



หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างชลประทาน

คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง
คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
กุมภาพันธ์ 2555

คำนำ

การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการปัจจุบันคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ซึ่งมีผลบังคับใช้กับหน่วยงานภาครัฐทุกหน่วยงานรวมทั้งองค์ปกครองส่วนท้องถิ่น มาตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2550

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ดังกล่าว เป็นหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ได้มีการศึกษา วิเคราะห์ สรุปรวบรวมข้อมูลและจัดทำขึ้นใหม่ทั้งหมดในทุกส่วนทั้งระบบ ซึ่งถือเป็นหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่มีความสมบูรณ์สอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง และมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการมากที่สุดในการวัดค่าที่มีมา แต่ก็ยังไม่สามารถที่จะกล่าวได้ว่ามีความสมบูรณ์ครบถ้วนในทุกประการ โดยเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติและจากการสัมมนา ระดมความเห็นจากส่วนราชการ หน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่ายังมีปัญหาข้อบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ในบางส่วน เนื่องจากมีแนวคิดและแนวทางการศึกษาวิเคราะห์ และการจัดทำหลักเกณฑ์ครอบคลุมหัวข้อและสาระจำนวนมาก รวมทั้งยังไม่มีหน่วยงานหรือองค์กรใดได้รวบรวมข้อมูลและจัดทำแนวทางและมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้ก่อน ดังนั้น จึงสมควรได้มีการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าวในกรอบ 5 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้ได้หลักเกณฑ์ที่มีความสมบูรณ์และเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการที่เป็นสากลยิ่งขึ้นต่อไป แต่อย่างไรก็ตาม คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2553 เรื่อง วาระแห่งชาติการส่งเสริมคุณธรรมความซื่อสัตย์สุจริต และต่อต้านการทุจริตของคนไทย และโครงการประพุดติมิชอบในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของทางราชการ โดยมอบให้กระทรวงการคลัง สำนักงานประมาณ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง พิจารณากำหนดราคากลางให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับราคาตลาดและให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเป็นจริง และต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2554 เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง โดยได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง และให้กระทรวงการคลังเร่งรัดการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการร่วมกับสำนักงานประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้มีความเหมาะสมเป็นปัจจุบันและสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ด้วยเหตุผลดังกล่าว คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง โดยคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (คณะอนุกรรมการในคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง) จึงได้ทบทวนการแต่งตั้งและมอบหมายให้คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปพิจารณา ทบทวนและดำเนินการปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ดังกล่าวข้างต้น ในรายละเอียดทั้งหมดทั้งระบบ

เนื่องจากมีข้อกำหนดในเรื่องระยะเวลา ประกอบกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง มีเนื้อหา รายละเอียด และองค์ประกอบของหลักเกณฑ์เป็นจำนวนมากและซับซ้อน รวมทั้งจะต้องมีข้อมูล รายละเอียดที่เป็นปัจจุบัน และสอดคล้องตามมาตรฐานวิชาการ ทั้งทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ สถาปัตยกรรมศาสตร์

และเศรษฐศาสตร์ เพื่อประกอบการพิจารณาทบทวนและปรับปรุง คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างจึงได้มอบหมายให้หน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง (กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน) และกรมบัญชีกลางซึ่งเป็นหน่วยงานกลางในการ กำกับดูแลภารกิจด้านการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการและเป็นเลขานุการของคณะทำงานฯ ไปพิจารณาทบทวน สรุปรวบรวมข้อมูล ดำเนินการปรับปรุงเพิ่มเติม และจัดทำร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคา กลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ แล้วนำเสนอคณะทำงานฯ พิจารณาเป็นส่วนๆ โดยคณะทำงานฯ ได้มีการประชุมและพิจารณาปรับปรุงในรายละเอียดของร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม 7 ครั้ง และประชุมร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมก่อสร้างไทยฯ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องอีก 1 ครั้ง จากนั้นจึงนำ ร่างหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ซึ่งคณะทำงานฯ ได้ดำเนินการแล้ว เสร็จสมบูรณ์ เสนอคณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและคณะกรรมการ กำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างพิจารณาให้ความเห็นชอบ และให้นำเสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาต่อไป

ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้ ได้มีการ ทบทวน ศึกษาวิเคราะห์ ปรับปรุง และที่สำคัญคือ ได้มีการเปลี่ยนแปลงและกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติมในหลาย ส่วน ทั้งในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง และการจัดทำ รายงานต่างๆ สำหรับในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) หรือตาราง Factor F นั้น เนื่องจากจำเป็นต้องมีการสำรวจรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบันจำนวนมาก และมีสูตร และรายละเอียดของการคำนวณที่ซับซ้อน รวมทั้งต้องใช้ความละเอียดรอบคอบและเวลาในการทบทวนและ ดำเนินการปรับปรุง ประกอบกับต้องมียุทธศาสตร์ที่ชัดเจนในกรณีปรับปรุงแล้วเป็นผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการ ดำเนินงานก่อสร้างเพิ่มขึ้น อันเนื่องมาจากข้อมูลข้อเท็จจริงที่เกี่ยวข้องได้เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นตามสถานการณ์ ดังนั้น จึงยังไม่มีมีการทบทวนและปรับปรุงรายการและอัตราค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ แต่อย่างไรก็ตาม ก็ได้มีการ ทบทวนและปรับปรุงในส่วนของหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง และการกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติมในส่วนอื่นๆ ดังกล่าวข้างต้น นอกจากนี้ยังได้สรุป รวบรวม และจัดทำ เอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างขึ้นใหม่ทั้งหมด ให้มีลักษณะที่เป็นทั้งเอกสารประกอบ หลักเกณฑ์ฯ และเป็นคู่มือปฏิบัติงาน เพื่อผู้ปฏิบัติ หน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถศึกษา ทำความเข้าใจ และใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย

เอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานฉบับนี้ ประกอบด้วย หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างชลประทานทั้งหมด ทั้งที่ยังมีผลบังคับใช้อยู่ และที่ได้ทบทวน ปรับปรุง และจัดทำขึ้นใหม่ ทั้งในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) หรือตาราง Factor F หลักเกณฑ์ การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็น ราคากลางและการจัดทำรายงาน และรวมถึงหลักเกณฑ์ รายละเอียด ข้อมูล และแนวทางปฏิบัติต่างๆ

ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนั้น ผู้ปฏิบัติ หน่วยงาน และผู้ที่เกี่ยวข้อง จึงสามารถใช้เอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้ประกอบกับเอกสาร เล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในการคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างชลประทานได้โดยสมบูรณ์และครบถ้วน

ในการทบทวน ปรับปรุง และจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางในส่วนของงานก่อสร้าง ชลประทานนี้ มีความยุ่งยากและมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการหลายประการ เนื่องจากงานก่อสร้าง ชลประทานมีรายละเอียด โครงสร้าง และกรรมวิธีก่อสร้างที่ซับซ้อนและเป็นการเฉพาะ รวมทั้งจำเป็นต้องมี การศึกษา วิเคราะห์ สำนวจ และรวบรวมข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และในทาง วิชาการ เพื่อประกอบการพิจารณาปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และกำหนดหลักเกณฑ์เพิ่มเติม แต่อย่างไรก็ตาม การดำเนินการดังกล่าวก็สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอุตสาหพยายามและความร่วมมือร่วมใจอย่างดียิ่ง จากทุกฝ่าย ทั้งในส่วนของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรมชลประทาน ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้างชลประทาน และคณะทำงานจัดทำและปรับปรุง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมี รศ. ธนิต ธงทอง เป็นประธาน ที่เป็นกำลังหลักในการ ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานในครั้งนี้จนแล้วเสร็จ สมบูรณ์ คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างจึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ อย่างยิ่งต่อทางราชการ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำไปใช้เป็นหลักปฏิบัติในการกำหนด ราคากลางงานก่อสร้างชลประทานให้เป็นไปโดยถูกต้องและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

อย่างไรก็ตาม หากพบว่าเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ฉบับนี้ ยังมีข้อบกพร่องหรือไม่สมบูรณ์ในส่วนใด ประการใด คณะกรรมการฯ ขอน้อมรับคำติชมในทุกประเด็น และขอได้โปรดแจ้งให้คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือกรมบัญชีกลาง ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ทราบ เพื่อจะได้ ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ และครบถ้วน ในโอกาสต่อไปด้วย จะขอบคุณยิ่ง

คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง

กุมภาพันธ์ 2555

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	1
สาระสำคัญของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550.....	2
เหตุผลและความจำเป็นในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างชลประทาน.....	3
การดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ชลประทาน.....	4
ข้อกำหนดและวิธีการนำเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ชลประทานที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ไปใช้ปฏิบัติ.....	5
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	6
ภาพรวมของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	7
ข้อกำหนดในการใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	9
ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างชลประทาน.....	10
รายละเอียด ข้อมูล และเอกสารที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ชลประทาน.....	15
แบบฟอร์มสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	16
แบบฟอร์มสำหรับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ที่จำเป็นต้องมี.....	19
ลักษณะงานและแนวทางการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่นำมาปรับใช้กับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	27
แนวคิดและโครงสร้างของการจัดทำราคากลางและประมาณการราคา ในงานก่อสร้างชลประทาน.....	29
หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน	31
ข้อกำหนดเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างชลประทาน	38

เรื่อง	หน้า
หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด วิธีปฏิบัติ และข้อมูลรายละเอียด	
สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	40
หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด วิธีปฏิบัติ และข้อมูลรายละเอียด	
สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	41
บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน.....	42
หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงานงานก่อสร้างชลประทาน.....	62
หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างชลประทาน.....	66
ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง.....	85
บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณ	
ราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน.....	88
ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง.....	90
ตารางอัตราราคางานดิน (Operating Cost) งานก่อสร้างชลประทาน.....	91
ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน.....	137
ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน.....	228
ข้อมูลส่วนขยายตัว และส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบัดับ.....	230
ตารางค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบางานก่อสร้างชลประทาน.....	231
ตารางคำนวณอัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก.....	234
อัตราราคางานปลูกหญ้า.....	251
ตาราง Factor F สำหรับงานก่อสร้างชลประทาน.....	252
- ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน.....	254
ตารางFactor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม.....	275
หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี.....	293

ภาคผนวก

มติคณะรัฐมนตรีและคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานที่เกี่ยวข้องกับการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

**การทบทวนและปรับปรุง
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างชลประทาน**

สาระสำคัญของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2554

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ ต้องถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ซึ่งประกอบด้วย หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม 3 หลักเกณฑ์ ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างอื่นที่มีลักษณะเดียวกันกับงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และหรือท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนั้น หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จึงเป็นหลักเกณฑ์หนึ่งใน 3 หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว

หากพิจารณาในภาพรวมแล้ว จะพบว่าหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ประกอบด้วยส่วนสำคัญ รวม 5 ส่วนเช่นเดียวกันกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังนี้

1. ส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการคำนวณค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของงานก่อสร้างชลประทาน ประกอบด้วย หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณราคากลาง และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

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 และรวมไปถึงการจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

5. แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เป็นข้อบังคับ แนวทาง และวิธีปฏิบัติเพื่อสนับสนุนให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย แนวทางและวิธีปฏิบัติฯ รวม 16 ประการ

เหตุผลและความจำเป็น ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างชลประทาน

1. ในการประชุมโครงการประสานความร่วมมือการส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม เพื่อประเทศไทยใสสะอาด เมื่อวันที่ 27 กันยายน 2553 ซึ่งมีนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน ที่ประชุมฯ ได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ร่วมกับสำนักงานงบประมาณ สماعวิชาชีพ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับขั้นตอนเรื่องการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลางให้ครบถ้วนรอบด้านอีกครั้ง โดยยึดหลักการเปิดเผยและความโปร่งใสในการดำเนินงานให้มากที่สุด

2. คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 12 ตุลาคม 2553 เรื่อง วาระแห่งชาติการส่งเสริมคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และต่อต้านการทุจริตของคนไทย และโครงการประเพณีมิชอบในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของทางราชการ มอบให้กระทรวงการคลัง สำนักงานงบประมาณ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ไปพิจารณาการกำหนดราคากลางให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับราคาตลาด และให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเป็นจริง

3. ต่อมา คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2554 เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง ได้อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง และให้กระทรวงการคลังเร่งรัดการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ร่วมกับสำนักงานงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้มีความเหมาะสมเป็นปัจจุบัน และสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง

4. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 มีผลบังคับใช้มาตั้งแต่วันที่ 21 มีนาคม 2550 จนถึงปัจจุบัน เกือบ 5 ปี ความก้าวหน้าและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้าง รวมทั้งสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจได้เปลี่ยนแปลงไปมาก อาจมีผลทำให้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ไม่เป็นปัจจุบัน

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

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงมีความจำเป็นต้องทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ให้มีความเหมาะสม คล่องตัวต่อการนำไปใช้ปฏิบัติ และสอดคล้องตามความก้าวหน้าและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้าง รวมทั้งสภาวการณ์ด้านเศรษฐกิจที่ได้เปลี่ยนแปลงไป

การดำเนินการทบทวนและปรับปรุง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานในครั้งนี้ ได้มีการทบทวนและปรับปรุงใหม่ในรายละเอียดในหลายส่วน ทั้งในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและแบบฟอร์มต่างๆ ที่ต้องใช้ในการจัดทำรายงานและสรุปผลการคำนวณราคากลาง ให้มีความชัดเจน สอดคล้องตามสภาวการณ์และการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีด้านการก่อสร้าง รวมทั้งให้เกิดความสะดวก คล่องตัว และง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น สำหรับในส่วน of ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) หรือตาราง Factor F นั้น ได้จัดทำตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน เพื่อใช้กับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานขึ้นเพิ่มเติม รวมทั้งได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในส่วนของการสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน ให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติยิ่งขึ้น

การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานในครั้งนี้ ดำเนินการในรูปของคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และคณะทำงานย่อย รวม 4 คณะ ซึ่งแต่ละคณะจะประกอบด้วยผู้แทนจากส่วนราชการและหน่วยงานต่างๆ ทั้งในส่วน of ภาครัฐ องค์กรภาคเอกชน และนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีกระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) เป็นหน่วยงานกลางรับผิดชอบดำเนินการ และเป็นฝ่ายเลขานุการ ทั้งนี้ คณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ คณะทำงาน และคณะทำงานย่อย จำนวน 4 คณะ ดังกล่าว ประกอบด้วย

1. คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งแต่งตั้งโดยมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2554 โดยมีปลัดกระทรวงการคลัง เป็นประธานกรรมการ
2. คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีอธิบดีกรมบัญชีกลาง เป็นประธานอนุกรรมการ
3. คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีรองศาสตราจารย์ธนิต ธงทอง เป็นประธานคณะทำงาน
4. คณะทำงานย่อยปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน (กรมชลประทาน)

ข้อกำหนดและวิธีการนำเอกสาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ไปใช้ปฏิบัติ

เนื่องจาก ได้มีการทบทวนและปรับปรุงในรายละเอียดของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน หลายส่วน ทั้งในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) ตาราง Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลาง รวมทั้งแบบฟอร์มต่างๆ ที่ต้องใช้ในการจัดทำรายงานและสรุปผลการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนั้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์และครบถ้วนในทุกเรื่อง จึงได้รวบรวมหลักเกณฑ์และรายละเอียดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานตามมติคณะรัฐมนตรี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง รวมทั้งตามหนังสือเวียนอื่นใด ทั้งที่ยังคงมีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน และได้มีการทบทวน ปรับปรุง และจัดทำขึ้นใหม่ มารวมไว้ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้ แล้วทั้งหมด เว้นแต่เรื่องใดที่ได้มีการทบทวน ปรับปรุง และหรือจัดทำขึ้นเพิ่มเติมในภายหลัง ก็ให้ถือว่าเป็นส่วนที่ได้ปรับปรุงหรือเพิ่มเติมจากที่ได้กำหนดไว้แล้วในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างชลประทาน

ภาพรวมของหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ประกอบด้วย ส่วนสำคัญ รวม 5 ส่วน เช่นเดียวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ดังนี้

1. ส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการคำนวณ ค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของงานก่อสร้างชลประทาน ประกอบด้วย

1.1 หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ประกอบด้วย บัญชีแสดงรายการงานก่อสร้างที่งานก่อสร้างชลประทานโดยทั่วไปควรมี (บัญชีแสดงรายการ ก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน) หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน หลักเกณฑ์การประเมิน ค่างานต้นทุนต่อหน่วย และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งรายละเอียดทั้งหมดปรากฏอยู่ในเอกสาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้

1.2 รายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ประกอบด้วย ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง และบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียด ปรากฏในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง นอกจากนี้ ยังมีข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนขยายตัวและส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบัดทับ ตาราง คำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหินต่างๆ ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานราก และระเบิดหิน ตารางอัตราราคางานบานฝาท่อและเครื่องยก อัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า และอื่นๆ มีรายละเอียดทั้งหมดปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้

2. ส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) เป็นส่วนของค่าใช้จ่าย ในการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไร และค่าภาษี และเพื่อให้เกิดความ สะดวกและคล่องตัวต่อการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ได้คำนวณและจัดทำไว้ในรูปของตารางสำเร็จรูป เรียกว่า ตาราง Factor F โดยตาราง Factor F ที่ใช้กับงานก่อสร้างชลประทาน มีจำนวน 2 ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างชลประทาน ที่ไม่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ใช้กับทุกรายการงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้าง ชลประทาน ที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

ในการใช้ตาราง Factor F ทั้ง 2 ตาราง ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของแต่ละตาราง

ตาราง Factor F และหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ทั้ง 2 ตาราง มีรายละเอียด ปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้

3. หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี
เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งมีรายละเอียดทั้งหมดปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้

4. หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการนำค่างานต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (ค่า Factor F) และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี มาคำนวณรวมกันเป็นราคากลางงานก่อสร้างชลประทานทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง และรวมไปถึงการจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งมีรายละเอียดทั้งหมดปรากฏอยู่ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้

5. แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
เป็นข้อบังคับ แนวทาง และวิธีปฏิบัติเพื่อสนับสนุนให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีรายละเอียดทั้งหมดปรากฏตามแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบราคากลางงานก่อสร้าง

ข้อกำหนดในการใช้หลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานนี้ กำหนดให้ใช้กับโครงการ/งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างชลประทานตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างชลประทาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบว่าโครงการ/งานก่อสร้างชลประทานที่จะก่อสร้างนั้น ราคาค่าก่อสร้างที่เหมาะสมควรเป็นเท่าใด เพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงในกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างตามระเบียบว่าด้วยการพัสดุ ใช้เป็นราคาเริ่มต้นในการประมูลโครงการ/งานก่อสร้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาราคาของผู้เสนอราคา การแบ่งค่าางวดงาน การขอตั้งและการบริหารจัดการด้านการงบประมาณสำหรับโครงการ/งานก่อสร้าง และเป็นข้อมูลประกอบการตรวจสอบข้อเท็จจริงเกี่ยวกับโครงการ/งานก่อสร้างของผู้มีหน้าที่ตรวจสอบ หน่วยงาน และคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างในงานก่อสร้างชลประทาน

ความหมายและขอบเขต ของงานก่อสร้างชลประทาน

เนื่องจากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้งระบบ ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม 3 หลักเกณฑ์ ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร กำหนดให้ใช้กับโครงการ/งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม กำหนดให้ใช้กับโครงการ/งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างทาง สะพาน และหรือท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้กับโครงการ/งานก่อสร้าง ที่อยู่ในกลุ่มของงานชลประทาน แต่ในทางปฏิบัติและตามข้อเท็จจริง พบว่า มีโครงการ/งานก่อสร้างของทางราชการหลายโครงการ/งานก่อสร้าง ไม่สามารถพิจารณาได้ชัดเจนว่าอยู่ในกลุ่มงานใด จึงทำให้เกิดปัญหากับผู้ปฏิบัติในการเลือกใช้หลักเกณฑ์ฯ สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

ในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จึงได้กำหนดความหมายและขอบเขตของงานที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างชลประทานไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์ฯ ด้วย โดยโครงการ/งานก่อสร้างใดที่มีลักษณะ รูปแบบโครงสร้าง วัตถุประสงค์ และหรือมีรายละเอียดหรือเทคนิควิธีการก่อสร้าง อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

งานก่อสร้างชลประทาน หมายถึง “การก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม รื้อถอน และหรือต่อเติมสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำเพื่อการชลประทานหรือเพื่อการอื่น เช่น การประมง การเกษตรกรรม การป้องกันน้ำเค็ม การป้องกันน้ำท่วม การผันน้ำ การจัดรูปที่ดิน และหรือเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น โดยทำการก่อสร้างอาคารและหรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ เช่น เขื่อนทดน้ำ อาคารประกอบของเขื่อนทดน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำ อาคารประกอบของเขื่อนเก็บกักน้ำ คลองส่งน้ำ อาคารของคลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ คูส่งน้ำ ระบายน้ำ สถานีสูบน้ำ เป็นต้น และให้หมายความรวมถึงสิ่งก่อสร้างอื่นใดซึ่งมีลักษณะ รูปแบบ วัตถุประสงค์ หรือโครงสร้างคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าว หรือเป็นส่วนประกอบ และหรือเกี่ยวเนื่องกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าวด้วย”

ทั้งนี้ ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าว สามารถขยายความให้มีความชัดเจนและครอบคลุมขอบเขตของงานก่อสร้างชลประทานเพื่อความเข้าใจที่มากยิ่งขึ้น เป็น งานก่อสร้างชลประทาน หมายถึง การก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม รื้อถอน และหรือต่อเติมสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำเพื่อการชลประทานหรือเพื่อการอื่น เช่น การประมง การเกษตรกรรม การป้องกันน้ำเค็ม การป้องกันน้ำท่วมงานผันน้ำ การจัดรูปที่ดิน และหรือเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น โดยทำการก่อสร้างอาคารและหรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. **เขื่อนทดน้ำ** เป็นอาคารที่สร้างขึ้นขวางลำน้ำมีบานควบคุมสำหรับยกระดับน้ำให้สูงขึ้น เพื่อผันน้ำเข้าคลองส่งน้ำ หรือเพื่อควบคุมน้ำให้อยู่ในระดับที่ต้องการ

1.1 **ฝาย** เป็นอาคารที่สร้างขึ้นขวางทางน้ำ ทำให้น้ำยกระดับสูงขึ้นและไหลล้นข้ามไป เพื่อทำหน้าที่ผันน้ำ ควบคุมการไหลของน้ำ หรือวัดอัตราการไหลของน้ำ

1.2 **เขื่อนระบายน้ำ** เป็นอาคารทดน้ำหรือเขื่อนทดน้ำที่ต้นน้ำของโครงการชลประทาน อีกประเภทหนึ่ง ซึ่งสร้างปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติสำหรับทดน้ำที่ไหลมาให้มีระดับสูงจนสามารถส่งเข้าคลองส่งน้ำ ได้ตามปริมาณที่ต้องการในฤดูกาลเพาะปลูกเช่นเดียวกับฝาย แต่เขื่อนระบายน้ำจะระบายน้ำผ่านเขื่อนไปได้ ตามปริมาณที่กำหนด โดยไม่ยอมให้น้ำไหลล้นข้ามเหมือนฝาย และเมื่อเวลาน้ำหลากมาเต็มที่ในฤดูฝน เขื่อนระบายน้ำยังสามารถระบายน้ำให้ผ่านไปได้ทันที

2. **อาคารประกอบของเขื่อนทดน้ำ** นอกจากฝายหรือเขื่อนระบายน้ำแล้วยังจะต้องสร้าง อาคารซึ่งเป็นอาคารประกอบอื่นๆอีกตามความจำเป็น ทั้งนี้เพื่อให้การทดน้ำและการส่งน้ำเป็นไปอย่างสมบูรณ์ ดังนี้

2.1 **ประตูหรือท่อปากคลองส่งน้ำ** ที่บริเวณปากคลองส่งน้ำซึ่งรับน้ำจากแหล่งน้ำ หน้าเขื่อนทดน้ำทุกแห่ง จะต้องมียอาคารสำหรับควบคุมจำนวนน้ำที่จะให้ไหลเข้าคลองส่งน้ำตามที่ต้องการ คลองส่งน้ำที่มีขนาดใหญ่อาจจะสร้างเป็นอาคารที่มีรูปร่างคล้ายกับเขื่อนระบายน้ำแต่มีขนาดเล็กกว่า ส่วนคลองส่งน้ำที่มีขนาดเล็กอาจจะสร้างเป็นอาคารแบบท่อและมีบานประตูติดตั้งไว้ที่ปากทางเข้าท่อสำหรับ ใช้ควบคุมปริมาณน้ำ

2.2 **ประตูระบายทราย** ตามปกติแล้วมักจะสร้างควบคู่ไปกับเขื่อนทดน้ำประเภทฝาย โดยมีช่องระบายน้ำลึกลงไปจนถึงระดับท้องน้ำธรรมชาติสำหรับระบายตะกอนทรายที่บริเวณหน้าประตูหรือ ท่อปากคลองส่งน้ำ และบริเวณด้านหน้าของฝายบางส่วนทิ้งไปทางด้านท้ายฝาย เพื่อป้องกันไม่ให้ตะกอน ไหลเข้าไปตกจมในคลองส่งน้ำจนตื้นเขิน

2.3 **บันไดปลา** เป็นร่องน้ำขนาดเล็ก ซึ่งสร้างไว้ที่บริเวณปลายฝายหรือเขื่อนระบายน้ำ ด้านใดด้านหนึ่ง มีลักษณะเป็นบ่อขังน้ำที่มีความลาดเอียงและเป็นขั้นบันไดโดยปากทางเข้าจะลดระดับ ให้ต่ำกว่าระดับน้ำที่ต้องการทดเล็กน้อย เมื่อน้ำถูกทดอัดจนถึงระดับที่ต้องการแล้วจะมีน้ำไหลลงไปตามร่องน้ำ ซึ่งจะมีน้ำขังอยู่เป็นแอ่งและไหลตกเป็นขั้นบันไดเตี้ยๆ ทำให้ปลาสามารถว่ายทวนน้ำจากทางด้านฝายหรือ เขื่อนระบายน้ำไต่บันไดที่มีน้ำไหลตลอดเวลานั้นขึ้นไปทางด้านหน้าได้

2.4 **ประตูเรือแพสัญจร** ในลำน้ำที่ใช้เป็นเส้นทางคมนาคมด้วยนั้น จำเป็นที่จะต้อง สร้างอาคารสำหรับให้เรือและแพชุงผ่านไปได้ โดยสร้างไว้ทางด้านใดด้านหนึ่งติดกับเขื่อนทดน้ำหรือ ในบริเวณที่เหมาะสมใกล้ๆ กับตัวเขื่อน

3. **เขื่อนเก็บกักน้ำ** เป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อเก็บกักน้ำเอาไว้ใช้ประโยชน์เพื่อการชลประทาน การป้องกันอุทกภัย รวมทั้งการสาธารณสุขโรค เป็นการสร้างปิดกั้นลำน้ำธรรมชาติระหว่างหุบเขาหรือเนินสูง เพื่อกักกั้นน้ำที่ไหลมามากในฤดูฝนเก็บไว้ทางด้านเหนือเขื่อน ทำให้เกิดเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดต่างๆ ซึ่งน้ำที่เก็บไว้

จะนำออกมาทางอาคารที่ตัวเขื่อนได้ตลอดเวลาที่ต้องการ โดยอาจจะบายลงไปตามลำน้ำให้กับเขื่อนทดน้ำที่สร้างอยู่ทางตอนล่างหรืออาจส่งเข้าคลองส่งน้ำสำหรับโครงการชลประทานที่มีคลองส่งน้ำรับน้ำจากเขื่อนเก็บกักน้ำโดยตรง

4. อาคารประกอบของเขื่อนเก็บกักน้ำ ที่เขื่อนเก็บกักน้ำทุกแห่งจะต้องสร้างอาคารประกอบไว้เพื่อทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำไม่ให้สูงจนล้นข้ามสันเขื่อน เพื่อระบายน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำเข้าสู่คลองส่งน้ำที่เชื่อมกับตัวเขื่อนโดยตรง และนอกจากนี้บางแห่งอาจจะมีอาคารระบายน้ำลงสู่ลำน้ำด้วยดังต่อไปนี้

4.1 อาคารระบายน้ำล้น เป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อระบายน้ำส่วนที่เกินจากความจุซึ่งอ่างเก็บน้ำจะเก็บกักน้ำไว้ได้ให้ไหลผ่านทิ้งไปในทางน้ำเดิมเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายแก่ตัวเขื่อนเมื่อน้ำในอ่างเก็บน้ำถูกเก็บไว้ถึงระดับที่ต้องการแล้ว หากว่ายังมีฝนตกหรือมีน้ำไหลลงมาอีกก็จะถูกระบายน้ำทิ้งไปทางด้านท้ายเขื่อนผ่านอาคารระบายน้ำล้น

4.2 ท่อปากคลองส่งน้ำ ในกรณีที่ต้องส่งน้ำจากอ่างเก็บน้ำเข้าคลองส่งน้ำโดยตรงจะต้องสร้างอาคารที่ตัวเขื่อนเพื่อนำน้ำผ่านเขื่อนไปยังคลองส่งน้ำ ลักษณะอาคารจะเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กหรือท่อเหล็กสร้างผ่านตัวเขื่อน โดยปลายท่อด้านหน้าเขื่อนซึ่งรับน้ำเข้าจะอยู่ที่ระดับน้ำต่ำสุดที่ต้องการระบายออกไปจากอ่างเก็บน้ำและที่บริเวณปากทางเข้าหรือที่ปลายท่อด้านท้ายเขื่อนจะติดตั้งบานประตูสำหรับควบคุมน้ำไว้

4.3 ท่อระบายน้ำลงลำน้ำท้ายเขื่อนและท่อระบายน้ำไปหมุนกังหัน เป็นท่อระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำ ที่นอกเหนือจากท่อปากคลองส่งน้ำจะสร้างไว้ที่เขื่อนเก็บกักน้ำที่ต้องการระบายน้ำลงสู่ลำน้ำเพื่อการชลประทานโดยมีเขื่อนทดน้ำที่สร้างอยู่ทางตอนล่างหรือระบายน้ำไปหมุนกังหันเพื่อการผลิตพลังงานไฟฟ้า

5. คลองส่งน้ำ เป็นทางน้ำสำหรับนำน้ำจากแหล่งน้ำซึ่งเป็นต้นน้ำของโครงการชลประทานไปยังพื้นที่เพาะปลูกโดยน้ำจากแหล่งน้ำจะกระจายไปยังพื้นที่เพาะปลูกได้ทั่วถึงด้วยคลองต่างๆ ที่มีในเขตโครงการชลประทานนั้น คลองส่งน้ำแต่ละสายจะมีขนาดใหญ่ หรือเล็กยาว หรือสั้น ย่อมขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่เพาะปลูกที่คลองสายนั้นๆ ควบคุมอยู่ และจำนวนคลองส่งน้ำทั้งหมดก็จะขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ชลประทานในเขตโครงการนั้น

6. อาคารของคลองส่งน้ำ นอกจากคลองส่งน้ำของโครงการชลประทาน ซึ่งได้แก่ คลองส่งน้ำสายใหญ่ คลองซอยและคลองแยกซอยแล้วคลองส่งน้ำทุกสายยังจะต้องสร้างอาคารประเภทต่างๆ เป็นแห่งๆ ตามความเหมาะสม เพื่อให้ระบบส่งน้ำสามารถส่งน้ำไปให้กับพื้นที่เพาะปลูกตลอดคลองในเขตโครงการชลประทานที่ต้องการได้ อาคารของคลองส่งน้ำมีหลายประเภทหลายลักษณะ และมีหน้าที่แตกต่างกัน ดังนี้

6.1 ประตูหรือท่อปากคลองซอยและคลองแยกซอย ที่ต้นคลองซอยซึ่งแยกออกมาจากคลองส่งน้ำสายใหญ่ และคลองแยกซอย ซึ่งแยกออกจากคลองซอยจะต้องสร้างอาคารไว้สำหรับควบคุมน้ำให้ไหลเข้าคลองส่งน้ำตามจำนวนที่ต้องการ หากคลองซอยหรือคลองแยกซอยมีขนาดใหญ่ และต้องส่งน้ำไป

ตามคลองเป็นจำนวนมากก็จะนิยมสร้างอาคารควบคุมน้ำ ซึ่งจะมีรูปร่างเหมือนกับประตูปากคลองส่งน้ำสายใหญ่ ส่วนคลองซอยหรือคลองแยกซอยที่มีขนาดเล็ก ก็จะนิยมสร้างอาคารที่คลองเหล่านี้นั้นเป็นแบบท่อ โดยที่ปากทางเข้าของท่อจะติดตั้งบานประตูไว้สำหรับควบคุมปริมาณน้ำที่จะไหลผ่านท่อด้วย

6.2 ท่อเชื่อม เป็นท่อที่สร้างเชื่อมระหว่างคลองส่งน้ำสำหรับนำน้ำจากคลองส่งน้ำที่อยู่ทางฝั่งหนึ่งของลำน้ำธรรมชาติ หรือถนน ให้ไหลไปในท่อที่ฝังลอดใต้ลำน้ำ หรือถนนไปยังคลองส่งน้ำที่อยู่ทางอีกฝั่งหนึ่ง ท่อเชื่อมส่วนใหญ่จะสร้างเป็นท่อคอนกรีตเสริมเหล็กแต่จะมีรูปร่างกลมหรือสี่เหลี่ยม ส่วนจะสร้างเป็นแถวเดียวหรือหลายแถวนั้นก็ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับปริมาณน้ำที่จะให้ไหลผ่านท่อ

6.3 สะพานน้ำ เป็นอาคารที่สร้างขึ้นเพื่อให้ทางน้ำสายหนึ่งข้ามทางน้ำอีกสายหนึ่ง หรือสิ่งกีดขวางต่างๆ ไปได้ สะพานน้ำจะมีลักษณะเป็นรางน้ำเปิดธรรมดา หรือรางน้ำปิดแบบท่อ โดยวางอยู่บนตอม่อ หรือฐานรองรับทอดข้ามลำน้ำธรรมชาติ ที่ลุ่ม หรือวางไปตามลาดเชิงเขา ปากทางเข้าและปากทางออกของสะพานน้ำจะเชื่อมกับคลองส่งน้ำ ซึ่งเมื่อน้ำไหลออกจากสะพานน้ำแล้วก็จะไหลต่อไปในคลองส่งน้ำได้ตามปกติ

6.4 น้ำตก เป็นอาคารชลประทานที่สร้างขึ้นเพื่อนำน้ำจากระดับสูงให้ไหลลงสู่ระดับที่ต่ำกว่า เนื่องจากคลองส่งน้ำบางสายอาจจะมีแนวไปตามสภาพภูมิประเทศ ซึ่งผิวดินตามธรรมชาติมีความลาดเทมากกว่าความลาดเทของคลองส่งน้ำที่กำหนดไว้ จึงจำเป็นต้องลดระดับท้องคลองส่งน้ำให้ต่ำลง ในแนวคิ่งบ้างเป็นแห่งๆ ให้เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ ที่แนวคลองส่งน้ำผ่านในบริเวณที่คลองส่งน้ำเปลี่ยนระดับต่ำลงนี้จำเป็นต้องมีอาคารสำหรับบังคับน้ำที่ไหลมาตามคลองส่งน้ำที่อยู่ในแนวบนให้ไหลตกลงมาที่อาคารตอนล่างเสียก่อน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดคลองส่งน้ำที่อยู่ในแนวล่างต้องชำรุดเสียหายเนื่องจากความแรงของน้ำที่ไหลตกลงมานั้น โดยเรียกอาคารดังกล่าวนี้ว่า “น้ำตก”

6.5 รางเท เป็นรางน้ำที่สร้างขึ้นเพื่อนำน้ำจากระดับสูงไหลตามลาดเทไปสู่ระดับต่ำ นำน้ำจากคลองส่งน้ำที่อยู่ในแนวล่างเหมือนกับน้ำตก แต่ต่างกันที่รางเทจะมีน้ำไหลมาตามรางหรือท่อซึ่งวางลาดเอียงไปตามสภาพภูมิประเทศเป็นระยะทางไกลจึงจะถึงอ่างรับน้ำและคลองส่งน้ำที่อยู่ในแนวล่าง

6.6 อาคารอัดน้ำ เป็นอาคารที่สร้างขึ้นในคลองส่งน้ำเพื่อยกระดับน้ำทำหน้าที่ทดอัดน้ำในคลองให้สูงเป็นช่วงๆ โดยที่ไม่ว่าน้ำในคลองจะมีปริมาณมากหรือน้อยเพียงไรก็ต้องถูกทดอัดให้มีระดับสูงจนสามารถส่งน้ำได้ดีทุกเวลาที่ต้องการ

6.7 ท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูก เป็นอาคารซึ่งสร้างที่คลองส่งน้ำทำหน้าที่จ่ายและควบคุมน้ำที่จะส่งออกจากท่อส่งน้ำไปให้พื้นที่เพาะปลูกตลอดแนวคลองส่งน้ำจะมีท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกที่สร้างไว้เป็นระยะๆ ตามตำแหน่งซึ่งสามารถส่งน้ำออกไปได้สะดวกและทั่วถึงท่อส่งน้ำแต่ละแห่งจะสามารถส่งน้ำชลประทานให้กับพื้นที่เพาะปลูกได้จำนวนหนึ่งซึ่งพื้นที่เพาะปลูกที่ท่อส่งน้ำทุกแห่งส่งไปให้ได้จะเป็นพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดที่คลองส่งน้ำนั้นๆ ควบคุมอยู่

6.8 ท่อระบายน้ำลอดใต้คลองส่งน้ำ ในกรณีที่คลองส่งน้ำตัดผ่านร่องน้ำขนาดเล็ก และบริเวณพื้นที่เช่นที่ลุ่มซึ่งมีน้ำไหลมาตามธรรมชาติบ่อยมักจะนิยมสร้างอาคารแบบท่อ เพื่อระบายน้ำให้ลอดใต้ท้องคลองส่งน้ำไปโดยไม่สร้างท่อเชื่อมระหว่างคลองส่งน้ำลอดใต้ร่องน้ำหรือที่ลุ่ม เนื่องจากมีราคาแพงกว่า

7. **คลองระบายน้ำ** เป็นทางน้ำที่สร้างขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ใช้ในการระบายน้ำ ประกอบด้วย คลองระบายน้ำสายใหญ่ สายซอย และแยกซอย รวมทั้งอาคารบังคับน้ำ

8. **คูส่งน้ำ** เป็นคูน้ำที่รับน้ำจากคลองแยกซอย เพื่อส่งเข้าแปลงเพาะปลูก หรือส่งให้ระบบส่งน้ำในแปลงนา เพื่อใช้รับน้ำที่ส่งออกจากคลองส่งน้ำไปแจกจ่ายให้กับพื้นที่เพาะปลูกทุกแปลงอย่างทั่วถึง โดยสม่ำเสมอ จึงต้องมีคูส่งน้ำสำหรับรับน้ำจากท้ายท่อส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกที่คลองส่งน้ำแจกจ่ายไปยังแปลงเพาะปลูกต่างๆ ให้ทั่วถึง

9. **คูระบายน้ำ** เป็นร่องหรือคูเล็กๆ ที่สร้างไว้ที่ท้ายแปลงเพาะปลูก (ด้านที่มีระดับต่ำ) เพื่อระบายน้ำส่วนที่เกินในแปลงเพาะปลูกทิ้งไป

10. **สถานีสูบน้ำ** เป็นอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อสูบน้ำจากแหล่งน้ำสำหรับการชลประทาน

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

รายละเอียด ข้อมูลและเอกสารที่จำเป็น สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ผู้ที่มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะต้องถือปฏิบัติและคำนวณให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน โดยควรมีรายละเอียด ข้อมูล และเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อประกอบการคำนวณฯ สรุปได้ดังนี้

1. แบบรูปรายการก่อสร้าง (แบบก่อสร้าง) รายละเอียดประกอบแบบฯ ข้อมูล และเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ/งานก่อสร้าง และแบบก่อสร้างนั้น
2. รายละเอียดการถอดแบบและประมาณการราคาเบื้องต้นของผู้ออกแบบ (ในขั้นตอนการออกแบบก่อสร้าง)
3. เงื่อนไขและข้อกำหนดในการจ้างก่อสร้าง ที่สำคัญ ได้แก่ อัตราเงินประกันผลงานหักและอัตราเงินล่วงหน้าจ่าย ที่จะกำหนดในสัญญาจ้างก่อสร้าง
4. หลักเกณฑ์การคำนวณ ข้อมูล และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานที่เป็นปัจจุบัน ณ วันที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน นั้น เช่น ตาราง Factor F ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับส่วนขยายตัวและส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบัดทับ ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหินต่างๆ ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและระเบิดหิน อัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก และอัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า เป็นต้น
5. รายละเอียดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ และข้อกำหนดอื่นๆ ที่ต้องพิจารณาคำนวณ หรือที่ต้องสืบค้นข้อมูล หรือต้องดำเนินการเป็นกรณีพิเศษ
6. แบบฟอร์มที่จำเป็นต้องใช้สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

แบบฟอร์ม สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ในการคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ได้กำหนดให้มีแบบฟอร์ม เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้นำไปใช้เป็นแนวทางและในรูปแบบเดียวกัน ดังนี้

1. แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

เป็นแบบฟอร์มรายงานสรุปการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน (BOQ.) ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องจัดทำในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง เรียกว่า **แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน** ประกอบด้วย ช่องและรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

โครงการ/งานก่อสร้าง ระบุชื่อโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น

หน่วยงาน ระบุชื่อหน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น

ช่องที่ 1 : ลำดับที่ หมายถึง ลำดับที่ของกลุ่มงาน/งาน และรายการงานก่อสร้างต่างๆ

ช่องที่ 2 : รายการ ให้แสดงกลุ่มงาน/งาน และรายการงานก่อสร้างต่างๆ

ช่องที่ 3 : ปริมาณ ระบุจำนวนหรือปริมาณงานของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ

ช่องที่ 4 : หน่วย หมายถึง หน่วยวัดสำหรับรายการงานก่อสร้างนั้นๆ เช่น ลบ.ม. เป็นต้น

ช่องที่ 5 : ค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท) หมายถึง ราคาหรือค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ

ช่องที่ 6 : ค่างานต้นทุน (บาท) หมายถึง ค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ ซึ่งได้จาก ช่องที่ 3 คูณด้วยช่องที่ 5 (ปริมาณ × ค่างานต้นทุนต่อหน่วย)

รวมค่างานต้นทุนทั้งสิ้น หมายถึง ผลรวมของค่างานต้นทุน (ช่องที่ 6) ของทุกรายการงานก่อสร้าง ซึ่งจะมีค่าเท่ากับค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง

ช่อง ค่า Factor F หมายถึง ค่า Factor F ของแต่ละรายการงานก่อสร้าง

ช่องที่ 7: ราคากลาง แบ่งออกเป็น

- **ราคากลางต่อหน่วย** หมายถึง ราคากลางของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ ที่คำนวณเป็นต่อหน่วย ซึ่งมีค่า = **ช่องที่ 5 : ค่างานต้นทุนต่อหน่วย (บาท) × ค่า Factor F**

- **ราคากลาง** หมายถึง ราคากลางของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ ซึ่งมีค่า = **ราคากลางต่อหน่วย × ช่องที่ 3 : ปริมาณ** (หรือ = **ช่องที่ 6 : ค่างานต้นทุน(บาท) × ค่า Factor F**)

รวมราคากลางทั้งสิ้น หมายถึง ผลรวมของราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง (ผลรวมช่อง ราคากลาง) ซึ่งจะมีค่าเท่ากับราคากลางทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง

ตัวหนังสือ.... ให้ระบุจำนวนราคากลางทั้งโครงการ/งานก่อสร้างเป็นตัวอักษรภาษาไทย
ที่ท้ายสุดของแบบฟอร์มนี้ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางทุกคน เริ่มตั้งแต่ประธาน
กรรมการ กรรมการ รวมทั้งเลขานุการและผู้ช่วยเลขานุการ (ถ้ามี) เป็นผู้ลงนาม

ทั้งนี้ ให้แนบรายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยหรือราคาต่อหน่วยของทุก
รายการงานก่อสร้างเรียงตามลำดับ ประกอบไว้หลังแบบฟอร์มนี้ด้วย และผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางและ
หรือผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงแบบฟอร์มนี้ ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตาม
ข้อเท็จจริงสำหรับการใช้งานในแต่ละโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นๆ

แบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน มีรายละเอียดปรากฏตามแบบฟอร์มฯ ในหน้าถัดไป

2. แบบฟอร์มสำหรับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีในงานก่อสร้างชลประทาน ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการในการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีในงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งมีรายละเอียดปรากฏอยู่ในส่วนของหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน และในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้มีแบบฟอร์มสำหรับคำนวณ สรุป และรวบรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในรูปแบบและในแนวทางเดียวกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กรณีของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง จึงได้กำหนดให้มีแบบฟอร์มสำหรับการคำนวณ สรุป และรวบรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีไว้ เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปปรับได้ใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับแต่ละโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น ดังนี้

2.1 แบบฟอร์มสำหรับคำนวณค่าใช้จ่ายกรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้แบบฟอร์มตามที่กำหนด ดังนี้

2.1.1 แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหายานพาหนะ

2.1.2 แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหาคอมพิวเตอร์ Scanner กล้องถ่ายภาพ มัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลือง

2.1.3 แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหาเครื่องพิมพ์เอกสาร (Laser Printer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2.1.4 แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหาเครื่องพิมพ์เอกสาร (Inkjet Printer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

2.1.5 แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง พร้อมติดตั้งระบบ LAN ครบชุด

2.1.6 แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหาเครื่องถ่ายเอกสาร

2.1.7 ในกรณีที่มิได้ค่าใช้จ่ายในการจัดหาที่พักและหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องรายการอื่นๆ และไม่สามารถใช้หรือปรับแบบฟอร์มตามข้อ

2.1.1 – ข้อ 2.1.6 มาใช้ได้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดแบบฟอร์มขึ้นเองตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริงสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการ โดยไม่รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม

ทั้งนี้ แบบฟอร์มสำหรับคำนวณค่าใช้จ่ายกรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 6 แบบฟอร์ม มีรายละเอียดในหน้าถัดไป

2.2 กรณีของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี รายการอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามเงื่อนไขที่กำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางปรับแบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ กรณีมีเงื่อนไขกำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวตามข้อ 2.1 มาปรับใช้ หรือจะกำหนดแบบฟอร์มแสดงรายละเอียดการคำนวณรวมทั้งค่าชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีสำหรับแต่ละรายการขึ้นเอง ก็สามารถที่จะกระทำได้ ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น โดยการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ในกรณีนี้ แต่ละรายการให้คำนวณตามข้อมูลค่าใช้จ่ายที่เป็นจริงในราคาต้นทุน โดยไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย ค่าไร และภาษีมูลค่าเพิ่ม

โครงการ/งานก่อสร้าง.....

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ	ลำดับ ที่	รายการคำนวณ
1	.....					
1.1	ขนาดเครื่องยนต์ไม่น้อยกว่า	.....	ซี.ซี		1	คำนวณเงินเชื่อเพลิง = $[KF1] \times C1$ บาท/เดือนคัน [1]
1.2	ระยะทางใช้งาน	5,000	กม./เดือน	[K]	2	คำนวณเงินหล่อลื่น = $1 \times F2 \times C2$ บาท/เดือนคัน [2]
1.3	ระยะเวลาใช้งาน	.....	วัน	[M]	3	ค่าวัสดุยานพาหนะ 233 บาท/เดือนคัน [3]
1.4	อัตราการใช้น้ำมัน	.....	กม./ลิตร	[F1]	4	ค่าใช้สอย,ซ่อมแซมและอะไหล่ 791 บาท/เดือนคัน [4]
1.5	ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง	.....	บาท/ลิตร	[C1]	5	ค่าแรงพนักงานขับรถยนต์ 6,300 บาท/เดือนคัน [5]
1.6	อัตราการใช้เงินหล่อลื่น	3	ลิตร/เดือน	[F2]	6	ค่าประกันภัยรถยนต์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา บาท/เดือนคัน [6]
1.7	ราคาน้ำมันหล่อลื่น	.....	บาท/ลิตร	[C2]	7	ค่าเสื่อมราคารถยนต์ (คำนวณโดยวิธี STRAIGHT LINE DEPRECIATION) = $(P-L)/N$ บาท/ปีคัน = บาท/เดือนคัน [7]
1.8	ค่าวัสดุยานพาหนะ(อายุใช้งาน > 6ปี)	2,800	บาท/ปี			
1.9	ค่าใช้สอย,ซ่อมแซมและอะไหล่	9,500	บาท/ปี			
1.10	ค่าแรงพนักงานขับรถยนต์	6,300	บาท/เดือน			
1.11	ค่าประกันภัยและภาษีรถยนต์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา	.....	บาท/ปี			
1.12	ราคารถยนต์ (ไม่รวม VAT)	.....	บาทคัน	[P]		
1.13	อายุใช้งาน	8	ปี	[N]		
1.14	ราคาขายเมื่อครบอายุใช้งาน (มูลค่าซาก)	.....	บาทคัน	[L]		
						รวมค่าใช้จ่ายในการจัดหายานพาหนะ (1) ถึง (7) = บาท/เดือนคัน = บาท/เดือนคัน คิดเป็น บาท/วันคัน
หมายเหตุ :					รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น บาทคัน	

- ระยะเวลาใช้งาน ให้คำนวณจากวันรับมอบและวันส่งคืนยานพาหนะตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง
- ราคาน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นราคา ณ วันที่ทำการคำนวณราคากลาง
- ราคาน้ำมันหล่อลื่น เป็นราคา ณ วันที่ทำการคำนวณราคากลาง
- ราคาเครื่องยนต์ เป็นราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงาน หรือราคามาตรฐานครุภัณฑ์กรมชลประทาน หรือสืบบราคา โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- กรณีการสืบบราคา ให้ใช้ราคาเครื่องยนต์ใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- ค่าประกันภัยและภาษีรถยนต์ตามเงื่อนไขที่กำหนดในสัญญา ให้คิดร้อยละ 1 ต่อปี ของราคาเครื่องยนต์ (ไม่รวม VAT)
- ราคาขายเมื่อครบอายุใช้งาน (มูลค่าซาก) เมื่ออายุการใช้งานครบ 8 ปี ให้คิดร้อยละ 20 ของราคาเครื่องยนต์ (ไม่รวม VAT)
- การคำนวณทุกขั้นตอนค่าที่ได้จากการคำนวณให้ตัดทอนให้

แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดดา : งานจัดทำคอมพิวเตอร์ Scanner กล้องถ่ายภาพ มัลติมีเดียไปรเจคเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลือง

โครงการ/งานก่อสร้าง

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ	ลำดับ ที่	รายการคำนวณ
1	.....	.....	.....			
1.1	ระยะเวลาใช้งาน	.....	วัน	[M]	1	ค่าใช้จ่ายในการจัดหา.....
1.2	ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวม VAT)	.....	บาท/ชุด	[P]		(คำนวณโดยวิธี STRAIGHT LINE DEPRECIATION)
1.3	อายุใช้งาน	5	ปี	[N]		= (P-L)/N = บาท/ปี/ชุด
1.4	ราคาขายเมื่อครบอายุใช้งาน (มูลค่าซาก)	-	บาท/ชุด	[L]		= บาท/เดือน/ชุด
						= บาท/วัน/ชุด
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น						 บาท/ชุด

- หมายเหตุ :
- ระยะเวลาใช้งาน ให้คำนวณจากวันรับมอบและวันส่งคืนอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง
 - ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เป็นราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารราคา หรือมาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงาน
 - การนี้กรสืบราคา ให้ใช้ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุดที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
 - แบบฟอร์มนี้ ใช้สำหรับรายการจัดหาเครื่องไม่โครคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด , เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook Computer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด , เครื่อง Scanner , กล้องถ่ายภาพ , เครื่องมัลติมีเดียไปรเจคเตอร์ และอุปกรณ์ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายวัสดุสิ้นเปลือง โดยมีราคาขายเมื่อครบอายุการใช้งาน (มูลค่าซาก) เป็นศูนย์
 - สำหรับอายุการใช้งานสำหรับอุปกรณ์ประเภทต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้
 - 4.1 เครื่องไม่โครคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ครบชุด 5 ปี
 - 4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา(Notebook Computer)พร้อมอุปกรณ์ครบชุด 5 ปี
 - 4.3 เครื่อง Scanner 5 ปี
 - 4.4 กล้องถ่ายภาพ 7 ปี
 - 4.5 เครื่องมัลติมีเดียไปรเจคเตอร์ 7 ปี
 - 4.6 อุปกรณ์ประเภทอื่นๆ ให้คิดอายุการใช้งานตามข้อเท็จจริง
 - การคำนวณ**ทุนขัณฑ์**มูลค่าที่ได้จากการคำนวณให้ตัดต้นทุนทิ้ง

แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหาเครื่องพิมพ์เอกสาร (Laser Printer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

โครงการ/งานก่อสร้าง

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ	ลำดับ ที่	รายการคำนวณ
1						
1.1	ระยะเวลาใช้งาน	.....	วัน	[M]	1	ค่าหมึกพิมพ์ต่อเดือน = I x C บาท/เดือน/ชุด [1]
1.2	ปริมาณการใช้งานหมึกพิมพ์	.....	ชุด/เดือน	[I]	2	ค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องพิมพ์เอกสาร (Laser Printer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
1.3	ราคาหมึกพิมพ์	2,500	บาท/ชุด	[C]		(คำนวณโดยวิธี STRAIGHT LINE DEPRECIATION)
1.4	ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวม VAT)	.....	บาท/ชุด	[P]		= (P-L)/N บาทปี/ชุด
1.5	อายุใช้งาน	5	ปี	[N]		= บาท/เดือน/ชุด [2]
1.6	ราคาขายเมื่อครบอายุใช้งาน (มูลค่าซาก)	-	บาท/ชุด	[L]		รวมค่าใช้จ่าย ([1] + [2]) = คิดเป็น = บาท/เดือน/ชุด บาท/วัน/ชุด
						รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น บาท/ชุด

หมายเหตุ :

- ระยะเวลาใช้งาน ให้คำนวณจากวันรับมอบและวันสิ้นอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง
- ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เป็นราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารราคา หรือมาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ หรือราคามาตรฐานครุภัณฑ์กรมชลประทาน หรือสืบราคา โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- กรณีการสืบราคา ให้ใช้ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุดที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- แบบฟอร์มนี้ ใช้สำหรับรายการจัดหาเครื่องพิมพ์เอกสาร (Laser Printer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- การคำนวณทุกขั้นตอนที่ได้จากการคำนวณให้ตัดทศนิยมทิ้ง

แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหาเครื่องพิมพ์เอกสาร (Inkjet Printer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด

โครงการ/งานก่อสร้าง

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ	ลำดับ ที่	รายการคำนวณ
1						
1.1	ระยะเวลาใช้งาน		วัน	[M]	1	กำหนดพิมพ์ต่อเดือน = $L \times C$ บาท/เดือน/ชุด ____ [1]
1.2	ปริมาณการใช้งานหมึกพิมพ์		ชุด/เดือน	[I]	2	ค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องพิมพ์เอกสาร (Inkjet Printer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
1.3	ราคาหมึกพิมพ์	2,000	บาท/ชุด	[C]		(คำนวณโดยวิธี STRAIGHT LINE DEPRECIATION)
1.4	ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวม VAT)		บาท/ชุด	[P]		= $(P-L)/N$ = บาท/ปี/ชุด
1.5	อายุใช้งาน	5	ปี	[N]		= บาท/เดือน/ชุด ____ [2]
1.6	ราคาขายเมื่อครบอายุใช้งาน (มูลค่าซาก)	-	บาท/ชุด	[L]		รวมค่าใช้จ่าย $([1] + [2]) =$ = บาท/เดือน/ชุด คิดเป็น = บาท/วัน/ชุด
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น						บาท/ชุด

หมายเหตุ :

- ระยะเวลาใช้งาน ให้คำนวณจากวันรับมอบและวันส่งคืนอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง
- ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เป็นราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารราคา หรือมาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ หรือราคามาตรฐานครุภัณฑ์กรมชลประทาน หรือสืบราคา โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- กรณีการสืบราคา ให้ใช้ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุดที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- แบบฟอร์มนี้ ใช้สำหรับรายการจัดหาเครื่องพิมพ์เอกสาร (Inkjet Printer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด
- การคำนวณทุกขั้นตอนค่าที่ได้จากการคำนวณให้ตัดทอนทิ้ง

แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ : งานจัดหาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงพร้อมติดตั้งระบบ LAN ครอบคลุม

โครงการ/งานก่อสร้าง.....

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณ	หมายเหตุ	ลำดับ ที่	รายการคำนวณ
1	.....	.....	.....		
1.1	ระยะเวลาใช้งาน		[M]	1	ค่าติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อเดือน = 30 x I/M..... บาท/เดือน [1]
1.2	ค่าติดตั้งอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง		[I]	2	ค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงต่อเดือน [C] บาท/เดือน [2]
1.3	อัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง		[C]	3	ค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ระบบ LAN ครอบคลุม (คำนวณโดยวิธี STRAIGHT LINE DEPRECIATION)
1.4	ราคาอุปกรณ์ระบบ LAN ครอบคลุม (ไม่รวม VAT)		[P]		= (P-L)/N = บาท/ปี
1.5	อายุใช้งาน	5	[N]		= บาท/เดือน [3]
1.6	ราคาขายนี้อุปกรณ์อายุใช้งาน (มูลค่าซาก)	-	[L]		รวมค่าใช้จ่ายในการจัดหาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงและระบบ LAN ครอบคลุม ([1] + [2] + [3])
					= บาท/เดือน
					คิดเป็น = บาท/วัน
					รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น บาท

หมายเหตุ :

- ระยะเวลาใช้งาน ให้คำนวณจากวันรับมอบและวันส่งคืนอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง
- ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เป็นราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารราคา หรือมาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ หรือราคาตามฐานครุภัณฑ์กรมชลประทาน หรือสืบลีราคา โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- กรณีการสืบลีราคา ให้ใช้ราคาสำหรับอุปกรณ์ระบบ LAN ครอบคลุมใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- ค่าติดตั้งและอัตราค่าบริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง เป็นราคาที่สืบจากผู้ประกอบการที่สามารถให้บริการในพื้นที่สถานที่ก่อสร้างได้ โดยเป็นราคาที่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามเงื่อนไขสัญญานี้ ใช้สำหรับรายการจัดหาอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงพร้อมติดตั้งระบบ LAN ครอบคลุม
- การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยที่ได้จากการคำนวณให้ด้วยวิธีดังนี้

แบบฟอร์มคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด : งานจัดหาเครื่องถ่ายเอกสาร

โครงการ/งานก่อสร้าง.....

ลำดับ ที่	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	หมายเหตุ	ลำดับ ที่	รายการคำนวณ
1	.....	.....	.....	.....		
1.1	ระยะเวลาใช้งาน		วัน	[M]	1	ค่าดูแล บำรุงรักษาและค่าหมึก ต่อเดือน = [S] บาท/เดือน [1]
1.2	อัตราค่าเหมาบริการ(ดูแล บำรุงรักษา และค่าหมึก) (คิดที่ 10,000 แผ่น/เดือน)	3,800.00	บาท/เดือน	[S]	2	ค่ากระดาษ = [1 x C1] + [2 x C2] บาท/เดือน [2]
1.3	ปริมาณกระดาษ A4 ที่ใช้ต่อเดือน		รีม/เดือน	[I1]	3	ค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องถ่ายเอกสารพร้อมอุปกรณ์ครบชุด (คำนวณโดยวิธี STRAIGHT LINE DEPRECIATION)
1.4	ปริมาณกระดาษ A3 ที่ใช้ต่อเดือน		รีม/เดือน	[I2]		= (P-L)/N = บาท/ปี
1.5	ราคากระดาษ A4		บาท/รีม	[C1]		= บาท/เดือน [3]
1.6	ราคากระดาษ A3		บาท/รีม	[C2]		รวมค่าใช้จ่ายในการจัดหาเครื่องถ่ายเอกสารพร้อมอุปกรณ์ครบชุด ([1] + [2] + [3])
1.7	ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ไม่รวม VAT)		บาท/ชุด	[P]		=
1.8	อายุใช้งาน	8	ปี	[N]		= บาท/เดือน
1.9	ราคาขายเมื่อครบอายุใช้งาน (มูลค่าซาก)	-	บาท/ชุด	[L]		คิดเป็น = บาท/วัน
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น						 บาท

หมายเหตุ :

- ระยะเวลาใช้งาน ให้คำนวณจากวันรับมอบและวันส่งคืนอุปกรณ์ตามที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง
- ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุด เป็นราคาตามบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ของสำนักงานงบประมาณ หรือราคามาตรฐานครุภัณฑ์กรมชลประทาน โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- กรณีการสืบราคา ให้ใช้ราคาเครื่องพร้อมอุปกรณ์ครบชุดใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- ราคากระดาษ A4 และ A3 เป็นราคาที่สืบจากผู้ประกอบการ โดยเป็นราคาที่ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)
- แบบฟอร์มนี้ ใช้สำหรับรายการจัดหาเครื่องถ่ายเอกสาร
- การคำนวณ**ต้นทุน**ค่าที่ได้จากการคำนวณให้ตัดต้นทุนทั้ง

ลักษณะงานและแนวทางการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ที่นำมาปรับใช้กับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

เนื่องจากงานก่อสร้างชลประทานบางรายการ มีลักษณะงานวิธีการทำงานและการใช้วัสดุอุปกรณ์ รวมทั้งอยู่ภายใต้มาตรฐานสากลด้านสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมเหมือนกัน จึงสมควรใช้อัตราราคางานที่เป็นแนวทางเดียวกัน โดยนำแนวทางและวิธีการคำนวณอัตราราคางานของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม มาปรับใช้ให้เหมาะสมกับงานก่อสร้างชลประทานด้วย

ลักษณะงานที่ได้พิจารณานำแนวทางและวิธีการคำนวณอัตราราคางานของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยมมาปรับใช้กับงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าว ประกอบด้วย งานดังต่อไปนี้

1. งานถางป่า

1.1 งานถากถาง

1.2 งานถากถางและล้มต้นไม้

2. งานขุดเปิดหน้าดิน

3. งานดินขุดด้วยเครื่องจักร

4. งานตักดิน

5. งานดินขุดยาก

5.1 ค่าขุด

5.2 ค่าดินและตัก

6. งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%

7. งานลูกรังบดอัดแน่นวัสดุคัดเลือก

7.1 ค่าขุด

7.2 ค่าบดทับ

8. งานพื้นทาง (หินคลุก)

8.1 ค่าบดทับ

8.2 ค่าผสม (Blend)

9. อัตราราคาค่าขนส่งที่อัตราค่าน้ำมันระดับต่างๆ (ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่ง วัสดุก่อสร้าง กรณีรถบรรทุก 10 ล้อ น้ำหนักรวมไม่เกิน 25 ตัน)

10. นำตาราง Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน 1 ตาราง
ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม มาปรับใช้กับงานก่อสร้างชลประทาน ดังนี้

10.1 งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่แยกรายการเป็นงานย่อย เฉพาะงานคอนกรีต
ทุกประเภท (ยกเว้นคอนกรีตอัด) งานเหล็กเสริมคอนกรีต และงานวัสดุรอยต่อคอนกรีตทุกชนิด

10.2 งานก่อสร้างอาคารชลประทานที่ไม่แยกรายการเป็นงานย่อย แต่กำหนดหน่วย
เป็น 1 แห่ง 1 ที่ หรือ 1 หน่วย

หมายเหตุ รายละเอียดและหลักเกณฑ์การใช้ ตาราง Factor F สำหรับงาน
ก่อสร้างชลประทานทั้งระบบ มีรายละเอียดปรากฏในส่วนของตาราง Factor F สำหรับงานก่อสร้างชลประทาน
ในเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานเล่มนี้

แนวคิดและโครงสร้าง ของการจัดทำราคากลางและประมาณการราคา ในงานก่อสร้างชลประทาน

ในการจัดทำราคากลางหรือประมาณการราคาในงานก่อสร้างชลประทานโดยทั่วไป เมื่อได้ดำเนินการถอดแบบและคำนวณปริมาณงานแล้ว จะนำปริมาณงานที่คำนวณได้มาพิจารณาจัดทำราคากลาง ซึ่งในการดำเนินการดังกล่าว ประกอบด้วย รายละเอียดพิจารณาได้เป็น 5 ระดับ (Layer) ดังนี้

LAYER ที่ 1 : บัญชีแสดงรายการงานต่างๆ เพื่อการจัดทำราคากลาง

เป็นการออกแบบรายการ (Item) งานก่อสร้าง โดยคำนึงถึงความเหมาะสมในการปฏิบัติงาน การบริหารสัญญา และการจ่ายเงิน โดยไม่ขัดกับขั้นตอนการทำงานและระเบียบการจ่ายเงินค่างาน

LAYER ที่ 2 : รายละเอียดการคำนวณ (Breakdown) ของราคางานต้นทุนต่อหน่วยที่ปรากฏในราคากลาง

เป็นการแสดงรายละเอียดการคำนวณ ซึ่งเป็นที่มาของราคางานต้นทุนต่อหน่วยในราคากลางทุกรายการ

LAYER ที่ 3 : รายละเอียดราคาต่อหน่วยของ Breakdown (Layer 2)

เป็นรายละเอียดที่มาของราคาต่อหน่วยที่นำมาใช้ในการคำนวณในรายละเอียดการคำนวณ (Breakdown) ใน Layer ที่ 2

LAYER ที่ 4 : หลักฐานที่มาของราคาวัสดุ อุปกรณ์ หน่วยวัสดุ และการเปรียบเทียบราคา

เป็นหลักฐานที่มาของราคาวัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ ที่ใช้ในการคำนวณราคางานต้นทุนต่อหน่วยหรือราคางาน ใน Layer ต่างๆ ทั้ง 3 Layer ข้างต้น

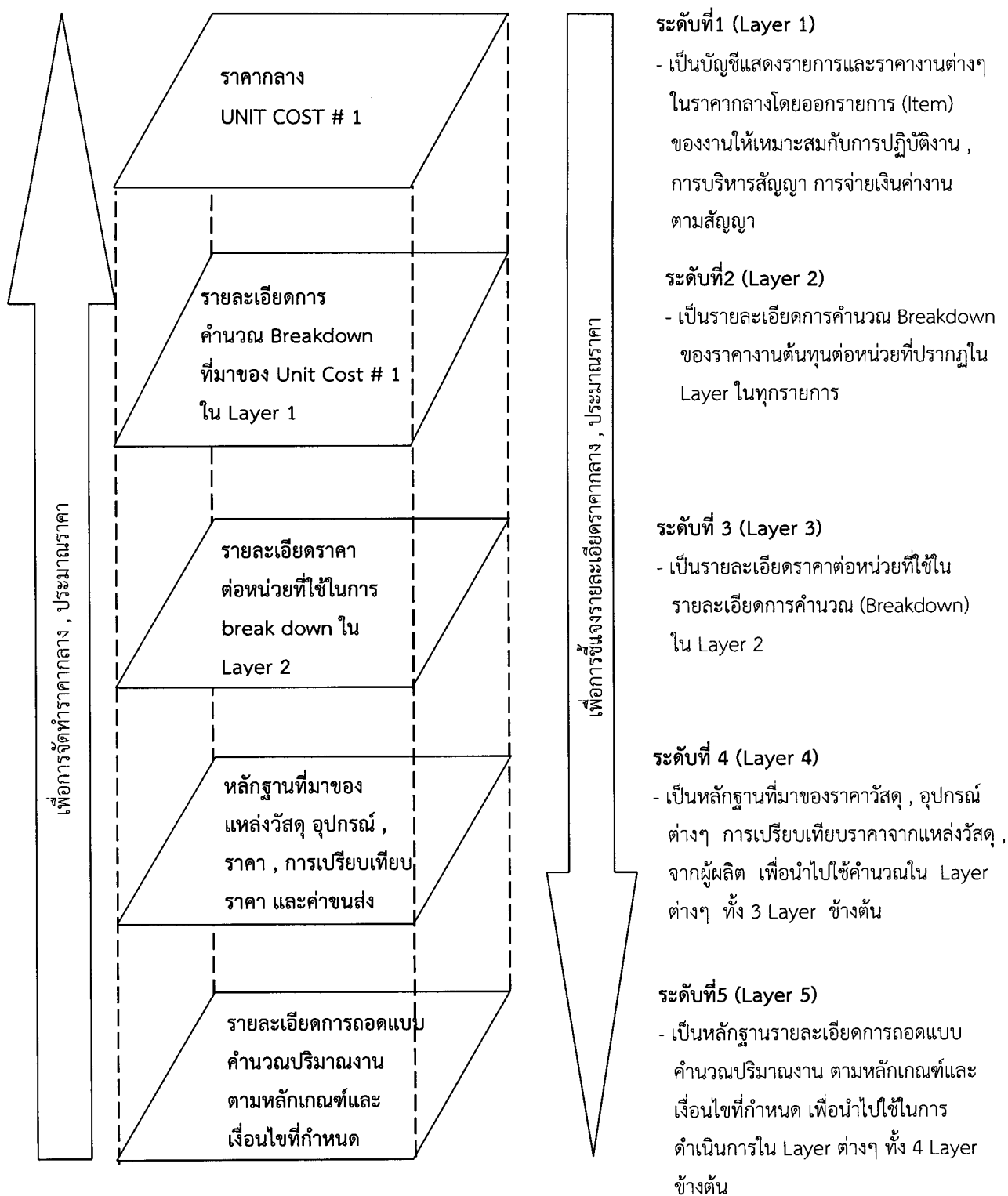
LAYER ที่ 5 : รายละเอียดการคำนวณปริมาณงานจากการถอดแบบ

เป็นหลักฐานแสดงการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่กำหนด เพื่อนำไปใช้ในการคำนวณใน Layer ต่างๆ ทั้ง 4 Layer ข้างต้น

จากแนวคิดของการจัดทำราคากลางและประมาณการราคา รวม 5 ระดับ (Layer) ดังกล่าว สามารถแสดงเป็นโครงสร้างของการจัดทำราคากลางและประมาณการราคาก่อสร้างในงานก่อสร้างชลประทานได้ดังแผนภาพในหน้าถัดไป

แผนภาพแสดง

โครงสร้างโดยรวมของการจัดทำราคากลางและประมาณการราคางานก่อสร้างชลประทาน



หลักเกณฑ์และวิธีการ คำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

การคำนวณราคากลางในงานก่อสร้างชลประทาน ใช้วิธีการคำนวณค่างานต่อหน่วย (ราคาต่อหน่วย หรือ Unit Cost) โดยกำหนดให้ใช้วิธีการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอน ในการประมาณราคาหรือคำนวณราคากลาง เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

1. กรณีไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

1.1 จากแบบก่อสร้างที่จะใช้ก่อสร้าง ให้ถอดแบบก่อสร้างเพื่อสำรวจและกำหนดรายการงานก่อสร้าง รวมทั้งหน่วยวัดและปริมาณงานสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง

ในการดำเนินการตามขั้นตอนนี้ ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ได้กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลและแบบฟอร์มต่างๆ เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปใช้ ประกอบด้วย

- (1) บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน
- (2) หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน
- (3) แบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

เป็นต้น

1.2 คำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย จากนั้น ให้คำนวณหาค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้าง (ค่างานต้นทุน = ค่างานต้นทุนต่อหน่วย X ปริมาณงาน)

ในการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจ และนำหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้ มาใช้ในการดำเนินการ

- (1) หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างชลประทาน
- (2) ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
- (3) ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- (4) บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- (5) ตารางอัตราราคางานดิน
- (6) ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน
- (7) ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน

(8) ส่วนขยายตัวและส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับ (Bank Volume and Compacted Factor)

(9) ค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบางานก่อสร้างชลประทาน

(10) อัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก

(11). อัตราราคางานปลูกหญ้า

เป็นต้น

ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางแนบรายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างไว้กับแบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ด้วย

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

ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F จำนวน 2 ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม 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 ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

1.5 นำค่า Factor F ที่ได้จากรายการ Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

1.6 ในทุกรายการงานก่อสร้างให้นำราคากลางต่อหน่วยไปคูณปริมาณงานจะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง

1.7 รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างชลประทานทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง

1.8 รวบรวมและจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

เอกสารรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ควรประกอบด้วยเอกสารเรียงตามลำดับ ดังนี้

- (1) แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งประธานกรรมการกำหนดราคากลางและกรรมการกำหนดราคากลางทุกคน เป็นผู้ลงนาม
- (2) รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้าง
- (3) รายละเอียดการเทียบหรือคำนวณหาค่า Factor F จากตาราง Factor F
- (4) รายละเอียดการคำนวณค่าขนส่ง
- (5) รายละเอียด ค่าชี้แจง และหรือเหตุผลและความจำเป็นในการสืบราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งค่าแรงงานและอื่นๆ (ถ้ามี)
- (6) แบบฟอร์ม เอกสาร ข้อมูล รายละเอียด หลักฐาน และหรือคำชี้แจงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานนั้น (ถ้ามี)

1.9 นำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน เสนอหัวหน้าส่วนราชการพิจารณาให้ความเห็นชอบ

2. กรณีมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามข้อกำหนดและตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และหรืองานสนับสนุน (Construction General Support) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษสำหรับการก่อสร้าง และรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่มีความจำเป็นต้องมี ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่สามารถที่จะกำหนดไว้ในส่วนของค่างานต้นทุน (Direct Cost) และในส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือตาราง Factor F (Indirect Cost) ได้ เนื่องจากมิได้มีในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง เช่น ในกรณีของงานก่อสร้างชลประทาน ตามปกติจะกำหนดให้ต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย เป็นต้น

ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีดังกล่าว มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนการคำนวณแตกต่างไปจากกรณีไม่มี

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี โดยมีข้อกำหนดให้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ แล้วนำไปเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี มีหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนในการประมาณราคาหรือคำนวณราคากลางเพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ ดังนี้

2.1 จากแบบก่อสร้างที่จะใช้ก่อสร้าง ให้ถอดแบบก่อสร้างเพื่อสำรวจและกำหนดรายการงานก่อสร้าง รวมทั้งหน่วยวัดและปริมาณงานสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง

ในการดำเนินการตามขั้นตอนนี้ ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ได้กำหนดหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลและแบบฟอร์มต่างๆ เพื่อผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางนำไปใช้ ประกอบด้วย

- (1) บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน
- (2) หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน
- (3) แบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

เป็นต้น

2.2 คำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย จากนั้น ให้คำนวณหาค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้าง (ค่างานต้นทุน = ค่างานต้นทุนต่อหน่วย X ปริมาณงาน)

ในการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจ และนำหลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้ มาใช้ในการดำเนินการ

- (1) หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างชลประทาน
- (2) ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
- (3) ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- (4) บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- (5) ตารางอัตราราคางานดิน
- (6) ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน
- (7) ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน

(8) ส่วนขยายตัวและส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบดทับ (Bank Volume and Compacted Factor)

(9) ค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบางานก่อสร้างชลประทาน

(10) อัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก

(11) อัตราราคางานปลูกหญ้า

เป็นต้น

ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางแนบรายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของ
ทุกรายการงานก่อสร้างไว้กับแบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ด้วย

2.3 รวมค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการงานก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง แล้ว
นำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน **จะได้ค่า Factor F จากตาราง
Factor F งานก่อสร้างชลประทาน** และนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพาน
และท่อเหลี่ยม **จะได้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม**

ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน กำหนดให้ใช้ค่า Factor F จาก
ตาราง Factor F จำนวน 2 ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน สำหรับทุกรายการงาน
ก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และตาราง Factor F
งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง
Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ดังนั้น ในขั้นตอนนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง จึงจำเป็นต้อง
ศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับตาราง Factor F และหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของทั้ง 2 ตาราง
Factor F ดังกล่าว

2.4 คำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการ

ในการคำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี
ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้หลักเกณฑ์และแบบฟอร์มตามที่กำหนดในส่วนของแบบฟอร์มสำหรับ
การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

ในการดำเนินการตามขั้นตอนนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจำเป็นต้องศึกษา
ทำความเข้าใจ และนำแบบฟอร์มและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น
ที่จำเป็นต้องมีในงานก่อสร้างชลประทานมาใช้ รวมทั้งแนบรายละเอียดและหรือแบบฟอร์มการคำนวณ
ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้กับรายงานการคำนวณราคากลางด้วย

2.5 กำหนดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีทุกรายการตามข้อ

2.4 ให้อยู่ในรูปของ Factor F เรียกว่า "Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ" ตามสูตรการคำนวณ ดังนี้

Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ = $1 + \left[\text{ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ} \div \{ (\text{ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน} \times \text{ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน}) + (\text{ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม} \times \text{ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม}) \}$]

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

2.6 นำค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ที่ได้ตามข้อ 2.5 ไปคูณค่า Factor F ที่ได้จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และค่า Factor F ที่ได้จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ที่ได้จากการดำเนินการตามข้อ 2.3 จะได้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว

ในการดำเนินการตามข้อ 2.3 ข้อ 2.4 ข้อ 2.5 และข้อ 2.6 ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำรายละเอียดของการคำนวณหาค่า Factor F แนบไว้กับรายงานการคำนวณราคากลางด้วย

2.7 นำค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

2.8 นำค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางต่อหน่วยของทุกรายการงานก่อสร้างที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

2.9 ในทุกรายการงานก่อสร้างให้นำราคากลางต่อหน่วยไปคูณปริมาณงานจะได้ราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง

2.10 รวมราคากลางของทุกรายการงานก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้ด้วยแล้ว

2.11 รวบรวมและจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

เอกสารรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ควรประกอบด้วย เอกสารเรียงตามลำดับ ดังนี้

- (1) แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งประธานกรรมการ กำหนดราคากลางและกรรมการกำหนดราคากลางทุกคน เป็นผู้ลงนาม
- (2) รายละเอียดการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของทุกรายการงาน ก่อสร้าง
- (3) รายละเอียดการรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ และคำนวณหา ค่า Factor F
- (4) แบบฟอร์มการคำนวณ รายละเอียด ค่าชี้แจง และหรือเหตุผลและความจำเป็นเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี
- (5) รายละเอียดการคำนวณค่าขนส่ง
- (6) ข้อมูล รายละเอียด ค่าชี้แจง และหรือเหตุผลและความจำเป็นในการ สืบราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งค่าแรงงานและอื่นๆ (ถ้ามี)
- (7) แบบฟอร์ม เอกสาร ข้อมูล รายละเอียด หลักฐาน และหรือคำชี้แจง อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานนั้น (ถ้ามี)

2.12 นำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน เสนอหัวหน้าส่วนราชการ พิจารณาให้ความเห็นชอบ

ข้อกำหนดเพิ่มเติม เกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการ คำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

1. สำหรับงานก่อสร้างบางรายการ รวมทั้งวัสดุ ครุภัณฑ์ อุปกรณ์พิเศษ และอื่นๆ ที่ไม่สามารถถอดแบบก่อสร้างหรือคำนวณตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าวข้างต้นได้ ให้คำนวณตามหลักเกณฑ์ แนวทาง หรือวิธีการตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย กำหนด หากคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย มิได้กำหนดไว้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำหลักการ วิธีการ หรือแนวทางตามหลักวิชาช่าง มาปรับประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น พร้อมทั้งให้จัดทำบันทึกแสดงเหตุผลและความจำเป็นรวมทั้งรายละเอียดของการถอดแบบและหรือการคำนวณประกอบไว้ด้วย

2. ในกรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดี่ยว (โครงการ/งานก่อสร้างเดียวกัน) มีรายการงานก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน และผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้วเห็นว่า มีงาน/กลุ่มงานที่อยู่ในกลุ่มของงานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างทาง และหรืองานก่อสร้างสะพาน และท่อเหลี่ยมรวมอยู่ด้วย และงาน/กลุ่มงานนั้นอยู่นอกเหนือจากความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างชลประทานตามที่กำหนด และเพื่อให้สอดคล้องกับการดำเนินการก่อสร้างที่เป็นจริงอันจะเป็นประโยชน์ต่อทางราชการยิ่งขึ้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจแยกรายการงานก่อสร้างส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างทาง และหรืองานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม นั้น มากำหนดเป็นงาน/กลุ่มงานหนึ่ง แล้วถอดแบบคำนวณราคากลางโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารและหรือหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม แล้วแต่กรณี ก็สามารถที่จะกระทำได้ โดยในส่วนของราคาคำนวณหาค่า Factor F ให้รวมค่างานต้นทุนทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง ทั้งในส่วนงานก่อสร้างชลประทาน งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างทาง และงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไปคำนวณหาค่า Factor F จากตาราง Factor F ที่เกี่ยวข้อง มาคำนวณกับค่างานต้นทุนตามหลักเกณฑ์และวิธีการ ตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร กำหนด จากนั้นให้นำสรุปค่าก่อสร้าง (ราคากลาง) ของงาน/กลุ่มงานที่แยกไปคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารและหรือหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังกล่าว ไปกำหนดไว้ในแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน โดยให้กำหนดรายการเพิ่มเติมขึ้นต่างหาก พร้อมทั้งให้ทำหมายเหตุให้เห็นได้ชัดเจนว่า งาน/กลุ่มงานนั้นคำนวณโดยใช้หลักเกณฑ์ฯ ไต รวมทั้งให้ทำบันทึกชี้แจงเหตุผลและความจำเป็น และแนบรายละเอียดของการถอดแบบคำนวณราคากลางตามแบบฟอร์มที่กำหนดสำหรับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร และหรือหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม นั้น ประกอบไปด้วย

หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด วิธีปฏิบัติ
และข้อมูลรายละเอียด
สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง
งานก่อสร้างชลประทาน

หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด วิธีปฏิบัติ และข้อมูลรายละเอียด สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างชลประทาน

ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน นอกจากแบบฟอร์มที่ต้องใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานแล้ว ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจ ยึดถือปฏิบัติ และนำหลักเกณฑ์ ข้อกำหนด แนวทาง วิธีปฏิบัติ และข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ดังต่อไปนี้ มาใช้ในการถอดแบบและคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

1. บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน
2. หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน
3. หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยในงานก่อสร้างชลประทาน
4. ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
5. บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
6. ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง
7. ตารางอัตราราคางานดิน (Operating Cost)
8. ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน
9. ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน
10. ข้อมูลส่วนขยายตัว และส่วนยุบตัวและส่วนสูญเสียเมื่อบัดับ (Bank Volume and Compacted Factor)
11. ตารางค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบางานก่อสร้างชลประทาน
12. ตารางคำนวณอัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก
13. อัตราราคางานปลูกหญ้า
14. ตาราง Factor F สำหรับงานก่อสร้างชลประทาน
15. หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด แนวทาง วิธีปฏิบัติ และข้อมูลรายละเอียด ทั้ง 15 รายการดังกล่าว มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

บัญชีแสดงรายการก่อสร้าง สำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน เป็นบัญชีที่รวบรวมรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างชลประทานโดยทั่วไปควรมี ไว้เพื่อใช้เป็นแม่แบบและแนวทางประกอบการพิจารณาถอดแบบก่อสร้าง เพื่อกำหนดรายการงานก่อสร้างในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน โดยได้กำหนดและรวมรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างชลประทานโดยทั่วไปควรมี ไว้เป็นกลุ่มงาน รวม 64 กลุ่มงาน และในแต่ละกลุ่มงานจะประกอบด้วยรายการงานก่อสร้างต่างๆ ในกลุ่มงานนั้นๆ และในแต่ละรายการงานก่อสร้างยังได้อธิบายลักษณะและขอบเขตของงานไว้เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้เป็นแนวทางประกอบในการพิจารณาถอดแบบก่อสร้างด้วย

เนื่องจากบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าว เป็นบัญชีที่รวบรวมรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างชลประทานโดยทั่วไปควรมี ซึ่งเมื่อนำไปใช้ประกอบการถอดแบบก่อสร้างสำหรับในบางโครงการ/งานก่อสร้าง อาจมีรายการไม่ตรงหรือมีรายการที่นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในบัญชีแสดงรายการงานก่อสร้างนี้ก็เป็นไปได้ ดังนั้น จึงมีข้อกำหนดให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาถอดแบบก่อสร้างจากแบบก่อสร้าง และสามารถปรับปรุง ลด เปลี่ยนแปลงแก้ไข และหรือเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้างได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าว มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
1	งานถมป่า			
1.1	งานถมกลาง	ตร.ม.	เป็นการขุดดิน ไถ หรือตัด เอาเศษดิน หญ้า ไม้พุ่ม รากไม้ ตอไม้ และ สิ่งอื่นไม่พึงประสงค์ออกไปจากบริเวณที่จะก่อสร้าง	ถมกลางให้ครอบคลุมพื้นที่ที่จะก่อสร้างทั้งหมด พร้อมขนย้ายไปทิ้ง ผัง หรือเผาทำลายนอกพื้นที่ก่อสร้าง
1.2	งานถมกลางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	เป็นการขุด ดิน ไถ หรือตัด เอาเศษดิน หญ้า ไม้พุ่ม รากไม้ ตอไม้ ต้นไม้ขนาดใหญ่ หรือเศษวัสดุที่ไม่พึงประสงค์ออกไปจากบริเวณที่จะก่อสร้าง	ถมกลางให้ครอบคลุมพื้นที่ที่จะก่อสร้างทั้งหมด พร้อมขนย้ายไปทิ้ง ผัง หรือเผาทำลายนอกพื้นที่ก่อสร้าง
2	งานขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม.	เป็นการขุดเอาหน้าดินอ่อนที่ไม่สามารถรับน้ำหนักตัวอาคารที่จะก่อสร้าง หรือบริเวณที่จะต้องถมบดอัดแน่นดินออก ซึ่งรวมไปถึงรากไม้เศษดินเศษหิน หรือสิ่งไม่พึงประสงค์อื่นๆ	ขุดลอกหน้าดินอ่อนออกให้มีความลึกไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ที่กำหนดไว้ให้ขุดลึกไม่น้อยกว่า 0.30 ม.สำหรับงานก่อสร้างทั่วไป ไม่น้อยกว่า 0.50 ม. สำหรับงานเขื่อนแล้วขนย้ายไปทิ้ง กรณีที่มีงานถมป่าแล้ว ให้หัก ปริมาณงานขุดเปิดหน้าดินออก 0.15 ม.
3	งานดินขุด			
3.1	งานดินขุดด้วยแรงคน	ลบ.ม.	การขุดดินในบริเวณที่ไม่สามารถใช้เครื่องจักรเข้าไปดำเนินการขุดได้ เช่น บริเวณแคบๆบริเวณขุดแต่งหลังจากเครื่องจักรขุดแล้ว หรือการขุดดิน ในปริมาณไม่มากนัก ซึ่งขนย้ายเครื่องจักรเข้าไปทำงานแล้วไม่คุ้ม	ขุดขึ้นมาจากหรือเกลี่ยในบริเวณใกล้เคียง
3.2	งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม.	การขุดวัสดุที่มีปริมาณมาก ต้องการความรวดเร็ว ซึ่งรวมถึงวัสดุหินฯเช่นทราย , ดินเลน และสามารถให้เครื่องจักรสำหรับงานขุดแบบธรรมดาที่สามารถขุดได้	การขุดขึ้นมากองแล้วเกลี่ย ในรัศมีที่เครื่องจักรสามารถปฏิบัติงานได้ หรือ ขุดขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนย้าย
3.3	งานดินขุดยก	ลบ.ม.	การขุดวัสดุที่อาจเป็นหินผุ ดินดาน ดินลูกรัง หินก้อน หรือวัสดุอื่น ซึ่งไม่สามารถขุดออกได้ด้วยเครื่องจักรเครื่องมือธรรมดาจะต้องใช้รถแทรกเตอร์ ตีตะขาขนาด 230 แรงม้า ตัดเรียบังค์ (Ripper) จำนวน 1 ถึง 3 อัน จึงจะทำให้หลวมหรือเคลื่อนย้ายออกได้หรือเป็นต้นวัสดุที่มีค่า Blow Count มากกว่า 30 (N>30) ขึ้นไป	การขุดขึ้นมากองแล้วเกลี่ย ในรัศมีที่เครื่องจักรสามารถปฏิบัติงานได้ หรือ ขุดขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนย้าย
4	งานขุดลอก			
4.1	งานขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม.	การขุดดินเลนโคลนที่ตื้นเขินของคลองให้ระดับที่ต้องการโดยใช้รถขุด แบบธรรมดาขุดและเดินบนคันคลองความกว้างของคลองไม่เกิน 25 ม. ลึกไม่เกิน 4 ม.	การขุดขึ้นมากองและปรับแต่งคันคลองโดยรถขุด

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างสะพาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
4.2	งานขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม.	การขุดดินเลนโคลนที่ตื้นเขินของคลองอ่างเก็บน้ำให้ระดับที่ต้องการโดยใช้เรือขุดและส่งลงไปทิ้งในระยะไม่เกิน 100 ม.	การขุดและส่งไปทิ้งตรงจุดที่กำหนด ซึ่งไม่รวมค่าใช้จ่ายในการเตรียมจุดทิ้งดิน
5	งานกำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	การเก็บวัชพืชลอยน้ำในปริมาณหนาแน่นมากตั้งแต่ 50 กก.ต่อตร.ม. (80 ตันต่อไร่) ขึ้นไปและมีความกว้าง 6-20 ม. และทิ้งบนคันคลอง	การเก็บขึ้นมากึ่งบนคันคลอง
6	งานระเบิดหิน	ลบ.ม.	การทำให้หินหินแข็ง (Sound Rock) ซึ่งมีความแข็งแรงจนไม่สามารถทำให้หลวมด้วยหรือเคลื่อนย้ายด้วยเครื่องจักรกลแทรกเตอร์ตีนตะขาน ขนาด 230 แรงม้า ติดเครื่องยนต์ จำนวน 1 ถึง 3 คันได้ หรือเป็นหินก้อนซึ่งมีขนาดโตตั้งแต่ 1 ลบ.ม. ขึ้นไป	การระเบิดหินให้ได้รูปร่าง ความลาดชัน ตามที่กำหนดในแบบ รวมถึงการดันรวมกอง ดักและขนย้าย
7	งานดินถม			
7.1	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน	ลบ.ม.	การถมดินในบริเวณที่เครื่องจักรขนาดใหญ่และเครื่องจักรมาเข้าไปได้ เช่น บริเวณแคบๆ การถมในปริมาณไม่มาก หรือในบริเวณที่ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ บดอัดแล้วจะเกิดอันตรายต่อตัวอาคาร หรือการถมดินในปริมาณไม่มากนัก ซึ่งขนย้ายเครื่องจักรเข้าไปทำงานแล้วไม่คุ้ม	บดอัดเป็นชั้นๆตามที่กำหนดในแบบ หรือไม่เกิน 0.10 ม.โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมมาบดอัดมีความชื้น และความแน่น ตามที่กำหนดในแบบ
7.2	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา	ลบ.ม.	การถมดินในบริเวณที่เครื่องจักรขนาดใหญ่เข้าไปได้ เช่น บริเวณแคบๆ การถมในปริมาณไม่มาก หรือในบริเวณที่ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่บดอัดแล้วจะเกิดอันตรายต่อตัวอาคาร	บดทับดินเป็นชั้นๆตามที่กำหนดในแบบ หรือไม่เกิน 0.10 ม.โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาบดอัดมีความชื้น และความแน่น ตามที่กำหนดในแบบ
7.3	งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม.	การถมดินที่มีปริมาณมากมีขอบเขตกว้างโดยใช้เครื่องจักรบดทับให้ได้ความแน่น ความขึ้น รูปร่างตามที่กำหนดในแบบ	บดทับดินเป็นชั้นๆไม่เกินชั้นละ 0.30 ม. หรือตามที่กำหนดในแบบ โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาบดทับให้ได้ความขึ้น และความแน่น ตามที่กำหนดในแบบ ประกอบด้วย 1.ค่าดิน 2.ค่าขุดเปิดหน้าบ่อถมดิน 3.ค่าขุด 4.ค่าขนส่ง 5.ค่าบดทับ
				โดยให้อัศจรรย์ราคาของประเภทงานนั้นๆประกอบ

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
8	งานลูกรังบดอัดแน่น	ลบ.ม.	การถมดินที่มีปริมาณมากมีขอบเขตกว้างโดยใช้เครื่องจักรบดทับให้ได้ความแน่น ความชื้น ปรุงร้งตามที่กำหนดในแบบ	บดทับลูกรังเป็นชั้นๆไม่เกินชั้นละ0.30ม. หรือตามที่กำหนดในแบบ โดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมมาบดทับให้ได้ความชื้น และความแน่นตามที่กำหนดในแบบ ประกอบด้วย
				1.ค่าวัสดุ
				2.ค่าเปิดหน้าบ่อลูกรัง
				3.ค่าชุด
				4.ค่าขนส่ง
				5.ค่าบดทับ
				โดยใช้อัตราราคางานของประเภทงานนั้นๆประกอบ
9	งานคอนกรีตเสริมเหล็ก			
9.1	งานคอนกรีตโครงสร้าง	ลบ.ม.	เป็นงานที่ประกอบไปด้วยส่วนของ บุนชีเมนต์ หินย้อยหรือกรวดทราย และนำและอาจมีสารเคมีผสมอยู่ด้วย ผสมคลุกเคล้าให้ได้ความชื้นเหลวที่เหมาะสมและเมื่อแข็งตัวต้องมีควมแข็งแรง (Strength) ไม่ต่ำกว่าที่กำหนดในแบบ	งานคอนกรีตที่มีอัตราส่วนผสมตามตารางสำหรับคำนวณอัตราราคางานของงานคอนกรีตและหินต่างๆ ซึ่งใช้ราคาวัสดุจากแหล่งที่เป็นปัจจุบัน รวมถึงงานไม้แบบ ซึ่งไม่รวมเหล็กเสริมคอนกรีต
9.2	งานเหล็กเสริมคอนกรีต	กก.	เป็นเหล็กที่มีขนาดภาพ SR24 . SD30 หรือ SD40 หรือขนาดคุณภาพอื่นๆ และต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานอก.ตามที่กำหนดในแบบ	จัดเตรียมเหล็กเสริม เช่นการตัด การดัดงอ และการติดตั้งเหล็กเสริม รวมถึงงานลวดผูกเหล็กทั้งหมด
10	งานคอนกรีตหยาบ	ลบ.ม.	งานคอนกรีตที่ใช้ประดับหรือรองพื้นอาคารเพื่อให้การทำงานส่วนอื่นๆ สะดวก	งานคอนกรีตที่มีอัตราส่วนผสมตามตารางสำหรับคำนวณอัตราราคางานของงานคอนกรีต และหินต่างๆ
11	งานคอนกรีตลาด			
11.1	งานคอนกรีตลาด หน้า 3 ซม.	ตร.ม.	งานคอนกรีต(เหมือนข้อ9.)นำมาใช้ในการลาดคลองหรืองานอื่นๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน	งานคอนกรีตที่มีอัตราส่วนผสมตามตารางสำหรับคำนวณอัตราราคางานของงานคอนกรีต และหินต่างๆ รวมถึงงานไม้แบบ
11.2	งานคอนกรีตลาด หน้า 5 ซม.	ตร.ม.		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
11.3	งานคอนกรีตตาด ขนาด 8 ซม.	ตร.ม.		
11.4	งานคอนกรีตตาด ขนาด 10 ซม.	ตร.ม.		
11.5	งานคอนกรีตตาด ขนาด.....ซม.	ตร.ม.		
12	งานคอนกรีตล้นบนหินใหญ่	ลบ.ม.	งานคอนกรีตที่ใช้หินใหญ่เป็นส่วนผสมเพื่อทำให้โครงสร้างมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นและประหยัดปูนซีเมนต์ใช้สำหรับงานก่อสร้างฝายน้ำล้น หรืองานอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน	งานคอนกรีตที่มีอัตราส่วนผสมตามตารางสำหรับคำนวณอัตราค่างานของงานคอนกรีต และหินต่าง ๆ รวมถึงงานไม้แบบ
13	งานป้องกันกัดเซาะ			
13.1	งานหินเรียง ขนาด.....ม.	ลบ.ม.	เป็นงานเรียงชั้นหินใหญ่สำหรับป้องกันการกัดเซาะเชิงลาดและตลิ่งโดยการคัดเลือกหินที่มีขนาดคล้อยกันนำมาเรียงให้ได้ความหนาแน่นและความลาดเอียงตามที่กำหนดในแบบ	จัดหาหินใหญ่ที่มีขนาดคล้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ หรือ Specification แล้วนำมาจัดเรียงกันให้ดีที่สุด จากขนาดเล็กสุดด้านในไล่จนถึงด้านข้างหรือด้านหน้าจนขนาดใหญ่ที่มีขนาดของ Slope โดยจัดเรียงให้ผิวหน้ามีความเรียบ และมิให้เกิดการแยกตัวของหินที่เรียง
13.2	งานหินเรียงยาแนว ขนาด.....ม.	ลบ.ม.	เป็นงานเรียงชั้นหินใหญ่สำหรับป้องกันการกัดเซาะเชิงลาดและตลิ่งโดยการคัดเลือกหินที่มีขนาดคล้อยกันนำมาเรียงให้ได้ความหนาแน่นและความลาดเอียงแล้วทำปูนทรายยาแนวตามช่องว่างระหว่างก้อนหิน	จัดหาหินใหญ่ที่มีขนาดคล้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ หรือ Specification แล้วนำมาจัดเรียงกันให้ดีที่สุด จากขนาดเล็กสุดด้านในไล่จนถึงด้านข้างหรือด้านหน้าจนขนาดใหญ่ที่มีขนาดของ Slope โดยจัดเรียงให้ผิวหน้ามีความเรียบ และมิให้เกิดการแยกตัวของหินที่เรียง จากนั้นทำการราดน้ำให้ชุ่ม ยาแนวด้วยปูนทราย พร้อมแต่งเกลี่ยผิวหน้าให้เรียบเรียบร้อย
13.3	งานหินก่อ	ลบ.ม.	เป็นงานเรียงชั้นหินใหญ่เป็นชั้นๆและให้คอนกรีตหยาบคละระหว่างชั้นหินเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและไม่ให้เลื่อนหลุดสำหรับป้องกันการกัดเซาะบริเวณเชิงลาดและตลิ่ง	จัดหาหินใหญ่ที่มีขนาด 20-40 ซม. หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบหรือ Specification แล้วนำมาวางเรียงให้ติดกันมากที่สุด ช่องว่างน้อยที่สุด บนชั้นคอนกรีตรองพื้นให้เต็มผิวหน้าคอนกรีต แล้วเทคอนกรีตทับหน้าหินที่วางชั้นแรกเมื่อเทคอนกรีตสูงถึงผิวหินชั้นแรกให้วางหินชั้นต่อไปทำเช่นนี้ต่อไปจนมีขนาดตามที่กำหนดไว้ในแบบ แล้วจึงตกแต่งผิวหน้าให้เรียบเรียบร้อย
13.4	งานหินทิ้ง ขนาด.....ม.	ลบ.ม.	เป็นงานป้องกันการกัดเซาะและพังทลายของดินบริเวณเชิงลาดโดยการใช้น้ำในรูปตะขขนาด	จัดหาหินใหญ่ที่มีขนาดคล้อยตามที่กำหนดไว้ในแบบ หรือ Specification แล้วนำไปปฏิบัติงานชั้นวัสดุรองพื้น ในการทิ้งหินจะต้องให้ได้ความหนา และมี Gradation ของหินคล้อยกัน ตามที่กำหนดไว้ในแบบ หรือ Specification

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
13.5	งาน ROCKFILL TOE	ลบ.ม.	เป็นงานป้องกันการกัดเซาะและพังทลายของดินชั้นด้านท้ายน้ำโดยการให้หินใหญ่คลุมขนาด	งานหินทิ้ง ตามตารางสำหรับคำนวณอัตราค่าแรงงานของคนกรีตและหินต่างๆ
13.6	งานวัสดุรองพื้น หนา.....ม.	ลบ.ม.	เป็นงานรองพื้นโดยใช้วัสดุประเภทกรวด หรือหินย่อยและทรายที่มีส่วนผสมคละกันตามที่กำหนด	จัดหาวัสดุผสมและก่อสร้างตามแบบ
13.7	งานแผ่นใยสังเคราะห์ หนา.....ม.	ตร.ม.	แผ่นใยสังเคราะห์ที่ทำหน้าที่เป็นวัสดุรองชนิดหนึ่ง	จัดหาและปูตามที่แบบกำหนด
13.8	งาน GABION , งาน MATTRESS		เป็นงานป้องกันการกัดเซาะและพังทลายของดินบริเวณเชิงลาดและพื้น โดยใช้กลองลวดด้าย PVC หรือลวดสังกะสีบรรจุหินเต็มแล้วนำไปวางเรียงบริเวณเชิงลาดและพื้นตามแบบ	จัดหาและประกอบติดตั้งตามแบบ
13.8.1	งานจัดหาและติดตั้ง GABION ขนาด.....ม.	ลบ.ม.		
13.8.2	งานจัดหาและติดตั้ง MATTRESS ขนาด.....ม.	ลบ.ม.		
13.8.3	งาน.....			
14	งานแผ่นพลาสติก หนา.....ม.	ตร.ม.	ใช้ปูบริเวณใต้รอยต่อของคอนกรีตติดกับดิน เพื่อป้องกันน้ำซึมขึ้นมาบริเวณรอยต่อ เช่น รอยต่อของคลองคอคอดคอนกรีต รอยต่อของคานคอนกรีต	จัดหาและปูเฉพาะที่ตามแบบกำหนด
15	งานท่อทั่วไป		เป็นการส่งน้ำและระบายน้ำโดยใช้ท่อชนิดต่างๆ	จัดหาและประกอบติดตั้งตามแบบกำหนด
15.1	งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็กขนาด.....ม.	ม.		
15.2	งานท่อ PVC ขนาด.....ม.	ม.		
15.3	งานท่อ AC ขนาด.....ม.	ม.		
15.4	งานท่อ HDPE ขนาด.....ม.	ม.		
15.5	งานท่อ PE ขนาด.....ม.	ม.		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างสะพาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
15.6	งานทอเหล็กเหล็กราย ขนาด.....ม.	ม.		
15.6	งานทอเหล็กเหล็กราย ขนาด.....ม.	ม.		
15.7	งาน.....			
16	งานรอยต่อคอนกรีต		งานรอยต่อคอนกรีตของงานก่อสร้างต่างๆ	จัดหาและติดตั้งในบริเวณรอยต่อคอนกรีต หรือตามที่กำหนดในรูปแบบรูป
16.1	รอยต่อสำหรับงานคลองส่งน้ำ			ให้เป็นรอยต่อตามชนิดที่กำหนด
16.1.1	Joint Selant Compound หนา.....ซม.	ตร.ม.	งานอุดรอยต่อ Transverse Joints และ Longitudinal Joints	
16.1.2	Coated Paper หนา.....ซม.	ตร.ม.	งาน Transverse Drain	
16.1.3	แผ่นใยสังเคราะห์กรองน้ำ หนา.....ซม.	ตร.ม.	งาน Transverse Drain	
16.2	รอยต่อสำหรับงานอาคารชลประทาน			
16.2.1	Elastic Joint Filler หนา.....ซม.	ตร.ม.	งานอุดรอยต่อคอนกรีตของ Control Joints	
16.2.2	Sealing Compound หนา.....ซม.	ตร.ม.	งานเคลือบหน้าผิวของคอนกรีตที่สัมผัสกันของ Control Joints	
16.2.3	แผ่น Plastic หนา.....ซม.	ตร.ม.	งานรองรอยต่อคอนกรีต	
16.2.4	แผ่นใยสังเคราะห์กรองน้ำ หนา.....ซม.	ตร.ม.	งานรองรอยต่อคอนกรีตเพื่อกรองน้ำผ่าน	
16.3	รอยต่อสำหรับงานถนนคอนกรีต			
16.3.1	Mastic Joint Filler กว้าง.....ซม. ลึก.....ซม.	ม.	งานอุดรอยต่อ Transverse Joints และ Longitudinal Joints ถนนคอนกรีต	
16.4	รอยต่อสำหรับงานสะพาน			
16.4.1	Celotex w/c Tar หนา.....ซม.	ตร.ม.	เป็นงานรองรอยต่อคอนกรีตโดยใช้แผ่นใยประเภทพลาสซอย หรือเส้นใยอื่นๆ	
			ที่เหมาะสมอัดเป็นแผ่นแล้วอาบด้วย Asphalt ชนิดเหลว	

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
16.4.2	Mastic Joint Sealer กว้าง.....ซม. ลึก.....ซม.	ม.	เป็น Asphalt ชนิดเหลวอุดทับ Celotex w/c Tar	
16.4.3	Elastomatic Braeing Pad หนา.....ซม.	ตร.ม.	เป็นงานแผ่นยางรองรับแรงอัดคานสะพาน (Cap Beam)	
16.4.4	Asphalt Paper หนา.....ซ้น	ตร.ม.	เป็นงานแผ่นกระดาษปูบยางมะตอยสำหรับวางรองคสะพานที่ต่อเชื่อมกับถนนคอนกรีต	
16.5งาน	Waterstop		งานเพื่อป้องกันน้ำรั่วของรอยต่อคอนกรีตโดยฝังอยู่ในเนื้อคอนกรีตให้สำหรับ	
16.5.1 งาน	Waterstop Type "A"	ม.	งานฝังกับน้ำคอนกรีตเสริมเหล็ก หรืออาคารชนิดอื่นที่มีลักษณะเหมือนกัน	
16.5.2 งาน	Waterstop Type "B"	ม.		
16.5.3 งาน	Waterstop Type "C"	ม.		
16.5.4 งาน	Waterstop Type.....	ม.		
16.6 งาน.....				
17	งานลดแรงดันน้ำ		เป็นงานระบายน้ำและลดแรงดันน้ำจากดินด้านข้าง และด้านใต้ของอาคารชลประทาน รวมถึงคลองลาดคอนกรีตซึ่งประกอบไปด้วยวัสดุอุปกรณ์ตามแบบกำหนด	จัดทำวัสดุและอุปกรณ์และก่อสร้างตามแบบ
17.1	งานจัดหาและติดตั้ง Flap Valve Weephole	ชุด		
17.2	งานจัดหาและติดตั้ง Bottom Drain	ม.จุดตามความเหมาะสมของงาน		
17.3	งานจัดหาและติดตั้ง Side Drain	ม.จุดตามความเหมาะสมของงาน		
17.3	งาน.....			

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
18	งานเสาเข็ม			
18.1	งานเสาเข็ม		เป็นงานเพิ่มความมั่นคงแข็งแรงของฐานรากอาคารที่เป็นดินอ่อน ไม่สามารถรับน้ำหนักอาคารได้ หรือเพื่อเป็นการป้องกันพังทลายของดินด้านข้างอาคารโดยใช้เสาเข็มต่างๆ ได้แก่คอนกรีตอัดแรง เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็ก เสาเข็มเหล็ก และเสาเข็มไม้	จัดหา หรือจัดทำเสาเข็ม ที่มีรูปหน้าตัด ขนาด ความยาว และชนิดตามที่กำหนดไว้ในแบบ
	18.1.1 เสาเข็มตอก			
	- เสาเข็มค.ส.ล. หน้าตัด... ขนาด... ความยาว...	ม.		
	- เสาเข็มค.อ.ร. หน้าตัด... ขนาด... ความยาว...	ม.		
	- เสาเข็มไม้ หน้าตัด... ขนาด... ความยาว...	ม.		
	- เสาเข็มเหล็กทึด ชนิด... ความยาว...	ม.		
	18.1.2 เสาเข็มเจาะระบบแห้ง ขนาด... ความยาว...	ม.		
	18.1.3 เสาเข็มเจาะระบบเปียก ขนาด... ความยาว...	ม.		
18.2	งานทดสอบเสาเข็ม		งานทดสอบกำลังรับน้ำหนักบรรทุกสูงสุด หรือทดสอบกำลังรับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย หรือตรวจสอบสภาพความสมบูรณ์ของเสาเข็ม	ต้องสามารถรับน้ำหนักได้ ไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ในแบบ และรวมถึงความสมบูรณ์ของเสาเข็มตามที่กำหนดไว้ใน Specification
	18.2.1 Static Load Test	ตัน		
	18.2.2 Dynamic Load Test	ตัน		
	18.2.3 Pile Integrity Test (Seismic Test)	ตัน		
18.3	งาน.....			
19	งานคอนกรีตหล่อสำเร็จป้องกันอาคารกัดเซาะ	ก้อน	เป็นงานป้องกันการกัดเซาะของน้ำบริเวณด้านเหนือและท้ายของอาคารชลประทาน โดยหล่อคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นรูปร่างต่างๆตามที่กำหนดในแบบและแผ่นโพลีเอสเตอร์ใยแก้ว	หล่อคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นรูปร่างต่างๆ แล้วนำมาวางตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบโดยก่อนที่จะวางต้องรองรับด้วยหิน กรวด ทราย และแผ่นโพลีเอสเตอร์ใยแก้ว
20	งานปลูกหญ้า		เป็นงานป้องกันการกัดเซาะของน้ำบริเวณดินลาดของคลอง ถนนหรือบริเวณอื่นๆ เพื่อปรับปรุงให้ต้นไม้ให้สวยงาม	จัดหาหญ้าคา ปลูกบนหน้าดินรองพื้น แล้วดูแลบำรุงรักษาจนหญ้าเจริญงอกงาม
20.1	งานปลูกหญ้าบน Top Soil หนา 5 ซม.	ตร.ม.		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
	20.1 งานปลูกหญ้าบน TopSoil หน้า 10 ซม.	ตร.ม.		
	20.1 งานปลูกหญ้าบน TopSoil หน้า 15 ซม.	ตร.ม.		
	20.4 งาน.....ม.			
21	งานรากกั้นตก	ม.	เป็นงานป้องกันอุบัติเหตุบริเวณริมอาคารชลประทานต่างๆ	จัดหาและประกอบวัสดุให้เป็นรูปร่าง และแข็งแรงตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ
22	งานบันไดลิง ขนาด f.....ม.	เมตรรวม.แห่ง	เป็นงานประกอบของอาคารชลประทานต่างๆเพื่ออำนวยความสะดวกในการซ่อมแซมบำรุงรักษา	จัดหาและประกอบวัสดุให้เป็นรูปร่าง และแข็งแรงตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ
23	งานตะแกรงกั้นสวะ.งานตะแกรงฝাপ่อ		เป็นงานป้องกันอันตรายและอุบัติเหตุ	จัดหาและประกอบวัสดุให้เป็นรูปร่าง และแข็งแรงตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ
	23.1 งานจัดหาและติดตั้ง Trashrack ขนาด.....	ชุด		
	23.2 งานจัดหาและติดตั้ง Bulkhead ขนาด.....	ชุด		
	23.3 งาน.....			
24	งานเครื่องก้วานและบานระบาย		งานประกอบของอาคารชลประทานเพื่อปิด-เปิดบังคับน้ำ	จัดหา หรือจัดทำเครื่องก้วานบานระบายพร้อมขนส่งและติดตั้ง
	24.1 งานจัดหาและติดตั้งบานฝาท่อชนิดรับน้ำหนักเดียวกรอบกลม	ชุด		
	ขนาด f.....ม.			
	24.2 งานจัดหาและติดตั้งบานฝาท่อชนิดรับน้ำหนักเดียวกรอบสี่เหลี่ยม	ชุด		
	ขนาด f.....ม.			
	24.3 งานจัดหาและติดตั้งบานฝาท่อชนิดรับน้ำหนักสองทางกรอบกลม	ชุด		
	ขนาด f.....ม.			

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
	24.4 งานจัดหาและติดตั้งบานผ่องชนิดรับน้ำหนักของทางกรอบสี่เหลี่ยม ขนาด.....ม.	ชุด		
	24.5 งานจัดหาและติดตั้งบานผ่องชนิดรับน้ำหนักของทางกรอบสี่เหลี่ยม ขนาด.....ม.	ชุด		
	24.5 งานจัดหาและติดตั้งเครื่องยกพร้อมเพลลา ขนาด.....กก.	ชุด		
	24.6 งานประตูปานโค้ง ขนาด..... พร้อมเครื่องกว้าน.....ตัน และอุปกรณ์ประกอบ	ชุด		
	24.7 งานประตูปานตรง ขนาด..... พร้อมเครื่องกว้าน.....ตัน และอุปกรณ์ประกอบ	ชุด		
	24.8 งาน.....			
25	งานแผ่นกันน้ำเพื่อซ่อมบาน	ชุด	งานซ่อมบานระบายโดยใช้แผ่นกันน้ำที่ทำด้วยเหล็กหรือวัสดุอื่นตามที่แบบกำหนด นำมาประกอบเป็นแผ่น ให้ปิดด้านเหนือน้ำและท้ายน้ำของประตูระบายน้ำ	จัดหา หรือจัดทำแผ่นกันน้ำพร้อมขนส่งและติดตั้ง
26	งานคานสะพานคอนกรีตอัดแรง		งานคานคอนกรีตอัดแรงทำหน้าที่เป็นพื้นสะพานโดยวางพาดระหว่างตอม่อ ซึ่งมีรูปร่างเป็นแบบกล่อง Box Girder หรือแบบตัน Plank Girder หรือ แบบ Plank Girder ช่วง.....ม.ตัวริม	จัดหา หรือจัดทำคานคอนกรีตอัดแรงพร้อมขนส่งและติดตั้ง
	26.1 งานจัดหาและติดตั้งคานสะพานคอนกรีตอัดแรง แบบ Plank Girder ช่วง.....ม.ตัวริม	ท่อน		
	26.2 งานจัดหาและติดตั้งคานสะพานคอนกรีตอัดแรง แบบ Plank Girder ช่วง.....ม.ตัวกลาง	ท่อน		
	26.3 งานจัดหาและติดตั้งคานสะพานคอนกรีตอัดแรง แบบ Box Girder ช่วง.....ม.ตัวริม	ท่อน		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
26.4	งานจัดหาและติดตั้งคานสะพานคอนกรีตอัดแรงแบบ Box Girder ช่วง.....ม.ตัวกลาง	ท่อน		
26.5	งาน.....			
27	งานแผ่นวัดระดับน้ำ	ชุด	งานวัดระดับน้ำในอาคารชลประทานหรือคลองส่งน้ำ	จัดหา และติดตั้งตามที่ตำแหน่งที่กำหนดในแบบ
28	งานผันน้ำระหว่างก่อสร้าง		งานเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำให้ไหลไปในทิศทางที่กำหนดเพื่อป้องกันมิให้น้ำไหลเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง และเพื่อรักษาระดับน้ำในลำน้ำทางด้านท้ายน้ำให้มีระดับน้ำที่เหมาะสมกับสภาพฤดูกาลตามปกติตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	การจัดทำทำนบกั้นชั่วคราว และทางผันน้ำ ให้มีขนาด ระดับ และตำแหน่งที่เหมาะสมมีความมั่นคงเพียงพอ เพื่อใช้สำหรับเปลี่ยนทิศทางการไหลของน้ำไปในทิศทางที่กำหนด
29	งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม.	การสูบน้ำออกจากบ่อก่อสร้างทั้งจากน้ำใต้ดินและจากน้ำฝน เพื่อไม่ให้เกิดอุปสรรคและความเสียหายต่องานก่อสร้าง	สูบน้ำออกจากบ่อก่อสร้างโดยใช้เครื่องสูบน้ำซึ่งได้รวมค่าใช้จ่ายและค่าแรงงานไว้ด้วย
30	งานวัสดุกอง	ลบ.ม.	การกองวัสดุเม็ดดินทรายขนาดเล็กไม่ให้ไหลออกไปกับน้ำโดยใช้วัตถุประเภทกรวด หรือหินย่อยและทราย ที่มีส่วนผสมคละกันอย่างดีตามที่แบบกำหนด	จัดหาวัสดุมาผสมคละกันให้ได้ตามที่กำหนดแล้วทำการก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบ
31	งานกรวดหรือหินย่อยอัดแน่น	ลบ.ม.	งานอัดแน่นกรวดหรือหินย่อยให้มีความแน่นตามที่กำหนด	จัดหากรวดและหินย่อยนำมาผสมคละกัน และบดอัดให้แน่นตามที่กำหนด
31.1	งานกรวดอัดแน่น หนา.....ม.			
31.2	งานหินย่อยอัดแน่น หนา.....ม.			
32	งานทรายอัดแน่น หนา.....ม.	ลบ.ม.	งานบดอัดแน่นทรายให้มีความแน่นตามที่แบบกำหนด เพื่อรองรับฐานรากของอาคารชลประทานชนิดต่างๆ หรือรองรับคันคอนกรีตเสริมเหล็ก	จัดหาทรายที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด แล้วทำการบดอัดให้มีความหนาและรอบเขตตามที่แบบกำหนด
33	งานระบบไฟฟ้า	ตามความเหมาะสม	งานติดตั้งระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบไฟฟ้ากำลัง	จัดหาวัสดุอุปกรณ์พร้อมติดตั้งตามที่แบบกำหนด
		ของงาน		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
34	งาน Control House ตั้งแต่ระดับ.....ขึ้นไป	แห่ง	งานก่อสร้างอาคารเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการระบายน้ำ	ก่อสร้างอาคารตามที่แบบกำหนด
35	งานท่อ Steel Liner พร้อมอุปกรณ์			
35.1	งานจัดหาและติดตั้งท่อ Steel Liner ขนาด φ.....ม. หนา.....มม.	ม.	งานระบายน้ำให้เชื่อมโดยใช้ท่อเหล็กเหนียวเชื่อมให้ต่อเนื่องกันตลอดความยาว	จัดหาท่อเหล็กเหนียว นำมาเชื่อมให้ต่อเนื่องกันตลอดความยาว มีขนาดและคุณสมบัติตามที่แบบกำหนด
35.2	งานจัดหาและติดตั้งท่อ Steel Liner ลดขนาด.....ม. เป็น.....ม. หนา.....มม.	ท่อน	งานลดขนาดท่อเพื่อเชื่อมต่อกับประตูน้ำภายในอาคารบังคับน้ำ	จัดหาท่อลดขนาดเหล็กเหนียว นำมาเชื่อมต่อกับท่อเหล็กเหนียว และต่อเข้ากับอาคารบังคับน้ำ
35.3	งานจัดหาและติดตั้งท่อ Steel Liner เปลี่ยนรูป ขนาด.....ม. เป็น φ.....ม. หนา.....มม.	ท่อน	งานท่อเหล็กเหนียวที่มีการเปลี่ยนรูปของหน้าตัดจากสี่เหลี่ยมเป็นวงกลมหรือจากวงกลมเป็นสี่เหลี่ยม	จัดหาท่อเปลี่ยนรูปเหล็กเหนียว นำมาเชื่อมต่อกับท่อเหล็กเหนียว ส่วนที่เกี่ยวข้องตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง
35.4	งาน.....			
36	งาน Gate Valve , High Pressure Gate , Butterfly Valve พร้อมท่อเหล็กและอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	งานเปิด-ปิดน้ำโดยใช้ประตูชนิด Gate Valve , High Pressure Gate หรือ Butterfly Valve	จัดหาประกอบและติดตั้งตามที่แบบกำหนดภายในอาคารบังคับน้ำ
37	งานรอกโซ่พร้อมคานเหล็กและอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	งานติดตั้งรอกโซ่สำหรับใช้ยกประตูน้ำภายในอาคารควบคุม เพื่อการซ่อมแซมบำรุงรักษาประตูน้ำ	จัดหา และติดตั้งตามที่แบบกำหนดภายในอาคารบังคับน้ำ
38	งาน Anchor Bar ขนาด φ.....มม.	ชุด	งานติดตั้งสมอเหล็กเพื่อยึดแผ่นพื้นโครงสร้างคอนกรีต	ติดตั้งสมอเหล็ก โดยฝังไว้ในคอนกรีตให้มีขนาด และความยาวตามที่แบบกำหนด
39	เครื่องสูบน้ำพร้อมอุปกรณ์ประกอบ	ชุด	งานสูบน้ำเพื่อเก็บกักหรือระบายน้ำ	จัดหาพร้อมขนย้าย และติดตั้งตามที่แบบกำหนด
40	งานเหล็กกรุพรอน	ก.ก.	งานโครงสร้างเหล็กโดยนำเหล็กกรุพรอนมาประกอบเป็นรูปราง	จัดหามาประกอบติดตั้งตามที่แบบกำหนด
41	งานเครื่องมือวัดพฤติกรรมการไหล		งานวัดพฤติกรรมการไหลโดยใช้อุปกรณ์ตรวจวัดประเภทต่าง ๆ ติดตั้งในระหว่างก่อสร้างใช้สำหรับการติดตามแรงดันน้ำในตัวเขื่อน	จัดหา ติดตั้ง อ่าน และบันทึกข้อมูลจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามที่แบบกำหนด
41.1	งานจัดหาและติดตั้ง Piezometer	ชุด		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
41.2	งานจัดหาและติดตั้ง Inclinator	ชุด	ใช้สำหรับการวัดตามการเคลื่อนตัวในแนวราบของตัวเขื่อน	
41.3	งานจัดหาและติดตั้ง Magnetic Ring	ชุด	ใช้สำหรับการวัดตามการเคลื่อนตัวในแนวตั้งของตัวเขื่อน	
41.4	งานจัดหาและติดตั้ง Cross Arm	ชุด	ใช้สำหรับการวัดตามการเคลื่อนตัวในแนวตั้งของตัวเขื่อน	
41.4	งานจัดหาและติดตั้ง Surface Settlement Point	ชุด	ใช้สำหรับการวัดตามการเคลื่อนตัวที่ผิวของตัวเขื่อน	
41.5	งานจัดหาและติดตั้ง Seepage Flow Meter	ชุด	ใช้สำหรับการวัดตามแรงดันน้ำไหลตลอดตัวเขื่อน	
41.6	งานจัดหาและติดตั้ง Observation Well	ชุด	ใช้สำหรับการวัดตามระดับน้ำใต้ดินบริเวณตัวเขื่อน	
41.7	งานจัดหาและติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแผ่นดินไหว			
41.7.1	แบบ Seismometer	ชุด	ใช้สำหรับการวัดตามวัดความสั่นสะเทือน	
41.7.1	แบบ Accelerometer	ชุด	ใช้สำหรับการวัดตามวัดความเร่ง	
41.8	งาน.....			
42	งานปรับปรุงฐานราก			
42.1	งานฝังท่อกรุเพื่อการเจาะและอัดฉีดของผสม (Grout Pipe Installation)	ม.	งานฝังท่อเหล็กป้องกันการพังของหลุมเจาะ	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียดด้านเทคนิค (Technical Specification)
42.2	งานเจาะ Consolidation Grout Hole และ Blanket Grout Hole - เจาะหินแข็งมาก	ม.	งานเจาะหลุมอัดฉีดน้ำปูนหรือของผสมเพื่อเพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนักให้กับฐานรากกรณีหินฐานรากจัดอยู่ในประเภทหินแข็ง	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียดด้านเทคนิค (Technical Specification)
	- เจาะหินแข็ง	ม.	งานเจาะหลุมอัดฉีดน้ำปูนหรือของผสมเพื่อเพิ่มความสามารถในการรับน้ำหนักให้กับฐานรากกรณีหินฐานรากจัดอยู่ในประเภทหินแข็ง	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียดด้านเทคนิค (Technical Specification)

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
42.3	งานเจาะ Curtain Grout Hole แบบ Rotary Drilling			
	- เจาะหินแข็งมาก ความลึก.....ม.	ม.	งานเจาะหลุมอัดฉีดน้ำปูนหรือของผสมเพื่อลดปริมาณการรั่วซึมของน้ำ	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียด
	- เจาะหินแข็ง ความลึก.....ม.	ม.	ผ่านฐานราก กรณีหินฐานรากจัดอยู่ในประเภทหินแข็งมาก	ด้านเทคนิค (Technical Specification)
			งานเจาะหลุมอัดฉีดน้ำปูนหรือของผสมเพื่อลดปริมาณการรั่วซึมของน้ำ	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียด
			ผ่านฐานราก กรณีหินฐานรากจัดอยู่ในประเภทหินแข็ง	ด้านเทคนิค (Technical Specification)
42.4	งานเจาะรูน้ำ (Redrilling GroutHole)	ม.	งานเจาะผ่านปูนในตรงที่ได้ทำการอัดฉีดน้ำปูนไว้ก่อนแล้ว	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียด
				ด้านเทคนิค (Technical Specification)
42.5	งานทดสอบการรั่วซึมของน้ำแบบลูยอง (Lugeon Test)		งานทดสอบเพื่อหาค่าอัตราการรั่วซึมโดยใช้เวลา 50 นาทีต่อครั้งต่อช่วงความลึก 3.00-5.00 ม.	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียด
	- ในหลุมเจาะมุดัง	ครั้ง		ด้านเทคนิค (Technical Specification)
	- ในหลุมเจาะมุดูเอียง	ครั้ง		
42.6	งานทดสอบอัดฉีดน้ำก่อนการอัดฉีดของผสม		งานทดสอบเพื่อหาค่าอัตราการรั่วซึมโดยใช้เวลา 30 นาทีต่อครั้งต่อช่วงความลึก 3.00-5.00 ม.	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียด
	- ในหลุมเจาะมุดังและมุดูเอียง ไม่เกิน 15 องศา	ครั้ง		ด้านเทคนิค (Technical Specification)
	- ในหลุมเจาะมุดังและมุดูเอียง เกินกว่า 15 องศา	ครั้ง		
42.7	งานอัดฉีดของผสม (Pressure Grouting)			
	- อัดฉีดปูนซีเมนต์ (Cement Grouting)	ถุง	งานอัดฉีดของผสมโดยใช้ความดันในการอัดฉีดเมื่อวัสดุที่อัดฉีดเป็นน้ำปูน	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียด
	- อัดฉีดโคลนลง (Bentonite Grouting)	กก.	งานอัดฉีดของผสมโดยใช้ความดันในการอัดฉีดเมื่อวัสดุที่อัดฉีดเป็นน้ำโคลน	ด้านเทคนิค (Technical Specification)
	- อัดฉีดทรายละเอียด (Slit or Fine Sand Grouting)	ตัน	งานอัดฉีดของผสมโดยใช้ความดันในการอัดฉีดเมื่อวัสดุที่อัดฉีดเป็นทรายละเอียด	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียด
	- อัดฉีดสารเคมี (Chemical Grouting)	ลิตร	งานอัดฉีดของผสมโดยใช้ความดันในการอัดฉีดเมื่อวัสดุที่อัดฉีดเป็นสารเคมี	ด้านเทคนิค (Technical Specification)
42.8	ค่าวัสดุสำหรับการอัดฉีด (Grouting Material)	ตามประเภทของวัสดุที่ใช้	ราคาของวัสดุที่กำหนดให้ใช้เป็นวัสดุสำหรับการอัดฉีด	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียด
				ด้านเทคนิค (Technical Specification)

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
42.9	งานเจาะเก็บตัวอย่างแกนหิน (Drilling Check Hole & Pilot Hole)	ม.	งานเจาะหลุมเพื่อเก็บตัวอย่างแกนหินเพื่อจุดประสงค์ในการกำหนดแผนการปฏิบัติงานและอัตราของผลผลิตของการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน	จัดหาและดำเนินการตามที่แบบกำหนด หรือตามข้อกำหนดรายละเอียดด้านเทคนิค (Technical Specification)
43	งานอัดฉีดของผสมแรงดันสูง (Cement Jet Grouting) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80-1.00 ม. - ค่าดำเนินการ - ค่าปูนซีเมนต์	ลบ.ม. ลบ.ม.	การปรับปรุงดินให้มีคุณสมบัติทางวิศวกรรมดีขึ้น ตามที่กำหนดในแบบ โดยการผสมปูนในดินธรรมชาติ	ทำการอัดฉีดน้ำปูนด้วยเครื่องอัดฉีดแรงดันสูงในชั้นดิน ให้ได้คุณสมบัติทางวิศวกรรมตามที่กำหนด
44	งาน Slush Grouting	ลบ.ม.	การจัดพ่นน้ำปูนเพื่ออุดรอยแตกบนพื้นผิวชั้นหินฐานรากเขื่อน และเพื่อประสานรอยแตกส่วนต้นของฐานรากเขื่อน	การจัดหาเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์ อัตรากำลังวัสดุตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการปฏิบัติงานฉีดพ่นน้ำปูน (Slush Grouting) ในชั้นหินฐานรากในบริเวณร่องแกนเขื่อน หรือในบริเวณอื่นๆ ตามที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
45	งาน Dental Concrete	ลบ.ม.	การทอคอนกรีตหยาบเพื่ออุดรอยแตกขนาดใหญ่หลุม หรือโพรงในบริเวณพื้นผิวหินฐานรากเขื่อน	การจัดหาเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์ อัตรากำลังวัสดุตลอดจนสิ่งอำนวยความสะดวก สะดวกต่างๆ เพื่อการทอคอนกรีตหยาบในชั้นหินฐานรากบริเวณร่องแกนเขื่อนหรือในบริเวณอื่นๆ ตามที่ผู้ควบคุมงานเห็นสมควร
46	งานวัสดุคัดเลือก "ข"	ลบ.ม.	การถมวัสดุคัดเลือกโดยใช้เครื่องจักรบดทับให้ได้ความแน่น ความชื้น ปรุงร่างตามแบบกำหนด	การถมบดทับวัสดุคัดเลือก ให้ได้ความแน่น ปรุงร่างตามแบบที่กำหนด โดยประกอบไปด้วย 1.ค่าวัสดุ 2.ค่าชุด 3.ค่าขนส่ง 4.ค่าบดทับ
47	งานวัสดุคัดเลือก "ก"	ลบ.ม.	การถมวัสดุคัดเลือกโดยใช้เครื่องจักรบดทับให้ได้ความแน่น ความชื้น ปรุงร่างตามแบบกำหนด	การถมบดทับวัสดุคัดเลือก ให้ได้ความแน่น ปรุงร่างตามแบบที่กำหนด โดยประกอบไปด้วย 1.ค่าวัสดุ 2.ค่าชุด 3.ค่าขนส่ง 4.ค่าบดทับ

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
48	งานวัสดุชั้นรองพื้นทาง	ลบ.ม.	การถมวัสดุชั้นรองพื้นทางโดยใช้เครื่องจักรบดทับให้ได้ความแน่น ความชื้น รูปร่างตามแบบกำหนด	การถมบดทับวัสดุชั้นรองพื้นทาง ให้ได้ความแน่น รูปร่างตามแบบที่กำหนด โดยประกอบด้วย
				1. ค้ำวัสดุ
				2. ค้ำชุด
				3. ค้ำขนส่ง
				4. ค้ำบดทับ
49	งานวัสดุชั้นพื้นทาง (หินคลุก)	ลบ.ม.	การถมวัสดุชั้นรองพื้นทางโดยใช้เครื่องจักรบดทับให้ได้ความแน่น ความชื้น รูปร่างตามแบบกำหนด	การถมบดทับวัสดุชั้นพื้นทางให้ได้ความแน่น รูปร่างตามแบบที่กำหนด โดยประกอบด้วย
				1. ค้ำวัสดุ
				2. ค้ำผสมคลุกเคล้า
				3. ค้ำขนส่ง
				4. ค้ำบดทับ
50	งานราดแอสฟัลท์ Prime Coat	ตร.ม.	การราดแอสฟัลท์ชนิดเหลวลงบนพื้นทางที่เตรียมไว้และได้ตกแต่งปรับปรุง ให้ถูกต้องตามแบบ	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้างตามแบบ
51	งานผิวทางเซอร์เฟซที่รีดเมนต์ชั้นเดียว (Single Surface Treatment)	ตร.ม.	การราดแอสฟัลท์และเกลือวัสดุหินย่อยหรือกรวดย่อยปิดทับเพียงชั้นเดียว บนพื้นที่ทำได้ทำให้ถูกต้องตามแบบ	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้างตามแบบ
52	งานผิวทางเซอร์เฟซที่รีดเมนต์สองชั้น (Double Surface Treatment)	ตร.ม.	การราดแอสฟัลท์และเกลือวัสดุหินย่อยหรือกรวดย่อยปิดโดยจัดทำสองชั้น บนพื้นที่ทำได้ให้ถูกต้องตามแบบ	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้างตามแบบ
53	งานผิวทางเคปซีล (Cape Seal)	ตร.ม.	การก่อสร้างผิวทางด้วยการก่อสร้างผิวทางชั้นแรกแบบเซอร์เฟซที่รีดเมนต์ ชั้นเดียวบนพื้นที่ทำได้ แล้วฉาบด้วยผิวแบบเลอซีลปิดทับลงไป	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้างตามแบบ
54	งานผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต หนา.....ซม. (Asphalt Concrete or Hot-Mix Asphalt)	ตร.ม.	การก่อสร้างชั้นผิวทางด้วยวัสดุผสมที่ได้จากการผสมระหว่างมวลรวม กับแอสฟัลท์ที่รีดเมนต์โดยการปูหรือเกลี่ยแต่งและบดทับบนพื้นที่ทำได้ ให้ได้แนวและรูปร่างตามแบบ	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้างตามแบบ

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
55	งาน Leveling แอสฟัลต์คอนกรีต	ตัน	งานปรับระดับพื้นผิวทางเดิมด้วยแอสฟัลต์คอนกรีตก่อนทำการปูพื้นผิวทางใหม่	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการปรับพื้นผิวทางเดิมให้มีสภาพเหมาะสมสำหรับปูพื้นผิวทางใหม่
56	งาน Guard Post	ตัน	หลักคอนกรีตโลหะ หรือโลหะอื่นๆ ใช้ปักติดตั้ง เพื่อแสดงแนวโค้งราบและได้ข	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้างตามแบบ
57	งาน Guard Rail หนา.....มม.	ม.	เป็นการติดตั้งราวเหล็กกันรถในบริเวณทางขึ้นสะพานโดยใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด	จัดหาและติดตั้ง โดยให้รวมถึงการขุดดินเทคอนกรีต ยึดโคนเสา และตกแต่งทางตามกำหนด
58	งานจัดหาและติดตั้งเครื่องหมายจราจร	ชุด	การติดตั้งป้ายหยุด ป้ายบังคับ ป้ายเตือน หรือป้ายแนะนำต่างๆที่มีรูปร่าง สี ขนาด เครื่องหมาย สัญลักษณ์ตัวเลข ตัวอักษร และตำแหน่งการติดตั้งตามที่ระบุไว้ในแบบ	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้างตามแบบ
59	งานเส้นแบ่งทิศทางจราจรและขอบทาง	ตร.ม.	การตีเส้นแบ่งทิศทางจราจร ด้วยเส้น หรือเส้นประ เส้นขอบทาง เส้นหยุด ลูกศร หรือเครื่องหมายอื่นใดบนผิวจราจร	จัดหาวัสดุอุปกรณ์และดำเนินการก่อสร้างตามแบบ
60	งานอาคารชลประทานในระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำ		อาคารชลประทานประเภทต่างๆ เป็นต่างๆ แล้วแต่ความเหมาะสม	ก่อสร้างอาคารตามที่แบบกำหนด และตามข้อกำหนดรายละเอียดด้านเทคนิค (Technical Specification)
	60.1 งานอาคารน้ำตกหน้า กม.....	แห่ง	เพื่อให้ระบบส่งน้ำ และระบบระบายน้ำสามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์	
	60.2 งานอาคารท่งน้ำ กม.....	แห่ง		
	60.3 งานอาคารคั่นน้ำ กม.....	แห่ง		
	60.4 งานอาคารอัดน้ำลดระดับ กม.....	แห่ง		
	60.5 งานอาคารระบายน้ำสัน กม.....	แห่ง		
	60.6 งานอาคารบังคับน้ำปากคลอง กม.....	แห่ง		

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
	60.7 งานอาคารบังคับน้ำปลายคลอง กม.....	แห่ง		
	60.8 งานทรม.ปากคลอง กม.....	แห่ง		
	60.9 งานทรม.ปลายคลอง กม.....	แห่ง		
	60.10 งานท่อส่งน้ำเข้านา กม.....	แห่ง		
	60.11 งานท่อลอดทางหลวงทดน้ำ กม.....	แห่ง		
	60.12 งานท่อลอดถนนทดน้ำ กม.....	แห่ง		
	60.13 งานท่อลอดถนน กม.....	แห่ง		
	60.14 งานท่อลอดถนนดินน้ำลัดระดับ กม.....	แห่ง		
	60.15 งานท่อลอดคลองส่งน้ำ กม.....	แห่ง		
	60.16 งานสะพานคนข้าม กม.....	แห่ง		
	60.17 งานสะพานน้ำ กม.....	แห่ง		
	60.18 งานสะพานรถยนต์ กม.....	แห่ง		
	60.19 งาน Farm Bridge กม.....	แห่ง		
	60.20 งาน.....			

บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

ที่	รายการ	หน่วย	ลักษณะงาน	ขอบเขตงาน
61	งานอาคารสำนักงาน และบ้านพัก	แห่ง	เป็นงานก่อสร้างอาคารใช้สำหรับเป็นที่ทำการ ที่ปฏิบัติงาน หรือที่อยู่อาศัย	ก่อสร้างอาคารตามที่แนวกำหนด รวมถึงถนน ทางเท้า ที่จอดรถ รางระบายน้ำ หอระบายน้ำ บ่อพัก บ่อบำบัด บ่อเก็บน้ำ ระบบประปา งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
				สนามกีฬาหรือที่มีลักษณะเดียวกัน ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบของงานก่อสร้างอาคาร
62	งานรื้อถอนโครงสร้าง คสล.	ลบ.ม.	รื้อถอน โดยการทุบ สกัด หรือทำลายอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก	การรื้อถอน อาคารคอนกรีตเสริมเหล็กแล้ว ดันหรือตักเศษวัสดุไปทิ้ง
63	งานทางลำเลียงขี้ควราว	ลบ.ม.	เป็นงานจัดทำคันดินเพื่อใช้เป็นทางสัญจรระหว่างก่อสร้าง	ทำการก่อสร้างคันดินให้มีขนาด ระดับ และตำแหน่งที่เหมาะสม มีความมั่นคงเพียงพอ เพื่อให้สำหรับสัญจรหรือขนส่งวัสดุในการก่อสร้าง
64	งาน Contact Clay	ลบ.ม.	เป็นการถมดินคันดินเลือกบริเวณรอยเชื่อมต่อระหว่างชั้นหินฐานรากกับชั้นดินถม	บดอัดดิน ความหนาตามกำหนด หรือประมาณ 0.10 ม. โดยใช้วัสดุคัดเลือก
			บดอัดแน่นของงานเขื่อน หรือรอยเชื่อมต่อระหว่างอาคารกับดินถมบดอัดแน่น	ที่มีคุณสมบัติตามแบบ หรือ Spec. กำหนด
			รอบอาคาร	

หลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน งานก่อสร้างชลประทาน

เป็นหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีปฏิบัติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน สำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ในการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะต้องทราบขอบเขตของงานก่อสร้างแต่ละรายการงานก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยให้ถอดแบบคำนวณปริมาณงานจากแบบก่อสร้างที่จะใช้ก่อสร้างนั้น **โดยไม่ต้องคิดเมื่อปริมาณงานและวัสดุ** เนื่องจากหลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างต่างๆ ได้เมื่อปริมาณงานและวัสดุที่จะใช้ไว้ให้แล้ว

การถอดแบบคำนวณปริมาณงานต่างๆ ในงานก่อสร้างชลประทาน มีหลักเกณฑ์และวิธีการ ดังนี้

1. งานเตรียมพื้นที่

ได้แก่ งานตากถาง งานตากถางและล้มต้นไม้ หากไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่น ให้คิดคำนวณปริมาณงานเต็มพื้นที่งานก่อสร้าง ตามที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้าง โดยมีหน่วยเป็น ตารางเมตร

2. งานขุดเปิดหน้าดิน

ในบริเวณที่จะทำการก่อสร้างเขื่อน คลอง หรืออาคารชลประทานต่างๆ จำเป็นจะต้องขุดเปิดหน้าดินเพื่อนำดินที่ไม่มีคุณภาพหรืออินทรีย์วัตถุออกไปเสียก่อน โดยทำการขุดเปิดหน้าดินให้มีความลึกตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ซึ่งสามารถคิดคำนวณปริมาณงานได้ ดังนี้

2.1 พิจารณาตัดแบ่งงานออกเป็นช่วงๆ โดยแต่ละช่วงมีความกว้างที่จะขุดเปิดใกล้เคียงกัน แล้วคำนวณหาค่าเฉลี่ยตลอดความกว้างของแต่ละช่วง คูณด้วยความยาวของช่วงนั้นๆ จะได้พื้นที่ที่จะขุดเปิดหน้าดินในแต่ละช่วง และเมื่อรวมพื้นที่เหล่านี้ทุกช่วง จะได้พื้นที่บริเวณขุดเปิดหน้าดินทั้งหมด มีหน่วยเป็น ตารางเมตร

2.2 สำหรับความลึกของดินที่ต้องขุดเปิดหน้าดิน ให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ในกรณีที่ในแบบก่อสร้างไม่ได้กำหนดไว้ ให้ใช้ความหนาประมาณ 0.30 เมตร สำหรับงานคลองส่งน้ำ และประมาณ 0.50 เมตร สำหรับงานเขื่อน

2.3 ดังนั้น ปริมาณงานขุดเปิดหน้าดินจะเท่ากับ **พื้นที่ (จากข้อ 2.1) x ความหนา (จากข้อ 2.2)** ซึ่งมีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร

3. งานดินขุด

โดยปกติงานก่อสร้างคลองส่งน้ำ จะมีระดับต่างๆ และ Side Slope กำหนดไว้แน่นอน ในแบบก่อสร้าง ซึ่งสามารถคำนวณหาปริมาณงานดินขุดได้ โดยใช้สูตร

$$V = (A_1 + 4A_2 + A_3) \times \frac{L}{6}$$

เมื่อ V = ปริมาตรของดินขุดมีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร

A_1 และ A_3 = พื้นที่รูปตัดขวางของคลองที่จะขุด ตรงปลายทั้งสองของช่วงคลอง ที่ตัดแบ่ง มีหน่วยเป็น ตารางเมตร

A_2 = พื้นที่รูปตัดขวาง ตรงกลางของช่วงคลอง มีหน่วยเป็น ตารางเมตร

L = ความยาวของช่วงคลองที่ตัดแบ่ง มีหน่วยเป็น เมตร

อนึ่ง สำหรับวิธีการหาพื้นที่รูปตัดขวางของคลอง ถ้ารูปร่างของรูปตัดขวางซับซ้อนไม่เป็น รูปร่างทางเรขาคณิต ก็อาจใช้ Planimeter วัดพื้นที่ได้โดยตรง

สำหรับการคำนวณปริมาณงานดินขุดบ่อก่อสร้างของงานอาคารชลประทานโดยทั่วไป ในแบบก่อสร้างจะกำหนดเส้นขอบเขตของการขุดไว้ให้ ซึ่งจะมี Side Slope ประมาณ 1:1 และขนาดกันบ่อจะกว้าง กว่าตัวอาคารประมาณ 1 เมตร โดยรอบ

ในกรณีที่ระดับดินเดิมมีค่าระดับที่เปลี่ยนแปลงมาก ผู้คิดคำนวณปริมาณงานจะต้อง ดำเนินการคำนวณจากแบบก่อสร้างตามหลักวิศวกรรม

การขุดบ่อก่อสร้างของงานอาคารชลประทาน

ในกรณีที่บ่อก่อสร้างมีความลึกมากๆ จะต้องขุดบ่อก่อสร้าง โดยมีชันพัก (Waste Berm) ให้มีความกว้างอย่างน้อย 3 เมตร ที่ความลึกทุกๆ 3 เมตร ตามปกติจะทำการถมดินชั้นล่างสุด ของบ่อก่อสร้างด้วยแรงคนโดยจะใช้เครื่องจักรขุดดินส่วนบนออกจนถึงระดับประมาณ + 0.10 ม. เหนือระดับ ฐานรากอาคาร แล้วขุดแต่งด้วยแรงคนจนถึงระดับที่ต้องการ ดังนั้น ในการคำนวณปริมาณงานจึงต้องแบ่ง งานดินขุดบ่อก่อสร้าง เป็นงานขุดด้วยเครื่องจักรและงานขุดด้วยแรงคนด้วย

4. งานถมดินบ่ออัดแน่น

สำหรับงานคลองส่งน้ำให้ใช้ขั้นตอนและวิธีการคิดคำนวณปริมาณงานเช่นเดียวกับงานดินขุด ซึ่งมีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร แต่จะต้องใช้ระดับดินเดิมที่ขุดเปิดหน้าดินออกไปแล้วในการหาพื้นที่รูปตัดขวาง ของงานดินถม

สำหรับงานดินถมของงานอาคารและงานท่อ ต้องแบ่งเป็นงานถมบดอัดแน่นด้วยแรงคนหรือถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา และงานถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร โดยกำหนดให้ทำการถมบดอัดแน่นด้วยแรงคนหรือเครื่องจักรเบาภายในรัศมีประมาณ 1.00 ม. จากตัวอาคารและเหนือท่อ แล้วจึงใช้เครื่องจักรบดอัดแน่นต่อไป

5. งานขุดระเบิดหิน

สำหรับการคิดคำนวณปริมาณงานของงานขุดระเบิดหิน จะต้องมีการสำรวจชั้นดินและนำไปเขียน Profile ของชั้นหินให้ทราบขอบเขตของหินที่ต้องขุดระเบิดให้แน่ชัด โดยปกติจะคิด Side Slope ของงานขุดระเบิดหินประมาณ 0.5:1 นอกจากในแบบหรือ Specification จะกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น โดยมีขั้นตอนและวิธีการคิดคำนวณปริมาณงาน เช่นเดียวกับงานดินขุด ซึ่งมีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร

6. งานคอนกรีต

การคิดคำนวณปริมาณงานสำหรับงานคอนกรีตต่างๆ นั้น ให้คิดคำนวณจากแบบก่อสร้างโดยตรง มีหน่วยวัดตามที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน โดยให้แบ่งตามประเภทของงานคอนกรีต ดังนี้

6.1 งานคอนกรีตล้นบนหินใหญ่

6.2 งานคอนกรีตโครงสร้าง

6.3 งานคอนกรีตลาด

6.4 งานคอนกรีตหยาบ

นอกจากนี้ยังมีส่วนประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานคอนกรีต เช่น พวงวัสดูรอยต่อชนิดต่างๆ รวมทั้ง Rubber Water Stop ซึ่งสามารถคำนวณปริมาณงานได้จากแบบก่อสร้างเช่นเดียวกัน โดยมีหน่วยตามที่ระบุไว้ในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

7. งานเหล็กเสริมคอนกรีต

ให้คิดคำนวณปริมาณงานตามที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้างและเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ในมาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็กในอาคารคอนกรีตของกรมชลประทาน หรือของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยฯ (ว.ส.ท.) ซึ่งรวมถึงส่วนต่อทาบ งอปลาย หรือตัดค่อม้า โดยมีหน่วยเป็น กิโลกรัม

8. งานแบบหล่อคอนกรีต

ให้คิดคำนวณปริมาณงานตามพื้นที่ผิวคอนกรีตของโครงสร้างแต่ละประเภทที่ต้องมีแบบหล่อคอนกรีตรองรับในขณะหล่อคอนกรีต โดยมีหน่วยเป็น ตารางเมตร ซึ่งการยึด การเจาะรู เสียบเหล็ก และอุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นในการทำงาน ให้รวมอยู่ในราคางานต้นทุนต่อหน่วย

9. งานหินเรียง หินทิ้ง และ Filter Materials

ให้คิดคำนวณปริมาณงานตามขอบเขตที่แสดงไว้ในแบบก่อสร้าง มีหน่วยเป็น ลูกบาศก์เมตร โดยทั่วไปจะมีวิธีการคิดคำนวณปริมาณงานจากพื้นที่ผิวคูณด้วยความหนาของชั้นหินเรียง หินทิ้ง หรือ Filter Materials

10. Temporary Work

กรณีที่ต้องดำเนินการหรือปฏิบัติงานซึ่งแบบก่อสร้างไม่ได้กำหนดไว้ แต่มีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จตามวัตถุประสงค์ ให้คิดคำนวณปริมาณงานที่ต้องดำเนินการตามหลักวิศวกรรม

หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน

เนื่องจากในทุกรายการงานก่อสร้างในงานก่อสร้างชลประทาน ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง จำเป็นต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ในทุกรายการงานก่อสร้าง ดังนั้น ในหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานฉบับนี้ จึงได้กำหนดและรวบรวมหลักเกณฑ์หรือสูตรการ คำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ ที่งานก่อสร้างชลประทานโดยทั่วไปควรมี ไว้ เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้นำไปปรับใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง สำหรับโครงการ/งานก่อสร้างชลประทานที่ถอดแบบคำนวณราคากลางนั้น

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำหลักเกณฑ์และหรือสูตรการคำนวณ หรือประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยดังกล่าว ไปปรับใช้ได้อย่างคล่องตัวและสอดคล้องตามข้อมูลข้อเท็จจริง สำหรับโครงการ/งานก่อสร้างที่ถอดแบบคำนวณราคากลางนั้น จึงได้มีหมายเหตุกำหนดแนวทางปฏิบัติใน กรณีที่รายการงานก่อสร้างใดไม่มีหลักเกณฑ์หรือสูตรการประเมินหรือคำนวณราคางานต้นทุนต่อหน่วยกำหนด ไว้ ให้ดำเนินการดังนี้

1. ให้กำหนดหลักเกณฑ์หรือนำหลักเกณฑ์หรือสูตรการประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยของ รายการที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริงตามแบบก่อสร้างสำหรับ รายการงานก่อสร้างนั้นๆ
2. งานที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษเฉพาะ เช่น งานเจาะอุโมงค์ เป็นต้น สามารถให้ผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะด้านนั้นๆ กำหนดหลักเกณฑ์และหรือคำนวณราคาให้ก็ได้ โดยให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำ บันทึกรายละเอียดของการกำหนดหลักเกณฑ์และหรือคำนวณราคาดังกล่าวประกอบไว้ด้วย
3. รายการงานก่อสร้างทั่วไปอื่นๆ ที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์หรือสูตรการประเมินราคางานต้นทุน ต่อหน่วยไว้ ในกรณีที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ค่าแรงงาน และหรือค่าขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ให้ใช้ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้าง และหรือตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง แล้วแต่กรณี
4. คุรุภัณฑ์ต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน เป็นคุรุภัณฑ์ ประเภทติดตั้งอยู่กับที่ (Built-in) ในกรณีที่ต้องคำนวณค่าคุรุภัณฑ์ที่ไม่ติดตั้งอยู่กับที่ให้นำหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ในส่วนของการคำนวณค่าคุรุภัณฑ์จัดซื้อ มาปรับใช้

**หลักเกณฑ์และหรือสูตรสำหรับการคำนวณหรือประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างต่างๆ
ในงานก่อสร้างชลประทาน มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป**

หลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วย ในงานก่อสร้างชลประทาน

1 งานถมป่า

1.1 งานถากถาง

- ค่าดำเนินการ = บาท/ตร.ม.

1.2 งานถากถางและล้มต้นไม้

- ค่าดำเนินการ = บาท/ตร.ม.

2 งานขุดเปิดหน้าดิน

- ค่าขุดเปิดหน้าดิน =(1)..... บาท/ลบ.ม.

- ค่าตักดิน =(2)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)

- ค่าขนส่ง.....กม. =(3)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)

รวม (2) + (3) =(4)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)

- รวมส่วนขยายตัว (... (4) ... x ค่าขยายตัว) =(5)..... บาท/ลบ.ม.

รวมทั้งสิ้น (1) + (5) = บาท/ลบ.ม.

3 งานดินขุด

3.1 งานดินขุดด้วยแรงคน

- ค่าขุดดินด้วยแรงคน = $1/2 \times$ อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ
= บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ให้ใช้ตามประกาศกระทรวงแรงงานฯ โดยเลือกใช้ตามจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

3.2 งานดินขุดด้วยเครื่องจักร

- ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร =(1)..... บาท/ลบ.ม.

- ค่าขนส่ง กม. =(2)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)

- รวมส่วนขยายตัว (... (2) ... x ค่าขยายตัว) =(3)..... บาท/ลบ.ม.

รวมทั้งสิ้น (1) + (3) =(4)..... บาท/ลบ.ม.

3.3 งานดินขุดยาก

- ค่าขุด =(1)..... บาท/ลบ.ม.

- ค่าดันและตัก =(2)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)

- ค่าขนส่ง.....กม. =(3)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)

รวม (2) + (3) =(4)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)

- รวมส่วนขยายตัว (... (4) ... x ค่าขยายตัว) =(5)..... บาท/ลบ.ม.

รวมทั้งสิ้น (1) + (5) = บาท/ลบ.ม.

4 งานขุดลอก

- 4.1 งานขุดลอกด้วยรถขุด
- ค่าดำเนินการ = บาท/ลบ.ม.
- 4.2 งานขุดลอกด้วยเรือขุด
- ค่าดำเนินการ = บาท/ลบ.ม.

5 งานกำจัดวัชพืชด้วยเรือ

- ค่าดำเนินการ = บาท/ตัน

6 งานระเบิดหิน

- ค่าระเบิดหิน =(1)..... บาท/ลบ.ม.
- ค่าดินและตัก =(2)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- ค่าขนทิ้ง.....กม. =(3)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- รวม (2) + (3) =(4)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- รวมส่วนขยายตัว (... (4) ... x ค่าขยายตัว) =(5)..... บาท/ลบ.ม.
- รวมทั้งสิ้น (1) + (5) = บาท/ลบ.ม.

7 งานดินถม

- 7.1 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน
- ค่าถมดินบดทับแน่นด้วยแรงคน = 1 X อัตราค่าจ้างแรงงานชั้นต่ำ
- = บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ 1. อัตราค่าจ้างแรงงานชั้นต่ำ ให้ใช้ตามประกาศกระทรวงแรงงานฯ โดยเลือกใช้ตามจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

2. ค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยแรงคน ยังมีได้รวมค่าใช้จ่ายในการจัดหาดิน หากจำเป็นต้องจัดหาดินเพื่อใช้ในการถมบดอัดแน่นแล้ว ให้พิจารณาค่าใช้จ่ายในการจัดหาดินตามหลักเกณฑ์ที่ระบุไว้ในหมายเหตุของงานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร

- 7.2 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา
- ค่าดำเนินการ = บาท/ลบ.ม.

- 7.3 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร
- ค่าใช้จ่ายในการจัดหาดิน =(1)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- รวมส่วนยุบตัว (... (1) ... x ค่ายุบตัว) =(2)..... บาท/ลบ.ม.
- ค่าบดทับ =(3)..... บาท/ลบ.ม.
- รวมทั้งสิ้น (2) + (3) = บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาดิน ให้พิจารณาเปรียบเทียบและเลือกใช้ราคาต่ำสุดจาก

1. ราคาจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ นำมารวมค่าขนส่งจาก อ. เมือง ถึงสถานที่ก่อสร้าง
- | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|
| - ค่าดินถม | = |(1)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| - ค่าขนส่ง..... กม. | = |(2)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| ค่าใช้จ่ายในการจัดหาดิน รวม (1) + (2) | = | บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
2. สืบราคาจากแหล่งซึ่งเป็นราคาที่รวมขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง
- | | | |
|---|---|------------------------|
| - ค่าดินที่แหล่งรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง | = | บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
|---|---|------------------------|
3. บ่อยืมดินคิดคำนวณโดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้
- | | | |
|---|---|--|
| - ค่าดินที่แหล่ง | = | $\frac{[\text{ราคาที่ดิน (บาท/ไร่)} \times (1/2)]}{(1600 \times 3) \times 1.25}$ |
| | = |(1)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| - ค่าขุดเปิดหน้าบ่อยืมดิน | = | $\frac{(0.30 \times \text{ค่าขุดเปิดหน้าดิน})}{(3 \times 1.25)}$ |
| | = |(2)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| - ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร / ค่าขยายตัว | = |(3)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| - ค่าขนส่ง..... กม. | = |(4)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| ค่าใช้จ่ายในการจัดหาดิน รวม (1) + (2) + (3) + (4) | = | บาท/ลบ.ม. (หลวม) |

* ราคาที่ดิน เป็นราคาประเมินในการจดทะเบียนนิติกรรม จากกรมที่ดิน ในการคำนวณราคาที่ดินคิดเพียงครั้งหนึ่ง

** ในการคำนวณคิดขุดเปิดหน้าดินความลึกเฉลี่ย 0.30 เมตร ความลึกในการขุดดินเฉลี่ย 3.00 เมตร

8 งานลูกรังบดอัดแน่น

- | | | |
|---|---|--------------------------------|
| - ค่าวัสดุจากแหล่ง | = |(1)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| - ค่าขุดเปิดหน้าบ่อลูกรัง | = |(2)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| - ค่าชุด | = |(3)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| - ค่าขนส่ง..... กม. | = |(4)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| รวม (1) + (2) + (3) + (4) | = |(5)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม) |
| - รวมส่วนยุบตัว (... (5).... x ค่ายุบตัว) | = |(6)..... บาท/ลบ.ม. |
| - ค่าบดทับ | = |(7)..... บาท/ลบ.ม. |
| รวมทั้งสิ้น (6) + (7) | = | บาท/ลบ.ม. |

หมายเหตุ ราคาวัสดุจากแหล่ง เป็นราคาที่ได้รวมค่าขุดเปิดหน้าบ่อลูกรัง , ค่าชุด , ค่าขนส่ง ไว้แล้ว

สำหรับค่าขุดเปิดหน้าบ่อลูกรัง ให้คิดคำนวณโดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

- | | | |
|---------------------------|---|---|
| - ค่าขุดเปิดหน้าบ่อลูกรัง | = | $\frac{(1.00 \times \text{ค่าขุดเปิดหน้าดิน})}{(2.50 \times 1.25)}$ |
| | = | บาท/ลบ.ม. (หลวม) |

9 งานคอนกรีตเสริมเหล็ก

9.1 งานคอนกรีตโครงสร้าง

- ราคาคอนกรีต	=	(1)..... บาท/ลบ.ม.
(จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน)		
- ค่างานไม้แบบ		
* ค่าแรงต่อรื้อแบบ	=	(พ.ท. ไม้แบบ (ตร.ม.) X อัตราราคาค่าต่อรื้อแบบ)
	=	(2)..... บาท
* ค่าไม้แบบ	=	(พ.ท. ไม้แบบ(ตร.ม.) X 0.06 / 2) x (ราคาไม้แบบต่อลบ.ม.)
	=	(3)..... บาท
รวม	=	[(2) + (3)] / ปริมาตรคอนกรีตของโครงสร้างแต่ละแห่ง
	=	(4)..... บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น = [(1) + (4)]	=	 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ 1. ในการคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับไม้แบบนั้น ให้คำนวณปริมาณพื้นที่ผิวไม้แบบตามที่ต้องตั้งแบบจริงๆ

ของงานก่อสร้างแต่ละแห่ง แล้วนำไปคำนวณปริมาตรไม้แบบตามหลักเกณฑ์ดังนี้

- อายุการใช้งานของไม้แบบเฉลี่ยใช้ได้ 2 ครั้ง
- ปริมาตรไม้แบบต่อพื้นที่ผิวไม้แบบมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.06 ลบ.ม./ตร.ม.
- อัตราราคาค่าต่อรื้อแบบให้ใช้ราคามาตรฐานตามบัญชีค่าแรงงานที่ใช้ประกอบการถอดแบบ
- คำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารของปีล่าสุด
- ราคาไม้แบบใช้ราคาจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ราคาเฉลี่ยของไม้ยางแปรรูป (ขนาด 1 1/2" x 3" x 3.5 - 4 ม.) และไม้กระบาก (ขนาด 1" x 6" - 8" x 4 ม.) รวมค่าขนส่ง

2. งานคอนกรีตสำหรับก่อสร้างอาคารชลประทานขนาดใหญ่ ได้แก่ เขื่อนคอนกรีต , อาคารระบายน้ำล้น (Spillway) , อาคารท่อน้ำ (River Outlet หรือ Canal Outlet) , อาคารประตูระบายน้ำหน่วยงานโครงการ เป็นต้น ให้ใช้และสืบราคา Concrete Mixing Plant จากแหล่งผลิต โดยค่าบ่มคอนกรีตให้ใช้ราคาจากตารางคำนวณอัตราราคางานของงานคอนกรีตและหินต่างๆ ในส่วนของค่าเทคอนกรีตให้คิดคำนวณจากหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ค่าจ้างแรงงาน	=	10 x อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ (*)
	=	(1)..... บาท/วัน
- ค่าเครื่องจักรเครื่องมือ (**)	=	(2)..... บาท/วัน
รวม (1) + (2)	=	(3)..... บาท/วัน
	=	(3) / ความสามารถในการเทคอนกรีต (***)
	=	(4)..... บาท/ลบ.ม.
- ค่าเช่า Concrete Pump	=	(5)..... บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (4) + (5)	=	 บาท/ลบ.ม.

* อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ให้ใช้ตามประกาศกระทรวงแรงงานฯ โดยเลือกใช้ตามจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

** ค่าเครื่องจักรเครื่องมือ 329.24 บาท/วัน

*** ความสามารถในการเทคอนกรีต 120 ลบ.ม./วัน

9.2 งานเหล็กเสริมคอนกรีต

- ค่าเหล็กเสริมคอนกรีตรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1).....	บาท/กก.
- ค่าเผื่อตัดเศษและสูญเสีย			
= (ค่าเหล็กเสริมคอนกรีต) X 0.10	=	(2).....	บาท/กก.
- ค่าแรงตัดผูกเหล็ก รวมอุปกรณ์	=	(3).....	บาท/กก.
รวมทั้งสิ้น (1) + (2) + (3)	=	.....	บาท/กก.

- หมายเหตุ** 1. ค่าเหล็กใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยใช้ราคาเฉลี่ยของเหล็กเส้นกลมผิวเรียบ SR.24 ขนาด 6 และ 9 มม. และเหล็กข้ออ้อย SD.30 ขนาด 12 , 16 , 20 และ 25 มม. รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง
2. ค่าแรงตัดผูกเหล็กรวมอุปกรณ์ใช้ราคา 3.55 บาท/กก.

9.3 งานนั่งร้านสะพานคอนกรีตหล่อในที่

- ค่าวัสดุ	=	(1).....	บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงประกอบและรื้อย้าย	=	(2).....	บาท/ตร.ม.
รวมทั้งสิ้น (1) + (2)	=	.....	บาท/ตร.ม.

- หมายเหตุ** 1. ค่าวัสดุให้คิดตามหลักทางด้านวิศวกรรม
2. ค่าแรงประกอบและรื้อย้ายให้ใช้ตามบัญชีค่าแรง/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

10 งานคอนกรีตหยาบ

- ราคาคอนกรีตหยาบ	=	.....	บาท/ลบ.ม.
(จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน)			

11 งานคอนกรีตตาด หนา ซม.

- ราคาคอนกรีตตาด	=	(1).....	บาท/ลบ.ม.
(จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน)			
ค่าคอนกรีตตาดที่ใช้ ....(1)... x ความหนา (ม.)	=	(2).....	บาท/ตร.ม.
- ค่าแต่งผิวหน้าคอนกรีตตาด	=	(3).....	บาท/ตร.ม.
- ค่างานไม้แบบ			
* ค่าแรงต่อรูปแบบ	=	(พ.ท. ไม้แบบ (ตร.ม.) X อัตราราคาค่าต่อรูปแบบ)	
	=	(4).....	บาท
* ค่าไม้แบบ	=	(พ.ท. ไม้แบบ (ตร.ม.) X 0.06 / 4) x (ราคาไม้แบบต่อลบ.ม.)	
	=	(5).....	บาท
รวม	=	[(4) + (5)] / ปริมาณงานคอนกรีตตาดทั้งหมด (ตร.ม.)	
	=	(6).....	บาท/ตร.ม.
รวมทั้งสิ้น = [(2) + (3) + (6)]	=	.....	บาท/ตร.ม.

- หมายเหตุ** - * ในการคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับไม้แบบนั้น ให้ใช้หลักเกณฑ์ตามหมายเหตุข้อ 1 ในข้อ 9.1 ยกเว้นอายุการใช้งานของไม้แบบสำหรับงานคอนกรีตตาดให้ใช้ 4 ครั้ง
- ค่าแต่งผิวหน้าคอนกรีตตาดใช้ราคา 8.66 บาท/ตร.ม.

12 งานคอนกรีตล้นป็นหินใหญ่

- ราคาคอนกรีตล้นป็นหินใหญ่	=	(1)..... บาท/ลบ.ม.
(จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน)		
- ค่างานไม้แบบ		
* ค่าแรงต่อรื้อแบบ	=	(พ.ท. ไม้แบบ (ตร.ม.) X อัตราราคาค่าต่อรื้อแบบ)
	=	(2)..... บาท
* ค่าไม้แบบ	=	(พ.ท. ไม้แบบ (ตร.ม.) X 0.06 / 2)
		x (ราคาไม้แบบต่อลบ.ม.)
	=	(3)..... บาท
รวม	=	[(2) + (3)] / ปริมาตรคอนกรีตล้นป็นหินใหญ่ทั้งหมด
	=	(4)..... บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น = [(1) + (4)]	=	 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ * ในการคำนวณค่าใช้จ่ายสำหรับไม้แบบนั้น ให้ใช้หลักเกณฑ์ตามหมายเหตุข้อ 1 ในข้อ 9.1

13 งานป้องกันการกัดเซาะ

13.1 งานหินเรียง หนา ม.

- ราคางานหินเรียง	=	 บาท/ลบ.ม.
(จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน)		

13.2 งานหินเรียงยาแนว หนา ม.

- ราคางานหินเรียงยาแนว	=	 บาท/ลบ.ม.
(จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน)		

13.3 งานหินก่อ

- ราคางานหินก่อ	=	 บาท/ลบ.ม.
(จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน)		

13.4 งานหินทิ้ง หนา ม.

- ราคางานหินทิ้ง	=	 บาท/ลบ.ม.
(จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน)		

13.5 งาน ROCKFILL TOE

- ราคางานROCKFILL TOE	=	 บาท/ลบ.ม.
จากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน โดยใช้ราคาเช่นเดียวกับงานหินทิ้ง		

13.6 งานวัสดุรองพื้น หนา ม.

- ค่ากวาดหรือหินรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1)..... บาท/ลบ.ม. (หลวม)
สัดส่วนวัสดุที่ใช้ ... (1) ... x	=	(2)..... บาท/ลบ.ม.

- ค่าทรายรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(3).....	บาท/ลบ.ม. (รวม)
สัดส่วนวัสดุที่ใช้ ... (2)..... x	=	(4).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าผสม	=	(5).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าตัก	=	(6).....	บาท/ลบ.ม. (รวม)
- ค่าขนส่ง.....กม.	=	(7).....	บาท/ลบ.ม. (รวม)
รวม (6) + (7)	=	(8).....	บาท/ลบ.ม. (รวม)
- รวมส่วนยุบตัว (... (8) ... x 1.4 (ค่ายุบตัว))	=	(9).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าบดทับ	=	(10).....	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (2) + (4) + (5) + (9) + (10)	=	.....	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ ค่าผสม ใช้อัตราราคาค่าผสมหินคลุก
ค่าตัก ใช้อัตราราคาค่าตักดิน
ค่าบดทับ ใช้อัตราราคาค่าบดทับงานดินที่ความแน่น 85%

สัดส่วนวัสดุที่ใช้ต่อปริมาตร 1 ลบ.ม. ดังต่อไปนี้

1) กรวด + ทราย ขนาดใหญ่สุดของกรวด = 2 นิ้ว

ปริมาณกรวด (ลบ.ม.)

- ตามผลการทดลอง	=	0.884
- เผื่อสูญเสีย 15%	=	0.133
รวม	=	1.017
ขอใช้ (*)	=	1.02

ปริมาณทราย (ลบ.ม.)

- ตามผลการทดลอง	=	0.549
- เผื่อสูญหายในสนาม 20%	=	0.110
รวม	=	0.659
ขอใช้ (**)	=	0.66

2) กรวด + ทราย ขนาดใหญ่สุดของกรวด = 1 1/2 นิ้ว

ปริมาณกรวด (ลบ.ม.)

- ตามผลการทดลอง	=	0.892
- เผื่อสูญเสีย 15%	=	0.134
รวม	=	1.026
ขอใช้ (*)	=	1.03

ปริมาณทราย (ลบ.ม.)

- ตามผลการทดลอง	=	0.547
- เผื่อสูญหายในสนาม 20%	=	0.109
รวม	=	0.656
ขอใช้ (**)	=	0.66

3) หิน + หวาย ขนาดใหญ่สุดของหิน = 1 1/2 นิ้ว (หิน # 2)

ปริมาณหิน (ลบ.ม.)

- ตามผลการทดลอง	=	0.667
- เผื่อสูญเสีย 15%	=	0.100
รวม	=	0.767
ขอใช้ (*)	=	0.77

ปริมาณทราย (ลบ.ม.)

- ตามผลการทดลอง	=	0.917
- เผื่อสูญหายในสนาม 20%	=	0.183
รวม	=	1.100
ขอใช้ (**)	=	1.10

13.7 งานแผ่นใยสังเคราะห์ หนา ม.

- ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1).....	บาท/ตร.ม.
- ค่าติดตั้งรวมส่วนทาบต่อ	= (1) x 0.30	=	(2)..... บาท/ตร.ม.
รวมทั้งสิ้น (1) + (2)	=	.....	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ - ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

- ค่าติดตั้งรวมส่วนทาบต่อ คิด 30% ของค่าวัสดุ

13.8 งาน GABION , งาน MATTRESS

- ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1).....	บาท/กล่อง
ค่าวัสดุที่ใช้ .....(1)..... / ปริมาตรกล่อง (ลบ.ม.)		(2).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าประกอบกล่อง			
ค่าแรงประกอบกล่อง = ค่าแรง* /40	=	(3).....	บาท/กล่อง
ค่าประกอบกล่อง =(3)...../ ปริมาตรกล่อง (ลบ.ม.)	=	(4).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าหิน พร้อมบรรจุติดตั้ง	=	(5).....	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (2) + (4) + (5)	=	.....	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ - ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

- ค่าหิน พร้อมบรรจุติดตั้ง ใช้อัตราราคางานหินเรียงตามตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน

- * ค่าแรงให้ใช้ อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำตามประกาศกระทรวงแรงงานฯ โดยเลือกใช้ตามจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

14 งานแผ่นพลาสติก หนา มม.

- ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1).....	บาท/ตร.ม.
- ค่าติดตั้งรวมส่วนทาบต่อ	= (1) x 0.30	=	(2)..... บาท/ตร.ม.
รวมทั้งสิ้น (1) + (2)	=	.....	บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ - ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
 ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าติดตั้งรวมส่วนทาบต่อ คิด 30 % ของค่าวัสดุ

15 งานท่อทั่วไป

15.1 งานท่อคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด ϕ ม.

- ค่าท่อ

=

.....(1)..... บาท/ท่อน
- ค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง

=

.....(2)..... บาท/ท่อน
- ค่าวาง เรียง และยาแนว

=

.....(3)..... บาท/ท่อน
- รวมทั้งสิ้น (1) + (2) + (3)

=

.....บาท/ท่อน

หมายเหตุ - ค่าท่อ ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ
 และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

- ค่าขนส่งท่อ คิดจากการขนโดยรถบรรทุก 10 ล้อ เทียบละ 13 ต้น

- ค่าขนส่งขึ้น-ลง คิดเทียบละ 300 บาท

- ค่าขนส่ง กม. = [..... X 13] + 300 =(1)..... บาท/เที่ยว

- ค่าขนส่งเฉลี่ย =(1)..... / จำนวนท่อที่ขน 1 เที่ยว =บาท/ท่อน

ขนาดท่อ (ม.)	จำนวนท่อ / เที่ยว (ท่อน)	ค่าวาง เรียง และยาแนว (บาท / ท่อน)
ϕ 0.20	60	64
ϕ 0.30	48	96
ϕ 0.40	32	128
ϕ 0.50	28	158
ϕ 0.60	24	188
ϕ 0.80	18	241
ϕ 1.00	10	290
ϕ 1.20	8	344
ϕ 1.50	5	421

15.2 งานท่อ PVC , AC , HDPE , PE , งานท่อเหล็กเหนียว , งานท่อเหล็กหล่อ , งานท่อเหล็ก ,
 งานท่อเหล็กอาบสังกะสี และท่ออื่นๆ

- ค่าท่อพร้อมอุปกรณ์รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง

=

.....(1)..... บาท
- ค่าแรงงานประกอบติดตั้งรวมค่าทดสอบ

=(1)..... x 0.15

=

.....(2)..... บาท
- รวมทั้งสิ้น = {(1) + (2)} / ความยาวท่อที่ใช้งาน

=

.....บาท/เมตร

- หมายเหตุ** - ค่าท่อพร้อมอุปกรณ์รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
- ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าแรงงานประกอบติดตั้งรวมค่าทดสอบ คิด 15% ของราคาวัสดุ

16 งานรอยต่อคอนกรีต

(ได้แก่ งาน Joint Selant Compound , งาน Coated Paper , งาน แผ่นใยสังเคราะห์กรองน้ำ , งาน Elastic Joint Filler , งาน Sealing Compound , งานแผ่น Plastic , งาน Mastic Joint Filler , งาน Celotex w/c Tar , งาน Mastic Joint Sealer , งาน Elastomeric Braeing Pad , งาน Asphalt Paper , งาน Water Stop และงานอื่น ๆ)

- ค่าวัสดุรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1)..... บาท/หน่วย
- ค่าติดตั้ง	= ราคาวัสดุ x 0.15	=(2)..... บาท/หน่วย
รวมทั้งสิ้น (1) + (2)	=	 บาท/หน่วย

- หมายเหตุ** - ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
- ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าติดตั้ง คิด 15% ของค่าวัสดุ
- หน่วยเป็นไปตามบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน

17 งานลดแรงดันน้ำ

(การคิดราคางานให้คิดอัตราราคางานตามหลักเกณฑ์ของงานแต่ละรายการที่เกี่ยวข้อง)

18 งานเสาเข็ม

(ได้แก่ งานเสาเข็ม คสล. ,งานเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ,งานเสาเข็มไม้ ,งานเสาเข็มพืดเหล็ก ,งานเสาเข็มเจาะระบบแห้ง ,งานเสาเข็มเจาะระบบเปียก ฯลฯ)

18.1 งานเสาเข็ม

- ค่าเสาเข็มแต่ละประเภทรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1)..... บาท/ต้น
- ค่าตอกเสาเข็ม	=	(2)..... บาท/ต้น
- ค่าสกัดหัวเสาเข็ม	=	(3)..... บาท/ต้น
รวมทั้งสิ้น (1) + (2) + (3) / ความยาวเสาเข็มที่ใช้งาน (ร	=	 บาท/เมตร

- หมายเหตุ** - ค่าเสาเข็มแต่ละประเภทรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง เป็นราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
- ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าตอกเสาเข็ม (เป็นราคาสืบจากผู้ประกอบการในพื้นที่ใกล้เคียงที่สุด ตามปริมาณงานที่จะตอกทั้งหมด โดยรวมค่าน้ำมันที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานไว้ด้วย แล้วคิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อเมตร)
- ค่าสกัดหัวเสาเข็ม ให้ใช้ตามบัญชีค่าแรง/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

18.2 งานทดสอบเสาเข็ม

(ได้แก่ งาน Static Load Test , งาน Dynamic Load Test , งาน Pile Integrity Test (Seismic Test) ฯลฯ)

- ค่าทดสอบ	=	 บาท/ต้น
------------	---	---------------

หมายเหตุ - ค่าทดสอบ (เป็นราคาสืบจากผู้ประกอบการในพื้นที่ใกล้เคียงที่สุด ตามปริมาณงานที่จะทำการทดสอบทั้งหมด)

19 งานคอนกรีตหล่อสำเร็จป้องกันการกัดเซาะ

- ราคางานคอนกรีต = ปริมาณคอนกรีต/ก้อน x อัตราราคางานคอนกรีต =(1)..... บาท/ก้อน
- ค่าขนย้าย และค่าวางเรียง = ราคางานคอนกรีต x 0.30 =(2)..... บาท/ก้อน
- รวมทั้งสิ้น (1) + (2) = บาท/ก้อน

หมายเหตุ - อัตราราคางานคอนกรีต ใช้หลักเกณฑ์การคิดตามอัตรางานคอนกรีตโครงสร้าง

- ค่าขนย้าย และค่าวางเรียง คิด 30% ของราคางานคอนกรีต

20 งานปลูกหญ้า

- ค่าจัดหาหญ้า =(1)..... บาท/ตร.ม.
- ค่าขุดขนย้ายดิน Top Soil พร้อมเกลี่ยปูผิว
- หนา 5 เซนติเมตร =(2)..... บาท/ตร.ม.
- หรือ หนา 10 เซนติเมตร = (2) x 2 =(3)..... บาท/ตร.ม.
- หรือ หนา 15 เซนติเมตร = (2) x 3 =(4)..... บาท/ตร.ม.
- ค่าแรงปลูกหญ้า =(5)..... บาท/ตร.ม.
- ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา =(6)..... บาท/ตร.ม.
- รวมทั้งสิ้น (1) + [(2) + หรือ(3) + หรือ(4)] + (5) + (6) = บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ - ค่าขุดขนย้ายดิน Top Soil พร้อมเกลี่ยปูผิว ใช้ความหนาตามที่แบบกำหนด โดยค่าใช้จ่ายต่อหน่วย

ที่ความหนา 5 ซม. ใช้ค่าในตารางอัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า

21 งานราวกันตก

- ค่าวัสดุรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง =(1)..... บาท
- ค่าติดตั้ง = (1) x 0.30 =(2)..... บาท
- รวมทั้งสิ้น (1) + (2) =(3)..... บาท
- ค่างานเฉลี่ย = (3) / ความยาวทั้งหมด = บาท/เมตร

หมายเหตุ - ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

- ค่าติดตั้ง คิด 30% ของค่าวัสดุ
- ค่างานเฉลี่ย คิดปริมาณงานทั้งหมดเฉลี่ยต่อเมตร

22 งานบันไดลิง

- ค่าวัสดุรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง =(1)..... บาท
- ค่าแรงงานติดตั้ง = (1) x 0.30 =(2)..... บาท
- รวมทั้งสิ้น (1) + (2) = บาท

หมายเหตุ - ค่าวัสดุรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

- ค่าแรงงานติดตั้ง คิด 30% ของค่าเหล็ก

23 งานตะแกรงกันสวะ , งานตะแกรงฝาบ่อ

- ค่าเหล็กรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1)..... บาท/ชุด
- ค่าแรงงานประกอบ ติดตั้ง พร้อมทาสี = (1) x 0.30	=	(2)..... บาท/ชุด
รวมทั้งสิ้น (1) + (2)	=	 บาท/ชุด

หมายเหตุ - ค่าเหล็ก รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

- ค่าแรงงานประกอบ ติดตั้ง พร้อมทาสี คิด 30% ของค่าเหล็ก

24 งานเครื่องกวั่นและบานระบาย

- ค่าเครื่องกวั่นและบานระบาย พร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างพร้อมติดตั้ง	 บาท/ชุด
---	---------------

หมายเหตุ - ค่าเครื่องกวั่นและบานระบาย พร้อมอุปกรณ์ เป็นราคาจากตารางสำหรับการคำนวณอัตราค่างานบานฝาท่อ

และเครื่องยก โดยคิดค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างพร้อมติดตั้ง 25 % ของค่าเครื่องกวั่นและบานระบาย พร้อมอุปกรณ์

- ค่าเครื่องกวั่นและบานระบาย พร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างพร้อมติดตั้ง นอกเหนือจากตารางสำหรับการคำนวณอัตราค่างานบานฝาท่อ และเครื่องยก ให้สืบราคาจากแหล่งผลิตหรือแหล่งจำหน่ายที่ใกล้สถานที่ก่อสร้าง

25 งานแผ่นกันน้ำเพื่อซ่อมบาน (STOPPLANT OR STEEL BULKHEAD)

(ใช้หลักเกณฑ์การคิดราคางานเช่นเดียวกันกับงานเครื่องกวั่นและบานระบาย)

26 งานคานสะพานคอนกรีตอัดแรง

- ค่าคานสะพานคอนกรีตอัดแรง รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง พร้อมติดตั้ง	=	บาท/ท่อน
---	---	---------------

หมายเหตุ - ค่าคานสะพานคอนกรีตอัดแรง รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างพร้อมติดตั้ง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคา

และแหล่งวัสดุก่อสร้างในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

27 งานแผ่นวัดระดับน้ำ

- ค่าเสาและแผ่นระดับน้ำรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง	=	(1)..... บาท/ชุด
- ค่าติดตั้งและอุปกรณ์ = ... (1) ... x 0.30	=	(2)..... บาท/ชุด
รวมทั้งสิ้น (1) + (2)	=	 บาท/ชุด

หมายเหตุ - ค่าเสาและแผ่นระดับน้ำ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

- ค่าติดตั้งและอุปกรณ์ คิด 30% ของค่าเสาและแผ่นระดับน้ำ

28 งานฉนวนน้ำระหว่างก่อสร้าง

28.1 งานดินชุดด้วยเครื่องจักร	=	 บาท/ลบ.ม.
-------------------------------	---	-----------------

28.2 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร	=	 บาท/ลบ.ม.
---------------------------------------	---	-----------------

28.3 งานเข็มพืดเหล็ก

- ค่าเช่าเข็มพืดเหล็ก	=	(1)..... บาท/ม.
- ค่าเช่าเหล็กค้ำยัน	=	(2)..... บาท/ม.
- ค่าตอกและค่ารื้อถอนเข็มพืดเหล็ก	=	(3)..... บาท/ม.
รวมทั้งสิ้น (1) + (2) + (3)	=	 บาท/ม.

- หมายเหตุ** - ข้อ 28.1 และ 28.2 ใช้หลักเกณฑ์การคิดราคางานเช่นเดียวกับงานดินชุดด้วยเครื่องจักร (ข้อ 3.2) และงานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (ข้อ 7.3) ตามลำดับ
- ในกรณีที่พื้นที่ก่อสร้างไม่สามารถดำเนินการจัดทำทางผิวน้ำได้ตาม ข้อ 28.1 , 28.2 และ 28.3 การคิดราคางานให้คิดอัตราราคางานตามหลักเกณฑ์ของงานแต่ละรายการที่เกี่ยวข้องและเป็นไปตามหลักทางวิศวกรรม
 - ค่าเช่าเข็มพืดรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง เป็นราคาสืบจากผู้ประกอบการ
 - ค่าตอกและค่ารื้อถอนเข็มพืดเหล็ก (เป็นราคาสืบจากผู้ประกอบการ ตามปริมาณงานที่จะตอกและรื้อถอนทั้งหมด โดยคิดเป็นค่าเฉลี่ยต่อเมตร)

29 งานสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง

- ค่าดำเนินการ	=	 บาท/ลบ.ม.
----------------	---	-----------------

30 งานวัสดุรอง

(ใช้หลักเกณฑ์การคิดราคางานเช่นเดียวกับงานวัสดุรองพื้น)

31 งานกรวดหรือหินย่อยอัดแน่น

- ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	(1).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- ค่าขนส่ง.....กม.	=	(2).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
รวม (1) + (2)	=	(3).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- รวมส่วนยุบตัว = ... (3) .. x 1.40 x 0.90	=	(4).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าบดทับ	=	(5).....	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (4) + (5)	=	.....	บาท/ลบ.ม.

- หมายเหตุ** - ค่ายุบตัวคิด 90% ของค่ายุบตัวงานทราย
- ค่าบดทับใช้อัตราราคาค่าบดทับดินที่ความแน่น 85%
 - กรณีใช้แรงคน ค่าบดทับคิด 1 คน ทำงานได้ 2 ลบ.ม.ต่อวัน

32 งานทรายอัดแน่น

- ค่าวัสดุจากแหล่ง	=	(1).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- ค่าขนส่ง.....กม.	=	(2).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
รวม (1) + (2)	=	(3).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- รวมส่วนยุบตัว = . (3) .. x 1.40	=	(4).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าบดทับ	=	(5).....	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (4) + (5)	=	.....	บาท/ลบ.ม.

- หมายเหตุ** - ค่าบดทับใช้อัตราราคาค่าบดทับดินที่ความแน่น 85%
- กรณีใช้แรงคน ค่าบดทับคิด 1 คน ทำงานได้ 2 ลบ.ม.ต่อวัน

33 งานระบบไฟฟ้า

- ค่าวัสดุพร้อมอุปกรณ์รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง =(1)..... บาท
- ค่าติดตั้ง = $\frac{(1)}{\dots\dots\dots} \times 0.30$ =(2)..... บาท
รวมทั้งสิ้น (1) + (2) = บาท

- หมายเหตุ** - ค่าวัสดุพร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าติดตั้งคิด 30% ของค่าวัสดุพร้อมอุปกรณ์

34 งาน CONTROL HOUSE ตั้งแต่ระดับ ขึ้นไป

(การคิดราคางานให้ใช้อัตราราคางานตามหลักเกณฑ์ของงานแต่ละรายการที่เกี่ยวข้อง)

35 งานท่อ STEEL LINER พร้อมอุปกรณ์

35.1 ท่อเหล็กเหนียว

- ค่าท่อพร้อมอุปกรณ์รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง =(1)..... บาท
- ค่าแรงงานประกอบติดตั้ง รวมค่าทดสอบ =(2)..... บาท
รวมทั้งสิ้น = $\{(1) + (2)\} / \text{ความยาวท่อที่ใช้งาน}$ = บาท/เมตร

- หมายเหตุ** - ค่าท่อพร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าแรงงานประกอบติดตั้งรวมค่าทดสอบ คิด 15% ของค่าท่อ

35.2 ท่อเหล็กเหนียวลดขนาด

- ค่าท่อพร้อมอุปกรณ์รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง =(1).....บาท/ท่อน
- ค่าแรงงานประกอบติดตั้ง รวมค่าทดสอบ =(2).....บาท/ท่อน
รวมทั้งสิ้น = (1) + (2) =บาท/ท่อน

- หมายเหตุ** - ค่าท่อพร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าแรงงานประกอบติดตั้งรวมค่าทดสอบ คิด 15% ของค่าท่อ

36 งาน GATE VALE , HIGH PRESUREGATE , BUTTERFLY VALVE พร้อมอุปกรณ์

- ค่าวัสดุพร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างพร้อมติดตั้งและทดสอบ =บาท/ชุด

- หมายเหตุ** ค่าวัสดุพร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างพร้อมติดตั้งและทดสอบ ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

37 งานรอกโซ่พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

- ค่าวัสดุพร้อมอุปกรณ์รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง =(1).....บาท/ชุด
- ค่าติดตั้ง = ... (1).... x 0.30 =(2).....บาท/ชุด
- รวมทั้งสิ้น (1) + (2) =บาท/ชุด

หมายเหตุ - ค่าวัสดุพร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าติดตั้งคิด 30% ของค่าวัสดุพร้อมอุปกรณ์

38 งาน ANCHOR BAR ขนาด ϕ มม.

- ค่าหลุมเจาะ ϕ นิ้ว โดยเจาะแบบ กระแทก = ม. =(1).....บาท
- ค่าเหล็ก ϕ มม. = ม. =(2).....บาท
- ปูนซีเมนต์ผสมทรายและผสมด้วย Nonshrink Compound = ลบ.ม. =(3).....บาท
- รวม (2)+(3) =(4).....บาท
- ค่าแรงติดตั้งและทดสอบแรงดึง 30 % =(4).... x 0.30 =(5).....บาท
- รวมทั้งสิ้น = (1)+(4) + (5) =บาท

39 เครื่องสูบน้ำ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

- ค่าเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างพร้อมติดตั้งและทดสอบ =บาท/ชุด

หมายเหตุ - ค่าเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างพร้อมติดตั้งและทดสอบ ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

40 งานเหล็กรูปพรรณ

- ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง =(1)..... บาท/กก.
- ค่าติดตั้ง = ... (1).... x 0.30 =(2)..... บาท/กก.
- รวมทั้งสิ้น (1) + (2) = บาท/กก.

หมายเหตุ - ค่าวัสดุ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง
ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
- ค่าติดตั้ง คิด 30% ของค่าวัสดุ

41 งานเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน

- ค่าเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนแต่ละประเภทพร้อมอุปกรณ์ =บาท/ หน่วย
- รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้างและติดตั้ง

หมายเหตุ - ค่าเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนแต่ละประเภทพร้อมอุปกรณ์ รวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ติดตั้งและทดสอบ
ใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ
และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

42 งานปรับปรุงฐานราก

(การคิดราคางานต้นทุนต่อหน่วยแต่ละรายการ ให้ใช้อัตราราคางานปรับปรุงฐานราก)

43 งานอัดฉีดของผสมแรงดันสูง (Cement Jet Grouting) ขนาด ϕ 0.80 - 1.00 ม.

- ค่าดำเนินการ	=	(ปริมาณงานทั้งหมด (ลบ.ม.) x ค่าดำเนินการ (บาท/ลบ.ม.))
	=	(1)..... บาท
(ค่าดำเนินการจากตารางอัตราค่างานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน)		
- ค่าปูนซีเมนต์	=	(ปริมาณปูนซีเมนต์ทั้งหมด (กก.) x ค่าปูนซีเมนต์ (บาท/กก.))
	=	(2)..... บาท
- ค่าติดตั้งภายใน	=	(จำนวนการติดตั้งภายใน (ครั้ง) x ค่าติดตั้งภายใน (บาท/ครั้ง))
	=	(3)..... บาท
- ค่า MOBILIZATION	=	(4)..... บาท
รวม	=	[(1)+(2)+(3)+(4)]/ปริมาณงานทั้งหมด (ลบ.ม.)
	=	 บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ 1. ราคาปูนซีเมนต์ ให้ใช้ราคาใช้ราคาตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ในส่วนของแนวทาง วิธีปฏิบัติ และ รายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งการคิดค่าขนส่งให้คิดระยะทางจากจังหวัดถึงสถานที่ก่อสร้าง สำหรับปริมาณปูนซีเมนต์ที่ใช้ให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในรายการรายละเอียดด้านวิศวกรรม (Specification)

2. ค่าติดตั้งภายใน

- จำนวนการติดตั้งภายใน ให้คิดคำนวณจากการติดตั้งภายใน 1 ครั้ง สามารถปฏิบัติงานได้ ระยะ 200 เมตร (รัศมีการทำงาน 100 เมตร) ระยะที่เหลือเศษให้ปัดเป็น 1 ครั้ง

- ค่าติดตั้งภายในต่อครั้ง ให้คิดคำนวณจากการติดตั้งภายในแต่ละครั้งใช้ระยะเวลา 1 วัน โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่อวัน ดังนี้

- ค่าจ้างแรงงาน	=	12 x อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ *
	=	(1)..... บาท/วัน
- ค่าเช่ารถยก 25 ตัน **	=	(2)..... บาท/วัน
รวม (1) + (2)	=	(3)..... บาท/วัน
คิดเป็น	=	(3) x 1 (วัน/ครั้ง)
	=	(4)..... บาท/ครั้ง
- ค่าอุปกรณ์ (5%)	=	(4) x 0.05
	=	(5)..... บาท/ครั้ง
รวมทั้งสิ้น (4) + (5)	=	 บาท/ครั้ง

*อัตราค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำ ให้ใช้ตามประกาศกระทรวงแรงงานฯ โดยเลือกใช้ตามจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

**ค่าเช่ารถยก 25 ตัน เป็นราคาสืบจากผู้ประกอบการในพื้นที่

3. ค่า MOBILIZATION ให้คิดคำนวณจากหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- ค่าขนส่ง	=	 x 100 (ตัน)
	=	(1)..... บาท
- ค่าเช่ารถยก 25 ตัน	=	ค่าเช่ารถยก (บาท/วัน) x ระยะเวลา (4 วัน)
	=	(2)..... บาท
รวมทั้งสิ้น (1) + (2)	=	 บาท

* ค่าเช่ารถยก 25 ตัน เป็นราคาสืบจากผู้ประกอบการในพื้นที่

- การคิดค่า MOBILIZATION ให้คิดจากการขนย้าย น้ำหนักรวม 100 ตัน
 - ค่าเช่ารถยก 25 ตัน คิดระยะเวลาในการเช่า จำนวน 4 วัน
 - ระยะทางเป็นระยะทางรวมทั้งไปและกลับ
 - ค่าขนส่ง คิดจากการตารางค่าขนส่งโดยรถบรรทุก 10 ล้อ
4. ในกรณีที่พื้นที่การทำงานมีสภาพเป็นดินอ่อน หรือทรายหลวม ซึ่งรับน้ำหนักได้ไม่เกิน 1 ตัน/ตร.ม.
ให้คิดเพิ่มค่าเหล็กแผ่น ขนาด 4' x 8' หนา 12 มม. จำนวน 6 แผ่น
5. ในกรณีที่ต้องปฏิบัติงานด้วยเรือ ให้คิดเพิ่มเติมค่าเช่าเรือท้องแบน ขนาด 30 ตัน จำนวน 1 ลำ พร้อมเจ้าหน้าที่เรือ
จำนวน 2 คน และเรือลากจูงประเภทมีระวางบรรทุกขนาด 15 ตัน จำนวน 1 ลำ พร้อมเจ้าหน้าที่เรือ จำนวน 3 คน

44 งาน Slush Grouting

(การคิดราคางานต้นทุนต่อหน่วยแต่ละรายการ ให้ใช้อัตราราคางานปรับปรุงฐานราก)

45 งาน Dental Concrete

(การคิดราคางานต้นทุนต่อหน่วยแต่ละรายการ ให้ใช้อัตราราคางานจากตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหินต่างๆ)

46-48 งานวัสดุคัดเลือก ข , งานวัสดุคัดเลือก ก และงานวัสดุชั้นรองพื้นทาง

(ใช้หลักเกณฑ์การคิดราคาเช่นเดียวกับงานลูกรังบดอัดแน่น ในข้อ 8)

49 งานวัสดุชั้นพื้นทาง (หินคลุก)

- ค่าวัสดุจากโรงไม่หิน (รวมค่าตักขึ้นรถ)	=	(1).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- ค่าขนส่ง.....กม.	=	(2).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
รวม (1) + (2)	=	(3).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- รวมส่วนยุบตัว (... (3) x ค่ายุบตัว)	=	(4).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	=	(5).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าบดทับ	=	(6).....	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (4) + (5) + (6)	=	.....	บาท/ลบ.ม.

50-55 งาน Prime Coat งานผิวทางประเภทต่างๆ และงาน Leveling ผิวทางเดิม รวมทั้งงานจัดหาและติดตั้งเครื่องหมายจราจร
และงานหาเส้นแบ่งทิศทางจราจรและขอบทาง
(ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางฯ)

56-59 งาน Guide Post , Guard Post และงาน Guard Rail
(ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทางฯ)

60 งานอาคารชลประทานในระบบส่งน้ำและระบบระบายน้ำ
(การคิดราคางานให้คิดอัตราราคางานตามหลักเกณฑ์ของงานแต่ละรายการที่เกี่ยวข้อง)

61 งานอาคาร สำนักงานและบ้านพัก
(การคิดราคางานให้คิดอัตราราคางานตามหลักเกณฑ์ของงานแต่ละรายการที่เกี่ยวข้อง)

62 งานรื้อถอนโครงสร้าง คสล.

- ค่าแรง งานรื้อถอนโครงสร้าง คสล.	=	(1).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าดินและค่าตัก	=	(2).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- ค่าขนส่ง กม.	=	(3).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
รวม (2) + (3)	=	(4).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- รวมส่วนขยายตัว (.....(4)..... X ค่าขยายตัว)	=	(5).....	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (1) + (5)	=	.....	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ - ค่าแรงงานรื้อถอนโครงสร้าง คสล. ให้ใช้ตามบัญชีค่าแรง/ดำเนินการสำหรับถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

63 งานทางลำเลียงชั่วคราว

63.1 งานดินขุดด้วยเครื่องจักร	=	.....	บาท/ลบ.ม.
63.2 งานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร	=	.....	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ - ข้อ 63.1 และ 63.2 ใช้หลักเกณฑ์การคิดราคางานเช่นเดียวกับงานดินขุดด้วยเครื่องจักร (ข้อ 3.2) และงานดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (ข้อ 7.3) ตามลำดับ สำหรับกรณีที่แบบไม่ได้กำหนด ให้ก่อสร้างทางลำเลียงชั่วคราวไว้ ให้พิจารณาตามความเหมาะสม โดยมีขนาด ระดับ และตำแหน่ง เป็นไปตามหลักวิศวกรรม

64 งาน Contact Clay

- ค่าใช้จ่ายในการจัดหาดิน	=	(1).....	บาท/ลบ.ม. (หลวม)
- รวมส่วนยุบตัว (... (1) ... x ค่ายุบตัว)	=	(2).....	บาท/ลบ.ม.
- ค่าบดอัดด้วยแรงคน	=	(3).....	บาท/ลบ.ม.
รวมทั้งสิ้น (2) + (3)	=	.....	บาท/ลบ.ม.

หมายเหตุ - ค่าใช้จ่ายในการจัดหาดิน ให้พิจารณาเช่นเดียวกับหมายเหตุข้อ 7.3

ในกรณีของรายการงานก่อสร้างใดที่ไม่มีหลักเกณฑ์การประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยกำหนดไว้ ให้ดำเนินการดังนี้

1. ให้กำหนดหลักเกณฑ์หรือนำหลักเกณฑ์หรือสูตรการประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยของรายการที่เกี่ยวข้องมาปรับใช้ได้ ตามความเหมาะสม และสอดคล้องตามข้อเท็จจริงตามแบบก่อสร้างสำหรับรายการงานก่อสร้างนั้นๆ
2. งานที่ต้องใช้เทคนิคพิเศษเฉพาะ เช่น งานเจาะอุโมงค์ เป็นต้น สามารถให้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านนั้นๆ กำหนดหลักเกณฑ์และหรือคำนวณราคาให้ก็ได้ โดยให้จัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการกำหนดหลักเกณฑ์และหรือคำนวณราคาดังกล่าว ประกอบไว้ด้วย
3. รายการงานก่อสร้างทั่วไปอื่นๆ ที่มีได้กำหนดหลักเกณฑ์หรือสูตรการประเมินราคางานต้นทุนต่อหน่วยไว้ ในกรณีที่เกี่ยวกับการคำนวณราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ค่าแรงงาน และหรือค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบ คำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหรือตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง แล้วแต่กรณี
4. คุรุภัณฑ์ต่างๆ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างขลประทานนี้ เป็นคุรุภัณฑ์ประเภทติดตั้งอยู่กับที่ (Built-in) ในกรณีที่ต้องคำนวณค่าคุรุภัณฑ์ไม่ติดตั้งอยู่กับที่ ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ในส่วนของการคำนวณค่าคุรุภัณฑ์จัดซื้อในงานก่อสร้างอาคาร

ข้อกำหนดเกี่ยวกับ ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างเป็นข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณ ในส่วนของการคำนวณ ค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง โดยในกรณีที่ในรายละเอียดการคำนวณ ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานมิได้มีข้อกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้ราคาและ แหล่งวัสดุก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้าง (ในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลาง งานก่อสร้าง) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งกำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

1. ราคาวัสดุก่อสร้างให้ใช้ราคาปัจจุบัน ในขณะที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น
2. การก่อสร้างในส่วนกลาง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

ดังนี้

2.1 ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เผยแพร่

2.2 วัสดุก่อสร้างใดที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ไม่มีข้อมูล ราคาย่อยเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง เผยแพร่

2.3 กรณีวัสดุก่อสร้างใดที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ไม่มีข้อมูลราคาย่อยเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบราคาใน ห้องที่ของส่วนกลาง หากไม่สามารถสืบราคาในห้องที่ของส่วนกลางได้ให้สืบราคาในห้องที่หรือจังหวัด ใกล้เคียงโดยใช้ราคาต่ำสุด ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบ ราคาและการกำหนดราคาดังกล่าวประกอบไว้ด้วย

3. การก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุ ก่อสร้าง ดังนี้

3.1 ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ เผยแพร่

3.2 วัสดุก่อสร้างใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ ไม่มีข้อมูล ราคาย่อยเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง เผยแพร่

3.3 กรณีวัสดุก่อสร้างใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ และ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ไม่มีข้อมูลราคาย่อยเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบราคาใน ห้องที่หรือจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ หากไม่สามารถสืบราคาในห้องที่หรือจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ ได้ให้สืบราคาในห้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียงโดยใช้ราคาต่ำสุด ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำ บันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบราคาและการกำหนดราคาดังกล่าวประกอบไว้ด้วย

4. กรณีมีความจำเป็นและเพื่อประโยชน์ของทางราชการ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดตามข้อ 2 หรือข้อ 3 แล้วแต่กรณี ได้ แต่ราคาที่ใช้ นั้น เมื่อรวมค่าขนส่งแล้วต้องไม่สูงกว่าราคาวัสดุก่อสร้างต่ำสุด ที่สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง สำหรับการก่อสร้างในส่วนกลาง หรือสำนักงานพาณิชย์ จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง สำหรับการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค เผยแพร่ ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการกำหนดราคารวมทั้ง เหตุผลความจำเป็นประกอบไว้ด้วย

5. ในกรณีที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาเห็นว่า งานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้นใช้วัสดุก่อสร้างบางรายการเป็นจำนวนมาก ให้สืบราคาจากแหล่งผลิต และเมื่อรวมค่าขนส่งแล้วยัง เป็นราคาที่ต่ำกว่าราคาจากแหล่งดังกล่าวตามข้อ 2 หรือข้อ 3 แล้วแต่กรณี ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ ราคาจากแหล่งผลิตสำหรับวัสดุวัสดุก่อสร้างนั้น

6. ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐ อาจตั้งคณะกรรมการหรือดำเนินการ อื่นใด เพื่อสำรวจรวบรวมข้อมูล และกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ที่ต้องดำเนินการตามข้อ 2.3 สำหรับการ ก่อสร้างในส่วนกลาง และตามข้อ 3.3 สำหรับการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค รวมทั้งที่ต้องดำเนินการตาม ข้อ 4 และข้อ 5 ไว้เป็นบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของหน่วยงาน โดยต้องมีการปรับปรุงบัญชีราคาและ แหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอด้วย ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดภาระและอำนวยความสะดวก ในการสืบราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง และผู้มีหน้าที่คำนวณราคา กลางอาจพิจารณานำราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างตามบัญชีดังกล่าวมาใช้ประกอบการคำนวณราคากลางงาน ก่อสร้างตามหลักเกณฑ์ฯ ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริง

7. การกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างนอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ ให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งได้กำหนดไว้ในรายละเอียดการคำนวณของแต่ละหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงาน ก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงาน ก่อสร้างมอบหมาย กำหนด

8. ตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น

(1) ราคาปัจจุบัน หมายถึง ราคาวัสดุก่อสร้างในช่วงระยะเวลา 30 วัน นับจาก วันที่จัดทำรายงานสรุปการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

(2) ส่วนกลาง หรือท้องที่ของส่วนกลาง หมายถึง พื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

(3) ส่วนภูมิภาค หมายถึง พื้นที่จังหวัดอื่น ที่ไม่ใช่กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

(4) ท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียง หมายถึง ท้องที่หรือจังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ติดกับท้องที่หรือจังหวัด หรือท้องที่ของส่วนกลาง ที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

(5) วัสดุก่อสร้าง หมายความว่ารวมถึง ครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบหรือเป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณรวมในราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

(6) การสืบราคา หมายถึง การดำเนินการใดๆ เพื่อให้ทราบราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้างที่มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับราคาวัสดุก่อสร้างที่เป็นจริง

(7) แบบฟอร์มบันทึกแสดงเหตุผลความจำเป็น รายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้าง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดเองตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริง

(8) ค่าขนส่งตามข้อ 4 และข้อ 5 ให้ประเมินโดยคำนวณจากแหล่งวัสดุก่อสร้างถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยใช้อัตราค่าขนส่งตามตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ทั้งนี้ ได้มีข้อกำหนดให้กระทรวงพาณิชย์ (สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้าและสำนักงานพาณิชย์จังหวัด) พิจารณาเผยแพร่ราคาวัสดุก่อสร้างให้ครอบคลุมประเภทและรายการที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการปรับปรุงราคาให้มีความเป็นปัจจุบัน และประกาศเป็นการทั่วไปอย่างต่อเนื่องด้วย

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ค่าแรงงานเป็นข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณ ในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับค่าแรงงาน โดยในกรณีที่ในรายละเอียดการคำนวณตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานมิได้มีข้อกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ใช้อัตราค่าแรงงานตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วย อัตราค่าแรงงานต่อหน่วยสำหรับรายการ/งานก่อสร้างต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ทั้ง 3 หลักเกณฑ์ (หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน)

ในกรณีที่อัตราค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับรายการงานก่อสร้างใดไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางดำเนินการ ดังนี้

(1) หากรายการ/งานก่อสร้างนั้นมีทั้งค่าวัสดุและค่าแรงงาน แต่ตามบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง มิได้กำหนดอัตราค่าแรงงานสำหรับรายการ/งานก่อสร้างนั้นไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางคำนวณจากยอดค่าวัสดุร้อยละ 30 -37 มาเป็นค่าแรงงานส่วนจะคำนวณจากยอดค่าวัสดุร้อยละเท่าใด ระหว่างร้อยละ 30 -37 นั้น ให้ขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางที่จะพิจารณากำหนดได้ตามความเหมาะสมและหรือสอดคล้องตามระดับฝีมือและหรือความขาดแคลนของแรงงานสำหรับรายการ/งานก่อสร้างนั้นๆ

(2) สำหรับค่าแรงงานของบางรายการ/งานก่อสร้างที่ไม่มีกำหนดไว้ในบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และมีใช่เป็นกรณีตามข้อ (1) ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดเองตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะงานและราคาค่าแรงงานในท้องถิ่นนั้น

(3) ค่าแรงงานนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในบัญชีนี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับค่าแรงงาน ซึ่งได้กำหนดไว้ในรายละเอียดการคำนวณของแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง หรือคณะอนุกรรมการ หรือหน่วยงานที่คณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างมอบหมาย กำหนด

ทั้งนี้ บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามสภาพการณ์ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีข้อกำหนดให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) มีอำนาจหน้าที่ปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามประกาศค่าแรงขั้นต่ำของกระทรวงแรงงานฯ และ/หรือตามสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป

บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ประกาศใช้พร้อม
กับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ มีรายละเอียด
ปรากฏในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ใน
ส่วนของบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ตารางและหลักเกณฑ์ **การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง**

ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน โดยข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าว จะประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. ส่วนของตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ในกรณีขนส่งวัสดุก่อสร้างบนพื้นผิวทางราบปกติ โดยเป็นทางราบผิวลาดยาง หรือทางราบผิวคอนกรีต ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวได้จัดทำไว้เป็นตารางสำเร็จรูปตามระดับราคาน้ำมันดีเซล (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 ซึ่งแต่ละชุดจะประกอบด้วยตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างตั้งแต่ตารางที่ระดับราคาน้ำมันดีเซล 25.00-69.99 บาท/ลิตร

2. ส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ใช้ในกรณีที่เป็นการขนส่งวัสดุก่อสร้างไปบนพื้นผิวทางที่ไม่ใช่ทางราบปกติ แต่เป็นผิวลูกรัง ทางลูกเนิน หรือทางภูเขา เป็นต้น

ทั้งนี้ ได้มีข้อกำหนดให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) มีอำนาจหน้าที่ปรับปรุงตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างตามข้อ 1 ให้สอดคล้องตามราคาน้ำมันและสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปและแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติ

ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างที่ประกาศใช้พร้อมกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ที่บทวนและปรับปรุงใหม่นี้ มีรายละเอียดปรากฏในเอกสารเล่มแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในส่วนของตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

ตารางอัตราราคางานดิน (Operating Cost) งานก่อสร้างชลประทาน

อัตราราคางานดิน หรือค่า Operating Cost ในงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งเป็นข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณ ในส่วนของการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยที่เกี่ยวข้องกับค่าดำเนินการ และหรือค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน โดยได้มีการสำรวจ รวบรวมข้อมูล คำนวณรวม และจัดทำไว้เป็นตารางสำเร็จรูป เรียกว่า ตารางอัตราราคางานดิน (Operating Cost) ประกอบด้วย ค่าใช้จ่าย (ค่าดำเนินการ) และค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรสำหรับรายการงานก่อสร้างต่างๆ โดยในส่วนของค่าเสื่อมราคา ได้จำแนกเป็นค่าเสื่อมราคากรณีฝนชุก ซึ่งใช้ในกรณีของงานก่อสร้างชลประทานที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ที่ก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดที่กำหนดให้อยู่ในพื้นที่ฝนชุก 1 และฝนชุก 2 ตามที่กำหนดตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน และค่าเสื่อมราคากรณีปกติ ซึ่งใช้ในกรณีของงานก่อสร้างชลประทานที่มีข้อกำหนดให้ใช้ค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ที่ก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดอื่นซึ่งไม่อยู่ในพื้นที่ฝนชุก 1 และฝนชุก 2 ตามที่กำหนดตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

อัตราราคางานดินสำหรับงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าว ได้จัดทำไว้เป็นตาราง ซึ่งผันแปรไปตามระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า (ดีเซล) ตั้งแต่ราคา 25.00 – 69.99 บาทต่อลิตร ดังนั้น ในวันที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า (ดีเซล) ที่อำเภอเมืองของจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่เท่าไร ก็ให้ใช้ตารางฯ ที่สอดคล้องกับระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า (ดีเซล) นั้น

แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้ตารางอัตราราคางานดินสำหรับงานก่อสร้างชลประทานดังกล่าว มีความเป็นปัจจุบันที่สอดคล้องตามระดับราคาน้ำมันและสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปในอนาคต ได้มีข้อกำหนดให้กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ร่วมกับกรมชลประทาน และหรือคณะกรรมการ หรือคณะอนุกรรมการ หรือคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการปรับปรุงตารางอัตราราคางานดินสำหรับงานก่อสร้างชลประทานให้สอดคล้องตามระดับราคาน้ำมันและสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป และแจ้งเวียนให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐทราบและถือปฏิบัติ

ทั้งนี้ ตารางอัตราราคางานดินฯ ที่ประกาศใช้พร้อมกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทานที่บทวนและปรับปรุงใหม่นี้ มีรายละเอียดปรากฏในหน้าถัดไป

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 25.00 - 25.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบบัว						
	ค่าฉาบบัว	ตร.ม.	0.78	0.11	0.14	0.89	0.92
	ค่าฉาบบัวและลิ่มต้นไม้	ตร.ม.	1.71	0.26	0.33	1.97	2.04
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	14.77	2.97	3.71	17.74	18.48
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	31.52	9.50	11.88	41.02	43.40
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	45.91	19.10	23.88	65.01	69.79
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	13.82	2.91	3.64	16.73	17.46
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	13.25	2.89	3.61	16.14	16.86
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	13.29	2.67	3.34	15.96	16.63
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	5.45	1.70	2.13	7.15	7.58
7	งานดินชุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	25.94	3.34	4.18	29.28	30.12
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	30.82	5.04	6.30	35.86	37.12
8	งานชุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	19.90	3.66	-	23.56	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	36.79	14.40	-	51.19	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	31.21	5.77	-	36.98	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานราก				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	30.08	5.58	6.98	35.66	37.06
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	23.64	7.92	9.90	31.56	33.54
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	26.27	7.92	9.90	34.19	36.17
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	29.78	10.75	13.44	40.53	43.22
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	32.76	10.75	13.44	43.51	46.20
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.50	0.07	-	0.57	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 26.00 - 26.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบปูน						
	ค่าฉาบฉา	ตร.ม.	0.79	0.11	0.14	0.90	0.93
	ค่าฉาบฉาและลั้มน้	ตร.ม.	1.73	0.26	0.33	1.99	2.06
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	14.98	2.97	3.71	17.95	18.69
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	32.06	9.50	11.88	41.56	43.94
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	46.69	19.10	23.88	65.79	70.57
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	13.96	2.91	3.64	16.87	17.60
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	13.43	2.89	3.61	16.32	17.04
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	13.48	2.67	3.34	16.15	16.82
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	5.53	1.70	2.13	7.23	7.66
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	26.32	3.34	4.18	29.66	30.50
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	31.27	5.04	6.30	36.31	37.57
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	20.28	3.66	-	23.94	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	37.37	14.40	-	51.77	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	31.91	5.77	-	37.68	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	30.50	5.58	6.98	36.08	37.48
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	24.05	7.92	9.90	31.97	33.95
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	26.72	7.92	9.90	34.64	36.62
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	30.28	10.75	13.44	41.03	43.72
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	33.31	10.75	13.44	44.06	46.75
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.51	0.07	-	0.58	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 27.00 - 27.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานวางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	0.80	0.11	0.14	0.91	0.94
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.75	0.26	0.33	2.01	2.08
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	15.20	2.97	3.71	18.17	18.91
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	32.60	9.50	11.88	42.10	44.48
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	47.47	19.10	23.88	66.57	71.35
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	14.11	2.91	3.64	17.02	17.75
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	13.62	2.89	3.61	16.51	17.23
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	13.68	2.67	3.34	16.35	17.02
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	5.61	1.70	2.13	7.31	7.74
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	26.71	3.34	4.18	30.05	30.89
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	31.72	5.04	6.30	36.76	38.02
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	20.67	3.66	-	24.33	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	37.96	14.40	-	52.36	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	32.60	5.77	-	38.37	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	30.92	5.58	6.98	36.50	37.90
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	24.45	7.92	9.90	32.37	34.35
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	27.17	7.92	9.90	35.09	37.07
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	30.77	10.75	13.44	41.52	44.21
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	33.85	10.75	13.44	44.60	47.29
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.53	0.07	-	0.60	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 28.00 - 28.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	0.80	0.11	0.14	0.91	0.94
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.78	0.26	0.33	2.04	2.11
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. หลวม	15.42	2.97	3.71	18.39	19.13
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	33.15	9.50	11.88	42.65	45.03
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	48.25	19.10	23.88	67.35	72.13
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	14.25	2.91	3.64	17.16	17.89
4	ค่าขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	13.80	2.89	3.61	16.69	17.41
5	ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	13.87	2.67	3.34	16.54	17.21
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	5.69	1.70	2.13	7.39	7.82
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. ปกติ	27.10	3.34	4.18	30.44	31.28
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.18	5.04	6.30	37.22	38.48
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	21.05	3.66	-	24.71	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	38.54	14.40	-	52.94	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	33.30	5.77	-	39.07	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	31.33	5.58	6.98	36.91	38.31
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	24.86	7.92	9.90	32.78	34.76
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	27.62	7.92	9.90	35.54	37.52
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	31.26	10.75	13.44	42.01	44.70
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	34.39	10.75	13.44	45.14	47.83
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.54	0.07	-	0.61	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 29.00 - 29.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.81	0.11	0.14	0.92	0.95
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.80	0.26	0.33	2.06	2.13
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	15.63	2.97	3.71	18.60	19.34
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	33.69	9.50	11.88	43.19	45.57
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	49.02	19.10	23.88	68.12	72.90
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	14.39	2.91	3.64	17.30	18.03
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	13.99	2.89	3.61	16.88	17.60
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	14.07	2.67	3.34	16.74	17.41
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	5.78	1.70	2.13	7.48	7.91
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	27.48	3.34	4.18	30.82	31.66
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.63	5.04	6.30	37.67	38.93
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	21.44	3.66	-	25.10	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	39.12	14.40	-	53.52	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	33.99	5.77	-	39.76	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	31.75	5.58	6.98	37.33	38.73
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	25.26	7.92	9.90	33.18	35.16
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	28.07	7.92	9.90	35.99	37.97
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	31.76	10.75	13.44	42.51	45.20
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	34.94	10.75	13.44	45.69	48.38
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.56	0.07	-	0.63	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 30.00 - 30.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.82	0.11	0.14	0.93	0.96
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.82	0.26	0.33	2.08	2.15
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	15.85	2.97	3.71	18.82	19.56
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	34.23	9.50	11.88	43.73	46.11
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	49.80	19.10	23.88	68.90	73.68
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	14.54	2.91	3.64	17.45	18.18
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	14.17	2.89	3.61	17.06	17.78
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	14.26	2.67	3.34	16.93	17.60
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	5.86	1.70	2.13	7.56	7.99
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	27.87	3.34	4.18	31.21	32.05
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.07	5.04	6.30	38.11	39.37
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	21.82	3.66	-	25.48	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	39.71	14.40	-	54.11	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	34.69	5.77	-	40.46	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.17	5.58	6.98	37.75	39.15
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	25.67	7.92	9.90	33.59	35.57
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	28.52	7.92	9.90	36.44	38.42
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	32.25	10.75	13.44	43.00	45.69
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	35.48	10.75	13.44	46.23	48.92
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.57	0.07	-	0.64	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 31.00 - 31.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.83	0.11	0.14	0.94	0.97
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.85	0.26	0.33	2.11	2.18
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	16.07	2.97	3.71	19.04	19.78
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	34.77	9.50	11.88	44.27	46.65
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	50.58	19.10	23.88	69.68	74.46
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	14.68	2.91	3.64	17.59	18.32
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	14.36	2.89	3.61	17.25	17.97
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	14.46	2.67	3.34	17.13	17.80
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	5.94	1.70	2.13	7.64	8.07
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	28.26	3.34	4.18	31.60	32.44
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.52	5.04	6.30	38.56	39.82
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	22.21	3.66	-	25.87	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	40.29	14.40	-	54.69	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	35.39	5.77	-	41.16	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	32.58	5.58	6.98	38.16	39.56
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	26.07	7.92	9.90	33.99	35.97
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	28.97	7.92	9.90	36.89	38.87
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	32.75	10.75	13.44	43.50	46.19
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	36.03	10.75	13.44	46.78	49.47
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.58	0.07	-	0.65	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 32.00 - 32.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.84	0.11	0.14	0.95	0.98
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.87	0.26	0.33	2.13	2.20
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	16.28	2.97	3.71	19.25	19.99
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	35.31	9.50	11.88	44.81	47.19
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	51.36	19.10	23.88	70.46	75.24
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	14.82	2.91	3.64	17.73	18.46
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	14.54	2.89	3.61	17.43	18.15
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	14.65	2.67	3.34	17.32	17.99
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.02	1.70	2.13	7.72	8.15
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	28.64	3.34	4.18	31.98	32.82
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.97	5.04	6.30	39.01	40.27
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	22.59	3.66	-	26.25	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	40.88	14.40	-	55.28	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	36.08	5.77	-	41.85	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.00	5.58	6.98	38.58	39.98
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	26.48	7.92	9.90	34.40	36.38
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	29.42	7.92	9.90	37.34	39.32
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	33.24	10.75	13.44	43.99	46.68
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	36.56	10.75	13.44	47.31	50.00
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.60	0.07	-	0.67	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 33.00 - 33.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.85	0.11	0.14	0.96	0.99
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.90	0.26	0.33	2.16	2.23
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	16.50	2.97	3.71	19.47	20.21
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	35.85	9.50	11.88	45.35	47.73
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	52.13	19.10	23.88	71.23	76.01
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	14.96	2.91	3.64	17.87	18.60
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	14.73	2.89	3.61	17.62	18.34
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	14.85	2.67	3.34	17.52	18.19
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.10	1.70	2.13	7.80	8.23
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	29.03	3.34	4.18	32.37	33.21
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.42	5.04	6.30	39.46	40.72
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	22.98	3.66	-	26.64	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	41.46	14.40	-	55.86	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	36.78	5.77	-	42.55	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.42	5.58	6.98	39.00	40.40
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	26.89	7.92	9.90	34.81	36.79
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	29.88	7.92	9.90	37.80	39.78
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	33.73	10.75	13.44	44.48	47.17
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	37.10	10.75	13.44	47.85	50.54
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.61	0.07	-	0.68	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 34.00 - 34.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบปูน						
	ค่าฉาบทา	ตร.ม.	0.86	0.11	0.14	0.97	1.00
	ค่าฉาบทาและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.92	0.26	0.33	2.18	2.25
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	16.71	2.97	3.71	19.68	20.42
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	36.39	9.50	11.88	45.89	48.27
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	52.91	19.10	23.88	72.01	76.79
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	15.11	2.91	3.64	18.02	18.75
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	14.91	2.89	3.61	17.80	18.52
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	15.04	2.67	3.34	17.71	18.38
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.18	1.70	2.13	7.88	8.31
7	งานดินชุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	29.42	3.34	4.18	32.76	33.60
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.86	5.04	6.30	39.90	41.16
8	งานชุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	23.36	3.66	-	27.02	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	42.04	14.40	-	56.44	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	37.47	5.77	-	43.24	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	33.83	5.58	6.98	39.41	40.81
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	27.30	7.92	9.90	35.22	37.20
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	30.33	7.92	9.90	38.25	40.23
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	34.23	10.75	13.44	44.98	47.67
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	37.65	10.75	13.44	48.40	51.09
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.63	0.07	-	0.70	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 35.00 - 35.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.87	0.11	0.14	0.98	1.01
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.94	0.26	0.33	2.20	2.27
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	16.93	2.97	3.71	19.90	20.64
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	36.93	9.50	11.88	46.43	48.81
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	53.69	19.10	23.88	72.79	77.57
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	15.25	2.91	3.64	18.16	18.89
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	15.10	2.89	3.61	17.99	18.71
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	15.24	2.67	3.34	17.91	18.58
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.26	1.70	2.13	7.96	8.39
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	29.80	3.34	4.18	33.14	33.98
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.31	5.04	6.30	40.35	41.61
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	23.75	3.66	-	27.41	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	42.63	14.40	-	57.03	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	38.17	5.77	-	43.94	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.25	5.58	6.98	39.83	41.23
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	27.70	7.92	9.90	35.62	37.60
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	30.78	7.92	9.90	38.70	40.68
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	34.72	10.75	13.44	45.47	48.16
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	38.19	10.75	13.44	48.94	51.63
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.64	0.07	-	0.71	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 36.00 - 36.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	0.88	0.11	0.14	0.99	1.02
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.97	0.26	0.33	2.23	2.30
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	17.15	2.97	3.71	20.12	20.86
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	37.47	9.50	11.88	46.97	49.35
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	54.46	19.10	23.88	73.56	78.34
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	15.39	2.91	3.64	18.30	19.03
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	15.28	2.89	3.61	18.17	18.89
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	15.43	2.67	3.34	18.10	18.77
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.34	1.70	2.13	8.04	8.47
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	30.19	3.34	4.18	33.53	34.37
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.76	5.04	6.30	40.80	42.06
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	24.13	3.66	-	27.79	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	43.21	14.40	-	57.61	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	38.86	5.77	-	44.63	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	34.67	5.58	6.98	40.25	41.65
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	28.11	7.92	9.90	36.03	38.01
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	31.23	7.92	9.90	39.15	41.13
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	35.21	10.75	13.44	45.96	48.65
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	38.73	10.75	13.44	49.48	52.17
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.65	0.07	-	0.72	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 37.00 - 37.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.89	0.11	0.14	1.00	1.03
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	1.99	0.26	0.33	2.25	2.32
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	17.36	2.97	3.71	20.33	21.07
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	38.01	9.50	11.88	47.51	49.89
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	55.24	19.10	23.88	74.34	79.12
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	15.53	2.91	3.64	18.44	19.17
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	15.47	2.89	3.61	18.36	19.08
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	15.63	2.67	3.34	18.30	18.97
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.43	1.70	2.13	8.13	8.56
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	30.57	3.34	4.18	33.91	34.75
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.21	5.04	6.30	41.25	42.51
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	24.52	3.66	-	28.18	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	43.80	14.40	-	58.20	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	39.56	5.77	-	45.33	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.08	5.58	6.98	40.66	42.06
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	28.51	7.92	9.90	36.43	38.41
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	31.68	7.92	9.90	39.60	41.58
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	35.71	10.75	13.44	46.46	49.15
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	39.28	10.75	13.44	50.03	52.72
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.67	0.07	-	0.74	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 38.00 - 38.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.90	0.11	0.14	1.01	1.04
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.01	0.26	0.33	2.27	2.34
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	17.58	2.97	3.71	20.55	21.29
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	38.56	9.50	11.88	48.06	50.44
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	56.02	19.10	23.88	75.12	79.90
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	15.68	2.91	3.64	18.59	19.32
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	15.65	2.89	3.61	18.54	19.26
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	15.82	2.67	3.34	18.49	19.16
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.51	1.70	2.13	8.21	8.64
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	30.96	3.34	4.18	34.30	35.14
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.66	5.04	6.30	41.70	42.96
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	24.90	3.66	-	28.56	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	44.38	14.40	-	58.78	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	40.25	5.77	-	46.02	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.50	5.58	6.98	41.08	42.48
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	28.92	7.92	9.90	36.84	38.82
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	32.13	7.92	9.90	40.05	42.03
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	36.20	10.75	13.44	46.95	49.64
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	39.82	10.75	13.44	50.57	53.26
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.68	0.07	-	0.75	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 39.00 - 39.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.91	0.11	0.14	1.02	1.05
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.04	0.26	0.33	2.30	2.37
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	17.80	2.97	3.71	20.77	21.51
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	39.10	9.50	11.88	48.60	50.98
3	งานพื้นที่ทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	56.80	19.10	23.88	75.90	80.68
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	15.82	2.91	3.64	18.73	19.46
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	15.84	2.89	3.61	18.73	19.45
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	16.02	2.67	3.34	18.69	19.36
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.59	1.70	2.13	8.29	8.72
7	งานดินชุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	31.35	3.34	4.18	34.69	35.53
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	37.10	5.04	6.30	42.14	43.40
8	งานชุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	25.29	3.66	-	28.95	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	44.96	14.40	-	59.36	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	40.95	5.77	-	46.72	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	35.92	5.58	6.98	41.50	42.90
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	29.32	7.92	9.90	37.24	39.22
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	32.58	7.92	9.90	40.50	42.48
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	36.70	10.75	13.44	47.45	50.14
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	40.37	10.75	13.44	51.12	53.81
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.70	0.07	-	0.77	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 40.00 - 40.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบบัว						
	ค่าฉาบบัว	ตร.ม.	0.91	0.11	0.14	1.02	1.05
	ค่าฉาบบัวและลิ่มตันไม้	ตร.ม.	2.06	0.26	0.33	2.32	2.39
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	18.01	2.97	3.71	20.98	21.72
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	39.64	9.50	11.88	49.14	51.52
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	57.57	19.10	23.88	76.67	81.45
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	15.96	2.91	3.64	18.87	19.60
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	16.02	2.89	3.61	18.91	19.63
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	16.21	2.67	3.34	18.88	19.55
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.67	1.70	2.13	8.37	8.80
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	31.73	3.34	4.18	35.07	35.91
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	37.55	5.04	6.30	42.59	43.85
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	25.67	3.66	-	29.33	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	45.55	14.40	-	59.95	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	41.64	5.77	-	47.41	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.33	5.58	6.98	41.91	43.31
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	29.73	7.92	9.90	37.65	39.63
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	33.03	7.92	9.90	40.95	42.93
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	37.19	10.75	13.44	47.94	50.63
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	40.91	10.75	13.44	51.66	54.35
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.71	0.07	-	0.78	

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 41.00 - 41.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบปูน						
	ค่าฉาบทา	ตร.ม.	0.92	0.11	0.14	1.03	1.06
	ค่าฉาบทาและลั้มน้	ตร.ม.	2.09	0.26	0.33	2.35	2.42
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	18.23	2.97	3.71	21.20	21.94
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	40.18	9.50	11.88	49.68	52.06
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	58.35	19.10	23.88	77.45	82.23
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	16.11	2.91	3.64	19.02	19.75
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	16.21	2.89	3.61	19.10	19.82
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	16.41	2.67	3.34	19.08	19.75
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.75	1.70	2.13	8.45	8.88
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	32.12	3.34	4.18	35.46	36.30
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	38.00	5.04	6.30	43.04	44.30
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	26.06	3.66	-	29.72	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	46.13	14.40	-	60.53	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	42.34	5.77	-	48.11	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	36.75	5.58	6.98	42.33	43.73
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	30.13	7.92	9.90	38.05	40.03
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	33.48	7.92	9.90	41.40	43.38
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	37.68	10.75	13.44	48.43	51.12
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	41.45	10.75	13.44	52.20	54.89
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.73	0.07	-	0.80	-

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 42.00 - 42.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาปูน						
	ค่าฉาฉา	ตร.ม.	0.93	0.11	0.14	1.04	1.07
	ค่าฉาฉาและลั้มน้	ตร.ม.	2.11	0.26	0.33	2.37	2.44
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	18.45	2.97	3.71	21.42	22.16
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	40.72	9.50	11.88	50.22	52.60
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	59.13	19.10	23.88	78.23	83.01
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	16.25	2.91	3.64	19.16	19.89
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	16.39	2.89	3.61	19.28	20.00
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	16.60	2.67	3.34	19.27	19.94
6	ค่าตัดดิน	ลบ.ม. หลวม	6.83	1.70	2.13	8.53	8.96
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	32.51	3.34	4.18	35.85	36.69
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	38.45	5.04	6.30	43.49	44.75
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	26.44	3.66	-	30.10	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	46.72	14.40	-	61.12	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	43.04	5.77	-	48.81	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานราก				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	37.17	5.58	6.98	42.75	44.15
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	30.54	7.92	9.90	38.46	40.44
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	33.93	7.92	9.90	41.85	43.83
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	38.18	10.75	13.44	48.93	51.62
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	42.00	10.75	13.44	52.75	55.44
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.74	0.07	-	0.81	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 43.00 - 43.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.94	0.11	0.14	1.05	1.08
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.13	0.26	0.33	2.39	2.46
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	18.66	2.97	3.71	21.63	22.37
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	41.26	9.50	11.88	50.76	53.14
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	59.91	19.10	23.88	79.01	83.79
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	16.39	2.91	3.64	19.30	20.03
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	16.58	2.89	3.61	19.47	20.19
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	16.80	2.67	3.34	19.47	20.14
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.91	1.70	2.13	8.61	9.04
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	32.89	3.34	4.18	36.23	37.07
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	38.91	5.04	6.30	43.95	45.21
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	26.83	3.66	-	30.49	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	47.30	14.40	-	61.70	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	43.73	5.77	-	49.50	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	37.58	5.58	6.98	43.16	44.56
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	30.94	7.92	9.90	38.86	40.84
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	34.38	7.92	9.90	42.30	44.28
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	38.67	10.75	13.44	49.42	52.11
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	42.54	10.75	13.44	53.29	55.98
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.75	0.07	-	0.82	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 44.00 - 44.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.95	0.11	0.14	1.06	1.09
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.16	0.26	0.33	2.42	2.49
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	18.88	2.97	3.71	21.85	22.59
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	41.80	9.50	11.88	51.30	53.68
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	60.68	19.10	23.88	79.78	84.56
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	16.53	2.91	3.64	19.44	20.17
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	16.76	2.89	3.61	19.65	20.37
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	16.99	2.67	3.34	19.66	20.33
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	6.99	1.70	2.13	8.69	9.12
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	33.28	3.34	4.18	36.62	37.46
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	39.35	5.04	6.30	44.39	45.65
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	27.21	3.66	-	30.87	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	47.88	14.40	-	62.28	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	44.43	5.77	-	50.20	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	38.00	5.58	6.98	43.58	44.98
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	31.35	7.92	9.90	39.27	41.25
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	34.83	7.92	9.90	42.75	44.73
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	39.16	10.75	13.44	49.91	52.60
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	43.08	10.75	13.44	53.83	56.52
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.77	0.07	-	0.84	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 45.00 - 45.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบบา						
	ค่าฉาบบา	ตร.ม.	0.96	0.11	0.14	1.07	1.10
	ค่าฉาบบาและลิ่มต้นไม้	ตร.ม.	2.18	0.26	0.33	2.44	2.51
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	19.10	2.97	3.71	22.07	22.81
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	42.34	9.50	11.88	51.84	54.22
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	61.46	19.10	23.88	80.56	85.34
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	16.68	2.91	3.64	19.59	20.32
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	16.95	2.89	3.61	19.84	20.56
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	17.19	2.67	3.34	19.86	20.53
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.07	1.70	2.13	8.77	9.20
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	33.67	3.34	4.18	37.01	37.85
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	39.80	5.04	6.30	44.84	46.10
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	27.60	3.66	-	31.26	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	48.47	14.40	-	62.87	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	45.12	5.77	-	50.89	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	38.42	5.58	6.98	44.00	45.40
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	31.75	7.92	9.90	39.67	41.65
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	35.28	7.92	9.90	43.20	45.18
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	39.66	10.75	13.44	50.41	53.10
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	43.63	10.75	13.44	54.38	57.07
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.78	0.07	-	0.85	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 46.00 - 46.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.97	0.11	0.14	1.08	1.11
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.21	0.26	0.33	2.47	2.54
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. หลวม	19.31	2.97	3.71	22.28	23.02
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	42.88	9.50	11.88	52.38	54.76
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	62.24	19.10	23.88	81.34	86.12
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	16.82	2.91	3.64	19.73	20.46
4	ค่าขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	17.13	2.89	3.61	20.02	20.74
5	ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	17.38	2.67	3.34	20.05	20.72
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.16	1.70	2.13	8.86	9.29
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. ปกติ	34.05	3.34	4.18	37.39	38.23
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	40.25	5.04	6.30	45.29	46.55
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	27.98	3.66	-	31.64	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	49.05	14.40	-	63.45	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	45.82	5.77	-	51.59	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	38.83	5.58	6.98	44.41	45.81
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	32.17	7.92	9.90	40.09	42.07
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	35.74	7.92	9.90	43.66	45.64
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	40.15	10.75	13.44	50.90	53.59
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	44.17	10.75	13.44	54.92	57.61
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.80	0.07	-	0.87	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 47.00 - 47.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	0.98	0.11	0.14	1.09	1.12
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.23	0.26	0.33	2.49	2.56
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	19.53	2.97	3.71	22.50	23.24
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	43.42	9.50	11.88	52.92	55.30
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	63.01	19.10	23.88	82.11	86.89
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	16.96	2.91	3.64	19.87	20.60
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	17.32	2.89	3.61	20.21	20.93
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	17.58	2.67	3.34	20.25	20.92
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.24	1.70	2.13	8.94	9.37
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	34.44	3.34	4.18	37.78	38.62
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	40.70	5.04	6.30	45.74	47.00
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	28.37	3.66	-	32.03	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	49.64	14.40	-	64.04	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	46.51	5.77	-	52.28	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	39.25	5.58	6.98	44.83	46.23
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	32.57	7.92	9.90	40.49	42.47
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	36.19	7.92	9.90	44.11	46.09
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	40.65	10.75	13.44	51.40	54.09
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	44.72	10.75	13.44	55.47	58.16
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.81	0.07	-	0.88	-

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 48.00 - 48.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	0.99	0.11	0.14	1.10	1.13
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.26	0.26	0.33	2.52	2.59
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	19.75	2.97	3.71	22.72	23.46
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	43.96	9.50	11.88	53.46	55.84
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	63.79	19.10	23.88	82.89	87.67
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	17.10	2.91	3.64	20.01	20.74
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	17.50	2.89	3.61	20.39	21.11
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	17.77	2.67	3.34	20.44	21.11
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.32	1.70	2.13	9.02	9.45
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	34.82	3.34	4.18	38.16	39.00
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	41.14	5.04	6.30	46.18	47.44
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	28.75	3.66	-	32.41	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	50.22	14.40	-	64.62	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	47.21	5.77	-	52.98	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	39.67	5.58	6.98	45.25	46.65
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	32.98	7.92	9.90	40.90	42.88
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	36.64	7.92	9.90	44.56	46.54
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	41.14	10.75	13.44	51.89	54.58
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	45.25	10.75	13.44	56.00	58.69
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.82	0.07	-	0.89	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 49.00 - 49.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	1.00	0.11	0.14	1.11	1.14
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.29	0.26	0.33	2.55	2.62
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	19.96	2.97	3.71	22.93	23.67
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	44.51	9.50	11.88	54.01	56.39
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	64.57	19.10	23.88	83.67	88.45
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	17.25	2.91	3.64	20.16	20.89
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	17.69	2.89	3.61	20.58	21.30
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	17.97	2.67	3.34	20.64	21.31
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.40	1.70	2.13	9.10	9.53
7	งานดินชุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	35.21	3.34	4.18	38.55	39.39
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	41.59	5.04	6.30	46.63	47.89
8	งานชุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	29.14	3.66	-	32.80	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	50.80	14.40	-	65.20	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	47.90	5.77	-	53.67	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	40.08	5.58	6.98	45.66	47.06
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	33.38	7.92	9.90	41.30	43.28
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	37.09	7.92	9.90	45.01	46.99
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	41.63	10.75	13.44	52.38	55.07
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	45.79	10.75	13.44	56.54	59.23
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.84	0.07	-	0.91	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 50.00 - 50.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานวางป่า						
	ค่าฉากฉาง	ตร.ม.	1.01	0.11	0.14	1.12	1.15
	ค่าฉากฉางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.31	0.26	0.33	2.57	2.64
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	20.18	2.97	3.71	23.15	23.89
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	45.05	9.50	11.88	54.55	56.93
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	65.35	19.10	23.88	84.45	89.23
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	17.39	2.91	3.64	20.30	21.03
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	17.87	2.89	3.61	20.76	21.48
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	18.16	2.67	3.34	20.83	21.50
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.48	1.70	2.13	9.18	9.61
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	35.60	3.34	4.18	38.94	39.78
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	42.04	5.04	6.30	47.08	48.34
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	29.52	3.66	-	33.18	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	51.39	14.40	-	65.79	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	48.60	5.77	-	54.37	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	40.50	5.58	6.98	46.08	47.48
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	33.79	7.92	9.90	41.71	43.69
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	37.54	7.92	9.90	45.46	47.44
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	42.13	10.75	13.44	52.88	55.57
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	46.34	10.75	13.44	57.09	59.78
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.85	0.07	-	0.92	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 51.00 - 51.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบบ่						
	ค่าฉาบบ่	ตร.ม.	1.02	0.11	0.14	1.13	1.16
	ค่าฉาบบ่และล้มน้	ตร.ม.	2.33	0.26	0.33	2.59	2.66
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	20.40	2.97	3.71	23.37	24.11
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	45.59	9.50	11.88	55.09	57.47
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	66.12	19.10	23.88	85.22	90.00
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	17.53	2.91	3.64	20.44	21.17
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	18.06	2.89	3.61	20.95	21.67
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	18.36	2.67	3.34	21.03	21.70
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.56	1.70	2.13	9.26	9.69
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	35.98	3.34	4.18	39.32	40.16
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	42.49	5.04	6.30	47.53	48.79
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	29.91	3.66	-	33.57	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	51.97	14.40	-	66.37	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	49.30	5.77	-	55.07	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	40.92	5.58	6.98	46.50	47.90
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	34.19	7.92	9.90	42.11	44.09
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	37.99	7.92	9.90	45.91	47.89
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	42.62	10.75	13.44	53.37	56.06
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	46.88	10.75	13.44	57.63	60.32
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.87	0.07	-	0.94	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 52.00 - 52.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	1.03	0.11	0.14	1.14	1.17
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.36	0.26	0.33	2.62	2.69
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	20.61	2.97	3.71	23.58	24.32
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	46.13	9.50	11.88	55.63	58.01
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	66.90	19.10	23.88	86.00	90.78
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	17.68	2.91	3.64	20.59	21.32
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	18.24	2.89	3.61	21.13	21.85
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	18.55	2.67	3.34	21.22	21.89
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.64	1.70	2.13	9.34	9.77
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	36.37	3.34	4.18	39.71	40.55
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	42.94	5.04	6.30	47.98	49.24
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	30.29	3.66	-	33.95	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	52.56	14.40	-	66.96	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	49.99	5.77	-	55.76	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	41.33	5.58	6.98	46.91	48.31
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	34.60	7.92	9.90	42.52	44.50
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	38.44	7.92	9.90	46.36	48.34
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	43.11	10.75	13.44	53.86	56.55
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	47.42	10.75	13.44	58.17	60.86
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.88	0.07	-	0.95	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 53.00 - 53.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.03	0.11	0.14	1.14	1.17
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.38	0.26	0.33	2.64	2.71
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	20.83	2.97	3.71	23.80	24.54
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	46.67	9.50	11.88	56.17	58.55
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	67.68	19.10	23.88	86.78	91.56
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	17.82	2.91	3.64	20.73	21.46
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	18.43	2.89	3.61	21.32	22.04
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	18.75	2.67	3.34	21.42	22.09
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.72	1.70	2.13	9.42	9.85
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	36.76	3.34	4.18	40.10	40.94
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	43.38	5.04	6.30	48.42	49.68
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	30.68	3.66	-	34.34	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	53.14	14.40	-	67.54	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	50.69	5.77	-	56.46	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	41.75	5.58	6.98	47.33	48.73
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	35.00	7.92	9.90	42.92	44.90
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	38.89	7.92	9.90	46.81	48.79
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	43.61	10.75	13.44	54.36	57.05
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	47.97	10.75	13.44	58.72	61.41
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.90	0.07	-	0.97	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 54.00 - 54.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.04	0.11	0.14	1.15	1.18
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.41	0.26	0.33	2.67	2.74
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	21.05	2.97	3.71	24.02	24.76
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	47.21	9.50	11.88	56.71	59.09
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	68.45	19.10	23.88	87.55	92.33
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	17.96	2.91	3.64	20.87	21.60
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	18.61	2.89	3.61	21.50	22.22
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	18.94	2.67	3.34	21.61	22.28
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.81	1.70	2.13	9.51	9.94
7	งานดินขุดยก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	37.14	3.34	4.18	40.48	41.32
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	43.83	5.04	6.30	48.87	50.13
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	31.06	3.66	-	34.72	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	53.72	14.40	-	68.12	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	51.38	5.77	-	57.15	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	42.17	5.58	6.98	47.75	49.15
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	35.41	7.92	9.90	43.33	45.31
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	39.34	7.92	9.90	47.26	49.24
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	44.10	10.75	13.44	54.85	57.54
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	48.51	10.75	13.44	59.26	61.95
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.91	0.07	-	0.98	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 55.00 - 55.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.05	0.11	0.14	1.16	1.19
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.43	0.26	0.33	2.69	2.76
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	21.26	2.97	3.71	24.23	24.97
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	47.75	9.50	11.88	57.25	59.63
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	69.23	19.10	23.88	88.33	93.11
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	18.10	2.91	3.64	21.01	21.74
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	18.80	2.89	3.61	21.69	22.41
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	19.14	2.67	3.34	21.81	22.48
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.89	1.70	2.13	9.59	10.02
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	37.53	3.34	4.18	40.87	41.71
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	44.28	5.04	6.30	49.32	50.58
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	31.45	3.66	-	35.11	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	54.31	14.40	-	68.71	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	52.08	5.77	-	57.85	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	42.58	5.58	6.98	48.16	49.56
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	35.81	7.92	9.90	43.73	45.71
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	39.79	7.92	9.90	47.71	49.69
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	44.60	10.75	13.44	55.35	58.04
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	49.06	10.75	13.44	59.81	62.50
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.92	0.07	-	0.99	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 56.00 - 56.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.06	0.11	0.14	1.17	1.20
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.45	0.26	0.33	2.71	2.78
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	21.48	2.97	3.71	24.45	25.19
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	48.29	9.50	11.88	57.79	60.17
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	70.01	19.10	23.88	89.11	93.89
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	18.25	2.91	3.64	21.16	21.89
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	18.98	2.89	3.61	21.87	22.59
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	19.33	2.67	3.34	22.00	22.67
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	7.97	1.70	2.13	9.67	10.10
7	งานดินชุดยาง						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	37.92	3.34	4.18	41.26	42.10
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	44.73	5.04	6.30	49.77	51.03
8	งานชุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	31.83	3.66	-	35.49	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	54.89	14.40	-	69.29	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	52.77	5.77	-	58.54	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	43.00	5.58	6.98	48.58	49.98
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	36.22	7.92	9.90	44.14	46.12
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	40.24	7.92	9.90	48.16	50.14
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	45.09	10.75	13.44	55.84	58.53
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	49.60	10.75	13.44	60.35	63.04
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.94	0.07	-	1.01	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 57.00 - 57.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบบัว						
	ค่าฉาบบัว	ตร.ม.	1.07	0.11	0.14	1.18	1.21
	ค่าฉาบบัวและลั้มน้ำมัน	ตร.ม.	2.48	0.26	0.33	2.74	2.81
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	21.70	2.97	3.71	24.67	25.41
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	48.83	9.50	11.88	58.33	60.71
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	70.79	19.10	23.88	89.89	94.67
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	18.39	2.91	3.64	21.30	22.03
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	19.17	2.89	3.61	22.06	22.78
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	19.53	2.67	3.34	22.20	22.87
6	ค่าตัดดิน	ลบ.ม. หลวม	8.05	1.70	2.13	9.75	10.18
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	38.30	3.34	4.18	41.64	42.48
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	45.17	5.04	6.30	50.21	51.47
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	32.22	3.66	-	35.88	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	55.48	14.40	-	69.88	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	53.47	5.77	-	59.24	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	43.42	5.58	6.98	49.00	50.40
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	36.62	7.92	9.90	44.54	46.52
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	40.69	7.92	9.90	48.61	50.59
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	45.58	10.75	13.44	56.33	59.02
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	50.14	10.75	13.44	60.89	63.58
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.95	0.07	-	1.02	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 58.00 - 58.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	1.08	0.11	0.14	1.19	1.22
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.50	0.26	0.33	2.76	2.83
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	21.91	2.97	3.71	24.88	25.62
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	49.37	9.50	11.88	58.87	61.25
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	71.56	19.10	23.88	90.66	95.44
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	18.53	2.91	3.64	21.44	22.17
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	19.35	2.89	3.61	22.24	22.96
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	19.72	2.67	3.34	22.39	23.06
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	8.13	1.70	2.13	9.83	10.26
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	38.69	3.34	4.18	42.03	42.87
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	45.62	5.04	6.30	50.66	51.92
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	32.60	3.66	-	36.26	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	56.06	14.40	-	70.46	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	54.16	5.77	-	59.93	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	43.83	5.58	6.98	49.41	50.81
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	37.04	7.92	9.90	44.96	46.94
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	41.15	7.92	9.90	49.07	51.05
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	46.08	10.75	13.44	56.83	59.52
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	50.69	10.75	13.44	61.44	64.13
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.97	0.07	-	1.04	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 59.00 - 59.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.09	0.11	0.14	1.20	1.23
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.52	0.26	0.33	2.78	2.85
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. หลวม	22.13	2.97	3.71	25.10	25.84
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	49.92	9.50	11.88	59.42	61.80
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	72.34	19.10	23.88	91.44	96.22
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	18.68	2.91	3.64	21.59	22.32
4	ค่าขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	19.54	2.89	3.61	22.43	23.15
5	ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	19.92	2.67	3.34	22.59	23.26
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	8.21	1.70	2.13	9.91	10.34
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. ปกติ	39.08	3.34	4.18	42.42	43.26
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	46.08	5.04	6.30	51.12	52.38
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	32.99	3.66	-	36.65	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	56.64	14.40	-	71.04	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	54.86	5.77	-	60.63	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	44.25	5.58	6.98	49.83	51.23
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	37.44	7.92	9.90	45.36	47.34
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	41.60	7.92	9.90	49.52	51.50
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	46.57	10.75	13.44	57.32	60.01
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	51.23	10.75	13.44	61.98	64.67
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.98	0.07	-	1.05	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 60.00 - 60.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	1.10	0.11	0.14	1.21	1.24
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.55	0.26	0.33	2.81	2.88
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	22.35	2.97	3.71	25.32	26.06
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	50.46	9.50	11.88	59.96	62.34
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	73.12	19.10	23.88	92.22	97.00
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	18.82	2.91	3.64	21.73	22.46
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	19.72	2.89	3.61	22.61	23.33
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	20.11	2.67	3.34	22.78	23.45
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	8.29	1.70	2.13	9.99	10.42
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	39.46	3.34	4.18	42.80	43.64
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	46.53	5.04	6.30	51.57	52.83
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	33.37	3.66	-	37.03	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	57.23	14.40	-	71.63	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	55.56	5.77	-	61.33	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	44.67	5.58	6.98	50.25	51.65
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	37.85	7.92	9.90	45.77	47.75
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	42.05	7.92	9.90	49.97	51.95
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	47.07	10.75	13.44	57.82	60.51
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	51.78	10.75	13.44	62.53	65.22
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	0.99	0.07	-	1.06	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 61.00 - 61.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.11	0.11	0.14	1.22	1.25
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.57	0.26	0.33	2.83	2.90
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	22.56	2.97	3.71	25.53	26.27
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	51.00	9.50	11.88	60.50	62.88
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	73.90	19.10	23.88	93.00	97.78
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	18.96	2.91	3.64	21.87	22.60
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	19.91	2.89	3.61	22.80	23.52
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	20.31	2.67	3.34	22.98	23.65
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	8.37	1.70	2.13	10.07	10.50
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	39.85	3.34	4.18	43.19	44.03
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	46.98	5.04	6.30	52.02	53.28
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	33.76	3.66	-	37.42	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	57.81	14.40	-	72.21	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	56.25	5.77	-	62.02	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดันและตัก	ลบ.ม. หลวม	45.08	5.58	6.98	50.66	52.06
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	38.25	7.92	9.90	46.17	48.15
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	42.50	7.92	9.90	50.42	52.40
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	47.56	10.75	13.44	58.31	61.00
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	52.32	10.75	13.44	63.07	65.76
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.01	0.07	-	1.08	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 62.00 - 62.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบน้ำ						
	ค่าฉาบน้ำ	ตร.ม.	1.12	0.11	0.14	1.23	1.26
	ค่าฉาบน้ำและล้นต้นไม้	ตร.ม.	2.60	0.26	0.33	2.86	2.93
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	22.78	2.97	3.71	25.75	26.49
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	51.54	9.50	11.88	61.04	63.42
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	74.67	19.10	23.88	93.77	98.55
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	19.10	2.91	3.64	22.01	22.74
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	20.09	2.89	3.61	22.98	23.70
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	20.50	2.67	3.34	23.17	23.84
6	ค่าตัดดิน	ลบ.ม. หลวม	8.45	1.70	2.13	10.15	10.58
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	40.23	3.34	4.18	43.57	44.41
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	47.42	5.04	6.30	52.46	53.72
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	34.14	3.66	-	37.80	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	58.40	14.40	-	72.80	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	56.95	5.77	-	62.72	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	45.50	5.58	6.98	51.08	52.48
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	38.66	7.92	9.90	46.58	48.56
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	42.95	7.92	9.90	50.87	52.85
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	48.05	10.75	13.44	58.80	61.49
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	52.86	10.75	13.44	63.61	66.30
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.02	0.07	-	1.09	-

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 63.00 - 63.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	1.13	0.11	0.14	1.24	1.27
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.62	0.26	0.33	2.88	2.95
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	23.00	2.97	3.71	25.97	26.71
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	52.08	9.50	11.88	61.58	63.96
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	75.45	19.10	23.88	94.55	99.33
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	19.25	2.91	3.64	22.16	22.89
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	20.28	2.89	3.61	23.17	23.89
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	20.70	2.67	3.34	23.37	24.04
6	ค่าตัดดิน	ลบ.ม. หลวม	8.54	1.70	2.13	10.24	10.67
7	งานดินชุดยา						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	40.62	3.34	4.18	43.96	44.80
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	47.87	5.04	6.30	52.91	54.17
8	งานชุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	34.53	3.66	-	38.19	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	58.98	14.40	-	73.38	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	57.64	5.77	-	63.41	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	45.92	5.58	6.98	51.50	52.90
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	39.06	7.92	9.90	46.98	48.96
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	43.40	7.92	9.90	51.32	53.30
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	48.55	10.75	13.44	59.30	61.99
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	53.41	10.75	13.44	64.16	66.85
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.04	0.07	-	1.11	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 64.00 - 64.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.14	0.11	0.14	1.25	1.28
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.64	0.26	0.33	2.90	2.97
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	23.21	2.97	3.71	26.18	26.92
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	52.62	9.50	11.88	62.12	64.50
3	งานพื้นที่ทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	76.23	19.10	23.88	95.33	100.11
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	19.39	2.91	3.64	22.30	23.03
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	20.46	2.89	3.61	23.35	24.07
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	20.89	2.67	3.34	23.56	24.23
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	8.62	1.70	2.13	10.32	10.75
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	41.01	3.34	4.18	44.35	45.19
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	48.32	5.04	6.30	53.36	54.62
8	งานขุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	34.91	3.66	-	38.57	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	59.56	14.40	-	73.96	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	58.34	5.77	-	64.11	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	46.33	5.58	6.98	51.91	53.31
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	39.47	7.92	9.90	47.39	49.37
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	43.85	7.92	9.90	51.77	53.75
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	49.04	10.75	13.44	59.79	62.48
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	53.94	10.75	13.44	64.69	67.38
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.05	0.07	-	1.12	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 65.00 - 65.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	1.14	0.11	0.14	1.25	1.28
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.67	0.26	0.33	2.93	3.00
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	23.43	2.97	3.71	26.40	27.14
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	53.16	9.50	11.88	62.66	65.04
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	77.00	19.10	23.88	96.10	100.88
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	19.53	2.91	3.64	22.44	23.17
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	20.65	2.89	3.61	23.54	24.26
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	21.09	2.67	3.34	23.76	24.43
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	8.70	1.70	2.13	10.40	10.83
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	41.39	3.34	4.18	44.73	45.57
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	48.77	5.04	6.30	53.81	55.07
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	35.30	3.66	-	38.96	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	60.15	14.40	-	74.55	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	59.03	5.77	-	64.80	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	46.75	5.58	6.98	52.33	53.73
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	39.87	7.92	9.90	47.79	49.77
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	44.30	7.92	9.90	52.22	54.20
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	49.53	10.75	13.44	60.28	62.97
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	54.48	10.75	13.44	65.23	67.92
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.07	0.07	-	1.14	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 66.00 - 66.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานฉาบปูน						
	ค่าฉาบกาง	ตร.ม.	1.15	0.11	0.14	1.26	1.29
	ค่าฉาบกางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.69	0.26	0.33	2.95	3.02
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	23.65	2.97	3.71	26.62	27.36
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	53.70	9.50	11.88	63.20	65.58
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	77.78	19.10	23.88	96.88	101.66
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	19.67	2.91	3.64	22.58	23.31
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	20.83	2.89	3.61	23.72	24.44
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	21.28	2.67	3.34	23.95	24.62
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	8.78	1.70	2.13	10.48	10.91
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	41.78	3.34	4.18	45.12	45.96
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	49.22	5.04	6.30	54.26	55.52
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	35.68	3.66	-	39.34	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	60.73	14.40	-	75.13	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	59.73	5.77	-	65.50	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	47.17	5.58	6.98	52.75	54.15
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	40.28	7.92	9.90	48.20	50.18
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	44.75	7.92	9.90	52.67	54.65
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	50.03	10.75	13.44	60.78	63.47
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	55.03	10.75	13.44	65.78	68.47
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.08	0.07	-	1.15	-

อัตราราคางานดิน

งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 67.00 - 67.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานวางป่า						
	ค่าฉากถาง	ตร.ม.	1.16	0.11	0.14	1.27	1.30
	ค่าฉากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.71	0.26	0.33	2.97	3.04
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	23.86	2.97	3.71	26.83	27.57
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	54.24	9.50	11.88	63.74	66.12
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	78.56	19.10	23.88	97.66	102.44
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	19.82	2.91	3.64	22.73	23.46
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	21.02	2.89	3.61	23.91	24.63
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	21.48	2.67	3.34	24.15	24.82
6	ค่าตัดดิน	ลบ.ม. หลวม	8.86	1.70	2.13	10.56	10.99
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	42.17	3.34	4.18	45.51	46.35
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	49.66	5.04	6.30	54.70	55.96
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	36.07	3.66	-	39.73	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	61.31	14.40	-	75.71	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	60.42	5.77	-	66.19	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	47.58	5.58	6.98	53.16	54.56
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	40.68	7.92	9.90	48.60	50.58
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	45.20	7.92	9.90	53.12	55.10
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	50.52	10.75	13.44	61.27	63.96
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	55.57	10.75	13.44	66.32	69.01
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.09	0.07	-	1.16	-

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 68.00 - 68.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานถางป่า						
	ค่าถางถาง	ตร.ม.	1.17	0.11	0.14	1.28	1.31
	ค่าถางถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.74	0.26	0.33	3.00	3.07
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. หลวม	24.08	2.97	3.71	27.05	27.79
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	54.78	9.50	11.88	64.28	66.66
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	79.34	19.10	23.88	98.44	103.22
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	19.96	2.91	3.64	22.87	23.60
4	ค่าชุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	21.20	2.89	3.61	24.09	24.81
5	ค่าชุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	21.67	2.67	3.34	24.34	25.01
6	ค่าตัดดิน	ลบ.ม. หลวม	8.94	1.70	2.13	10.64	11.07
7	งานดินชุดยาก						
	ค่าชุด	ลบ.ม. ปกติ	42.55	3.34	4.18	45.89	46.73
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	50.11	5.04	6.30	55.15	56.41
8	งานชุดลอก						
	ค่าชุดลอกด้วยรถชุด	ลบ.ม. ปกติ	36.45	3.66	-	40.11	-
	ค่าชุดลอกด้วยเรือชุด	ลบ.ม. ปกติ	61.90	14.40	-	76.30	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	61.12	5.77	-	66.89	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	48.00	5.58	6.98	53.58	54.98
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	41.09	7.92	9.90	49.01	50.99
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	45.65	7.92	9.90	53.57	55.55
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	51.02	10.75	13.44	61.77	64.46
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	56.12	10.75	13.44	66.87	69.56
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.11	0.07	-	1.18	-

อัตราราคางานดิน
งานก่อสร้างชลประทาน

(ราคาน้ำมันโซลาที่ อ.เมือง 69.00 - 69.99 บาท/ลิตร)

ลำดับ ที่	ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าใช้จ่าย (บาท/หน่วย)	ค่าเสื่อมราคา (บาท/หน่วย)		อัตราราคา (บาท/หน่วย)	
				ปกติ	ฝนตกชุก	ปกติ	ฝนตกชุก
1	งานวางป่า						
	ค่าถากถาง	ตร.ม.	1.18	0.11	0.14	1.29	1.32
	ค่าถากถางและล้มต้นไม้	ตร.ม.	2.76	0.26	0.33	3.02	3.09
2	งานลูกรังบดอัดแน่น วัสดุคัดเลือก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. หลวม	24.29	2.97	3.71	27.26	28.00
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	55.32	9.50	11.88	64.82	67.20
3	งานพื้นทาง (หินคลุก)						
	ค่าบดอัด	ลบ.ม. แน่น	80.11	19.10	23.88	99.21	103.99
	ค่าผสมคลุกเคล้า (BLEND)	ลบ.ม. แน่น	20.10	2.91	3.64	23.01	23.74
4	ค่าขุดเปิดหน้าดิน	ลบ.ม. ปกติ	21.39	2.89	3.61	24.28	25.00
5	ค่าขุดดินด้วยเครื่องจักร	ลบ.ม. ปกติ	21.87	2.67	3.34	24.54	25.21
6	ค่าตักดิน	ลบ.ม. หลวม	9.02	1.70	2.13	10.72	11.15
7	งานดินขุดยาก						
	ค่าขุด	ลบ.ม. ปกติ	42.94	3.34	4.18	46.28	47.12
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	50.56	5.04	6.30	55.60	56.86
8	งานขุดลอก						
	ค่าขุดลอกด้วยรถขุด	ลบ.ม. ปกติ	36.84	3.66	-	40.50	-
	ค่าขุดลอกด้วยเรือขุด	ลบ.ม. ปกติ	62.48	14.40	-	76.88	-
9	ค่ากำจัดวัชพืชด้วยเรือ	ตัน	61.81	5.77	-	67.58	-
10	งานระเบิดหิน						
	ค่าระเบิดหิน	ลบ.ม. ปกติ	ใช้อัตราราคางานระเบิดหินของงานปรับปรุงฐานรากฯ				
	ค่าดินและตัก	ลบ.ม. หลวม	48.42	5.58	6.98	54.00	55.40
11	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานทั่วไป)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 85%	ลบ.ม. แน่น	41.49	7.92	9.90	49.41	51.39
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	46.10	7.92	9.90	54.02	56.00
12	งานบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร (งานเขื่อน)						
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 95%	ลบ.ม. แน่น	51.51	10.75	13.44	62.26	64.95
	ค่าบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักร 98%	ลบ.ม. แน่น	56.66	10.75	13.44	67.41	70.10
13	ค่าสูบน้ำระหว่างก่อสร้าง	ลบ.ม. ปกติ	1.12	0.07	-	1.19	-