่อสร้างที่เป็นจริง

(7) แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็น รายละเอียดของการสืบ และการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดเองตามความเหมาะสม และสอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริง

(8) ค่าขนส่งตามข้อ 4 และข้อ 5 ให้ประเมินโดยคำนวณจากแหล่งวัสดุก่อสร้าง ถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้อัตราค่าขนส่งตามตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ทั้งนี้ ให้กระทรวงพาณิชย์ (สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้าและสำนักงานพาณิชย์จังหวัด) พิจารณาเผยแพร่ราคาวัสดุก่อสร้างให้ครอบคลุมประเภทและรายการที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการปรับปรุงราคาให้มีความเป็นปัจจุบัน และประกาศเป็นการทั่วไปอย่างต่อเนื่อง

ในกรณีของกรมทางหลวง นอกเหนือจากข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวข้างต้นแล้ว ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางในงานก่อสร้างของกรมทางหลวงยังสามารถใช้ข้อมูลเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังต่อไปนี้ ได้ด้วย

1. ข้อมูลวัสดุจากสำนักทางหลวง/สำนักงานทางหลวง กรมทางหลวง

กรมทางหลวงมีหน่วยงานในส่วนภูมิภาคที่มีหน้าที่ในการกำกับดูแลและบำรุงรักษาสภาพทางหลวงทั่วประเทศ และแต่ละสำนักทางหลวง/สำนักงานทางหลวงมีส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม เพื่อทำหน้าที่ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุก่อสร้างจากแหล่งต่าง ๆ ที่แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทางในสังกัดสามารถนำไปใช้ในการรักษาสภาพ บูรณะ หรือก่อสร้างทางหลวงที่อยู่ในความรับผิดชอบ ดังนั้น แต่ละแขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทางจึงมีข้อมูลราคาวัสดุก่อสร้างในพื้นที่อยู่แล้ว ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงสามารถขอข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งและราคาวัสดุต่าง ๆ จากสำนักทางหลวง/สำนักงานทางหลวงในพื้นที่ที่จะดำเนินการก่อสร้างสายทางนั้น ๆ ได้ โดยข้อมูลที่ขอทราบจากสำนักทางหลวง/สำนักงานทางหลวงได้ ตามปกติจะประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลวัสดุก่อสร้าง ดังต่อไปนี้

- ดินถมคันทาง
- ทรายถมคันทาง
- วัสดุคัดเลือก "ข"
- วัสดุคัดเลือก "ก"
- วัสดุรองพื้นทางลูกรัง
- วัสดุหินคลุก
- ทรายรองพื้นใต้ผิวคอนกรีต
- ทรายผสมคอนกรีต
- หินผสมคอนกรีต
- หินผสมแอสฟัลต์คอนกรีต
- หิน SINGLE SIZE ขนาดต่าง ๆ

1.2 ราคาน้ำมันโซล่า หน้าสถานีจำหน่ายน้ำมัน ปตท. ในอำเภอเมืองของจังหวัดที่เป็นพื้นที่ของสายทางที่จะทำการก่อสร้าง

1.3 การสอบถามข้อมูลราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักทางหลวง ควรแจ้งคุณสมบัติและปริมาณของวัสดุที่ต้องการใช้ด้วย เพื่อเจ้าหน้าที่สำนักทางหลวงในส่วนภูมิภาคจะได้ให้ข้อมูลได้ถูกต้องตามข้อเท็จจริง

2. แหล่งวัสดุเหล็กเส้นและลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง

เหล็กเส้นและลวดสำหรับคอนกรีตอัดแรง ให้คิดคำนวณระยะขนส่งจากแหล่งที่เป็นจริง เช่น ถ้าใช้แหล่งที่กรุงเทพฯ ก็ต้องใช้ระยะขนส่งจากกรุงเทพฯ เป็นต้น

3. แหล่งวัสดุปอร์ตแลนด์ซีเมนต์

แหล่งของปอร์ตแลนด์ซีเมนต์ ให้กำหนดจากแหล่งที่เป็นจริงทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณการจำหน่าย เช่น ตามคุณภาพมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15-2514 ประเภท 1 และประเภท 3 อาจคิดคำนวณจากแหล่งผลิตจำหน่ายในกรุงเทพฯ หรือจากโรงงานผลิตอื่นที่ใกล้หน้างานและตามแหล่งแนะนำ ดังนี้

3.1 **บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย จำกัด**

- อ.บ้านหมอ จ.สระบุรี ทางหลวงหมายเลข 3048 ประมาณ กม.15
- อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ทางหลวงหมายเลข 2 ประมาณ กม.18
- อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช ทางหลวงหมายเลข 403 ตอน ทุ่งสงกะปาง ประมาณ กม.7

3.2 **บริษัท ปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด**

- อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ทางหลวงหมายเลข 2 ประมาณ กม.23

3.3 **บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด**

- อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ทางหลวงหมายเลข 4 ประมาณ กม.203
- อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ ทางหลวงหมายเลข 1 ประมาณ กม.225

3.4 **บริษัท TPI Polene Public จำกัด (มหาชน)**

- อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ทางหลวงหมายเลข 2 ประมาณ กม.25

3.5 **บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด**

- อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี ทางหลวงหมายเลข 3048 ประมาณ กม.16

สำหรับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ตาม มอก.15-2514 ประเภท 5 ให้ตรวจสอบก่อนว่าแหล่งผลิตใดมีการผลิตหรือแหล่งจำหน่ายใดมีจำหน่ายในปริมาณที่เหมาะสม แล้วจึงกำหนดเป็นแหล่งวัสดุเพื่อคำนวณค่าขนส่ง

4. แหล่งวัสดุยางแอสฟัลต์

4.1 **บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)**

- โรงกลั่นน้ำมันที่อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ริมทางหลวงหมายเลข 3 ตอนศรีราชา–พัทยา ประมาณ กม.125+475 แยกขวาทาง 3.5 กม.

- สำนักงาน : 3195/17-29 ถนนพระราม 4 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กทม. 10110 โทร. 0 2262 4000, 0 2661 3100

- โรงงาน : 118 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230 โทร. (038) 400200

4.2 บริษัท ไทยออยล์ จำกัด

- สำนักงาน : ชั้น 15 อาคารหะรินธร 54 ถนนสาธรเหนือ สีลม เขตบางรัก กทม.10500

- โรงงาน : 42/1 หมู่ 1 ถนนสุขุมวิท กม.124 ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20230

4.3 บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด

- สำนักงาน : 10 ถนนสุนทรโกษา เขตคลองเตย กทม.10110 โทร. 0 2249 0491 โทรสาร. 0 2249 0503

- โรงงาน : มี 2 แห่ง คือ ที่ช่องนนทรีย์ คลองเตย กทม. และที่ อ. ศรีราชา จ. ชลบุรี

4.4 บริษัท ทิปโก้แอสฟัลต์ จำกัด (มหาชน)

- สำนักงาน : 118/1 ถนนพระราม 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400 โทร. 0 2273 6000

- โรงงานนครราชสีมา : 259 ซอย รพช. 12032 ถนนมิตรภาพ ต. นากลาง อ. สูงเนิน จ. นครราชสีมา 30380 โทร./โทรสาร. (044) 335495-2 (มียาง MODIFIED และยางน้ำ จำหน่าย)

- โรงงานพิษณุโลก : 271 หมู่ 15 บ้านวังกุ่ม ต.บางระกำ อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก 65140 โทร. (055) 371461-2 โทรสาร. (055) 371462 (มียาง MODIFIED และยางน้ำ จำหน่าย)

- โรงงานเพชรบุรี : 90 หมู่ 5 ต.หนองชุมพลเหนือ อ.เขาย้อย จ.เพชรบุรี 76140 โทร. 01 – 2117564 (มีจำหน่ายเฉพาะยางน้ำ)

- โรงงานพระประแดง : 61 หมู่ 5 ถนนสุขสวัสดิ์ ต.บางจาก อ.พระประแดง จ.สมุทรปราการ 10130 โทร.8175111-6, โทรสาร. 8175117–8 (มียาง ASPHALT CEMENT และยางน้ำ จำหน่าย)

4.5 บริษัท สุราษฎร์บิทูเมน จำกัด

- สำนักงาน : 118/1 ถนนพระราม 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400 โทร. 0 2271 0205 โทรสาร.0 2271 1600-1

- โรงงานท่าทอง (ผลิตแอสฟัลต์ซีเมนต์) : 123 หมู่ 3 ถนนสุราษฎร์ธานี–กาญจนดิษฎร์ ต.บางกุ้ง อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี 84000 โทร. (077) 281197 โทรสาร. (077) 284219

- โรงงานพุนพิน : 139/5 หมู่ 3 ถนนสุราษฎร์ธานี – ตะกั่วป่า ต.ท่าโรงช้าง อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี 84130 โทร.(077) 286905, 286910

4.6 บริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด

- เลขที่ 1 ถนนไอ–3 บี มาบตาพุด จ.ระยอง 21150 โทร. (038) 699000 โทรสาร.(038) 699999

- โรงงาน : แยกทางหลวงหมายเลข 3 ที่ กม.208 + 600 แยกขวาทาง 1.3 กม.

4.7 บริษัท เรย์โคลแอสฟัลต์ จำกัด

- สำนักงาน : 118/1 ถนนพระราม 6 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400 โทร.0 2357 3434 โทรสาร.0 2357 3425 - 6

- โรงงาน : 93 หมู่ 5 ต.มะขามคู่ กิ่ง อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง 21180 โทร.(038) 893641 – 5 โทรสาร.(038) 893639

- โรงงาน : แยกทางหลวงหมายเลข 33 ที่ กม.24 + 200 แยกซ้ายทาง 0.3 กม.

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ
สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ค่าแรงงานเป็นข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณ ในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับค่าแรงงาน ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่มีข้อกำหนดให้ใช้อัตราค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง หรือในกรณีที่ไม่มีข้อกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วยอัตราค่าแรงงานต่อหน่วยสำหรับรายการ/งานก่อสร้างต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้ง 3 หลักเกณฑ์

ในกรณีที่อัตราค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับรายการงานก่อสร้างใดไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางดำเนินการ ดังนี้

(1) หากรายการ/งานก่อสร้างนั้นมีทั้งค่าวัสดุและค่าแรงงาน แต่ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง มิได้กำหนดอัตราค่าแรงงานสำหรับรายการ/งานก่อสร้างนั้นไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางคำนวณจากยอดค่าวัสดุร้อยละ 30 - 37 มาเป็นค่าแรงงาน ส่วนจะคำนวณจากยอดค่าวัสดุร้อยละเท่าใด ระหว่างร้อยละ 30 - 37 นั้น ให้ขึ้นอยู่กับการพิจารณาของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางที่จะพิจารณากำหนดได้ตามความเหมาะสมและหรือสอดคล้องตามระดับฝีมือและหรือความขาดแคลนของแรงงานสำหรับรายการ/งานก่อสร้างนั้นๆ

(2) สำหรับค่าแรงงานของบางรายการ/งานก่อสร้างที่ไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และมิใช่เป็นกรณีตามข้อ (1) ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดเองตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานและราคาค่าแรงงานในท้องถิ่นนั้น

(3) ค่าแรงงานนอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับค่าแรงงาน ซึ่งได้กำหนดไว้ในรายละเอียดการคำนวณของแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย กำหนด

ทั้งนี้ บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามสภาวการณ์ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีข้อกำหนดให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) มีอำนาจหน้าที่ปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติ ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามประกาศค่าแรงขั้นต่ำของกระทรวงแรงงานฯ และ/หรือตามสภาวการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ที่ประกาศใช้พร้อมกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ มีรายละเอียดปรากฏในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในส่วนของบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ตารางและหลักเกณฑ์
การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าว จะประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. **ส่วนของตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง** ใช้ในกรณีขนส่งวัสดุก่อสร้างบนพื้นผิวทางราบปกติ โดยเป็นทางราบผิวลาดยาง หรือทางราบผิวคอนกรีต โดยตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าว ได้จัดทำไว้เป็นตารางสำเร็จรูปตามระดับราคาน้ำมันดีเซล (โซล่า) ตั้งแต่ระดับราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 69.99 บาท/ลิตร จำนวน 3 ชุด เป็นกรณีของรถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 1 ชุด รถบรรทุก 10 ล้อ จำนวน 1 ชุด และกรณีของรถบรรทุก 10 ล้อ มีลากพ่วง จำนวน 1 ชุด แต่ละชุดจะประกอบด้วยตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างตั้งแต่ตารางที่ระดับราคาน้ำมันดีเซล 25.00 - 69.99 บาท/ลิตร

2. **ส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง** ใช้ในกรณีที่เป็นการขนส่งวัสดุก่อสร้างไปบนพื้นผิวทางที่ไม่ใช่ทางราบปกติ แต่เป็นผิวลูกรัง ทางลูกเนิน หรือทางภูเขา เป็นต้น

ทั้งนี้ ได้มีข้อกำหนดให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) มีอำนาจหน้าที่ปรับปรุงตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างตามข้อ 1 ให้สอดคล้องตามราคาน้ำมันและสภาวการณ์ทางด้านเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป และแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติ

ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ประกาศใช้พร้อมกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ มีรายละเอียดปรากฏในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในส่วนของตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา หรือ ค่า Operating Cost เป็นส่วนของค่าดำเนินการและหรือค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร ซึ่งเป็นข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณ ในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับค่าดำเนินการและหรือค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยได้มีการสำรวจ รวบรวมข้อมูล คำนวณรวม และจัดทำไว้เป็นตารางสำเร็จรูป เรียกว่า **ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร** ประกอบด้วย ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร สำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ โดยในส่วนของค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ได้จำแนกเป็นค่าเสื่อมราคากรณีฝนชุก ซึ่งใช้ในกรณีที่ก่อสร้างทางในพื้นที่จังหวัดที่กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ฝนชุก 1 และฝนชุก 2 ตามที่กำหนดตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และค่าเสื่อมราคากรณีปกติ ซึ่งใช้ในกรณีที่ก่อสร้างทางในพื้นที่จังหวัดอื่นที่ไม่อยู่ในพื้นที่ฝนชุก 1 และฝนชุก 2 ตามที่กำหนดตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังกล่าว ได้จัดทำไว้เป็นตาราง ซึ่งผันแปรไปตามระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า (ดีเซล) ตั้งแต่ราคา 25.00 – 69.99 บาทต่อลิตร ดังนั้น ในวันที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า (ดีเซล) ที่อำเภอเมืองของจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่เท่าไร ก็ให้ใช้ตารางฯ ที่สอดคล้องกับระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า (ดีเซล) นั้น

ทั้งนี้ เพื่อให้ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังกล่าว มีความเป็นปัจจุบันที่สอดคล้องตามระดับราคาน้ำมันและสภาวการณ์ทางด้านเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต จึงได้มีข้อกำหนดให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ร่วมกับกรมทางหลวงและหรือคณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการปรับปรุงตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ให้สอดคล้องตามราคาน้ำมันและสภาวการณ์ทางด้านเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป และแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติต่อไปด้วย

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่ประกาศใช้พร้อมกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ฉบับนี้ มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 25.00 - 25.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.07	0.16	0.19	1.23	1.27
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.47	0.46	0.58	2.94	3.05
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	3.77	0.66	0.83	4.43	4.59
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	14.76	3.47	4.34	18.23	19.10
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	26.27	7.92	9.90	34.19	36.17
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	14.94	2.93	3.66	17.87	18.60
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.45	1.70	2.13	7.15	7.58
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	25.94	3.34	4.18	29.28	30.11
	- คันและตัก	ลบ.ม. หลวม	30.83	5.04	6.30	35.87	37.13
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	43.67	4.66	5.82	48.33	49.49
	- คันและตัก	ลบ.ม. หลวม	51.79	19.00	23.75	70.79	75.54
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	21.00	6.36	7.95	27.36	28.95
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.22	1.01	1.27	7.24	7.49
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	31.52	9.50	11.88	41.02	43.40
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	11.71	1.91	2.38	13.62	14.09
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	37.14	15.33	19.16	52.47	56.30
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	13.82	2.91	3.64	16.73	17.46
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	45.91	19.10	23.87	65.01	69.79
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	4.94	1.30	1.63	6.25	6.57
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	6.61	1.51	1.89	8.12	8.50
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.05	2.47	3.09	10.52	11.14
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.27	1.25	1.56	8.51	8.82
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	5.33	0.54	0.68	5.87	6.00
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	4.83	0.77	0.96	5.60	5.79
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	11.50	1.94	2.43	13.44	13.92
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	15.89	2.68	3.35	18.57	19.24
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	23.62	3.99	4.98	27.61	28.60
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	34.59	5.84	7.30	40.43	41.89
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.38	0.49	0.61	1.86	1.99
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	1.90	0.68	0.84	2.58	2.75
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	2.83	1.00	1.26	3.83	4.08
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.14	1.47	1.84	5.61	5.98

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 25.00 - 25.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	310.25	16.77	20.97	327.03	331.22
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	9.93	2.56	3.20	12.49	13.13
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	7.73	2.10	2.63	9.83	10.36
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	137.48	34.07	42.59	171.55	180.07
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	10.67	1.52	1.90	12.19	12.57
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.38	1.92	2.41	9.30	9.78
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	18.09	2.45	3.06	20.55	21.16
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	9.51	2.34	2.92	11.84	12.43
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.02	0.71	0.88	6.73	6.91
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	30.71	11.03	13.78	41.74	44.50
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	30.12	3.53	4.41	33.64	34.53
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	33.79	11.03	13.78	44.81	47.57
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	30.12	3.53	4.41	33.64	34.53
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	22.86	10.73	13.41	33.59	36.27
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.58	13.41	16.76	41.98	45.33
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	38.10	17.88	22.34	55.98	60.45
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	8.52	1.93	2.41	10.46	10.94
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	1.95	0.36	0.45	2.32	2.41
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	34.49	5.56	6.94	40.04	41.43
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	46.08	7.06	8.82	53.13	54.90
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	55.70	7.75	9.68	63.45	65.39
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	67.42	8.59	10.74	76.01	78.16
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	8.96	1.72	2.15	10.68	11.10
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	10.45	2.00	2.50	12.45	12.96

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 26.00 - 26.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.09	0.16	0.19	1.24	1.28
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.51	0.46	0.58	2.97	3.09
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	3.82	0.66	0.83	4.48	4.64
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	14.98	3.47	4.34	18.45	19.32
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	26.72	7.92	9.90	34.64	36.62
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.13	2.93	3.66	18.06	18.79
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.53	1.70	2.13	7.23	7.66
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	26.32	3.34	4.18	29.66	30.50
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	31.28	5.04	6.30	36.31	37.57
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	44.10	4.66	5.82	48.76	49.93
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	52.73	19.00	23.75	71.73	76.48
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	21.30	6.36	7.95	27.67	29.26
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.31	1.01	1.27	7.32	7.57
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	32.06	9.50	11.88	41.57	43.94
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	11.87	1.91	2.38	13.77	14.25
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	37.77	15.33	19.16	53.09	56.92
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	13.96	2.91	3.64	16.87	17.60
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	46.69	19.10	23.87	65.79	70.57
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.02	1.30	1.63	6.32	6.65
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	6.71	1.51	1.89	8.22	8.60
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.17	2.47	3.09	10.65	11.26
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.36	1.25	1.56	8.61	8.92
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	5.46	0.54	0.68	6.00	6.13
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	4.95	0.77	0.96	5.72	5.91
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	11.76	1.94	2.43	13.70	14.18
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	16.24	2.68	3.35	18.93	19.60
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	24.15	3.99	4.98	28.14	29.14
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	35.38	5.84	7.30	41.21	42.67
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.39	0.49	0.61	1.88	2.00
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	1.93	0.68	0.84	2.60	2.77
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	2.86	1.00	1.26	3.87	4.12
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.19	1.47	1.84	5.67	6.03

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 26.00 - 26.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	321.04	16.77	20.97	337.81	342.00
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	10.10	2.56	3.20	12.66	13.30
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	7.84	2.10	2.63	9.94	10.47
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	140.94	34.07	42.59	175.01	183.53
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	10.95	1.52	1.90	12.47	12.85
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.43	1.92	2.41	9.35	9.83
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	18.34	2.45	3.06	20.79	21.40
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	9.73	2.34	2.92	12.07	12.65
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.16	0.71	0.88	6.86	7.04
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	31.12	11.03	13.78	42.14	44.90
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	30.79	3.53	4.41	34.32	35.20
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	34.23	11.03	13.78	45.25	48.01
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	30.79	3.53	4.41	34.32	35.20
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.00	10.73	13.41	33.73	36.41
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.75	13.41	16.76	42.16	45.51
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	38.34	17.88	22.34	56.21	60.68
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	8.70	1.93	2.41	10.63	11.11
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.00	0.36	0.45	2.36	2.45
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	34.81	5.56	6.94	40.37	41.75
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	46.46	7.06	8.82	53.51	55.28
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	56.17	7.75	9.68	63.92	65.85
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	67.99	8.59	10.74	76.58	78.73
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	9.15	1.72	2.15	10.87	11.30
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	10.68	2.00	2.50	12.68	13.18

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.10	0.16	0.19	1.25	1.29
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.54	0.46	0.58	3.00	3.12
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	3.87	0.66	0.83	4.53	4.70
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	15.19	3.47	4.34	18.66	19.53
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	27.17	7.92	9.90	35.09	37.07
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.32	2.93	3.66	18.25	18.98
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.61	1.70	2.13	7.32	7.74
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	26.71	3.34	4.18	30.05	30.89
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	31.72	5.04	6.30	36.76	38.02
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	44.53	4.66	5.82	49.19	50.36
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	53.68	19.00	23.75	72.68	77.43
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	21.61	6.36	7.95	27.97	29.56
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.39	1.01	1.27	7.40	7.66
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	32.60	9.50	11.88	42.11	44.48
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.02	1.91	2.38	13.93	14.41
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	38.39	15.33	19.16	53.72	57.55
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.11	2.91	3.64	17.02	17.74
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	47.47	19.10	23.87	66.57	71.34
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.10	1.30	1.63	6.40	6.73
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	6.81	1.51	1.89	8.32	8.70
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.30	2.47	3.09	10.77	11.39
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.46	1.25	1.56	8.71	9.02
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	5.58	0.54	0.68	6.12	6.26
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	5.07	0.77	0.96	5.84	6.03
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	12.02	1.94	2.43	13.96	14.44
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	16.60	2.68	3.35	19.29	19.96
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	24.69	3.99	4.98	28.67	29.67
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	36.16	5.84	7.30	42.00	43.46
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.41	0.49	0.61	1.90	2.02
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	1.95	0.68	0.84	2.63	2.80
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	2.90	1.00	1.26	3.91	4.16
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.25	1.47	1.84	5.72	6.09

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	331.82	16.77	20.97	348.59	352.79
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	10.26	2.56	3.20	12.82	13.46
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	7.95	2.10	2.63	10.05	10.58
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	144.41	34.07	42.59	178.48	187.00
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	11.23	1.52	1.90	12.74	13.12
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.47	1.92	2.41	9.40	9.88
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	18.58	2.45	3.06	21.03	21.65
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	9.96	2.34	2.92	12.29	12.88
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.29	0.71	0.88	7.00	7.18
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	31.52	11.03	13.78	42.54	45.30
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	31.47	3.53	4.41	35.00	35.88
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	34.67	11.03	13.78	45.70	48.45
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	31.47	3.53	4.41	35.00	35.88
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.14	10.73	13.41	33.87	36.55
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	28.93	13.41	16.76	42.34	45.69
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	38.57	17.88	22.34	56.45	60.92
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	8.87	1.93	2.41	10.80	11.28
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.04	0.36	0.45	2.40	2.50
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	35.13	5.56	6.94	40.69	42.08
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	46.84	7.06	8.82	53.90	55.66
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	56.63	7.75	9.68	64.38	66.32
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	68.56	8.59	10.74	77.15	79.29
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	9.35	1.72	2.15	11.06	11.49
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	10.90	2.00	2.50	12.91	13.41

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.11	0.16	0.19	1.27	1.31
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.57	0.46	0.58	3.03	3.15
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	3.92	0.66	0.83	4.58	4.75
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	15.41	3.47	4.34	18.88	19.75
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	27.62	7.92	9.90	35.54	37.52
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.50	2.93	3.66	18.43	19.17
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.69	1.70	2.13	7.40	7.82
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	27.10	3.34	4.18	30.44	31.27
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.17	5.04	6.30	37.21	38.47
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	44.97	4.66	5.82	49.63	50.79
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	54.63	19.00	23.75	73.63	78.38
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	21.91	6.36	7.95	28.27	29.87
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.47	1.01	1.27	7.48	7.74
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	33.15	9.50	11.88	42.65	45.02
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.18	1.91	2.38	14.08	14.56
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	39.01	15.33	19.16	54.34	58.17
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.25	2.91	3.64	17.16	17.89
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	48.25	19.10	23.87	67.35	72.12
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.17	1.30	1.63	6.48	6.80
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	6.91	1.51	1.89	8.42	8.80
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.42	2.47	3.09	10.89	11.51
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.56	1.25	1.56	8.80	9.12
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	5.71	0.54	0.68	6.25	6.39
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	5.19	0.77	0.96	5.96	6.15
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	12.28	1.94	2.43	14.22	14.70
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	16.96	2.68	3.35	19.64	20.31
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	25.22	3.99	4.98	29.21	30.20
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	36.94	5.84	7.30	42.78	44.24
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.43	0.49	0.61	1.92	2.04
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	1.98	0.68	0.84	2.65	2.82
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	2.94	1.00	1.26	3.94	4.19
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.30	1.47	1.84	5.77	6.14

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	342.60	16.77	20.97	359.38	363.57
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	10.43	2.56	3.20	12.99	13.63
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.06	2.10	2.63	10.16	10.69
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	147.87	34.07	42.59	181.94	190.46
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	11.50	1.52	1.90	13.02	13.40
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.52	1.92	2.41	9.45	9.93
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	18.83	2.45	3.06	21.28	21.89
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	10.18	2.34	2.92	12.52	13.10
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.43	0.71	0.88	7.13	7.31
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	31.92	11.03	13.78	42.95	45.70
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	32.15	3.53	4.41	35.67	36.56
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	35.11	11.03	13.78	46.14	48.90
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	32.15	3.53	4.41	35.67	36.56
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.29	10.73	13.41	34.01	36.69
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	29.11	13.41	16.76	42.52	45.87
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	38.81	17.88	22.34	56.69	61.16
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.04	1.93	2.41	10.97	11.46
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.09	0.36	0.45	2.45	2.54
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	35.46	5.56	6.94	41.01	42.40
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	47.22	7.06	8.82	54.28	56.04
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	57.10	7.75	9.68	64.85	66.78
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	69.13	8.59	10.74	77.72	79.86
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	9.54	1.72	2.15	11.26	11.69
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	11.13	2.00	2.50	13.13	13.63

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.12	0.16	0.19	1.28	1.32
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.60	0.46	0.58	3.07	3.18
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	3.97	0.66	0.83	4.64	4.80
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	15.62	3.47	4.34	19.09	19.96
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	28.07	7.92	9.90	35.99	37.97
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.69	2.93	3.66	18.62	19.35
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.78	1.70	2.13	7.48	7.90
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	27.48	3.34	4.18	30.82	31.66
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.62	5.04	6.30	37.66	38.92
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	45.40	4.66	5.82	50.06	51.22
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	55.58	19.00	23.75	74.58	79.33
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	22.21	6.36	7.95	28.58	30.17
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.56	1.01	1.27	7.57	7.82
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	33.69	9.50	11.88	43.19	45.56
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.34	1.91	2.38	14.24	14.72
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	39.64	15.33	19.16	54.96	58.79
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.39	2.91	3.64	17.30	18.03
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	49.02	19.10	23.87	68.12	72.90
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.25	1.30	1.63	6.55	6.88
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.01	1.51	1.89	8.52	8.90
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.54	2.47	3.09	11.02	11.63
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.66	1.25	1.56	8.90	9.21
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	5.84	0.54	0.68	6.38	6.52
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	5.31	0.77	0.96	6.08	6.27
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	12.54	1.94	2.43	14.48	14.96
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	17.32	2.68	3.35	20.00	20.67
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	25.76	3.99	4.98	29.74	30.74
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	37.72	5.84	7.30	43.56	45.02
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.45	0.49	0.61	1.94	2.06
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.00	0.68	0.84	2.68	2.85
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	2.97	1.00	1.26	3.98	4.23
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.36	1.47	1.84	5.83	6.20

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	353.39	16.77	20.97	370.16	374.35
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	10.59	2.56	3.20	13.15	13.79
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.17	2.10	2.63	10.27	10.80
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	151.34	34.07	42.59	185.41	193.93
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	11.78	1.52	1.90	13.30	13.68
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.57	1.92	2.41	9.49	9.97
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	19.07	2.45	3.06	21.52	22.14
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	10.40	2.34	2.92	12.74	13.32
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.56	0.71	0.88	7.27	7.45
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	32.32	11.03	13.78	43.35	46.11
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	32.82	3.53	4.41	36.35	37.23
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	35.56	11.03	13.78	46.58	49.34
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	32.82	3.53	4.41	36.35	37.23
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.43	10.73	13.41	34.15	36.84
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	29.29	13.41	16.76	42.69	46.04
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	39.05	17.88	22.34	56.92	61.39
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.22	1.93	2.41	11.15	11.63
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.13	0.36	0.45	2.49	2.58
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	35.78	5.56	6.94	41.34	42.72
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	47.60	7.06	8.82	54.66	56.42
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	57.57	7.75	9.68	65.31	67.25
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	69.69	8.59	10.74	78.28	80.43
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	9.73	1.72	2.15	11.45	11.88
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	11.36	2.00	2.50	13.36	13.86

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.14	0.16	0.19	1.29	1.33
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.64	0.46	0.58	3.10	3.21
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.03	0.66	0.83	4.69	4.85
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	15.84	3.47	4.34	19.31	20.18
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	28.52	7.92	9.90	36.44	38.42
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	15.88	2.93	3.66	18.81	19.54
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.86	1.70	2.13	7.56	7.98
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	27.87	3.34	4.18	31.21	32.05
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.07	5.04	6.30	38.11	39.37
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	45.83	4.66	5.82	50.49	51.66
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	56.52	19.00	23.75	75.52	80.27
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	22.52	6.36	7.95	28.88	30.47
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.64	1.01	1.27	7.65	7.90
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	34.23	9.50	11.88	43.73	46.11
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.49	1.91	2.38	14.40	14.87
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	40.26	15.33	19.16	55.58	59.42
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.54	2.91	3.64	17.44	18.17
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	49.80	19.10	23.87	68.90	73.67
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.33	1.30	1.63	6.63	6.96
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.11	1.51	1.89	8.62	9.00
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.67	2.47	3.09	11.14	11.76
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.75	1.25	1.56	9.00	9.31
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	5.97	0.54	0.68	6.51	6.65
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	5.43	0.77	0.96	6.20	6.39
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	12.80	1.94	2.43	14.74	15.22
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	17.68	2.68	3.35	20.36	21.03
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	26.29	3.99	4.98	30.28	31.27
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	38.51	5.84	7.30	44.34	45.80
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.47	0.49	0.61	1.95	2.08
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.03	0.68	0.84	2.70	2.87
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.01	1.00	1.26	4.02	4.27
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.41	1.47	1.84	5.88	6.25

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	364.17	16.77	20.97	380.94	385.14
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	10.76	2.56	3.20	13.32	13.96
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.28	2.10	2.63	10.38	10.91
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	154.80	34.07	42.59	188.87	197.39
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.05	1.52	1.90	13.57	13.95
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.62	1.92	2.41	9.54	10.02
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	19.32	2.45	3.06	21.77	22.38
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	10.63	2.34	2.92	12.96	13.55
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.70	0.71	0.88	7.41	7.58
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	32.73	11.03	13.78	43.75	46.51
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	33.50	3.53	4.41	37.03	37.91
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.00	11.03	13.78	47.02	49.78
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	33.50	3.53	4.41	37.03	37.91
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.57	10.73	13.41	34.30	36.98
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	29.46	13.41	16.76	42.87	46.22
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	39.28	17.88	22.34	57.16	61.63
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.39	1.93	2.41	11.32	11.80
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.17	0.36	0.45	2.54	2.63
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	36.10	5.56	6.94	41.66	43.05
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	47.99	7.06	8.82	55.04	56.81
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	58.03	7.75	9.68	65.78	67.72
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	70.26	8.59	10.74	78.85	81.00
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	9.93	1.72	2.15	11.65	12.07
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	11.58	2.00	2.50	13.59	14.09

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 31.00 - 31.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.15	0.16	0.19	1.30	1.34
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.67	0.46	0.58	3.13	3.25
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.08	0.66	0.83	4.74	4.90
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	16.05	3.47	4.34	19.53	20.39
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	28.97	7.92	9.90	36.89	38.87
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	16.07	2.93	3.66	19.00	19.73
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	5.94	1.70	2.13	7.64	8.07
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	28.26	3.34	4.18	31.60	32.43
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.52	5.04	6.30	38.56	39.82
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	46.26	4.66	5.82	50.92	52.09
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	57.47	19.00	23.75	76.47	81.22
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	22.82	6.36	7.95	29.19	30.78
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.72	1.01	1.27	7.73	7.99
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	34.77	9.50	11.88	44.27	46.65
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.65	1.91	2.38	14.55	15.03
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	40.88	15.33	19.16	56.21	60.04
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.68	2.91	3.64	17.59	18.31
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	50.58	19.10	23.87	69.68	74.45
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.40	1.30	1.63	6.71	7.03
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.21	1.51	1.89	8.72	9.10
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.79	2.47	3.09	11.26	11.88
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.85	1.25	1.56	9.10	9.41
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	6.10	0.54	0.68	6.64	6.78
10	งานราดยางแทกโค้ต	ตร.ม.	5.55	0.77	0.96	6.32	6.51
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	13.06	1.94	2.43	15.00	15.48
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	18.04	2.68	3.35	20.72	21.39
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	26.82	3.99	4.98	30.81	31.81
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	39.29	5.84	7.30	45.13	46.59
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.48	0.49	0.61	1.97	2.10
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.05	0.68	0.84	2.73	2.90
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.05	1.00	1.26	4.05	4.30
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.46	1.47	1.84	5.94	6.30

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 31.00 - 31.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	374.95	16.77	20.97	391.73	395.92
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	10.92	2.56	3.20	13.48	14.12
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.39	2.10	2.63	10.49	11.02
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	158.27	34.07	42.59	192.34	200.86
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.33	1.52	1.90	13.85	14.23
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.66	1.92	2.41	9.59	10.07
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	19.56	2.45	3.06	22.01	22.62
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	10.85	2.34	2.92	13.19	13.77
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.83	0.71	0.88	7.54	7.72
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	33.13	11.03	13.78	44.15	46.91
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	34.17	3.53	4.41	37.70	38.58
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.44	11.03	13.78	47.47	50.22
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	34.17	3.53	4.41	37.70	38.58
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.71	10.73	13.41	34.44	37.12
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	29.64	13.41	16.76	43.05	46.40
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	39.52	17.88	22.34	57.40	61.87
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.56	1.93	2.41	11.49	11.97
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.22	0.36	0.45	2.58	2.67
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	36.43	5.56	6.94	41.98	43.37
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	48.37	7.06	8.82	55.42	57.19
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	58.50	7.75	9.68	66.25	68.18
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	70.83	8.59	10.74	79.42	81.57
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.12	1.72	2.15	11.84	12.27
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	11.81	2.00	2.50	13.81	14.31

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.16	0.16	0.19	1.32	1.36
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.70	0.46	0.58	3.16	3.28
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.13	0.66	0.83	4.79	4.96
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	16.27	3.47	4.34	19.74	20.61
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	29.42	7.92	9.90	37.34	39.32
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	16.25	2.93	3.66	19.19	19.92
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.02	1.70	2.13	7.72	8.15
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	28.64	3.34	4.18	31.98	32.82
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.97	5.04	6.30	39.01	40.26
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	46.70	4.66	5.82	51.36	52.52
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	58.42	19.00	23.75	77.42	82.17
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	23.13	6.36	7.95	29.49	31.08
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.80	1.01	1.27	7.82	8.07
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	35.31	9.50	11.88	44.81	47.19
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.80	1.91	2.38	14.71	15.18
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	41.50	15.33	19.16	56.83	60.66
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.82	2.91	3.64	17.73	18.46
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	51.36	19.10	23.87	70.45	75.23
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.48	1.30	1.63	6.78	7.11
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.31	1.51	1.89	8.82	9.20
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	8.92	2.47	3.09	11.39	12.01
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	7.95	1.25	1.56	9.20	9.51
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	6.23	0.54	0.68	6.77	6.90
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	5.66	0.77	0.96	6.44	6.63
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	13.32	1.94	2.43	15.26	15.74
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	18.40	2.68	3.35	21.08	21.75
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	27.36	3.99	4.98	31.35	32.34
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	40.07	5.84	7.30	45.91	47.37
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.50	0.49	0.61	1.99	2.11
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.08	0.68	0.84	2.75	2.92
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.09	1.00	1.26	4.09	4.34
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.52	1.47	1.84	5.99	6.36

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	385.74	16.77	20.97	402.51	406.70
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	11.09	2.56	3.20	13.65	14.29
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.50	2.10	2.63	10.60	11.13
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	161.73	34.07	42.59	195.80	204.32
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.61	1.52	1.90	14.12	14.50
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.71	1.92	2.41	9.64	10.12
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	19.80	2.45	3.06	22.26	22.87
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.08	2.34	2.92	13.41	14.00
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	6.97	0.71	0.88	7.68	7.85
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	33.53	11.03	13.78	44.56	47.31
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	34.85	3.53	4.41	38.38	39.26
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.89	11.03	13.78	47.91	50.67
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	34.85	3.53	4.41	38.38	39.26
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	23.85	10.73	13.41	34.58	37.26
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	29.82	13.41	16.76	43.23	46.58
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	39.76	17.88	22.34	57.63	62.10
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.73	1.93	2.41	11.66	12.15
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.26	0.36	0.45	2.62	2.71
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	36.75	5.56	6.94	42.31	43.69
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	48.75	7.06	8.82	55.81	57.57
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	58.96	7.75	9.68	66.71	68.65
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	71.40	8.59	10.74	79.99	82.14
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.32	1.72	2.15	12.03	12.46
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	12.04	2.00	2.50	14.04	14.54

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 33.00 - 33.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.17	0.16	0.19	1.33	1.37
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.73	0.46	0.58	3.20	3.31
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.18	0.66	0.83	4.84	5.01
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	16.48	3.47	4.34	19.96	20.82
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	29.88	7.92	9.90	37.79	39.77
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	16.44	2.93	3.66	19.37	20.11
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.10	1.70	2.13	7.80	8.23
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	29.03	3.34	4.18	32.37	33.20
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.42	5.04	6.30	39.45	40.71
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	47.13	4.66	5.82	51.79	52.95
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	59.37	19.00	23.75	78.37	83.12
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	23.43	6.36	7.95	29.79	31.38
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.89	1.01	1.27	7.90	8.15
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	35.85	9.50	11.88	45.35	47.73
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	12.96	1.91	2.38	14.86	15.34
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	42.13	15.33	19.16	57.45	61.29
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	14.96	2.91	3.64	17.87	18.60
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	52.13	19.10	23.87	71.23	76.01
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.56	1.30	1.63	6.86	7.19
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.41	1.51	1.89	8.92	9.30
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.04	2.47	3.09	11.51	12.13
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	8.05	1.25	1.56	9.29	9.61
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	6.36	0.54	0.68	6.90	7.03
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	5.78	0.77	0.96	6.56	6.75
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	13.58	1.94	2.43	15.52	16.00
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	18.76	2.68	3.35	21.44	22.11
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	27.89	3.99	4.98	31.88	32.88
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	40.85	5.84	7.30	46.69	48.15
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.52	0.49	0.61	2.01	2.13
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.10	0.68	0.84	2.78	2.94
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.12	1.00	1.26	4.13	4.38
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.57	1.47	1.84	6.05	6.41

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 33.00 - 33.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	396.52	16.77	20.97	413.29	417.49
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	11.26	2.56	3.20	13.81	14.45
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.61	2.10	2.63	10.71	11.24
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	165.20	34.07	42.59	199.27	207.79
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	12.88	1.52	1.90	14.40	14.78
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.76	1.92	2.41	9.68	10.17
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.05	2.45	3.06	22.50	23.11
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.30	2.34	2.92	13.64	14.22
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.11	0.71	0.88	7.81	7.99
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	33.93	11.03	13.78	44.96	47.72
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	35.53	3.53	4.41	39.05	39.94
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	37.33	11.03	13.78	48.35	51.11
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	35.53	3.53	4.41	39.05	39.94
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	24.00	10.73	13.41	34.72	37.40
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	30.00	13.41	16.76	43.40	46.75
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	39.99	17.88	22.34	57.87	62.34
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	9.91	1.93	2.41	11.84	12.32
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.31	0.36	0.45	2.67	2.76
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	37.07	5.56	6.94	42.63	44.02
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	49.13	7.06	8.82	56.19	57.95
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	59.43	7.75	9.68	67.18	69.12
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	71.97	8.59	10.74	80.56	82.71
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.51	1.72	2.15	12.23	12.66
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	12.26	2.00	2.50	14.26	14.77

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 34.00 - 34.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.19	0.16	0.19	1.34	1.38
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.77	0.46	0.58	3.23	3.34
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.24	0.66	0.83	4.90	5.06
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	16.70	3.47	4.34	20.17	21.04
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	30.33	7.92	9.90	38.24	40.22
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	16.63	2.93	3.66	19.56	20.29
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.18	1.70	2.13	7.88	8.31
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	29.41	3.34	4.18	32.76	33.59
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.86	5.04	6.30	39.90	41.16
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	47.56	4.66	5.82	52.22	53.39
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	60.31	19.00	23.75	79.31	84.06
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	23.73	6.36	7.95	30.10	31.69
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	6.97	1.01	1.27	7.98	8.23
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	36.39	9.50	11.88	45.89	48.27
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	13.11	1.91	2.38	15.02	15.50
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	42.75	15.33	19.16	58.08	61.91
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	15.11	2.91	3.64	18.02	18.74
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	52.91	19.10	23.87	72.01	76.78
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.63	1.30	1.63	6.94	7.26
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.51	1.51	1.89	9.02	9.40
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.16	2.47	3.09	11.64	12.25
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	8.15	1.25	1.56	9.39	9.70
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	6.49	0.54	0.68	7.03	7.16
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	5.90	0.77	0.96	6.68	6.87
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	13.84	1.94	2.43	15.78	16.26
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	19.12	2.68	3.35	21.80	22.47
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	28.43	3.99	4.98	32.41	33.41
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	41.63	5.84	7.30	47.47	48.93
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.54	0.49	0.61	2.03	2.15
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.13	0.68	0.84	2.80	2.97
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.16	1.00	1.26	4.16	4.42
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.63	1.47	1.84	6.10	6.47

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 34.00 - 34.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	407.31	16.77	20.97	424.08	428.27
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	11.42	2.56	3.20	13.98	14.62
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.72	2.10	2.63	10.82	11.35
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	168.66	34.07	42.59	202.73	211.25
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	13.16	1.52	1.90	14.68	15.06
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.81	1.92	2.41	9.73	10.21
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.29	2.45	3.06	22.74	23.36
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.52	2.34	2.92	13.86	14.44
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.24	0.71	0.88	7.95	8.12
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	34.34	11.03	13.78	45.36	48.12
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	36.20	3.53	4.41	39.73	40.61
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	37.77	11.03	13.78	48.80	51.55
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.20	3.53	4.41	39.73	40.61
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	24.14	10.73	13.41	34.86	37.55
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	30.17	13.41	16.76	43.58	46.93
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	40.23	17.88	22.34	58.11	62.58
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.08	1.93	2.41	12.01	12.49
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.35	0.36	0.45	2.71	2.80
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	37.40	5.56	6.94	42.95	44.34
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	49.51	7.06	8.82	56.57	58.33
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	59.90	7.75	9.68	67.64	69.58
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	72.54	8.59	10.74	81.13	83.27
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.70	1.72	2.15	12.42	12.85
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	12.49	2.00	2.50	14.49	14.99

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.20	0.16	0.19	1.36	1.39
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.80	0.46	0.58	3.26	3.38
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.29	0.66	0.83	4.95	5.11
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	16.92	3.47	4.34	20.39	21.26
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	30.78	7.92	9.90	38.70	40.68
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	16.82	2.93	3.66	19.75	20.48
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.26	1.70	2.13	7.96	8.39
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	29.80	3.34	4.18	33.14	33.98
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.31	5.04	6.30	40.35	41.61
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	47.99	4.66	5.82	52.65	53.82
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	61.26	19.00	23.75	80.26	85.01
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	24.04	6.36	7.95	30.40	31.99
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	7.05	1.01	1.27	8.06	8.32
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	36.93	9.50	11.88	46.43	48.81
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	13.27	1.91	2.38	15.18	15.65
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	43.37	15.33	19.16	58.70	62.53
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	15.25	2.91	3.64	18.16	18.89
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	53.69	19.10	23.87	72.79	77.56
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.71	1.30	1.63	7.01	7.34
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.61	1.51	1.89	9.12	9.50
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.29	2.47	3.09	11.76	12.38
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	8.24	1.25	1.56	9.49	9.80
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	6.62	0.54	0.68	7.16	7.29
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	6.02	0.77	0.96	6.79	6.99
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	14.10	1.94	2.43	16.04	16.52
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	19.48	2.68	3.35	22.16	22.83
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	28.96	3.99	4.98	32.95	33.94
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	42.42	5.84	7.30	48.26	49.71
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.56	0.49	0.61	2.05	2.17
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.15	0.68	0.84	2.83	2.99
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.20	1.00	1.26	4.20	4.45
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.68	1.47	1.84	6.15	6.52

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	418.09	16.77	20.97	434.86	439.05
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	11.59	2.56	3.20	14.14	14.78
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.83	2.10	2.63	10.93	11.46
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	172.13	34.07	42.59	206.20	214.71
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	13.43	1.52	1.90	14.95	15.33
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.86	1.92	2.41	9.78	10.26
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.54	2.45	3.06	22.99	23.60
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.75	2.34	2.92	14.08	14.67
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.38	0.71	0.88	8.08	8.26
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	34.74	11.03	13.78	45.76	48.52
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	36.88	3.53	4.41	40.41	41.29
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	38.21	11.03	13.78	49.24	51.99
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	36.88	3.53	4.41	40.41	41.29
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	24.28	10.73	13.41	35.01	37.69
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	30.35	13.41	16.76	43.76	47.11
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	40.47	17.88	22.34	58.34	62.81
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.25	1.93	2.41	12.18	12.66
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.39	0.36	0.45	2.76	2.85
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	37.72	5.56	6.94	43.28	44.66
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	49.90	7.06	8.82	56.95	58.72
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	60.36	7.75	9.68	68.11	70.05
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	73.10	8.59	10.74	81.69	83.84
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	10.90	1.72	2.15	12.61	13.04
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	12.71	2.00	2.50	14.72	15.22

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 36.00 - 36.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.21	0.16	0.19	1.37	1.41
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.83	0.46	0.58	3.29	3.41
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.34	0.66	0.83	5.00	5.17
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	17.13	3.47	4.34	20.60	21.47
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	31.23	7.92	9.90	39.15	41.13
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	17.01	2.93	3.66	19.94	20.67
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.34	1.70	2.13	8.05	8.47
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	30.19	3.34	4.18	33.53	34.36
	- คันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.76	5.04	6.30	40.80	42.06
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	48.43	4.66	5.82	53.09	54.25
	- คันและตัก	ลบ.ม. หลวม	62.21	19.00	23.75	81.21	85.96
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	24.34	6.36	7.95	30.70	32.29
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	7.13	1.01	1.27	8.15	8.40
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	37.47	9.50	11.88	46.98	49.35
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	13.43	1.91	2.38	15.33	15.81
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	44.00	15.33	19.16	59.32	63.16
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	15.39	2.91	3.64	18.30	19.03
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	54.46	19.10	23.87	73.56	78.34
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.79	1.30	1.63	7.09	7.42
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.71	1.51	1.89	9.22	9.60
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.41	2.47	3.09	11.88	12.50
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	8.34	1.25	1.56	9.59	9.90
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	6.74	0.54	0.68	7.28	7.42
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	6.14	0.77	0.96	6.91	7.11
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	14.36	1.94	2.43	16.30	16.78
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	19.84	2.68	3.35	22.52	23.19
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	29.50	3.99	4.98	33.48	34.48
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	43.20	5.84	7.30	49.04	50.50
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.57	0.49	0.61	2.06	2.19
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.18	0.68	0.84	2.85	3.02
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.23	1.00	1.26	4.24	4.49
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.74	1.47	1.84	6.21	6.58

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 36.00 - 36.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	428.87	16.77	20.97	445.64	449.84
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	11.75	2.56	3.20	14.31	14.95
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	8.94	2.10	2.63	11.04	11.57
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	175.59	34.07	42.59	209.66	218.18
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	13.71	1.52	1.90	15.23	15.61
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.90	1.92	2.41	9.83	10.31
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	20.78	2.45	3.06	23.23	23.85
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	11.97	2.34	2.92	14.31	14.89
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.51	0.71	0.88	8.22	8.39
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	35.14	11.03	13.78	46.17	48.92
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	37.56	3.53	4.41	41.08	41.97
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	38.66	11.03	13.78	49.68	52.44
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	37.56	3.53	4.41	41.08	41.97
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	24.42	10.73	13.41	35.15	37.83
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	30.53	13.41	16.76	43.93	47.29
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	40.70	17.88	22.34	58.58	63.05
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.42	1.93	2.41	12.35	12.84
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.44	0.36	0.45	2.80	2.89
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	38.04	5.56	6.94	43.60	44.99
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	50.28	7.06	8.82	57.33	59.10
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	60.83	7.75	9.68	68.58	70.51
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	73.67	8.59	10.74	82.26	84.41
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	11.09	1.72	2.15	12.81	13.24
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	12.94	2.00	2.50	14.94	15.44

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 37.00 - 37.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.23	0.16	0.19	1.38	1.42
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.86	0.46	0.58	3.32	3.44
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.39	0.66	0.83	5.05	5.22
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	17.35	3.47	4.34	20.82	21.69
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	31.68	7.92	9.90	39.60	41.58
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	17.19	2.93	3.66	20.12	20.86
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.43	1.70	2.13	8.13	8.55
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	30.57	3.34	4.18	33.91	34.75
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.21	5.04	6.30	41.25	42.51
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	48.86	4.66	5.82	53.52	54.68
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	63.16	19.00	23.75	82.16	86.91
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	24.64	6.36	7.95	31.01	32.60
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	7.22	1.01	1.27	8.23	8.48
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	38.01	9.50	11.88	47.52	49.89
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	13.58	1.91	2.38	15.49	15.96
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	44.62	15.33	19.16	59.95	63.78
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	15.53	2.91	3.64	18.44	19.17
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	55.24	19.10	23.87	74.34	79.12
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.86	1.30	1.63	7.17	7.49
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.81	1.51	1.89	9.32	9.70
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.53	2.47	3.09	12.01	12.62
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	8.44	1.25	1.56	9.68	10.00
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	6.87	0.54	0.68	7.41	7.55
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	6.26	0.77	0.96	7.03	7.23
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	14.62	1.94	2.43	16.56	17.04
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	20.20	2.68	3.35	22.88	23.55
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	30.03	3.99	4.98	34.02	35.01
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	43.98	5.84	7.30	49.82	51.28
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.59	0.49	0.61	2.08	2.20
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.20	0.68	0.84	2.88	3.04
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.27	1.00	1.26	4.28	4.53
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.79	1.47	1.84	6.26	6.63

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 37.00 - 37.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	439.66	16.77	20.97	456.43	460.62
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	11.92	2.56	3.20	14.48	15.12
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	9.05	2.10	2.63	11.15	11.68
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	179.05	34.07	42.59	213.13	221.64
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	13.99	1.52	1.90	15.50	15.88
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	7.95	1.92	2.41	9.88	10.36
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.02	2.45	3.06	23.48	24.09
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.20	2.34	2.92	14.53	15.12
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.65	0.71	0.88	8.35	8.53
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	35.54	11.03	13.78	46.57	49.33
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	38.23	3.53	4.41	41.76	42.64
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	39.10	11.03	13.78	50.12	52.88
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	38.23	3.53	4.41	41.76	42.64
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	24.56	10.73	13.41	35.29	37.97
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	30.71	13.41	16.76	44.11	47.46
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	40.94	17.88	22.34	58.82	63.29
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.60	1.93	2.41	12.53	13.01
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.48	0.36	0.45	2.84	2.93
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	38.37	5.56	6.94	43.92	45.31
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	50.66	7.06	8.82	57.72	59.48
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	61.29	7.75	9.68	69.04	70.98
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	74.24	8.59	10.74	82.83	84.98
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	11.29	1.72	2.15	13.00	13.43
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	13.17	2.00	2.50	15.17	15.67

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 38.00 - 38.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.24	0.16	0.19	1.39	1.43
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.89	0.46	0.58	3.36	3.47
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.44	0.66	0.83	5.10	5.27
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	17.56	3.47	4.34	21.03	21.90
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	32.13	7.92	9.90	40.05	42.03
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	17.38	2.93	3.66	20.31	21.05
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.51	1.70	2.13	8.21	8.63
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	30.96	3.34	4.18	34.30	35.14
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.66	5.04	6.30	41.70	42.96
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	49.29	4.66	5.82	53.95	55.12
	- ตันและตัก	ลบ.ม. หลวม	64.10	19.00	23.75	83.10	87.85
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	24.95	6.36	7.95	31.31	32.90
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	7.30	1.01	1.27	8.31	8.57
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	38.55	9.50	11.88	48.06	50.43
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	13.74	1.91	2.38	15.64	16.12
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	45.24	15.33	19.16	60.57	64.40
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	15.68	2.91	3.64	18.59	19.31
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	56.02	19.10	23.87	75.12	79.89
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	5.94	1.30	1.63	7.24	7.57
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	7.91	1.51	1.89	9.42	9.80
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.66	2.47	3.09	12.13	12.75
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	8.54	1.25	1.56	9.78	10.09
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	7.00	0.54	0.68	7.54	7.68
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	6.38	0.77	0.96	7.15	7.35
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	14.88	1.94	2.43	16.82	17.30
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	20.56	2.68	3.35	23.24	23.91
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	30.56	3.99	4.98	34.55	35.55
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	44.76	5.84	7.30	50.60	52.06
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.61	0.49	0.61	2.10	2.22
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.22	0.68	0.84	2.90	3.07
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.31	1.00	1.26	4.31	4.56
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.84	1.47	1.84	6.32	6.68

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 38.00 - 38.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	450.44	16.77	20.97	467.21	471.40
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	12.08	2.56	3.20	14.64	15.28
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	9.16	2.10	2.63	11.26	11.79
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	182.52	34.07	42.59	216.59	225.11
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	14.26	1.52	1.90	15.78	16.16
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	8.00	1.92	2.41	9.92	10.40
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.27	2.45	3.06	23.72	24.33
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.42	2.34	2.92	14.76	15.34
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.78	0.71	0.88	8.49	8.66
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	35.95	11.03	13.78	46.97	49.73
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	38.91	3.53	4.41	42.44	43.32
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	39.54	11.03	13.78	50.57	53.32
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	38.91	3.53	4.41	42.44	43.32
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	24.71	10.73	13.41	35.43	38.11
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	30.88	13.41	16.76	44.29	47.64
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	41.18	17.88	22.34	59.05	63.52
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.77	1.93	2.41	12.70	13.18
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.53	0.36	0.45	2.89	2.98
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	38.69	5.56	6.94	44.25	45.63
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	51.04	7.06	8.82	58.10	59.86
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	61.76	7.75	9.68	69.51	71.45
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	74.81	8.59	10.74	83.40	85.55
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	11.48	1.72	2.15	13.20	13.63
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	13.39	2.00	2.50	15.40	15.90

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 39.00 - 39.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตร.ม.	1.25	0.16	0.19	1.41	1.44
	ขนาดกลาง	ตร.ม.	2.93	0.46	0.58	3.39	3.51
	ขนาดหนัก	ตร.ม.	4.50	0.66	0.83	5.16	5.32
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	17.78	3.47	4.34	21.25	22.12
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	32.58	7.92	9.90	40.50	42.48
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	17.57	2.93	3.66	20.50	21.23
	- ตัก	ลบ.ม. หลวม	6.59	1.70	2.13	8.29	8.72
	หินผุ - ขุดตัด	ลบ.ม. ปกติ	31.35	3.34	4.18	34.69	35.52
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	37.11	5.04	6.30	42.14	43.40
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบ.ม. ปกติ	49.72	4.66	5.82	54.38	55.55
	- ดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	65.05	19.00	23.75	84.05	88.80
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบ.ม. หลวม	25.25	6.36	7.95	31.61	33.21
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	7.38	1.01	1.27	8.40	8.65
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	39.10	9.50	11.88	48.60	50.97
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบ.ม. แน่น	13.89	1.91	2.38	15.80	16.27
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	45.87	15.33	19.16	61.19	65.03
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบ.ม. แน่น	15.82	2.91	3.64	18.73	19.46
	บดทับ	ลบ.ม. แน่น	56.80	19.10	23.87	75.90	80.67
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบ.ม. แน่น	6.02	1.30	1.63	7.32	7.65
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตร.ม.	8.01	1.51	1.89	9.52	9.90
	หินคลุก 10 ซม.	ตร.ม.	9.78	2.47	3.09	12.25	12.87
	ผิว AC 5 ซม.	ตร.ม.	8.63	1.25	1.56	9.88	10.19
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตร.ม.	7.13	0.54	0.68	7.67	7.81
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตร.ม.	6.50	0.77	0.96	7.27	7.47
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตร.ม.	15.14	1.94	2.43	17.08	17.56
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตร.ม.	20.92	2.68	3.35	23.60	24.27
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตร.ม.	31.10	3.99	4.98	35.08	36.08
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตร.ม.	45.55	5.84	7.30	51.38	52.84
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	1.63	0.49	0.61	2.12	2.24
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบ.ม. หลวม	2.25	0.68	0.84	2.93	3.09
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบ.ม. หลวม	3.35	1.00	1.26	4.35	4.60
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบ.ม. หลวม	4.90	1.47	1.84	6.37	6.74

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 39.00 - 39.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	461.22	16.77	20.97	478.00	482.19
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตร.ม.	12.25	2.56	3.20	14.81	15.45
	บนผิวแทคโค้ต	ตร.ม.	9.27	2.10	2.63	11.38	11.90
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบ.ม.	185.98	34.07	42.59	220.06	228.57
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบ.ม./กม.	14.54	1.52	1.90	16.06	16.44
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตร.ม.	8.05	1.92	2.41	9.97	10.45
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.51	2.45	3.06	23.96	24.58
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.64	2.34	2.92	14.98	15.56
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตร.ม.	7.92	0.71	0.88	8.62	8.80
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	36.35	11.03	13.78	47.37	50.13
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบ.ม. แน่น	39.58	3.53	4.41	43.11	43.99
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	39.98	11.03	13.78	51.01	53.77
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบ.ม. แน่น	39.58	3.53	4.41	43.11	43.99
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตร.ม.	24.85	10.73	13.41	35.57	38.26
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตร.ม.	31.06	13.41	16.76	44.47	47.82
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตร.ม.	41.41	17.88	22.34	59.29	63.76
17	งาน Slurry Seal	ตร.ม.	10.94	1.93	2.41	12.87	13.35
18	งาน Fog Spray	ตร.ม.	2.57	0.36	0.45	2.93	3.02
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตร.ม.	39.01	5.56	6.94	44.57	45.96
	ขุดลึก 4 ซม.	ตร.ม.	51.42	7.06	8.82	58.48	60.24
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	62.23	7.75	9.68	69.97	71.91
	ขุดลึก 6 ซม.	ตร.ม.	75.38	8.59	10.74	83.97	86.12
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตร.ม.	11.67	1.72	2.15	13.39	13.82
	ขุดลึก 10 ซม.	ตร.ม.	13.62	2.00	2.50	15.62	16.12

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 40.00 - 40.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.26	0.16	0.19	1.42	1.46
	ขนาดกลาง	ตรม.	2.96	0.46	0.58	3.42	3.54
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.55	0.66	0.83	5.21	5.37
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	17.99	3.47	4.34	21.46	22.33
	บดทับ	ลบม. แน่น	33.03	7.92	9.90	40.95	42.93
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	17.76	2.93	3.66	20.69	21.42
	- ตัก	ลบม. หลวม	6.67	1.70	2.13	8.37	8.80
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	31.73	3.34	4.18	35.07	35.91
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	37.55	5.04	6.30	42.59	43.85
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	50.16	4.66	5.82	54.82	55.98
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	66.00	19.00	23.75	85.00	89.75
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	25.55	6.36	7.95	31.92	33.51
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	7.47	1.01	1.27	8.48	8.73
	บดทับ	ลบม. แน่น	39.64	9.50	11.88	49.14	51.52
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	14.05	1.91	2.38	15.95	16.43
	บดทับ	ลบม. แน่น	46.49	15.33	19.16	61.82	65.65
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	15.96	2.91	3.64	18.87	19.60
	บดทับ	ลบม. แน่น	57.57	19.10	23.87	76.67	81.45
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบม. แน่น	6.09	1.30	1.63	7.40	7.72
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.11	1.51	1.89	9.62	10.00
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	9.91	2.47	3.09	12.38	13.00
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	8.73	1.25	1.56	9.98	10.29
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	7.26	0.54	0.68	7.80	7.93
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	6.62	0.77	0.96	7.39	7.58
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	15.40	1.94	2.43	17.34	17.82
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	21.28	2.68	3.35	23.96	24.63
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	31.63	3.99	4.98	35.62	36.62
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	46.33	5.84	7.30	52.17	53.63
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.65	0.49	0.61	2.14	2.26
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.27	0.68	0.84	2.95	3.12
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.38	1.00	1.26	4.39	4.64
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	4.95	1.47	1.84	6.43	6.79

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 40.00 - 40.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	472.01	16.77	20.97	488.78	492.97
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	12.41	2.56	3.20	14.97	15.61
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	9.38	2.10	2.63	11.49	12.01
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	189.45	34.07	42.59	223.52	232.04
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	14.81	1.52	1.90	16.33	16.71
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.09	1.92	2.41	10.02	10.50
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	21.76	2.45	3.06	24.21	24.82
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	12.87	2.34	2.92	15.20	15.79
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	8.05	0.71	0.88	8.76	8.93
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	36.75	11.03	13.78	47.78	50.53
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	40.26	3.53	4.41	43.79	44.67
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	40.43	11.03	13.78	51.45	54.21
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	40.26	3.53	4.41	43.79	44.67
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	24.99	10.73	13.41	35.72	38.40
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	31.24	13.41	16.76	44.64	48.00
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	41.65	17.88	22.34	59.53	64.00
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	11.11	1.93	2.41	13.04	13.53
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.61	0.36	0.45	2.98	3.07
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	39.34	5.56	6.94	44.89	46.28
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	51.81	7.06	8.82	58.86	60.63
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	62.69	7.75	9.68	70.44	72.38
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	75.95	8.59	10.74	84.54	86.68
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	11.87	1.72	2.15	13.58	14.01
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	13.85	2.00	2.50	15.85	16.35

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 41.00 - 41.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.28	0.16	0.19	1.43	1.47
	ขนาดกลาง	ตรม.	2.99	0.46	0.58	3.45	3.57
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.60	0.66	0.83	5.26	5.43
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	18.21	3.47	4.34	21.68	22.55
	บดทับ	ลบม. แน่น	33.48	7.92	9.90	41.40	43.38
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	17.94	2.93	3.66	20.88	21.61
	- ตัก	ลบม. หลวม	6.75	1.70	2.13	8.45	8.88
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	32.12	3.34	4.18	35.46	36.30
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	38.00	5.04	6.30	43.04	44.30
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	50.59	4.66	5.82	55.25	56.41
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	66.95	19.00	23.75	85.95	90.70
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	25.86	6.36	7.95	32.22	33.81
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	7.55	1.01	1.27	8.56	8.81
	บดทับ	ลบม. แน่น	40.18	9.50	11.88	49.68	52.06
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	14.20	1.91	2.38	16.11	16.59
	บดทับ	ลบม. แน่น	47.11	15.33	19.16	62.44	66.27
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	16.11	2.91	3.64	19.01	19.74
	บดทับ	ลบม. แน่น	58.35	19.10	23.87	77.45	82.22
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.17	1.30	1.63	7.47	7.80
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.21	1.51	1.89	9.72	10.10
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.03	2.47	3.09	12.50	13.12
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	8.83	1.25	1.56	10.08	10.39
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	7.39	0.54	0.68	7.93	8.06
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	6.74	0.77	0.96	7.51	7.70
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	15.66	1.94	2.43	17.60	18.08
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	21.63	2.68	3.35	24.32	24.99
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	32.17	3.99	4.98	36.15	37.15
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	47.11	5.84	7.30	52.95	54.41
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.66	0.49	0.61	2.15	2.28
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.30	0.68	0.84	2.98	3.14
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.42	1.00	1.26	4.42	4.68
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.01	1.47	1.84	6.48	6.85

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 41.00 - 41.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	482.79	16.77	20.97	499.56	503.76
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	12.58	2.56	3.20	15.14	15.78
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	9.49	2.10	2.63	11.60	12.12
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	192.91	34.07	42.59	226.98	235.50
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	15.09	1.52	1.90	16.61	16.99
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.14	1.92	2.41	10.07	10.55
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	22.00	2.45	3.06	24.45	25.07
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	13.09	2.34	2.92	15.43	16.01
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	8.19	0.71	0.88	8.89	9.07
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	37.15	11.03	13.78	48.18	50.94
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	40.94	3.53	4.41	44.46	45.35
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	40.87	11.03	13.78	51.90	54.65
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	40.94	3.53	4.41	44.46	45.35
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	25.13	10.73	13.41	35.86	38.54
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	31.42	13.41	16.76	44.82	48.17
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	41.89	17.88	22.34	59.76	64.23
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	11.29	1.93	2.41	13.22	13.70
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.66	0.36	0.45	3.02	3.11
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	39.66	5.56	6.94	45.22	46.60
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	52.19	7.06	8.82	59.24	61.01
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	63.16	7.75	9.68	70.91	72.84
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	76.52	8.59	10.74	85.11	87.25
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	12.06	1.72	2.15	13.78	14.21
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	14.07	2.00	2.50	16.07	16.58

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 42.00 - 42.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.29	0.16	0.19	1.44	1.48
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.02	0.46	0.58	3.49	3.60
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.65	0.66	0.83	5.31	5.48
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	18.42	3.47	4.34	21.90	22.76
	บดทับ	ลบม. แน่น	33.93	7.92	9.90	41.85	43.83
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	18.13	2.93	3.66	21.06	21.80
	- ตัก	ลบม. หลวม	6.83	1.70	2.13	8.53	8.96
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	32.51	3.34	4.18	35.85	36.68
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	38.45	5.04	6.30	43.49	44.75
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	51.02	4.66	5.82	55.68	56.85
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	67.89	19.00	23.75	86.89	91.64
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	26.16	6.36	7.95	32.53	34.12
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	7.63	1.01	1.27	8.64	8.90
	บดทับ	ลบม. แน่น	40.72	9.50	11.88	50.22	52.60
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	14.36	1.91	2.38	16.27	16.74
	บดทับ	ลบม. แน่น	47.74	15.33	19.16	63.06	66.90
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	16.25	2.91	3.64	19.16	19.89
	บดทับ	ลบม. แน่น	59.13	19.10	23.87	78.23	83.00
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.25	1.30	1.63	7.55	7.88
8	งานขุดร็อคคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.31	1.51	1.89	9.82	10.20
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.15	2.47	3.09	12.62	13.24
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	8.93	1.25	1.56	10.17	10.48
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	7.52	0.54	0.68	8.06	8.19
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	6.86	0.77	0.96	7.63	7.82
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	15.92	1.94	2.43	17.86	18.34
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	21.99	2.68	3.35	24.67	25.34
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	32.70	3.99	4.98	36.69	37.68
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	47.89	5.84	7.30	53.73	55.19
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.68	0.49	0.61	2.17	2.29
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.32	0.68	0.84	3.00	3.17
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.46	1.00	1.26	4.46	4.71
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.06	1.47	1.84	6.53	6.90

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 42.00 - 42.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	493.57	16.77	20.97	510.35	514.54
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	12.74	2.56	3.20	15.30	15.94
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	9.60	2.10	2.63	11.71	12.23
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	196.38	34.07	42.59	230.45	238.97
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	15.37	1.52	1.90	16.88	17.26
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.19	1.92	2.41	10.11	10.60
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	22.25	2.45	3.06	24.70	25.31
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	13.32	2.34	2.92	15.65	16.24
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	8.32	0.71	0.88	9.03	9.20
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	37.56	11.03	13.78	48.58	51.34
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	41.61	3.53	4.41	45.14	46.02
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	41.31	11.03	13.78	52.34	55.09
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	41.61	3.53	4.41	45.14	46.02
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	25.27	10.73	13.41	36.00	38.68
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	31.59	13.41	16.76	45.00	48.35
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	42.12	17.88	22.34	60.00	64.47
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	11.46	1.93	2.41	13.39	13.87
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.70	0.36	0.45	3.06	3.15
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	39.98	5.56	6.94	45.54	46.93
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	52.57	7.06	8.82	59.63	61.39
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	63.63	7.75	9.68	71.37	73.31
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	77.08	8.59	10.74	85.67	87.82
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	12.26	1.72	2.15	13.97	14.40
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	14.30	2.00	2.50	16.30	16.80

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 43.00 - 43.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.30	0.16	0.19	1.46	1.50
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.06	0.46	0.58	3.52	3.63
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.70	0.66	0.83	5.37	5.53
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	18.64	3.47	4.34	22.11	22.98
	บดทับ	ลบม. แน่น	34.38	7.92	9.90	42.30	44.28
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	18.32	2.93	3.66	21.25	21.98
	- ตัก	ลบม. หลวม	6.91	1.70	2.13	8.61	9.04
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	32.89	3.34	4.18	36.23	37.07
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	38.90	5.04	6.30	43.94	45.20
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	51.45	4.66	5.82	56.11	57.28
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	68.84	19.00	23.75	87.84	92.59
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	26.47	6.36	7.95	32.83	34.42
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	7.71	1.01	1.27	8.73	8.98
	บดทับ	ลบม. แน่น	41.26	9.50	11.88	50.76	53.14
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	14.52	1.91	2.38	16.42	16.90
	บดทับ	ลบม. แน่น	48.36	15.33	19.16	63.69	67.52
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	16.39	2.91	3.64	19.30	20.03
	บดทับ	ลบม. แน่น	59.91	19.10	23.87	79.00	83.78
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.32	1.30	1.63	7.63	7.95
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.41	1.51	1.89	9.92	10.30
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.28	2.47	3.09	12.75	13.37
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.03	1.25	1.56	10.27	10.58
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	7.65	0.54	0.68	8.19	8.32
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	6.98	0.77	0.96	7.75	7.94
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	16.18	1.94	2.43	18.12	18.60
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	22.35	2.68	3.35	25.03	25.70
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	33.24	3.99	4.98	37.22	38.22
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	48.68	5.84	7.30	54.51	55.97
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.70	0.49	0.61	2.19	2.31
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.35	0.68	0.84	3.03	3.19
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.49	1.00	1.26	4.50	4.75
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.12	1.47	1.84	6.59	6.96

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 43.00 - 43.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	504.36	16.77	20.97	521.13	525.32
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	12.91	2.56	3.20	15.47	16.11
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	9.72	2.10	2.63	11.82	12.34
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	199.84	34.07	42.59	233.91	242.43
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	15.64	1.52	1.90	17.16	17.54
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.24	1.92	2.41	10.16	10.64
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	22.49	2.45	3.06	24.94	25.55
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	13.54	2.34	2.92	15.88	16.46
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	8.46	0.71	0.88	9.16	9.34
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	37.96	11.03	13.78	48.98	51.74
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	42.29	3.53	4.41	45.82	46.70
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	41.76	11.03	13.78	52.78	55.54
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	42.29	3.53	4.41	45.82	46.70
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	25.42	10.73	13.41	36.14	38.82
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	31.77	13.41	16.76	45.18	48.53
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	42.36	17.88	22.34	60.24	64.70
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	11.63	1.93	2.41	13.56	14.04
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.75	0.36	0.45	3.11	3.20
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	40.31	5.56	6.94	45.86	47.25
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	52.95	7.06	8.82	60.01	61.77
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	64.09	7.75	9.68	71.84	73.78
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	77.65	8.59	10.74	86.24	88.39
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	12.45	1.72	2.15	14.17	14.60
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	14.52	2.00	2.50	16.53	17.03

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 44.00 - 44.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.31	0.16	0.19	1.47	1.51
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.09	0.46	0.58	3.55	3.67
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.76	0.66	0.83	5.42	5.58
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	18.86	3.47	4.34	22.33	23.19
	บดทับ	ลบม. แน่น	34.83	7.92	9.90	42.75	44.73
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	18.51	2.93	3.66	21.44	22.17
	- ตัก	ลบม. หลวม	6.99	1.70	2.13	8.70	9.12
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	33.28	3.34	4.18	36.62	37.45
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	39.35	5.04	6.30	44.39	45.65
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	51.89	4.66	5.82	56.55	57.71
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	69.79	19.00	23.75	88.79	93.54
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	26.77	6.36	7.95	33.13	34.72
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	7.80	1.01	1.27	8.81	9.06
	บดทับ	ลบม. แน่น	41.80	9.50	11.88	51.30	53.68
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	14.67	1.91	2.38	16.58	17.05
	บดทับ	ลบม. แน่น	48.98	15.33	19.16	64.31	68.14
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	16.53	2.91	3.64	19.44	20.17
	บดทับ	ลบม. แน่น	60.68	19.10	23.87	79.78	84.56
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.40	1.30	1.63	7.70	8.03
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.51	1.51	1.89	10.02	10.40
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.40	2.47	3.09	12.87	13.49
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.12	1.25	1.56	10.37	10.68
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	7.78	0.54	0.68	8.32	8.45
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	7.10	0.77	0.96	7.87	8.06
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	16.44	1.94	2.43	18.38	18.86
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	22.71	2.68	3.35	25.39	26.06
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	33.77	3.99	4.98	37.76	38.75
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	49.46	5.84	7.30	55.30	56.76
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.72	0.49	0.61	2.21	2.33
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.37	0.68	0.84	3.05	3.22
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.53	1.00	1.26	4.54	4.79
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.17	1.47	1.84	6.64	7.01

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 44.00 - 44.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	515.14	16.77	20.97	531.91	536.11
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	13.08	2.56	3.20	15.63	16.27
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	9.83	2.10	2.63	11.93	12.45
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	203.31	34.07	42.59	237.38	245.90
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	15.92	1.52	1.90	17.44	17.82
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.29	1.92	2.41	10.21	10.69
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	22.73	2.45	3.06	25.19	25.80
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	13.76	2.34	2.92	16.10	16.68
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	8.59	0.71	0.88	9.30	9.47
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	38.36	11.03	13.78	49.39	52.14
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	42.96	3.53	4.41	46.49	47.37
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	42.20	11.03	13.78	53.22	55.98
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	42.96	3.53	4.41	46.49	47.37
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	25.56	10.73	13.41	36.28	38.96
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	31.95	13.41	16.76	45.35	48.71
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	42.60	17.88	22.34	60.47	64.94
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	11.80	1.93	2.41	13.73	14.22
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.79	0.36	0.45	3.15	3.24
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	40.63	5.56	6.94	46.19	47.57
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	53.33	7.06	8.82	60.39	62.15
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	64.56	7.75	9.68	72.31	74.24
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	78.22	8.59	10.74	86.81	88.96
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	12.64	1.72	2.15	14.36	14.79
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	14.75	2.00	2.50	16.75	17.25

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 45.00 - 45.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.33	0.16	0.19	1.48	1.52
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.12	0.46	0.58	3.58	3.70
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.81	0.66	0.83	5.47	5.64
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	19.07	3.47	4.34	22.54	23.41
	บดทับ	ลบม. แน่น	35.28	7.92	9.90	43.20	45.18
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	18.70	2.93	3.66	21.63	22.36
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.07	1.70	2.13	8.78	9.20
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	33.67	3.34	4.18	37.01	37.84
	- ตันและตัก	ลบม. หลวม	39.80	5.04	6.30	44.84	46.09
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	52.32	4.66	5.82	56.98	58.14
	- ตันและตัก	ลบม. หลวม	70.74	19.00	23.75	89.74	94.49
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	27.07	6.36	7.95	33.44	35.03
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	7.88	1.01	1.27	8.89	9.15
	บดทับ	ลบม. แน่น	42.34	9.50	11.88	51.84	54.22
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	14.83	1.91	2.38	16.73	17.21
	บดทับ	ลบม. แน่น	49.61	15.33	19.16	64.93	68.76
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	16.68	2.91	3.64	19.59	20.31
	บดทับ	ลบม. แน่น	61.46	19.10	23.87	80.56	85.33
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.48	1.30	1.63	7.78	8.11
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.61	1.51	1.89	10.12	10.50
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.52	2.47	3.09	13.00	13.61
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.22	1.25	1.56	10.47	10.78
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	7.90	0.54	0.68	8.44	8.58
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	7.22	0.77	0.96	7.99	8.18
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	16.70	1.94	2.43	18.64	19.12
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	23.07	2.68	3.35	25.75	26.42
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	34.30	3.99	4.98	38.29	39.29
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	50.24	5.84	7.30	56.08	57.54
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.74	0.49	0.61	2.23	2.35
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.40	0.68	0.84	3.08	3.24
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.57	1.00	1.26	4.57	4.82
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.23	1.47	1.84	6.70	7.06

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 45.00 - 45.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	525.92	16.77	20.97	542.70	546.89
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	13.24	2.56	3.20	15.80	16.44
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	9.94	2.10	2.63	12.04	12.56
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	206.77	34.07	42.59	240.84	249.36
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	16.19	1.52	1.90	17.71	18.09
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.33	1.92	2.41	10.26	10.74
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	22.98	2.45	3.06	25.43	26.04
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	13.99	2.34	2.92	16.32	16.91
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	8.73	0.71	0.88	9.43	9.61
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	38.76	11.03	13.78	49.79	52.55
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	43.64	3.53	4.41	47.17	48.05
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	42.64	11.03	13.78	53.67	56.42
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	43.64	3.53	4.41	47.17	48.05
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	25.70	10.73	13.41	36.43	39.11
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	32.12	13.41	16.76	45.53	48.88
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	42.83	17.88	22.34	60.71	65.18
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	11.98	1.93	2.41	13.91	14.39
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.83	0.36	0.45	3.20	3.29
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	40.95	5.56	6.94	46.51	47.90
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	53.72	7.06	8.82	60.77	62.54
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	65.02	7.75	9.68	72.77	74.71
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	78.79	8.59	10.74	87.38	89.53
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	12.84	1.72	2.15	14.55	14.98
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	14.98	2.00	2.50	16.98	17.48

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 46.00 - 46.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.34	0.16	0.19	1.49	1.53
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.15	0.46	0.58	3.62	3.73
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.86	0.66	0.83	5.52	5.69
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	19.29	3.47	4.34	22.76	23.63
	บดทับ	ลบม. แน่น	35.74	7.92	9.90	43.65	45.63
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	18.88	2.93	3.66	21.82	22.55
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.16	1.70	2.13	8.86	9.28
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	34.05	3.34	4.18	37.39	38.23
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	40.24	5.04	6.30	45.28	46.54
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	52.75	4.66	5.82	57.41	58.58
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	71.69	19.00	23.75	90.69	95.44
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	27.38	6.36	7.95	33.74	35.33
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	7.96	1.01	1.27	8.98	9.23
	บดทับ	ลบม. แน่น	42.88	9.50	11.88	52.39	54.76
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	14.98	1.91	2.38	16.89	17.37
	บดทับ	ลบม. แน่น	50.23	15.33	19.16	65.56	69.39
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	16.82	2.91	3.64	19.73	20.46
	บดทับ	ลบม. แน่น	62.24	19.10	23.87	81.34	86.11
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.55	1.30	1.63	7.86	8.18
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.71	1.51	1.89	10.22	10.60
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.65	2.47	3.09	13.12	13.74
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.32	1.25	1.56	10.56	10.88
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	8.03	0.54	0.68	8.57	8.71
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	7.34	0.77	0.96	8.11	8.30
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	16.96	1.94	2.43	18.90	19.38
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	23.43	2.68	3.35	26.11	26.78
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	34.84	3.99	4.98	38.82	39.82
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	51.02	5.84	7.30	56.86	58.32
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.75	0.49	0.61	2.24	2.37
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.42	0.68	0.84	3.10	3.27
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.60	1.00	1.26	4.61	4.86
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.28	1.47	1.84	6.75	7.12

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 46.00 - 46.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	536.71	16.77	20.97	553.48	557.67
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	13.41	2.56	3.20	15.96	16.60
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.05	2.10	2.63	12.15	12.67
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	210.24	34.07	42.59	244.31	252.83
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	16.47	1.52	1.90	17.99	18.37
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.38	1.92	2.41	10.31	10.79
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	23.22	2.45	3.06	25.67	26.29
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	14.21	2.34	2.92	16.55	17.13
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	8.86	0.71	0.88	9.57	9.75
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	39.17	11.03	13.78	50.19	52.95
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	44.32	3.53	4.41	47.85	48.73
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	43.08	11.03	13.78	54.11	56.87
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	44.32	3.53	4.41	47.85	48.73
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	25.84	10.73	13.41	36.57	39.25
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	32.30	13.41	16.76	45.71	49.06
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	43.07	17.88	22.34	60.95	65.41
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	12.15	1.93	2.41	14.08	14.56
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.88	0.36	0.45	3.24	3.33
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	41.28	5.56	6.94	46.83	48.22
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	54.10	7.06	8.82	61.15	62.92
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	65.49	7.75	9.68	73.24	75.17
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	79.36	8.59	10.74	87.95	90.09
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	13.03	1.72	2.15	14.75	15.18
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	15.20	2.00	2.50	17.21	17.71

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 47.00 - 47.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.35	0.16	0.19	1.51	1.55
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.18	0.46	0.58	3.65	3.76
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.91	0.66	0.83	5.57	5.74
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	19.50	3.47	4.34	22.97	23.84
	บดทับ	ลบม. แน่น	36.19	7.92	9.90	44.11	46.08
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	19.07	2.93	3.66	22.00	22.74
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.24	1.70	2.13	8.94	9.36
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	34.44	3.34	4.18	37.78	38.61
	- คันและตัก	ลบม. หลวม	40.69	5.04	6.30	45.73	46.99
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	53.19	4.66	5.82	57.84	59.01
	- คันและตัก	ลบม. หลวม	72.63	19.00	23.75	91.63	96.38
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	27.68	6.36	7.95	34.04	35.63
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.05	1.01	1.27	9.06	9.31
	บดทับ	ลบม. แน่น	43.42	9.50	11.88	52.93	55.30
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	15.14	1.91	2.38	17.04	17.52
	บดทับ	ลบม. แน่น	50.85	15.33	19.16	66.18	70.01
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	16.96	2.91	3.64	19.87	20.60
	บดทับ	ลบม. แน่น	63.01	19.10	23.87	82.11	86.89
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.63	1.30	1.63	7.93	8.26
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.81	1.51	1.89	10.32	10.70
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.77	2.47	3.09	13.24	13.86
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.42	1.25	1.56	10.66	10.97
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	8.16	0.54	0.68	8.70	8.84
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	7.46	0.77	0.96	8.23	8.42
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	17.22	1.94	2.43	19.16	19.64
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	23.79	2.68	3.35	26.47	27.14
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	35.37	3.99	4.98	39.36	40.35
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	51.81	5.84	7.30	57.64	59.10
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.77	0.49	0.61	2.26	2.38
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.45	0.68	0.84	3.13	3.29
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.64	1.00	1.26	4.65	4.90
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.33	1.47	1.84	6.81	7.17

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 47.00 - 47.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	547.49	16.77	20.97	564.26	568.46
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	13.57	2.56	3.20	16.13	16.77
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.16	2.10	2.63	12.26	12.78
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	213.70	34.07	42.59	247.77	256.29
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	16.75	1.52	1.90	18.26	18.64
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.43	1.92	2.41	10.35	10.84
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	23.47	2.45	3.06	25.92	26.53
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	14.44	2.34	2.92	16.77	17.36
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	9.00	0.71	0.88	9.70	9.88
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	39.57	11.03	13.78	50.59	53.35
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	44.99	3.53	4.41	48.52	49.40
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	43.53	11.03	13.78	54.55	57.31
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	44.99	3.53	4.41	48.52	49.40
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	25.98	10.73	13.41	36.71	39.39
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	32.48	13.41	16.76	45.89	49.24
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	43.31	17.88	22.34	61.18	65.65
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	12.32	1.93	2.41	14.25	14.73
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.92	0.36	0.45	3.28	3.37
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	41.60	5.56	6.94	47.16	48.54
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	54.48	7.06	8.82	61.54	63.30
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	65.96	7.75	9.68	73.70	75.64
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	79.93	8.59	10.74	88.52	90.66
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	13.22	1.72	2.15	14.94	15.37
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	15.43	2.00	2.50	17.43	17.93

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 48.00 - 48.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.37	0.16	0.19	1.52	1.56
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.22	0.46	0.58	3.68	3.80
	ขนาดหนัก	ตรม.	4.97	0.66	0.83	5.63	5.79
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	19.72	3.47	4.34	23.19	24.06
	บดทับ	ลบม. แน่น	36.64	7.92	9.90	44.56	46.54
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	19.26	2.93	3.66	22.19	22.92
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.32	1.70	2.13	9.02	9.45
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	34.82	3.34	4.18	38.17	39.00
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	41.14	5.04	6.30	46.18	47.44
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	53.62	4.66	5.82	58.28	59.44
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	73.58	19.00	23.75	92.58	97.33
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	27.98	6.36	7.95	34.35	35.94
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.13	1.01	1.27	9.14	9.39
	บดทับ	ลบม. แน่น	43.96	9.50	11.88	53.47	55.84
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	15.30	1.91	2.38	17.20	17.68
	บดทับ	ลบม. แน่น	51.48	15.33	19.16	66.80	70.63
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	17.10	2.91	3.64	20.01	20.74
	บดทับ	ลบม. แน่น	63.79	19.10	23.87	82.89	87.67
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.71	1.30	1.63	8.01	8.34
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	8.91	1.51	1.89	10.43	10.80
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	10.89	2.47	3.09	13.37	13.99
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.51	1.25	1.56	10.76	11.07
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	8.29	0.54	0.68	8.83	8.97
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	7.57	0.77	0.96	8.35	8.54
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	17.48	1.94	2.43	19.42	19.90
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	24.15	2.68	3.35	26.83	27.50
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	35.91	3.99	4.98	39.89	40.89
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	52.59	5.84	7.30	58.43	59.89
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.79	0.49	0.61	2.28	2.40
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.47	0.68	0.84	3.15	3.32
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.68	1.00	1.26	4.68	4.93
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.39	1.47	1.84	6.86	7.23

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 48.00 - 48.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	558.28	16.77	20.97	575.05	579.24
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	13.74	2.56	3.20	16.29	16.93
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.27	2.10	2.63	12.37	12.89
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	217.17	34.07	42.59	251.24	259.76
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	17.02	1.52	1.90	18.54	18.92
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.48	1.92	2.41	10.40	10.88
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	23.71	2.45	3.06	26.16	26.78
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	14.66	2.34	2.92	17.00	17.58
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	9.13	0.71	0.88	9.84	10.02
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	39.97	11.03	13.78	51.00	53.75
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	45.67	3.53	4.41	49.20	50.08
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	43.97	11.03	13.78	54.99	57.75
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	45.67	3.53	4.41	49.20	50.08
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	26.13	10.73	13.41	36.85	39.53
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	32.66	13.41	16.76	46.06	49.42
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	43.54	17.88	22.34	61.42	65.89
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	12.49	1.93	2.41	14.42	14.91
18	งาน Fog Spray	ตรม.	2.97	0.36	0.45	3.33	3.42
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	41.92	5.56	6.94	47.48	48.87
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	54.86	7.06	8.82	61.92	63.68
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	66.42	7.75	9.68	74.17	76.11
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	80.49	8.59	10.74	89.08	91.23
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	13.42	1.72	2.15	15.14	15.56
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	15.66	2.00	2.50	17.66	18.16

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 49.00 - 49.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.38	0.16	0.19	1.53	1.57
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.25	0.46	0.58	3.71	3.83
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.02	0.66	0.83	5.68	5.84
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	19.93	3.47	4.34	23.40	24.27
	บดทับ	ลบม. แน่น	37.09	7.92	9.90	45.01	46.99
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	19.45	2.93	3.66	22.38	23.11
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.40	1.70	2.13	9.10	9.53
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	35.21	3.34	4.18	38.55	39.39
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	41.59	5.04	6.30	46.63	47.89
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	54.05	4.66	5.82	58.71	59.87
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	74.53	19.00	23.75	93.53	98.28
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	28.29	6.36	7.95	34.65	36.24
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.21	1.01	1.27	9.22	9.48
	บดทับ	ลบม. แน่น	44.51	9.50	11.88	54.01	56.38
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	15.45	1.91	2.38	17.36	17.83
	บดทับ	ลบม. แน่น	52.10	15.33	19.16	67.43	71.26
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	17.25	2.91	3.64	20.16	20.88
	บดทับ	ลบม. แน่น	64.57	19.10	23.87	83.67	88.44
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.78	1.30	1.63	8.09	8.41
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.01	1.51	1.89	10.53	10.90
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.02	2.47	3.09	13.49	14.11
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.61	1.25	1.56	10.86	11.17
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	8.42	0.54	0.68	8.96	9.09
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	7.69	0.77	0.96	8.47	8.66
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	17.74	1.94	2.43	19.68	20.16
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	24.51	2.68	3.35	27.19	27.86
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	36.44	3.99	4.98	40.43	41.42
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	53.37	5.84	7.30	59.21	60.67
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.81	0.49	0.61	2.30	2.42
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.50	0.68	0.84	3.17	3.34
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.72	1.00	1.26	4.72	4.97
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.44	1.47	1.84	6.91	7.28

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 49.00 - 49.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	569.06	16.77	20.97	585.83	590.02
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	13.90	2.56	3.20	16.46	17.10
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.38	2.10	2.63	12.48	13.00
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	220.63	34.07	42.59	254.70	263.22
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	17.30	1.52	1.90	18.82	19.20
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.53	1.92	2.41	10.45	10.93
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	23.95	2.45	3.06	26.41	27.02
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	14.88	2.34	2.92	17.22	17.81
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	9.27	0.71	0.88	9.97	10.15
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	40.37	11.03	13.78	51.40	54.16
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	46.35	3.53	4.41	49.87	50.76
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	44.41	11.03	13.78	55.44	58.19
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	46.35	3.53	4.41	49.87	50.76
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	26.27	10.73	13.41	36.99	39.67
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	32.83	13.41	16.76	46.24	49.59
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	43.78	17.88	22.34	61.66	66.12
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	12.67	1.93	2.41	14.60	15.08
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.01	0.36	0.45	3.37	3.46
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	42.25	5.56	6.94	47.80	49.19
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	55.24	7.06	8.82	62.30	64.06
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	66.89	7.75	9.68	74.64	76.57
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	81.06	8.59	10.74	89.65	91.80
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	13.61	1.72	2.15	15.33	15.76
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	15.88	2.00	2.50	17.88	18.39

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 50.00 - 50.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.39	0.16	0.19	1.55	1.58
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.28	0.46	0.58	3.74	3.86
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.07	0.66	0.83	5.73	5.90
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	20.15	3.47	4.34	23.62	24.49
	บดทับ	ลบม. แน่น	37.54	7.92	9.90	45.46	47.44
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	19.64	2.93	3.66	22.57	23.30
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.48	1.70	2.13	9.18	9.61
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	35.60	3.34	4.18	38.94	39.77
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	42.04	5.04	6.30	47.08	48.34
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	54.48	4.66	5.82	59.14	60.31
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	75.48	19.00	23.75	94.48	99.23
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	28.59	6.36	7.95	34.95	36.55
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.29	1.01	1.27	9.31	9.56
	บดทับ	ลบม. แน่น	45.05	9.50	11.88	54.55	56.92
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	15.61	1.91	2.38	17.51	17.99
	บดทับ	ลบม. แน่น	52.72	15.33	19.16	68.05	71.88
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	17.39	2.91	3.64	20.30	21.03
	บดทับ	ลบม. แน่น	65.35	19.10	23.87	84.44	89.22
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.86	1.30	1.63	8.16	8.49
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.11	1.51	1.89	10.63	11.00
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.14	2.47	3.09	13.61	14.23
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.71	1.25	1.56	10.96	11.27
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	8.55	0.54	0.68	9.09	9.22
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	7.81	0.77	0.96	8.59	8.78
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	18.00	1.94	2.43	19.94	20.42
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	24.87	2.68	3.35	27.55	28.22
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	36.97	3.99	4.98	40.96	41.96
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	54.15	5.84	7.30	59.99	61.45
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.83	0.49	0.61	2.32	2.44
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.52	0.68	0.84	3.20	3.37
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.75	1.00	1.26	4.76	5.01
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.50	1.47	1.84	6.97	7.34

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 50.00 - 50.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	579.84	16.77	20.97	596.61	600.81
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	14.07	2.56	3.20	16.63	17.27
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.49	2.10	2.63	12.59	13.11
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	224.10	34.07	42.59	258.17	266.69
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	17.57	1.52	1.90	19.09	19.47
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.57	1.92	2.41	10.50	10.98
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	24.20	2.45	3.06	26.65	27.26
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	15.11	2.34	2.92	17.45	18.03
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	9.40	0.71	0.88	10.11	10.29
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	40.78	11.03	13.78	51.80	54.56
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	47.02	3.53	4.41	50.55	51.43
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	44.85	11.03	13.78	55.88	58.64
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	47.02	3.53	4.41	50.55	51.43
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	26.41	10.73	13.41	37.14	39.82
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	33.01	13.41	16.76	46.42	49.77
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	44.02	17.88	22.34	61.89	66.36
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	12.84	1.93	2.41	14.77	15.25
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.05	0.36	0.45	3.42	3.51
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	42.57	5.56	6.94	48.13	49.51
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	55.63	7.06	8.82	62.68	64.45
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	67.35	7.75	9.68	75.10	77.04
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	81.63	8.59	10.74	90.22	92.37
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	13.81	1.72	2.15	15.52	15.95
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	16.11	2.00	2.50	18.11	18.61

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 51.00 - 51.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.40	0.16	0.19	1.56	1.60
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.31	0.46	0.58	3.78	3.89
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.12	0.66	0.83	5.78	5.95
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	20.36	3.47	4.34	23.84	24.70
	บดทับ	ลบม. แน่น	37.99	7.92	9.90	45.91	47.89
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	19.82	2.93	3.66	22.75	23.49
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.56	1.70	2.13	9.26	9.69
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	35.98	3.34	4.18	39.32	40.16
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	42.49	5.04	6.30	47.53	48.79
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	54.92	4.66	5.82	59.57	60.74
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	76.42	19.00	23.75	95.42	100.17
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	28.89	6.36	7.95	35.26	36.85
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.38	1.01	1.27	9.39	9.64
	บดทับ	ลบม. แน่น	45.59	9.50	11.88	55.09	57.47
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	15.76	1.91	2.38	17.67	18.14
	บดทับ	ลบม. แน่น	53.35	15.33	19.16	68.67	72.50
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	17.53	2.91	3.64	20.44	21.17
	บดทับ	ลบม. แน่น	66.12	19.10	23.87	85.22	90.00
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	6.94	1.30	1.63	8.24	8.57
8	งานขุดร็อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.21	1.51	1.89	10.73	11.10
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.27	2.47	3.09	13.74	14.36
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.81	1.25	1.56	11.05	11.36
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	8.68	0.54	0.68	9.22	9.35
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	7.93	0.77	0.96	8.70	8.90
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	18.26	1.94	2.43	20.20	20.68
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	25.23	2.68	3.35	27.91	28.58
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	37.51	3.99	4.98	41.50	42.49
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	54.94	5.84	7.30	60.77	62.23
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.84	0.49	0.61	2.33	2.46
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.55	0.68	0.84	3.22	3.39
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.79	1.00	1.26	4.79	5.05
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.55	1.47	1.84	7.02	7.39

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 51.00 - 51.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	590.63	16.77	20.97	607.40	611.59
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	14.23	2.56	3.20	16.79	17.43
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.60	2.10	2.63	12.70	13.22
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	227.56	34.07	42.59	261.63	270.15
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	17.85	1.52	1.90	19.37	19.75
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.62	1.92	2.41	10.55	11.03
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	24.44	2.45	3.06	26.90	27.51
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	15.33	2.34	2.92	17.67	18.25
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	9.54	0.71	0.88	10.25	10.42
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	41.18	11.03	13.78	52.20	54.96
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	47.70	3.53	4.41	51.23	52.11
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	45.30	11.03	13.78	56.32	59.08
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	47.70	3.53	4.41	51.23	52.11
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	26.55	10.73	13.41	37.28	39.96
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	33.19	13.41	16.76	46.60	49.95
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	44.25	17.88	22.34	62.13	66.60
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	13.01	1.93	2.41	14.94	15.43
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.10	0.36	0.45	3.46	3.55
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	42.89	5.56	6.94	48.45	49.84
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	56.01	7.06	8.82	63.06	64.83
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	67.82	7.75	9.68	75.57	77.50
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	82.20	8.59	10.74	90.79	92.94
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	14.00	1.72	2.15	15.72	16.15
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	16.33	2.00	2.50	18.34	18.84

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 52.00 - 52.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.42	0.16	0.19	1.57	1.61
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.35	0.46	0.58	3.81	3.92
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.17	0.66	0.83	5.84	6.00
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	20.58	3.47	4.34	24.05	24.92
	บดทับ	ลบม. แน่น	38.44	7.92	9.90	46.36	48.34
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	20.01	2.93	3.66	22.94	23.67
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.64	1.70	2.13	9.34	9.77
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	36.37	3.34	4.18	39.71	40.55
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	42.94	5.04	6.30	47.97	49.23
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	55.35	4.66	5.82	60.01	61.17
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	77.37	19.00	23.75	96.37	101.12
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	29.20	6.36	7.95	35.56	37.15
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.46	1.01	1.27	9.47	9.73
	บดทับ	ลบม. แน่น	46.13	9.50	11.88	55.63	58.01
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	15.92	1.91	2.38	17.82	18.30
	บดทับ	ลบม. แน่น	53.97	15.33	19.16	69.30	73.13
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	17.68	2.91	3.64	20.59	21.31
	บดทับ	ลบม. แน่น	66.90	19.10	23.87	86.00	90.77
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.01	1.30	1.63	8.32	8.64
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.31	1.51	1.89	10.83	11.20
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.39	2.47	3.09	13.86	14.48
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	9.91	1.25	1.56	11.15	11.46
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	8.81	0.54	0.68	9.35	9.48
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	8.05	0.77	0.96	8.82	9.02
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	18.52	1.94	2.43	20.46	20.94
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	25.59	2.68	3.35	28.27	28.94
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	38.04	3.99	4.98	42.03	43.03
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	55.72	5.84	7.30	61.56	63.02
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.86	0.49	0.61	2.35	2.47
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.57	0.68	0.84	3.25	3.42
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.83	1.00	1.26	4.83	5.08
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.61	1.47	1.84	7.08	7.44

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 52.00 - 52.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	601.41	16.77	20.97	618.18	622.37
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	14.40	2.56	3.20	16.96	17.60
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.71	2.10	2.63	12.81	13.34
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	231.03	34.07	42.59	265.10	273.61
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	18.13	1.52	1.90	19.64	20.02
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.67	1.92	2.41	10.59	11.07
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	24.69	2.45	3.06	27.14	27.75
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	15.56	2.34	2.92	17.89	18.48
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	9.67	0.71	0.88	10.38	10.56
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	41.58	11.03	13.78	52.61	55.36
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	48.37	3.53	4.41	51.90	52.78
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	45.74	11.03	13.78	56.77	59.52
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	48.37	3.53	4.41	51.90	52.78
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	26.69	10.73	13.41	37.42	40.10
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	33.37	13.41	16.76	46.77	50.13
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	44.49	17.88	22.34	62.37	66.83
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	13.18	1.93	2.41	15.12	15.60
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.14	0.36	0.45	3.50	3.59
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	43.22	5.56	6.94	48.77	50.16
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	56.39	7.06	8.82	63.45	65.21
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	68.29	7.75	9.68	76.03	77.97
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	82.77	8.59	10.74	91.36	93.51
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	14.19	1.72	2.15	15.91	16.34
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	16.56	2.00	2.50	18.56	19.06

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 53.00 - 53.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.43	0.16	0.19	1.58	1.62
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.38	0.46	0.58	3.84	3.96
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.23	0.66	0.83	5.89	6.05
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	20.79	3.47	4.34	24.27	25.13
	บดทับ	ลบม. แน่น	38.89	7.92	9.90	46.81	48.79
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	20.20	2.93	3.66	23.13	23.86
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.72	1.70	2.13	9.43	9.85
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	36.76	3.34	4.18	40.10	40.93
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	43.38	5.04	6.30	48.42	49.68
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	55.78	4.66	5.82	60.44	61.60
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	78.32	19.00	23.75	97.32	102.07
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	29.50	6.36	7.95	35.87	37.46
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.54	1.01	1.27	9.55	9.81
	บดทับ	ลบม. แน่น	46.67	9.50	11.88	56.17	58.55
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	16.07	1.91	2.38	17.98	18.46
	บดทับ	ลบม. แน่น	54.59	15.33	19.16	69.92	73.75
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	17.82	2.91	3.64	20.73	21.46
	บดทับ	ลบม. แน่น	67.68	19.10	23.87	86.78	91.55
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.09	1.30	1.63	8.39	8.72
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.41	1.51	1.89	10.93	11.30
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.51	2.47	3.09	13.99	14.60
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.00	1.25	1.56	11.25	11.56
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	8.93	0.54	0.68	9.48	9.61
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	8.17	0.77	0.96	8.94	9.14
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	18.78	1.94	2.43	20.72	21.20
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	25.95	2.68	3.35	28.63	29.30
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	38.58	3.99	4.98	42.56	43.56
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	56.50	5.84	7.30	62.34	63.80
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.88	0.49	0.61	2.37	2.49
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.60	0.68	0.84	3.27	3.44
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.86	1.00	1.26	4.87	5.12
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.66	1.47	1.84	7.13	7.50

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 53.00 - 53.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	612.19	16.77	20.97	628.96	633.16
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	14.56	2.56	3.20	17.12	17.76
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.82	2.10	2.63	12.92	13.45
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	234.49	34.07	42.59	268.56	277.08
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	18.40	1.52	1.90	19.92	20.30
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.72	1.92	2.41	10.64	11.12
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	24.93	2.45	3.06	27.38	28.00
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	15.78	2.34	2.92	18.12	18.70
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	9.81	0.71	0.88	10.52	10.69
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	41.98	11.03	13.78	53.01	55.77
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	49.05	3.53	4.41	52.58	53.46
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	46.18	11.03	13.78	57.21	59.96
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	49.05	3.53	4.41	52.58	53.46
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	26.84	10.73	13.41	37.56	40.24
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	33.54	13.41	16.76	46.95	50.30
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	44.73	17.88	22.34	62.60	67.07
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	13.36	1.93	2.41	15.29	15.77
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.19	0.36	0.45	3.55	3.64
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	43.54	5.56	6.94	49.09	50.48
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	56.77	7.06	8.82	63.83	65.59
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	68.75	7.75	9.68	76.50	78.44
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	83.34	8.59	10.74	91.93	94.07
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	14.39	1.72	2.15	16.11	16.53
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	16.79	2.00	2.50	18.79	19.29

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 54.00 - 54.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.44	0.16	0.19	1.60	1.64
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.41	0.46	0.58	3.87	3.99
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.28	0.66	0.83	5.94	6.11
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	21.01	3.47	4.34	24.48	25.35
	บดทับ	ลบม. แน่น	39.34	7.92	9.90	47.26	49.24
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	20.39	2.93	3.66	23.32	24.05
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.81	1.70	2.13	9.51	9.93
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	37.14	3.34	4.18	40.48	41.32
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	43.83	5.04	6.30	48.87	50.13
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	56.21	4.66	5.82	60.87	62.04
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	79.27	19.00	23.75	98.27	103.02
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	29.81	6.36	7.95	36.17	37.76
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.63	1.01	1.27	9.64	9.89
	บดทับ	ลบม. แน่น	47.21	9.50	11.88	56.71	59.09
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	16.23	1.91	2.38	18.14	18.61
	บดทับ	ลบม. แน่น	55.22	15.33	19.16	70.54	74.37
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	17.96	2.91	3.64	20.87	21.60
	บดทับ	ลบม. แน่น	68.45	19.10	23.87	87.55	92.33
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.17	1.30	1.63	8.47	8.79
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.51	1.51	1.89	11.03	11.40
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.64	2.47	3.09	14.11	14.73
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.10	1.25	1.56	11.35	11.66
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	9.06	0.54	0.68	9.60	9.74
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	8.29	0.77	0.96	9.06	9.26
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	19.04	1.94	2.43	20.98	21.46
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	26.31	2.68	3.35	28.99	29.66
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	39.11	3.99	4.98	43.10	44.09
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	57.28	5.84	7.30	63.12	64.58
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.90	0.49	0.61	2.39	2.51
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.62	0.68	0.84	3.30	3.47
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.90	1.00	1.26	4.91	5.16
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.71	1.47	1.84	7.19	7.55

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 54.00 - 54.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	622.98	16.77	20.97	639.75	643.94
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	14.73	2.56	3.20	17.29	17.93
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	10.93	2.10	2.63	13.03	13.56
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	237.95	34.07	42.59	272.03	280.54
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	18.68	1.52	1.90	20.20	20.58
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.76	1.92	2.41	10.69	11.17
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	25.18	2.45	3.06	27.63	28.24
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	16.01	2.34	2.92	18.34	18.93
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	9.95	0.71	0.88	10.65	10.83
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	42.39	11.03	13.78	53.41	56.17
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	49.73	3.53	4.41	53.25	54.14
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	46.63	11.03	13.78	57.65	60.41
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	49.73	3.53	4.41	53.25	54.14
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	26.98	10.73	13.41	37.70	40.38
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	33.72	13.41	16.76	47.13	50.48
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	44.96	17.88	22.34	62.84	67.31
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	13.53	1.93	2.41	15.46	15.94
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.23	0.36	0.45	3.59	3.68
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	43.86	5.56	6.94	49.42	50.81
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	57.15	7.06	8.82	64.21	65.97
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	69.22	7.75	9.68	76.97	78.90
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	83.90	8.59	10.74	92.49	94.64
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	14.58	1.72	2.15	16.30	16.73
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	17.01	2.00	2.50	19.02	19.52

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 55.00 - 55.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.45	0.16	0.19	1.61	1.65
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.44	0.46	0.58	3.91	4.02
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.33	0.66	0.83	5.99	6.16
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	21.23	3.47	4.34	24.70	25.56
	บดทับ	ลบม. แน่น	39.79	7.92	9.90	47.71	49.69
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	20.57	2.93	3.66	23.51	24.24
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.89	1.70	2.13	9.59	10.01
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	37.53	3.34	4.18	40.87	41.71
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	44.28	5.04	6.30	49.32	50.58
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	56.65	4.66	5.82	61.31	62.47
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	80.21	19.00	23.75	99.21	103.96
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	30.11	6.36	7.95	36.47	38.06
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.71	1.01	1.27	9.72	9.97
	บดทับ	ลบม. แน่น	47.75	9.50	11.88	57.25	59.63
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	16.39	1.91	2.38	18.29	18.77
	บดทับ	ลบม. แน่น	55.84	15.33	19.16	71.17	75.00
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	18.10	2.91	3.64	21.01	21.74
	บดทับ	ลบม. แน่น	69.23	19.10	23.87	88.33	93.11
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.24	1.30	1.63	8.55	8.87
8	งานขุดร็อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.61	1.51	1.89	11.13	11.50
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.76	2.47	3.09	14.23	14.85
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.20	1.25	1.56	11.44	11.76
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	9.19	0.54	0.68	9.73	9.87
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	8.41	0.77	0.96	9.18	9.38
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	19.30	1.94	2.43	21.24	21.72
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	26.66	2.68	3.35	29.35	30.02
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	39.65	3.99	4.98	43.63	44.63
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	58.07	5.84	7.30	63.90	65.36
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.92	0.49	0.61	2.41	2.53
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.65	0.68	0.84	3.32	3.49
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.94	1.00	1.26	4.94	5.19
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.77	1.47	1.84	7.24	7.61

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 55.00 - 55.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	633.76	16.77	20.97	650.53	654.72
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	14.89	2.56	3.20	17.45	18.09
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.04	2.10	2.63	13.14	13.67
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	241.42	34.07	42.59	275.49	284.01
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	18.95	1.52	1.90	20.47	20.85
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.81	1.92	2.41	10.74	11.22
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	25.42	2.45	3.06	27.87	28.48
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	16.23	2.34	2.92	18.57	19.15
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	10.08	0.71	0.88	10.79	10.96
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	42.79	11.03	13.78	53.81	56.57
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	50.40	3.53	4.41	53.93	54.81
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	47.07	11.03	13.78	58.09	60.85
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	50.40	3.53	4.41	53.93	54.81
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	27.12	10.73	13.41	37.85	40.53
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	33.90	13.41	16.76	47.31	50.66
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	45.20	17.88	22.34	63.08	67.54
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	13.70	1.93	2.41	15.63	16.12
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.27	0.36	0.45	3.64	3.73
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	44.19	5.56	6.94	49.74	51.13
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	57.54	7.06	8.82	64.59	66.36
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	69.68	7.75	9.68	77.43	79.37
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	84.47	8.59	10.74	93.06	95.21
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	14.78	1.72	2.15	16.49	16.92
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	17.24	2.00	2.50	19.24	19.74

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 56.00 - 56.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.47	0.16	0.19	1.62	1.66
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.48	0.46	0.58	3.94	4.05
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.38	0.66	0.83	6.04	6.21
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	21.44	3.47	4.34	24.91	25.78
	บดทับ	ลบม. แน่น	40.24	7.92	9.90	48.16	50.14
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	20.76	2.93	3.66	23.69	24.43
	- ตัก	ลบม. หลวม	7.97	1.70	2.13	9.67	10.10
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	37.92	3.34	4.18	41.26	42.09
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	44.73	5.04	6.30	49.77	51.03
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	57.08	4.66	5.82	61.74	62.90
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	81.16	19.00	23.75	100.16	104.91
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	30.41	6.36	7.95	36.78	38.37
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.79	1.01	1.27	9.80	10.06
	บดทับ	ลบม. แน่น	48.29	9.50	11.88	57.79	60.17
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	16.54	1.91	2.38	18.45	18.92
	บดทับ	ลบม. แน่น	56.46	15.33	19.16	71.79	75.62
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	18.25	2.91	3.64	21.16	21.88
	บดทับ	ลบม. แน่น	70.01	19.10	23.87	89.11	93.88
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.32	1.30	1.63	8.62	8.95
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.71	1.51	1.89	11.23	11.60
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	11.88	2.47	3.09	14.36	14.98
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.30	1.25	1.56	11.54	11.85
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	9.32	0.54	0.68	9.86	10.00
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	8.53	0.77	0.96	9.30	9.49
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	19.56	1.94	2.43	21.50	21.98
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	27.02	2.68	3.35	29.70	30.38
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	40.18	3.99	4.98	44.17	45.16
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	58.85	5.84	7.30	64.69	66.15
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.93	0.49	0.61	2.42	2.55
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.67	0.68	0.84	3.35	3.52
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	3.98	1.00	1.26	4.98	5.23
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.82	1.47	1.84	7.29	7.66

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 56.00 - 56.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	644.54	16.77	20.97	661.32	665.51
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	15.06	2.56	3.20	17.62	18.26
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.15	2.10	2.63	13.25	13.78
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	244.88	34.07	42.59	278.96	287.47
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	19.23	1.52	1.90	20.75	21.13
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.86	1.92	2.41	10.78	11.27
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	25.66	2.45	3.06	28.12	28.73
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	16.45	2.34	2.92	18.79	19.37
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	10.22	0.71	0.88	10.92	11.10
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	43.19	11.03	13.78	54.22	56.97
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	51.08	3.53	4.41	54.61	55.49
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	47.51	11.03	13.78	58.54	61.29
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	51.08	3.53	4.41	54.61	55.49
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	27.26	10.73	13.41	37.99	40.67
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	34.08	13.41	16.76	47.48	50.84
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	45.44	17.88	22.34	63.31	67.78
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	13.87	1.93	2.41	15.81	16.29
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.32	0.36	0.45	3.68	3.77
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	44.51	5.56	6.94	50.06	51.45
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	57.92	7.06	8.82	64.97	66.74
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	70.15	7.75	9.68	77.90	79.84
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	85.04	8.59	10.74	93.63	95.78
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	14.97	1.72	2.15	16.69	17.12
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	17.47	2.00	2.50	19.47	19.97

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 57.00 - 57.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.48	0.16	0.19	1.63	1.67
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.51	0.46	0.58	3.97	4.09
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.44	0.66	0.83	6.10	6.26
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	21.66	3.47	4.34	25.13	26.00
	บดทับ	ลบม. แน่น	40.69	7.92	9.90	48.61	50.59
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	20.95	2.93	3.66	23.88	24.61
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.05	1.70	2.13	9.75	10.18
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	38.30	3.34	4.18	41.64	42.48
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	45.18	5.04	6.30	50.22	51.48
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	57.51	4.66	5.82	62.17	63.34
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	82.11	19.00	23.75	101.11	105.86
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	30.72	6.36	7.95	37.08	38.67
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.87	1.01	1.27	9.89	10.14
	บดทับ	ลบม. แน่น	48.83	9.50	11.88	58.34	60.71
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	16.70	1.91	2.38	18.60	19.08
	บดทับ	ลบม. แน่น	57.09	15.33	19.16	72.41	76.24
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	18.39	2.91	3.64	21.30	22.03
	บดทับ	ลบม. แน่น	70.79	19.10	23.87	89.89	94.66
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.40	1.30	1.63	8.70	9.02
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.81	1.51	1.89	11.33	11.70
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	12.01	2.47	3.09	14.48	15.10
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.39	1.25	1.56	11.64	11.95
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	9.45	0.54	0.68	9.99	10.13
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	8.65	0.77	0.96	9.42	9.61
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	19.82	1.94	2.43	21.76	22.24
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	27.38	2.68	3.35	30.06	30.73
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	40.71	3.99	4.98	44.70	45.70
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	59.63	5.84	7.30	65.47	66.93
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.95	0.49	0.61	2.44	2.56
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.70	0.68	0.84	3.37	3.54
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.01	1.00	1.26	5.02	5.27
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.88	1.47	1.84	7.35	7.72

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 57.00 - 57.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	655.33	16.77	20.97	672.10	676.29
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	15.23	2.56	3.20	17.78	18.42
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.26	2.10	2.63	13.36	13.89
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	248.35	34.07	42.59	282.42	290.94
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	19.51	1.52	1.90	21.02	21.40
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.91	1.92	2.41	10.83	11.31
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	25.91	2.45	3.06	28.36	28.97
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	16.68	2.34	2.92	19.01	19.60
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	10.35	0.71	0.88	11.06	11.23
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	43.59	11.03	13.78	54.62	57.38
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	51.76	3.53	4.41	55.28	56.17
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	47.95	11.03	13.78	58.98	61.74
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	51.76	3.53	4.41	55.28	56.17
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	27.40	10.73	13.41	38.13	40.81
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	34.25	13.41	16.76	47.66	51.01
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	45.67	17.88	22.34	63.55	68.02
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	14.05	1.93	2.41	15.98	16.46
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.36	0.36	0.45	3.72	3.81
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	44.83	5.56	6.94	50.39	51.78
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	58.30	7.06	8.82	65.36	67.12
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	70.62	7.75	9.68	78.36	80.30
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	85.61	8.59	10.74	94.20	96.35
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	15.16	1.72	2.15	16.88	17.31
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	17.69	2.00	2.50	19.69	20.19

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 58.00 - 58.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.49	0.16	0.19	1.65	1.69
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.54	0.46	0.58	4.00	4.12
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.49	0.66	0.83	6.15	6.31
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	21.87	3.47	4.34	25.34	26.21
	บดทับ	ลบม. แน่น	41.15	7.92	9.90	49.06	51.04
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	21.14	2.93	3.66	24.07	24.80
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.13	1.70	2.13	9.83	10.26
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	38.69	3.34	4.18	42.03	42.86
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	45.63	5.04	6.30	50.67	51.92
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	57.94	4.66	5.82	62.60	63.77
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	83.06	19.00	23.75	102.06	106.81
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	31.02	6.36	7.95	37.38	38.97
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	8.96	1.01	1.27	9.97	10.22
	บดทับ	ลบม. แน่น	49.37	9.50	11.88	58.88	61.25
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	16.85	1.91	2.38	18.76	19.24
	บดทับ	ลบม. แน่น	57.71	15.33	19.16	73.04	76.87
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	18.53	2.91	3.64	21.44	22.17
	บดทับ	ลบม. แน่น	71.56	19.10	23.87	90.66	95.44
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.47	1.30	1.63	8.78	9.10
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	9.91	1.51	1.89	11.43	11.80
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	12.13	2.47	3.09	14.60	15.22
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.49	1.25	1.56	11.74	12.05
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	9.58	0.54	0.68	10.12	10.25
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	8.77	0.77	0.96	9.54	9.73
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	20.08	1.94	2.43	22.02	22.50
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	27.74	2.68	3.35	30.42	31.09
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	41.25	3.99	4.98	45.23	46.23
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	60.41	5.84	7.30	66.25	67.71
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.97	0.49	0.61	2.46	2.58
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.72	0.68	0.84	3.40	3.57
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.05	1.00	1.26	5.05	5.31
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.93	1.47	1.84	7.40	7.77

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 58.00 - 58.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	666.11	16.77	20.97	682.88	687.08
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	15.39	2.56	3.20	17.95	18.59
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.37	2.10	2.63	13.47	14.00
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	251.81	34.07	42.59	285.89	294.40
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	19.78	1.52	1.90	21.30	21.68
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	8.96	1.92	2.41	10.88	11.36
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	26.15	2.45	3.06	28.60	29.22
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	16.90	2.34	2.92	19.24	19.82
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	10.49	0.71	0.88	11.19	11.37
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	44.00	11.03	13.78	55.02	57.78
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	52.43	3.53	4.41	55.96	56.84
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	48.40	11.03	13.78	59.42	62.18
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	52.43	3.53	4.41	55.96	56.84
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	27.55	10.73	13.41	38.27	40.95
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	34.43	13.41	16.76	47.84	51.19
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	45.91	17.88	22.34	63.79	68.25
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	14.22	1.93	2.41	16.15	16.63
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.40	0.36	0.45	3.77	3.86
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	45.16	5.56	6.94	50.71	52.10
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	58.68	7.06	8.82	65.74	67.50
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	71.08	7.75	9.68	78.83	80.77
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	86.18	8.59	10.74	94.77	96.92
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	15.36	1.72	2.15	17.07	17.50
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	17.92	2.00	2.50	19.92	20.42

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 59.00 - 59.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.50	0.16	0.19	1.66	1.70
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.57	0.46	0.58	4.04	4.15
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.54	0.66	0.83	6.20	6.37
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	22.09	3.47	4.34	25.56	26.43
	บดทับ	ลบม. แน่น	41.60	7.92	9.90	49.51	51.49
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	21.33	2.93	3.66	24.26	24.99
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.21	1.70	2.13	9.91	10.34
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	39.07	3.34	4.18	42.42	43.25
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	46.07	5.04	6.30	51.11	52.37
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	58.38	4.66	5.82	63.04	64.20
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	84.00	19.00	23.75	103.00	107.75
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	31.32	6.36	7.95	37.69	39.28
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.04	1.01	1.27	10.05	10.30
	บดทับ	ลบม. แน่น	49.92	9.50	11.88	59.42	61.79
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	17.01	1.91	2.38	18.91	19.39
	บดทับ	ลบม. แน่น	58.33	15.33	19.16	73.66	77.49
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	18.68	2.91	3.64	21.58	22.31
	บดทับ	ลบม. แน่น	72.34	19.10	23.87	91.44	96.21
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.55	1.30	1.63	8.85	9.18
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.01	1.51	1.89	11.53	11.90
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	12.26	2.47	3.09	14.73	15.35
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.59	1.25	1.56	11.84	12.15
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	9.71	0.54	0.68	10.25	10.38
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	8.89	0.77	0.96	9.66	9.85
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	20.34	1.94	2.43	22.28	22.76
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	28.10	2.68	3.35	30.78	31.45
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	41.78	3.99	4.98	45.77	46.77
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	61.20	5.84	7.30	67.03	68.49
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	1.99	0.49	0.61	2.48	2.60
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.75	0.68	0.84	3.42	3.59
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.09	1.00	1.26	5.09	5.34
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	5.99	1.47	1.84	7.46	7.82

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 59.00 - 59.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	676.89	16.77	20.97	693.67	697.86
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	15.56	2.56	3.20	18.11	18.75
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.48	2.10	2.63	13.58	14.11
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	255.28	34.07	42.59	289.35	297.87
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	20.06	1.52	1.90	21.58	21.96
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.00	1.92	2.41	10.93	11.41
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	26.40	2.45	3.06	28.85	29.46
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	17.13	2.34	2.92	19.46	20.05
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	10.62	0.71	0.88	11.33	11.50
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	44.40	11.03	13.78	55.42	58.18
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	53.11	3.53	4.41	56.64	57.52
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	48.84	11.03	13.78	59.86	62.62
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	53.11	3.53	4.41	56.64	57.52
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	27.69	10.73	13.41	38.41	41.09
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	34.61	13.41	16.76	48.02	51.37
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	46.15	17.88	22.34	64.02	68.49
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	14.39	1.93	2.41	16.32	16.81
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.45	0.36	0.45	3.81	3.90
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	45.48	5.56	6.94	51.03	52.42
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	59.06	7.06	8.82	66.12	67.88
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	71.55	7.75	9.68	79.30	81.23
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	86.75	8.59	10.74	95.34	97.48
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	15.55	1.72	2.15	17.27	17.70
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	18.14	2.00	2.50	20.15	20.65

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 60.00 - 60.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.52	0.16	0.19	1.67	1.71
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.60	0.46	0.58	4.07	4.18
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.59	0.66	0.83	6.25	6.42
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	22.30	3.47	4.34	25.77	26.64
	บดทับ	ลบม. แน่น	42.05	7.92	9.90	49.97	51.95
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	21.51	2.93	3.66	24.44	25.18
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.29	1.70	2.13	9.99	10.42
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	39.46	3.34	4.18	42.80	43.64
	- คันและตัก	ลบม. หลวม	46.52	5.04	6.30	51.56	52.82
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	58.81	4.66	5.82	63.47	64.63
	- คันและตัก	ลบม. หลวม	84.95	19.00	23.75	103.95	108.70
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	31.63	6.36	7.95	37.99	39.58
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.12	1.01	1.27	10.13	10.39
	บดทับ	ลบม. แน่น	50.46	9.50	11.88	59.96	62.33
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	17.17	1.91	2.38	19.07	19.55
	บดทับ	ลบม. แน่น	58.96	15.33	19.16	74.28	78.11
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	18.82	2.91	3.64	21.73	22.45
	บดทับ	ลบม. แน่น	73.12	19.10	23.87	92.22	96.99
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.63	1.30	1.63	8.93	9.25
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.11	1.51	1.89	11.63	12.00
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	12.38	2.47	3.09	14.85	15.47
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.69	1.25	1.56	11.93	12.24
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	9.84	0.54	0.68	10.38	10.51
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.01	0.77	0.96	9.78	9.97
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	20.60	1.94	2.43	22.54	23.02
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	28.46	2.68	3.35	31.14	31.81
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	42.32	3.99	4.98	46.30	47.30
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	61.98	5.84	7.30	67.82	69.28
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.01	0.49	0.61	2.50	2.62
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.77	0.68	0.84	3.45	3.62
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.12	1.00	1.26	5.13	5.38
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.04	1.47	1.84	7.51	7.88

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 60.00 - 60.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	687.68	16.77	20.97	704.45	708.64
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	15.72	2.56	3.20	18.28	18.92
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.59	2.10	2.63	13.69	14.22
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	258.74	34.07	42.59	292.81	301.33
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	20.33	1.52	1.90	21.85	22.23
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.05	1.92	2.41	10.98	11.46
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	26.64	2.45	3.06	29.09	29.71
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	17.35	2.34	2.92	19.69	20.27
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	10.76	0.71	0.88	11.46	11.64
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	44.80	11.03	13.78	55.83	58.58
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	53.78	3.53	4.41	57.31	58.19
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	49.28	11.03	13.78	60.31	63.06
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	53.78	3.53	4.41	57.31	58.19
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	27.83	10.73	13.41	38.55	41.24
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	34.79	13.41	16.76	48.19	51.55
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	46.38	17.88	22.34	64.26	68.73
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	14.56	1.93	2.41	16.50	16.98
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.49	0.36	0.45	3.86	3.95
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	45.80	5.56	6.94	51.36	52.75
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	59.45	7.06	8.82	66.50	68.27
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	72.01	7.75	9.68	79.76	81.70
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	87.32	8.59	10.74	95.91	98.05
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	15.75	1.72	2.15	17.46	17.89
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	18.37	2.00	2.50	20.37	20.87

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 61.00 - 61.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดคอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.53	0.16	0.19	1.69	1.72
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.64	0.46	0.58	4.10	4.22
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.64	0.66	0.83	6.31	6.47
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	22.52	3.47	4.34	25.99	26.86
	บดทับ	ลบม. แน่น	42.50	7.92	9.90	50.42	52.40
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	21.70	2.93	3.66	24.63	25.37
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.37	1.70	2.13	10.08	10.50
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	39.85	3.34	4.18	43.19	44.02
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	46.97	5.04	6.30	52.01	53.27
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	59.24	4.66	5.82	63.90	65.07
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	85.90	19.00	23.75	104.90	109.65
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	31.93	6.36	7.95	38.30	39.89
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.20	1.01	1.27	10.22	10.47
	บดทับ	ลบม. แน่น	51.00	9.50	11.88	60.50	62.88
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	17.32	1.91	2.38	19.23	19.70
	บดทับ	ลบม. แน่น	59.58	15.33	19.16	74.90	78.74
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	18.96	2.91	3.64	21.87	22.60
	บดทับ	ลบม. แน่น	73.90	19.10	23.87	92.99	97.77
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.70	1.30	1.63	9.01	9.33
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.21	1.51	1.89	11.73	12.10
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	12.50	2.47	3.09	14.98	15.59
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.79	1.25	1.56	12.03	12.34
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	9.97	0.54	0.68	10.51	10.64
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.13	0.77	0.96	9.90	10.09
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	20.86	1.94	2.43	22.80	23.28
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	28.82	2.68	3.35	31.50	32.17
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	42.85	3.99	4.98	46.84	47.83
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	62.76	5.84	7.30	68.60	70.06
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.03	0.49	0.61	2.51	2.64
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.80	0.68	0.84	3.47	3.64
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.16	1.00	1.26	5.17	5.42
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.09	1.47	1.84	7.57	7.93

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 61.00 - 61.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	698.46	16.77	20.97	715.23	719.43
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	15.89	2.56	3.20	18.45	19.08
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.70	2.10	2.63	13.80	14.33
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	262.21	34.07	42.59	296.28	304.80
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	20.61	1.52	1.90	22.13	22.51
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.10	1.92	2.41	11.02	11.50
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	26.89	2.45	3.06	29.34	29.95
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	17.57	2.34	2.92	19.91	20.49
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	10.89	0.71	0.88	11.60	11.77
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	45.20	11.03	13.78	56.23	58.99
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	54.46	3.53	4.41	57.99	58.87
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	49.73	11.03	13.78	60.75	63.51
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	54.46	3.53	4.41	57.99	58.87
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	27.97	10.73	13.41	38.70	41.38
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	34.96	13.41	16.76	48.37	51.72
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	46.62	17.88	22.34	64.49	68.96
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	14.74	1.93	2.41	16.67	17.15
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.54	0.36	0.45	3.90	3.99
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	46.13	5.56	6.94	51.68	53.07
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	59.83	7.06	8.82	66.88	68.65
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	72.48	7.75	9.68	80.23	82.17
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	87.88	8.59	10.74	96.47	98.62
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	15.94	1.72	2.15	17.66	18.09
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	18.60	2.00	2.50	20.60	21.10

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 62.00 - 62.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.54	0.16	0.19	1.70	1.74
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.67	0.46	0.58	4.13	4.25
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.70	0.66	0.83	6.36	6.52
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	22.73	3.47	4.34	26.21	27.07
	บดทับ	ลบม. แน่น	42.95	7.92	9.90	50.87	52.85
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	21.89	2.93	3.66	24.82	25.55
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.45	1.70	2.13	10.16	10.58
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	40.23	3.34	4.18	43.57	44.41
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	47.42	5.04	6.30	52.46	53.72
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	59.67	4.66	5.82	64.33	65.50
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	86.85	19.00	23.75	105.85	110.60
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	32.24	6.36	7.95	38.60	40.19
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.29	1.01	1.27	10.30	10.55
	บดทับ	ลบม. แน่น	51.54	9.50	11.88	61.04	63.42
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	17.48	1.91	2.38	19.38	19.86
	บดทับ	ลบม. แน่น	60.20	15.33	19.16	75.53	79.36
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	19.10	2.91	3.64	22.01	22.74
	บดทับ	ลบม. แน่น	74.67	19.10	23.87	93.77	98.55
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.78	1.30	1.63	9.08	9.41
8	งานขุดร็อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.31	1.51	1.89	11.83	12.20
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	12.63	2.47	3.09	15.10	15.72
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.88	1.25	1.56	12.13	12.44
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	10.09	0.54	0.68	10.64	10.77
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.25	0.77	0.96	10.02	10.21
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	21.12	1.94	2.43	23.06	23.54
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	29.18	2.68	3.35	31.86	32.53
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	43.39	3.99	4.98	47.37	48.37
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	63.54	5.84	7.30	69.38	70.84
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.04	0.49	0.61	2.53	2.65
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.82	0.68	0.84	3.50	3.67
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.20	1.00	1.26	5.20	5.45
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.15	1.47	1.84	7.62	7.99

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 62.00 - 62.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	709.24	16.77	20.97	726.02	730.21
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	16.05	2.56	3.20	18.61	19.25
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.81	2.10	2.63	13.91	14.44
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	265.67	34.07	42.59	299.74	308.26
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	20.89	1.52	1.90	22.40	22.78
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.15	1.92	2.41	11.07	11.55
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	27.13	2.45	3.06	29.58	30.19
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	17.80	2.34	2.92	20.13	20.72
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	11.03	0.71	0.88	11.73	11.91
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	45.61	11.03	13.78	56.63	59.39
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	55.14	3.53	4.41	58.66	59.55
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	50.17	11.03	13.78	61.19	63.95
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	55.14	3.53	4.41	58.66	59.55
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	28.11	10.73	13.41	38.84	41.52
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	35.14	13.41	16.76	48.55	51.90
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	46.86	17.88	22.34	64.73	69.20
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	14.91	1.93	2.41	16.84	17.32
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.58	0.36	0.45	3.94	4.03
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	46.45	5.56	6.94	52.00	53.39
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	60.21	7.06	8.82	67.27	69.03
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	72.95	7.75	9.68	80.69	82.63
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	88.45	8.59	10.74	97.04	99.19
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	16.13	1.72	2.15	17.85	18.28
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	18.82	2.00	2.50	20.83	21.33

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 63.00 - 63.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.56	0.16	0.19	1.71	1.75
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.70	0.46	0.58	4.16	4.28
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.75	0.66	0.83	6.41	6.58
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	22.95	3.47	4.34	26.42	27.29
	บดทับ	ลบม. แน่น	43.40	7.92	9.90	51.32	53.30
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	22.08	2.93	3.66	25.01	25.74
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.54	1.70	2.13	10.24	10.66
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	40.62	3.34	4.18	43.96	44.80
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	47.87	5.04	6.30	52.91	54.17
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	60.11	4.66	5.82	64.77	65.93
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	87.79	19.00	23.75	106.79	111.54
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	32.54	6.36	7.95	38.90	40.49
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.37	1.01	1.27	10.38	10.64
	บดทับ	ลบม. แน่น	52.08	9.50	11.88	61.58	63.96
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	17.63	1.91	2.38	19.54	20.01
	บดทับ	ลบม. แน่น	60.82	15.33	19.16	76.15	79.98
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	19.25	2.91	3.64	22.16	22.88
	บดทับ	ลบม. แน่น	75.45	19.10	23.87	94.55	99.32
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	7.86	1.30	1.63	9.16	9.48
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.41	1.51	1.89	11.93	12.30
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	12.75	2.47	3.09	15.22	15.84
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	10.98	1.25	1.56	12.23	12.54
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	10.22	0.54	0.68	10.76	10.90
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.37	0.77	0.96	10.14	10.33
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	21.38	1.94	2.43	23.32	23.80
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	29.54	2.68	3.35	32.22	32.89
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	43.92	3.99	4.98	47.91	48.90
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	64.32	5.84	7.30	70.16	71.62
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.06	0.49	0.61	2.55	2.67
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.85	0.68	0.84	3.52	3.69
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.23	1.00	1.26	5.24	5.49
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.20	1.47	1.84	7.67	8.04

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 63.00 - 63.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	720.03	16.77	20.97	736.80	740.99
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	16.22	2.56	3.20	18.78	19.42
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	11.92	2.10	2.63	14.02	14.55
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	269.14	34.07	42.59	303.21	311.73
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	21.16	1.52	1.90	22.68	23.06
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.20	1.92	2.41	11.12	11.60
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	27.37	2.45	3.06	29.83	30.44
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	18.02	2.34	2.92	20.36	20.94
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	11.16	0.71	0.88	11.87	12.04
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	46.01	11.03	13.78	57.03	59.79
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	55.81	3.53	4.41	59.34	60.22
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	50.61	11.03	13.78	61.64	64.39
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	55.81	3.53	4.41	59.34	60.22
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	28.26	10.73	13.41	38.98	41.66
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	35.32	13.41	16.76	48.73	52.08
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	47.09	17.88	22.34	64.97	69.44
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	15.08	1.93	2.41	17.01	17.50
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.62	0.36	0.45	3.99	4.08
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	46.77	5.56	6.94	52.33	53.72
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	60.59	7.06	8.82	67.65	69.41
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	73.41	7.75	9.68	81.16	83.10
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	89.02	8.59	10.74	97.61	99.76
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	16.33	1.72	2.15	18.04	18.47
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	19.05	2.00	2.50	21.05	21.55

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 64.00 - 64.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.57	0.16	0.19	1.72	1.76
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.73	0.46	0.58	4.20	4.31
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.80	0.66	0.83	6.46	6.63
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	23.16	3.47	4.34	26.64	27.50
	บดทับ	ลบม. แน่น	43.85	7.92	9.90	51.77	53.75
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	22.26	2.93	3.66	25.20	25.93
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.62	1.70	2.13	10.32	10.74
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	41.01	3.34	4.18	44.35	45.18
	- ตันและตัก	ลบม. หลวม	48.32	5.04	6.30	53.36	54.62
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	60.54	4.66	5.82	65.20	66.36
	- ตันและตัก	ลบม. หลวม	88.74	19.00	23.75	107.74	112.49
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	32.84	6.36	7.95	39.21	40.80
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.45	1.01	1.27	10.47	10.72
	บดทับ	ลบม. แน่น	52.62	9.50	11.88	62.12	64.50
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	17.79	1.91	2.38	19.69	20.17
	บดทับ	ลบม. แน่น	61.45	15.33	19.16	76.77	80.61
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	19.39	2.91	3.64	22.30	23.03
	บดทับ	ลบม. แน่น	76.23	19.10	23.87	95.33	100.10
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบม. แน่น	7.93	1.30	1.63	9.24	9.56
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.51	1.51	1.89	12.03	12.40
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	12.87	2.47	3.09	15.35	15.97
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	11.08	1.25	1.56	12.32	12.64
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	10.35	0.54	0.68	10.89	11.03
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.48	0.77	0.96	10.26	10.45
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	21.64	1.94	2.43	23.58	24.06
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	29.90	2.68	3.35	32.58	33.25
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	44.45	3.99	4.98	48.44	49.44
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	65.11	5.84	7.30	70.95	72.41
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.08	0.49	0.61	2.57	2.69
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.87	0.68	0.84	3.55	3.72
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.27	1.00	1.26	5.28	5.53
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.26	1.47	1.84	7.73	8.10

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 64.00 - 64.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	730.81	16.77	20.97	747.58	751.78
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	16.38	2.56	3.20	18.94	19.58
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	12.03	2.10	2.63	14.13	14.66
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	272.60	34.07	42.59	306.67	315.19
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	21.44	1.52	1.90	22.96	23.34
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.24	1.92	2.41	11.17	11.65
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	27.62	2.45	3.06	30.07	30.68
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	18.25	2.34	2.92	20.58	21.17
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	11.30	0.71	0.88	12.00	12.18
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	46.41	11.03	13.78	57.44	60.19
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	56.49	3.53	4.41	60.02	60.90
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	51.05	11.03	13.78	62.08	64.83
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	56.49	3.53	4.41	60.02	60.90
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	28.40	10.73	13.41	39.12	41.80
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	35.50	13.41	16.76	48.90	52.26
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	47.33	17.88	22.34	65.20	69.67
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	15.25	1.93	2.41	17.19	17.67
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.67	0.36	0.45	4.03	4.12
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	47.10	5.56	6.94	52.65	54.04
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	60.97	7.06	8.82	68.03	69.79
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	73.88	7.75	9.68	81.63	83.56
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	89.59	8.59	10.74	98.18	100.33
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	16.52	1.72	2.15	18.24	18.67
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	19.27	2.00	2.50	21.28	21.78

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 65.00 - 65.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.58	0.16	0.19	1.74	1.78
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.77	0.46	0.58	4.23	4.34
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.85	0.66	0.83	6.51	6.68
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	23.38	3.47	4.34	26.85	27.72
	บดทับ	ลบม. แน่น	44.30	7.92	9.90	52.22	54.20
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	22.45	2.93	3.66	25.38	26.12
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.70	1.70	2.13	10.40	10.83
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	41.39	3.34	4.18	44.73	45.57
	- ตันและตัก	ลบม. หลวม	48.77	5.04	6.30	53.80	55.06
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	60.97	4.66	5.82	65.63	66.80
	- ตันและตัก	ลบม. หลวม	89.69	19.00	23.75	108.69	113.44
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	33.15	6.36	7.95	39.51	41.10
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.54	1.01	1.27	10.55	10.80
	บดทับ	ลบม. แน่น	53.16	9.50	11.88	62.66	65.04
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	17.94	1.91	2.38	19.85	20.33
	บดทับ	ลบม. แน่น	62.07	15.33	19.16	77.40	81.23
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	19.53	2.91	3.64	22.44	23.17
	บดทับ	ลบม. แน่น	77.00	19.10	23.87	96.10	100.88
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	8.01	1.30	1.63	9.31	9.64
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.61	1.51	1.89	12.13	12.50
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	13.00	2.47	3.09	15.47	16.09
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	11.18	1.25	1.56	12.42	12.73
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	10.48	0.54	0.68	11.02	11.16
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.60	0.77	0.96	10.38	10.57
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	21.90	1.94	2.43	23.84	24.32
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	30.26	2.68	3.35	32.94	33.61
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	44.99	3.99	4.98	48.97	49.97
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	65.89	5.84	7.30	71.73	73.19
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.10	0.49	0.61	2.59	2.71
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.90	0.68	0.84	3.57	3.74
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.31	1.00	1.26	5.31	5.57
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.31	1.47	1.84	7.78	8.15

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 65.00 - 65.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	741.60	16.77	20.97	758.37	762.56
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	16.55	2.56	3.20	19.11	19.75
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	12.14	2.10	2.63	14.24	14.77
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	276.07	34.07	42.59	310.14	318.66
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	21.71	1.52	1.90	23.23	23.61
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.29	1.92	2.41	11.22	11.70
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	27.86	2.45	3.06	30.31	30.93
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	18.47	2.34	2.92	20.81	21.39
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	11.43	0.71	0.88	12.14	12.31
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	46.81	11.03	13.78	57.84	60.60
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	57.16	3.53	4.41	60.69	61.57
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	51.50	11.03	13.78	62.52	65.28
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	57.16	3.53	4.41	60.69	61.57
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	28.54	10.73	13.41	39.26	41.95
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	35.67	13.41	16.76	49.08	52.43
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	47.57	17.88	22.34	65.44	69.91
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	15.43	1.93	2.41	17.36	17.84
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.71	0.36	0.45	4.07	4.17
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	47.42	5.56	6.94	52.97	54.36
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	61.36	7.06	8.82	68.41	70.18
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	74.35	7.75	9.68	82.09	84.03
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	90.16	8.59	10.74	98.75	100.89
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	16.72	1.72	2.15	18.43	18.86
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	19.50	2.00	2.50	21.50	22.00

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 66.00 - 66.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.59	0.16	0.19	1.75	1.79
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.80	0.46	0.58	4.26	4.38
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.91	0.66	0.83	6.57	6.73
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	23.60	3.47	4.34	27.07	27.94
	บดทับ	ลบม. แน่น	44.75	7.92	9.90	52.67	54.65
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	22.64	2.93	3.66	25.57	26.30
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.78	1.70	2.13	10.48	10.91
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	41.78	3.34	4.18	45.12	45.96
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	49.21	5.04	6.30	54.25	55.51
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	61.40	4.66	5.82	66.06	67.23
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	90.64	19.00	23.75	109.64	114.39
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	33.45	6.36	7.95	39.81	41.40
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.62	1.01	1.27	10.63	10.88
	บดทับ	ลบม. แน่น	53.70	9.50	11.88	63.20	65.58
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	18.10	1.91	2.38	20.01	20.48
	บดทับ	ลบม. แน่น	62.69	15.33	19.16	78.02	81.85
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	19.67	2.91	3.64	22.58	23.31
	บดทับ	ลบม. แน่น	77.78	19.10	23.87	96.88	101.66
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	8.09	1.30	1.63	9.39	9.71
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.71	1.51	1.89	12.23	12.60
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	13.12	2.47	3.09	15.59	16.21
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	11.27	1.25	1.56	12.52	12.83
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	10.61	0.54	0.68	11.15	11.29
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.72	0.77	0.96	10.50	10.69
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	22.16	1.94	2.43	24.10	24.58
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	30.62	2.68	3.35	33.30	33.97
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	45.52	3.99	4.98	49.51	50.51
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	66.67	5.84	7.30	72.51	73.97
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.12	0.49	0.61	2.60	2.73
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.92	0.68	0.84	3.60	3.77
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.35	1.00	1.26	5.35	5.60
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.37	1.47	1.84	7.84	8.20

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 66.00 - 66.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
				ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	752.38	16.77	20.97	769.15	773.34
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	16.71	2.56	3.20	19.27	19.91
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	12.25	2.10	2.63	14.35	14.88
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	279.53	34.07	42.59	313.60	322.12
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	21.99	1.52	1.90	23.51	23.89
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.34	1.92	2.41	11.26	11.74
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	28.11	2.45	3.06	30.56	31.17
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	18.69	2.34	2.92	21.03	21.61
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	11.57	0.71	0.88	12.27	12.45
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	47.22	11.03	13.78	58.24	61.00
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	57.84	3.53	4.41	61.37	62.25
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	51.94	11.03	13.78	62.96	65.72
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	57.84	3.53	4.41	61.37	62.25
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	28.68	10.73	13.41	39.41	42.09
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	35.85	13.41	16.76	49.26	52.61
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	47.80	17.88	22.34	65.68	70.15
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	15.60	1.93	2.41	17.53	18.01
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.76	0.36	0.45	4.12	4.21
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	47.74	5.56	6.94	53.30	54.69
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	61.74	7.06	8.82	68.79	70.56
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	74.81	7.75	9.68	82.56	84.50
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	90.73	8.59	10.74	99.32	101.46
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	16.91	1.72	2.15	18.63	19.06
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	19.73	2.00	2.50	21.73	22.23

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 67.00 - 67.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.61	0.16	0.19	1.76	1.80
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.83	0.46	0.58	4.29	4.41
	ขนาดหนัก	ตรม.	5.96	0.66	0.83	6.62	6.78
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	23.81	3.47	4.34	27.28	28.15
	บดทับ	ลบม. แน่น	45.20	7.92	9.90	53.12	55.10
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	22.83	2.93	3.66	25.76	26.49
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.86	1.70	2.13	10.56	10.99
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	42.17	3.34	4.18	45.51	46.34
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	49.66	5.04	6.30	54.70	55.96
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	61.84	4.66	5.82	66.50	67.66
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	91.58	19.00	23.75	110.58	115.33
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	33.75	6.36	7.95	40.12	41.71
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.70	1.01	1.27	10.71	10.97
	บดทับ	ลบม. แน่น	54.24	9.50	11.88	63.75	66.12
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	18.26	1.91	2.38	20.16	20.64
	บดทับ	ลบม. แน่น	63.32	15.33	19.16	78.64	82.48
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	19.82	2.91	3.64	22.73	23.45
	บดทับ	ลบม. แน่น	78.56	19.10	23.87	97.66	102.43
7	งานตัดแต่งชั้นบันได	ลบม. แน่น	8.16	1.30	1.63	9.47	9.79
8	งานขุดร่องคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.81	1.51	1.89	12.33	12.71
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	13.25	2.47	3.09	15.72	16.34
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	11.37	1.25	1.56	12.62	12.93
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	10.74	0.54	0.68	11.28	11.41
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.84	0.77	0.96	10.61	10.81
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	22.42	1.94	2.43	24.36	24.84
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	30.98	2.68	3.35	33.66	34.33
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	46.06	3.99	4.98	50.04	51.04
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	67.45	5.84	7.30	73.29	74.75
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.13	0.49	0.61	2.62	2.74
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.95	0.68	0.84	3.62	3.79
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.38	1.00	1.26	5.39	5.64
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.42	1.47	1.84	7.89	8.26

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 67.00 - 67.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	763.16	16.77	20.97	779.93	784.13
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	16.88	2.56	3.20	19.44	20.08
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	12.36	2.10	2.63	14.47	14.99
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	283.00	34.07	42.59	317.07	325.59
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	22.27	1.52	1.90	23.78	24.16
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.39	1.92	2.41	11.31	11.79
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	28.35	2.45	3.06	30.80	31.41
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	18.92	2.34	2.92	21.25	21.84
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	11.70	0.71	0.88	12.41	12.59
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	47.62	11.03	13.78	58.64	61.40
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	58.52	3.53	4.41	62.05	62.93
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	52.38	11.03	13.78	63.41	66.16
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	58.52	3.53	4.41	62.05	62.93
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	28.82	10.73	13.41	39.55	42.23
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	36.03	13.41	16.76	49.44	52.79
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	48.04	17.88	22.34	65.91	70.38
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	15.77	1.93	2.41	17.70	18.19
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.80	0.36	0.45	4.16	4.25
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	48.07	5.56	6.94	53.62	55.01
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	62.12	7.06	8.82	69.18	70.94
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	75.28	7.75	9.68	83.03	84.96
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	91.29	8.59	10.74	99.88	102.03
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	17.10	1.72	2.15	18.82	19.25
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	19.95	2.00	2.50	21.96	22.46

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 68.00 - 68.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.62	0.16	0.19	1.77	1.81
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.86	0.46	0.58	4.33	4.44
	ขนาดหนัก	ตรม.	6.01	0.66	0.83	6.67	6.84
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	24.03	3.47	4.34	27.50	28.37
	บดทับ	ลบม. แน่น	45.65	7.92	9.90	53.57	55.55
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	23.02	2.93	3.66	25.95	26.68
	- ตัก	ลบม. หลวม	8.94	1.70	2.13	10.64	11.07
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	42.55	3.34	4.18	45.89	46.73
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	50.11	5.04	6.30	55.15	56.41
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	62.27	4.66	5.82	66.93	68.09
	- ดันและตัก	ลบม. หลวม	92.53	19.00	23.75	111.53	116.28
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	34.06	6.36	7.95	40.42	42.01
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.78	1.01	1.27	10.80	11.05
	บดทับ	ลบม. แน่น	54.78	9.50	11.88	64.29	66.66
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	18.41	1.91	2.38	20.32	20.79
	บดทับ	ลบม. แน่น	63.94	15.33	19.16	79.27	83.10
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	19.96	2.91	3.64	22.87	23.60
	บดทับ	ลบม. แน่น	79.34	19.10	23.87	98.44	103.21
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	8.24	1.30	1.63	9.54	9.87
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	10.91	1.51	1.89	12.43	12.81
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	13.37	2.47	3.09	15.84	16.46
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	11.47	1.25	1.56	12.71	13.03
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	10.87	0.54	0.68	11.41	11.54
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	9.96	0.77	0.96	10.73	10.93
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	22.68	1.94	2.43	24.62	25.10
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	31.34	2.68	3.35	34.02	34.69
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	46.59	3.99	4.98	50.58	51.57
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	68.24	5.84	7.30	74.08	75.53
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.15	0.49	0.61	2.64	2.76
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	2.97	0.68	0.84	3.65	3.82
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.42	1.00	1.26	5.43	5.68
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.47	1.47	1.84	7.95	8.31

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 68.00 - 68.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	773.95	16.77	20.97	790.72	794.91
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	17.04	2.56	3.20	19.60	20.24
	บนผิวแทคโค้ต	ตรม.	12.47	2.10	2.63	14.58	15.10
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	286.46	34.07	42.59	320.53	329.05
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	22.54	1.52	1.90	24.06	24.44
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.43	1.92	2.41	11.36	11.84
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	28.59	2.45	3.06	31.05	31.66
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	19.14	2.34	2.92	21.48	22.06
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	11.84	0.71	0.88	12.54	12.72
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	48.02	11.03	13.78	59.05	61.80
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	59.19	3.53	4.41	62.72	63.60
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	52.82	11.03	13.78	63.85	66.61
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	59.19	3.53	4.41	62.72	63.60
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	28.97	10.73	13.41	39.69	42.37
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	36.21	13.41	16.76	49.61	52.97
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	48.28	17.88	22.34	66.15	70.62
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	15.94	1.93	2.41	17.88	18.36
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.84	0.36	0.45	4.21	4.30
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	48.39	5.56	6.94	53.94	55.33
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	62.50	7.06	8.82	69.56	71.32
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	75.74	7.75	9.68	83.49	85.43
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	91.86	8.59	10.74	100.45	102.60
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	17.30	1.72	2.15	19.01	19.44
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	20.18	2.00	2.50	22.18	22.68

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 69.00 - 69.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
1	งานถางป่าขุดตอ						
	ขนาดเบา	ตรม.	1.63	0.16	0.19	1.79	1.83
	ขนาดกลาง	ตรม.	3.90	0.46	0.58	4.36	4.47
	ขนาดหนัก	ตรม.	6.06	0.66	0.83	6.72	6.89
2	งานดินคันทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	24.24	3.47	4.34	27.71	28.58
	บดทับ	ลบม. แน่น	46.10	7.92	9.90	54.02	56.00
3	งานตัด - ขึ้นรูปคันทาง						
	ดิน - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	23.20	2.93	3.66	26.14	26.87
	- ตัก	ลบม. หลวม	9.02	1.70	2.13	10.72	11.15
	หินผุ - ขุดตัด	ลบม. ปกติ	42.94	3.34	4.18	46.28	47.11
	- ตันและตัก	ลบม. หลวม	50.56	5.04	6.30	55.60	56.86
	หินแข็ง - เจาะระเบิด	ลบม. ปกติ	62.70	4.66	5.82	67.36	68.53
	- ตันและตัก	ลบม. หลวม	93.48	19.00	23.75	112.48	117.23
4	งานวัสดุคัดเลือก ลูกรังรองพื้นทาง						
	ขุด - ขน	ลบม. หลวม	34.36	6.36	7.95	40.72	42.32
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	9.87	1.01	1.27	10.88	11.13
	บดทับ	ลบม. แน่น	55.32	9.50	11.88	64.83	67.20
5	งานไหล่ทางลูกรัง ผสม - บดทับ						
	ผสม (ผสมกับวัสดุอื่นๆ)	ลบม. แน่น	18.57	1.91	2.38	20.47	20.95
	บดทับ	ลบม. แน่น	64.56	15.33	19.16	79.89	83.72
6	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ผสม (Blend)	ลบม. แน่น	20.10	2.91	3.64	23.01	23.74
	บดทับ	ลบม. แน่น	80.11	19.10	23.87	99.21	103.99
7	งานตัดแต่งขั้นบันได	ลบม. แน่น	8.32	1.30	1.63	9.62	9.94
8	งานขุดรื้อคันทางเดิมแล้วบดทับ						
	ลูกรัง 10 ซม.	ตรม.	11.01	1.51	1.89	12.53	12.91
	หินคลุก 10 ซม.	ตรม.	13.49	2.47	3.09	15.97	16.58
	ผิว AC 5 ซม.	ตรม.	11.57	1.25	1.56	12.81	13.12
9	งานราดยางไพรม์โค้ต	ตรม.	11.00	0.54	0.68	11.54	11.67
10	งานราดยางแทคโค้ต	ตรม.	10.08	0.77	0.96	10.85	11.05
11	งานผิวทางแบบบาง						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ตรม.	22.94	1.94	2.43	24.88	25.36
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ตรม.	31.69	2.68	3.35	34.38	35.05
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ตรม.	47.13	3.99	4.98	51.11	52.11
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ตรม.	69.02	5.84	7.30	74.86	76.32
12	งานเคลือบหิน ขจัดฝุ่น (Pre - Coat)						
	ชั้นเดียว (1/2 ")	ลบม. หลวม	2.17	0.49	0.61	2.66	2.78
	ชั้นเดียว (3/4 ")	ลบม. หลวม	3.00	0.68	0.84	3.67	3.84
	สองชั้น (3/4 " + 3/8 ")	ลบม. หลวม	4.46	1.00	1.26	5.46	5.71
	สองชั้น (1 " + 1/2 ")	ลบม. หลวม	6.53	1.47	1.84	8.00	8.37

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร

ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 69.00 - 69.99 บาท / ลิตร (ราคาเครื่องจักร 2548)

ลำดับ	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			บาท/หน่วย	ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
13	งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต						
	ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต	ตัน	784.73	16.77	20.97	801.50	805.69
	ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะขนส่ง100-300 กม.						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	250,000				
	งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หนา 5 ซม.						
	บนผิวไพรม์โค้ต	ตรม.	17.21	2.56	3.20	19.77	20.41
	บนผิวเทคโค้ต	ตรม.	12.58	2.10	2.63	14.69	15.21
14	งานผิวทางคอนกรีต						
	ค่าติดตั้งเครื่องผสม	ครั้ง	150,000				
	ค่าผสมคอนกรีต	ลบม.	289.93	34.07	42.59	324.00	332.51
	ค่าขนส่งคอนกรีต	ลบม./กม.	22.82	1.52	1.90	24.34	24.72
	ค่าแบบข้างติดตามยาว 2 ข้าง	เมตร	7.81	3.69	4.61	11.50	12.42
	ค่าปูผิวคอนกรีต	ตรม.	9.48	1.92	2.41	11.41	11.89
	ค่าตัดรอยต่อคอนกรีต และหยอดยาง	เมตร	28.84	2.45	3.06	31.29	31.90
	ค่าหยอดยางรอยต่อคอนกรีต	เมตร	19.37	2.34	2.92	21.70	22.29
	ค่าบ่มผิวทางคอนกรีต	ตรม.	11.97	0.71	0.88	12.68	12.86
15	งาน Stabilized Layer						
	ค่าผสมวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	48.42	11.03	13.78	59.45	62.21
	ค่าบ่มวัสดุ ลูกรัง	ลบม. แน่น	59.87	3.53	4.41	63.40	64.28
	ค่าผสมวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	53.27	11.03	13.78	64.29	67.05
	ค่าบ่มวัสดุ หินคลุก	ลบม. แน่น	59.87	3.53	4.41	63.40	64.28
16	งาน Pavement In Place Recycling						
	ขุดลึกเฉลี่ย 15 ซม.	ตรม.	29.11	10.73	13.41	39.83	42.51
	ขุดลึกเฉลี่ย 20 ซม.	ตรม.	36.38	13.41	16.76	49.79	53.14
	ขุดลึกเฉลี่ย 25 ซม.	ตรม.	48.51	17.88	22.34	66.39	70.86
17	งาน Slurry Seal	ตรม.	16.12	1.93	2.41	18.05	18.53
18	งาน Fog Spray	ตรม.	3.89	0.36	0.45	4.25	4.34
19	งาน Hot Mixed Recycling						
	ขุดลึก 3 ซม.	ตรม.	48.71	5.56	6.94	54.27	55.66
	ขุดลึก 4 ซม.	ตรม.	62.88	7.06	8.82	69.94	71.70
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	76.21	7.75	9.68	83.96	85.89
	ขุดลึก 6 ซม.	ตรม.	92.43	8.59	10.74	101.02	103.17
20	งาน Milling						
	ขุดลึก 5 ซม.	ตรม.	17.49	1.72	2.15	19.21	19.64
	ขุดลึก 10 ซม.	ตรม.	20.41	2.00	2.50	22.41	22.91

ตารางปริมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE และตอม่อชนิดเสาตอก

ข้อมูลรายละเอียดตาม STANDARD DRAWINGS FOR HIGHWAY CONSTRUCTION ปี 1994

- **ทางรถกว้าง 7.00-17.00 เมตร**
- **ขอบทางกว้างข้างละ 0.50 เมตร**
- **ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 เมตร**
- **ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 เมตร**

แบบเลขที่ ST-01, -04, -07, -10, -13, -16, -19, -22, -25

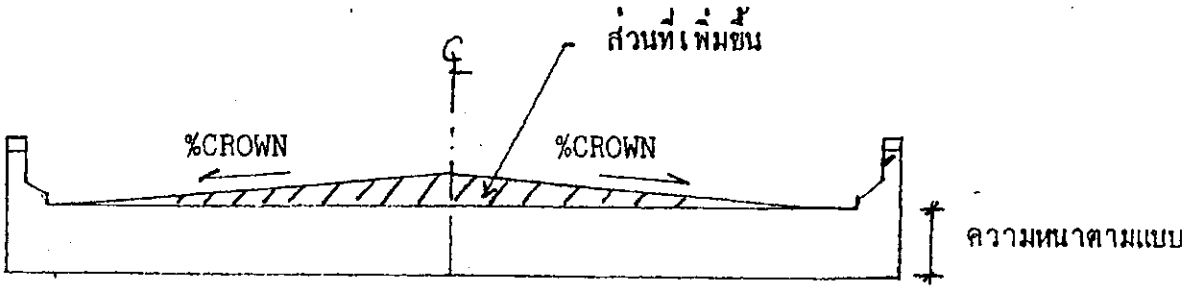
3AD5-106-14/28, -14/30

เสาราวสะพาน แบบเลขที่ MS-01

เสาเข็มขนาด 0.40 x 0.40 ม. คสล. แบบเลขที่ MS-02

ข้อกำหนดและวิธีการใช้
ตารางประมาณวัสดุงานสะพานชนิด SLAB TYPE

1. ปริมาณที่แสดงในตารางวัสดุ ยังไม่ได้รวมส่วนเผื่อ (ALLOWANCE)
2. ขอบทางและเสาราวสะพานที่แสดงในตาราง เป็นเสาราวแบบ TYPE I TRAFFIC RAILING
3. กรณีที่ในแบบก่อสร้างกำหนดเสาราวเป็นแบบอื่น ให้ใช้ค่าตามตารางปริมาณวัสดุ ต่อ 1 ข้าง
4. ปริมาณวัสดุพื้นสะพานได้รวมปริมาณพื้นสะพานส่วนที่รับขอบทางหรือทางเท้าไว้ด้วยแล้ว
5. ปริมาณวัสดุพื้นสะพานคำนวณจากความหนาของพื้นสะพานตามแบบฯ กรณีที่ต้องก่อสร้าง CROWN SLOPE ตามแบบฯ และพื้นสะพานมีความหนาเพิ่มขึ้น ให้เพิ่มปริมาณส่วนที่ต้องเพิ่มขึ้นด้วย



ปริมาณวัสดุ

เสาเข็ม คสล. ขนาด 0.40 x 0.40 ม. **(DWG.NO.MS-02)**

ความยาว เสาเข็ม	คอนกรีต ($ม^3$.)	เหล็ก ตัน	ไม้แบบ ($ม^2$.)
	0. 96	0.156	7. 52
7. 00	1. 12	0.177	8. 72
8. 00	1. 28	0.199	9. 92
9. 00	1. 44	0.22	11. 12
10. 00	1. 60	0.241	12. 32
11. 00	1. 76	0.262	13. 52
12. 00	1. 92	0.284	14. 72
13. 00	2. 08	0.305	15. 92
14. 00	2. 24	0.326	17. 12
15. 00	2. 40	0.348	18. 32
16. 00	2. 56	0.369	19. 52
17. 00	2. 72	0.39	20. 72
18. 00	2. 88	0.411	21. 92
19. 00	3. 04	0.432	23. 12
20. 00	3. 20	0.683	24. 32
21. 00	3. 36	0.716	25. 52
22. 00	3. 52	0.749	26. 72
23. 00	3. 68	0.781	27. 92
24. 00	3. 84	0.814	29. 12
25. 00	4. 00	0.847	30. 32

ปริมาณวัสดุ ต่อ 1 ข้าง

งานขอบทาง ทางเท้า และเสาราวสะพาน

ส่วนโครงสร้าง	Span (ม.)					
	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
เสาราวสะพาน						
Type I Traffic Railing (ขอบทางกว้าง 0.50 ม.)						
คอนกรีต.....ม.^{3}	1.35	1.61	1.88	2.15	2.42	2.69
เหล็ก.....ตัน	0.081	0.096	0.113	0.128	0.145	0.159
ไม้แบบ.....ม.^{2}	12.42	14.84	17.34	19.76	22.26	24.68
Type II Traffic Railing (ขอบทางกว้าง 0.50 ม.)						
คอนกรีต.....ม.^{3}	1.19	1.43	1.67	1.91	2.14	2.38
เหล็ก.....ตัน	0.053	0.064	0.074	0.085	0.096	0.106
ไม้แบบ.....ม.^{2}	7.40	8.88	10.36	11.84	13.32	14.80
Gal. Steel Pipe Ø 125 มม....ม.	5	6	7	8	9	10
ตุ๊กตา.....ตัว	4	4	5	5	6	6
Type III Combination Railing (ทางกว้าง 1.00 ม.)						
คอนกรีต.....ม.^{3}	1.78	2.12	2.48	2.82	3.18	3.52
เหล็ก.....ตัน	0.129	0.152	0.179	0.202	0.229	0.2515
ไม้แบบ.....ม.^{2}	16.57	19.74	23.09	26.26	29.61	32.78
Type III Combination Railing (ทางกว้าง 1.50 ม.)						
คอนกรีต.....ม.^{3}	2.33	2.78	3.25	3.70	4.17	4.62
เหล็ก.....ตัน	0.133	0.157	0.185	0.209	0.236	0.260
ไม้แบบ.....ม.^{2}	18.37	21.90	25.61	29.14	32.85	36.38

ส่วนโครงสร้าง	Span (ม.)					
	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานส่วนที่รับขอบทางกว้าง 0.50 ม.1 ข้าง						
คอนกรีต.....ม.^{3}	0.80	1.08	1.37	1.72	2.12	2.65
เหล็ก.....ตัน	0.097	0.117	0.171	0.196	0.266	0.350
ไม้แบบ.....ม.^{2}	2.66	3.18	3.70	4.22	4.74	5.27
พื้นสะพานส่วนที่รับทางเท้ากว้าง 1.50 ม.1 ข้าง						
คอนกรีต.....ม.^{3}	0.80	1.08	1.37	1.72	2.12	2..65
เหล็ก.....ตัน	0.097	0.117	0.171	0.196	0.266	0.350
ไม้แบบ.....ม.^{2}	2.66	3.18	3.70	4.22	4.74	5.27
พื้นสะพานส่วนที่รับทางเท้ากว้าง 1.50 ม. 1 ข้าง						
คอนกรีต.....ม.^{3}	1.60	2.16	0.20	3.44	4.23	5.30
เหล็ก.....ตัน	0.103	0.117	0.171	0.196	0.266	0.350
ไม้แบบ.....ม.^{2}	5.32	6.36	7.39	8.43	9.47	10.53

สะพานทางรถกว้าง 17.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	9	9	10	10	11	12
ตอม่อริมฝั่ง(รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	17.76	17.86	18.00	18.10	18.26	18.46
	เหล็ก.....ตัน	1.526	1.527	1.552	1.557	1.588	1.626
	ไม้แบบ.....$ม^2$	114.12	113.94	114.10	113.90	113.96	113.85
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65	6.65
	เหล็ก.....ตัน	0.747	0.747	0.759	0.759	0.771	0.783
	ไม้แบบ.....$ม^2$	35.36	35.36	35.20	35.20	35.04	34.88
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.03	4.03	4.48	4.48	4.93	5.38
	เหล็ก.....ตัน	0.509	0.509	0.565	0.565	0.620	0.675
	ไม้แบบ.....$ม^2$	40.32	40.32	44.80	44.80	49.28	53.76
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.97	3.97	4.10	4.10	4.22	4.35
	เหล็ก.....ตัน	0.487	0.487	0.505	0.505	0.522	0.537
	ไม้แบบ.....$ม^2$	23.20	23.20	23.80	23.80	24.40	25.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	3.17	3.17	3.52	3.52	3.87	4.22
	เหล็ก.....ตัน	0.621	0.621	0.690	0.690	0.759	0.828
	ไม้แบบ.....$ม^2$	31.68	31.68	35.20	35.20	38.72	42.24
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.06	4.06	4.19	4.19	4.32	4.45
	เหล็ก.....ตัน	0.498	0.498	0.516	0.516	0.533	0.548
	ไม้แบบ.....$ม^2$	23.68	23.68	24.28	24.28	24.88	25.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.16	4.16	4.29	4.29	4.42	4.54
	เหล็ก.....ตัน	0.509	0.509	0.527	0.527	0.543	0.559
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.16	24.16	24.76	24.76	25.36	25.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	30.40	41.04	51.87	65.36	80.37	100.70
	เหล็ก.....ตัน	3.103	3.898	5.123	6.188	8.139	10.074
	ไม้แบบ.....$ม^2$	98.96	118.80	138.48	158.62	178.62	200.14
ทางเท้าและเสาราวสะพาน	**(2 ข้าง)**						
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 17.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	9	9	10	10	11	12
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	16.98	17.08	17.22	17.31	17.46	17.65
	เหล็ก.....ตัน	1.472	1.473	1.498	1.502	1.533	1.571
	ไม้แบบ.....$ม^2$	108.96	108.78	108.94	108.74	108.80	108.69
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	เหล็ก.....ตัน	0.716	0.716	0.728	0.728	0.740	0.753
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.46	33.46	33.30	33.30	33.14	32.98
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.03	4.03	4.48	4.48	4.93	5.38
	เหล็ก.....ตัน	0.509	0.509	0.565	0.565	0.620	0.675
	ไม้แบบ.....$ม^2$	40.32	40.32	44.80	44.80	49.28	53.76
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.97	3.97	4.10	4.10	4.22	4.35
	เหล็ก.....ตัน	0.487	0.487	0.505	0.505	0.522	0.537
	ไม้แบบ.....$ม^2$	23.20	23.20	23.80	23.80	24.40	25.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	3.17	3.17	3.52	3.52	3.87	4.22
	เหล็ก.....ตัน	0.621	0.621	0:690	0.690	0.759	0.828
	ไม้แบบ.....$ม^2$	31.68	31.68	35.20	35.20	38.72	42.24
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.06	4.06	4.19	4.19	4.32	4.45
	เหล็ก.....ตัน	0.498	0.498	0.516	0.516	0.533	0.548
	ไม้แบบ.....$ม^2$	23.68	23.68	24.28	24.28	24.88	25.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.16	4.16	4.29	4.29	4.42	4.54
	เหล็ก.....ตัน	0.509	0.509	0.527	0.527	0.543	0.559
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.16	24.16	24.76	24.76	25.36	25.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	28.80	38.88	49.14	61.92	76.14	95.40
	เหล็ก.....ตัน	3.054	3.840	5.052	6.107	8.043	9.956
	ไม้แบบ.....$ม^2$	98.96	118.80	138.48	158.62	178.92	200.14
ทางเท้าและเสาราวสะพาน	**(2 ข้าง)**						
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	6.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 17.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	9	9	10	10	11	12
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	16.21	16.29	16.43	16.51	16.66	16.84
	เหล็ก.....ตัน	1.421	1.421	1.446	1.449	1.479	1.514
	ไม้แบบ.....$ม^2$	103.80	103.62	103.78	103.58	103.64	103.53
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30	6.30
	เหล็ก.....ตัน	0.716	0.716	0.728	0.728	0.740	0.753
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.46	33.46	33.30	33.30	33.14	32.98
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.03	4.03	4.48	4.48	4.93	5.38
	เหล็ก.....ตัน	0.509	0.509	0.565	0.565	0.620	0.675
	ไม้แบบ.....$ม^2$	40.32	40.32	44.80	44.80	49.28	53.76
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.97	3.97	4.10	4.10	4.22	4.35
	เหล็ก.....ตัน	0.487	0.487	0.505	0.505	0.522	0.537
	ไม้แบบ.....$ม^2$	23.20	23.20	23.80	23.80	24.40	25.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	3.17	3.17	3.52	3.52	3.87	4.22
	เหล็ก.....ตัน	0.621	0.621	0.690	0.690	0.759	0.828
	ไม้แบบ.....$ม^2$	31.68	31.68	35.20	35.20	38.72	42.24
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.06	4.06	4.19	4.19	4.32	4.45
	เหล็ก.....ตัน	0.498	0.498	0.516	0.516	0.533	0.548
	ไม้แบบ.....$ม^2$	23.68	23.68	24.28	24.28	24.88	25.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.16	4.16	4.29	4.29	4.42	4.54
	เหล็ก.....ตัน	0.509	0.509	0.527	0.527	0.543	0.559
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.16	24.16	24.76	24.76	25.36	25.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	28.80	38.88	49.14	61.92	76.14	95.40
	เหล็ก.....ตัน	3.048	3.832	5.043	6.097	8.032	9.943
	ไม้แบบ.....$ม^2$	98.96	118.80	138.48	158.62	178.92	200.14
ทางเท้าและเสาราวสะพาน	**(2 ข้าง)**						
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	49.36

สะพานทางรถกว้าง 14.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง	Span (ม.)					
	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา .....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ .....ต้น	7	7	8	8	9	10
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและ Wingwall)						
คอนกรีต.....$ม^3$	15.28	15.37	15.50	15.59	15.73	15.92
เหล็ก.....ตัน	1.294	1.296	1.322	1.327	1.363	1.395
ไม้แบบ.....$ม^2$	99.48	99.34	99.53	99.37	99.47	99.42
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)						
คอนกรีต.....$ม^3$	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60	5.60
เหล็ก.....ตัน	0.621	0.621	0.634	0.634	0.646	0.658
ไม้แบบ.....$ม^2$	29.98	29.98	29.82	29.82	29.66	29.50
เสาต่อสูง 2.80 ม.						
คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.58	3.58	4.03	4.48
เหล็ก.....ตัน	0.398	0.398	0.454	0.454	0.509	0.565
ไม้แบบ.....$ม^2$	31.36	31.36	35.84	35.84	40.32	44.80
คานยึดตัวบน						
คอนกรีต.....$ม^3$	3.23	3.23	3.36	3.36	3.49	3.62
เหล็ก.....ตัน	0.393	0.393	0.412	0.412	0.430	0.447
ไม้แบบ.....$ม^2$	19.60	19.60	20.20	20.20	20.80	21.40
เสาต่อในช่วงคานยึด						
(สูง2.2 ม.) คอนกรีต.....$ม^3$	2.46	2.46	2.82	2.82	3.17	3.52
เหล็ก.....ตัน	0.483	0.483	0.552	0.552	0.621	0.690
ไม้แบบ.....$ม^2$	24.64	24.64	28.16	28.16	31.68	35.20
คานยึดตัวกลาง						
คอนกรีต.....$ม^3$	3.33	3.33	3.46	3.46	3.58	3.71
เหล็ก.....ตัน	0.404	0.404	0.423	0.423	0.441	0.458
ไม้แบบ.....$ม^2$	20.08	20.08	20.68	20.68	21.28	21.88
คานยึดตัวล่าง						
คอนกรีต.....$ม^3$	3.42	3.42	3.55	3.55	3.68	3.81
เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.433	0.433	0.452	0.468
ไม้แบบ.....$ม^2$	20.56	20.56	21.16	21.16	21.76	22.36
พื้นสะพาน						
คอนกรีต.....$ม^3$	25.60	34.56	43.68	55.04	67.68	84.80
เหล็ก.....ตัน	2.600	3.269	4.300	5.188	6.827	8.464
ไม้แบบ.....$ม^2$	83.00	99.72	116.31	133.33	150.51	168.55
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)						
คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 14.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	7	7	8	8	9	10
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	14.50	14.58	14.72	14.79	14.94	15.11
	เหล็ก.....ตัน	1.240	1.242	1.268	1.272	1.308	1.340
	ไม้แบบ.....$ม^2$	94.32	94.18	94.37	94.21	94.31	94.26
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
	เหล็ก.....ตัน	0.591	0.591	0.603	0.603	0.615	0.628
	ไม้แบบ.....$ม^2$	28.08	28.08	27.92	27.92	27.76	27.60
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.58	3.58	4.03	4.48
	เหล็ก.....ตัน	0.398	0.398	0.454	0.454	0.509	0.565
	ไม้แบบ.....$ม^2$	31.36	31.36	35.84	35.84	40.32	44.80
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.23	3.23	3.36	3.36	3.49	3.62
	เหล็ก.....ตัน	0.393	0.393	0.412	0.412	0.430	0.447
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.60	19.60	20.20	20.20	20.80	21.40
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.46	2.46	2.82	2.82	3.17	3.52
	เหล็ก.....ตัน	0.483	0.483	0.552	0.552	0.621	0.690
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.64	24.64	28.16	28.16	31.68	35.20
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.33	3.33	3.46	3.46	3.58	3.71
	เหล็ก.....ตัน	0.404	0.404	0.423	0.423	0.441	0.458
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.08	20.08	20.68	20.68	21.28	21.88
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.42	3.42	3.55	3.55	3.68	3.81
	เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.433	0.433	0.452	0.468
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.56	20.56	21.16	21.16	21.76	22.36
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	24.00	32.40	40.95	51.60	63.45	79.50
	เหล็ก.....ตัน	2.551	3.210	4.229	5.107	6.731	8.345
	ไม้แบบ.....$ม^2$	83.00	99.72	116.31	133.33	150.51	168.55
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	6.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 14.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	7	7	8	8	9	10
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	13.73	13.80	13.93	14.00	14.14	14.30
	เหล็ก.....ตัน	1.189	1.190	1.217	1.219	1.254	1.285
	ไม้แบบ.....$ม^2$	89.16	89.02	89.21	89.05	89.15	89.10
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
	เหล็ก.....ตัน	0.590	0.590	0.603	0.603	0.615	0.627
	ไม้แบบ.....$ม^2$	28.08	28.08	27.92	27.92	27.76	27.60
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.58	3.58	4.03	4.48
	เหล็ก.....ตัน	0.398	0.398	0.454	0.454	0.509	0.565
	ไม้แบบ.....$ม^2$	31.36	31.36	35.84	35.84	40.32	44.80
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.23	3.23	3.36	3.36	3.49	3.62
	เหล็ก.....ตัน	0.393	0.393	0.412	0.412	0.430	0.447
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.60	19.60	20.20	20.20	20.80	21.40
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.46	2.46	2.82	2.82	3.17	3.52
	เหล็ก.....ตัน	0.483	0.483	0.552	0.552	0.621	0.690
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.64	24.64	28.16	28.16	31.68	35.20
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.33	3.33	3.46	3.46	3.58	3.71
	เหล็ก.....ตัน	0.404	0.404	0.423	0.423	0.441	0.458
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.08	20.08	20.68	20.68	21.28	21.88
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.42	3.42	3.55	3.55	3.68	3.81
	เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.433	0.433	0.452	0.468
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.56	20.56	21.16	21.16	21.76	22.36
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	24.00	32.40	40.95	51.60	63.45	79.50
	เหล็ก.....ตัน	2.544	3.203	4.220	5.097	6.720	8.333
	ไม้แบบ.....$ม^2$	83.00	99.72	116.31	133.33	150.51	168.55
ทางเท้าและเสาราวสะพาน	**(2 ข้าง)**						
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	49.36

สะพานทางรถกว้าง 13.50 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	7	7	8	8	9	10
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	14.89	14.98	15.11	15.19	15.34	15.51
	เหล็ก.....ตัน	1.273	1.257	1.301	1.305	1.337	1.373
	ไม้แบบ.....$ม^2$	97.15	97.01	97.20	97.04	97.14	97.09
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	5.43	5.43	5.43	5.43	5.43	5.43
	เหล็ก.....ตัน	0.608	0.608	0.620	0.620	0.633	0.645
	ไม้แบบ.....$ม^2$	29.03	29.03	28.87	28.87	28.71	28.55
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.58	3.58	4.03	4.48
	เหล็ก.....ตัน	0.398	0.398	0.454	0.454	0.509	0.565
	ไม้แบบ.....$ม^2$	31.36	31.36	35.84	35.84	40.32	44.80
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.15	3.15	3.28	3.28	3.41	3.54
	เหล็ก.....ตัน	0.385	0.385	0.405	0.405	0.423	0.439
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.20	19.20	19.80	19.80	20.40	21.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.46	2.46	2.82	2.82	3.17	3.52
	เหล็ก.....ตัน	0.483	0.483	0.552	0.552	0.621	0.690
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.64	24.64	28.16	28.16	31.68	35.20
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.25	3.25	3.38	3.38	3.50	3.63
	เหล็ก.....ตัน	0.369	0.369	0.415	0.415	0.433	0.450
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.68	19.68	20.28	20.28	20.88	21.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.34	3.34	3.47	3.47	3.60	3.73
	เหล็ก.....ตัน	0.406	0.406	0.426	0.426	0.444	0.461
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.16	20.16	20.76	20.76	21.36	21.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	24.80	33.48	42.32	53.32	65.57	82.15
	เหล็ก.....ตัน	2.521	3.174	4.161	5.029	6.611	8.218
	ไม้แบบ.....$ม^2$	80.34	96.54	112.62	129.12	145.78	163.29
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 13.50 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	7	7	8	8	9	10
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	14.12	14.19	14.32	14.40	14.54	14.70
	เหล็ก.....ตัน	1.222	1.223	1.250	1.253	1.284	1.321
	ไม้แบบ.....$ม^2$	91.99	91.85	92.04	91.88	91.98	91.93
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08
	เหล็ก.....ตัน	0.577	0.577	0.590	0.590	0.602	0.614
	ไม้แบบ.....$ม^2$	27.13	27.13	26.97	26.97	26.81	26.65
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.58	3.58	4.03	4.48
	เหล็ก.....ตัน	0.398	0.398	0.454	0.454	0.509	0.565
	ไม้แบบ.....$ม^2$	31.36	31.36	35.84	35.84	40.32	44.80
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.15	3.15	3.28	3.28	3.41	3.54
	เหล็ก.....ตัน	0.385	0.385	0.405	0.405	0.423	0.439
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.20	19.20	19.80	19.80	20.40	21.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.46	2.46	2.82	2.82	3.17	3.52
	เหล็ก.....ตัน	0.483	0.483	0.552	0.552	0.621	0.690
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.64	24.64	28.16	28.16	31.68	35.20
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.25	3.25	3.38	3.38	3.50	3.63
	เหล็ก.....ตัน	0.396	0.396	0.415	0.415	0.433	0.450
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.68	19.68	20.28	20.28	20.88	21.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.34	3.34	3.47	3.47	3.60	3.73
	เหล็ก.....ตัน	0.406	0.406	0.426	0.426	0.444	0.461
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.16	20.16	20.76	20.76	21.36	21.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	23.20	31.32	39.59	49.88	61.34	76.85
	เหล็ก.....ตัน	2.472	3.115	4.090	4.948	6.516	8.099
	ไม้แบบ.....$ม^2$	80.34	96.54	112.62	129.12	145.78	163.29
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	6.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 13.50 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	7	7	8	8	9	10
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงานกำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	13.34	13.41	13.54	13.61	13.74	13.90
	เหล็ก.....ตัน	1.168	1.169	1.196	1.198	1.228	1.263
	ไม้แบบ.....$ม^2$	86.83	86.69	86.88	86.72	86.82	86.77
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08
	เหล็ก.....ตัน	0.577	0.577	0.590	0.590	0.602	0.614
	ไม้แบบ.....$ม^2$	27.13	27.13	26.97	26.97	26.81	26.65
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.58	3.58	4.03	4.48
	เหล็ก.....ตัน	0.398	0.398	0.454	0.454	0.509	0.565
	ไม้แบบ.....$ม^2$	31.36	31.36	35.84	35.84	40.32	44.80
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.15	3.15	3.28	3.28	3.41	3.54
	เหล็ก.....ตัน	0.385	0.385	0.405	0.405	0.423	0.439
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.20	19.20	19.80	19.80	20.40	21.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.46	2.46	2.82	2.82	3.17	3.52
	เหล็ก.....ตัน	0.483	0.483	0.552	0.552	0.621	0.690
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.64	24.64	28.16	28.16	31.68	35.20
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.25	3.25	3.38	3.38	3.50	3.63
	เหล็ก.....ตัน	0.396	0.396	0.415	0.415	0.433	0.450
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.68	19.68	20.28	20.28	20.88	21.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.34	3.34	3.47	3.47	3.60	3.73
	เหล็ก.....ตัน	0.406	0.406	0.426	0.426	0.444	0.461
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.16	20.16	20.76	20.76	21.36	21.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	23.20	31.32	39.59	49.88	61.34	76.85
	เหล็ก.....ตัน	2.465	3.108	4.081	4938	6.505	8.087
	ไม้แบบ.....$ม^2$	80.34	96.54	112.62	129.12	145.78	163.29
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	49.36

สะพานทางรถกว้าง 13.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	6	6	8	8	9	10
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	14.43	14.51	14.72	14.79	14.94	15.11
	เหล็ก.....ตัน	1.217	1.218	1.275	1.279	1.310	1.347
	ไม้แบบ.....$ม^2$	94.49	94.37	94.87	94.71	94.81	94.76
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25	5.25
	เหล็ก.....ตัน	0.581	0.581	0.606	0.606	0.618	0.630
	ไม้แบบ.....$ม^2$	28.24	28.24	27.92	27.92	27.76	27.60
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	3.58	3.58	4.03	4.48
	เหล็ก.....ตัน	0.343	0.343	0.454	0.454	0.509	0.565
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.88	26.88	35.84	35.84	40.32	44.80
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.94	2.94	3.20	3.20	3.33	3.46
	เหล็ก.....ตัน	0.360	0.360	0.397	0.397	0.415	0.438
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.20	18.20	19.40	19.40	20.00	20.60
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.11	2.11	2.82	2.82	3.17	3.52
	เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.552	0.552	0.621	0.690
	ไม้แบบ.....$ม^2$	21.12	21.12	28.16	28.16	31.68	35.20
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.04	3.04	3.30	3.30	3.42	3.55
	เหล็ก.....ตัน	0.371	0.371	0.408	0.408	0.426	0.448
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.68	18.68	19.88	19.88	20.48	21.08
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.39	3.39	3.52	3.65
	เหล็ก.....ตัน	0.381	0.381	0.418	0.418	0.436	0.459
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.16	19.16	20.36	20.36	20.96	21.56
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	24.00	32.40	40.95	51.60	63.45	79.50
	เหล็ก.....ตัน	2.439	3.053	4.045	4.866	6.391	7.928
	ไม้แบบ.....$ม^2$	77.68	93.36	108.92	124.90	141.04	158.02
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 13.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	6	6	7	7	8	9
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	13.65	13.73	13.86	13.93	14.07	14.24
	เหล็ก.....ตัน	1.165	1.166	1.191	1.195	1.226	1.263
	ไม้แบบ.....$ม^2$	89.33	89.21	89.42	89.28	89.39	89.38
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
	เหล็ก.....ตัน	0.550	0.550	0.563	0.563	0.575	0.587
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.34	26.34	26.18	26.18	26.02	25.86
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	3.14	3.14	3.58	4.03
	เหล็ก.....ตัน	0.343	0.343	0.398	0.398	0.454	0.509
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.88	26.88	31.36	31.36	35.84	40.32
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.94	2.94	3.07	3.07	3.20	3.33
	เหล็ก.....ตัน	0.360	0.360	0.373	0.373	0.392	0.415
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.20	18.20	18.80	18.80	19.40	20.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.11	2.11	2.46	2.46	2.82	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.483	0.483	0.552	0.621
	ไม้แบบ.....$ม^2$	21.12	21.12	24.64	24.64	28.16	31.68
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.04	3.04	3.17	3.17	3.30	3.42
	เหล็ก.....ตัน	0.371	0.371	0.384	0.384	0.403	0.426
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.68	18.68	19.28	19.28	19.88	20.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.26	3.26	3.39	3.52
	เหล็ก.....ตัน	0.381	0.381	0.395	0.395	0.413	0.436
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.16	19.16	19.76	19.76	20.36	20.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	22.40	30.24	38.22	48.16	59.22	74.20
	เหล็ก.....ตัน	2.390	2.994	3.974	4.785	6.296	7.810
	ไม้แบบ.....$ม^2$	77.86	93.36	108.92	124.90	141.04	158.02
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	6.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 13.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	6	6	8	8	9	10
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	12.88	12.95	13.15	13.21	13.34	13.49
	เหล็ก.....ตัน	1.114	1.114	1.172	1.174	1.204	1.239
	ไม้แบบ.....$ม^2$	84.17	84.05	84.55	84.39	84.49	84.44
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
	เหล็ก.....ตัน	0.550	0.550	0.575	0.575	0.587	0.599
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.34	26.34	26.02	26.02	25.86	25.70
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	3.58	3.58	4.03	4.48
	เหล็ก.....ตัน	0.343	0.343	0.454	0.454	0.509	0.565
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.88	26.88	35.84	35.84	40.32	44.80
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.94	2.94	3.20	3.20	3.33	3.46
	เหล็ก.....ตัน	0.360	0.360	0.397	0.397	0.415	0.418
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.20	18.20	19.40	19.40	20.00	20.60
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.11	2.11	2.82	2.82	3.17	3.52
	เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.552	0.552	0.621	0.690
	ไม้แบบ.....$ม^2$	21.12	21.12	28.16	28.16	31.68	35.20
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.04	3.04	3.30	3.30	3.42	3.55
	เหล็ก.....ตัน	0.371	0.371	0.408	0.408	0.426	0.448
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.68	18.68	19.88	19.88	20.48	21.08
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.14	3.14	3.39	3.39	3.52	3.65
	เหล็ก.....ตัน	0.381	0.381	0.418	0.418	0.436	0.459
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.16	19.16	20.36	20.36	20.96	21.56
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	22.40	30.24	38.22	48.16	59.22	74.20
	เหล็ก.....ตัน	2.384	2.986	3.965	4.775	6.284	7.798
	ไม้แบบ.....$ม^2$	77.68	93.36	108.92	124.90	141.04	158.02
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	49.36

สะพานทางรถกว้าง 12.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	6	6	7	7	8	9
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	13.65	13.73	13.86	13.93	14.07	14.24
	เหล็ก.....ตัน	1.163	1.164	1.188	1.192	1.224	1.260
	ไม้แบบ.....$ม^2$	89.83	89.71	89.92	89.78	89.89	89.88
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90	4.90
	เหล็ก.....ตัน	0.547	0.547	0.560	0.560	0.572	0.584
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.34	26.34	26.18	26.18	26.02	25.86
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	3.14	3.14	3.58	4.03
	เหล็ก.....ตัน	0.343	0.343	0.398	0.398	0.454	0.509
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.88	26.88	31.36	31.36	35.84	40.32
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.78	2.78	2.91	2.91	3.04	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.341	0.341	0.358	0.358	0.377	0.394
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.40	17.40	18.00	18.00	18.60	19.20
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.11	2.11	2.46	2.46	2.82	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.483	0.483	0.552	0.621
	ไม้แบบ.....$ม^2$	21.12	21.12	24.64	24.64	28.16	31.68
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.88	2.88	3.01	3.01	3.14	3.26
	เหล็ก.....ตัน	0.352	0.352	0.369	0.369	0.387	0.405
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.88	17.88	18.48	18.48	19.08	19.68
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.98	2.98	3.10	3.10	3.23	3.36
	เหล็ก.....ตัน	0.363	0.363	0.379	0.379	0.398	0.415
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.36	18.36	18.96	18.96	19.56	20.16
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	22.40	30.24	38.22	48.16	59.22	74.20
	เหล็ก.....ตัน	2.278	2.859	3.763	4.544	5.955	7.393
	ไม้แบบ.....$ม^2$	72.36	87.00	101.53	116.47	131.57	147.49
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 12.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	6	6	7	7	8	9
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและ Wingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	12.88	12.95	13.07	13.14	13.27	13.43
	เหล็ก.....ตัน	1.111	1.112	1.137	1.140	1.172	1.208
	ไม้แบบ.....$ม^2$	84.67	84.55	84.76	84.62	84.73	84.72
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55
	เหล็ก.....ตัน	0.517	0.517	0.529	0.529	0.541	0.554
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.44	24.44	24.28	24.28	24.12	23.96
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	3.14	3.14	3.58	4.03
	เหล็ก.....ตัน	0.343	0.343	0.398	0.398	0.454	0.509
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.88	26.88	31.36	31.36	35.84	40.32
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.78	2.78	2.91	2.91	3.04	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.341	0.341	0.358	0.358	0.377	0.394
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.40	17.40	18.00	18.00	18.60	19.20
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.11	2.11	2.46	2.46	2.82	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.483	0.483	0.552	0.621
	ไม้แบบ.....$ม^2$	21.12	21.12	24.64	24.64	28.16	31.68
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.88	2.88	3.01	3.01	3.14	3.26
	เหล็ก.....ตัน	0.352	0.352	0.369	0.369	0.387	0.405
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.88	17.88	18.48	18.48	19.08	19.68
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.98	2.98	3.10	3.10	3.23	3.36
	เหล็ก.....ตัน	0.363	0.363	0.379	0.379	0.398	0.415
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.36	18.36	18.96	18.96	19.56	20.16
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	20.80	28.08	35.49	44.72	54.99	68.90
	เหล็ก.....ตัน	2.229	2.800	3.692	4.463	5.860	7.275
	ไม้แบบ.....$ม^2$	72.36	87.00	101.53	116.47	131.57	147.49
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	6.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 12.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	6	6	7	7	8	9
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	12.10	12.17	12.29	12.35	12.48	12.62
	เหล็ก.....ตัน	1.058	1.058	1.083	1.085	1.116	1.15
	ไม้แบบ.....$ม^2$	79.51	79.39	79.60	79.46	79.57	79.56
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55
	เหล็ก.....ตัน	0.517	0.517	0.529	0.529	0.541	0.554
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.44	24.44	24.28	24.28	24.12	23.96
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	3.14	3.14	3.58	4.03
	เหล็ก.....ตัน	0.343	0.343	0.398	0.398	0.454	0.509
	ไม้แบบ.....$ม^2$	26.88	26.88	31.36	31.36	35.84	40.32
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.78	2.78	2.91	2.91	3.04	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.341	0.341	0.358	0.358	0.377	0.394
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.40	17.40	18.00	18.00	18.60	19.20
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	2.11	2.11	2.46	2.46	2.82	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.414	0.414	0.483	0.483	0.552	0.621
	ไม้แบบ.....$ม^2$	21.12	21.12	24.64	24.64	28.16	31.68
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.88	2.88	3.01	3.01	3.14	3.26
	เหล็ก.....ตัน	0.352	0.352	0.369	0.369	0.387	0.405
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.88	17.88	18.48	18.48	19.08	19.68
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.98	2.98	3.10	3.10	3.23	3.36
	เหล็ก.....ตัน	0.363	0.363	0.379	0.379	0.398	0.415
	ไม้แบบ.....$ม^2$	18.36	18.36	18.96	18.96	19.56	20.16
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	20.80	28.08	35.49	44.72	54.99	68.90
	เหล็ก.....ตัน	2.223	2.793	3.683	4.453	5.849	7.262
	ไม้แบบ.....$ม^2$	72.36	87.00	101.53	116.47	131.57	147.49
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	49.36

สะพานทางรถกว้าง 11.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	5	5	7	7	8	9
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	12.80	12.87	13.07	13.14	13.27	13.43
	เหล็ก.....ตัน	1.077	1.077	1.135	1.138	1.170	1.201
	ไม้แบบ.....$ม^2$	84.84	84.84	85.26	85.12	85.23	85.22
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55	4.55
	เหล็ก.....ตัน	0.502	0.502	0.526	0.526	0.539	0.551
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.60	24.60	24.28	24.28	24.12	23.96
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	3.14	3.14	3.58	4.03
	เหล็ก.....ตัน	0.287	0.287	0.398	0.398	0.454	0.509
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.40	22.40	31.36	31.36	35.84	40.32
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.50	2.50	2.75	2.75	2.88	3.01
	เหล็ก.....ตัน	0.307	0.307	0.343	0.343	0.361	0.379
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.00	16.00	17.20	17.20	17.80	18.40
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.76	1.76	2.46	2.46	2.82	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.345	0.345	0.483	0.483	0.552	0.621
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.60	17.60	24.64	24.64	28.16	31.68
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.59	2.59	2.85	2.85	2.98	3.10
	เหล็ก.....ตัน	0.317	0.317	0.353	0.353	0.372	0.389
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.48	16.48	17.68	17.68	18.28	18.88
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	2.94	2.94	3.07	3.20
	เหล็ก.....ตัน	0.328	0.328	0.364	0.364	0.383	0.400
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.96	16.96	18.16	18.16	18.76	19.36
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	20.80	28.08	35.49	44.72	54.99	68.90
	เหล็ก.....ตัน	2.096	2.640	3.478	4.187	5.515	6.853
	ไม้แบบ.....$ม^2$	67.04	80.64	94.14	108.04	122.10	136.96
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 11.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	5	5	7	7	8	9
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	12.03	12.09	12.29	12.35	12.48	12.62
	เหล็ก.....ตัน	1.023	1.024	1.081	1.084	1.115	1.146
	ไม้แบบ.....$ม^2$	79.68	79.58	80.10	79.96	80.07	80.06
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
	เหล็ก.....ตัน	0.471	0.471	0.496	0.496	0.508	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.70	22.70	22.38	22.38	22.22	22.06
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	3.14	3.14	3.58	4.03
	เหล็ก.....ตัน	0.287	0.287	0.398	0.398	0.454	0.509
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.40	22.40	31.36	31.36	35.84	40.32
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.50	2.50	2.75	2.75	2.88	3.01
	เหล็ก.....ตัน	0.307	0.307	0.343	0.343	0.361	0.379
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.00	16.00	17.20	17.20	17.80	18.40
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.76	1.76	2.46	2.46	2.82	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.345	0.345	0.483	0.483	0.552	0.621
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.60	17.60	24.64	24.64	28.16	31.68
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.59	2.59	2.85	2.85	2.98	3.10
	เหล็ก.....ตัน	0.317	0.317	0.353	0.353	0.372	0.389
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.48	16.48	17.68	17.68	18.28	18.88
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	2.94	2.94	3.07	3.20
	เหล็ก.....ตัน	0.328	0.328	0.364	0.364	0.383	0.400
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.96	16.96	18.16	18.16	18.76	19.36
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	19.20	25.92	32.76	41.28	50.76	63.60
	เหล็ก.....ตัน	2.047	2.581	3.406	4.106	5.419	6.735
	ไม้แบบ.....$ม^2$	67.04	80.64	94.14	108.04	122.10	136.96
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	3.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 11.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	5	5	7	7	8	9
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	11.25	11.31	11.50	11.56	11.68	11.82
	เหล็ก.....ตัน	0.972	0.972	1.029	1.031	1.061	1.091
	ไม้แบบ.....$ม^2$	74.52	74.42	74.94	74.8	74.91	74.9
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
	เหล็ก.....ตัน	0.471	0.471	0.495	0.495	0.508	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.70	22.70	22.38	22.38	22.22	22.06
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	3.14	3.14	3.58	4.03
	เหล็ก.....ตัน	0.287	0.287	0.398	0.398	0.454	0.509
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.40	22.40	31.36	31.36	35.84	40.32
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.50	2.50	2.75	2.75	2.88	3.01
	เหล็ก.....ตัน	0.307	0.307	0.343	0.343	0.361	0.379
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.00	16.00	17.20	17.20	17.80	18.40
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.76	1.76	2.46	2.46	2.82	3.17
	เหล็ก.....ตัน	0.345	0.345	0.483	0.483	0.552	0.621
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.60	17.60	24.64	24.64	28.16	31.68
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.59	2.59	2.85	2.85	2.98	3.10
	เหล็ก.....ตัน	0.317	0.317	0.353	0.353	0.372	0.389
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.48	16.48	17.68	17.68	18.28	18.88
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	2.69	2.94	2.94	3.07	3.20
	เหล็ก.....ตัน	0.328	0.328	0.364	0.364	0.383	0.400
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.96	16.96	18.16	18.16	18.76	19.36
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	19.20	25.92	32.76	41.28	50.76	63.60
	เหล็ก.....ตัน	2.041	2.574	3.398	4.096	5.408	6.722
	ไม้แบบ.....$ม^2$	67.04	80.64	94.14	108.04	122.10	136.96
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	49.36

สะพานทางรถกว้าง 10.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	5	5	6	6	8	8
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	12.03	12.09	12.22	12.28	12.48	12.56
	เหล็ก.....ตัน	1.023	1.024	1.050	1.053	1.113	1.117
	ไม้แบบ.....$ม^2$	80.18	80.08	80.30	80.18	80.57	80.33
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20	4.20
	เหล็ก.....ตัน	0.471	0.471	0.483	0.483	0.508	0.508
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.70	22.70	22.54	22.54	22.22	22.22
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	2.69	2.69	3.58	3.58
	เหล็ก.....ตัน	0.287	0.287	0.343	0.343	0.454	0.454
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.40	22.40	26.88	26.88	35.84	35.84
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.34	2.34	2.46	2.46	2.72	2.72
	เหล็ก.....ตัน	0.286	0.286	0.304	0.304	0.341	0.341
	ไม้แบบ.....$ม^2$	15.20	15.20	15.80	15.80	17.00	17.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.76	1.76	2.11	2.11	2.82	2.82
	เหล็ก.....ตัน	0.345	0.345	0.414	0.414	0.552	0.552
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.60	17.60	21.12	21.12	28.16	28.16
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.43	2.43	2.56	2.56	2.82	2.82
	เหล็ก.....ตัน	0.296	0.296	0.314	0.314	0.352	0.352
	ไม้แบบ.....$ม^2$	15.68	15.68	16.28	16.28	17.48	17.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.53	2.53	2.66	2.66	2.91	2.91
	เหล็ก.....ตัน	0.307	0.307	0.325	0.325	0.362	0.362
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.16	16.16	16.76	16.76	17.96	17.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	19.20	25.92	32.76	41.28	50.76	63.60
	เหล็ก.....ตัน	1.936	2.424	3.196	3.865	5.079	6.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	61.72	74.28	86.75	99.61	112.63	126.43
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 10.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	5	5	6	6	8	8
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	11.25	11.31	11.43	11.49	11.68	11.75
	เหล็ก.....ตัน	0.971	0.972	0.999	1.001	1.061	1.064
	ไม้แบบ.....$ม^2$	75.02	74.92	75.14	75.02	75.41	75.17
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	เหล็ก.....ตัน	0.440	0.440	0.452	0.452	0.477	0.477
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.80	20.80	20.64	20.64	20.32	20.32
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	2.69	2.69	3.58	3.58
	เหล็ก.....ตัน	0.287	0.287	0.343	0.343	0.454	0.454
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.40	22.40	26.88	26.88	35.84	35.84
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.34	2.34	2.46	2.46	2.72	2.72
	เหล็ก.....ตัน	0.286	0.286	0.304	0.304	0.341	0.341
	ไม้แบบ.....$ม^2$	15.20	15.20	15.80	15.80	17.00	17.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.76	1.76	2.11	2.11	2.82	2.82
	เหล็ก.....ตัน	0.345	0.345	0.414	0.414	0.552	0.552
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.60	17.60	21.12	21.12	28.16	28.16
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.43	2.43	2.56	2.56	2.82	2.82
	เหล็ก.....ตัน	0.296	0.296	0.314	0.314	0.352	0.352
	ไม้แบบ.....$ม^2$	15.68	15.68	16.28	16.28	17.48	17.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.53	2.53	2.66	2.66	2.91	2.91
	เหล็ก.....ตัน	0.307	0.307	0.325	0.325	0.362	0.362
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.16	16.16	16.67	16.67	17.96	17.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	17.60	23.76	30.03	37.84	46.53	58.30
	เหล็ก.....ตัน	1.886	2.365	2.615	3.784	4.984	6.199
	ไม้แบบ.....$ม^2$	61.72	74.28	86.75	99.61	112.63	126.43
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	3.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 10.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	5	5	6	6	8	8
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	10.48	10.53	10.65	10.70	10.88	10.95
	เหล็ก.....ตัน	0.920	0.921	0.947	0.949	1.008	1.010
	ไม้แบบ.....$ม^2$	69.86	69.76	69.98	69.86	70.25	70.01
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	เหล็ก.....ตัน	0.440	0.440	0.452	0.452	0.477	0.477
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.80	20.80	20.64	20.64	20.32	20.32
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	2.69	2.69	3.58	3.58
	เหล็ก.....ตัน	0.287	0.287	0.343	0.343	0.454	0.454
	ไม้แบบ.....$ม^2$	22.40	22.40	26.88	26.88	35.84	35.84
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.34	2.34	2.46	2.46	2.72	2.72
	เหล็ก.....ตัน	0.286	0.286	0.304	0.304	0.341	0.341
	ไม้แบบ.....$ม^2$	15.20	15.20	15.80	15.80	17.00	17.00
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.76	1.76	2.11	2.11	2.82	2.82
	เหล็ก.....ตัน	0.345	0.345	0.414	0.414	0.552	0.552
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.60	17.60	21.12	21.12	28.16	28.16
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.43	2.43	2.56	2.56	2.82	2.82
	เหล็ก.....ตัน	0.296	0.296	0.314	0.314	0.352	0.352
	ไม้แบบ.....$ม^2$	15.68	15.68	16.28	16.28	17.48	17.48
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.53	2.53	2.66	2.66	2.91	2.91
	เหล็ก.....ตัน	0.307	0.307	0.325	0.325	0.362	0.362
	ไม้แบบ.....$ม^2$	16.16	16.16	16.76	16.76	17.96	17.96
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	17.60	23.76	30.03	37.84	46.53	58.30
	เหล็ก.....ตัน	1.880	2.357	2.606	3.774	4.972	6.187
	ไม้แบบ.....$ม^2$	61.72	74.28	86.75	99.61	112.63	126.43
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	19.36

สะพานทางรถกว้าง 9.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	7	7
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	11.18	11.24	11.36	11.42	11.61	11.69
	เหล็ก.....ตัน	0.943	0.944	0.970	0.974	1.035	1.039
	ไม้แบบ.....$ม^2$	75.19	75.11	75.35	75.25	75.66	75.45
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85	3.85
	เหล็ก.....ตัน	0.428	0.428	0.440	0.440	0.465	0.465
	ไม้แบบ.....$ม^2$	20.96	20.96	20.80	20.80	20.48	20.48
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	3.14	3.14
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.398	0.398
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	31.36	31.36
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.05	2.05	2.18	2.18	2.43	2.43
	เหล็ก.....ตัน	0.234	0.234	0.252	0.252	0.288	0.288
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.80	13.80	14.40	14.40	15.60	15.60
เสาต่อใช้ช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.46	2.46
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.483	0.483
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	24.64	24.64
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.14	2.14	2.27	2.27	2.53	2.53
	เหล็ก.....ตัน	0.260	0.260	0.278	0.278	0.314	0.314
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.28	14.28	14.88	14.88	16.08	16.08
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	2.37	2.37	2.62	2.62
	เหล็ก.....ตัน	0.271	0.271	0.289	0.289	0.325	0.325
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.76	14.76	15.36	15.36	16.56	16.56
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	17.60	23.76	30.03	37.84	46.53	58.30
	เหล็ก.....ตัน	1.775	2.230	2.941	3.543	4.643	5.783
	ไม้แบบ.....$ม^2$	61.72	74.28	86.75	99.61	112.63	126.43
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 9.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	7	7
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	10.40	10.46	10.57	10.63	10.81	10.89
	เหล็ก.....ตัน	0.891	0.892	0.919	0.922	0.983	0.987
	ไม้แบบ.....$ม^2$	70.03	69.95	70.19	70.09	70.50	70.29
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	เหล็ก.....ตัน	0.373	0.373	0.386	0.386	0.410	0.410
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.06	19.06	18.90	18.90	18.58	18.58
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	3.14	3.14
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.398	0.398
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	31.36	31.36
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.05	2.05	2.18	2.18	2.43	2.43
	เหล็ก.....ตัน	0.250	0.250	0.268	0.268	0.304	0.304
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.80	13.80	14.40	14.40	15.60	15.60
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.46	2.46
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.483	0.483
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	24.64	24.64
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.14	2.14	2.27	2.27	2.53	2.53
	เหล็ก.....ตัน	0.260	0.260	0.278	0.278	0.314	0.314
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.28	14.28	14.88	14.88	16.08	16.08
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	2.37	2.37	2.62	2.62
	เหล็ก.....ตัน	0.271	0.271	0.289	0.289	0.325	0.325
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.76	14.76	15.36	15.36	16.56	16.56
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	16.00	21.60	27.30	34.40	42.30	53.00
	เหล็ก.....ตัน	1.713	2.156	2.850	3.441	4.522	5.632
	ไม้แบบ.....$ม^2$	56.40	67.92	79.36	91.18	103.16	115.90
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	3.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 9.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	7	7
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	9.63	9.68	9.79	9.84	10.02	10.08
	เหล็ก.....ตัน	0.804	0.804	0.831	0.832	0.893	0.987
	ไม้แบบ.....$ม^2$	70.03	69.95	70.19	70.09	70.50	70.29
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	เหล็ก.....ตัน	0.373	0.373	0.386	0.386	0.410	0.410
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.06	19.06	18.90	18.90	18.58	18.58
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	3.14	3.14
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.398	0.398
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	31.36	31.36
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.05	2.05	2.18	2.18	2.43	2.43
	เหล็ก.....ตัน	0.250	0.250	0.268	0.268	0.304	0.304
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.80	13.80	14.40	14.40	15.60	15.60
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.46	2.46
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.483	0.483
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	24.64	24.64
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.14	2.14	2.27	2.27	2.53	2.53
	เหล็ก.....ตัน	0.260	0.260	0.278	0.278	0.314	0.314
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.28	14.28	14.88	14.88	16.08	16.08
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.24	2.24	2.37	2.37	2.62	2.62
	เหล็ก.....ตัน	0.271	0.271	0.289	0.289	0.325	0.325
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.76	14.76	15.36	15.36	16.56	16.56
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	16.00	21.60	27.30	34.40	42.30	53.00
	เหล็ก.....ตัน	1.713	2.156	2.850	3.441	4.522	5.632
	ไม้แบบ.....$ม^2$	56.40	67.92	79.36	91.18	103.16	115.90
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	3.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 8.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	6	6
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	9.63	9.68	9.79	9.84	9.95	10.02
	เหล็ก.....ตัน	0.799	0.799	0.825	0.827	0.858	0.860
	ไม้แบบ.....$ม^2$	65.37	65.29	65.53	65.43	65.58	65.4
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	เหล็ก.....ตัน	0.340	0.340	0.352	0.352	0.365	0.365
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.16	17.16	17.00	17.00	16.84	16.84
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	2.69	2.69
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.343	0.343
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	26.88	26.88
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.89	1.89	2.02	2.02	2.14	2.14
	เหล็ก.....ตัน	0.217	0.217	0.24	0.24	0.254	0.254
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.00	13.00	13.60	13.60	14.20	14.20
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.11	2.11
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.414	0.414
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	21.12	21.12
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.98	1.98	2.11	2.11	2.24	2.24
	เหล็ก.....ตัน	0.227	0.227	0.245	0.245	0.265	0.265
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.48	13.48	14.08	14.08	14.68	14.68
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.08	2.08	2.21	2.21	2.34	2.34
	เหล็ก.....ตัน	0.238	0.238	0.255	0.255	0.275	0.275
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.96	13.96	14.56	14.56	15.16	15.16
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	14.40	19.44	24.57	30.96	38.07	47.70
	เหล็ก.....ตัน	1.550	1.936	2.565	3.084	4.082	5.054
	ไม้แบบ.....$ม^2$	51.08	61.56	71.97	82.75	93.69	105.37
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	3.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 8.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	6	6
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	10.40	10.46	10.57	10.63	10.75	10.83
	เหล็ก.....ตัน	0.888	0.889	0.915	0.918	0.950	0.953
	ไม้แบบ.....$ม^2$	70.53	70.45	70.69	70.59	70.74	70.56
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50	3.50
	เหล็ก.....ตัน	0.371	0.371	0.383	0.383	0.395	0.395
	ไม้แบบ.....$ม^2$	19.06	19.06	18.90	18.90	18.74	18.74
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	2.69	2.69
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.343	0.343
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	26.88	26.88
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.89	1.89	2.02	2.02	2.14	2.14
	เหล็ก.....ตัน	0.217	0.217	0.234	0.234	0.254	0.254
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.00	13.00	13.60	13.60	14.20	14.20
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.11	2.11
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.414	0.414
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	21.12	21.12
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.98	1.98	2.11	2.11	2.24	2.24
	เหล็ก.....ตัน	0.227	0.227	0.245	0.245	0.265	0.265
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.48	13.48	14.08	14.08	14.68	14.68
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.08	2.08	2.21	2.21	2.34	2.34
	เหล็ก.....ตัน	0.238	0.238	0.255	0.255	0.275	0.275
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.96	13.96	14.56	14.56	15.16	15.16
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	16.00	21.60	27.30	34.40	42.30	53.00
	เหล็ก.....ตัน	1.598	1.994	2.635	3.164	4.176	5.170
	ไม้แบบ.....$ม^2$	56.40	67.92	79.36	91.18	103.16	115.90
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 8.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	6	6
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	8.85	8.90	9.00	9.04	9.15	9.21
	เหล็ก.....ตัน	0.748	0.748	0.775	0.776	0.807	0.809
	ไม้แบบ.....$ม^2$	60.21	60.13	60.37	60.27	60.42	60.24
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	เหล็ก.....ตัน	0.340	0.340	0.352	0.352	0.364	0.364
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.16	17.16	17.00	17.00	16.84	16.84
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	2.69	2.69
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.343	0.343
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	26.88	26.88
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.89	1.89	2.02	2.02	2.14	2.14
	เหล็ก.....ตัน	0.217	0.217	0.24	0.24	0.254	0.254
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.00	13.00	13.60	13.60	14.20	14.20
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.11	2.11
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.414	0.414
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	21.12	21.12
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.98	1.98	2.11	2.11	2.24	2.24
	เหล็ก.....ตัน	0.227	0.227	0.245	0.245	0.265	0.265
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.48	13.48	14.08	14.08	14.68	14.68
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.08	2.08	2.21	2.21	2.34	2.34
	เหล็ก.....ตัน	0.238	0.238	0.255	0.255	0.275	0.275
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.96	13.96	14.56	14.56	15.16	15.16
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	14.40	19.44	24.57	30.96	38.07	47.70
	เหล็ก.....ตัน	1.543	1.929	2.556	3.074	4.071	5.041
	ไม้แบบ.....$ม^2$	51.08	61.56	71.97	82.75	93.69	105.37
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	49.36

สะพานทางรถกว้าง 7.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	6	6
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	9.63	9.68	9.79	9.84	9.95	10.02
	เหล็ก.....ตัน	0.800	0.801	0.829	0.831	0.860	0.863
	ไม้แบบ.....$ม^2$	65.87	65.79	66.03	65.93	66.08	65.90
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15	3.15
	เหล็ก.....ตัน	0.340	0.340	0.352	0.352	0.365	0.365
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.16	17.16	17.00	17.00	16.84	16.84
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	2.69	2.69
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.343	0.343
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	26.88	26.88
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.73	1.73	1.86	1.86	1.98	1.98
	เหล็ก.....ตัน	0.199	0.199	0.216	0.216	0.236	0.236
	ไม้แบบ.....$ม^2$	12.20	12.20	12.80	12.80	13.40	13.40
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.11	2.11
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.414	0.414
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	21.12	21.12
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.82	1.82	1.95	1.95	2.08	2.08
	เหล็ก.....ตัน	0.210	0.210	0.227	0.227	0.246	0.246
	ไม้แบบ.....$ม^2$	12.68	12.68	13.28	13.28	13.88	13.88
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.92	1.92	2.05	2.05	2.18	2.18
	เหล็ก.....ตัน	0.221	0.221	0.237	0.237	0.257	0.257
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.16	13.16	13.76	13.76	14.36	14.36
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	14.40	19.44	24.57	30.96	38.07	47.70
	เหล็ก.....ตัน	1.418	1.778	2.353	2.842	3.740	4.635
	ไม้แบบ.....$ม^2$	51.08	61.56	71.97	82.75	93.69	105.37
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	4.66	5.56	6.50	7.40	8.34	9.24
	เหล็ก.....ตัน	0.266	0.314	0.369	0.417	0.472	0.520
	ไม้แบบ.....$ม^2$	36.74	43.80	51.22	58.28	65.70	72.76

สะพานทางรถกว้าง 7.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	6	6
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	8.85	8.90	9.00	9.04	9.15	9.21
	เหล็ก.....ตัน	0.748	0.748	0.776	0.777	0.805	0.807
	ไม้แบบ.....$ม^2$	60.71	60.63	60.87	60.77	60.92	60.74
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	เหล็ก.....ตัน	0.309	0.309	0.322	0.322	0.334	0.334
	ไม้แบบ.....$ม^2$	15.26	15.26	15.10	15.10	14.94	14.94
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	2.69	2.69
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.343	0.343
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	26.88	26.88
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.73	1.73	1.86	1.86	1.98	1.98
	เหล็ก.....ตัน	0.199	0.199	0.216	0.216	0.236	0.236
	ไม้แบบ.....$ม^2$	12.20	12.20	12.80	12.80	13.40	13.40
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.11	2.11
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.414	0.414
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	21.12	21.12
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.82	1.82	1.95	1.95	2.08	2.08
	เหล็ก.....ตัน	0.210	0.210	0.227	0.227	0.246	0.246
	ไม้แบบ.....$ม^2$	12.68	12.68	13.28	13.28	13.88	13.88
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.92	1.92	2.05	2.05	2.18	2.18
	เหล็ก.....ตัน	0.221	0.221	0.237	0.237	0.257	0.257
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.16	13.16	13.76	13.76	14.36	14.36
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	12.80	17.28	21.84	27.52	33.84	42.40
	เหล็ก.....ตัน	1.370	1.720	2.283	2.762	3.646	4.518
	ไม้แบบ.....$ม^2$	45.76	55.20	64.58	74.32	84.22	94.84
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	3.56	4.24	4.96	5.64	6.36	7.04
	เหล็ก.....ตัน	0.258	0.304	0.357	0.404	0.457	0.503
	ไม้แบบ.....$ม^2$	33.14	39.48	46.18	52.52	59.22	65.56

สะพานทางรถกว้าง 7.00 ม. ทางเท้ากว้างข้างละ 0.50 ม.

ส่วนโครงสร้าง		Span (ม.)					
		5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	10.00
พื้นสะพานหนา	.....ม.	0.32	0.36	0.39	0.43	0.47	0.53
เสาเข็มต่อ 1 ตับ	.....ต้น	4	4	5	5	6	6
ตอม่อริมฝั่ง (รวมงาน กำแพงกันดิน,คานรับพื้น,บังพื้นและWingwall)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	8.08	8.12	8.22	8.21	8.26	8.24
	เหล็ก.....ตัน	0.697	0.697	0.725	0.726	0.754	0.756
	ไม้แบบ.....$ม^2$	55.55	55.47	55.71	55.61	55.76	55.58
ตอม่อกลางน้ำ (คานรับพื้น)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
	เหล็ก.....ตัน	0.309	0.309	0.321	0.321	0.334	0.334
	ไม้แบบ.....$ม^2$	15.26	15.26	15.10	15.10	14.94	14.94
เสาต่อสูง 2.80 ม.							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.79	1.79	2.24	2.24	2.69	2.69
	เหล็ก.....ตัน	0.232	0.232	0.287	0.287	0.343	0.343
	ไม้แบบ.....$ม^2$	17.92	17.92	22.40	22.40	26.88	26.88
คานยึดตัวบน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.73	1.73	1.86	1.86	1.98	1.98
	เหล็ก.....ตัน	0.199	0.199	0.216	0.216	0.236	0.236
	ไม้แบบ.....$ม^2$	12.20	12.20	12.80	12.80	13.40	13.40
เสาต่อในช่วงคานยึด							
(สูง2.2 ม.)	คอนกรีต.....$ม^3$	1.41	1.41	1.76	1.76	2.11	2.11
	เหล็ก.....ตัน	0.276	0.276	0.345	0.345	0.414	0.414
	ไม้แบบ.....$ม^2$	14.08	14.08	17.60	17.60	21.12	21.12
คานยึดตัวกลาง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.82	1.82	1.95	1.95	2.08	2.08
	เหล็ก.....ตัน	0.210	0.210	0.227	0.227	0.246	0.246
	ไม้แบบ.....$ม^2$	12.68	12.68	13.28	13.28	13.88	13.88
คานยึดตัวล่าง							
	คอนกรีต.....$ม^3$	1.92	1.92	2.05	2.05	2.18	2.18
	เหล็ก.....ตัน	0.221	0.221	0.237	0.237	0.257	0.257
	ไม้แบบ.....$ม^2$	13.16	13.16	13.76	13.76	14.36	14.36
พื้นสะพาน							
	คอนกรีต.....$ม^3$	12.80	17.28	21.84	27.52	33.84	42.40
	เหล็ก.....ตัน	1.364	1.712	2.274	2.752	3.635	4.506
	ไม้แบบ.....$ม^2$	45.76	55.20	64.58	74.32	84.22	94.84
ทางเท้าและเสาราวสะพาน (2 ข้าง)							
	คอนกรีต.....$ม^3$	2.69	3.22	3.76	4.30	4.84	5.37
	เหล็ก.....ตัน	0.162	0.192	0.225	0.255	0.289	0.318
	ไม้แบบ.....$ม^2$	24.84	29.68	34.68	39.52	44.52	49.36

ตารางปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยม

แบบ Rigid Frame R.C. Box Culvert และ R.C. Headwall for Box Culvert

(Standard Drawing แบบเลขที่ BC-01, BC-02 และ BC-04)

ข้อกำหนดและแนวทาง
การใช้ตารางปริมาณวัสดุท่อเหลี่ยม
แบบ Rigid Frame R.C. Box Culvert และ R.C. Headwall for Box Culvert

1. ปริมาณวัสดุในตารางฯ ไม่ได้เผื่อความสูญเสีย
2. กรณีงานดินขุด ให้คำนวณตามสภาพที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.10	1.80	1	0.00 - 0.30	24.1	1,504.6	121.8	4.9	363.4	19.0	0.3	1.8	2.1
			0.31 - 0.60	22.8	1,408.3	120.5	4.7	361.6	18.6	0.3	1.7	2.1
			0.61 - 1.50	22.0	1,358.0	119.8	4.5	354.5	18.4	0.3	1.7	2.1
			1.51 - 2.25	22.0	1,525.3	119.8	4.5	354.5	18.4	0.3	1.7	2.1
			2.26 - 3.00	22.8	1,558.2	120.5	4.7	361.6	18.6	0.3	1.7	2.1
			3.01 - 3.75	23.3	1,745.4	121.0	4.8	362.3	18.8	0.3	1.7	2.1
			3.76 - 4.50	24.1	2,030.3	121.8	4.9	363.4	19.0	0.3	1.8	2.1
			4.51 - 6.00	25.9	2,656.6	123.6	5.2	366.0	19.6	0.3	1.9	2.1
			6.01 - 7.50	27.7	2,934.3	125.3	5.6	368.6	20.2	0.3	2.0	2.1
			7.51 - 9.00	30.3	2,935.5	127.8	6.1	372.2	21.0	0.3	2.2	2.1
			9.01 - 10.50	31.9	3,010.4	129.4	6.4	374.4	21.5	0.3	2.2	2.1
			10.51 - 12.00	33.4	3,208.7	130.9	6.6	376.6	22.0	0.3	2.3	2.1
			12.01 - 15.00	35.5	3,367.5	132.9	7.0	379.6	22.7	0.3	2.5	2.1
		2	0.00 - 0.30	42.3	2,703.0	196.5	6.9	492.4	20.3	0.5	2.4	4.5
			0.31 - 0.60	39.8	2,498.0	195.0	6.5	490.4	19.8	0.5	2.3	4.5
			0.61 - 1.50	38.4	2,368.1	194.1	6.2	483.1	19.4	0.5	2.2	4.5
			1.51 - 2.25	38.4	2,628.4	194.1	6.2	483.1	19.4	0.5	2.2	4.5
			2.26 - 3.00	39.8	2,692.7	195.0	6.5	490.4	19.8	0.5	2.3	4.5
			3.01 - 3.75	40.8	3,013.1	195.6	6.7	491.2	20.0	0.5	2.3	4.5
			3.76 - 4.50	42.3	3,550.1	196.5	6.9	492.4	20.3	0.5	2.4	4.5
			4.51 - 6.00	45.8	4,469.6	198.6	7.5	495.3	21.0	0.5	2.6	4.5
			6.01 - 7.50	49.2	5,007.9	200.7	8.0	498.2	21.8	0.5	2.8	4.5
			7.51 - 9.00	54.2	5,010.2	203.7	8.8	502.4	22.8	0.5	3.1	4.5
			9.01 - 10.50	57.2	5,155.3	205.5	9.3	504.8	23.5	0.5	3.2	4.5
			10.51 - 12.00	60.1	5,540.0	207.3	9.8	507.3	24.1	0.5	3.4	4.5
			12.01 - 15.00	64.1	5,847.5	209.6	10.4	510.6	25.0	0.5	3.6	4.5

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.10	1.80	3	0.00 - 0.30	60.6	3,882.6	271.2	8.9	627.8	21.5	0.7	3.0	6.8
			0.31 - 0.60	56.9	3,569.0	269.5	8.3	625.4	20.9	0.7	2.8	6.8
			0.61 - 1.50	54.7	3,377.1	268.4	8.0	618.0	20.5	0.7	2.7	6.8
			1.51 - 2.25	54.7	3,712.8	268.4	8.0	618.0	20.5	0.7	2.7	6.8
			2.26 - 3.00	56.9	3,826.1	269.5	8.3	625.4	20.9	0.7	2.8	6.8
			3.01 - 3.75	58.4	4,262.1	270.1	8.5	626.4	21.1	0.7	2.9	6.8
			3.76 - 4.50	60.6	5,044.4	271.2	8.9	627.8	21.5	0.7	3.0	6.8
			4.51 - 6.00	65.7	6,257.0	273.6	9.7	631.0	22.4	0.7	3.3	6.8
			6.01 - 7.50	70.8	7,047.0	276.0	10.5	634.3	23.3	0.7	3.6	6.8
			7.51 - 9.00	78.1	7,050.3	279.5	11.6	639.0	24.6	0.7	4.0	6.8
			9.01 - 10.50	82.5	7,265.7	281.6	12.3	641.8	25.4	0.7	4.2	6.8
			10.51 - 12.00	86.8	7,836.7	283.6	13.0	644.6	26.2	0.7	4.4	6.8
			12.01 - 15.00	92.7	8,279.1	286.4	13.9	648.3	27.2	0.7	4.7	6.8
		4	0.00 - 0.30	78.8	5,063.4	345.9	10.9	766.9	22.8	0.9	3.7	9.2
			0.31 - 0.60	74.0	4,649.9	343.9	10.2	764.3	22.0	0.9	3.4	9.2
			0.61 - 1.50	71.1	4,378.4	342.7	9.7	756.8	21.6	0.9	3.2	9.2
			1.51 - 2.25	71.1	4,798.2	342.7	9.7	756.8	21.6	0.9	3.2	9.2
			2.26 - 3.00	74.0	4,951.7	343.9	10.2	764.3	22.0	0.9	3.4	9.2
			3.01 - 3.75	75.9	5,521.0	344.7	10.4	765.4	22.3	0.9	3.5	9.2
			3.76 - 4.50	78.8	6,555.4	345.9	10.9	766.9	22.8	0.9	3.7	9.2
			4.51 - 6.00	85.6	8,061.2	348.6	11.9	770.6	23.9	0.9	4.0	9.2
			6.01 - 7.50	92.3	9,111.9	351.4	12.9	774.2	24.9	0.9	4.4	9.2
			7.51 - 9.00	102.0	9,116.2	355.3	14.4	779.4	26.5	0.9	4.9	9.2
			9.01 - 10.50	107.8	9,401.8	357.7	15.2	782.5	27.4	0.9	5.2	9.2
			10.51 - 12.00	113.5	10,159.2	360.0	16.1	785.6	28.3	0.9	5.5	9.2
			12.01 - 15.00	121.3	10,750.3	363.2	17.3	789.8	29.5	0.9	5.9	9.2

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.10	2.10	1	0.00 - 0.30	25.6	1,537.2	133.8	6.0	491.9	23.6	0.3	1.9	2.1
			0.31 - 0.60	24.3	1,440.9	132.5	5.7	489.5	23.2	0.3	1.9	2.1
			0.61 - 1.50	23.5	1,393.8	131.8	5.5	481.1	22.9	0.3	1.8	2.1
			1.51 - 2.25	23.5	1,568.6	131.8	5.5	481.1	22.9	0.3	1.8	2.1
			2.26 - 3.00	24.3	1,601.4	132.5	5.7	489.5	23.2	0.3	1.9	2.1
			3.01 - 3.75	24.8	1,792.4	133.0	5.8	490.5	23.3	0.3	1.9	2.1
			3.76 - 4.50	25.6	2,049.5	133.8	6.0	491.9	23.6	0.3	1.9	2.1
			4.51 - 6.00	27.4	1,979.6	135.6	6.4	495.3	24.3	0.3	2.0	2.1
			6.01 - 7.50	29.2	2,127.0	137.3	6.8	498.8	24.9	0.3	2.2	2.1
			7.51 - 9.00	31.8	2,134.8	139.8	7.4	503.6	25.8	0.3	2.3	2.1
			9.01 - 10.50	33.4	2,142.1	141.4	7.7	506.5	26.4	0.3	2.4	2.1
			10.51 - 12.00	34.9	2,160.5	142.9	8.1	509.5	26.9	0.3	2.5	2.1
			12.01 - 15.00	37.0	3,444.3	144.9	8.5	513.4	27.6	0.3	2.6	2.1
		2	0.00 - 0.30	44.6	2,744.6	214.5	8.2	658.8	24.9	0.6	2.6	4.5
			0.31 - 0.60	42.1	2,539.7	213.0	7.8	656.1	24.3	0.6	2.4	4.5
			0.61 - 1.50	40.6	2,413.0	212.1	7.5	647.5	23.9	0.6	2.3	4.5
			1.51 - 2.25	40.6	2,680.7	212.1	7.5	647.5	23.9	0.6	2.3	4.5
			2.26 - 3.00	42.1	2,745.0	213.0	7.8	656.1	24.3	0.6	2.4	4.5
			3.01 - 3.75	43.1	3,069.2	213.6	8.0	657.1	24.5	0.6	2.5	4.5
			3.76 - 4.50	44.6	3,567.8	214.5	8.2	658.8	24.9	0.6	2.6	4.5
			4.51 - 6.00	48.0	3,093.2	216.6	8.9	662.5	25.7	0.6	2.7	4.5
			6.01 - 7.50	51.5	3,378.6	218.7	9.6	666.3	26.5	0.6	2.9	4.5
			7.51 - 9.00	56.4	3,393.7	221.7	10.5	671.7	27.6	0.6	3.2	4.5
			9.01 - 10.50	59.4	3,407.9	223.5	11.1	675.0	28.3	0.6	3.4	4.5
			10.51 - 12.00	62.4	3,443.4	225.3	11.7	678.2	29.0	0.6	3.5	4.5
			12.01 - 15.00	66.3	5,933.4	227.6	12.5	682.5	29.9	0.6	3.8	4.5

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.10	2.10	3	0.00 - 0.30	63.6	3,933.3	295.2	10.5	825.6	26.1	0.8	3.2	6.8
			0.31 - 0.60	59.9	3,619.8	293.5	9.9	822.6	25.4	0.8	3.0	6.8
			0.61 - 1.50	57.7	3,431.1	292.4	9.5	813.9	25.0	0.8	2.9	6.8
			1.51 - 2.25	57.7	3,774.2	292.4	9.5	813.9	25.0	0.8	2.9	6.8
			2.26 - 3.00	59.9	3,887.5	293.5	9.9	822.6	25.4	0.8	3.0	6.8
			3.01 - 3.75	61.4	4,327.3	294.1	10.1	823.8	25.7	0.8	3.1	6.8
			3.76 - 4.50	63.6	5,060.4	295.2	10.5	825.6	26.1	0.8	3.2	6.8
			4.51 - 6.00	68.7	4,181.2	297.6	11.5	829.8	27.1	0.8	3.5	6.8
			6.01 - 7.50	73.8	4,595.8	300.0	12.4	833.9	28.0	0.8	3.7	6.8
			7.51 - 9.00	81.1	4,618.0	303.5	13.7	839.8	29.4	0.8	4.1	6.8
			9.01 - 10.50	85.5	4,639.0	305.6	14.5	843.4	30.3	0.8	4.3	6.8
			10.51 - 12.00	89.8	4,691.6	307.6	15.3	847.0	31.1	0.8	4.6	6.8
			12.01 - 15.00	95.7	8,374.1	310.4	16.4	851.7	32.2	0.8	4.9	6.8
		4	0.00 - 0.30	82.6	5,123.2	375.9	12.8	997.8	27.3	1.0	3.8	9.2
			0.31 - 0.60	77.7	4,709.7	373.9	11.9	994.6	26.5	1.0	3.5	9.2
			0.61 - 1.50	74.8	4,441.4	372.7	11.4	985.7	26.1	1.0	3.4	9.2
			1.51 - 2.25	74.8	4,868.7	372.7	11.4	985.7	26.1	1.0	3.4	9.2
			2.26 - 3.00	77.7	5,022.2	373.9	11.9	994.6	26.5	1.0	3.5	9.2
			3.01 - 3.75	79.7	5,595.3	374.7	12.3	995.9	26.9	1.0	3.7	9.2
			3.76 - 4.50	82.6	6,569.9	375.9	12.8	997.8	27.3	1.0	3.8	9.2
			4.51 - 6.00	89.3	5,285.9	378.6	14.0	1,002.3	28.5	1.0	4.2	9.2
			6.01 - 7.50	96.1	5,838.6	381.4	15.2	1,006.9	29.6	1.0	4.5	9.2
			7.51 - 9.00	105.7	5,868.1	385.3	16.9	1,013.3	31.2	1.0	5.0	9.2
			9.01 - 10.50	111.5	5,895.9	387.7	17.9	1,017.2	32.2	1.0	5.3	9.2
			10.51 - 12.00	117.3	5,965.8	390.0	19.0	1,021.1	33.2	1.0	5.6	9.2
			12.01 - 15.00	125.0	10,854.4	393.2	20.3	1,026.3	34.5	1.0	6.0	9.2

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.40	2.10	1	0.00 - 0.30	27.1	1,738.9	138.0	6.3	515.4	23.8	0.4	2.0	2.4
			0.31 - 0.60	26.3	1,603.8	137.2	6.1	513.9	23.5	0.4	2.0	2.4
			0.61 - 1.50	26.3	1,511.1	137.2	6.1	513.9	23.5	0.4	2.0	2.4
			1.51 - 2.25	26.3	1,677.9	137.2	6.1	513.9	23.5	0.4	2.0	2.4
			2.26 - 3.00	26.3	1,933.7	137.2	6.1	513.9	23.5	0.4	2.0	2.4
			3.01 - 3.75	27.7	2,066.5	138.5	6.4	516.4	24.0	0.4	2.0	2.4
			3.76 - 4.50	28.3	2,369.1	139.0	6.5	517.4	24.1	0.4	2.1	2.4
			4.51 - 6.00	30.6	3,134.5	141.1	7.0	521.3	24.9	0.4	2.2	2.4
			6.01 - 7.50	32.9	3,423.6	143.2	7.5	525.3	25.7	0.4	2.4	2.4
			7.51 - 9.00	34.1	3,548.6	144.2	7.8	527.2	26.0	0.4	2.4	2.4
			9.01 - 10.50	38.2	3,460.9	147.8	8.7	534.1	27.4	0.4	2.7	2.4
			10.51 - 12.00	39.9	3,844.9	149.4	9.0	537.1	27.9	0.4	2.8	2.4
			12.01 - 15.00	43.4	4,083.6	152.4	9.8	550.0	29.1	0.4	3.0	2.4
		2	0.00 - 0.30	47.7	3,140.5	222.9	8.8	703.3	25.2	0.6	2.7	5.1
			0.31 - 0.60	46.1	2,872.2	222.0	8.5	701.7	24.8	0.6	2.6	5.1
			0.61 - 1.50	46.1	2,671.8	222.0	8.5	701.7	24.8	0.6	2.6	5.1
			1.51 - 2.25	46.1	2,921.7	222.0	8.5	701.7	24.8	0.6	2.6	5.1
			2.26 - 3.00	46.1	3,376.3	222.0	8.5	701.7	24.8	0.6	2.6	5.1
			3.01 - 3.75	48.8	3,636.5	223.5	9.0	704.4	25.4	0.6	2.8	5.1
			3.76 - 4.50	49.9	4,173.2	224.1	9.2	705.5	25.7	0.6	2.8	5.1
			4.51 - 6.00	54.4	5,329.6	226.6	10.1	710.0	26.6	0.6	3.1	5.1
			6.01 - 7.50	58.8	5,900.5	229.1	10.9	714.4	27.6	0.6	3.3	5.1
			7.51 - 9.00	61.0	6,143.8	230.4	11.4	716.6	28.1	0.6	3.4	5.1
			9.01 - 10.50	68.8	5,973.0	234.7	12.8	724.4	29.8	0.6	3.9	5.1
			10.51 - 12.00	72.1	6,732.8	236.6	13.5	727.7	30.5	0.6	4.0	5.1
			12.01 - 15.00	78.8	7,197.4	240.3	14.7	741.3	31.9	0.6	4.4	5.1

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.40	2.10	3	0.00 - 0.30	68.3	4,534.1	307.8	11.4	896.6	26.6	0.9	3.4	7.7
			0.31 - 0.60	65.8	4,139.4	306.7	10.9	894.8	26.1	0.9	3.3	7.7
			0.61 - 1.50	65.8	3,822.5	306.7	10.9	894.8	26.1	0.9	3.3	7.7
			1.51 - 2.25	65.8	4,164.5	306.7	10.9	894.8	26.1	0.9	3.3	7.7
			2.26 - 3.00	65.8	4,817.8	306.7	10.9	894.8	26.1	0.9	3.3	7.7
			3.01 - 3.75	69.9	5,196.7	308.5	11.7	897.9	26.9	0.9	3.5	7.7
			3.76 - 4.50	71.6	5,960.6	309.2	12.0	899.1	27.2	0.9	3.6	7.7
			4.51 - 6.00	78.1	7,507.9	312.2	13.2	904.0	28.3	0.9	3.9	7.7
			6.01 - 7.50	84.7	8,351.6	315.1	14.4	908.9	29.5	0.9	4.3	7.7
			7.51 - 9.00	88.0	8,713.2	316.5	14.9	911.4	30.1	0.9	4.5	7.7
			9.01 - 10.50	99.5	8,459.2	321.6	17.0	919.9	32.2	0.9	5.1	7.7
			10.51 - 12.00	104.4	9,581.1	323.8	17.9	923.6	33.1	0.9	5.3	7.7
			12.01 - 15.00	114.2	10,271.6	328.2	19.7	937.9	34.8	0.9	5.9	7.7
		4	0.00 - 0.30	88.9	5,936.5	392.7	14.0	1,090.7	28.0	1.1	4.1	10.4
			0.31 - 0.60	85.6	5,397.8	391.4	13.4	1,088.7	27.5	1.1	4.0	10.4
			0.61 - 1.50	85.6	4,982.1	391.4	13.4	1,088.7	27.5	1.1	4.0	10.4
			1.51 - 2.25	85.6	5,407.3	391.4	13.4	1,088.7	27.5	1.1	4.0	10.4
			2.26 - 3.00	85.6	6,259.3	391.4	13.4	1,088.7	27.5	1.1	4.0	10.4
			3.01 - 3.75	91.1	6,765.6	393.5	14.3	1,092.1	28.3	1.1	4.2	10.4
			3.76 - 4.50	93.2	7,763.6	394.4	14.7	1,093.4	28.7	1.1	4.3	10.4
			4.51 - 6.00	101.9	9,701.9	397.7	16.2	1,098.8	30.1	1.1	4.8	10.4
			6.01 - 7.50	110.6	10,827.1	401.0	17.8	1,104.2	31.5	1.1	5.3	10.4
			7.51 - 9.00	114.9	11,307.0	402.7	18.5	1,106.9	32.2	1.1	5.5	10.4
			9.01 - 10.50	130.1	10,969.8	408.5	21.2	1,116.3	34.6	1.1	6.3	10.4
			10.51 - 12.00	136.6	12,467.5	411.0	22.3	1,120.4	35.6	1.1	6.6	10.4
			12.01 - 15.00	149.6	13,383.8	416.0	24.6	1,135.4	37.7	1.1	7.3	10.4

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.40	2.40	1	0.00 - 0.30	28.6	1,818.1	150.0	7.5	730.7	29.4	0.4	2.2	2.4
			0.31 - 0.60	27.8	1,685.0	149.2	7.3	728.7	29.1	0.4	2.1	2.4
			0.61 - 1.50	27.8	1,626.5	149.2	7.3	728.7	29.1	0.4	2.1	2.4
			1.51 - 2.25	27.8	1,831.7	149.2	7.3	728.7	29.1	0.4	2.1	2.4
			2.26 - 3.00	27.8	1,953.1	149.2	7.3	728.7	29.1	0.4	2.1	2.4
			3.01 - 3.75	29.2	2,085.8	150.5	7.7	732.1	29.6	0.4	2.2	2.4
			3.76 - 4.50	29.8	2,435.3	151.0	7.8	733.4	29.8	0.4	2.2	2.4
			4.51 - 6.00	32.1	3,228.9	153.1	8.4	738.8	30.6	0.4	2.4	2.4
			6.01 - 7.50	34.4	3,518.0	155.2	9.0	744.3	31.4	0.4	2.5	2.4
			7.51 - 9.00	35.6	3,643.1	156.2	9.3	747.0	31.9	0.4	2.6	2.4
			9.01 - 10.50	39.7	3,555.3	159.8	10.3	756.5	33.3	0.4	2.8	2.4
			10.51 - 12.00	41.4	3,939.3	161.4	10.8	760.5	33.9	0.4	2.9	2.4
			12.01 - 15.00	44.9	4,178.0	164.4	11.7	776.6	35.2	0.4	3.1	2.4
		2	0.00 - 0.30	50.0	3,260.1	240.9	10.4	973.0	30.8	0.7	2.9	5.1
			0.31 - 0.60	48.3	2,991.8	240.0	10.0	970.8	30.4	0.7	2.8	5.1
			0.61 - 1.50	48.3	2,837.3	240.0	10.0	970.8	30.4	0.7	2.8	5.1
			1.51 - 2.25	48.3	3,137.5	240.0	10.0	970.8	30.4	0.7	2.8	5.1
			2.26 - 3.00	48.3	3,383.1	240.0	10.0	970.8	30.4	0.7	2.8	5.1
			3.01 - 3.75	51.1	3,643.3	241.5	10.7	974.5	31.0	0.7	2.9	5.1
			3.76 - 4.50	52.2	4,266.1	242.1	10.9	976.0	31.3	0.7	3.0	5.1
			4.51 - 6.00	56.6	5,450.7	244.6	11.9	981.9	32.3	0.7	3.2	5.1
			6.01 - 7.50	61.1	6,021.6	247.1	12.9	987.8	33.4	0.7	3.5	5.1
			7.51 - 9.00	63.3	6,264.9	248.4	13.3	990.7	33.9	0.7	3.6	5.1
			9.01 - 10.50	71.1	6,094.1	252.7	15.1	1,001.1	35.7	0.7	4.0	5.1
			10.51 - 12.00	74.4	6,853.9	254.6	15.8	1,005.5	36.5	0.7	4.2	5.1
			12.01 - 15.00	81.1	7,318.6	258.3	17.3	1,022.2	38.0	0.7	4.6	5.1

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.40	2.40	3	0.00 - 0.30	71.3	4,692.2	331.8	13.3	1,223.3	32.2	1.0	3.6	7.7
			0.31 - 0.60	68.8	4,297.5	330.7	12.8	1,220.9	31.7	1.0	3.4	7.7
			0.61 - 1.50	68.8	4,038.3	330.7	12.8	1,220.9	31.7	1.0	3.4	7.7
			1.51 - 2.25	68.8	4,442.2	330.7	12.8	1,220.9	31.7	1.0	3.4	7.7
			2.26 - 3.00	68.8	4,812.0	330.7	12.8	1,220.9	31.7	1.0	3.4	7.7
			3.01 - 3.75	72.9	5,190.9	332.5	13.6	1,224.9	32.5	1.0	3.7	7.7
			3.76 - 4.50	74.6	6,080.2	333.2	14.0	1,226.5	32.8	1.0	3.7	7.7
			4.51 - 6.00	81.1	7,655.7	336.2	15.3	1,232.9	34.1	1.0	4.1	7.7
			6.01 - 7.50	87.7	8,499.4	339.1	16.7	1,239.2	35.3	1.0	4.4	7.7
			7.51 - 9.00	91.0	8,861.0	340.5	17.4	1,242.4	35.9	1.0	4.6	7.7
			9.01 - 10.50	102.5	8,607.0	345.6	19.8	1,253.6	38.1	1.0	5.2	7.7
			10.51 - 12.00	107.4	9,728.9	347.8	20.8	1,258.4	39.1	1.0	5.5	7.7
			12.01 - 15.00	117.2	10,419.4	352.2	22.9	1,275.8	40.9	1.0	6.0	7.7
		4	0.00 - 0.30	92.6	6,133.1	422.7	16.2	1,474.3	33.6	1.3	4.3	10.4
			0.31 - 0.60	89.4	5,594.4	421.4	15.5	1,471.7	33.0	1.3	4.1	10.4
			0.61 - 1.50	89.4	5,248.0	421.4	15.5	1,471.7	33.0	1.3	4.1	10.4
			1.51 - 2.25	89.4	5,746.9	421.4	15.5	1,471.7	33.0	1.3	4.1	10.4
			2.26 - 3.00	89.4	6,240.9	421.4	15.5	1,471.7	33.0	1.3	4.1	10.4
			3.01 - 3.75	94.8	6,747.3	423.5	16.6	1,476.0	33.9	1.3	4.4	10.4
			3.76 - 4.50	97.0	7,909.9	424.4	17.0	1,477.8	34.3	1.3	4.5	10.4
			4.51 - 6.00	105.7	9,876.4	427.7	18.8	1,484.6	35.8	1.3	5.0	10.4
			6.01 - 7.50	114.3	11,001.7	431.0	20.6	1,491.5	37.2	1.3	5.4	10.4
			7.51 - 9.00	118.7	11,481.5	432.7	21.4	1,494.9	38.0	1.3	5.6	10.4
			9.01 - 10.50	133.9	11,144.3	438.5	24.5	1,506.9	40.5	1.3	6.4	10.4
			10.51 - 12.00	140.4	12,642.0	441.0	25.8	1,512.1	41.6	1.3	6.8	10.4
			12.01 - 15.00	153.4	13,558.3	446.0	28.5	1,530.2	43.8	1.3	7.4	10.4

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.70	2.40	1	0.00 - 0.30	30.2	2,079.7	154.2	7.9	761.4	29.5	0.5	2.2	2.7
			0.31 - 0.60	30.2	2,007.4	154.2	7.9	761.4	29.5	0.5	2.2	2.7
			0.61 - 1.50	30.2	1,919.6	154.2	7.9	761.4	29.5	0.5	2.2	2.7
			1.51 - 2.25	30.2	2,194.7	154.2	7.9	761.4	29.5	0.5	2.2	2.7
			2.26 - 3.00	30.9	2,267.4	154.7	8.0	762.7	29.7	0.5	2.3	2.7
			3.01 - 3.75	32.5	2,377.7	156.1	8.4	766.2	30.3	0.5	2.4	2.7
			3.76 - 4.50	34.1	2,829.7	157.4	8.8	769.6	30.8	0.5	2.5	2.7
			4.51 - 6.00	35.7	3,779.8	158.7	9.2	773.0	31.3	0.5	2.6	2.7
			6.01 - 7.50	38.9	3,810.5	161.3	10.0	779.9	32.4	0.5	2.7	2.7
			7.51 - 9.00	44.0	3,907.7	164.5	10.9	787.4	33.8	0.5	3.1	2.7
			9.01 - 10.50	47.9	4,279.7	167.7	11.8	795.6	35.1	0.5	3.3	2.7
			10.51 - 12.00	49.2	4,450.1	168.7	12.2	806.2	35.5	0.5	3.4	2.7
			12.01 - 15.00	53.1	4,743.0	171.9	13.1	814.4	36.8	0.5	3.6	2.7
		2	0.00 - 0.30	53.1	3,700.6	249.3	11.1	1,030.9	31.1	0.8	3.0	5.7
			0.31 - 0.60	53.1	3,566.9	249.3	11.1	1,030.9	31.1	0.8	3.0	5.7
			0.61 - 1.50	53.1	3,360.2	249.3	11.1	1,030.9	31.1	0.8	3.0	5.7
			1.51 - 2.25	53.1	3,836.8	249.3	11.1	1,030.9	31.1	0.8	3.0	5.7
			2.26 - 3.00	54.4	3,979.9	249.9	11.3	1,032.4	31.4	0.8	3.1	5.7
			3.01 - 3.75	57.4	4,204.7	251.6	12.0	1,036.2	32.0	0.8	3.3	5.7
			3.76 - 4.50	60.5	5,027.1	253.2	12.7	1,040.0	32.7	0.8	3.4	5.7
			4.51 - 6.00	63.6	6,480.2	254.8	13.3	1,043.7	33.4	0.8	3.6	5.7
			6.01 - 7.50	69.7	6,531.1	258.0	14.7	1,051.2	34.8	0.8	3.9	5.7
			7.51 - 9.00	79.0	6,709.8	261.9	16.2	1,060.9	36.5	0.8	4.5	5.7
			9.01 - 10.50	86.5	7,421.0	265.8	17.8	1,069.9	38.1	0.8	4.9	5.7
			10.51 - 12.00	89.0	7,752.2	267.1	18.3	1,080.8	38.7	0.8	5.0	5.7
			12.01 - 15.00	96.4	8,321.6	271.0	19.9	1,089.8	40.3	0.8	5.4	5.7

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.70	2.40	3	0.00 - 0.30	76.1	5,338.0	344.4	14.3	1,308.4	32.7	1.1	3.8	8.6
			0.31 - 0.60	76.1	5,143.0	344.4	14.3	1,308.4	32.7	1.1	3.8	8.6
			0.61 - 1.50	76.1	4,817.3	344.4	14.3	1,308.4	32.7	1.1	3.8	8.6
			1.51 - 2.25	76.1	5,495.4	344.4	14.3	1,308.4	32.7	1.1	3.8	8.6
			2.26 - 3.00	77.9	5,691.3	345.2	14.6	1,310.1	33.0	1.1	3.9	8.6
			3.01 - 3.75	82.4	6,030.6	347.1	15.6	1,314.2	33.8	1.1	4.1	8.6
			3.76 - 4.50	87.0	7,216.4	349.0	16.5	1,318.3	34.6	1.1	4.4	8.6
			4.51 - 6.00	91.5	9,172.6	350.9	17.5	1,322.3	35.5	1.1	4.6	8.6
			6.01 - 7.50	100.6	9,234.7	354.7	19.3	1,330.5	37.1	1.1	5.1	8.6
			7.51 - 9.00	113.9	9,520.7	359.4	21.5	1,342.4	39.2	1.1	5.8	8.7
			9.01 - 10.50	125.0	10,571.0	364.0	23.7	1,352.2	41.2	1.1	6.4	8.7
			10.51 - 12.00	128.7	11,063.2	365.5	24.5	1,363.4	41.9	1.1	6.6	8.7
			12.01 - 15.00	139.7	11,909.0	370.1	26.8	1,373.2	43.9	1.1	7.2	8.7
		4	0.00 - 0.30	99.0	6,970.6	439.5	17.5	1,586.7	34.2	1.4	4.6	11.6
			0.31 - 0.60	99.0	6,714.2	439.5	17.5	1,586.7	34.2	1.4	4.6	11.6
			0.61 - 1.50	99.0	6,260.8	439.5	17.5	1,586.7	34.2	1.4	4.6	11.6
			1.51 - 2.25	99.0	7,140.4	439.5	17.5	1,586.7	34.2	1.4	4.6	11.6
			2.26 - 3.00	101.4	7,406.7	440.4	18.0	1,588.5	34.6	1.4	4.7	11.6
			3.01 - 3.75	107.4	7,860.5	442.6	19.2	1,592.9	35.6	1.4	5.0	11.6
			3.76 - 4.50	113.4	9,416.7	444.8	20.4	1,597.3	36.6	1.4	5.3	11.6
			4.51 - 6.00	119.4	11,876.0	447.0	21.6	1,601.8	37.5	1.4	5.7	11.6
			6.01 - 7.50	131.5	11,958.1	451.4	24.0	1,610.6	39.5	1.4	6.3	11.6
			7.51 - 9.00	148.9	12,616.3	456.9	26.8	1,624.7	41.9	1.4	7.2	11.6
			9.01 - 10.50	163.5	14,024.3	462.2	29.7	1,635.3	44.3	1.4	7.9	11.6
			10.51 - 12.00	168.4	14,709.6	464.0	30.7	1,646.7	45.0	1.4	8.2	11.6
			12.01 - 15.00	183.0	15,887.3	469.3	33.6	1,657.3	47.4	1.4	9.0	11.6

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.70	2.70	1	0.00 - 0.30	33.3	2,107.7	166.4	9.5	1,004.8	35.0	0.5	2.6	2.7
			0.31 - 0.60	33.3	2,034.6	166.4	9.5	1,004.8	35.0	0.5	2.6	2.7
			0.61 - 1.50	33.3	1,888.4	166.4	9.5	1,004.8	35.0	0.5	2.6	2.7
			1.51 - 2.25	33.3	2,013.9	166.4	9.5	1,004.8	35.0	0.5	2.6	2.7
			2.26 - 3.00	34.0	2,102.9	166.9	9.7	1,006.5	35.2	0.5	2.6	2.7
			3.01 - 3.75	35.6	2,278.9	168.3	10.1	1,010.9	35.8	0.5	2.7	2.7
			3.76 - 4.50	37.2	3,081.8	169.6	10.6	1,015.2	36.3	0.5	2.8	2.7
			4.51 - 6.00	38.9	3,547.4	170.9	11.0	1,019.6	36.9	0.5	2.9	2.7
			6.01 - 7.50	42.1	3,667.3	173.6	12.0	1,028.2	38.1	0.5	3.1	2.7
			7.51 - 9.00	45.7	3,717.5	176.5	13.0	1,037.8	39.3	0.5	3.3	2.7
			9.01 - 10.50	49.6	4,162.3	179.7	14.1	1,048.2	40.7	0.5	3.5	2.7
			10.51 - 12.00	50.9	4,332.7	180.7	14.5	1,060.4	41.2	0.5	3.6	2.7
			12.01 - 15.00	54.8	4,625.6	183.9	15.6	1,070.9	42.6	0.5	3.8	2.7
		2	0.00 - 0.30	57.8	3,771.0	267.6	13.0	1,335.9	36.5	0.9	3.3	5.7
			0.31 - 0.60	57.8	3,636.2	267.6	13.0	1,335.9	36.5	0.9	3.3	5.7
			0.61 - 1.50	57.8	3,348.9	267.6	13.0	1,335.9	36.5	0.9	3.3	5.7
			1.51 - 2.25	57.8	3,571.4	267.6	13.0	1,335.9	36.5	0.9	3.3	5.7
			2.26 - 3.00	59.1	3,745.9	268.3	13.3	1,337.7	36.8	0.9	3.4	5.7
			3.01 - 3.75	62.2	4,081.3	269.9	14.1	1,342.4	37.6	0.9	3.6	5.7
			3.76 - 4.50	65.3	5,341.1	271.5	14.9	1,347.1	38.3	0.9	3.8	5.7
			4.51 - 6.00	68.4	6,154.9	273.1	15.6	1,351.8	39.0	0.9	3.9	5.7
			6.01 - 7.50	74.6	6,380.2	276.4	17.1	1,361.1	40.4	0.9	4.3	5.7
			7.51 - 9.00	81.5	6,477.6	279.9	18.8	1,371.4	42.0	0.9	4.6	5.7
			9.01 - 10.50	88.9	7,330.3	283.8	20.6	1,382.7	43.8	0.9	5.0	5.7
			10.51 - 12.00	91.4	7,661.5	285.1	21.3	1,395.1	44.4	0.9	5.2	5.7
			12.01 - 15.00	98.9	8,230.9	289.0	23.1	1,406.3	46.1	0.9	5.6	5.7

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
2.70	2.70	3	0.00 - 0.30	82.3	5,443.1	368.8	16.6	1,677.4	38.1	1.2	4.1	8.7
			0.31 - 0.60	82.3	5,237.7	368.8	16.6	1,677.4	38.1	1.2	4.1	8.7
			0.61 - 1.50	82.3	4,809.4	368.8	16.6	1,677.4	38.1	1.2	4.1	8.7
			1.51 - 2.25	82.3	5,146.6	368.8	16.6	1,677.4	38.1	1.2	4.1	8.7
			2.26 - 3.00	84.1	5,397.7	369.6	17.0	1,679.4	38.5	1.2	4.2	8.7
			3.01 - 3.75	88.7	5,892.5	371.5	18.1	1,684.5	39.3	1.2	4.5	8.7
			3.76 - 4.50	93.3	7,609.2	373.4	19.1	1,689.5	40.2	1.2	4.7	8.7
			4.51 - 6.00	97.9	8,771.1	375.3	20.2	1,694.5	41.1	1.2	5.0	8.7
			6.01 - 7.50	107.1	9,101.8	379.2	22.3	1,704.5	42.8	1.2	5.5	8.7
			7.51 - 9.00	117.2	9,246.5	383.4	24.7	1,715.5	44.7	1.2	6.0	8.7
			9.01 - 10.50	128.3	10,507.0	388.0	27.2	1,727.6	46.8	1.2	6.6	8.7
			10.51 - 12.00	132.0	10,999.2	389.5	28.1	1,740.3	47.5	1.2	6.8	8.7
			12.01 - 15.00	143.0	11,845.0	394.1	30.6	1,752.3	49.6	1.2	7.4	8.7
		4	0.00 - 0.30	106.7	7,237.3	470.0	20.1	2,019.8	39.7	1.6	4.9	11.6
			0.31 - 0.60	106.7	6,971.9	470.0	20.1	2,019.8	39.7	1.6	4.9	11.6
			0.61 - 1.50	106.7	6,379.5	470.0	20.1	2,019.8	39.7	1.6	4.9	11.6
			1.51 - 2.25	106.7	6,852.7	470.0	20.1	2,019.8	39.7	1.6	4.9	11.6
			2.26 - 3.00	109.2	7,181.2	470.9	20.7	2,021.9	40.1	1.6	5.1	11.6
			3.01 - 3.75	115.3	7,865.5	473.1	22.0	2,027.3	41.1	1.6	5.4	11.6
			3.76 - 4.50	121.4	10,050.9	475.3	23.4	2,032.6	42.1	1.6	5.7	11.6
			4.51 - 6.00	127.4	11,606.1	477.5	24.8	2,038.0	43.2	1.6	6.0	11.6
			6.01 - 7.50	139.6	12,085.0	482.0	27.5	2,048.7	45.2	1.6	6.6	11.6
			7.51 - 9.00	153.0	12,286.2	486.9	30.5	2,060.4	47.5	1.6	7.3	11.6
			9.01 - 10.50	167.6	13,987.0	492.2	33.8	2,073.3	49.9	1.6	8.1	11.6
			10.51 - 12.00	172.5	14,672.3	494.0	34.9	2,086.2	50.7	1.6	8.4	11.6
			12.01 - 15.00	187.1	15,850.0	499.3	38.1	2,099.1	53.2	1.6	9.1	11.6

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.00	2.70	1	0.00 - 0.30	35.6	2,345.6	171.1	10.0	1,044.3	35.4	0.6	2.7	3.0
			0.31 - 0.60	35.6	2,251.0	171.1	10.0	1,044.3	35.4	0.6	2.7	3.0
			0.61 - 1.50	35.6	2,745.9	171.1	10.0	1,044.3	35.4	0.6	2.7	3.0
			1.51 - 2.25	35.6	2,794.7	171.1	10.0	1,044.3	35.4	0.6	2.7	3.0
			2.26 - 3.00	36.7	2,932.7	172.0	10.3	1,046.9	35.7	0.6	2.7	3.0
			3.01 - 3.75	38.5	3,156.2	173.3	10.8	1,051.3	36.3	0.6	2.8	3.0
			3.76 - 4.50	39.9	3,625.9	174.4	11.2	1,054.8	36.8	0.6	2.9	3.0
			4.51 - 6.00	42.7	3,797.7	176.6	12.0	1,061.8	37.7	0.6	3.1	3.0
			6.01 - 7.50	47.0	4,170.7	179.8	13.2	1,072.3	39.1	0.6	3.3	3.0
			7.51 - 9.00	51.6	4,172.8	183.3	14.5	1,083.7	40.7	0.6	3.6	3.0
			9.01 - 10.50	55.5	4,540.8	186.3	15.5	1,102.1	42.0	0.6	3.8	3.0
			10.51 - 12.00	57.6	4,988.0	187.9	16.1	1,107.3	42.7	0.6	4.0	3.0
			12.01 - 15.00	60.5	5,334.7	190.1	16.9	1,114.3	43.6	0.6	4.1	3.0
		2	0.00 - 0.30	62.3	4,241.8	276.7	14.1	1,408.8	37.2	1.0	3.6	6.3
			0.31 - 0.60	62.3	4,073.7	276.7	14.1	1,408.8	37.2	1.0	3.6	6.3
			0.61 - 1.50	62.3	4,752.0	276.7	14.1	1,408.8	37.2	1.0	3.6	6.3
			1.51 - 2.25	62.3	4,861.1	276.7	14.1	1,408.8	37.2	1.0	3.6	6.3
			2.26 - 3.00	64.4	5,105.5	277.7	14.6	1,411.7	37.6	1.0	3.7	6.3
			3.01 - 3.75	67.8	5,551.7	279.4	15.4	1,416.4	38.4	1.0	3.9	6.3
			3.76 - 4.50	70.5	6,410.7	280.7	16.0	1,420.2	39.0	1.0	4.0	6.3
			4.51 - 6.00	76.0	6,649.4	283.4	17.4	1,427.8	40.2	1.0	4.3	6.3
			6.01 - 7.50	84.2	7,376.8	287.4	19.3	1,439.2	42.0	1.0	4.8	6.3
			7.51 - 9.00	93.1	7,380.8	291.8	21.5	1,451.5	43.9	1.0	5.2	6.3
			9.01 - 10.50	100.6	8,010.6	295.5	23.3	1,481.2	45.6	1.0	5.6	6.3
			10.51 - 12.00	104.7	8,883.2	297.5	24.3	1,486.9	46.5	1.0	5.9	6.3
			12.01 - 15.00	110.1	9,558.9	300.2	25.6	1,494.5	47.7	1.0	6.2	6.3

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.00	2.70	3	0.00 - 0.30	89.0	6,129.3	382.2	18.1	1,795.1	39.0	1.4	4.5	9.6
			0.31 - 0.60	89.0	5,878.8	382.2	18.1	1,795.1	39.0	1.4	4.5	9.6
			0.61 - 1.50	89.0	6,749.2	382.2	18.1	1,795.1	39.0	1.4	4.5	9.6
			1.51 - 2.25	89.0	6,910.0	382.2	18.1	1,795.1	39.0	1.4	4.5	9.6
			2.26 - 3.00	92.1	7,278.2	383.4	18.8	1,798.2	39.5	1.4	4.6	9.6
			3.01 - 3.75	97.1	7,938.4	385.4	20.0	1,803.3	40.4	1.4	4.9	9.6
			3.76 - 4.50	101.2	9,186.8	387.0	20.9	1,807.4	41.2	1.4	5.1	9.6
			4.51 - 6.00	109.2	9,492.3	390.3	22.7	1,815.6	42.6	1.4	5.5	9.6
			6.01 - 7.50	121.4	10,574.2	395.1	25.5	1,827.9	44.8	1.4	6.2	9.6
			7.51 - 9.00	134.5	10,580.0	400.3	28.5	1,841.2	47.2	1.4	6.9	9.6
			9.01 - 10.50	145.6	11,471.6	404.7	31.0	1,861.1	49.2	1.4	7.5	9.6
			10.51 - 12.00	151.7	12,769.6	407.1	32.4	1,867.2	50.3	1.4	7.8	9.6
			12.01 - 15.00	159.7	13,774.2	410.4	34.3	1,875.4	51.8	1.4	8.2	9.6
		4	0.00 - 0.30	115.8	8,167.1	487.7	22.2	2,159.7	40.8	1.8	5.4	12.8
			0.31 - 0.60	115.8	7,824.8	487.7	22.2	2,159.7	40.8	1.8	5.4	12.8
			0.61 - 1.50	115.8	8,878.5	487.7	22.2	2,159.7	40.8	1.8	5.4	12.8
			1.51 - 2.25	115.8	9,107.5	487.7	22.2	2,159.7	40.8	1.8	5.4	12.8
			2.26 - 3.00	119.8	9,613.9	489.2	23.0	2,163.0	41.4	1.8	5.6	12.8
			3.01 - 3.75	126.5	10,514.1	491.5	24.5	2,168.4	42.5	1.8	5.9	12.8
			3.76 - 4.50	131.8	12,182.7	493.4	25.7	2,172.8	43.4	1.8	6.2	12.8
			4.51 - 6.00	142.5	12,607.4	497.1	28.1	2,181.6	45.1	1.8	6.8	12.8
			6.01 - 7.50	158.6	14,076.1	502.7	31.7	2,194.7	47.7	1.8	7.6	12.8
			7.51 - 9.00	175.9	14,083.9	508.8	35.5	2,209.0	50.5	1.8	8.5	12.8
			9.01 - 10.50	190.7	15,269.7	513.9	38.8	2,229.7	52.9	1.8	9.3	12.8
			10.51 - 12.00	198.7	17,020.9	516.7	40.6	2,236.3	54.2	1.8	9.7	12.8
			12.01 - 15.00	209.4	18,414.6	520.5	43.0	2,245.1	55.9	1.8	10.3	12.8

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.00	3.00	1	0.00 - 0.30	39.1	2,610.9	183.4	12.4	1,602.7	43.4	0.7	3.0	3.0
			0.31 - 0.60	39.1	2,463.5	183.4	12.4	1,602.7	43.4	0.7	3.0	3.0
			0.61 - 1.50	39.1	2,906.5	183.4	12.4	1,602.7	43.4	0.7	3.0	3.0
			1.51 - 2.25	39.1	3,099.0	183.4	12.4	1,602.7	43.4	0.7	3.0	3.0
			2.26 - 3.00	40.1	3,348.7	184.2	12.8	1,606.9	43.8	0.7	3.1	3.0
			3.01 - 3.75	41.9	3,678.7	185.5	13.3	1,613.9	44.5	0.7	3.2	3.0
			3.76 - 4.50	43.4	3,942.0	186.6	13.8	1,619.4	45.0	0.7	3.3	3.0
			4.51 - 6.00	46.3	3,967.0	188.8	14.7	1,630.6	46.0	0.7	3.5	3.0
			6.01 - 7.50	50.6	4,342.7	192.1	16.1	1,647.4	47.6	0.7	3.7	3.0
			7.51 - 9.00	55.3	4,452.6	195.6	17.6	1,665.5	49.2	0.7	4.0	3.0
			9.01 - 10.50	59.2	4,823.2	198.6	18.9	1,697.3	50.6	0.7	4.2	3.0
			10.51 - 12.00	61.4	5,272.8	200.2	19.5	1,705.6	51.4	0.7	4.3	3.0
			12.01 - 15.00	64.3	5,624.5	202.4	20.5	1,716.8	52.4	0.7	4.5	3.0
		2	0.00 - 0.30	67.5	4,594.1	295.0	17.0	2,079.6	45.3	1.1	3.9	6.3
			0.31 - 0.60	67.5	4,323.7	295.0	17.0	2,079.6	45.3	1.1	3.9	6.3
			0.61 - 1.50	67.5	4,901.2	295.0	17.0	2,079.6	45.3	1.1	3.9	6.3
			1.51 - 2.25	67.5	5,245.7	295.0	17.0	2,079.6	45.3	1.1	3.9	6.3
			2.26 - 3.00	69.5	5,628.9	296.0	17.5	2,084.0	45.7	1.1	4.1	6.3
			3.01 - 3.75	73.0	6,280.8	297.7	18.5	2,091.4	46.5	1.1	4.2	6.3
			3.76 - 4.50	75.8	6,779.2	299.0	19.2	2,097.2	47.2	1.1	4.4	6.3
			4.51 - 6.00	81.3	6,808.0	301.7	20.7	2,109.0	48.5	1.1	4.7	6.3
			6.01 - 7.50	89.6	7,539.5	305.8	23.0	2,126.6	50.4	1.1	5.1	6.3
			7.51 - 9.00	98.5	7,752.9	310.2	25.5	2,145.7	52.5	1.1	5.6	6.3
			9.01 - 10.50	106.1	8,386.7	313.9	27.6	2,178.3	54.3	1.1	6.0	6.3
			10.51 - 12.00	110.3	9,262.8	315.9	28.7	2,187.1	55.3	1.1	6.3	6.3
			12.01 - 15.00	115.8	9,946.0	318.6	30.2	2,198.9	56.6	1.1	6.6	6.3

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.00	3.00	3	0.00 - 0.30	95.9	6,508.0	406.6	21.5	2,543.6	47.1	1.6	4.8	9.6
			0.31 - 0.60	95.9	6,105.8	406.6	21.5	2,543.6	47.1	1.6	4.8	9.6
			0.61 - 1.50	95.9	6,817.7	406.6	21.5	2,543.6	47.1	1.6	4.8	9.6
			1.51 - 2.25	95.9	7,305.4	406.6	21.5	2,543.6	47.1	1.6	4.8	9.6
			2.26 - 3.00	99.0	7,839.8	407.8	22.3	2,548.3	47.7	1.6	5.0	9.6
			3.01 - 3.75	104.1	8,804.8	409.9	23.6	2,556.0	48.6	1.6	5.3	9.6
			3.76 - 4.50	108.1	9,538.2	411.5	24.7	2,562.2	49.4	1.6	5.5	9.6
			4.51 - 6.00	116.3	9,571.0	414.7	26.8	2,574.5	51.0	1.6	5.9	9.6
			6.01 - 7.50	128.5	10,658.4	419.5	30.0	2,593.0	53.3	1.6	6.6	9.6
			7.51 - 9.00	141.8	10,975.4	424.8	33.4	2,613.0	55.8	1.6	7.3	9.6
			9.01 - 10.50	153.0	11,872.4	429.2	36.3	2,646.4	58.0	1.6	7.9	9.6
			10.51 - 12.00	159.1	13,175.2	431.7	37.9	2,655.7	59.1	1.6	8.2	9.6
			12.01 - 15.00	167.3	14,189.8	434.9	40.0	2,668.0	60.7	1.6	8.6	9.6
		4	0.00 - 0.30	124.3	8,552.3	518.3	26.0	2,996.9	48.9	2.0	5.8	12.9
			0.31 - 0.60	124.3	8,001.8	518.3	26.0	2,996.9	48.9	2.0	5.8	12.9
			0.61 - 1.50	124.3	8,849.8	518.3	26.0	2,996.9	48.9	2.0	5.8	12.9
			1.51 - 2.25	124.3	9,504.5	518.3	26.0	2,996.9	48.9	2.0	5.8	12.9
			2.26 - 3.00	128.4	10,197.1	519.7	27.0	3,001.8	49.6	2.0	6.0	12.9
			3.01 - 3.75	135.1	11,515.5	522.0	28.7	3,009.8	50.7	2.0	6.3	12.9
			3.76 - 4.50	140.5	12,498.1	523.9	30.1	3,016.3	51.6	2.0	6.6	12.9
			4.51 - 6.00	151.3	12,585.1	527.7	32.8	3,029.2	53.4	2.0	7.2	12.9
			6.01 - 7.50	167.5	14,060.6	533.3	36.9	3,048.6	56.2	2.0	8.0	12.9
			7.51 - 9.00	185.1	14,499.5	539.4	41.3	3,069.6	59.1	2.0	8.9	12.9
			9.01 - 10.50	199.9	15,692.1	544.6	45.0	3,103.8	61.6	2.0	9.7	12.9
			10.51 - 12.00	208.0	17,449.1	547.4	47.1	3,113.5	63.0	2.0	10.1	12.9
			12.01 - 15.00	218.8	18,855.3	551.2	49.8	3,126.4	64.8	2.0	10.7	12.9

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.30	3.00	1	0.00 - 0.30	41.9	2,975.9	188.4	13.2	1,655.7	44.0	0.7	3.2	3.3
			0.31 - 0.60	41.9	2,865.5	188.4	13.2	1,655.7	44.0	0.7	3.2	3.3
			0.61 - 1.50	41.9	3,119.6	188.4	13.2	1,655.7	44.0	0.7	3.2	3.3
			1.51 - 2.25	41.9	3,774.0	188.4	13.2	1,655.7	44.0	0.7	3.2	3.3
			2.26 - 3.00	42.7	3,820.7	189.0	13.4	1,658.5	44.3	0.7	3.2	3.3
			3.01 - 3.75	44.6	4,090.9	190.3	14.1	1,665.5	44.9	0.7	3.3	3.3
			3.76 - 4.50	47.7	4,374.0	192.6	15.0	1,676.7	46.0	0.7	3.5	3.3
			4.51 - 6.00	50.5	4,510.4	194.5	15.9	1,686.5	46.9	0.7	3.7	3.3
			6.01 - 7.50	55.5	4,911.4	198.1	17.5	1,704.8	48.6	0.7	4.0	3.3
			7.51 - 9.00	61.0	3,129.0	202.0	19.2	1,740.8	50.5	0.7	4.3	3.3
			9.01 - 10.50	64.1	5,342.1	204.2	20.1	1,752.0	51.5	0.7	4.5	3.3
			10.51 - 12.00	66.4	5,819.2	205.9	20.9	1,760.5	52.3	0.7	4.6	3.3
			12.01 - 15.00	70.3	6,289.2	208.7	22.1	1,774.5	53.6	0.7	4.8	3.3
		2	0.00 - 0.30	73.0	5,165.3	304.5	18.4	2,174.1	46.1	1.2	4.2	6.9
			0.31 - 0.60	73.0	4,957.4	304.5	18.4	2,174.1	46.1	1.2	4.2	6.9
			0.61 - 1.50	73.0	5,350.5	304.5	18.4	2,174.1	46.1	1.2	4.2	6.9
			1.51 - 2.25	73.0	6,372.1	304.5	18.4	2,174.1	46.1	1.2	4.2	6.9
			2.26 - 3.00	74.5	6,481.1	305.2	18.8	2,177.0	46.4	1.2	4.3	6.9
			3.01 - 3.75	78.3	7,000.8	306.9	19.8	2,184.4	47.3	1.2	4.5	6.9
			3.76 - 4.50	84.3	7,559.9	309.7	21.4	2,196.3	48.6	1.2	4.8	6.9
			4.51 - 6.00	89.5	7,825.4	312.2	22.9	2,206.7	49.8	1.2	5.1	6.9
			6.01 - 7.50	99.3	8,616.3	316.7	25.5	2,225.9	52.0	1.2	5.6	6.9
			7.51 - 9.00	109.8	5,145.2	321.6	28.4	2,263.1	54.3	1.2	6.2	6.9
			9.01 - 10.50	115.8	9,362.3	324.4	30.0	2,275.0	55.6	1.2	6.5	6.9
			10.51 - 12.00	120.3	10,307.3	326.5	31.2	2,283.9	56.7	1.2	6.8	6.9
			12.01 - 15.00	127.8	11,222.3	330.0	33.2	2,298.7	58.3	1.2	7.2	6.9

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.30	3.00	3	0.00 - 0.30	104.2	7,284.2	420.5	23.6	2,679.5	48.2	1.7	5.3	10.5
			0.31 - 0.60	104.2	6,987.6	420.5	23.6	2,679.5	48.2	1.7	5.3	10.5
			0.61 - 1.50	104.2	7,502.2	420.5	23.6	2,679.5	48.2	1.7	5.3	10.5
			1.51 - 2.25	104.2	8,899.7	420.5	23.6	2,679.5	48.2	1.7	5.3	10.5
			2.26 - 3.00	106.4	9,062.2	421.4	24.1	2,682.7	48.6	1.7	5.4	10.5
			3.01 - 3.75	111.9	9,840.1	423.5	25.6	2,690.5	49.6	1.7	5.7	10.5
			3.76 - 4.50	120.8	10,675.3	426.9	27.8	2,703.0	51.2	1.7	6.1	10.5
			4.51 - 6.00	128.6	11,069.9	429.8	29.8	2,713.9	52.7	1.7	6.6	10.5
			6.01 - 7.50	143.0	12,250.7	435.3	33.6	2,734.2	55.3	1.7	7.3	10.5
			7.51 - 9.00	158.5	7,090.9	441.2	37.6	2,772.5	58.2	1.7	8.1	10.5
			9.01 - 10.50	167.4	13,312.0	444.6	39.8	2,785.0	59.8	1.7	8.6	10.5
			10.51 - 12.00	174.1	14,724.9	447.1	41.6	2,794.4	61.0	1.7	9.0	10.5
			12.01 - 15.00	185.2	16,085.0	451.3	44.4	2,810.0	63.0	1.7	9.5	10.5
		4	0.00 - 0.30	135.3	9,543.6	536.6	28.7	3,174.2	50.3	2.2	6.3	14.1
			0.31 - 0.60	135.3	9,139.9	536.6	28.7	3,174.2	50.3	2.2	6.3	14.1
			0.61 - 1.50	135.3	9,803.1	536.6	28.7	3,174.2	50.3	2.2	6.3	14.1
			1.51 - 2.25	135.3	11,596.1	536.6	28.7	3,174.2	50.3	2.2	6.3	14.1
			2.26 - 3.00	138.2	11,825.7	537.6	29.5	3,177.5	50.7	2.2	6.5	14.1
			3.01 - 3.75	145.6	12,881.5	540.1	31.3	3,185.7	51.9	2.2	6.8	14.1
			3.76 - 4.50	157.3	14,009.3	544.0	34.3	3,198.9	53.9	2.2	7.5	14.1
			4.51 - 6.00	167.6	14,608.3	547.5	36.8	3,210.4	55.5	2.2	8.0	14.1
			6.01 - 7.50	186.7	16,211.4	553.9	41.6	3,231.7	58.7	2.2	9.0	14.1
			7.51 - 9.00	207.3	9,081.1	560.8	46.7	3,271.1	62.0	2.2	10.1	14.1
			9.01 - 10.50	219.1	17,625.0	564.8	49.7	3,284.2	63.9	2.2	10.7	14.1
			10.51 - 12.00	227.9	19,533.4	567.7	51.9	3,294.1	65.4	2.2	11.1	14.1
			12.01 - 15.00	242.6	21,412.6	572.7	55.6	3,310.5	67.8	2.2	11.9	14.1

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.30	3.30	1	0.00 - 0.30	45.6	3,049.4	200.6	15.8	2,194.6	51.5	0.8	3.6	3.3
			0.31 - 0.60	45.6	2,938.1	200.6	15.8	2,194.6	51.5	0.8	3.6	3.3
			0.61 - 1.50	45.6	3,244.7	200.6	15.8	2,194.6	51.5	0.8	3.6	3.3
			1.51 - 2.25	45.6	3,939.1	200.6	15.8	2,194.6	51.5	0.8	3.6	3.3
			2.26 - 3.00	46.4	4,081.4	201.2	16.1	2,198.2	51.8	0.8	3.6	3.3
			3.01 - 3.75	48.4	4,278.5	202.6	16.8	2,207.3	52.5	0.8	3.7	3.3
			3.76 - 4.50	51.5	4,677.6	204.8	17.9	2,221.8	53.6	0.8	3.9	3.3
			4.51 - 6.00	54.3	4,756.5	206.7	18.9	2,234.5	54.6	0.8	4.1	3.3
			6.01 - 7.50	59.4	5,219.5	210.4	20.7	2,258.0	56.5	0.8	4.4	3.3
			7.51 - 9.00	65.0	5,222.1	214.3	22.7	2,301.6	58.5	0.8	4.7	3.3
			9.01 - 10.50	68.1	5,460.7	216.5	23.8	2,316.1	59.6	0.8	4.9	3.3
			10.51 - 12.00	70.5	5,940.3	218.2	24.7	2,327.0	60.5	0.8	5.0	3.3
			12.01 - 15.00	74.4	6,416.4	221.0	26.1	2,345.1	61.9	0.8	5.2	3.3
		2	0.00 - 0.30	78.6	5,290.5	322.8	21.6	2,840.8	53.6	1.4	4.6	6.9
			0.31 - 0.60	78.6	5,090.0	322.8	21.6	2,840.8	53.6	1.4	4.6	6.9
			0.61 - 1.50	78.6	5,509.8	322.8	21.6	2,840.8	53.6	1.4	4.6	6.9
			1.51 - 2.25	78.6	6,555.0	322.8	21.6	2,840.8	53.6	1.4	4.6	6.9
			2.26 - 3.00	80.1	6,849.5	323.5	22.0	2,844.6	54.0	1.4	4.7	6.9
			3.01 - 3.75	83.9	7,225.9	325.2	23.2	2,854.1	54.9	1.4	4.9	6.9
			3.76 - 4.50	90.0	8,009.2	328.0	25.1	2,869.2	56.3	1.4	5.2	6.9
			4.51 - 6.00	95.3	8,162.3	330.5	26.7	2,882.5	57.5	1.4	5.5	6.9
			6.01 - 7.50	105.1	9,072.5	335.1	29.7	2,907.1	59.9	1.4	6.1	6.9
			7.51 - 9.00	115.7	9,077.3	340.0	32.9	2,951.8	62.4	1.4	6.6	6.9
			9.01 - 10.50	121.8	9,540.5	342.8	34.8	2,966.9	63.8	1.4	7.0	6.9
			10.51 - 12.00	126.3	10,489.0	344.9	36.2	2,978.3	64.9	1.4	7.2	6.9
			12.01 - 15.00	133.9	11,413.4	348.4	38.5	2,997.2	66.6	1.4	7.6	6.9

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.30	3.30	3	0.00 - 0.30	111.6	7,443.5	444.9	27.3	3,470.0	55.7	1.9	5.7	10.6
			0.31 - 0.60	111.6	7,144.9	444.9	27.3	3,470.0	55.7	1.9	5.7	10.6
			0.61 - 1.50	111.6	7,686.7	444.9	27.3	3,470.0	55.7	1.9	5.7	10.6
			1.51 - 2.25	111.6	9,082.9	444.9	27.3	3,470.0	55.7	1.9	5.7	10.6
			2.26 - 3.00	113.9	9,529.4	445.8	28.0	3,473.9	56.1	1.9	5.8	10.6
			3.01 - 3.75	119.5	10,085.1	447.9	29.6	3,483.8	57.2	1.9	6.1	10.6
			3.76 - 4.50	128.4	11,252.8	451.3	32.2	3,499.6	58.9	1.9	6.6	10.6
			4.51 - 6.00	136.3	11,480.1	454.3	34.4	3,513.4	60.4	1.9	7.0	10.6
			6.01 - 7.50	150.8	12,837.4	459.8	38.6	3,539.0	63.2	1.9	7.7	10.6
			7.51 - 9.00	166.5	12,844.4	465.7	43.2	3,584.9	66.2	1.9	8.6	10.6
			9.01 - 10.50	175.5	13,532.2	469.1	45.7	3,600.6	68.0	1.9	9.0	10.6
			10.51 - 12.00	182.2	14,949.7	471.7	47.7	3,612.5	69.2	1.9	9.4	10.6
			12.01 - 15.00	193.4	16,322.2	475.9	50.9	3,632.2	71.4	1.9	10.0	10.6
		4	0.00 - 0.30	144.6	9,737.0	567.1	33.1	4,085.3	57.8	2.5	6.7	14.2
			0.31 - 0.60	144.6	9,339.6	567.1	33.1	4,085.3	57.8	2.5	6.7	14.2
			0.61 - 1.50	144.6	9,985.8	567.1	33.1	4,085.3	57.8	2.5	6.7	14.2
			1.51 - 2.25	144.6	11,763.0	567.1	33.1	4,085.3	57.8	2.5	6.7	14.2
			2.26 - 3.00	147.6	12,369.4	568.1	33.9	4,089.4	58.3	2.5	6.9	14.2
			3.01 - 3.75	155.0	13,132.2	570.6	36.0	4,099.7	59.6	2.5	7.3	14.2
			3.76 - 4.50	166.9	14,715.0	574.6	39.3	4,116.1	61.6	2.5	7.9	14.2
			4.51 - 6.00	177.3	15,082.6	578.0	42.2	4,130.4	63.3	2.5	8.4	14.2
			6.01 - 7.50	196.5	16,928.5	584.5	47.6	4,157.1	66.6	2.5	9.4	14.2
			7.51 - 9.00	217.3	16,937.8	591.4	53.4	4,204.1	70.1	2.5	10.5	14.2
			9.01 - 10.50	229.1	17,887.1	595.4	56.7	4,220.5	72.1	2.5	11.1	14.2
			10.51 - 12.00	238.0	19,801.3	598.4	59.2	4,232.8	73.6	2.5	11.6	14.2
			12.01 - 15.00	252.9	21,695.9	603.4	63.3	4,253.3	76.1	2.5	12.4	14.2

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.60	3.30	1	0.00 - 0.30	48.2	3,629.3	205.4	16.6	2,259.3	52.0	0.8	3.7	3.6
			0.31 - 0.60	48.2	3,620.5	205.4	16.6	2,259.3	52.0	0.8	3.7	3.6
			0.61 - 1.50	48.2	3,758.0	205.4	16.6	2,259.3	52.0	0.8	3.7	3.6
			1.51 - 2.25	49.5	4,244.6	206.3	17.0	2,264.7	52.4	0.8	3.8	3.6
			2.26 - 3.00	50.3	4,271.4	206.8	17.3	2,268.4	52.7	0.8	3.8	3.6
			3.01 - 3.75	52.4	4,347.1	208.3	18.1	2,277.5	53.4	0.8	3.9	3.6
			3.76 - 4.50	54.6	4,742.5	209.7	18.8	2,286.6	54.1	0.8	4.1	3.6
			4.51 - 6.00	58.8	5,127.9	212.5	20.3	2,304.8	55.6	0.8	4.3	3.6
			6.01 - 7.50	65.2	5,600.7	216.8	22.5	2,332.0	57.8	0.8	4.7	3.6
			7.51 - 9.00	71.6	5,801.3	221.1	24.7	2,377.6	60.0	0.8	5.0	3.6
			9.01 - 10.50	75.0	6,260.9	223.4	25.9	2,392.1	61.1	0.8	5.2	3.6
			10.51 - 12.00	78.4	6,891.6	225.6	27.1	2,406.7	62.3	0.8	5.4	3.6
			12.01 - 15.00	84.3	7,693.2	229.6	29.2	2,432.1	64.3	0.8	5.8	3.6
		2	0.00 - 0.30	83.7	6,215.7	332.0	23.0	2,956.7	54.3	1.4	4.9	7.5
			0.31 - 0.60	83.7	6,189.2	332.0	23.0	2,956.7	54.3	1.4	4.9	7.5
			0.61 - 1.50	83.7	6,389.0	332.0	23.0	2,956.7	54.3	1.4	4.9	7.5
			1.51 - 2.25	86.2	7,213.2	333.1	23.8	2,962.4	54.9	1.4	5.0	7.5
			2.26 - 3.00	87.8	7,284.5	333.8	24.3	2,966.2	55.2	1.4	5.1	7.5
			3.01 - 3.75	91.9	7,425.2	335.6	25.5	2,975.8	56.2	1.4	5.3	7.5
			3.76 - 4.50	96.0	8,197.0	337.4	26.7	2,985.3	57.1	1.4	5.5	7.5
			4.51 - 6.00	104.2	8,946.8	341.1	29.2	3,004.3	58.9	1.4	6.0	7.5
			6.01 - 7.50	116.4	9,881.5	346.5	32.9	3,032.9	61.7	1.4	6.6	7.5
			7.51 - 9.00	128.7	10,260.2	352.0	36.6	3,079.8	64.5	1.4	7.3	7.5
			9.01 - 10.50	135.2	11,029.1	354.9	38.6	3,095.0	66.0	1.4	7.7	7.5
			10.51 - 12.00	141.8	12,261.0	357.8	40.5	3,110.2	67.4	1.4	8.0	7.5
			12.01 - 15.00	153.2	13,820.7	362.9	44.0	3,136.9	70.0	1.4	8.6	7.5

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.60	3.30	3	0.00 - 0.30	119.2	8,733.3	458.5	29.4	3,637.1	56.7	2.0	6.1	11.5
			0.31 - 0.60	119.2	8,689.2	458.5	29.4	3,637.1	56.7	2.0	6.1	11.5
			0.61 - 1.50	119.2	8,942.5	458.5	29.4	3,637.1	56.7	2.0	6.1	11.5
			1.51 - 2.25	122.9	10,113.1	459.9	30.5	3,643.0	57.3	2.0	6.2	11.5
			2.26 - 3.00	125.3	10,211.1	460.7	31.2	3,647.0	57.8	2.0	6.4	11.5
			3.01 - 3.75	131.3	10,425.7	462.9	32.9	3,657.0	58.9	2.0	6.7	11.5
			3.76 - 4.50	137.4	11,573.8	465.2	34.6	3,666.9	60.0	2.0	7.0	11.5
			4.51 - 6.00	149.5	12,688.0	469.6	38.1	3,686.8	62.3	2.0	7.6	11.5
			6.01 - 7.50	167.6	14,078.4	476.2	43.3	3,716.7	65.6	2.0	8.6	11.5
			7.51 - 9.00	185.8	14,640.9	482.8	48.5	3,764.8	69.0	2.0	9.6	11.5
			9.01 - 10.50	195.5	15,719.1	486.4	51.2	3,780.8	70.8	2.0	10.1	11.5
			10.51 - 12.00	205.2	17,552.3	489.9	54.0	3,796.7	72.6	2.0	10.6	11.5
			12.01 - 15.00	222.1	19,869.8	496.1	58.8	3,824.6	75.7	2.0	11.5	11.5
		4	0.00 - 0.30	154.8	11,377.8	585.1	35.9	4,303.5	59.0	2.6	7.2	15.4
			0.31 - 0.60	154.8	11,316.2	585.1	35.9	4,303.5	59.0	2.6	7.2	15.4
			0.61 - 1.50	154.8	11,638.9	585.1	35.9	4,303.5	59.0	2.6	7.2	15.4
			1.51 - 2.25	159.6	13,196.2	586.6	37.2	4,309.8	59.8	2.6	7.5	15.4
			2.26 - 3.00	162.8	13,321.0	587.7	38.1	4,313.9	60.3	2.6	7.6	15.4
			3.01 - 3.75	170.8	13,660.1	590.3	40.3	4,324.3	61.7	2.6	8.1	15.4
			3.76 - 4.50	178.8	15,217.0	592.9	42.5	4,334.7	63.0	2.6	8.5	15.4
			4.51 - 6.00	194.8	16,751.0	598.1	47.0	4,355.5	65.6	2.6	9.3	15.4
			6.01 - 7.50	218.9	18,634.3	605.9	53.7	4,386.7	69.6	2.6	10.6	15.4
			7.51 - 9.00	242.9	19,408.5	613.7	60.3	4,436.1	73.5	2.6	11.8	15.4
			9.01 - 10.50	255.7	20,828.3	617.9	63.9	4,452.7	75.6	2.6	12.5	15.4
			10.51 - 12.00	268.6	23,304.4	622.0	67.5	4,469.3	77.7	2.6	13.1	15.4
			12.01 - 15.00	291.0	26,495.5	629.3	73.7	4,498.4	81.4	2.6	14.3	15.4

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid-Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.60	3.60	1	0.00 - 0.30	52.2	3,819.6	217.6	19.4	2,995.5	59.9	0.9	4.1	3.6
			0.31 - 0.60	52.2	3,810.8	217.6	19.4	2,995.5	59.9	0.9	4.1	3.6
			0.61 - 1.50	52.2	3,976.9	217.6	19.4	2,995.5	59.9	0.9	4.1	3.6
			1.51 - 2.25	53.5	4,366.5	218.5	19.9	3,003.0	60.4	0.9	4.2	3.6
			2.26 - 3.00	54.4	5,422.0	219.0	20.2	3,008.0	60.7	0.9	4.2	3.6
			3.01 - 3.75	56.5	4,452.8	220.5	21.0	3,020.6	61.4	0.9	4.4	3.6
			3.76 - 4.50	58.7	5,059.9	221.9	21.8	3,033.2	62.2	0.9	4.5	3.6
			4.51 - 6.00	63.0	5,288.2	224.8	23.5	3,058.3	63.7	0.9	4.7	3.6
			6.01 - 7.50	69.4	5,931.8	229.1	25.9	3,096.0	66.1	0.9	5.1	3.6
			7.51 - 9.00	75.9	6,128.8	233.3	28.4	3,153.4	68.4	0.9	5.5	3.6
			9.01 - 10.50	79.3	6,356.7	235.6	29.7	3,173.5	69.6	0.9	5.7	3.6
			10.51 - 12.00	82.8	6,990.8	237.9	31.0	3,193.6	70.8	0.9	5.9	3.6
			12.01 - 15.00	88.8	7,802.1	241.9	33.3	3,228.8	73.0	0.9	6.2	3.6
		2	0.00 - 0.30	89.8	6,488.2	350.3	26.3	3,841.9	62.3	1.6	5.3	7.6
			0.31 - 0.60	89.8	6,461.8	350.3	26.3	3,841.9	62.3	1.6	5.3	7.6
			0.61 - 1.50	89.8	6,670.6	350.3	26.3	3,841.9	62.3	1.6	5.3	7.6
			1.51 - 2.25	92.3	7,322.1	351.4	27.1	3,849.7	62.8	1.6	5.4	7.6
			2.26 - 3.00	93.9	9,389.4	352.1	27.7	3,854.9	63.2	1.6	5.5	7.6
			3.01 - 3.75	98.0	7,508.6	353.9	29.0	3,867.9	64.2	1.6	5.7	7.6
			3.76 - 4.50	102.2	8,648.9	355.8	30.4	3,880.9	65.2	1.6	6.0	7.6
			4.51 - 6.00	110.4	9,091.8	359.4	33.1	3,906.9	67.1	1.6	6.4	7.6
			6.01 - 7.50	122.8	10,344.9	364.9	37.2	3,945.9	70.0	1.6	7.1	7.6
			7.51 - 9.00	135.2	10,727.0	370.4	41.3	4,004.6	72.9	1.6	7.8	7.6
			9.01 - 10.50	141.8	11,169.3	373.3	43.4	4,025.4	74.5	1.6	8.1	7.6
			10.51 - 12.00	148.4	12,406.4	376.2	45.6	4,046.2	76.0	1.6	8.5	7.6
			12.01 - 15.00	159.9	13,980.5	381.3	49.4	4,082.6	78.7	1.6	9.1	7.6

ความกว้าง (S) (ม)	ความลึก (D) (ม)	จำนวน Cell	ความสูงดินถม (ม)	Rigid Frame R.C. Box Culvert (ความยาวท่อเหลี่ยม 10.00 ม.)			R.C. Headwall for Box Culvert (มุมเฉียง 0 ดีกรี , 1 ข้าง)					
				คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีต ($ม^3$)	เหล็กเสริม (กก)	ไม้แบบ ($ม^2$)	คอนกรีตหยาบ ($ม^3$)	Celotex with tar ($ม^2$)	Joint sealer (ม)
3.60	3.60	3	0.00 - 0.30	127.3	9,226.8	482.9	33.2	4,646.3	64.6	2.2	6.5	11.5
			0.31 - 0.60	127.3	9,182.7	482.9	33.2	4,646.3	64.6	2.2	6.5	11.5
			0.61 - 1.50	127.3	9,425.4	482.9	33.2	4,646.3	64.6	2.2	6.5	11.5
			1.51 - 2.25	131.0	10,380.7	484.3	34.4	4,654.4	65.3	2.2	6.7	11.5
			2.26 - 3.00	133.4	13,631.9	485.2	35.1	4,659.8	65.8	2.2	6.8	11.5
			3.01 - 3.75	139.5	10,700.9	487.4	37.0	4,673.2	67.0	2.2	7.1	11.5
			3.76 - 4.50	145.6	12,429.4	489.6	38.9	4,686.6	68.1	2.2	7.4	11.5
			4.51 - 6.00	157.8	13,119.3	494.0	42.7	4,713.5	70.5	2.2	8.1	11.5
			6.01 - 7.50	176.1	15,042.0	500.7	48.4	4,753.8	74.0	2.2	9.1	11.5
			7.51 - 9.00	194.4	15,636.9	507.4	54.1	4,813.8	77.4	2.2	10.0	11.5
			9.01 - 10.50	204.2	16,325.8	510.9	57.1	4,835.3	79.3	2.2	10.5	11.5
			10.51 - 12.00	214.0	18,207.6	514.5	60.2	4,856.8	81.2	2.2	11.1	11.5
			12.01 - 15.00	231.0	20,660.0	520.7	65.5	4,894.4	84.4	2.2	12.0	11.5
		4	0.00 - 0.30	164.9	11,824.9	615.6	40.2	5,449.4	67.0	2.9	7.7	15.5
			0.31 - 0.60	164.9	11,754.4	615.6	40.2	5,449.4	67.0	2.9	7.7	15.5
			0.61 - 1.50	164.9	12,039.7	615.6	40.2	5,449.4	67.0	2.9	7.7	15.5
			1.51 - 2.25	169.7	13,265.8	617.2	41.6	5,457.7	67.8	2.9	7.9	15.5
			2.26 - 3.00	173.0	17,511.2	618.2	42.6	5,463.3	68.4	2.9	8.1	15.5
			3.01 - 3.75	181.0	13,668.7	620.8	45.0	5,477.2	69.7	2.9	8.5	15.5
			3.76 - 4.50	189.1	15,939.0	623.4	47.5	5,491.1	71.1	2.9	8.9	15.5
			4.51 - 6.00	205.3	16,843.7	628.7	52.4	5,518.9	73.8	2.9	9.8	15.5
			6.01 - 7.50	229.5	19,375.8	636.5	59.7	5,560.6	77.9	2.9	11.0	15.5
			7.51 - 9.00	253.7	20,155.9	644.4	67.0	5,622.0	82.0	2.9	12.3	15.5
			9.01 - 10.50	266.6	21,059.1	648.6	70.9	5,644.2	84.2	2.9	13.0	15.5
			10.51 - 12.00	279.6	23,543.9	652.7	74.8	5,666.4	86.3	2.9	13.6	15.5
			12.01 - 15.00	302.2	26,759.1	660.1	81.6	5,705.3	90.2	2.9	14.8	15.5

ตาราง Factor F
สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

ค่าก่อสร้างในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย อย่างน้อย 2 ส่วน ได้แก่ ค่างานต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost) นอกจากนี้ในบางโครงการ/งานก่อสร้างอาจมีค่าใช้จ่ายส่วนที่ 3 ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีด้วย ดังนั้น ในการคำนวณค่าก่อสร้างจึงต้องคำนวณค่าใช้จ่ายของแต่ละส่วนแล้วรวมกันเป็นค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง โดยในส่วนของค่างานต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางตรงได้กำหนดให้คำนวณโดยใช้วิธีการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

สำหรับในส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost) ซึ่งเป็นค่าก่อสร้างอีกส่วนหนึ่งที่ต้องมีในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง นั้น ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย รวม 4 หมวดใหญ่ ได้แก่ หมวดค่าอำนวยการ หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร และหมวดค่าภาษี ดังนั้น ในการคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างในโครงการ/งานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม จึงต้องคำนวณรวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดทุกรายการของทุกหมวดใหญ่ดังกล่าว เพื่อนำไปรวมกับค่างานต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Cost) ต่อไป

แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost) ในโครงการ/งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ทั้ง 4 หมวดใหญ่ดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในหมวดค่าอำนวยการ ยังประกอบด้วย 4 หมวดย่อย และในแต่ละหมวดย่อย ยังประกอบด้วยรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ หลายรายการ ดังนั้น เพื่อความสะดวกต่อการนำไปใช้ในทางปฏิบัติและป้องกันปัญหาข้อผิดพลาดในการคำนวณ จึงได้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายทุกรายการ ของทั้ง 4 หมวดใหญ่ดังกล่าว ไว้ในค่าๆ เดียว โดยเทียบกับค่างานต้นทุนที่กำหนดในแต่ละระดับ และกำหนดไว้ในรูปของตาราง เรียกว่า ตาราง Factor F

เนื่องจากในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยทั่วไปแล้ว จะประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ ซึ่งจำแนกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ ได้แก่ กลุ่มรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง และกลุ่มรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งงานก่อสร้าง 2 กลุ่มดังกล่าว มีรายละเอียดของการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) แตกต่างกัน จึงได้กำหนดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างและจัดทำไว้ในรูปของตาราง Factor F รวม 2 ตาราง ดังนี้

1. **ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง** เพื่อใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง

2. **ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม** เพื่อใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

โครงสร้างและองค์ประกอบของตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

โครงสร้างและองค์ประกอบของตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. เงินล่วงหน้าจ่าย
2. เงินประกันผลงานหัก
3. ดอกเบี้ยเงินกู้
4. ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
5. ช่องต่างๆ ในตาราง Factor F ประกอบด้วย

- ช่อง **ค่างาน (ทุน)** หมายถึงค่างานต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Cost) ซึ่งกำหนดไว้เป็นช่วงๆ
- ช่อง **ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง** ประกอบด้วย ช่อง **ค่าอำนวยการ ค่าดอกเบี้ย ค่ากำไร** และช่อง **รวมค่าใช้จ่าย** (ค่าอำนวยการ+ค่าดอกเบี้ย+ค่ากำไร)
- ช่อง **รวมในรูป** Factor
- ช่อง **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** (VAT)
- ช่อง Factor F (ค่า Factor F)
- ช่อง Factor F **ฝนตกชุก** 1 (ค่า Factor F กรณีก่อสร้างทางในพื้นที่ฝนตกชุก 1)
- ช่อง Factor F **ฝนตกชุก** 2 (ค่า Factor F กรณีก่อสร้างทางในพื้นที่ฝนตกชุก 2)

6. หมายเหตุ (ท้ายตาราง Factor F)

รายการค่าใช้จ่ายที่ประกอบเป็นค่า Factor F ตามตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทาง ซึ่งจำแนกได้เป็น 4 หมวดใหญ่ และได้คำนวณรวมเป็น ค่า Factor F ตามตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง นั้น มีสาระสำคัญของค่าใช้จ่าย สรุปได้ดังนี้

1. **หมวดค่าอำนวยการ** เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย รวม 4 หมวดย่อย ดังนี้

1.1 **หมวดค่าใช้จ่ายในขั้นตอนการทำสัญญา** ประกอบด้วย

1.1.1 ค่าธรรมเนียมหนังสือค้ำประกันสัญญา (Performance Bond)

1.1.2 ค่าธรรมเนียมหนังสือค้ำประกันผลงานก่อสร้าง 2 ปี

1.1.3 ค่าอากรแสตมป์ติดสัญญา

1.1.4 ค่าเงินสมทบกองทุนเงินทดแทนและกองทุนประกันสังคม

1.2 **หมวดค่าใช้จ่ายสำนักงานสนาม ที่พักเจ้าหน้าที่ และยานพาหนะ** เป็นค่าใช้จ่ายในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสำนักงานสนาม บ้านพักเจ้าหน้าที่ ที่จอดเครื่องจักรและโรงซ่อม ค่าเอกสารสิ่งพิมพ์และงานด้านธุรการต่างๆ ค่ารถควบคุมงาน (รวมพนักงานขับรถ) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุง และค่าเบี้ยประกันภัยยานพาหนะ

1.3 **หมวดค่าใช้จ่ายบริหารโครงการและบุคลากรในการดำเนินงานก่อสร้าง** เป็นส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในการดำเนินงานก่อสร้าง ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง และค่าใช้จ่ายอื่นที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง ตามปกติจะประกอบด้วย

- ผู้จัดการโครงการ
- สถาปนิกและวิศวกรประจำโครงการ
- โฟร์แมน ผู้ควบคุมงาน หัวหน้าช่าง
- เสมียน พนักงานประจำสำนักงานโครงการ
- เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย
- เจ้าหน้าที่ควบคุมเครื่องจักร

1.4 **หมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารความเสี่ยง** ประกอบด้วย อัตราเบี้ยประกันภัยและค่าความเสี่ยงอื่นๆ โดยค่าเบี้ยประกันภัยหมายถึงค่าประกันความเสียหายในระหว่างการก่อสร้าง

2. **หมวดค่าดอกเบี้ย**

เนื่องจากการดำเนินงานก่อสร้างทางต้องใช้เงินลงทุนสูง ผู้ก่อสร้างจึงจำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนในการเตรียมการก่อสร้างรวมทั้งการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นมาใช้ก่อสร้าง ซึ่งผลของการกู้ยืมเงินเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนดังกล่าว ก่อให้เกิดค่าดอกเบี้ย ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างอีกรายการหนึ่ง ที่ต้องคำนวณรวมไว้ในค่า Factor F

ค่าดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์กับอัตราเงินล่วงหน้าจ่ายและอัตราเงินประกันผลงานหัก ที่จะกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้าง โดยถ้าอัตราเงินล่วงหน้าจ่ายสูงจะมีผลทำให้ผู้ก่อสร้างกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนน้อยลง จะมีผลทำให้ค่าดอกเบี้ยน้อยลง

ในการคำนวณค่าดอกเบี้ย กำหนดระยะเวลา 3 เดือน หรือ 1/4 ของปี เนื่องจากในการดำเนินงานก่อสร้าง ผู้ก่อสร้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการก่อสร้างเป็นการล่วงหน้า และหลังจากการส่งมอบงานแต่ละงวดผู้รับจ้างยังจะต้องรอขั้นตอนการเบิกจ่ายค่างานอีกระยะเวลาหนึ่งด้วย

การคำนวณค่าดอกเบี้ยในตาราง Factor F นั้น มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$I = i/12*[r/100+(T+D-1)*a/100-(a+r)/100*(T+1)/2-(D-1)]$$

เมื่อ I = ดอกเบี้ยรวมทั้งโครงการ (%)

T = ระยะเวลา (เดือน)

D = ช่วงเวลาการรับเงิน (เดือน)

a = อัตราเงินล่วงหน้าจ่าย (%)

i = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี (%)

r = อัตราเงินประกันผลงาน (%)

สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณค่าดอกเบี้ยตามสูตรดังกล่าว นั้น กำหนดให้ใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ อย่างน้อย 3 ธนาคาร เป็นเกณฑ์พิจารณา โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราดอกเบี้ยเป็นเศษ ถ้าเศษถึง 0.50 ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง 0.50 ให้ปัดลง และให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) เป็นผู้กำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยทุกต้นปีงบประมาณ (เดือนตุลาคมของทุกปี) และระหว่างปีงบประมาณหากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ 1

3. **หมวดค่ากำไร**

กำไรถือเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างรายการหนึ่งที่คำนวณรวมไว้ในค่า Factor F โดยกำหนดให้ใช้อัตรากำไรทางธุรกิจ (Financial Profit) หรือกำไรเชิงธุรกิจ (Excess Profit) ซึ่งหมายถึงส่วนที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ในอัตราร้อยละ 3.5 - 5.5 ของค่างาน (ทุน)

4. **หมวดค่าภาษี**

เป็นค่าภาษีที่ผู้รับจ้างก่อสร้างจะต้องจ่าย คือ ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ในอัตราปัจจุบัน (ร้อยละ 7) โดยหัก ณ ที่จ่าย

นอกจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง รวม 4 หมวดใหญ่ ดังกล่าวแล้ว ในการดำเนินการก่อสร้างทางสภาพภูมิอากาศในภาคต่างๆ ของประเทศ ยังมีผลกระทบต่อการดำเนินงานก่อสร้างและก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายต่างๆ เพิ่มขึ้นด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีฝนตกชุกหรือมีช่วงเวลาฤดูฝนยาวนานกว่าภาคอื่นๆ จะมีชั่วโมงการทำงานก่อสร้างต่อปีน้อยกว่าพื้นที่ปกติ ซึ่งมีผลทำให้ค่าอำนวยการต่างๆ สูงขึ้น และยังกระทบถึงค่าครอบครองเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างทาง โดยจะส่งผลให้ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรสูงกว่ากรณีที่ทำงานในพื้นที่ปกติ จึงจำเป็นต้องคำนวณชดเชยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกรณีดังกล่าว รวมไว้ในค่า Factor F งานก่อสร้างทางเป็นค่า Factor F กรณีฝนตกชุก ดังรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

ค่า Factor F งานก่อสร้างทาง
สำหรับพื้นที่ฝนตกชุก

ในพื้นที่ก่อสร้างทางที่มีฝนตกชุกหรือระยะเวลาช่วงฤดูฝนยาวนานกว่าพื้นที่อื่น ซึ่งกำหนดโดยปริมาณน้ำฝนที่ตกต่อปีมีปริมาณตั้งแต่ 1,600 มิลลิเมตรขึ้นไป จะเป็นอุปสรรค์ต่อการดำเนินงานก่อสร้างทางมากกว่าพื้นที่ปกติ กล่าวคือ ในพื้นที่ฝนตกชุก ระยะเวลาในการก่อสร้างต่อปีจะมีน้อยกว่าพื้นที่ปกติ เป็นผลทำให้ผลงานก่อสร้างและมูลค่างานที่ได้รับจากการก่อสร้างน้อยกว่าพื้นที่ปกติ ซึ่งเมื่อคำนวณเปรียบเทียบสัดส่วนค่าใช้จ่ายต่อมูลค่างานที่ได้ จะพบว่าในพื้นที่ที่มีฝนตกชุกหรือระยะเวลาช่วงฤดูฝนยาวนานกว่าพื้นที่ปกติ จะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าพื้นที่ปกติ นอกจากนี้ งานส่วนที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ก็ยังคงมีอัตราความเสี่ยงต่อความเสียหายที่อาจเกิดจากฝนตกชุก เช่น การชะกัดเซาะของน้ำฝนที่มีปริมาณมากต่อคันทางหรือโครงสร้างทาง และเกิดภาวะน้ำท่วม เป็นต้น

ดังนั้น อัตราความเสี่ยงของงานก่อสร้างทางในพื้นที่ฝนตกชุกหรือระยะเวลาช่วงฤดูฝนยาวนานกว่าพื้นที่อื่นย่อมสูงกว่าพื้นที่ปกติ และเพื่อให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทางในพื้นที่ฝนตกชุกสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง จึงจำเป็นต้องกำหนดเพิ่มเติมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (ค่า Factor F) ในบางรายการที่เกี่ยวข้อง

สำหรับการกำหนดจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ฝนตกชุกนั้น กำหนดโดยพิจารณาจากปริมาณน้ำฝนที่ตกเฉลี่ยต่อปีมีปริมาณตั้งแต่ 1,600 มิลลิเมตรขึ้นไป โดยหากจังหวัดใดมีฝนตกเฉลี่ยติดต่อกัน 1 เดือน กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ฝนตกชุก 1 ส่วนจังหวัดใดมีฝนตกเฉลี่ยมากกว่า 1 เดือน กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ฝนตกชุก 2 ทั้งนี้ รายชื่อจังหวัดที่กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ฝนตกชุก 1 และพื้นที่ฝนตกชุก 2 มีรายละเอียดในหน้าถัดไป

ตารางรายชื่อจังหวัด
ที่กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ฝนตกชุก
ตามตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

จังหวัดที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีมากกว่า 1,600 มม.

จังหวัด	การใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง
จันทบุรี	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
ชุมพร	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
เชียงราย	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
ตรัง	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
ตราด	ใช้ Factor F ฝนชุก 2
นครพนม	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
นครศรีธรรมราช	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
นิราธิวาส	ใช้ Factor F ฝนชุก 2
ปราจีนบุรี	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
ปัตตานี	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
พังงา	ใช้ Factor F ฝนชุก 2
พัทลุง	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
ภูเก็ต	ใช้ Factor F ฝนชุก 2
ยะลา	ใช้ Factor F ฝนชุก 2
ระนอง	ใช้ Factor F ฝนชุก 2
สงขลา	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
สตูล	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
สุราษฎร์ธานี	ใช้ Factor F ฝนชุก 1
หนองคาย	ใช้ Factor F ฝนชุก 1

หลักเกณฑ์การใช้
ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ดังนี้

1. ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง

2. กรณีค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณหาค่า Factor F ดังนี้

ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A = D-{(D-E)x(A-B)/(C-B)}

โดย **ค่างานต้นทุน** A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F

B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

D หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

3. โครงการ/งานก่อสร้างที่จัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดียว ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้างในการหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

4. กรณีพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ/งานก่อสร้างทาง สะพาน และหรือท่อเหลี่ยม อยู่ในพื้นที่ฝนตกชุกตามจังหวัดที่กำหนด และเป็นกรณีที่กำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ในช่อง "Factor F ฝนชุก 1" หรือ ช่อง "Factor F ฝนชุก 2" ดังนี้

4.1 ใช้ค่า Factor F ช่อง "Factor F ฝนชุก 1" สำหรับการก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี ชุมพร เชียงราย ตรัง นครพนม นครศรีธรรมราช ปราจีนบุรี ปัตตานี พัทลุง สงขลา สตูล สุราษฎร์ธานี และหรือหนองคาย

4.2 ใช้ค่า Factor F ช่อง "Factor F ฝนชุก 2" สำหรับการก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดตราด นราธิวาส พังงา ภูเก็ต ยะลา และหรือ ระนอง

5. ตาราง Factor F งานก่อสร้างทางนี้ ใช้ได้กับค่าน้ำมันเชื้อเพลิงทุกราคา แต่จะแปรเปลี่ยนตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราการจ่ายเงินล่วงหน้า อัตราเงินประกันผลงานหัก และอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม

6. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เป็นค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยขั้นต่ำในการให้กู้สำหรับลูกค้าชั้นดี (MLR) ของธนาคารขนาดใหญ่อย่างน้อย 3 ธนาคาร ซึ่งกระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) เป็นผู้กำหนดและประกาศทุกต้นปีงบประมาณ (เดือนตุลาคมของทุกปี) และระหว่างปีงบประมาณหากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยฯ เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ 1

7. กรณีใช้เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษี ทั้ง 100% เป็นค่าก่อสร้าง ให้ใช้ค่า Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor" (ที่ยังไม่รวม VAT)

8 กรณีใช้เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษี ทั้ง 100% เป็นค่าก่อสร้าง และโครงการ/งานก่อสร้างดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ฝนตกชุกตามจังหวัดที่กำหนดและเป็นกรณีที่กำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ในช่อง "ฝนชุก 1" หรือ "ฝนชุก 2" แล้วแต่กรณี หารด้วยค่า Factor F ของภาษีมูลค่าเพิ่ม (ปัจจุบัน = 1.0700) ตามตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีโครงการก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม อยู่ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการได้จำนวน 400 ล้านบาท ใช้เงินกู้จาก JBIC เป็นค่าก่อสร้างทั้งหมด กำหนดเงินประกันผลงานหัก 5% เงินล่วงหน้าจ่าย 10% อัตราดอกเบี้ย 7% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

ตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง กำหนดให้จังหวัดจันทบุรีอยู่ในพื้นที่ของกลุ่มจังหวัดฝนชุก 1

- ค่างานต้นทุนรวม 400 ล้านบาท ค่า Factor F ในช่อง "ฝนชุก 1" = 1.1608
- Factor F ของภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 = 1.0700
- ค่า Factor F ที่ใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างสำหรับกรณีนี้ = 1.1608 ÷ 1.0700

= 1.0848

9. กรณีใช้เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีและมีเงินงบประมาณสมทบ เป็นค่าก่อสร้างด้วย ให้ใช้ค่า Factor F สำหรับกรณีใช้เงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษี (ช่อง "รวมในรูป Factor") และค่า Factor F สำหรับกรณีการใช้เงินงบประมาณ (ช่อง "Factor F") ตามสัดส่วน โดยให้คำนวณค่า Factor F ตามตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีโครงการก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ใช้เงินกู้จาก JBIC เป็นค่าก่อสร้าง 60% และมีเงินงบประมาณสมทบ 40% รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการได้จำนวน 400 ล้านบาท กำหนดเงินประกันผลงานหัก 5% เงินล่วงหน้าจ่าย 10% อัตราดอกเบี้ย 7% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7% และไม่อยู่ในพื้นที่ฝนตกชุกตามจังหวัดที่กำหนด

กรณีที่ใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ให้ใช้ตารางกรณีเงื่อนไขเงินประกันผลงานหัก 5% เงินล่วงหน้าจ่าย 10% อัตราดอกเบี้ย 7% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

- **กรณีของเงินกู้ : คำนวณที่ค่างานต้นทุนรวม 400 ล้านบาท**

  ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ในช่อง **รวมในรูป** Factor = 1.0689

- **กรณีของเงินงบประมาณ : คำนวณที่ค่างานต้นทุนรวม 400 ล้านบาท**

  ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ในช่อง Factor F = 1.1437

- **ค่า Factor F ที่ใช้คำนวณราคากลาง**

= (1.0689 × 60/100) + (1.1437 × 40/100) = 0.6413 + 0.4574

= 1.0987

10. กรณีใช้เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษี และมีเงินงบประมาณสมทบเป็นค่าก่อสร้างด้วย และโครงการ/งานก่อสร้างดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ฝนตกชุกตามจังหวัดที่กำหนด และเป็นกรณีที่กำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทางสำหรับกรณีใช้เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีและก่อสร้างในพื้นที่ฝนตกชุกตามจังหวัดที่กำหนด (ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ในช่อง "ฝนชุก 1" หรือ "ฝนชุก 2" แล้วแต่กรณีหารด้วยค่า Factor F ของภาษีมูลค่าเพิ่ม) และกรณีใช้เงินงบประมาณและก่อสร้างในพื้นที่ฝนตกชุกตามจังหวัดที่กำหนด (ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ในช่อง "ฝนชุก 1" หรือ "ฝนชุก 2" แล้วแต่กรณี) ตามสัดส่วน โดยให้คำนวณค่า Factor F ตามแนวทางตามตัวอย่างในข้อ 8 และข้อ 9

หมายเหตุ 1. เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษี หมายถึง เงินกู้ตามโครงการเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ ตามมาตรา 80/1 (4) แห่งประมวลรัษฎากร และตามประกาศอธิบดีกรมสรรพากร เกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 28) ลงวันที่ 5 มีนาคม 2535 เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการขายสินค้าหรือการให้บริการกับกระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจตามโครงการเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศตามมาตรา 80/1(4) แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งกำหนดให้ใช้อัตราภาษีร้อยละ 0 ในการคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม

2. ค่า Factor F กำหนดให้ใช้ทศนิยม 4 ตำแหน่ง

ทั้งนี้ ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง (และตาราง Factor F อื่นๆ) จะผันแปรไปตามอัตราเงินล่วงหน้าจ่ายและอัตราเงินประกันผลงานหัก รวมเป็น 12 ตาราง ดังนั้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงต้องเลือกใช้ตาราง Factor F ที่สอดคล้องตามอัตราเงินล่วงหน้าจ่ายและหรืออัตราเงินประกันผลงานหักที่กำหนดสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ทั้ง 12 ตาราง ที่ประกาศใช้พร้อมกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ฉบับนี้ ดังมีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	1.1667	5.5000	24.9028	1.2490	1.0700	1.3365	1.3574	1.3784
10	14.0410	1.1667	5.5000	20.7076	1.2071	1.0700	1.2916	1.3138	1.3360
20	9.7858	1.1667	5.5000	16.4525	1.1645	1.0700	1.2460	1.2675	1.2889
30	6.9082	1.1667	5.5000	13.5749	1.1357	1.0700	1.2153	1.2341	1.2530
40	6.9899	1.1667	5.0000	13.1565	1.1316	1.0700	1.2108	1.2317	1.2526
50	6.4552	1.1667	5.0000	12.6218	1.1262	1.0700	1.2051	1.2262	1.2474
60	5.5919	1.1667	5.0000	11.7586	1.1176	1.0700	1.1958	1.2158	1.2359
70	5.4048	1.1667	4.5000	11.0715	1.1107	1.0700	1.1885	1.2086	1.2287
80	5.1508	1.1667	4.5000	10.8175	1.1082	1.0700	1.1857	1.2059	1.2260
90	4.7692	1.1667	4.5000	10.4359	1.1044	1.0700	1.1817	1.2012	1.2208
100	4.4639	1.1667	4.5000	10.1306	1.1013	1.0700	1.1784	1.1975	1.2166
110	4.3795	1.1667	4.0000	9.5461	1.0955	1.0700	1.1721	1.1914	1.2107
120	4.3158	1.1667	4.0000	9.4825	1.0948	1.0700	1.1715	1.1909	1.2104
130	4.1221	1.1667	4.0000	9.2887	1.0929	1.0700	1.1694	1.1885	1.2076
140	3.9560	1.1667	4.0000	9.1227	1.0912	1.0700	1.1676	1.1865	1.2053
150	3.8121	1.1667	4.0000	8.9787	1.0898	1.0700	1.1661	1.1847	1.2033
160	3.7934	1.1667	4.0000	8.9601	1.0896	1.0700	1.1659	1.1845	1.2031
170	3.7057	1.1667	4.0000	8.8724	1.0887	1.0700	1.1649	1.1834	1.2018
180	3.6034	1.1667	4.0000	8.7700	1.0877	1.0700	1.1638	1.1821	1.2004
190	3.6301	1.1667	3.5000	8.2968	1.0830	1.0700	1.1588	1.1773	1.1959
200	3.5440	1.1667	3.5000	8.2106	1.0821	1.0700	1.1579	1.1763	1.1947
210	3.4660	1.1667	3.5000	8.1327	1.0813	1.0700	1.1570	1.1753	1.1936
220	3.3951	1.1667	3.5000	8.0618	1.0806	1.0700	1.1563	1.1744	1.1926
230	3.3304	1.1667	3.5000	7.9971	1.0800	1.0700	1.1556	1.1736	1.1916
240	3.2711	1.1667	3.5000	7.9377	1.0794	1.0700	1.1549	1.1729	1.1908
250	3.2165	1.1667	3.5000	7.8831	1.0788	1.0700	1.1543	1.1722	1.1900
260	3.1661	1.1667	3.5000	7.8328	1.0783	1.0700	1.1538	1.1716	1.1893
270	3.1195	1.1667	3.5000	7.7861	1.0779	1.0700	1.1533	1.1710	1.1887
280	3.0761	1.1667	3.5000	7.7428	1.0774	1.0700	1.1528	1.1705	1.1881
290	3.0358	1.1667	3.5000	7.7025	1.0770	1.0700	1.1524	1.1700	1.1875
300	2.9982	1.1667	3.5000	7.6648	1.0766	1.0700	1.1520	1.1695	1.1870
350	2.8896	1.1667	3.5000	7.5562	1.0756	1.0700	1.1509	1.1683	1.1858
400	2.6731	1.1667	3.5000	7.3398	1.0734	1.0700	1.1485	1.1656	1.1827
450	2.5048	1.1667	3.5000	7.1714	1.0717	1.0700	1.1467	1.1635	1.1803
500	2.3701	1.1667	3.5000	7.0368	1.0704	1.0700	1.1453	1.1618	1.1784
> 500	2.3701	1.1667	3.5000	7.0368	1.0704	1.0700	1.1453	1.1618	1.1784

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	5 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	1.0354	5.5000	24.7715	1.2477	1.0700	1.3351	1.3560	1.3770
10	14.0410	0.9917	5.5000	20.5326	1.2053	1.0700	1.2897	1.3119	1.3341
20	9.7858	0.9479	5.5000	16.2337	1.1623	1.0700	1.2437	1.2652	1.2866
30	6.9082	0.9479	5.5000	13.3561	1.1336	1.0700	1.2129	1.2318	1.2507
40	6.9899	0.8896	5.0000	12.8795	1.1288	1.0700	1.2078	1.2287	1.2497
50	6.4552	0.8604	5.0000	12.3156	1.1232	1.0700	1.2018	1.2230	1.2441
60	5.5919	0.8604	5.0000	11.45[illegible]	1.1145	1.0700	1.1925	1.2126	1.2326
70	5.4048	0.8458	4.5000	10.7506	1.1075	1.0700	1.1850	1.2052	1.2253
80	5.1508	0.8313	4.5000	10.4821	1.1048	1.0700	1.1822	1.2023	1.2224
90	4.7692	0.8313	4.5000	10.1005	1.1010	1.0700	1.1781	1.1976	1.2172
100	4.4639	0.8313	4.5000	9.7952	1.0980	1.0700	1.1748	1.1939	1.2130
110	4.3795	0.8167	4.0000	9.1961	1.0920	1.0700	1.1684	1.1877	1.2069
120	4.3158	0.8021	4.0000	9.1179	1.0912	1.0700	1.1676	1.1870	1.2065
130	4.1221	0.8021	4.0000	8.9241	1.0892	1.0700	1.1655	1.1846	1.2037
140	3.9560	0.8021	4.0000	8.7581	1.0876	1.0700	1.1637	1.1826	1.2014
150	3.8121	0.8021	4.0000	8.6142	1.0861	1.0700	1.1622	1.1808	1.1994
160	3.7934	0.8021	4.0000	8.5955	1.0860	1.0700	1.1620	1.1806	1.1992
170	3.7057	0.8021	4.0000	8.5078	1.0851	1.0700	1.1610	1.1795	1.1979
180	3.6034	0.8021	4.0000	8.4055	1.0841	1.0700	1.1599	1.1782	1.1965
190	3.6301	0.7875	3.5000	7.9176	1.0792	1.0700	1.1547	1.1733	1.1918
200	3.5440	0.7875	3.5000	7.8315	1.0783	1.0700	1.1538	1.1722	1.1906
210	3.4660	0.7875	3.5000	7.7535	1.0775	1.0700	1.1530	1.1712	1.1895
220	3.3951	0.7875	3.5000	7.6826	1.0768	1.0700	1.1522	1.1704	1.1885
230	3.3304	0.7875	3.5000	7.6179	1.0762	1.0700	1.1515	1.1696	1.1876
240	3.2711	0.7875	3.5000	7.5586	1.0756	1.0700	1.1509	1.1688	1.1868
250	3.2165	0.7875	3.5000	7.5040	1.0750	1.0700	1.1503	1.1681	1.1860
260	3.1661	0.7875	3.5000	7.4536	1.0745	1.0700	1.1498	1.1675	1.1853
270	3.1195	0.7875	3.5000	7.4070	1.0741	1.0700	1.1493	1.1669	1.1846
280	3.0761	0.7875	3.5000	7.3636	1.0736	1.0700	1.1488	1.1664	1.1840
290	3.0358	0.7875	3.5000	7.3233	1.0732	1.0700	1.1484	1.1659	1.1834
300	2.9982	0.7875	3.5000	7.2857	1.0729	1.0700	1.1480	1.1654	1.1829
350	2.8896	0.7729	3.5000	7.1625	1.0716	1.0700	1.1466	1.1641	1.1816
400	2.6731	0.7729	3.5000	6.9460	1.0695	1.0700	1.1443	1.1614	1.1785
450	2.5048	0.7729	3.5000	6.7777	1.0678	1.0700	1.1425	1.1593	1.1761
500	2.3701	0.7729	3.5000	6.6430	1.0664	1.0700	1.1411	1.1576	1.1741
> 500	2.3701	0.7729	3.5000	6.6430	1.0664	1.0700	1.1411	1.1576	1.1741

หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	0.9042	5.5000	24.6403	1.2464	1.0700	1.3337	1.3546	1.3756
10	14.0410	0.8167	5.5000	20.3576	1.2036	1.0700	1.2878	1.3100	1.3322
20	9.7858	0.7292	5.5000	16.0150	1.1601	1.0700	1.2414	1.2628	1.2843
30	6.9082	0.7292	5.5000	13.1374	1.1314	1.0700	1.2106	1.2295	1.2483
40	6.9899	0.6125	5.0000	12.6024	1.1260	1.0700	1.2048	1.2258	1.2467
50	6.4552	0.5542	5.0000	12.0093	1.1201	1.0700	1.1985	1.2197	1.2409
60	5.5919	0.5542	5.0000	11.1461	1.1115	1.0700	1.1893	1.2093	1.2293
70	5.4048	0.5250	4.5000	10.4298	1.1043	1.0700	1.1816	1.2017	1.2219
80	5.1508	0.4958	4.5000	10.1467	1.1015	1.0700	1.1786	1.1987	1.2188
90	4.7692	0.4958	4.5000	9.7651	1.0977	1.0700	1.1745	1.1940	1.2136
100	4.4639	0.4958	4.5000	9.4598	1.0946	1.0700	1.1712	1.1903	1.2094
110	4.3795	0.4667	4.0000	8.8461	1.0885	1.0700	1.1647	1.1839	1.2032
120	4.3158	0.4375	4.0000	8.7533	1.0875	1.0700	1.1637	1.1831	1.2026
130	4.1221	0.4375	4.0000	8.5596	1.0856	1.0700	1.1616	1.1807	1.1998
140	3.9560	0.4375	4.0000	8.3935	1.0839	1.0700	1.1598	1.1787	1.1975
150	3.8121	0.4375	4.0000	8.2496	1.0825	1.0700	1.1583	1.1769	1.1955
160	3.7934	0.4375	4.0000	8.2309	1.0823	1.0700	1.1581	1.1767	1.1953
170	3.7057	0.4375	4.0000	8.1432	1.0814	1.0700	1.1571	1.1756	1.1940
180	3.6034	0.4375	4.0000	8.0409	1.0804	1.0700	1.1560	1.1743	1.1926
190	3.6301	0.4083	3.5000	7.5385	1.0754	1.0700	1.1507	1.1692	1.1878
200	3.5440	0.4083	3.5000	7.4523	1.0745	1.0700	1.1497	1.1681	1.1866
210	3.4660	0.4083	3.5000	7.3743	1.0737	1.0700	1.1489	1.1672	1.1854
220	3.3951	0.4083	3.5000	7.3034	1.0730	1.0700	1.1481	1.1663	1.1844
230	3.3304	0.4083	3.5000	7.2387	1.0724	1.0700	1.1475	1.1655	1.1835
240	3.2711	0.4083	3.5000	7.1794	1.0718	1.0700	1.1468	1.1648	1.1827
250	3.2165	0.4083	3.5000	7.1248	1.0712	1.0700	1.1462	1.1641	1.1819
260	3.1661	0.4083	3.5000	7.0744	1.0707	1.0700	1.1457	1.1635	1.1812
270	3.1195	0.4083	3.5000	7.0278	1.0703	1.0700	1.1452	1.1629	1.1806
280	3.0761	0.4083	3.5000	6.9845	1.0698	1.0700	1.1447	1.1623	1.1799
290	3.0358	0.4083	3.5000	6.9441	1.0694	1.0700	1.1443	1.1618	1.1794
300	2.9982	0.4083	3.5000	6.9065	1.0691	1.0700	1.1439	1.1614	1.1788
350	2.8896	0.3792	3.5000	6.7687	1.0677	1.0700	1.1424	1.1599	1.1773
400	2.6731	0.3792	3.5000	6.5523	1.0655	1.0700	1.1401	1.1572	1.1743
450	2.5048	0.3792	3.5000	6.3839	1.0638	1.0700	1.1383	1.1551	1.1719
500	2.3701	0.3792	3.5000	6.2493	1.0625	1.0700	1.1369	1.1534	1.1699
> 500	2.3701	0.3792	3.5000	6.2493	1.0625	1.0700	1.1369	1.1534	1.1699

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	0.7729	5.5000	24.5090	1.2451	1.0700	1.3322	1.3532	1.3742
10	14.0410	0.6417	5.5000	20.1826	1.2018	1.0700	1.2860	1.3081	1.3303
20	9.7858	0.5104	5.5000	15.7962	1.1580	1.0700	1.2390	1.2605	1.2819
30	6.9082	0.5104	5.5000	12.9186	1.1292	1.0700	1.2082	1.2271	1.2460
40	6.9899	0.3354	5.0000	12.3253	1.1233	1.0700	1.2019	1.2228	1.2437
50	6.4552	0.2479	5.0000	11.7031	1.1170	1.0700	1.1952	1.2164	1.2376
60	5.5919	0.2479	5.0000	10.8398	1.1084	1.0700	1.1860	1.2060	1.2260
70	5.4048	0.2042	4.5000	10.1090	1.1011	1.0700	1.1782	1.1983	1.2184
80	5.1508	0.1604	4.5000	9.8113	1.0981	1.0700	1.1750	1.1951	1.2152
90	4.7692	0.1604	4.5000	9.4296	1.0943	1.0700	1.1709	1.1905	1.2100
100	4.4639	0.1604	4.5000	9.1244	1.0912	1.0700	1.1676	1.1867	1.2058
110	4.3795	0.1167	4.0000	8.4961	1.0850	1.0700	1.1609	1.1802	1.1994
120	4.3158	0.0729	4.0000	8.3887	1.0839	1.0700	1.1598	1.1792	1.1987
130	4.1221	0.0729	4.0000	8.1950	1.0819	1.0700	1.1577	1.1768	1.1959
140	3.9560	0.0729	4.0000	8.0289	1.0803	1.0700	1.1559	1.1748	1.1936
150	3.8121	0.0729	4.0000	7.8850	1.0788	1.0700	1.1544	1.1730	1.1916
160	3.7934	0.0729	4.0000	7.8663	1.0787	1.0700	1.1542	1.1728	1.1914
170	3.7057	0.0729	4.0000	7.7786	1.0778	1.0700	1.1532	1.1717	1.1901
180	3.6034	0.0729	4.0000	7.6763	1.0768	1.0700	1.1521	1.1704	1.1887
190	3.6301	0.0292	3.5000	7.1593	1.0716	1.0700	1.1466	1.1652	1.1837
200	3.5440	0.0292	3.5000	7.0731	1.0707	1.0700	1.1457	1.1641	1.1825
210	3.4660	0.0292	3.5000	6.9952	1.0700	1.0700	1.1448	1.1631	1.1814
220	3.3951	0.0292	3.5000	6.9243	1.0692	1.0700	1.1441	1.1622	1.1804
230	3.3304	0.0292	3.5000	6.8596	1.0686	1.0700	1.1434	1.1614	1.1795
240	3.2711	0.0292	3.5000	6.8002	1.0680	1.0700	1.1428	1.1607	1.1786
250	3.2165	0.0292	3.5000	6.7456	1.0675	1.0700	1.1422	1.1600	1.1779
260	3.1661	0.0292	3.5000	6.6953	1.0670	1.0700	1.1416	1.1594	1.1772
270	3.1195	0.0292	3.5000	6.6486	1.0665	1.0700	1.1411	1.1588	1.1765
280	3.0761	0.0292	3.5000	6.6053	1.0661	1.0700	1.1407	1.1583	1.1759
290	3.0358	0.0292	3.5000	6.5650	1.0656	1.0700	1.1402	1.1578	1.1753
300	2.9982	0.0292	3.5000	6.5273	1.0653	1.0700	1.1398	1.1573	1.1748
350	2.8896	-0.0146	3.5000	6.3750	1.0637	1.0700	1.1382	1.1557	1.1731
400	2.6731	-0.0146	3.5000	6.1585	1.0616	1.0700	1.1359	1.1530	1.1700
450	2.5048	-0.0146	3.5000	5.9902	1.0599	1.0700	1.1341	1.1509	1.1676
500	2.3701	-0.0146	3.5000	5.8555	1.0586	1.0700	1.1327	1.1492	1.1657
> 500	2.3701	-0.0146	3.5000	5.8555	1.0586	1.0700	1.1327	1.1492	1.1657

หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	5 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	1.2396	5.5000	24.9757	1.2498	1.0700	1.3372	1.3582	1.3792
10	14.0410	1.2833	5.5000	20.8243	1.2082	1.0700	1.2928	1.3150	1.3372
20	9.7858	1.3271	5.5000	16.6129	1.1661	1.0700	1.2478	1.2692	1.2907
30	6.9082	1.3271	5.5000	13.7353	1.1374	1.0700	1.2170	1.2359	1.2547
40	6.9899	1.3854	5.0000	13.3753	1.1338	1.0700	1.2131	1.2340	1.2550
50	6.4552	1.4146	5.0000	12.8698	1.1287	1.0700	1.2077	1.2289	1.2501
60	5.5919	1.4146	5.0000	12.0065	1.1201	1.0700	1.1985	1.2185	1.2385
70	5.4048	1.4292	4.5000	11.3340	1.1133	1.0700	1.1913	1.2114	1.2316
80	5.1508	1.4438	4.5000	11.0946	1.1109	1.0700	1.1887	1.2088	1.2290
90	4.7692	1.4438	4.5000	10.7130	1.1071	1.0700	1.1846	1.2042	1.2237
100	4.4639	1.4438	4.5000	10.4077	1.1041	1.0700	1.1814	1.2005	1.2196
110	4.3795	1.4583	4.0000	9.8378	1.0984	1.0700	1.1753	1.1945	1.2138
120	4.3158	1.4729	4.0000	9.7887	1.0979	1.0700	1.1747	1.1942	1.2136
130	4.1221	1.4729	4.0000	9.5950	1.0959	1.0700	1.1727	1.1918	1.2109
140	3.9560	1.4729	4.0000	9.4289	1.0943	1.0700	1.1709	1.1897	1.2086
150	3.8121	1.4729	4.0000	9.2850	1.0928	1.0700	1.1693	1.1880	1.2066
160	3.7934	1.4729	4.0000	9.2663	1.0927	1.0700	1.1691	1.1877	1.2063
170	3.7057	1.4729	4.0000	9.1786	1.0918	1.0700	1.1682	1.1867	1.2051
180	3.6034	1.4729	4.0000	9.0763	1.0908	1.0700	1.1671	1.1854	1.2037
190	3.6301	1.4875	3.5000	8.6176	1.0862	1.0700	1.1622	1.1808	1.1993
200	3.5440	1.4875	3.5000	8.5315	1.0853	1.0700	1.1613	1.1797	1.1981
210	3.4660	1.4875	3.5000	8.4535	1.0845	1.0700	1.1605	1.1787	1.1970
220	3.3951	1.4875	3.5000	8.3826	1.0838	1.0700	1.1597	1.1778	1.1960
230	3.3304	1.4875	3.5000	8.3179	1.0832	1.0700	1.1590	1.1770	1.1951
240	3.2711	1.4875	3.5000	8.2586	1.0826	1.0700	1.1584	1.1763	1.1942
250	3.2165	1.4875	3.5000	8.2040	1.0820	1.0700	1.1578	1.1756	1.1935
260	3.1661	1.4875	3.5000	8.1536	1.0815	1.0700	1.1572	1.1750	1.1928
270	3.1195	1.4875	3.5000	8.1070	1.0811	1.0700	1.1567	1.1744	1.1921
280	3.0761	1.4875	3.5000	8.0636	1.0806	1.0700	1.1563	1.1739	1.1915
290	3.0358	1.4875	3.5000	8.0233	1.0802	1.0700	1.1558	1.1734	1.1909
300	2.9982	1.4875	3.5000	7.9857	1.0799	1.0700	1.1554	1.1729	1.1904
350	2.8896	1.5021	3.5000	7.8916	1.0789	1.0700	1.1544	1.1719	1.1894
400	2.6731	1.5021	3.5000	7.6752	1.0768	1.0700	1.1521	1.1692	1.1863
450	2.5048	1.5021	3.5000	7.5069	1.0751	1.0700	1.1503	1.1671	1.1839
500	2.3701	1.5021	3.5000	7.3722	1.0737	1.0700	1.1489	1.1654	1.1819
> 500	2.3701	1.5021	3.5000	7.3722	1.0737	1.0700	1.1489	1.1654	1.1819

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	0 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	1.3125	5.5000	25.0486	1.2505	1.0700	1.3380	1.3590	1.3800
10	14.0410	1.4000	5.5000	20.9410	1.2094	1.0700	1.2941	1.3163	1.3384
20	9.7858	1.4875	5.5000	16.7733	1.1677	1.0700	1.2495	1.2709	1.2924
30	6.9082	1.4875	5.5000	13.8957	1.1390	1.0700	1.2187	1.2376	1.2565
40	6.9899	1.6042	5.0000	13.5940	1.1359	1.0700	1.2155	1.2364	1.2573
50	6.4552	1.6625	5.0000	13.1177	1.1312	1.0700	1.2104	1.2315	1.2527
60	5.5919	1.6625	5.0000	12.2544	1.1225	1.0700	1.2011	1.2211	1.2412
70	5.4048	1.6917	4.5000	11.5965	1.1160	1.0700	1.1941	1.2142	1.2344
80	5.1508	1.7208	4.5000	11.3717	1.1137	1.0700	1.1917	1.2118	1.2319
90	4.7692	1.7208	4.5000	10.9901	1.1099	1.0700	1.1876	1.2072	1.2267
100	4.4639	1.7208	4.5000	10.6848	1.1068	1.0700	1.1843	1.2034	1.2225
110	4.3795	1.7500	4.0000	10.1295	1.1013	1.0700	1.1784	1.1977	1.2169
120	4.3158	1.7792	4.0000	10.0950	1.1009	1.0700	1.1780	1.1975	1.2169
130	4.1221	1.7792	4.0000	9.9012	1.0990	1.0700	1.1759	1.1951	1.2142
140	3.9560	1.7792	4.0000	9.7352	1.0974	1.0700	1.1742	1.1930	1.2119
150	3.8121	1.7792	4.0000	9.5912	1.0959	1.0700	1.1726	1.1912	1.2099
160	3.7934	1.7792	4.0000	9.5726	1.0957	1.0700	1.1724	1.1910	1.2096
170	3.7057	1.7792	4.0000	9.4849	1.0948	1.0700	1.1715	1.1899	1.2084
180	3.6034	1.7792	4.0000	9.3825	1.0938	1.0700	1.1704	1.1887	1.2070
190	3.6301	1.8083	3.5000	8.9385	1.0894	1.0700	1.1656	1.1842	1.2027
200	3.5440	1.8083	3.5000	8.8523	1.0885	1.0700	1.1647	1.1831	1.2015
210	3.4660	1.8083	3.5000	8.7743	1.0877	1.0700	1.1639	1.1822	1.2004
220	3.3951	1.8083	3.5000	8.7034	1.0870	1.0700	1.1631	1.1813	1.1994
230	3.3304	1.8083	3.5000	8.6387	1.0864	1.0700	1.1624	1.1805	1.1985
240	3.2711	1.8083	3.5000	8.5794	1.0858	1.0700	1.1618	1.1797	1.1977
250	3.2165	1.8083	3.5000	8.5248	1.0852	1.0700	1.1612	1.1791	1.1969
260	3.1661	1.8083	3.5000	8.4744	1.0847	1.0700	1.1607	1.1784	1.1962
270	3.1195	1.8083	3.5000	8.4278	1.0843	1.0700	1.1602	1.1779	1.1955
280	3.0761	1.8083	3.5000	8.3845	1.0838	1.0700	1.1597	1.1773	1.1949
290	3.0358	1.8083	3.5000	8.3441	1.0834	1.0700	1.1593	1.1768	1.1944
300	2.9982	1.8083	3.5000	8.3065	1.0831	1.0700	1.1589	1.1764	1.1938
350	2.8896	1.8375	3.5000	8.2271	1.0823	1.0700	1.1580	1.1755	1.1929
400	2.6731	1.8375	3.5000	8.0106	1.0801	1.0700	1.1557	1.1728	1.1899
450	2.5048	1.8375	3.5000	7.8423	1.0784	1.0700	1.1539	1.1707	1.1875
500	2.3701	1.8375	3.5000	7.7076	1.0771	1.0700	1.1525	1.1690	1.1855
> 500	2.3701	1.8375	3.5000	7.7076	1.0771	1.0700	1.1525	1.1690	1.1855

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	5 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	5 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	1.1083	5.5000	24.8444	1.2484	1.0700	1.3358	1.3568	1.3778
10	14.0410	1.1083	5.5000	20.6493	1.2065	1.0700	1.2909	1.3131	1.3353
20	9.7858	1.1083	5.5000	16.3941	1.1639	1.0700	1.2454	1.2669	1.2883
30	6.9082	1.1083	5.5000	13.5165	1.1352	1.0700	1.2146	1.2335	1.2524
40	6.9899	1.1083	5.0000	13.0982	1.1310	1.0700	1.2102	1.2311	1.2520
50	6.4552	1.1083	5.0000	12.5635	1.1256	1.0700	1.2044	1.2256	1.2468
60	5.5919	1.1083	5.0000	11.7002	1.1170	1.0700	1.1952	1.2152	1.2352
70	5.4048	1.1083	4.5000	11.0131	1.1101	1.0700	1.1878	1.2080	1.2281
80	5.1508	1.1083	4.5000	10.7592	1.1076	1.0700	1.1851	1.2052	1.2254
90	4.7692	1.1083	4.5000	10.3776	1.1038	1.0700	1.1810	1.2006	1.2202
100	4.4639	1.1083	4.5000	10.0723	1.1007	1.0700	1.1778	1.1969	1.2160
110	4.3795	1.1083	4.0000	9.4878	1.0949	1.0700	1.1715	1.1908	1.2101
120	4.3158	1.1083	4.0000	9.4241	1.0942	1.0700	1.1708	1.1906	1.2097
130	4.1221	1.1083	4.0000	9.2304	1.0923	1.0700	1.1688	1.1879	1.2070
140	3.9560	1.1083	4.0000	9.0643	1.0906	1.0700	1.1670	1.1858	1.2047
150	3.8121	1.1083	4.0000	8.9204	1.0892	1.0700	1.1654	1.1841	1.2027
160	3.7934	1.1083	4.0000	8.9017	1.0890	1.0700	1.1652	1.1838	1.2024
170	3.7057	1.1083	4.0000	8.8141	1.0881	1.0700	1.1643	1.1828	1.2012
180	3.6034	1.1083	4.0000	8.7117	1.0871	1.0700	1.1632	1.1815	1.1998
190	3.6301	1.1083	3.5000	8.2385	1.0824	1.0700	1.1582	1.1767	1.1953
200	3.5440	1.1083	3.5000	8.1523	1.0815	1.0700	1.1572	1.1756	1.1940
210	3.4660	1.1083	3.5000	8.0743	1.0807	1.0700	1.1564	1.1747	1.1929
220	3.3951	1.1083	3.5000	8.0034	1.0800	1.0700	1.1556	1.1738	1.1919
230	3.3304	1.1083	3.5000	7.9387	1.0794	1.0700	1.1549	1.1730	1.1910
240	3.2711	1.1083	3.5000	7.8794	1.0788	1.0700	1.1543	1.1722	1.1902
250	3.2165	1.1083	3.5000	7.8248	1.0782	1.0700	1.1537	1.1716	1.1894
260	3.1661	1.1083	3.5000	7.7744	1.0777	1.0700	1.1532	1.1709	1.1887
270	3.1195	1.1083	3.5000	7.7278	1.0773	1.0700	1.1527	1.1704	1.1880
280	3.0761	1.1083	3.5000	7.6845	1.0768	1.0700	1.1522	1.1698	1.1874
290	3.0358	1.1083	3.5000	7.6441	1.0764	1.0700	1.1518	1.1693	1.1869
300	2.9982	1.1083	3.5000	7.6065	1.0761	1.0700	1.1514	1.1689	1.1863
350	2.8896	1.1083	3.5000	7.4979	1.0750	1.0700	1.1502	1.1677	1.1851
400	2.6731	1.1083	3.5000	7.2815	1.0728	1.0700	1.1479	1.1650	1.1821
450	2.5048	1.1083	3.5000	7.1131	1.0711	1.0700	1.1461	1.1629	1.1797
500	2.3701	1.1083	3.5000	6.9784	1.0698	1.0700	1.1447	1.1612	1.1777
> 500	2.3701	1.1083	3.5000	6.9784	1.0698	1.0700	1.1447	1.1612	1.1777

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง 'รวมในรูป Factor'

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	0.9771	5.5000	24.7132	1.2471	1.0700	1.3344	1.3554	1.3764
10	14.0410	0.9333	5.5000	20.4743	1.2047	1.0700	1.2891	1.3113	1.3335
20	9.7858	0.8896	5.5000	16.1754	1.1618	1.0700	1.2431	1.2645	1.2860
30	6.9082	0.8896	5.5000	13.2978	1.1330	1.0700	1.2123	1.2312	1.2501
40	6.9899	0.8313	5.0000	12.8211	1.1282	1.0700	1.2072	1.2281	1.2490
50	6.4552	0.8021	5.0000	12.2573	1.1226	1.0700	1.2012	1.2223	1.2435
60	5.5919	0.8021	5.0000	11.3940	1.1139	1.0700	1.1919	1.2119	1.2320
70	5.4048	0.7875	4.5000	10.6923	1.1069	1.0700	1.1844	1.2045	1.2247
80	5.1508	0.7729	4.5000	10.4238	1.1042	1.0700	1.1815	1.2017	1.2218
90	4.7692	0.7729	4.5000	10.0421	1.1004	1.0700	1.1775	1.1970	1.2166
100	4.4639	0.7729	4.5000	9.7369	1.0974	1.0700	1.1742	1.1933	1.2124
110	4.3795	0.7583	4.0000	9.1378	1.0914	1.0700	1.1678	1.1870	1.2063
120	4.3158	0.7438	4.0000	9.0596	1.0906	1.0700	1.1669	1.1864	1.2058
130	4.1221	0.7438	4.0000	8.8658	1.0887	1.0700	1.1649	1.1840	1.2031
140	3.9560	0.7438	4.0000	8.6997	1.0870	1.0700	1.1631	1.1819	1.2008
150	3.8121	0.7438	4.0000	8.5558	1.0856	1.0700	1.1615	1.1802	1.1988
160	3.7934	0.7438	4.0000	8.5371	1.0854	1.0700	1.1613	1.1799	1.1985
170	3.7057	0.7438	4.0000	8.4495	1.0845	1.0700	1.1604	1.1789	1.1973
180	3.6034	0.7438	4.0000	8.3471	1.0835	1.0700	1.1593	1.1776	1.1959
190	3.6301	0.7292	3.5000	7.8593	1.0786	1.0700	1.1541	1.1726	1.1912
200	3.5440	0.7292	3.5000	7.7731	1.0777	1.0700	1.1532	1.1716	1.1900
210	3.4660	0.7292	3.5000	7.6952	1.0770	1.0700	1.1523	1.1706	1.1889
220	3.3951	0.7292	3.5000	7.6243	1.0762	1.0700	1.1516	1.1697	1.1879
230	3.3304	0.7292	3.5000	7.5596	1.0756	1.0700	1.1509	1.1689	1.1870
240	3.2711	0.7292	3.5000	7.5202	1.0750	1.0700	1.1503	1.1682	1.1861
250	3.2165	0.7292	3.5000	7.4456	1.0745	1.0700	1.1497	1.1675	1.1854
260	3.1661	0.7292	3.5000	7.3953	1.0740	1.0700	1.1491	1.1669	1.1846
270	3.1195	0.7292	3.5000	7.3486	1.0735	1.0700	1.1486	1.1663	1.1840
280	3.0761	0.7292	3.5000	7.3053	1.0731	1.0700	1.1482	1.1658	1.1834
290	3.0358	0.7292	3.5000	7.2650	1.0726	1.0700	1.1477	1.1653	1.1828
300	2.9982	0.7292	3.5000	7.2273	1.0723	1.0700	1.1473	1.1648	1.1823
350	2.8896	0.7146	3.5000	7.1041	1.0710	1.0700	1.1460	1.1635	1.1809
400	2.6731	0.7146	3.5000	6.8877	1.0689	1.0700	1.1437	1.1608	1.1778
450	2.5048	0.7146	3.5000	6.7194	1.0672	1.0700	1.1419	1.1587	1.1754
500	2.3701	0.7146	3.5000	6.5847	1.0658	1.0700	1.1405	1.1570	1.1735
> 500	2.3701	0.7146	3.5000	6.5847	1.0658	1.0700	1.1405	1.1570	1.1735

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	5 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	0.8458	5.5000	24.5819	1.2458	1.0700	1.3330	1.3540	1.3750
10	14.0410	0.7583	5.5000	20.2993	1.2030	1.0700	1.2872	1.3094	1.3316
20	9.7858	0.6708	5.5000	15.9566	1.1596	1.0700	1.2407	1.2622	1.2836
30	6.9082	0.6708	5.5000	13.0790	1.1308	1.0700	1.2099	1.2288	1.2477
40	6.9899	0.5542	5.0000	12.5440	1.1254	1.0700	1.2042	1.2251	1.2461
50	6.4552	0.4958	5.0000	11.9510	1.1195	1.0700	1.1979	1.2191	1.2402
60	5.5919	0.4958	5.0000	11.0877	1.1109	1.0700	1.1886	1.2087	1.2287
70	5.4048	0.4667	4.5000	10.3715	1.1037	1.0700	1.1810	1.2011	1.2213
80	5.1508	0.4375	4.5000	10.0883	1.1009	1.0700	1.1779	1.1981	1.2182
90	4.7692	0.4375	4.5000	9.7067	1.0971	1.0700	1.1739	1.1934	1.2130
100	4.4639	0.4375	4.5000	9.4014	1.0940	1.0700	1.1706	1.1897	1.2088
110	4.3795	0.4083	4.0000	8.7878	1.0879	1.0700	1.1640	1.1833	1.2026
120	4.3158	0.3792	4.0000	8.6950	1.0869	1.0700	1.1630	1.1825	1.2019
130	4.1221	0.3792	4.0000	8.5012	1.0850	1.0700	1.1610	1.1801	1.1992
140	3.9560	0.3792	4.0000	8.3352	1.0834	1.0700	1.1592	1.1780	1.1969
150	3.8121	0.3792	4.0000	8.1912	1.0819	1.0700	1.1576	1.1763	1.1949
160	3.7934	0.3792	4.0000	8.1726	1.0817	1.0700	1.1574	1.1760	1.1946
170	3.7057	0.3792	4.0000	8.0849	1.0808	1.0700	1.1565	1.1750	1.1934
180	3.6034	0.3792	4.0000	7.9825	1.0798	1.0700	1.1554	1.1737	1.1920
190	3.6301	0.3500	3.5000	7.4801	1.0748	1.0700	1.1500	1.1686	1.1871
200	3.5440	0.3500	3.5000	7.3940	1.0739	1.0700	1.1491	1.1675	1.1859
210	3.4660	0.3500	3.5000	7.3160	1.0732	1.0700	1.1483	1.1666	1.1848
220	3.3951	0.3500	3.5000	7.2451	1.0725	1.0700	1.1475	1.1657	1.1838
230	3.3304	0.3500	3.5000	7.1804	1.0718	1.0700	1.1468	1.1649	1.1829
240	3.2711	0.3500	3.5000	7.1211	1.0712	1.0700	1.1462	1.1641	1.1821
250	3.2165	0.3500	3.5000	7.0665	1.0707	1.0700	1.1456	1.1635	1.1813
260	3.1661	0.3500	3.5000	7.0161	1.0702	1.0700	1.1451	1.1628	1.1806
270	3.1195	0.3500	3.5000	6.9695	1.0697	1.0700	1.1446	1.1623	1.1799
280	3.0761	0.3500	3.5000	6.9261	1.0693	1.0700	1.1441	1.1617	1.1793
290	3.0358	0.3500	3.5000	6.8858	1.0689	1.0700	1.1437	1.1612	1.1788
300	2.9982	0.3500	3.5000	6.8482	1.0685	1.0700	1.1433	1.1607	1.1782
350	2.8896	0.3208	3.5000	6.7104	1.0671	1.0700	1.1418	1.1593	1.1767
400	2.6731	0.3208	3.5000	6.4940	1.0649	1.0700	1.1395	1.1566	1.1736
450	2.5048	0.3208	3.5000	6.3256	1.0633	1.0700	1.1377	1.1545	1.1712
500	2.3701	0.3208	3.5000	6.1909	1.0619	1.0700	1.1362	1.1528	1.1693
> 500	2.3701	0.3208	3.5000	6.1909	1.0619	1.0700	1.1362	1.1528	1.1693

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	1.1813	5.5000	24.9174	1.2492	1.0700	1.3366	1.3576	1.3786
10	14.0410	1.2250	5.5000	20.7660	1.2077	1.0700	1.2922	1.3144	1.3366
20	9.7858	1.2688	5.5000	16.5546	1.1655	1.0700	1.2471	1.2686	1.2900
30	6.9082	1.2688	5.5000	13.6770	1.1368	1.0700	1.2163	1.2352	1.2541
40	6.9899	1.3271	5.0000	13.3170	1.1332	1.0700	1.2125	1.2334	1.2543
50	6.4552	1.3563	5.0000	12.8114	1.1281	1.0700	1.2071	1.2283	1.2494
60	5.5919	1.3563	5.0000	11.9482	1.1195	1.0700	1.1978	1.2179	1.2379
70	5.4048	1.3708	4.5000	11.2756	1.1128	1.0700	1.1906	1.2108	1.2309
80	5.1508	1.3854	4.5000	11.0363	1.1104	1.0700	1.1881	1.2082	1.2283
90	4.7692	1.3854	4.5000	10.6546	1.1065	1.0700	1.1840	1.2036	1.2231
100	4.4639	1.3854	4.5000	10.3494	1.1035	1.0700	1.1807	1.1998	1.2189
110	4.3795	1.4000	4.0000	9.7795	1.0978	1.0700	1.1746	1.1939	1.2132
120	4.3158	1.4146	4.0000	9.7304	1.0973	1.0700	1.1741	1.1936	1.2130
130	4.1221	1.4146	4.0000	9.5366	1.0954	1.0700	1.1720	1.1912	1.2103
140	3.9560	1.4146	4.0000	9.3706	1.0937	1.0700	1.1703	1.1891	1.2080
150	3.8121	1.4146	4.0000	9.2267	1.0923	1.0700	1.1687	1.1873	1.2060
160	3.7934	1.4146	4.0000	9.2080	1.0921	1.0700	1.1685	1.1871	1.2057
170	3.7057	1.4146	4.0000	9.1203	1.0912	1.0700	1.1676	1.1860	1.2045
180	3.6034	1.4146	4.0000	9.0180	1.0902	1.0700	1.1665	1.1848	1.2031
190	3.6301	1.4292	3.5000	8.5593	1.0856	1.0700	1.1616	1.1801	1.1987
200	3.5440	1.4292	3.5000	8.4731	1.0847	1.0700	1.1607	1.1791	1.1975
210	3.4660	1.4292	3.5000	8.3952	1.0840	1.0700	1.1598	1.1781	1.1964
220	3.3951	1.4292	3.5000	8.3243	1.0832	1.0700	1.1591	1.1772	1.1954
230	3.3304	1.4292	3.5000	8.2596	1.0826	1.0700	1.1584	1.1764	1.1945
240	3.2711	1.4292	3.5000	8.2002	1.0820	1.0700	1.1577	1.1757	1.1936
250	3.2165	1.4292	3.5000	8.1456	1.0815	1.0700	1.1572	1.1750	1.1929
260	3.1661	1.4292	3.5000	8.0953	1.0810	1.0700	1.1566	1.1744	1.1921
270	3.1195	1.4292	3.5000	8.0486	1.0805	1.0700	1.1561	1.1738	1.1915
280	3.0761	1.4292	3.5000	8.0053	1.0801	1.0700	1.1557	1.1733	1.1909
290	3.0358	1.4292	3.5000	7.9650	1.0796	1.0700	1.1552	1.1728	1.1903
300	2.9982	1.4292	3.5000	7.9273	1.0793	1.0700	1.1548	1.1723	1.1898
350	2.8896	1.4438	3.5000	7.8333	1.0783	1.0700	1.1538	1.1713	1.1887
400	2.6731	1.4438	3.5000	7.6169	1.0762	1.0700	1.1515	1.1686	1.1856
450	2.5048	1.4438	3.5000	7.4485	1.0745	1.0700	1.1497	1.1665	1.1832
500	2.3701	1.4438	3.5000	7.3138	1.0731	1.0700	1.1483	1.1648	1.1813
> 500	2.3701	1.4438	3.5000	7.3138	1.0731	1.0700	1.1483	1.1648	1.1813

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	10 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	1.0500	5.5000	24.7861	1.2479	1.0700	1.3352	1.3562	1.3772
10	14.0410	1.0500	5.5000	20.5910	1.2059	1.0700	1.2903	1.3125	1.3347
20	9.7858	1.0500	5.5000	16.3358	1.1634	1.0700	1.2448	1.2662	1.2877
30	6.9082	1.0500	5.5000	13.4582	1.1346	1.0700	1.2140	1.2329	1.2518
40	6.9899	1.0500	5.0000	13.0399	1.1304	1.0700	1.2095	1.2304	1.2514
50	6.4552	1.0500	5.0000	12.5052	1.1251	1.0700	1.2038	1.2250	1.2462
60	5.5919	1.0500	5.0000	11.6419	1.1164	1.0700	1.1946	1.2146	1.2346
70	5.4048	1.0500	4.5000	10.9548	1.1095	1.0700	1.1872	1.2074	1.2275
80	5.1508	1.0500	4.5000	10.7008	1.1070	1.0700	1.1845	1.2046	1.2248
90	4.7692	1.0500	4.5000	10.3192	1.1032	1.0700	1.1804	1.2000	1.2195
100	4.4639	1.0500	4.5000	10.0139	1.1001	1.0700	1.1771	1.1963	1.2154
110	4.3795	1.0500	4.0000	9.4295	1.0943	1.0700	1.1709	1.1902	1.2094
120	4.3158	1.0500	4.0000	9.3658	1.0937	1.0700	1.1702	1.1897	1.2091
130	4.1221	1.0500	4.0000	9.1721	1.0917	1.0700	1.1681	1.1873	1.2064
140	3.9560	1.0500	4.0000	9.0060	1.0901	1.0700	1.1664	1.1852	1.2041
150	3.8121	1.0500	4.0000	8.8621	1.0886	1.0700	1.1648	1.1834	1.2021
160	3.7934	1.0500	4.0000	8.8434	1.0884	1.0700	1.1646	1.1832	1.2018
170	3.7057	1.0500	4.0000	8.7557	1.0876	1.0700	1.1637	1.1821	1.2006
180	3.6034	1.0500	4.0000	8.6534	1.0865	1.0700	1.1626	1.1809	1.1992
190	3.6301	1.0500	3.5000	8.1801	1.0818	1.0700	1.1575	1.1761	1.1946
200	3.5440	1.0500	3.5000	8.0940	1.0809	1.0700	1.1566	1.1750	1.1934
210	3.4660	1.0500	3.5000	8.0160	1.0802	1.0700	1.1558	1.1740	1.1923
220	3.3951	1.0500	3.5000	7.9451	1.0795	1.0700	1.1550	1.1732	1.1913
230	3.3304	1.0500	3.5000	7.8804	1.0788	1.0700	1.1543	1.1724	1.1904
240	3.2711	1.0500	3.5000	7.8211	1.0782	1.0700	1.1537	1.1716	1.1896
250	3.2165	1.0500	3.5000	7.7665	1.0777	1.0700	1.1531	1.1709	1.1888
260	3.1661	1.0500	3.5000	7.7161	1.0772	1.0700	1.1526	1.1703	1.1881
270	3.1195	1.0500	3.5000	7.6695	1.0767	1.0700	1.1521	1.1697	1.1874
280	3.0761	1.0500	3.5000	7.6261	1.0763	1.0700	1.1516	1.1692	1.1868
290	3.0358	1.0500	3.5000	7.5858	1.0759	1.0700	1.1512	1.1687	1.1862
300	2.9982	1.0500	3.5000	7.5482	1.0755	1.0700	1.1508	1.1682	1.1857
350	2.8896	1.0500	3.5000	7.4396	1.0744	1.0700	1.1496	1.1671	1.1845
400	2.6731	1.0500	3.5000	7.2231	1.0722	1.0700	1.1473	1.1644	1.1814
450	2.5048	1.0500	3.5000	7.0548	1.0705	1.0700	1.1455	1.1623	1.1790
500	2.3701	1.0500	3.5000	6.9201	1.0692	1.0700	1.1440	1.1606	1.1771
> 500	2.3701	1.0500	3.5000	6.9201	1.0692	1.0700	1.1440	1.1606	1.1771

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย	15 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ฝนชุก 1	Factor F ฝนชุก 2
≤ 5	18.2361	0.9188	5.5000	24.6549	1.2465	1.0700	1.3338	1.3548	1.3758
10	14.0410	0.8750	5.5000	20.4160	1.2042	1.0700	1.2885	1.3106	1.3328
20	9.7858	0.8313	5.5000	16.1171	1.1612	1.0700	1.2425	1.2639	1.2854
30	6.9082	0.8313	5.5000	13.2395	1.1324	1.0700	1.2117	1.2306	1.2494
40	6.9899	0.7729	5.0000	12.7628	1.1276	1.0700	1.2066	1.2275	1.2484
50	6.4552	0.7438	5.0000	12.1989	1.1220	1.0700	1.2005	1.2217	1.2429
60	5.5919	0.7438	5.0000	11.3357	1.1134	1.0700	1.1913	1.2113	1.2313
70	5.4048	0.7292	4.5000	10.6340	1.1063	1.0700	1.1838	1.2039	1.2241
80	5.1508	0.7146	4.5000	10.3654	1.1037	1.0700	1.1809	1.2010	1.2212
90	4.7692	0.7146	4.5000	9.9838	1.0998	1.0700	1.1768	1.1964	1.2159
100	4.4639	0.7146	4.5000	9.6785	1.0968	1.0700	1.1736	1.1927	1.2118
110	4.3795	0.7000	4.0000	9.0795	1.0908	1.0700	1.1672	1.1864	1.2057
120	4.3158	0.6854	4.0000	9.0012	1.0900	1.0700	1.1663	1.1858	1.2052
130	4.1221	0.6854	4.0000	8.8075	1.0881	1.0700	1.1642	1.1834	1.2025
140	3.9560	0.6854	4.0000	8.6414	1.0864	1.0700	1.1625	1.1813	1.2002
150	3.8121	0.6854	4.0000	8.4975	1.0850	1.0700	1.1609	1.1795	1.1982
160	3.7934	0.6854	4.0000	8.4788	1.0848	1.0700	1.1607	1.1793	1.1979
170	3.7057	0.6854	4.0000	8.3911	1.0839	1.0700	1.1598	1.1782	1.1967
180	3.6034	0.6854	4.0000	8.2888	1.0829	1.0700	1.1587	1.1770	1.1953
190	3.6301	0.6708	3.5000	7.8010	1.0780	1.0700	1.1535	1.1720	1.1906
200	3.5440	0.6708	3.5000	7.7148	1.0771	1.0700	1.1525	1.1710	1.1894
210	3.4660	0.6708	3.5000	7.6368	1.0764	1.0700	1.1517	1.1700	1.1883
220	3.3951	0.6708	3.5000	7.5659	1.0757	1.0700	1.1510	1.1691	1.1873
230	3.3304	0.6708	3.5000	7.5012	1.0750	1.0700	1.1503	1.1683	1.1863
240	3.2711	0.6708	3.5000	7.4419	1.0744	1.0700	1.1496	1.1676	1.1855
250	3.2165	0.6708	3.5000	7.3873	1.0739	1.0700	1.1490	1.1669	1.1847
260	3.1661	0.6708	3.5000	7.3369	1.0734	1.0700	1.1485	1.1663	1.1840
270	3.1195	0.6708	3.5000	7.2903	1.0729	1.0700	1.1480	1.1657	1.1834
280	3.0761	0.6708	3.5000	7.2470	1.0725	1.0700	1.1475	1.1651	1.1828
290	3.0358	0.6708	3.5000	7.2066	1.0721	1.0700	1.1471	1.1646	1.1822
300	2.9982	0.6708	3.5000	7.1690	1.0717	1.0700	1.1467	1.1642	1.1817
350	2.8896	0.6563	3.5000	7.0458	1.0705	1.0700	1.1454	1.1628	1.1803
400	2.6731	0.6563	3.5000	6.8294	1.0683	1.0700	1.1431	1.1601	1.1772
450	2.5048	0.6563	3.5000	6.6610	1.0666	1.0700	1.1413	1.1580	1.1748
500	2.3701	0.6563	3.5000	6.5263	1.0653	1.0700	1.1398	1.1564	1.1729
> 500	2.3701	0.6563	3.5000	6.5263	1.0653	1.0700	1.1398	1.1564	1.1729

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F
งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

โครงสร้างและองค์ประกอบของตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

โครงสร้างและองค์ประกอบของตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. เงินล่วงหน้าจ่าย
2. เงินประกันผลงานหัก
3. ดอกเบี้ยเงินกู้
4. ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
5. ช่องต่างๆ ในตาราง Factor F ประกอบด้วย

- ช่อง **ค่างาน (ทุน)** หมายถึงค่างานต้นทุน หรือค่าใช้จ่ายทางตรง (Direct Cost) ซึ่งกำหนดไว้เป็นช่วงๆ
- ช่อง **ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง** ประกอบด้วย ช่อง **ค่าอำนวยการ ค่าดอกเบี้ย ค่ากำไร** และช่อง **รวมค่าใช้จ่าย** (ค่าอำนวยการ+ค่าดอกเบี้ย+ค่ากำไร)
- ช่อง **รวมในรูป** Factor
- ช่อง **ภาษีมูลค่าเพิ่ม** (VAT)
- ช่อง **Factor F** (ค่า Factor F)

6. หมายเหตุ (ท้ายตาราง Factor F)

รายการค่าใช้จ่ายที่ประกอบเป็นค่า Factor F ตามตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างในส่วนของงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จำแนกได้เป็น 4 หมวดใหญ่และมีรายการค่าใช้จ่ายเช่นเดียวกับตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง เพียงแต่รายการและอัตราค่าใช้จ่ายในบางรายการต่างกันเท่านั้น โดยมีสาระสำคัญของค่าใช้จ่ายที่คำนวณรวมเป็นค่า Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ประกอบด้วยรายการค่าใช้จ่ายสรุปได้ ดังนี้

1. **หมวดค่าอำนวยการ** เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบริหารจัดการในการดำเนินการก่อสร้าง ประกอบด้วยค่าใช้จ่าย รวม 4 หมวดย่อย ดังนี้

1.1 **หมวดค่าใช้จ่ายในขั้นตอนการทำสัญญา** ประกอบด้วย

1.1.1 ค่าธรรมเนียมหนังสือค้ำประกันสัญญา (Performance Bond)

1.1.2 ค่าธรรมเนียมหนังสือค้ำประกันผลงานก่อสร้าง 2 ปี

1.1.3 ค่าอากรแสตมป์ติดสัญญา

1.1.4 ค่าเงินสมทบกองทุนเงินทดแทนและกองทุนประกันสังคม

1.2 **หมวดค่าใช้จ่ายสำนักงานสนาม ที่พักเจ้าหน้าที่ และยานพาหนะ** เป็นค่าใช้จ่ายในระหว่างการก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวกับสำนักงานสนาม ได้แก่ บ้านพักเจ้าหน้าที่ ที่จอดเครื่องจักรและโรงซ่อม ค่าเอกสารสิ่งพิมพ์และงานด้านธุรการ ค่ารถควบคุมงาน (รวมพนักงานขับรถ) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมบำรุง และค่าเบี้ยประกันภัยยานพาหนะ

1.3 **หมวดค่าใช้จ่ายบุคคลากรและค่าใช้จ่ายสำนักงานใหญ่** เป็นส่วนของค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับบุคลากรในการบริหารโครงการและดำเนินงานก่อสร้าง (เงินเดือนและค่าจ้าง) รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของสำนักงานใหญ่ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จ โดยบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารโครงการและการก่อสร้างดังกล่าว ตามปกติจะประกอบด้วย ผู้จัดการใหญ่ ช่างเทคนิค เจ้าหน้าที่บัญชี เจ้าหน้าที่ธุรการ เจ้าหน้าที่ประสานงาน ผู้จัดการสนาม วิศวกรควบคุมงานสนาม ช่างควบคุมงาน ช่างเครื่องยนต์ พนักงานธุรการ รวมทั้งคนงานทั่วไป

1.4 **หมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารความเสี่ยง** ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการประกันภัย และค่าใช้จ่ายในการบริหารความเสี่ยงอื่นๆ รวม ร้อยละ 0.30 ของค่างานต้นทุน

2. **หมวดค่าดอกเบี้ย**

เนื่องจากการดำเนินงานก่อสร้างต้องใช้เงินลงทุนสูง ผู้ก่อสร้างจึงจำเป็นต้องกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน มาใช้เป็นทุนหมุนเวียนและเตรียมการก่อสร้างรวมทั้งการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น มาสำรองไว้ใช้ในการก่อสร้าง ซึ่งผลของการกู้ยืมเงินเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนดังกล่าว ก่อให้เกิดค่าดอกเบี้ย ซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างอีกรายการหนึ่ง ที่คำนวณรวมไว้ในค่า Factor F

ค่าดอกเบี้ยมีความสัมพันธ์กับอัตราเงินล่วงหน้าจ่ายและอัตราเงินประกันผลงานหัก ที่จะกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้าง โดยถ้าอัตราเงินล่วงหน้าจ่ายสูงจะมีผลทำให้ผู้ก่อสร้างกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินเพื่อเป็นทุนหมุนเวียนน้อยลง จะมีผลทำให้ค่าดอกเบี้ยน้อยลง

ในการคำนวณค่าดอกเบี้ย จะคำนวณให้สำหรับระยะเวลา 3 เดือน หรือ 1/4 ของปี เนื่องจากในการดำเนินงานก่อสร้าง ผู้ก่อสร้างจะต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ต้องใช้ในการก่อสร้างเป็นการล่วงหน้า และหลังจากการส่งมอบงานแต่ละงวดแล้ว ผู้รับจ้างยังจะต้องรอขั้นตอนการเบิกจ่ายค่างานอีกระยะเวลาหนึ่งด้วย

การคำนวณค่าดอกเบี้ยในตาราง Factor F นั้น มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$I = i/12*[r/100+(T+D-1)*a/100-(a+r)/100*(T+1)/2-(D-1)]$$

โดย I = ดอกเบี้ยรวมทั้งโครงการ (%)

T = ระยะเวลา (เดือน)

D = ช่วงเวลาการรับเงิน (เดือน)

a = อัตราเงินล่วงหน้าจ่าย (%)

i = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี (%)

r = อัตราเงินประกันผลงาน (%)

สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณค่าดอกเบี้ยตามสูตรดังกล่าว นั้น กำหนดให้ใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ อย่างน้อย 3 ธนาคาร เป็นเกณฑ์พิจารณา โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราดอกเบี้ยเป็นเศษ ถ้าเศษถึง 0.50 ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง 0.50 ให้ปัดลง และให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) เป็นผู้กำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยทุกต้นปีงบประมาณ (เดือนตุลาคมของทุกปี) และระหว่างปีงบประมาณหากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ 1

3. กำไร

กำไร หมายถึงกำไรที่ผู้รับจ้างก่อสร้างควรได้รับ ถือเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างรายการหนึ่งที่คำนวณรวมไว้ในค่า Factor F โดยกำหนดให้ใช้อัตรากำไรทางธุรกิจ (Financial Profit) หรือกำไรเชิงธุรกิจ (Excess Profit) ซึ่งหมายถึงส่วนที่สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ในอัตราร้อยละ 3.5 - 5.5 ของค่างานต้นทุน

4. ภาษี

เป็นค่าภาษีที่ผู้รับจ้างก่อสร้างต้องจ่าย คือ ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) ในอัตราปัจจุบัน (ร้อยละ 7) โดยหัก ณ ที่จ่าย

หลักเกณฑ์การใช้
ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ดังนี้

1. ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม กำหนดให้ใช้กับรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หรือรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทานตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน สำหรับรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

2. กรณีค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณหาค่า Factor F ดังนี้

ค่า Factor F **ของค่างานต้นทุน** A = D-{(D-E)x(A-B)/(C-B)}

โดย **ค่างานต้นทุน** A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F

B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

D หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

3. โครงการ/งานก่อสร้างที่จัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดียว ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ในการหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

4. ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไม่มีการคิดคำนวณค่า Factor F กรณีฝนตกชุก

5. ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมนี้ ใช้ได้กับค่าน้ำมันเชื้อเพลิงทุกราคา แต่จะแปรเปลี่ยนตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราการจ่ายเงินล่วงหน้า อัตราเงินประกันผลงานหัก และอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม

6. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เป็นค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยขั้นต่ำในการให้กู้สำหรับลูกค้าชั้นดี (MLR) ของธนาคารขนาดใหญ่อย่างน้อย 3 ธนาคาร ซึ่งกระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) เป็นผู้กำหนดและประกาศทุกต้นปีงบประมาณ (เดือนตุลาคมของทุกปี) และระหว่างปีงบประมาณหากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยฯ เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ 1

7. กรณีใช้เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษี ทั้ง 100% เป็นค่าก่อสร้าง ให้ใช้ค่า Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor" (ที่ยังไม่รวม VAT)

8. กรณีใช้เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีและมีเงินงบประมาณสมทบเป็นค่าก่อสร้างด้วย ให้ใช้ค่า Factor F สำหรับกรณีใช้เงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษี (ช่อง "รวมในรูป Factor") และค่า Factor F สำหรับกรณีการใช้เงินงบประมาณ (ช่อง "Factor F") ตามสัดส่วน โดยให้คำนวณค่า Factor F ตามตัวอย่างต่อไปนี้

กรณีโครงการก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ใช้เงินกู้จาก JBIC เป็นค่าก่อสร้าง 60% และมีเงินงบประมาณสมทบ 40% รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการได้ 100 ล้านบาท กำหนดเงินประกันผลงานหัก 5% เงินล่วงหน้าจ่าย 10% อัตราดอกเบี้ย 7% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

กรณีนี้ใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมให้ใช้ตารางกรณีเงินประกันผลงานหัก 5% เงินล่วงหน้าจ่าย 10% อัตราดอกเบี้ย 7% และภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%

- **กรณีของเงินกู้ : คำนวณที่ค่างานต้นทุน 100 ล้านบาท**

  ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

  ในช่อง รวมในรูป Factor = 1.0878

- **กรณีของเงินงบประมาณ : คำนวณที่ค่างานต้นทุน 100 ล้านบาท**

  ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

  ในช่อง Factor F = 1.1639

- **ค่า Factor F ที่ใช้คำนวณราคากลาง** = (1.0878 × 60/100) + (1.1639 × 40/100)

  = 0.6526 + 0.4655

  = 1.1181

หมายเหตุ 1. เงินกู้จากแหล่งเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษี หมายถึง เงินกู้ตามโครงการเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ ตามมาตรา 80/1 (4) แห่งประมวลรัษฎากร และตามประกาศอธิบดีกรมสรรพากร เกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 28) ลงวันที่ 5 มีนาคม 2535 เรื่อง กำหนด หลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการขายสินค้าหรือการให้บริการกับกระทรวง ทบวง กรม ราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจตามโครงการเงินกู้หรือเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศตามมาตรา 80/1(4) แห่งประมวลรัษฎากร ซึ่งกำหนดให้ใช้อัตราภาษีร้อยละ 0 ในการคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่ม

2. ค่า Factor F กำหนดให้ใช้ทศนิยม 4 ตำแหน่ง

ทั้งนี้ ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม (และตาราง Factor F อื่นๆ) จะผันแปรไปตามอัตราเงินล่วงหน้าจ่ายและอัตราเงินประกันผลงานหัก รวมเป็น 12 ตาราง ดังนั้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงต้องเลือกใช้ตาราง Factor F ที่สอดคล้องตามอัตราเงินล่วงหน้าจ่ายและหรืออัตราเงินประกันผลงานหักที่กำหนดสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ทั้ง 12 ตาราง ที่ประกาศใช้พร้อมกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ฉบับนี้ ดังมีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	1.1667	5.5000	16.9060	1.1691	1.0700	1.2509
10	7.9534	1.1667	5.5000	14.6200	1.1462	1.0700	1.2264
15	7.8042	1.1667	5.5000	14.4709	1.1447	1.0700	1.2248
20	7.5435	1.1667	5.5000	14.2102	1.1421	1.0700	1.2220
25	6.3527	1.1667	5.5000	13.0193	1.1302	1.0700	1.2093
30	6.4889	1.1667	5.0000	12.6556	1.1266	1.0700	1.2054
35	6.0807	1.1667	5.0000	12.2473	1.1225	1.0700	1.2010
40	5.5419	1.1667	5.0000	11.7086	1.1171	1.0700	1.1953
45	5.1229	1.1667	4.5000	10.7896	1.1079	1.0700	1.1854
50	4.7877	1.1667	4.5000	10.4544	1.1045	1.0700	1.1819
55	4.6137	1.1667	4.5000	10.2803	1.1028	1.0700	1.1800
60	4.4544	1.1667	4.5000	10.1210	1.1012	1.0700	1.1783
65	4.6722	1.1667	4.0000	9.8389	1.0984	1.0700	1.1753
70	4.5390	1.1667	4.0000	9.7056	1.0971	1.0700	1.1739
75	4.4235	1.1667	4.0000	9.5901	1.0959	1.0700	1.1726
80	4.3224	1.1667	4.0000	9.4891	1.0949	1.0700	1.1715
85	4.2333	1.1667	4.0000	9.3999	1.0940	1.0700	1.1706
90	4.1540	1.1667	4.0000	9.3207	1.0932	1.0700	1.1697
95	4.0831	1.1667	4.0000	9.2498	1.0925	1.0700	1.1690
100	4.0193	1.1667	4.0000	9.1860	1.0919	1.0700	1.1683
105	4.1756	1.1667	3.5000	8.8422	1.0884	1.0700	1.1646
110	4.0370	1.1667	3.5000	8.7036	1.0870	1.0700	1.1631
115	3.9104	1.1667	3.5000	8.5771	1.0858	1.0700	1.1618
120	3.7945	1.1667	3.5000	8.4611	1.0846	1.0700	1.1605
125	3.6877	1.1667	3.5000	8.3544	1.0835	1.0700	1.1594
130	3.5892	1.1667	3.5000	8.2559	1.0826	1.0700	1.1583
135	3.4980	1.1667	3.5000	8.1647	1.0816	1.0700	1.1574
140	3.4134	1.1667	3.5000	8.0800	1.0808	1.0700	1.1565
145	3.3345	1.1667	3.5000	8.0012	1.0800	1.0700	1.1556
150	3.2609	1.1667	3.5000	7.9276	1.0793	1.0700	1.1548
155	3.1921	1.1667	3.5000	7.8587	1.0786	1.0700	1.1541
160	3.1275	1.1667	3.5000	7.7942	1.0779	1.0700	1.1534
165	3.0669	1.1667	3.5000	7.7336	1.0773	1.0700	1.1527
170	3.0098	1.1667	3.5000	7.6765	1.0768	1.0700	1.1521
175	2.9560	1.1667	3.5000	7.6227	1.0762	1.0700	1.1516
180	2.9052	1.1667	3.5000	7.5719	1.0757	1.0700	1.1510
185	2.8572	1.1667	3.5000	7.5238	1.0752	1.0700	1.1505
190	2.8116	1.1667	3.5000	7.4783	1.0748	1.0700	1.1500
195	2.7684	1.1667	3.5000	7.4351	1.0744	1.0700	1.1496
≥ 200	2.7274	1.1667	3.5000	7.3940	1.0739	1.0700	1.1491

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	1.0354	5.5000	16.7747	1.1677	1.0700	1.2495
10	7.9534	0.9917	5.5000	14.4450	1.1445	1.0700	1.2246
15	7.8042	0.9479	5.5000	14.2521	1.1425	1.0700	1.2225
20	7.5435	0.9042	5.5000	13.9477	1.1395	1.0700	1.2192
25	6.3527	0.9042	5.5000	12.7568	1.1276	1.0700	1.2065
30	6.4889	0.8604	5.0000	12.3493	1.1235	1.0700	1.2021
35	6.0807	0.8458	5.0000	11.9265	1.1193	1.0700	1.1976
40	5.5419	0.8458	5.0000	11.3878	1.1139	1.0700	1.1918
45	5.1229	0.8458	4.5000	10.4688	1.1047	1.0700	1.1820
50	4.7877	0.8458	4.5000	10.1336	1.1013	1.0700	1.1784
55	4.6137	0.8458	4.5000	9.9595	1.0996	1.0700	1.1766
60	4.4544	0.8458	4.5000	9.8002	1.0980	1.0700	1.1749
65	4.6722	0.8167	4.0000	9.4889	1.0949	1.0700	1.1715
70	4.5390	0.8167	4.0000	9.3556	1.0936	1.0700	1.1701
75	4.4235	0.8167	4.0000	9.2401	1.0924	1.0700	1.1689
80	4.3224	0.8167	4.0000	9.1391	1.0914	1.0700	1.1678
85	4.2333	0.8167	4.0000	9.0499	1.0905	1.0700	1.1668
90	4.1540	0.8167	4.0000	8.9707	1.0897	1.0700	1.1660
95	4.0831	0.8167	4.0000	8.8998	1.0890	1.0700	1.1652
100	4.0193	0.8167	4.0000	8.8360	1.0884	1.0700	1.1645
105	4.1756	0.8167	3.5000	8.4922	1.0849	1.0700	1.1609
110	4.0370	0.8167	3.5000	8.3536	1.0835	1.0700	1.1594
115	3.9104	0.8167	3.5000	8.2271	1.0823	1.0700	1.1580
120	3.7945	0.8167	3.5000	8.1111	1.0811	1.0700	1.1568
125	3.6877	0.8167	3.5000	8.0044	1.0800	1.0700	1.1556
130	3.5892	0.8167	3.5000	7.9059	1.0791	1.0700	1.1546
135	3.4980	0.8167	3.5000	7.8147	1.0781	1.0700	1.1536
140	3.4134	0.8167	3.5000	7.7300	1.0773	1.0700	1.1527
145	3.3345	0.8167	3.5000	7.6512	1.0765	1.0700	1.1519
150	3.2609	0.8167	3.5000	7.5776	1.0758	1.0700	1.1511
155	3.1921	0.8167	3.5000	7.5087	1.0751	1.0700	1.1503
160	3.1275	0.8167	3.5000	7.4442	1.0744	1.0700	1.1497
165	3.0669	0.8167	3.5000	7.3836	1.0738	1.0700	1.1490
170	3.0098	0.8167	3.5000	7.3265	1.0733	1.0700	1.1484
175	2.9560	0.8167	3.5000	7.2727	1.0727	1.0700	1.1478
180	2.9052	0.8167	3.5000	7.2219	1.0722	1.0700	1.1473
185	2.8572	0.8167	3.5000	7.1738	1.0717	1.0700	1.1468
190	2.8116	0.8167	3.5000	7.1283	1.0713	1.0700	1.1463
195	2.7684	0.8167	3.5000	7.0851	1.0709	1.0700	1.1458
≥ 200	2.7274	0.8167	3.5000	7.0440	1.0704	1.0700	1.1454

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	0.9042	5.5000	16.6435	1.1664	1.0700	1.2481
10	7.9534	0.8167	5.5000	14.2700	1.1427	1.0700	1.2227
15	7.8042	0.7292	5.5000	14.0334	1.1403	1.0700	1.2202
20	7.5435	0.6417	5.5000	13.6852	1.1369	1.0700	1.2164
25	6.3527	0.6417	5.5000	12.4943	1.1249	1.0700	1.2037
30	6.4889	0.5542	5.0000	12.0431	1.1204	1.0700	1.1989
35	6.0807	0.5250	5.0000	11.6057	1.1161	1.0700	1.1942
40	5.5419	0.5250	5.0000	11.0669	1.1107	1.0700	1.1884
45	5.1229	0.5250	4.5000	10.1479	1.1015	1.0700	1.1786
50	4.7877	0.5250	4.5000	9.8127	1.0981	1.0700	1.1750
55	4.6137	0.5250	4.5000	9.6387	1.0964	1.0700	1.1731
60	4.4544	0.5250	4.5000	9.4794	1.0948	1.0700	1.1714
65	4.6722	0.4667	4.0000	9.1389	1.0914	1.0700	1.1678
70	4.5390	0.4667	4.0000	9.0056	1.0901	1.0700	1.1664
75	4.4235	0.4667	4.0000	8.8901	1.0889	1.0700	1.1651
80	4.3224	0.4667	4.0000	8.7891	1.0879	1.0700	1.1640
85	4.2333	0.4667	4.0000	8.6999	1.0870	1.0700	1.1631
90	4.1540	0.4667	4.0000	8.6207	1.0862	1.0700	1.1622
95	4.0831	0.4667	4.0000	8.5498	1.0855	1.0700	1.1615
100	4.0193	0.4667	4.0000	8.4860	1.0849	1.0700	1.1608
105	4.1756	0.4667	3.5000	8.1422	1.0814	1.0700	1.1571
110	4.0370	0.4667	3.5000	8.0036	1.0800	1.0700	1.1556
115	3.9104	0.4667	3.5000	7.8771	1.0788	1.0700	1.1543
120	3.7945	0.4667	3.5000	7.7611	1.0776	1.0700	1.1530
125	3.6877	0.4667	3.5000	7.6544	1.0765	1.0700	1.1519
130	3.5892	0.4667	3.5000	7.5559	1.0756	1.0700	1.1508
135	3.4980	0.4667	3.5000	7.4647	1.0746	1.0700	1.1499
140	3.4134	0.4667	3.5000	7.3800	1.0738	1.0700	1.1490
145	3.3345	0.4667	3.5000	7.3012	1.0730	1.0700	1.1481
150	3.2609	0.4667	3.5000	7.2276	1.0723	1.0700	1.1473
155	3.1921	0.4667	3.5000	7.1587	1.0716	1.0700	1.1466
160	3.1275	0.4667	3.5000	7.0942	1.0709	1.0700	1.1459
165	3.0669	0.4667	3.5000	7.0336	1.0703	1.0700	1.1453
170	3.0098	0.4667	3.5000	6.9765	1.0698	1.0700	1.1446
175	2.9560	0.4667	3.5000	6.9227	1.0692	1.0700	1.1441
180	2.9052	0.4667	3.5000	6.8719	1.0687	1.0700	1.1435
185	2.8572	0.4667	3.5000	6.8238	1.0682	1.0700	1.1430
190	2.8116	0.4667	3.5000	6.7783	1.0678	1.0700	1.1425
195	2.7684	0.4667	3.5000	6.7351	1.0674	1.0700	1.1421
≥ 200	2.7274	0.4667	3.5000	6.6940	1.0669	1.0700	1.1416

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	0.7729	5.5000	16.5122	1.1651	1.0700	1.2467
10	7.9534	0.6417	5.5000	14.0950	1.1410	1.0700	1.2208
15	7.8042	0.5104	5.5000	13.8146	1.1381	1.0700	1.2178
20	7.5435	0.3792	5.5000	13.4227	1.1342	1.0700	1.2136
25	6.3527	0.3792	5.5000	12.2318	1.1223	1.0700	1.2009
30	6.4889	0.2479	5.0000	11.7368	1.1174	1.0700	1.1956
35	6.0807	0.2042	5.0000	11.2848	1.1128	1.0700	1.1907
40	5.5419	0.2042	5.0000	10.7461	1.1075	1.0700	1.1850
45	5.1229	0.2042	4.5000	9.8271	1.0983	1.0700	1.1752
50	4.7877	0.2042	4.5000	9.4919	1.0949	1.0700	1.1716
55	4.6137	0.2042	4.5000	9.3178	1.0932	1.0700	1.1697
60	4.4544	0.2042	4.5000	9.1585	1.0916	1.0700	1.1680
65	4.6722	0.1167	4.0000	8.7889	1.0879	1.0700	1.1640
70	4.5390	0.1167	4.0000	8.6556	1.0866	1.0700	1.1626
75	4.4235	0.1167	4.0000	8.5401	1.0854	1.0700	1.1614
80	4.3224	0.1167	4.0000	8.4391	1.0844	1.0700	1.1603
85	4.2333	0.1167	4.0000	8.3499	1.0835	1.0700	1.1593
90	4.1540	0.1167	4.0000	8.2707	1.0827	1.0700	1.1585
95	4.0831	0.1167	4.0000	8.1998	1.0820	1.0700	1.1577
100	4.0193	0.1167	4.0000	8.1360	1.0814	1.0700	1.1571
105	4.1756	0.1167	3.5000	7.7922	1.0779	1.0700	1.1534
110	4.0370	0.1167	3.5000	7.6536	1.0765	1.0700	1.1519
115	3.9104	0.1167	3.5000	7.5271	1.0753	1.0700	1.1505
120	3.7945	0.1167	3.5000	7.4111	1.0741	1.0700	1.1493
125	3.6877	0.1167	3.5000	7.3044	1.0730	1.0700	1.1482
130	3.5892	0.1167	3.5000	7.2059	1.0721	1.0700	1.1471
135	3.4980	0.1167	3.5000	7.1147	1.0711	1.0700	1.1461
140	3.4134	0.1167	3.5000	7.0300	1.0703	1.0700	1.1452
145	3.3345	0.1167	3.5000	6.9512	1.0695	1.0700	1.1444
150	3.2609	0.1167	3.5000	6.8776	1.0688	1.0700	1.1436
155	3.1921	0.1167	3.5000	6.8087	1.0681	1.0700	1.1429
160	3.1275	0.1167	3.5000	6.7442	1.0674	1.0700	1.1422
165	3.0669	0.1167	3.5000	6.6836	1.0668	1.0700	1.1415
170	3.0098	0.1167	3.5000	6.6265	1.0663	1.0700	1.1409
175	2.9560	0.1167	3.5000	6.5727	1.0657	1.0700	1.1403
180	2.9052	0.1167	3.5000	6.5219	1.0652	1.0700	1.1398
185	2.8572	0.1167	3.5000	6.4738	1.0647	1.0700	1.1393
190	2.8116	0.1167	3.5000	6.4283	1.0643	1.0700	1.1388
195	2.7684	0.1167	3.5000	6.3851	1.0639	1.0700	1.1383
≥ 200	2.7274	0.1167	3.5000	6.3440	1.0634	1.0700	1.1379

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %

เงินประกันผลงานหัก 5 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	1.2396	5.5000	16.9789	1.1698	1.0700	1.2517
10	7.9534	1.2833	5.5000	14.7367	1.1474	1.0700	1.2277
15	7.8042	1.3271	5.5000	14.6313	1.1463	1.0700	1.2266
20	7.5435	1.3708	5.5000	14.4143	1.1441	1.0700	1.2242
25	6.3527	1.3708	5.5000	13.2235	1.1322	1.0700	1.2115
30	6.4889	1.4146	5.0000	12.9035	1.1290	1.0700	1.2081
35	6.0807	1.4292	5.0000	12.5098	1.1251	1.0700	1.2039
40	5.5419	1.4292	5.0000	11.9711	1.1197	1.0700	1.1981
45	5.1229	1.4292	4.5000	11.0521	1.1105	1.0700	1.1883
50	4.7877	1.4292	4.5000	10.7169	1.1072	1.0700	1.1847
55	4.6137	1.4292	4.5000	10.5428	1.1054	1.0700	1.1828
60	4.4544	1.4292	4.5000	10.3835	1.1038	1.0700	1.1811
65	4.6722	1.4583	4.0000	10.1305	1.1013	1.0700	1.1784
70	4.5390	1.4583	4.0000	9.9973	1.1000	1.0700	1.1770
75	4.4235	1.4583	4.0000	9.8818	1.0988	1.0700	1.1757
80	4.3224	1.4583	4.0000	9.7808	1.0978	1.0700	1.1747
85	4.2333	1.4583	4.0000	9.6916	1.0969	1.0700	1.1737
90	4.1540	1.4583	4.0000	9.6124	1.0961	1.0700	1.1729
95	4.0831	1.4583	4.0000	9.5414	1.0954	1.0700	1.1721
100	4.0193	1.4583	4.0000	9.4776	1.0948	1.0700	1.1714
105	4.1756	1.4583	3.5000	9.1339	1.0913	1.0700	1.1677
110	4.0370	1.4583	3.5000	8.9953	1.0900	1.0700	1.1662
115	3.9104	1.4583	3.5000	8.8688	1.0887	1.0700	1.1649
120	3.7945	1.4583	3.5000	8.7528	1.0875	1.0700	1.1637
125	3.6877	1.4583	3.5000	8.6461	1.0865	1.0700	1.1625
130	3.5892	1.4583	3.5000	8.5476	1.0855	1.0700	1.1615
135	3.4980	1.4583	3.5000	8.4564	1.0846	1.0700	1.1605
140	3.4134	1.4583	3.5000	8.3717	1.0837	1.0700	1.1596
145	3.3345	1.4583	3.5000	8.2928	1.0829	1.0700	1.1587
150	3.2609	1.4583	3.5000	8.2192	1.0822	1.0700	1.1579
155	3.1921	1.4583	3.5000	8.1504	1.0815	1.0700	1.1572
160	3.1275	1.4583	3.5000	8.0859	1.0809	1.0700	1.1565
165	3.0669	1.4583	3.5000	8.0252	1.0803	1.0700	1.1559
170	3.0098	1.4583	3.5000	7.9682	1.0797	1.0700	1.1553
175	2.9560	1.4583	3.5000	7.9144	1.0791	1.0700	1.1547
180	2.9052	1.4583	3.5000	7.8636	1.0786	1.0700	1.1541
185	2.8572	1.4583	3.5000	7.8155	1.0782	1.0700	1.1536
190	2.8116	1.4583	3.5000	7.7699	1.0777	1.0700	1.1531
195	2.7684	1.4583	3.5000	7.7267	1.0773	1.0700	1.1527
≥ 200	2.7274	1.4583	3.5000	7.6857	1.0769	1.0700	1.1522

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	1.3125	5.5000	17.0518	1.1705	1.0700	1.2525
10	7.9534	1.4000	5.5000	14.8534	1.1485	1.0700	1.2289
15	7.8042	1.4875	5.5000	14.7917	1.1479	1.0700	1.2283
20	7.5435	1.5750	5.5000	14.6185	1.1462	1.0700	1.2264
25	6.3527	1.5750	5.5000	13.4277	1.1343	1.0700	1.2137
30	6.4889	1.6625	5.0000	13.1514	1.1315	1.0700	1.2107
35	6.0807	1.6917	5.0000	12.7723	1.1277	1.0700	1.2067
40	5.5419	1.6917	5.0000	12.2336	1.1223	1.0700	1.2009
45	5.1229	1.6917	4.5000	11.3146	1.1131	1.0700	1.1911
50	4.7877	1.6917	4.5000	10.9794	1.1098	1.0700	1.1875
55	4.6137	1.6917	4.5000	10.8053	1.1081	1.0700	1.1856
60	4.4544	1.6917	4.5000	10.6460	1.1065	1.0700	1.1839
65	4.6722	1.7500	4.0000	10.4222	1.1042	1.0700	1.1815
70	4.5390	1.7500	4.0000	10.2890	1.1029	1.0700	1.1801
75	4.4235	1.7500	4.0000	10.1735	1.1017	1.0700	1.1789
80	4.3224	1.7500	4.0000	10.0724	1.1007	1.0700	1.1778
85	4.2333	1.7500	4.0000	9.9833	1.0998	1.0700	1.1768
90	4.1540	1.7500	4.0000	9.9040	1.0990	1.0700	1.1760
95	4.0831	1.7500	4.0000	9.8331	1.0983	1.0700	1.1752
100	4.0193	1.7500	4.0000	9.7693	1.0977	1.0700	1.1745
105	4.1756	1.7500	3.5000	9.4256	1.0943	1.0700	1.1709
110	4.0370	1.7500	3.5000	9.2870	1.0929	1.0700	1.1694
115	3.9104	1.7500	3.5000	9.1604	1.0916	1.0700	1.1680
120	3.7945	1.7500	3.5000	9.0445	1.0904	1.0700	1.1668
125	3.6877	1.7500	3.5000	8.9377	1.0894	1.0700	1.1656
130	3.5892	1.7500	3.5000	8.8392	1.0884	1.0700	1.1646
135	3.4980	1.7500	3.5000	8.7480	1.0875	1.0700	1.1636
140	3.4134	1.7500	3.5000	8.6634	1.0866	1.0700	1.1627
145	3.3345	1.7500	3.5000	8.5845	1.0858	1.0700	1.1619
150	3.2609	1.7500	3.5000	8.5109	1.0851	1.0700	1.1611
155	3.1921	1.7500	3.5000	8.4421	1.0844	1.0700	1.1603
160	3.1275	1.7500	3.5000	8.3775	1.0838	1.0700	1.1596
165	3.0669	1.7500	3.5000	8.3169	1.0832	1.0700	1.1590
170	3.0098	1.7500	3.5000	8.2598	1.0826	1.0700	1.1584
175	2.9560	1.7500	3.5000	8.2060	1.0821	1.0700	1.1578
180	2.9052	1.7500	3.5000	8.1552	1.0816	1.0700	1.1573
185	2.8572	1.7500	3.5000	8.1072	1.0811	1.0700	1.1567
190	2.8116	1.7500	3.5000	8.0616	1.0806	1.0700	1.1563
195	2.7684	1.7500	3.5000	8.0184	1.0802	1.0700	1.1558
≥ 200	2.7274	1.7500	3.5000	7.9774	1.0798	1.0700	1.1554

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	1.1083	5.5000	16.8476	1.1685	1.0700	1.2503
10	7.9534	1.1083	5.5000	14.5617	1.1456	1.0700	1.2258
15	7.8042	1.1083	5.5000	14.4125	1.1441	1.0700	1.2242
20	7.5435	1.1083	5.5000	14.1518	1.1415	1.0700	1.2214
25	6.3527	1.1083	5.5000	12.9610	1.1296	1.0700	1.2087
30	6.4889	1.1083	5.0000	12.5972	1.1260	1.0700	1.2048
35	6.0807	1.1083	5.0000	12.1890	1.1219	1.0700	1.2004
40	5.5419	1.1083	5.0000	11.6503	1.1165	1.0700	1.1947
45	5.1229	1.1083	4.5000	10.7313	1.1073	1.0700	1.1848
50	4.7877	1.1083	4.5000	10.3961	1.1040	1.0700	1.1812
55	4.6137	1.1083	4.5000	10.2220	1.1022	1.0700	1.1794
60	4.4544	1.1083	4.5000	10.0627	1.1006	1.0700	1.1777
65	4.6722	1.1083	4.0000	9.7805	1.0978	1.0700	1.1747
70	4.5390	1.1083	4.0000	9.6473	1.0965	1.0700	1.1732
75	4.4235	1.1083	4.0000	9.5318	1.0953	1.0700	1.1720
80	4.3224	1.1083	4.0000	9.4308	1.0943	1.0700	1.1709
85	4.2333	1.1083	4.0000	9.3416	1.0934	1.0700	1.1700
90	4.1540	1.1083	4.0000	9.2624	1.0926	1.0700	1.1691
95	4.0831	1.1083	4.0000	9.1914	1.0919	1.0700	1.1683
100	4.0193	1.1083	4.0000	9.1276	1.0913	1.0700	1.1677
105	4.1756	1.1083	3.5000	8.7839	1.0878	1.0700	1.1640
110	4.0370	1.1083	3.5000	8.6453	1.0865	1.0700	1.1625
115	3.9104	1.1083	3.5000	8.5188	1.0852	1.0700	1.1612
120	3.7945	1.1083	3.5000	8.4028	1.0840	1.0700	1.1599
125	3.6877	1.1083	3.5000	8.2961	1.0830	1.0700	1.1588
130	3.5892	1.1083	3.5000	8.1976	1.0820	1.0700	1.1577
135	3.4980	1.1083	3.5000	8.1064	1.0811	1.0700	1.1567
140	3.4134	1.1083	3.5000	8.0217	1.0802	1.0700	1.1558
145	3.3345	1.1083	3.5000	7.9428	1.0794	1.0700	1.1550
150	3.2609	1.1083	3.5000	7.8692	1.0787	1.0700	1.1542
155	3.1921	1.1083	3.5000	7.8004	1.0780	1.0700	1.1535
160	3.1275	1.1083	3.5000	7.7359	1.0774	1.0700	1.1528
165	3.0669	1.1083	3.5000	7.6752	1.0768	1.0700	1.1521
170	3.0098	1.1083	3.5000	7.6182	1.0762	1.0700	1.1515
175	2.9560	1.1083	3.5000	7.5644	1.0756	1.0700	1.1509
180	2.9052	1.1083	3.5000	7.5136	1.0751	1.0700	1.1504
185	2.8572	1.1083	3.5000	7.4655	1.0747	1.0700	1.1499
190	2.8116	1.1083	3.5000	7.4199	1.0742	1.0700	1.1494
195	2.7684	1.1083	3.5000	7.3767	1.0738	1.0700	1.1489
≥ 200	2.7274	1.1083	3.5000	7.3357	1.0734	1.0700	1.1485

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	0.9771	5.5000	16.7164	1.1672	1.0700	1.2489
10	7.9534	0.9333	5.5000	14.3867	1.1439	1.0700	1.2239
15	7.8042	0.8896	5.5000	14.1938	1.1419	1.0700	1.2219
20	7.5435	0.8458	5.5000	13.8893	1.1389	1.0700	1.2186
25	6.3527	0.8458	5.5000	12.6985	1.1270	1.0700	1.2059
30	6.4889	0.8021	5.0000	12.2910	1.1229	1.0700	1.2015
35	6.0807	0.7875	5.0000	11.8682	1.1187	1.0700	1.1970
40	5.5419	0.7875	5.0000	11.3294	1.1133	1.0700	1.1912
45	5.1229	0.7875	4.5000	10.4104	1.1041	1.0700	1.1814
50	4.7877	0.7875	4.5000	10.0752	1.1008	1.0700	1.1778
55	4.6137	0.7875	4.5000	9.9012	1.0990	1.0700	1.1759
60	4.4544	0.7875	4.5000	9.7419	1.0974	1.0700	1.1742
65	4.6722	0.7583	4.0000	9.4305	1.0943	1.0700	1.1709
70	4.5390	0.7583	4.0000	9.2973	1.0930	1.0700	1.1695
75	4.4235	0.7583	4.0000	9.1818	1.0918	1.0700	1.1682
80	4.3224	0.7583	4.0000	9.0808	1.0908	1.0700	1.1672
85	4.2333	0.7583	4.0000	8.9916	1.0899	1.0700	1.1662
90	4.1540	0.7583	4.0000	8.9124	1.0891	1.0700	1.1654
95	4.0831	0.7583	4.0000	8.8414	1.0884	1.0700	1.1646
100	4.0193	0.7583	4.0000	8.7776	1.0878	1.0700	1.1639
105	4.1756	0.7583	3.5000	8.4339	1.0843	1.0700	1.1602
110	4.0370	0.7583	3.5000	8.2953	1.0830	1.0700	1.1588
115	3.9104	0.7583	3.5000	8.1688	1.0817	1.0700	1.1574
120	3.7945	0.7583	3.5000	8.0528	1.0805	1.0700	1.1562
125	3.6877	0.7583	3.5000	7.9461	1.0795	1.0700	1.1550
130	3.5892	0.7583	3.5000	7.8476	1.0785	1.0700	1.1540
135	3.4980	0.7583	3.5000	7.7564	1.0776	1.0700	1.1530
140	3.4134	0.7583	3.5000	7.6717	1.0767	1.0700	1.1521
145	3.3345	0.7583	3.5000	7.5928	1.0759	1.0700	1.1512
150	3.2609	0.7583	3.5000	7.5192	1.0752	1.0700	1.1505
155	3.1921	0.7583	3.5000	7.4504	1.0745	1.0700	1.1497
160	3.1275	0.7583	3.5000	7.3859	1.0739	1.0700	1.1490
165	3.0669	0.7583	3.5000	7.3252	1.0733	1.0700	1.1484
170	3.0098	0.7583	3.5000	7.2682	1.0727	1.0700	1.1478
175	2.9560	0.7583	3.5000	7.2144	1.0721	1.0700	1.1472
180	2.9052	0.7583	3.5000	7.1636	1.0716	1.0700	1.1466
185	2.8572	0.7583	3.5000	7.1155	1.0712	1.0700	1.1461
190	2.8116	0.7583	3.5000	7.0699	1.0707	1.0700	1.1456
195	2.7684	0.7583	3.5000	7.0267	1.0703	1.0700	1.1452
≥ 200	2.7274	0.7583	3.5000	6.9857	1.0699	1.0700	1.1447

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย	15 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	5 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	0.8458	5.5000	16.5851	1.1659	1.0700	1.2475
10	7.9534	0.7583	5.5000	14.2117	1.1421	1.0700	1.2221
15	7.8042	0.6708	5.5000	13.9750	1.1398	1.0700	1.2195
20	7.5435	0.5833	5.5000	13.6268	1.1363	1.0700	1.2158
25	6.3527	0.5833	5.5000	12.4360	1.1244	1.0700	1.2031
30	6.4889	0.4958	5.0000	11.9847	1.1198	1.0700	1.1982
35	6.0807	0.4667	5.0000	11.5473	1.1155	1.0700	1.1936
40	5.5419	0.4667	5.0000	11.0086	1.1101	1.0700	1.1878
45	5.1229	0.4667	4.5000	10.0896	1.1009	1.0700	1.1780
50	4.7877	0.4667	4.5000	9.7544	1.0975	1.0700	1.1744
55	4.6137	0.4667	4.5000	9.5803	1.0958	1.0700	1.1725
60	4.4544	0.4667	4.5000	9.4210	1.0942	1.0700	1.1708
65	4.6722	0.4083	4.0000	9.0805	1.0908	1.0700	1.1672
70	4.5390	0.4083	4.0000	8.9473	1.0895	1.0700	1.1657
75	4.4235	0.4083	4.0000	8.8318	1.0883	1.0700	1.1645
80	4.3224	0.4083	4.0000	8.7308	1.0873	1.0700	1.1634
85	4.2333	0.4083	4.0000	8.6416	1.0864	1.0700	1.1625
90	4.1540	0.4083	4.0000	8.5624	1.0856	1.0700	1.1616
95	4.0831	0.4083	4.0000	8.4914	1.0849	1.0700	1.1609
100	4.0193	0.4083	4.0000	8.4276	1.0843	1.0700	1.1602
105	4.1756	0.4083	3.5000	8.0839	1.0808	1.0700	1.1565
110	4.0370	0.4083	3.5000	7.9453	1.0795	1.0700	1.1550
115	3.9104	0.4083	3.5000	7.8188	1.0782	1.0700	1.1537
120	3.7945	0.4083	3.5000	7.7028	1.0770	1.0700	1.1524
125	3.6877	0.4083	3.5000	7.5961	1.0760	1.0700	1.1513
130	3.5892	0.4083	3.5000	7.4976	1.0750	1.0700	1.1502
135	3.4980	0.4083	3.5000	7.4064	1.0741	1.0700	1.1492
140	3.4134	0.4083	3.5000	7.3217	1.0732	1.0700	1.1483
145	3.3345	0.4083	3.5000	7.2428	1.0724	1.0700	1.1475
150	3.2609	0.4083	3.5000	7.1692	1.0717	1.0700	1.1467
155	3.1921	0.4083	3.5000	7.1004	1.0710	1.0700	1.1460
160	3.1275	0.4083	3.5000	7.0359	1.0704	1.0700	1.1453
165	3.0669	0.4083	3.5000	6.9752	1.0698	1.0700	1.1446
170	3.0098	0.4083	3.5000	6.9182	1.0692	1.0700	1.1440
175	2.9560	0.4083	3.5000	6.8644	1.0686	1.0700	1.1434
180	2.9052	0.4083	3.5000	6.8136	1.0681	1.0700	1.1429
185	2.8572	0.4083	3.5000	6.7655	1.0677	1.0700	1.1424
190	2.8116	0.4083	3.5000	6.7199	1.0672	1.0700	1.1419
195	2.7684	0.4083	3.5000	6.6767	1.0668	1.0700	1.1414
≥ 200	2.7274	0.4083	3.5000	6.6357	1.0664	1.0700	1.1410

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	1.1813	5.5000	16.9206	1.1692	1.0700	1.2510
10	7.9534	1.2250	5.5000	14.6784	1.1468	1.0700	1.2271
15	7.8042	1.2688	5.5000	14.5730	1.1457	1.0700	1.2259
20	7.5435	1.3125	5.5000	14.3560	1.1436	1.0700	1.2236
25	6.3527	1.3125	5.5000	13.1652	1.1317	1.0700	1.2109
30	6.4889	1.3563	5.0000	12.8452	1.1285	1.0700	1.2074
35	6.0807	1.3708	5.0000	12.4515	1.1245	1.0700	1.2032
40	5.5419	1.3708	5.0000	11.9128	1.1191	1.0700	1.1975
45	5.1229	1.3708	4.5000	10.9938	1.1099	1.0700	1.1876
50	4.7877	1.3708	4.5000	10.6586	1.1066	1.0700	1.1840
55	4.6137	1.3708	4.5000	10.4845	1.1048	1.0700	1.1822
60	4.4544	1.3708	4.5000	10.3252	1.1033	1.0700	1.1805
65	4.6722	1.4000	4.0000	10.0722	1.1007	1.0700	1.1778
70	4.5390	1.4000	4.0000	9.9390	1.0994	1.0700	1.1763
75	4.4235	1.4000	4.0000	9.8235	1.0982	1.0700	1.1751
80	4.3224	1.4000	4.0000	9.7224	1.0972	1.0700	1.1740
85	4.2333	1.4000	4.0000	9.6333	1.0963	1.0700	1.1731
90	4.1540	1.4000	4.0000	9.5540	1.0955	1.0700	1.1722
95	4.0831	1.4000	4.0000	9.4831	1.0948	1.0700	1.1715
100	4.0193	1.4000	4.0000	9.4193	1.0942	1.0700	1.1708
105	4.1756	1.4000	3.5000	9.0756	1.0908	1.0700	1.1671
110	4.0370	1.4000	3.5000	8.9370	1.0894	1.0700	1.1656
115	3.9104	1.4000	3.5000	8.8104	1.0881	1.0700	1.1643
120	3.7945	1.4000	3.5000	8.6945	1.0869	1.0700	1.1630
125	3.6877	1.4000	3.5000	8.5877	1.0859	1.0700	1.1619
130	3.5892	1.4000	3.5000	8.4892	1.0849	1.0700	1.1608
135	3.4980	1.4000	3.5000	8.3980	1.0840	1.0700	1.1599
140	3.4134	1.4000	3.5000	8.3134	1.0831	1.0700	1.1590
145	3.3345	1.4000	3.5000	8.2345	1.0823	1.0700	1.1581
150	3.2609	1.4000	3.5000	8.1609	1.0816	1.0700	1.1573
155	3.1921	1.4000	3.5000	8.0921	1.0809	1.0700	1.1566
160	3.1275	1.4000	3.5000	8.0275	1.0803	1.0700	1.1559
165	3.0669	1.4000	3.5000	7.9669	1.0797	1.0700	1.1552
170	3.0098	1.4000	3.5000	7.9098	1.0791	1.0700	1.1546
175	2.9560	1.4000	3.5000	7.8560	1.0786	1.0700	1.1541
180	2.9052	1.4000	3.5000	7.8052	1.0781	1.0700	1.1535
185	2.8572	1.4000	3.5000	7.7572	1.0776	1.0700	1.1530
190	2.8116	1.4000	3.5000	7.7116	1.0771	1.0700	1.1525
195	2.7684	1.4000	3.5000	7.6684	1.0767	1.0700	1.1521
≥ 200	2.7274	1.4000	3.5000	7.6274	1.0763	1.0700	1.1516

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี

เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	1.0500	5.5000	16.7893	1.1679	1.0700	1.2496
10	7.9534	1.0500	5.5000	14.5034	1.1450	1.0700	1.2252
15	7.8042	1.0500	5.5000	14.3542	1.1435	1.0700	1.2236
20	7.5435	1.0500	5.5000	14.0935	1.1409	1.0700	1.2208
25	6.3527	1.0500	5.5000	12.9027	1.1290	1.0700	1.2081
30	6.4889	1.0500	5.0000	12.5389	1.1254	1.0700	1.2042
35	6.0807	1.0500	5.0000	12.1307	1.1213	1.0700	1.1998
40	5.5419	1.0500	5.0000	11.5919	1.1159	1.0700	1.1940
45	5.1229	1.0500	4.5000	10.6729	1.1067	1.0700	1.1842
50	4.7877	1.0500	4.5000	10.3377	1.1034	1.0700	1.1806
55	4.6137	1.0500	4.5000	10.1637	1.1016	1.0700	1.1788
60	4.4544	1.0500	4.5000	10.0044	1.1000	1.0700	1.1770
65	4.6722	1.0500	4.0000	9.7222	1.0972	1.0700	1.1740
70	4.5390	1.0500	4.0000	9.5890	1.0959	1.0700	1.1726
75	4.4235	1.0500	4.0000	9.4735	1.0947	1.0700	1.1714
80	4.3224	1.0500	4.0000	9.3724	1.0937	1.0700	1.1703
85	4.2333	1.0500	4.0000	9.2833	1.0928	1.0700	1.1693
90	4.1540	1.0500	4.0000	9.2040	1.0920	1.0700	1.1685
95	4.0831	1.0500	4.0000	9.1331	1.0913	1.0700	1.1677
100	4.0193	1.0500	4.0000	9.0693	1.0907	1.0700	1.1670
105	4.1756	1.0500	3.5000	8.7256	1.0873	1.0700	1.1634
110	4.0370	1.0500	3.5000	8.5870	1.0859	1.0700	1.1619
115	3.9104	1.0500	3.5000	8.4604	1.0846	1.0700	1.1605
120	3.7945	1.0500	3.5000	8.3445	1.0834	1.0700	1.1593
125	3.6877	1.0500	3.5000	8.2377	1.0824	1.0700	1.1581
130	3.5892	1.0500	3.5000	8.1392	1.0814	1.0700	1.1571
135	3.4980	1.0500	3.5000	8.0480	1.0805	1.0700	1.1561
140	3.4134	1.0500	3.5000	7.9634	1.0796	1.0700	1.1552
145	3.3345	1.0500	3.5000	7.8845	1.0788	1.0700	1.1544
150	3.2609	1.0500	3.5000	7.8109	1.0781	1.0700	1.1536
155	3.1921	1.0500	3.5000	7.7421	1.0774	1.0700	1.1528
160	3.1275	1.0500	3.5000	7.6775	1.0768	1.0700	1.1521
165	3.0669	1.0500	3.5000	7.6169	1.0762	1.0700	1.1515
170	3.0098	1.0500	3.5000	7.5598	1.0756	1.0700	1.1509
175	2.9560	1.0500	3.5000	7.5060	1.0751	1.0700	1.1503
180	2.9052	1.0500	3.5000	7.4552	1.0746	1.0700	1.1498
185	2.8572	1.0500	3.5000	7.4072	1.0741	1.0700	1.1493
190	2.8116	1.0500	3.5000	7.3616	1.0736	1.0700	1.1488
195	2.7684	1.0500	3.5000	7.3184	1.0732	1.0700	1.1483
≥ 200	2.7274	1.0500	3.5000	7.2774	1.0728	1.0700	1.1479

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย	15 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%) ค่าอำนวยการ	ค่าดอกเบี้ย	ค่ากำไร	รวมค่าใช้จ่าย	รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
≤ 5	10.2393	0.9188	5.5000	16.6581	1.1666	1.0700	1.2482
10	7.9534	0.8750	5.5000	14.3284	1.1433	1.0700	1.2233
15	7.8042	0.8313	5.5000	14.1355	1.1414	1.0700	1.2212
20	7.5435	0.7875	5.5000	13.8310	1.1383	1.0700	1.2180
25	6.3527	0.7875	5.5000	12.6402	1.1264	1.0700	1.2052
30	6.4889	0.7438	5.0000	12.2327	1.1223	1.0700	1.2009
35	6.0807	0.7292	5.0000	11.8098	1.1181	1.0700	1.1964
40	5.5419	0.7292	5.0000	11.2711	1.1127	1.0700	1.1906
45	5.1229	0.7292	4.5000	10.3521	1.1035	1.0700	1.1808
50	4.7877	0.7292	4.5000	10.0169	1.1002	1.0700	1.1772
55	4.6137	0.7292	4.5000	9.8428	1.0984	1.0700	1.1753
60	4.4544	0.7292	4.5000	9.6835	1.0968	1.0700	1.1736
65	4.6722	0.7000	4.0000	9.3722	1.0937	1.0700	1.1703
70	4.5390	0.7000	4.0000	9.2390	1.0924	1.0700	1.1689
75	4.4235	0.7000	4.0000	9.1235	1.0912	1.0700	1.1676
80	4.3224	0.7000	4.0000	9.0224	1.0902	1.0700	1.1665
85	4.2333	0.7000	4.0000	8.9333	1.0893	1.0700	1.1656
90	4.1540	0.7000	4.0000	8.8540	1.0885	1.0700	1.1647
95	4.0831	0.7000	4.0000	8.7831	1.0878	1.0700	1.1640
100	4.0193	0.7000	4.0000	8.7193	1.0872	1.0700	1.1633
105	4.1756	0.7000	3.5000	8.3756	1.0838	1.0700	1.1596
110	4.0370	0.7000	3.5000	8.2370	1.0824	1.0700	1.1581
115	3.9104	0.7000	3.5000	8.1104	1.0811	1.0700	1.1568
120	3.7945	0.7000	3.5000	7.9945	1.0799	1.0700	1.1555
125	3.6877	0.7000	3.5000	7.8877	1.0789	1.0700	1.1544
130	3.5892	0.7000	3.5000	7.7892	1.0779	1.0700	1.1533
135	3.4980	0.7000	3.5000	7.6980	1.0770	1.0700	1.1524
140	3.4134	0.7000	3.5000	7.6134	1.0761	1.0700	1.1515
145	3.3345	0.7000	3.5000	7.5345	1.0753	1.0700	1.1506
150	3.2609	0.7000	3.5000	7.4609	1.0746	1.0700	1.1498
155	3.1921	0.7000	3.5000	7.3921	1.0739	1.0700	1.1491
160	3.1275	0.7000	3.5000	7.3275	1.0733	1.0700	1.1484
165	3.0669	0.7000	3.5000	7.2669	1.0727	1.0700	1.1478
170	3.0098	0.7000	3.5000	7.2098	1.0721	1.0700	1.1471
175	2.9560	0.7000	3.5000	7.1560	1.0716	1.0700	1.1466
180	2.9052	0.7000	3.5000	7.1052	1.0711	1.0700	1.1460
185	2.8572	0.7000	3.5000	7.0572	1.0706	1.0700	1.1455
190	2.8116	0.7000	3.5000	7.0116	1.0701	1.0700	1.1450
195	2.7684	0.7000	3.5000	6.9684	1.0697	1.0700	1.1446
≥ 200	2.7274	0.7000	3.5000	6.9274	1.0693	1.0700	1.1441

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด และค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามข้อกำหนดและหรือตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวข้องกับค่างานสนับสนุน (Construction General Support) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษสำหรับการก่อสร้าง และหมายความรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมีสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมแต่ละงาน/โครงการ

ในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางเป็นผู้พิจารณากำหนดตามข้อเท็จจริงและข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ/งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมที่คำนวณราคากลางนั้น ว่าต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการใดบ้าง ซึ่งโดยปกติแล้วในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของกรมทางหลวงและกรมทางหลวงชนบท มักจะกำหนดเงื่อนไขให้ผู้รับจ้างจะต้องหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องไว้ในสัญญาจ้างด้วย ซึ่งเงื่อนไขที่กำหนดดังกล่าวก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการหนึ่งในหลักเกณฑ์งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จึงได้กำหนดให้มีแบบฟอร์มสำหรับคำนวณและรวบรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีไว้ ดังนี้

1. แบบฟอร์มสำหรับคำนวณค่าใช้จ่ายกรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดปรากฏตาม**แบบคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ กรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (ข้อมูลเบื้องต้น)** ในส่วนของแบบฟอร์มสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

2. กรณีของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางปรับแบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ กรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง (ข้อมูลเบื้องต้น) มาปรับใช้ หรือจะกำหนดแบบฟอร์มแสดงรายละเอียดการคำนวณรวมทั้งคำชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีสำหรับแต่ละรายการขึ้นเอง ก็สามารถที่จะกระทำได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น โดยการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในกรณีนี้ แต่ละรายการ ให้คำนวณตามข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เป็นจริงในราคาต้นทุน โดยไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม

ในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ในงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มีหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังนี้

1. จัดทำรายละเอียดการคำนวณรวมทั้งเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่ต้องมีแต่ละรายการและหรือหลายรายการตามแบบฟอร์มที่กำหนดดังกล่าวข้างต้น

2. จากหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมหลังจากได้รวมค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง และนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม แล้ว **ให้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ**

3. นำผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการไปกำหนดให้อยู่ในรูป Factor F เรียกว่า "Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ" ดังนี้

Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1 + [ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ / {(ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการในกลุ่มงานก่อสร้างทาง x ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง) + (ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม x ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม)}]

จะได้ค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = 1.xxxx (กำหนดมาตรฐานทศนิยม 4 ตำแหน่ง โดยไม่ปัดเศษ)

4. นำค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไปคูณค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว

5. นำค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทางหรือในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม แล้วแต่กรณี จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีไว้แล้ว

6. ในทุกรายการงานก่อสร้างให้นำราคากลางต่อหน่วยไปคูณปริมาณงาน จะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง

7. รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมทั้งโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้ด้วยแล้ว

ภาคผนวก

มติคณะรัฐมนตรี และคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

เลขาฯ พิมล
เลขที่รับ มค. 272
วันที่รับ 28 เม.ย. 2548

สำนักงานรัฐมนตรี
เลขรับ 3061 วันที่ 28 เม.ย.48
เวลา 09:42:17
ที่ นร0504/5406
ลว. 27 เม.ย. 48 ด่วนมาก

ด่วนมาก

ที่ นร ๐๕๐๔/๕๔๐๖

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๒๗ เมษายน ๒๕๔๘

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
เลขรับ 10264 วันที่ 2 พ.ค.48
เวลา 15:45:36
ที่ นร0504/5406
ลว. 27 เม.ย. 48 ด่วนมาก

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

(1) เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

กรมบัญชีกลาง
เลขรับ 43471
วันที่ - 6 พ.ค. 2548
เวลา 9.00

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนมาก ที่ นร ๐๗๑๔/๑๐๒๙๐ ลงวันที่ ๓๐ มีนาคม ๒๕๔๘

ด้วยสำนักงบประมาณได้เสนอเรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ลงมติเมื่อวันที่ ๒๖ เมษายน ๒๕๔๘ อนุมัติตามที่สำนักงบประมาณเสนอ

จึงเรียนยืนยันมา

ขอแสดงความนับถือ

(2) **ส่ง กรมบัญชีกลาง**

4/5

(นายประกอบ ตันติยาพงศ์)
รองปลัดกระทรวงการคลัง
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านรายจ่ายและหนี้สิน

(นางสาวสิบพัน วนวิสุทธิ์)
ผู้อำนวยการสำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

(2) เรียน ปลัดกระทรวงฯ
เพื่อดำเนินการต่อไป

(นายพิมล ศรีวิกรม์)
เลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
- 2 พ.ค. 2548

สำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๗
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๔
ค3_48_077

ด่วนมาก

ที่ นร 0714/ 10290

สำนักงบประมาณ
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

30 มีนาคม 2548

เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
ที่ นร 0411/ลน/2480 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2548 จำนวน 100 ชุด
2. องค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ
กำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน 100 ชุด

เรื่องเดิม

1. นายกรัฐมนตรีได้มอบหมายให้สำนักงบประมาณเป็นแกนกลางในการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง โดยให้สมาคมวิชาชีพ ผู้ทรงคุณวุฒิและหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องมาร่วมพิจารณา รวมทั้งจะมีการตรวจสอบการกำหนดราคากลางของหน่วยงานของรัฐต่าง ๆ ด้วย ในคราวประชุมเพื่อกำหนดข้อตกลงร่วมกันในการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เมื่อวันที่ 30 กันยายน 2547

2. ได้มีคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 320/2547 ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2547 แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบราคากลาง โดยมีรองนายกรัฐมนตรี (นายวิษณุ เครืองาม) เป็นประธานกรรมการ เพื่อเร่งดำเนินการตามบัญชาของนายกรัฐมนตรีต่อไป ซึ่ง คณะกรรมการได้สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอในประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

2.1 กำหนดขอบเขตการดำเนินงานของคณะกรรมการฯ ตามอำนาจหน้าที่ใน 2 ประเด็นหลัก คือ

(1) กำหนดนโยบายยุทธศาสตร์และแนวทางในการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

/(2) รายงาน...

(2) รายงานผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างต่อนายกรัฐมนตรี

2.2 จัดทำข้อเสนอยุทธศาสตร์และแนวทางในการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

3. คณะกรรมการตรวจสอบราคากลางได้จัดทำข้อเสนอยุทธศาสตร์และแนวทางในการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง เสนอให้นายกรัฐมนตรีพิจารณา รวมทั้งเสนอขอยุบรวมคณะกรรมการตรวจสอบราคากลางและคณะกรรมการควบคุมราคากลาง เพื่อตั้งเป็นคณะกรรมการชุดเดียว คือ "คณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง" โดยกำหนดให้มีอำนาจหน้าที่ในการบริหารและการจัดการเกี่ยวกับราคากลางที่ครอบคลุมมากขึ้น ซึ่งนายกรัฐมนตรีพิจารณาแล้ว ให้ความเห็นชอบข้อเสนอยุทธศาสตร์และแนวทางในการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และมอบหมายให้สำนักงบประมาณเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างต่อไป

ข้อเสนอ

สำนักงบประมาณได้จัดทำองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาตามที่ได้รับมอบหมายจากนายกรัฐมนตรีเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอคณะรัฐมนตรีต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวุฒิพันธุ์ วิชัยรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

สำเนาถูกต้อง
(นายภัคธรณ์ สัตถาวงษ์)
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน

สำนักมาตรฐานต้นทุนงบประมาณ
โทร. 0 2273 9027 – 8 ต่อ 3507
โทรสาร 0 2273 9240

คณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

องค์ประกอบ

1.	รองนายกรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรี (ที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย)	ประธานกรรมการ
2.	ปลัดกระทรวงการคลัง	รองประธานกรรมการ
3.	ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ	รองประธานกรรมการ
4.	ผู้ทรงคุณวุฒิคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
5.	ผู้ทรงคุณวุฒิคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
6.	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานก่อสร้าง	กรรมการ
7.	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการก่อสร้างงานระบบ	กรรมการ
8.	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเศรษฐศาสตร์และการธนาคาร	กรรมการ
9.	อธิบดีกรมบัญชีกลาง	กรรมการ
10.	อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมือง	กรรมการ
11.	อธิบดีกรมทางหลวง	กรรมการ
12.	อธิบดีกรมทางหลวงชนบท	กรรมการ
13.	อธิบดีกรมชลประทาน	กรรมการ
14.	ที่ปรึกษาสำนักงบประมาณ (ที่รับผิดชอบและควบคุมการปฏิบัติราชการของสำนักมาตรฐานต้นทุนงบประมาณ)	กรรมการ
15.	ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์	กรรมการ
16.	ผู้แทนสภาวิศวกร	กรรมการ
17.	ผู้แทนสภาสถาปนิก	กรรมการ
18.	ผู้แทนสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทย	กรรมการ

/19.ผู้อำนวยการ...

19. ผู้อำนวยการสำนักพัฒนามาตรฐานระบบพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	กรรมการและเลขานุการ
20. ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานต้นทุนงบประมาณ สำนักงบประมาณ	กรรมการและเลขานุการ
21. ผู้แทนสำนักพัฒนามาตรฐานระบบพัสดุภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
22. ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
23. ผู้แทนสำนักมาตรฐานต้นทุนงบประมาณ สำนักงบประมาณ	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

1. กำหนดนโยบายยุทธศาสตร์และแนวทางในการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

2. กำหนดหลักเกณฑ์และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และจัดทำคู่มือการคำนวณราคากลางและคู่มือการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง สำหรับให้หน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐถือปฏิบัติ

3. ปรับปรุงหลักเกณฑ์และรายละเอียดประกอบในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้มีความเหมาะสมเป็นไปตามหลักการทางวิชาการและสอดคล้องกับสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

4. กำกับดูแลการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยมีอำนาจเข้าตรวจสอบรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐกำหนดไว้

5. วินิจฉัยปัญหา และอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันการดำเนินการตามมาตรการป้องกันหรือลดโอกาสการสมยอมกันในการเสนอราคาและหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

/6.กำหนด.....

6. กำหนดระยะเวลาในการรายงานผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรค ข้อสังเกตและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างต่อนายกรัฐมนตรี

7. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อช่วยปฏิบัติงาน ตามที่คณะกรรมการฯ เห็นสมควร

8. ปฏิบัติงานอื่น ตามที่นายกรัฐมนตรีมอบหมาย

สำหรับการเบิกจ่ายเบี้ยประชุมให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาเบี้ยประชุมกรรมการ พ.ศ. 2547 โดยให้เบิกจ่ายจากเงินงบประมาณของสำนักงบประมาณ และ/หรือ กรมบัญชีกลาง

0001 ①

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
รับที่ 19055
วันที่ 2 มิ.ย. 48 เวลา 15.30 น.

บันทึกข้อความ

สำนักงบประมาณ
รับที่ 30617
วันที่ 17 มิ.ย. 2548
เวลา 14.15

ส่วนราชการ ส่วนพัฒนามาตรฐานกลาง 2 สำนักมาตรฐานต้นทุนงบประมาณ โทร. 3507

ที่ นร 0714/ 13957 วันที่ 31 พฤษภาคม 2548

เรื่อง การมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีเป็นประธานกรรมการในคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

รมต.นร. 2 มิ.ย. 48

กราบเรียน นายกรัฐมนตรี ผ่าน รองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายสุรนันทน์ เวชชาชีวะ)

รมต.นร. 3 มิ.ย. 48

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2548 แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนมาก ที่ นร 0504/5405 ลงวันที่ 27 เมษายน 2548 อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง ตามที่สำนักงบประมาณเสนอ โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการดังกล่าวได้กำหนดให้รองนายกรัฐมนตรีหรือรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธานกรรมการ มีกรมบัญชีกลางและสำนักงบประมาณ เป็นกรรมการและเลขานุการ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 1

สำนักงบประมาณพิจารณาแล้วขอเรียนว่า เนื่องจากกรรมการฯ ชุดดังกล่าวเกี่ยวข้องกับกระทรวงการคลังและสำนักงบประมาณ ประกอบกับคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 61/2548 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2548 ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้รองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) กำกับการบริหารราชการของกระทรวงการคลังและสำนักงบประมาณ รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ 2 จึงเห็นควรมอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) เป็นประธานกรรมการในคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว เพื่อที่สำนักงบประมาณจักได้ดำเนินการต่อไป

จึงขอกราบเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายวุฒิพันธุ์ วิชัยรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

เห็นชอบ
พันตำรวจโท
(ทักษิณ ชินวัตร)
นายกรัฐมนตรี
๑๗ มิ.ย. ๔๘

(นายวีระกร คำประกอบ)
รองเลขาธิการนายกรัฐมนตรีฝ่ายการเมือง
ปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการนายกรัฐมนตรี
9 มิ.ย. 48

กราบเรียน ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี เพื่อโปรดพิจารณา
(นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์)
รองนายกรัฐมนตรี
7 มิ.ย. 48

รอง นรม. 352
3 / มิ. / 48 (เวลา
รมต.นร. 699
/ มิ.ย. / 48
202 / 8 มิ.ย. 48 / 13.35

นรม. 811
8 มิ.ย. 48 - 11.45 น. 7 มิ.ย. 48

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
เลขรับ 22576 วันที่ 22 ก.ย. 48
เวลา 15:54:44
ที่ นร0504/13177
ลว. 19 ก.ย. 48

สำนักงานรัฐมนตรี
เลขรับ 7611 วันที่ 20 ก.ย. 48
เวลา 10:11:31
ที่ นร0504/13177
ลว. 19 ก.ย. 48

ที่ นร ๐๕๐๔/๑๓๑๗๗

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๙ กันยายน ๒๕๔๘

เรื่อง การปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๔/๒๑๗๗๗
ลงวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๔๘

ด้วยสำนักงบประมาณได้เสนอเรื่อง การปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๔๘ เห็นชอบตามที่สำนักงบประมาณเสนอ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๗ แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยการเสนอเรื่องและการประชุมคณะรัฐมนตรี พ.ศ. ๒๕๔๘

จึงเรียนยืนยันมา

ส่ง กรมบัญชีกลาง

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุรชัย ภู่ประเสริฐ)
รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

เรียน ปลัดกระทรวงการคลัง
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

พันตำรวจโท
(ไวพจน์ อาภรณ์รัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักเลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
22 ก.ย. 2548

สำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๔ - ๕
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๔ (na48-1-79)

ที่ นร 0714/ 21777

สำนักงบประมาณ
ถนนพระรามที่ 6 กทม. 10400

14 กันยายน 2548

เรื่อง การปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย บันทึกข้อความสำนักงบประมาณ ที่ นร 0714/18957 ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2548 จำนวน 70 ชุด

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2548 แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนมาก ที่ นร 0504/5405 ลงวันที่ 27 เมษายน 2548 อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง ตามข้อเสนอของสำนักงบประมาณ โดยนายกรัฐมนตรีได้มีบัญชามอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังในขณะนั้น (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) เป็นประธานกรรมการในคณะกรรมการฯ ดังกล่าว นั้น

โดยที่ได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้ นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ เป็นรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ และนายทนง พิทยะ เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับภารกิจของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สำนักงบประมาณได้นำกราบเรียนนายกรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและนำเสนอคณะรัฐมนตรีทราบ ดังนี้

1. ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังเป็นประธานกรรมการ ในคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

2. ให้รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีที่กำกับการปฏิบัติราชการของสำนักงบประมาณเป็นรองประธานกรรมการ ในคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างเพิ่มเติมอีก 1 ตำแหน่ง

/ทั้งนี้.....

ทั้งนี้ นายกรัฐมนตรีได้พิจารณาแล้ว มีบัญชาเห็นชอบตามที่สำนักงบประมาณเสนอ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบต่อไปด้วย จักขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(นายวุฒิพันธุ์ วิชัยรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

สำนักมาตรฐานต้นทุนงบประมาณ
โทร. 0 2 618 5075 , 0-2273-9266-95 ต่อ 3507
โทรสาร 0-2273-9834
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ std@bbmail.bb.go.th

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวเลขา หิรัณยะวสิต)
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ๘ ว

สำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรี
รับที่ 29140
วันที่ 16 ส.ค. 48 เวลา 15.30 น.

02-2239266-70

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักมาตรฐานต้นทุนงบประมาณ ส่วนพัฒนามาตรฐานกลาง 2 โทร 3507

ที่ นร 0714/ 18957 วันที่ 15 สิงหาคม 2548

เรื่อง การเปลี่ยนแปลงประธานกรรมการและการเพิ่มเติมองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

กราบเรียน นายกรัฐมนตรี ผ่านรองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายสุรนันทน์ เวชชาชีวะ)

ตามที่ท่านนายกรัฐมนตรีได้มอบหมายให้รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) เป็นประธานกรรมการในคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งแต่งตั้งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2548 แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนมาก ที่ นร 0504/5405 ลงวันที่ 27 เมษายน 2548 รายละเอียดปรากฏตามเอกสารแนบ นั้น

บัดนี้ ได้มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ แต่งตั้งให้ นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์ เป็นรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ และนายทนง พิทยะ เป็นรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานสอดคล้องกับภารกิจของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงเห็นควรมอบหมายให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง เป็นประธานกรรมการแทน และเห็นควรเพิ่ม รองประธานกรรมการอีก 1 ตำแหน่ง โดยมอบหมายให้รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีที่กำกับการปฏิบัติราชการของสำนักงบประมาณปฏิบัติหน้าที่ในองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าวด้วย

จึงขอกราบเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ และเนื่องจากเป็นการเพิ่มเติมองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2548 จึงขอได้โปรดให้ความเห็นชอบให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบต่อไปด้วย

(นายวุฒิพันธุ์ วิชัยรัตน์)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

พันตำรวจโท
(ทักษิณ ชินวัตร)
นายกรัฐมนตรี

(นายวีระกร คำประกอบ)
รอง ลธน.น.
ปฏิบัติราชการแทน ลธน.
23 ส.ค. 2548

(นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์)
รองนายกรัฐมนตรี

รอง นรม. 750
22/ ส.ค./ 48 (1407)
รมต.นร. 1364

รมว. กค.
เลขที่รับ NM 712
วันที่รับ 11 ก.พ. 2553

สำนักงานรัฐมนตรี
เลขรับ 1545 วันที่ 11 ก.พ. 53
เวลา 08:56
ที่ นร0506/2477
ลว.10 ก.พ. 53 ด่วนที่สุด

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๖ / ๒๔๗๗

เลขรับ 017710
วันที่ 16 ก.พ. 2553
เวลา 14.00

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
เลขรับ 3823 วันที่ 12 ก.พ. 53
เวลา 16:01
ที่ นร0506/2477
ลว.10 ก.พ. 53 ด่วนที่สุด

เรื่อง การปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

(1) เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๐๑/๑๒๕๐๖ ลงวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓

ด้วยสำนักงบประมาณได้ขอให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบการปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง โดยเพิ่มเติมองค์ประกอบ ดังนี้

๑. รองนายกรัฐมนตรีที่กำกับการปฏิบัติราชการของสำนักงบประมาณ เป็นประธานกรรมการ

๒. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง เป็นรองประธานกรรมการ

ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓ เห็นชอบตามที่สำนักงบประมาณเสนอ

จึงเรียนยืนยันมา

(3) ส่ง กรมบัญชีกลาง

ขอแสดงความนับถือ

(นายนริศ ชัยสูตร)
รองปลัดกระทรวงการคลัง
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านรายจ่ายและหนี้สิน
15 ก.พ. 2553

(นายสุชาติ วิภาสธวัช)
ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

(2) เรียน ปลัดกระทรวงการคลัง
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(3) ส่ง. รองฯ จิตตา

16 ก.พ. 53
(นางอุไร ร่มโพธิหยก)
รองอธิบดี รักษาราชการแทน
อธิบดีกรมบัญชีกลาง

(นายศิโรตม์ เสตะพันธุ)
เลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
12 ก.พ. 2553

สำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๓๒
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๔
www.cabinet.thaigov.go.th
จอมขวัญ 05-53

(4) นมอ
17 ก.พ. 53

ด่วนที่สุด **บันทึกข้อความ**

ส่วนราชการ สำนักงบประมาณ สำนักผู้บริหาร โทร. 0 2273 9898

ที่ นร 0701/ 12506 **วันที่** 9 กุมภาพันธ์ 2553

เรื่อง การปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง

กราบเรียน นายกรัฐมนตรี ผ่านรองนายกรัฐมนตรี (นายไตรรงค์ สุวรรณคีรี)

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2548 แต่งตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง (แนบ 1) และเมื่อวันที่ 25 สิงหาคม 2548 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบการปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง โดยให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังเป็นประธาน และรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีที่กำกับการปฏิบัติราชการของสำนักงบประมาณ เป็นรองประธานกรรมการ ในคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง (แนบ 2) นั้น

เพื่อให้การปฏิบัติงานของคณะกรรมการฯ ดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงบประมาณ (ในฐานะฝ่ายเลขานุการ) เห็นสมควรปรับปรุงโดยเพิ่มเติมองค์ประกอบของคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง ดังนี้

1. รองนายกรัฐมนตรี
   ที่กำกับการปฏิบัติราชการของสำนักงบประมาณ เป็นประธานกรรมการ
2. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง เป็นรองประธานกรรมการ

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อที่จะได้นำเสนอให้คณะรัฐมนตรีรับทราบต่อไป

(นางสาววลัยรัตน์ ศรีอรุณ)
ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

สำเนาถูกต้อง
จอมขวัญ พลรักษ์
(นางสาวจอมขวัญ พลรักษ์)
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

รมว. กค
เลขที่รับ มท 310
วันที่รับ - 4 ก.พ. 2554

สำนักงานรัฐมนตรี
เลขรับ 1144 วันที่ 3 ก.พ. 54
เวลา 15:08
ที่ นร0506/2497
ลว. 3 ก.พ. 54 ด่วนที่สุด

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๖/ ๒๔๕๗

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

รองปลัดฯ สุภา
เลขรับ 1730
วันที่ 7 ก.พ. 54 9.00

๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง

กรมบัญชีกลาง
เลขรับ 014694
วันที่ - 8 ก.พ. 2554
เวลา 9.00

(1) เรียน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

อ้างถึง หนังสือกระทรวงการคลัง ที่ กค ๐๔๒๑.๕/๒๕๖๖๔ ลงวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๕๓

สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง
เลขรับ 2833 วันที่ 4 ก.พ. 54
เวลา 15:12
ที่ นร0506/2497
ลว. 3 ก.พ. 54 ด่วนที่สุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย
๑. สำเนาหนังสือกระทรวงคมนาคม ที่ คค (ปคร) ๐๒๐๓/๒๕๐ ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๕๔
๒. สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙/๑๕๙ ลงวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๕๔
๓. สำเนาหนังสือสำนักงาน ก.พ. ด่วนที่สุด ที่ นร ๑๐๑๓.๗/๖ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๔
๔. สำเนาหนังสือกระทรวงมหาดไทย ด่วนที่สุด ที่ มท ๐๒๐๓.๔/๘๖๗ ลงวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๕๔

ตามที่ได้เสนอเรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง ไปเพื่อเสนอคณะรัฐมนตรี ดังนี้

๑. ทราบผลการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๒ ตุลาคม ๒๕๕๓ รวม ๔ ประเด็น ดังนี้

๑.๑ การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

๑.๒ การกำหนดราคามาตรฐานครุภัณฑ์และมาตรฐานสิ่งก่อสร้าง

๑.๓ การปรับปรุงหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจัดหาพัสดุตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. ๒๕๔๙

๑.๔ การจ้างที่ปรึกษา

๒. พิจารณาอนุมัติให้มีการทบทวนราคากลางงานก่อสร้างให้เป็นปัจจุบัน โดยกำหนดให้ในกรณีที่หัวหน้าหน่วยงานได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางของหน่วยงานได้คำนวณไว้แล้วและยังไม่ประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคา หรือประกาศร่าง TOR ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันที่หัวหน้าหน่วยงานได้ให้ความเห็นชอบให้หัวหน้าหน่วยงานสั่งการให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างของหน่วยงานนั้นพิจารณาทบทวนราคากลางใหม่ให้มีความเป็นปัจจุบัน และนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคา หรือประกาศร่าง TOR อีกครั้งหนึ่ง

๓. พิจารณาอนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ทำหน้าที่ในระดับปฏิบัติแทนคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กับคณะอนุกรรมการกำกับนโยบายการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างต่อไป

ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

/กระทรวง...

กระทรวงคมนาคม สำนักงบประมาณ และสำนักงาน ก.พ. ได้เสนอความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้ ส่วนความเห็นของกระทรวงมหาดไทย สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้รับภายหลังจากการประชุมคณะรัฐมนตรีเสร็จสิ้นไปแล้ว

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ ลงมติว่า

๑. รับทราบและอนุมัติทั้ง ๓ ข้อ ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ

๒. ให้กระทรวงการคลังเร่งรัดการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการร่วมกับสำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมเป็นปัจจุบันและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง รวมทั้งให้พิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การจ้างที่ปรึกษาออกแบบและควบคุมงานก่อสร้างให้เหมาะสม โดยอาจพิจารณากำหนดปริมาณและจำนวนงานที่บริษัทที่ปรึกษาจะรับผิดชอบดำเนินการในคราวเดียวกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงสุด และการพิจารณากลไกที่จะไม่ให้บริษัทที่ปรึกษาเข้าไปยุ่งเกี่ยวหรือมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับบริษัทที่ทำการก่อสร้างให้ชัดเจน แล้วให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีโดยด่วน

จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้แจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตามบัญชีแนบท้ายทราบด้วยแล้ว

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิชัย วิทวัสการเวช)
รองเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

(1) สั่ง รองฯ จินดา

(นายรังสรรค์ ศรีวรศาสตร์)
อธิบดีกรมบัญชีกลาง

(3) สั่ง กรมบัญชีกลาง

(นางสาวสุภา ปิยะจิตติ)
รองปลัดกระทรวงการคลัง
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านรายจ่ายและหนี้สิน

(2) เรียน ปลัดกระทรวงการคลัง
เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

(นายศิโรตม์ สุดะจินดา)
เลขานุการรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง
- 4 ก.พ. 2554

สำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๕
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๔
www.cabinet.thaigov.go.th

54-01-2 (อัญชลี)

โครงสร้าง องค์ประกอบ และอำนาจหน้าที่ของ
คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง
(ที่เสนอขอแต่งตั้ง)

องค์ประกอบ

1.	ปลัดกระทรวงการคลัง	ประธานกรรมการ
2.	อธิบดีกรมบัญชีกลาง (หรือรองอธิบดีกรมบัญชีกลางที่อธิบดีกรมบัญชีกลางมอบหมาย)	รองประธานกรรมการ
3.	รองศาสตราจารย์ ธนิต ธงทอง	กรรมการ
4.	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายรัฐวิสาหกิจ	กรรมการ
5.	ผู้แทนสำนักงบประมาณ	กรรมการ
6.	ผู้แทนสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน	กรรมการ
7.	ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์	กรรมการ
8.	ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง	กรรมการ
9.	ผู้แทนกรมทางหลวง	กรรมการ
10.	ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท	กรรมการ
11.	ผู้แทนกรมชลประทาน	กรรมการ
12.	ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	กรรมการ
13.	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	กรรมการ
14.	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเศรษฐศาสตร์และการธนาคาร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	กรรมการ
15.	ผู้แทนสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ	กรรมการ
16.	ผู้แทนสภาวิศวกร	กรรมการ
17.	ผู้แทนสภาสถาปนิก	กรรมการ
18.	ผู้แทนสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย	กรรมการ
19.	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	กรรมการและเลขานุการ
20.	ผู้แทนสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
21.	ผู้แทนกรมทางหลวง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
22.	ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
23.	ผู้แทนกรมชลประทาน	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

1. ศึกษา พิจารณา และกำหนดแนวทางและวิธีการในการกำหนดหลักเกณฑ์รวมทั้งรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่เป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ สอดคล้องกับราคาค่าก่อสร้างที่เป็นจริง และสามารถนำไปใช้ในกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างตามระเบียบฯ ว่าด้วยการพัสดุ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ทบทวน ปรับปรุง และกำหนดหลักเกณฑ์ฯ รายละเอียดประกอบ รวมทั้งแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้มีความเหมาะสม สอดคล้องตามสภาวการณ์ เทคโนโลยีและข้อมูลข้อเท็จจริงด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป

3. ศึกษา พิจารณา และกำหนดแนวทางและวิธีการ รวมทั้งมาตรการในการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างที่หน่วยงานภาครัฐได้คำนวณตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

4. กำกับดูแลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของหน่วยงานภาครัฐให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ฯ รวมทั้งการติดตามประเมินผลการดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

5. ให้มีอำนาจเข้าตรวจสอบหรือดำเนินการอื่นใดเพื่อให้ทราบข้อเท็จจริง รวมทั้งการดำเนินการเพื่อให้หน่วยงานภาครัฐชี้แจงหรือให้ข้อมูลข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

6. วินิจฉัยปัญหา ตอบข้อหารือ และอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันการดำเนินการตามหลักเกณฑ์ฯ วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

7. จัดทำคู่มือ เอกสารเผยแพร่ รวมทั้งการดำเนินการอื่นใด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้มีความรู้ เข้าใจ และสามารถนำหลักเกณฑ์ฯ แนวทางและวิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและในแนวทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ

8. แต่งตั้งคณะอนุกรรมการเพื่อช่วยปฏิบัติงาน ได้ตามที่คณะกรรมการฯ เห็นสมควร

9. ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่นายกรัฐมนตรี คณะรัฐมนตรี และ/หรือคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย

สำหรับการเบิกจ่ายเบี้ยประชุมฯ ของคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ให้เป็นไปตามพระราชกฤษฎีกาเบี้ยประชุมกรรมการ โดยให้เบิกจ่ายจากเงินงบประมาณของกรมบัญชีกลาง

หมายเหตุ *ณ วันที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบการแต่งตั้งคณะกรรมการดังกล่าว บรรดาภารกิจ คำสั่ง และการดำเนินการอื่นใด ของคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และคณะอนุกรรมการกำกับนโยบายการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง ให้โอนไปเป็นภารกิจของคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง*

คำสั่งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง
ที่ ๑/๒๕๕๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง โดยให้มีอำนาจหน้าที่ศึกษา พิจารณา และกำหนดแนวทางในการคำนวณและตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง การกำหนดและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณฯ ให้มีความเหมาะสม เป็นไปตามหลักวิชาการ และสอดคล้องกับสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการกำกับดูแล วินิจฉัยปัญหา และอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันการดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และอำนาจหน้าที่อื่นๆ รวม ๙ ประการ นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และเกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน จึงแต่งตั้งคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเพื่อช่วยปฏิบัติงานของคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง โดยให้มีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	อธิบดีกรมบัญชีกลาง	ประธานอนุกรรมการ
๑.๒	รองศาสตราจารย์ ธนิต ธงทอง	รองประธานอนุกรรมการ
๑.๓	ผู้แทนสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน	อนุกรรมการ
๑.๔	ผู้แทนสำนักงบประมาณ	อนุกรรมการ
๑.๕	ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง	อนุกรรมการ
๑.๖	ผู้แทนกรมทางหลวง	อนุกรรมการ
๑.๗	ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท	อนุกรรมการ
๑.๘	ผู้แทนกรมชลประทาน	อนุกรรมการ
๑.๙	ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์	อนุกรรมการ
๑.๑๐	ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	อนุกรรมการ

๑.๑๑	ผู้ทรงคุณวุฒิคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	อนุกรรมการ
๑.๑๒	ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเศรษฐศาสตร์และการธนาคาร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	อนุกรรมการ
๑.๑๓	ผู้แทนสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ	อนุกรรมการ
๑.๑๔	ผู้แทนสภาวิศวกร	อนุกรรมการ
๑.๑๕	ผู้แทนสภาสถาปนิก	อนุกรรมการ
๑.๑๖	ผู้แทนสมาคมวิศวกรที่ปรึกษาแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
๑.๑๗	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	อนุกรรมการและเลขานุการ
๑.๑๘	ผู้แทนสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๙	ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๒๐	ผู้แทนกรมทางหลวง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๒๑	ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๒๒	ผู้แทนกรมชลประทาน	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ ศึกษาพิจารณาและเสนอแนะแนวทางและวิธีการในการกำหนดและจัดทำหลักเกณฑ์ฯ และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการที่เป็นมาตรฐานและสอดคล้องตามหลักวิชาการ

๒.๒ ศึกษาพิจารณา กำหนด จัดทำ และปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้มีความเหมาะสมสอดคล้องตามสภาวการณ์ เทคโนโลยี และข้อมูลข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการกำหนดและปรับปรุงแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องตามกฎหมาย ระเบียบ แนวทาง และวิธีปฏิบัติของทางราชการ ทั้งนี้ เพื่อให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และได้ราคากลางที่ใกล้เคียงกับราคาค่าก่อสร้างที่เป็นจริง

๒.๓ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ รวมทั้งการดำเนินการอื่นใดเพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำหลักเกณฑ์ฯ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และในแนวทางเดียวกัน

๒.๔ ประสานงานและร่วมดำเนินการกับส่วนราชการและหน่วยงานต่างๆ ทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษาพิจารณา กำหนด จัดทำ และปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ แนวทางและวิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๒.๕ กำกับดูแล วินิจฉัยปัญหา ตอบข้อหารือ และอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์ฯ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามขอบเขตแนวทาง และวิธีการที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง กำหนดและมอบหมาย

๒.๖ ประสานการดำเนินงานกับคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรการและแนวทางการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการเสนอความเห็น ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะและรายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

๒.๗ แต่งตั้งคณะทำงานและ/หรือบุคคลเพื่อช่วยปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสมและจำเป็น

๒.๘ ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๔

(นางสาวสุภา ปิยะจิตติ)
รองปลัดกระทรวงการคลัง
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านรายจ่ายและหนี้สิน
ประธานกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

คำสั่งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง
ที่ ๒/๒๕๕๔
เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรการและแนวทางการตรวจสอบ
ราคากลางงานก่อสร้าง

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง โดยให้มีอำนาจหน้าที่ศึกษา พิจารณา และกำหนดแนวทางในการคำนวณและตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง การกำหนดและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณ ให้มีความเหมาะสม เป็นไปตามหลักวิชาการ และสอดคล้องกับสภาวการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งการกำกับดูแล วินิจฉัยปัญหา และอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันการดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และอำนาจหน้าที่อื่นๆ รวม ๙ ประการ นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และเกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน จึงแต่งตั้งคณะอนุกรรมการกำหนดมาตรการและแนวทางการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างเพื่อช่วยปฏิบัติงานของคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง โดยให้มีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	รองอธิบดีกรมบัญชีกลางที่กำกับดูแลการปฏิบัติราชการของสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ	ประธานอนุกรรมการ
๑.๒	รองศาสตราจารย์ ธนิต ธงทอง	รองประธานอนุกรรมการ
๑.๓	ผู้แทนสำนักงบประมาณ	อนุกรรมการ
๑.๔	ผู้แทนสำนักงานอัยการสูงสุด	อนุกรรมการ
๑.๕	ผู้แทนสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน	อนุกรรมการ
๑.๖	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ (ป.ป.ช.)	อนุกรรมการ
๑.๗	ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ (ป.ป.ท.)	อนุกรรมการ

๑.๘	ผู้แทนสำนักงานตำรวจแห่งชาติ	อนุกรรมการ
๑.๙	ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง	อนุกรรมการ
๑.๑๐	ผู้แทนกรมทางหลวง	อนุกรรมการ
๑.๑๑	ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท	อนุกรรมการ
๑.๑๒	ผู้แทนกรมชลประทาน	อนุกรรมการ
๑.๑๓	ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์	อนุกรรมการ
๑.๑๔	ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	อนุกรรมการ
๑.๑๕	ผู้ทรงคุณวุฒิคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	อนุกรรมการ
๑.๑๖	ผู้แทนสำนักกำกับและพัฒนาการตรวจสอบภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	อนุกรรมการ
๑.๑๗	ผู้อำนวยการสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	อนุกรรมการและเลขานุการ
๑.๑๘	ผู้แทนสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๙	ผู้แทนสำนักงบประมาณ	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๒๐	ผู้แทนสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ กำหนดมาตรการ แนวทาง และหรือวิธีปฏิบัติ ในการติดตามและประเมินผล เพื่อให้หน่วยงานภาครัฐดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ฯ แนวทาง และวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งกฎหมาย ระเบียบ แนวทาง และวิธีปฏิบัติอื่นที่เกี่ยวข้อง

๒.๒ ติดตามประเมินผล สรุปรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอแนะแนวทางและวิธีการในการปรับปรุงและกำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการที่มีประสิทธิภาพ

๒.๓ ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ รวมทั้งการดำเนินการอื่นใดเพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำมาตรการ แนวทาง และหรือวิธีปฏิบัติ ในการติดตามและประเมินผลเกี่ยวกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และในแนวทางเดียวกัน

๒.๔ สามารถเข้าขอข้อมูลรายละเอียดและวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ที่ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐจัดทำไว้ รวมทั้งการขอให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานอื่นของรัฐ และผู้ที่เกี่ยวข้องแจ้งรายละเอียด หรือส่งข้อมูลเพื่อประกอบการพิจารณาดำเนินการในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้ตามความเหมาะสมและจำเป็น

๒.๕ ประสานการดำเนินงานกับคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการเสนอความเห็น ปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะและการรายงานผลการปฏิบัติงานต่อคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

๒.๖ แต่งตั้งคณะทำงานและ/หรือบุคคลเพื่อช่วยปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสมและจำเป็น

๒.๗ ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๔

(นางสาวสุภา ปิยะจิตติ)
รองปลัดกระทรวงการคลัง
หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านรายจ่ายและหนี้สิน
ประธานกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

คำสั่งคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
ที่ ๑/๒๕๕๔
เรื่อง การแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง โดยได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อทำหน้าที่ในระดับปฏิบัติ แทนคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกับคณะอนุกรรมการกำกับนโยบายการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง และต่อมาคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างได้มีคำสั่งที่ ๑/๒๕๕๔ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๕๔ แต่งตั้ง คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้มีอำนาจหน้าที่ศึกษาพิจารณา เสนอแนะแนวทาง กำหนด จัดทำ และปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ รายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์ฯ รวมทั้งแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้มีความเหมาะสม มีความเป็นมาตรฐาน และสอดคล้องตามหลักวิชาการ สภาวการณ์ เทคโนโลยี กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ แนวทางและวิธีปฏิบัติของทางราชการ และข้อมูลข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้ เพื่อให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ถูกต้อง และได้ราคากลางที่ใกล้เคียงกับราคาค่าก่อสร้างที่เป็นจริง การดำเนินการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ และการดำเนินการอื่นใดเพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานที่มีหน้าที่ตรวจสอบและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถนำหลักเกณฑ์ฯ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและในแนวทางเดียวกัน รวมทั้งการกำกับดูแล วินิจฉัยปัญหา การตอบข้อหารือ และการอนุมัติยกเว้นหรือผ่อนผันการดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์ฯ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ตามขอบเขต แนวทาง และวิธีการที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างกำหนดและมอบหมาย และอำนาจหน้าที่อื่นๆ รวม ๘ ประการ นั้น

เพื่อให้การปฏิบัติงานของคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของการศึกษาพิจารณาในรายละเอียด การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ แนวทาง

และวิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้มีความเป็นมาตรฐาน และสอดคล้องตามหลักวิชาการ สภาวการณ์ เทคโนโลยี กฎหมาย ระเบียบ แนวทางและวิธีปฏิบัติของทางราชการ และข้อมูลข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อให้มีคณะทำงานช่วยปฏิบัติงานของคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในเรื่องต่างๆ จึงแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้มีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑. องค์ประกอบ

๑.๑	รองศาสตราจารย์ ธนิต ธงทอง	ประธานคณะทำงาน
๑.๒	ผู้แทนสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน	คณะทำงาน
๑.๓	ผู้แทนสำนักงบประมาณ	คณะทำงาน
๑.๔	ผู้แทนสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์	คณะทำงาน
๑.๕	ผู้แทนกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น	คณะทำงาน
๑.๖	ผู้แทนการทางพิเศษแห่งประเทศไทย	คณะทำงาน
๑.๗	ผู้แทนการไฟฟ้านครหลวง	คณะทำงาน
๑.๘	ผู้แทนการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	คณะทำงาน
๑.๙	ผู้แทนการประปานครหลวง	คณะทำงาน
๑.๑๐	ผู้แทนการประปาส่วนภูมิภาค	คณะทำงาน
๑.๑๑	ผู้แทนสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ	คณะทำงาน
๑.๑๒	ผู้แทนสภาวิศวกร	คณะทำงาน
๑.๑๓	ผู้แทนสภาสถาปนิก	คณะทำงาน
๑.๑๔	ผู้แทนสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	คณะทำงานและเลขานุการ
๑.๑๕	ผู้แทนสำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ กรมบัญชีกลาง	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๖	ผู้แทนกรมทางหลวง	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๗	ผู้แทนกรมทางหลวงชนบท	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๘	ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ
๑.๑๙	ผู้แทนกรมชลประทาน	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ

๒. อำนาจหน้าที่

๒.๑ ศึกษาพิจารณาในรายละเอียด เสนอแนะแนวทาง รูปแบบ และวิธีการในการกำหนด จัดทำ และปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ และวิธีการ ในการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการที่มีประสิทธิภาพ มีความเป็นมาตรฐาน และสอดคล้องตามหลักวิชาการ สภาวการณ์ เทคโนโลยี และข้อมูลข้อเท็จจริงด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป

๒.๒ ทบทวน กำหนด จัดทำ และปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ รายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์ฯ รวมทั้งแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้มีความเหมาะสม มีความเป็นมาตรฐานและสอดคล้องตามหลักวิชาการ สภาวการณ์ เทคโนโลยี กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ แนวทางและวิธีปฏิบัติของทางราชการ และข้อมูลข้อเท็จจริงที่เปลี่ยนแปลงไป

๒.๓ ประสานงานและร่วมดำเนินการกับส่วนราชการและหน่วยงานต่างๆ ทั้งในส่วนของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง ในการศึกษาพิจารณา กำหนด จัดทำ และปรับปรุงหลักเกณฑ์ฯ แนวทางและวิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๒.๔ กำหนดรูปแบบ เนื้อหา และดำเนินการจัดทำ รวมทั้งการปรับปรุงคู่มือและเอกสารประกอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐสามารถนำไปใช้เป็นคู่มือหรือแนวทางในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๕ ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๒๗ พฤษภาคม ๒๕๕๔

(นายรังสรรค์ ศรีวรศาสตร์)
อธิบดีกรมบัญชีกลาง
ประธานอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง