



บันทึกข้อความ

กลุ่ม/ฝ่าย.....	มค
เลขรับ.....	1116
วันที่.....	10/9/๒๕๖๔
เวลา.....	10.39

ส่วนราชการ คณะทำงานกำหนดแนวทางการคำนวณราคากลาง และราคามาตรฐานงานก่อสร้าง

ของกรมทางหลวงชนบท

ที่ คค.๐๗๒๘.๔/๑๖

วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๖๔

เรื่อง ส่งรายงานการประชุม

เรียน นายณัฐวิทย์ เวียงยา วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (สว.) (คณะทำงาน)

ตามที่ได้มีการประชุม คณะทำงานกำหนดแนวทางการคำนวณราคากลาง และราคามาตรฐานงานก่อสร้างของกรมทางหลวงชนบท ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔ เมื่อวันศุกร์ที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ น. ผ่านโปรแกรม Zoom ที่ ID : ๓๘๓ ๐๗๔ ๑๗๒๘ Password : ๖๑๒๓๔ นั้น

บัดนี้ เลขานุการฯ ได้จัดทำรายงานการประชุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอส่งรายงานการประชุมเพื่อโปรดพิจารณาตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้ หากท่านประสงค์จะแก้ไขรายงานการประชุมดังกล่าว โปรดแจ้งให้ทราบภายในวันที่ ๑๐ กันยายน ๒๕๖๔ หากพ้นกำหนดนี้แล้วจกถือว่าท่านได้ให้การรับรองรายงานการประชุมดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

(นายปริญญ์ เอกศิริวรานนท์)
วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ
คณะทำงานและเลขานุการ

รายงานการประชุม
คณะกรรมการกำหนดแนวทางการคำนวณราคากลาง และราคามาตรฐานงานก่อสร้าง
ของกรมทางหลวงชนบท
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๔
วันศุกร์ที่ ๓ กันยายน ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ น.
ผ่านโปรแกรม ZOOM ที่ ID : ๓๘๓ ๐๗๔ ๑๗๒๘ Password : b๑๒๓๔

รายนามคณะกรรมการผู้มาประชุม

๑. นายไกรวัลย์	โรจนานุกุล	รองอธิบดี	ประธานคณะกรรมการ
๒. นายชัยณรงค์	องอาจวานิชย์	ข้าราชการบำนาญ	ที่ปรึกษาคณะกรรมการ
๓. นายยุทธศักดิ์	ต่อโชติ	ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทลำปาง	คณะกรรมการ
๔. นายณัฐวิทย์	เวียงยา	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (สวว.)	คณะกรรมการ
๕. นายอิษย์	ศิริประเสริฐ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สทช.ที่ ๔ (เพชรบุรี)	คณะกรรมการ
๖. นายสาธ	เกตุแก้ว	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สทช.ที่ ๗ (อุบลราชธานี) รักษาการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทแพร่	คณะกรรมการ
๗. นางสาวปิณภา	ศรีมณี	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สทช.ที่ ๑๒ (สงขลา)	คณะกรรมการ
๘. นางสาวหทัยรัตน์	มณีเทศ	วิศวกรโยธาชำนาญการ (สทท.)	คณะกรรมการ
๙. นายเก่งกาจ	ธีรวัฒน์	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ (สทส.)	คณะกรรมการ
๑๐. นายปริญญา	เอกศิริวรรณ	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ (สสอ.)	คณะกรรมการและเลขานุการ
๑๑. นายประสิทธิ์	เลี้ยงรักษา	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ (สทท.)	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๒. นายนิวัฒน์	จวงเทพ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ (สอป.)	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

รายนามคณะกรรมการผู้ไม่มาประชุม

๑. นายพีรพัฒน์	ภูตันติกุล	ผู้อำนวยการสำนักบริหารกลาง รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการ สำนักเครื่องกลและสื่อสาร	คณะกรรมการ (ติตราชการ)
๒. นายศาศวัต	ภูริภัตสรกุล	ผู้อำนวยการสำนักอำนวยความปลอดภัย	คณะกรรมการ (ติตราชการ)
๓. นายวีรเดช	ชีวาพัฒนานวงศ์	วิศวกรโยธาเชี่ยวชาญ (สสอ.)	คณะกรรมการ (ติตราชการ)
๔. นายสมพงษ์	มอญแก้ว	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สทช.ที่ ๑๐ (เชียงใหม่)	คณะกรรมการ
๕. นายยุทธนา	รักษาชนม์	วิศวกรโยธาชำนาญการพิเศษ สทช.ที่ ๓ (ชลบุรี) รักษาการแทน ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงชนบทบุรีรัมย์	คณะกรรมการ (ติตราชการ)
๖. นายนพพล	เลี้ยงบุญ	วิศวกรโยธาชำนาญการ (สบร.)	คณะกรรมการ

/๗. นายอภิชาติ...

๗. นายอภิชาติ	บุรณกุลกิจการ	วิศวกรโยธาชำนาญการ (สทส.)	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ (ติตราชการ)
๘. นายวันเฉลิม	นราประเสริฐ	วิศวกรโยธาปฏิบัติการ (สสอ.)	คณะทำงานและผู้ช่วยเลขานุการ (ติตราชการ)

รายนามผู้เข้าร่วมประชุม

๑. นายจีระพงษ์	ปิณฑะบุตร	ผู้อำนวยการสำนักสำรวจและออกแบบ
๒. นายกนกเทพ	รัตนติลก ณ ภูเก็ต	ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์วิจัยและพัฒนา

เริ่มประชุมเวลา ๙.๓๐ น.

ระเบียบวาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๔

มติที่ประชุม : รับรองรายงานการประชุม

ระเบียบวาระที่ ๓ เรื่องเพื่อทราบ

เลขานุการ
(คุณปริญญญา)

๓.๑ กรมบัญชีกลางตอบข้อหารือเรื่องข้อมูลงานคอนกรีตชนิดต่างๆ ของกรมทางหลวงชนบท
กรมทางหลวงชนบทได้ทำหนังสือ ที่ คค ๐๗๐๑.๕/๑๐๑๕ ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๕
เรื่องขอหารือการใช้หลักเกณฑ์ข้อมูลงานคอนกรีตชนิดต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
เพื่อขอหารือว่าระหว่างที่กรมบัญชีกลางยังไม่ประกาศหลักเกณฑ์ข้อมูลงานคอนกรีตชนิดต่าง ๆ
ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท กรมทางหลวงชนบทสามารถนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวไปใช้
สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้หรือไม่อย่างไรนั้น

กรมบัญชีกลางได้มีหนังสือ ที่ กค (กรท) ๐๔๓๓.๒/๑๑๔๙๘ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๔ เรื่อง
ข้อหารือการใช้หลักเกณฑ์ข้อมูลงานคอนกรีตชนิดต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท
ตอบข้อหารือเรื่องข้อมูลงานคอนกรีตชนิดต่าง ๆ ตามกรมทางหลวงชนบท ตอบข้อหารือเรื่อง
ข้อมูลงานคอนกรีตชนิดต่าง ๆ ของกรมทางหลวงชนบท สรุสาระสำคัญ ดังนี้

๑. ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และ
วิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ในส่วนหลักเกณฑ์การคำนวณ
ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้กำหนดรายละเอียด ข้อมูล และเอกสาร
ที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม รวมถึง
แบบฟอร์มสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และข้อมูลงาน
คอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท ประกอบด้วย ค๔ ค๓ ค๒ ค๑
Lean ๑ : ๓ : ๖ พร้อมทั้งได้กำหนดหมายเหตุเพิ่มเติมท้ายตารางไว้ว่า “ ในส่วน
ของข้อมูลงานคอนกรีตนี้ ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถปรับใช้ตามตารางข้อมูลงาน
คอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบทได้ตาม
ข้อมูลข้อเท็จจริงสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ส่วนกรณีที่เป็นกำลังคอนกรีตอื่นที่อยู่
นอกเหนือจากมาตรฐานของกรมทางหลวงและหรือกรมทางหลวงชนบทตามตาราง
ดังกล่าว ให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้นกำหนดสัดส่วนหรืออัตราส่วนผสม

/คอนกรีตชั้น...

คอนกรีตขึ้นใหม่ตามหลักการทางด้านวิศวกรรม โดยต้องระบุปริมาณปูนซีเมนต์และวัสดุที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง ใช้ปริมาณปูนซีเมนต์และหรือวัสดุขั้นต่ำนั้น ในการกำหนดข้อมูลเพื่อคำนวณราคากลาง ทั้งนี้ ในการพิจารณาเลือกใช้ในแต่ละกรณี ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้คำนวณราคากลาง ซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ สภาพภูมิประเทศ สภาพการจราจร สภาพแวดล้อม และลักษณะการทำงาน ฯลฯ ประกอบกับหลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุ ข้อ ๘ กำหนดอัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีต Class ต่าง ๆ (๑ ลบ.ม.แน่น) ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทไว้ในข้อ ๘.๒ และข้อ ๘.๓ กำหนดกรณีของโครงการ/งานก่อสร้างใด ที่ไม่สามารถปรับใช้อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีตตามที่กำหนดในตารางข้อ ๘.๒ ได้ โดยให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดอัตราส่วนหรือสัดส่วนขึ้นใหม่ตามหลักการคำนวณทางด้านวิศวกรรมสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้นๆ ซึ่งต้องระบุอัตราส่วนหรือสัดส่วนของวัสดุคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ด้วย และให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้อัตราส่วนหรือสัดส่วนของวัสดุในคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำนั้น ในการคำนวณราคากลาง

๒. กรณีตามข้อหาหรือ หากข้อเท็จจริงปรากฏว่า กรมทางหลวงชนบทมีความจำเป็นต้องกำหนดข้อมูลงานคอนกรีต Class ต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบทขึ้นใหม่ และไม่สามารถปรับใช้อัตราส่วนของวัสดุในคอนกรีตตามที่กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณวัสดุตามข้อ ๘.๒ ข้างต้น กรมฯสามารถดำเนินการได้ โดยให้ผู้ออกแบบโครงการ/งานก่อสร้างนั้น กำหนดอัตราส่วนหรือสัดส่วนขึ้นใหม่ตามหลักการคำนวณทางด้านวิศวกรรมสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างนั้นๆ ซึ่งต้องระบุอัตราส่วนหรือสัดส่วนของวัสดุคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำ ในขั้นตอนการก่อสร้างไว้ให้สอดคล้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างข้างต้น

คุณกนกเทพ

เนื่องจากกระผมได้รับมอบหมายให้เป็นผู้แทนกรมในคณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และคณะกรรมการราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งในคราวประชุมคณะกรรมการฯ เมื่อวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้พิจารณาเรื่องข้อมูลงานคอนกรีตของกรมทางหลวงชนบท กระผมได้ขอถอนเรื่องออกมาก่อน เนื่องจากปัจจุบันกรมอยู่ระหว่างการปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานต้นทุนคอนกรีตใหม่ และตามหนังสือ ที่ กค (กรท) ๐๔๓๓.๒/๑๑๔๔๘ ลงวันที่ ๓ มีนาคม ๒๕๖๔ เรื่อง ข้อหาหรือการใช้หลักเกณฑ์ข้อมูลงานคอนกรีตชนิดต่าง ๆ ตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท หน้าที่ ๒ วรรค ๔ ระบุว่า “ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้อัตราส่วนหรือสัดส่วนของวัสดุในคอนกรีตที่กำหนดให้ใช้ขั้นต่ำนั้น ในการคำนวณราคากลาง ” ซึ่งในการประมาณราคาจะต้องคำนวณราคาจะต้องคำนวณตามสัดส่วนที่ผู้ออกแบบกำหนดจึงเห็นควรระบุปริมาณปูนซีเมนต์ขั้นต่ำในแบบก่อสร้าง

เลขานุการ
(คุณปริญญญา)

ตามที่กรมได้มีหนังสือ ที่ คค ๐๗๒๘.๔/๒๐๐๘ ลงวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๔ เรื่อง แนวทางการคำนวณราคาต้นทุนงานคอนกรีต โครงการก่อสร้างปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ แจกเวียน Template ชื่อชนิดคอนกรีตที่ปรับปรุงใหม่ตาม มทข.๑๐๑-๒๕๖๓ เปรียบเทียบกับชื่อชนิดคอนกรีตเดิม เนื่องจากแบบมาตรฐานงานทางและงานสะพาน ปี ๒๕๖๑ ยังไม่ได้ปรับแก้ แต่ในปัจจุบันแบบมาตรฐานงานสะพาน ปี ๒๕๖๔ ได้ปรับแก้ชื่อชนิดคอนกรีตแล้ว ส่วนแบบมาตรฐาน

/งานทางอยู่...

งานทางอยู่ระหว่างการปรับปรุง ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้แจ้งเวียน เพื่อให้แบบก่อสร้าง ปิงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ สอดคล้องกับ มทข.๑๐๑-๒๕๖๓ หากที่ประชุมเห็นควรระบุปริมาณปูนซีเมนต์ขั้นต่ำไว้ในแบบก่อสร้าง สำนักสำรวจและออกแบบจะได้จัดทำตัวอย่าง Template ชื่อชนิดคอนกรีตที่ปรับปรุงใหม่ตาม มทข.๑๐๑-๒๕๖๓ เปรียบเทียบกับชื่อชนิดคอนกรีตเดิม และกำหนดปริมาณปูนซีเมนต์ขั้นต่ำ เพื่อเสนอให้กรมแจ้งเวียนให้ทุกหน่วยถือปฏิบัติต่อไป

มติที่ประชุม

คณะทำงานฯ มอบหมายให้ สำนักสำรวจและออกแบบ จัดทำ Template ชื่อชนิดคอนกรีต โดยกำหนดปริมาณปูนซีเมนต์ขั้นต่ำ ลงในแบบก่อสร้างตามที่กรมบัญชีกลางแนะนำ เพื่อเสนอให้กรมแจ้งเวียนให้ทุกหน่วยถือปฏิบัติต่อไป

ระเบียบวาระที่ ๔

เรื่องเพื่อพิจารณา

๔.๑ แนวทาง/หลักเกณฑ์ในการประมาณราคา

๔.๑.๑ แนวทางการเลือกใช้รถบรรทุก

เลขานุการ

แนวทางการเลือกใช้รถบรรทุก (แนวทางเดิม)

(คุณปริญา)

๑. กรณีเส้นทางการขนส่งวัสดุ ผ่านพื้นที่ภูเขา หรือ ถนนที่มีความกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ให้พิจารณาเลือกใช้ รถบรรทุก ๑๐ ล้อ

๒. กรณีอื่นๆ ให้พิจารณา เลือกใช้รถบรรทุก ๑๐ ล้อ หรือรถบรรทุก ๑๐ ล้อมีลากพ่วง ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ประมาณราคา ยกเว้น วัสดุเหล็ก ยางแอสฟัลท์ ปูนซีเมนต์ และ อุปกรณ์ (โมบายแพลนท์) ให้ใช้รถบรรทุก 10 ล้อมีลากพ่วง

๓. จัดทำแผนที่แสดงเส้นทางการขนส่ง เพื่อใช้อ้างอิงในการพิจารณาเลือกใช้รถบรรทุกในการขนส่งวัสดุ

เนื่องจากแนวทางเดิมการกำหนดความกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ให้พิจารณาเลือกใช้รถบรรทุก ๑๐ ล้อ หากพิจารณาขนาดสัดส่วนของรถบรรทุก ลักษณะ ๑ และ ๗ ตามกฎกระทรวงฯ ฉบับที่ ๖๐ “กำหนดความกว้างของรถบรรทุก ๑๐ ล้อ และ ๑๐ ล้อมีลากพ่วง ไม่เกิน ๒.๕๕ เมตร” เมื่อรวมความกว้างรวม ๒ ทิศทางจะมีความกว้าง ๕.๑๐ เมตร และเผื่อระยะ Clearance ดังนั้น จึงกำหนดความกว้างถนนขั้นต่ำที่ ๖.๐๐ เมตร สำหรับรถบรรทุก ๑๐ ล้อ และรถบรรทุก ๑๐ ล้อมีลากพ่วง และเพื่อลดดุลยพินิจในการเลือกใช้รถบรรทุก จึงปรับปรุงแนวทางการเลือกใช้รถบรรทุก ดังตารางที่ ๑

ตารางที่ 1 ข้อพิจารณาและแนวทางการเลือกใช้รถบรรทุก

สภาพภูมิประเทศ ประเภทวัสดุ	ทางราบ/ทางเนิน				ทางภูเขา	
	ชุมชน		นอกชุมชน		ความกว้างถนน < 6 ม.	ความกว้างถนน ≥ 6 ม.
	ความกว้างถนน < 6 ม.	ความกว้างถนน ≥ 6 ม.	ความกว้างถนน < 6 ม.	ความกว้างถนน ≥ 6 ม.		
ปูนซีเมนต์ เหล็ก แอสฟัลต์						
วัสดุธรรมชาติที่มีการกองเก็บ เช่น ทราย หินคลุก หินผสมคอนกรีต และ หินผสมแอสฟัลต์	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก 10 ล้อ	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก 10 ล้อ + ลากพ่วง	รถบรรทุก 6 ล้อ	รถบรรทุก 10 ล้อ
วัสดุธรรมชาติที่ต้องขุดคักจากบ่อ เช่น ดิน วัสดุคัดเลือก ลูกกรัง				รถบรรทุก 10 ล้อ		

/คณะทำงาน...

คณะกรรมการได้พิจารณาร่วมกัน โดยมีข้อคิดเห็น ดังนี้

๑. ในกรณีทางแคบ ควรกำหนดแนะนำที่ ๕.๕๐ เมตร โดยรถบรรทุก ๑๐ ล้อ รวมถึงรถบรรทุกสิบล้อและลากพ่วง ยังสามารถสวนทางกันได้

๒. ในกรณีชุมชนไม่อนุญาตให้รถบรรทุก ๑๐ ล้อ สัญจรผ่าน ให้ผู้ประมาณราคาเลือกใช้รถบรรทุก ๖ ล้อ โดยให้บันทึกเป็นหลักฐานไว้ด้วย

มติที่ประชุม มอบหมายให้เลขานุการแก้ไขเงื่อนไข ความกว้างถนนเป็น ๕.๕๐ เมตร และเพิ่มเติมหมายเหตุในกรณีที่ชุมชนไม่อนุญาตให้รถบรรทุก ๑๐ ล้อ สัญจรผ่าน ให้ผู้ประมาณราคาเลือกใช้รถบรรทุก ๖ ล้อ โดยให้บันทึกเป็นหลักฐานไว้ด้วย ตามที่คณะกรรมการมีข้อคิดเห็น

๔.๑.๒ หลักเกณฑ์การคำนวณราคางานผิวทางคอนกรีต

เลขานุการ หลักเกณฑ์การคำนวณราคางานผิวทางคอนกรีต

(คุณปริญญญา)

๑. ผิวทางคอนกรีต ให้ใช้สัดส่วนคอนกรีตชนิด ค๓๕

๒. คำนวณราคางานผิวทางคอนกรีตตามหลักเกณฑ์กรมบัญชีกลาง ปี ๒๕๖๐ ยกเว้น ค่าปูผิวเนื่องจาก มทข.๒๓๑-๒๕๖๔ ไม่ได้กำหนดวิธีปูผิวคอนกรีตด้วยวิธี Paver

มติที่ประชุม เห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคางานผิวทางคอนกรีตตามที่เลขานุการนำเสนอ

๔.๑.๓ หลักเกณฑ์การคำนวณต้นทุนงาน Hot Mix Recycling

คณะกรรมการ

ได้นำเสนอคำนวณต้นทุนงาน Hot Mix Recycling แบ่งเป็น ๒ กรณี ดังนี้

(คุณณัฐวิทย์)

๔.๔.๓.๑ กรณีการนำวัสดุไปผสมใหม่ที่โรงงานผลิต (In – Plant Recycling)

๔.๑.๓.๒ กรณีการนำวัสดุไปผสมใหม่ในที่ (In – Place Recycling)

(รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข ๑)

มติที่ประชุม เห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณต้นทุนงาน Hot Mix Recycling ตามที่คณะกรรมการนำเสนอ

๔.๒ ร่างแนวทางการคำนวณราคากลางกรมทางหลวงชนบท

เลขานุการ

(คุณปริญญญา)

ได้นำเสนอร่างแนวทางการคำนวณราคากลางกรมทางหลวงชนบท โดยรวบรวมแนวทาง/หลักเกณฑ์ในการประมาณราคาล่าสุดที่ได้แจ้งเวียนให้ถือปฏิบัติ รวมถึงได้มีการปรับปรุงแนวทาง/หลักเกณฑ์เพิ่มเติมเพื่อลดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน และให้สอดคล้องกับมาตรฐานทางหลวงชนบท (มทข.) ซึ่งมีเนื้อหา ประกอบด้วย

๑) ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง

๒) การคำนวณระยะทางและค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง

๓) แนวทางการคำนวณราคางานคอนกรีต

๔) สัดส่วนวัสดุที่ใช้ในการประมาณราคา

๕) หลักเกณฑ์ในการคำนวณราคางาน Hot Mix Recycling

๖) แบบฟอร์ม

มติที่ประชุม

มอบหมายให้เลขานุการปรับปรุงหัวข้อที่ ๒) เรื่องข้อพิจารณาและแนวทางการเลือกใช้รถบรรทุก และแจ้งเวียนให้คณะกรรมการพิจารณาต่อไป

เลขานุการ
(คุณปริญญญา)

๔.๓ การปรับปรุงราคาแนะนำเครื่องหมายจราจร

ได้นำเสนอการปรับปรุงราคาแนะนำเครื่องหมายจราจร โดยการจะอยู่ในพื้นฐานวิธีคิดเดิมจะปรับปรุงเฉพาะราคาวัสดุ เช่น ปูนซีเมนต์ หิน หวาย ไม้แบบ และเหล็ก จะเฉลี่ยราคาจากพาณิชย์จังหวัดทั่วประเทศ และใช้ระยะทางขนส่งวัสดุ ๑ กิโลเมตร วัสดุสำหรับทำแผ่นป้ายจราจร ใช้วิธีสืบราคาและเลือกใช้ราคาวัสดุที่ต่ำที่สุดตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๓ ในส่วนของราคาเครื่องหมายจราจร ได้เพิ่มรายการให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะ Guard rail จะแบ่งเป็น ๒ ชนิด โดย ชนิดที่ ๑ (อาบสังกะสีอย่างน้อย ๕๕๐ กรัม/ตร.ม.) ใช้ในกรณีทั่วไป และชนิดที่ ๒ (อาบสังกะสีอย่างน้อย ๑,๑๐๐ กรัม/ตร.ม.) ใช้ในกรณีที่ต้องการให้มีความต้านทานการสึกกร่อนเป็นพิเศษ เช่น เส้นทางที่อยู่ติดทะเล และยังแบ่งเป็นสำหรับทางตรงและทางโค้ง(ขึ้นอยู่กับรัศมีโค้ง) (รายละเอียดตามเอกสารหมายเลข ๒)

มติที่ประชุม

๑. เห็นชอบราคาแนะนำเครื่องหมายจราจรตามที่เลขานุการนำเสนอ

๒. ในการดำเนินการในระยะยาว เห็นควรดำเนินการ ดังนี้

- มอบหมายให้ สสอ. แจกเวียน Spreadsheet ให้ทุกหน่วยไปใช้สำหรับประมาณราคา โดยใช้ราคาแหล่งวัสดุและเครื่องหมายจราจรในระบบฐานข้อมูลแหล่งวัสดุนานทางกรมทางหลวงชนบท
- มอบหมายให้ สอป. สืบราคาเครื่องหมายจราจรทุก ๓ เดือน และประสาน ศทส. เพื่อลงข้อมูลในระบบฯ

ระเบียบวาระที่ ๕

เรื่องอื่นๆ

- ไม่มี

เลิกประชุมเวลา

๑๒.๓๐ น.



(นายประสิทธิ์ เลี้ยงรักษา)
วิศวกรโยธาปฏิบัติการ

ผู้จัดรายงานการประชุม



(นายปริญญญา เอกศิริวานนท์)
วิศวกรโยธาคำนวณการพิเศษ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

5.1 กรณีการนำวัสดุไปผสมใหม่ที่โรงงานผลิต (In-Plant Recycling)

4.8(1) งานผิวทาง Asphalt Hot Mix In - Plant Recycling

Asphalt Concrete (Binder/Wearing Course)

ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ

$$\text{ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะทางขนส่ง.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.)} \quad (\dots\dots(2) \dots\dots + 80) \times 80 / \dots\dots(1) \dots\dots = \dots\dots(3) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าติดตั้งเครื่องผสม} = 250,000.00 / \dots\dots(1) \dots\dots \text{ตัน} = \dots\dots(4) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)

$$\text{ค่ายาง AC (จากตารางที่ 1) (คิดวัสดุใหม่ 60\%)} = (\text{จากตารางที่ 1}) \times \dots\dots(5) \dots\dots \text{บาท/ตัน} \times 0.60 = \dots\dots(6) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{หินผสมแอสฟัลท์ (คิดวัสดุใหม่ 60\%)} = 0.74 \times \dots\dots(7) \dots\dots \text{บาท/ลบ.ม.} \times 0.60 = \dots\dots(8) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าน้ำยาปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลท์ (Asphalt Recycling Agent)} = \dots\dots(9) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าน้ำยาปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลท์ (Asphalt Recycling Agent) (คิด 5\% จากปริมาณยาง AC เดิม.....(จากตารางที่ 1).....\%)} \\ = \dots\dots(9) \dots\dots \times (\text{ตารางที่ 1}) \times 0.05 \times 0.40 = \dots\dots(10) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลท์ติกคอนกรีต)} = \dots\dots(11) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าขนส่งแอสฟัลท์ติกคอนกรีต (ปกติใช้ L/4)} = \dots\dots(12) \dots\dots \text{กม.} = \dots\dots(13) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลท์ติกคอนกรีต : งานปูลาดและบดทับ ผิว AC หน้า 5 ซม. บนผิว.....)} \\ = \dots\dots(14) \dots\dots \times \dots\dots(\text{ตัวแปร}) \times \dots\dots(\text{ตร.ม./ตัน}) = \dots\dots(15) \dots\dots \text{บาท/ตัน}$$

$$\text{ค่าใช้จ่ายรวม} = (3)+(4)+(6)+(8)+(10)+(11)+(13)+(15) = \dots\dots(16) \dots\dots \text{บาท/ตร.ม.}$$

$$\text{ค่างานต้นทุน} = \dots\dots(16) \dots\dots \text{บาท/ตร.ม.}$$

หมายเหตุ :

1. งานแอสฟัลท์ติกคอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลท์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตาม ตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลท์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม			
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)		ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
	AC 40 – 50	AC 60 – 70	AC 40 – 50	AC 60 – 70
หินปูน (Limestone)	5.1	5.1	5.2	5.2
หินแกรนิต (Granite)	5.4	5.4	5.5	5.5
หินบะซอลต์ (Basalt)	5.8	5.8	5.9	5.9

ตารางสัดส่วนหินผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต

ขนาดของหิน	สัดส่วนหินผสมแอสฟัลท์ติกคอนกรีต
หินฝุ่น	50%
หิน 3/4"	25%
หิน 3/8"	25%

2. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ (ตร.ม./ตัน)
2.5	0.75	16.66
3	0.80	13.89
4	0.90	10.41
5	1.00	8.33
6	1.60	6.49
7	1.70	5.95
8	1.80	5.21
9	1.90	4.63
10	2.00	4.16

3. กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

4. ค่าขนส่งยางยาง AC 35 บาท/ตัน

5. ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = ((ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อ และรถลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์) x 80 ตัน) / ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

6. ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

5.2 กรณีการนำวัสดุไปผสมใหม่ในที่ (In- Place Recycling)

4.8(1) งานผิวทาง Asphalt Hot Mix In - Place Recycling

Asphalt Hot Mix In - Place Recycling ชุดเล็ก	=	(1)..... ซม.	
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งาน Hot Mixed Recycling (บดทับ) : ชุดเล็ก(1)..... ซม.	=	(2)..... บาท/ตร.ม.	
ค่าน้ำยาปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (Asphalt Recycling Agent)	=	(3)..... บาท/ลิตร	
ค่าน้ำยาปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์ (Asphalt Recycling Agent) (คิด 5% จากปริมาณยาง AC เดิม.....(จากตารางที่ 1).....%)	=	(3)..... x 0.187 (หมายเหตุข้อที่ 7 - 9)	=(4)..... บาท/ตร.ม.
หักค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานปูลาดและบดทับ ผิว ACหนา 5 ซม. บนผิว.....)	=	(5)..... x 0.90 (จากตารางที่ 2)	=(6)..... บาท/ตร.ม.
รวม	=	(2)..... +(4)..... -(6).....	=(7)..... บาท/ตร.ม.
Asphalt Concrete (Binder/Wearing Course)			
ปริมาณงาน Asphalt Concrete ทั้งโครงการ	=	(8)..... ตัน	
ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน ระยะทางขนส่ง.....กม. (ไม่เกิน 300 กม.)	(.....(9)..... + 80) x 80 /	(8).....	=(10)..... บาท/ตัน
ค่าติดตั้งเครื่องผสม	=	250,000.00 /(8)..... ตัน	=(11)..... บาท/ตัน
(กรณีที่ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ น้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ปริมาณ ASPHALT CONCRETE = 10,000 ตันในการคำนวณค่าติดตั้งเครื่องผสม)			
ค่ายาง AC (จากตารางที่ 1)	=	(จากตารางที่ 1) x(12)..... บาท/ตัน	=(13)..... บาท/ตัน
หินผสมแอสฟัลต์	=	0.74 x(14)..... บาท/ลบ.ม.	=(15)..... บาท/ตัน
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อม (งานผิวทางแอสฟัลต์ติกคอนกรีต : ค่าผสมวัสดุแอสฟัลต์ติกคอนกรีต)	=	(16)..... บาท/ตัน	
ค่าขนส่งแอสฟัลต์ติกคอนกรีต (ปกติใช้ L/4)	=	(17)..... กม.	=(18)..... บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	(10)+(11)+(13)+(15)+(16)+(18)	=(19)..... บาท/ตัน
ค่าใช้จ่ายรวม	=	4.00 ซม. =(19)..... / 10.42	=(20)..... บาท/ตร.ม.
ดำเนินการและค่าเสื่อมราคาบดทับหน้า	=	7.00 ซม.	=(21)..... บาท/ตร.ม.
ค่าใช้จ่ายรวม	=	(7)..... +(20)..... +(21).....	=(22)..... บาท/ตร.ม.
ค่างานต้นทุน	=	(22).....	=(22)..... บาท/ตร.ม.

หมายเหตุ :

- งานแอสฟัลต์ติกคอนกรีต กำหนดแนวทางให้ใช้เปอร์เซ็นต์แอสฟัลต์ซีเมนต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวมตาม ตารางที่ 1

ตารางที่ 1

ชนิดวัสดุรวม	ปริมาณแอสฟัลต์ซีเมนต์เป็นเปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนักของวัสดุรวม			
	ชั้นรองผิวทาง (Binder Course)		ชั้นผิวทาง (Wearing Course)	
	AC 40 - 50	AC 60 - 70	AC 40 - 50	AC 60 - 70
หินปูน (Limestone)	5.1	5.1	5.2	5.2
หินแกรนิต (Granite)	5.4	5.4	5.5	5.5
หินบะซอลต์ (Basalt)	5.8	5.8	5.9	5.9

ตารางสัดส่วนหินผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต

ขนาดของหิน	สัดส่วนหินผสมแอสฟัลต์ติกคอนกรีต
หินฝุ่น	50%
หิน 3/4"	25%
หิน 3/8"	25%

2. ตัวแปรค่าดำเนินการปูลาดและบดทับตามความหนา

ความหนา (ซม.)	ตัวแปร	พื้นที่ (ตร.ม./คัน)
2.5	0.75	16.66
3	0.80	13.89
4	0.90	10.41
5	1.00	8.33
6	1.60	6.49
7	1.70	5.95
8	1.80	5.21
9	1.90	4.63
10	2.00	4.16

- กรณีที่ปริมาณงานน้อยกว่า 10,000 ตัน ให้ใช้ค่าติดตั้งโรงงานสำหรับ ปริมาณงาน 10,000 ตัน ในการประเมินราคา

- ค่าขนส่งชั้นลงยาง AC 35 บาท/ตัน

- ค่าขนส่งอุปกรณ์ 80 ตัน = (ค่าขนส่งโดยรถ 10 ล้อ และรถลากพ่วง + ค่าขนส่งอุปกรณ์) x 80 ตัน / ปริมาณงาน ASPHALT CONCRETE ทั้งโครงการ

- ค่าขนส่งอุปกรณ์ให้คิดตามระยะทางจริง แต่ไม่เกิน 300 กม.

- จาก AC 72 กก./ตร.ม. Assume ยางเดิม 5.2% = 72 x 0.052 = 3.744 กก./ตร.ม.

- จากปริมาณยาง AC ในผิวทางเดิม 3.744 กก./ ตร.ม.

- คิดปริมาณสารปรับปรุงคุณภาพแอสฟัลต์(RA) 5% = 3.744 x 0.05 = 0.187 กก./ตร.ม.

ราคาแนะนำป้ายจราจร

กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

ประมาณราคา กันยายน 2564

ลำดับ	แบบป้าย	ราคาป้ายจราจร (เสาคอนกรีต)																	
		ไม่ระบุขนาดป้ายจราจร			ขนาดป้ายจราจร (1)			ขนาดป้ายจราจร (2)			ขนาดป้ายจราจร (3)			ขนาดป้ายจราจร (4)			รวม	รวม	รวม
		แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม			
1	ป้ายบังคับ																		
	บ-1	-	-	-	-	-	-	2,580	2,100	4,680	4,020	2,130	6,150	5,810	2,190	8,000			
	บ-1/1	-	-	-	-	-	-	4,020	2,130	6,150	5,810	2,190	8,000	10,340	2,730	13,070			
	บ-2	-	-	-	-	-	-	400	2,070	2,470	610	2,100	2,710	890	2,160	3,050			
	บ-2/1	-	-	-	-	-	-	610	2,100	2,710	890	2,160	3,050	1,570	2,250	3,820			
	บ-3 ถึง บ-36	-	-	-	-	-	-	710	2,100	2,810	1,120	2,130	3,250	1,630	2,190	3,820			
	บ-31/1, บ-33/1	-	-	-	400	2,030	2,430	710	2,100	2,810	1,120	2,130	3,250	1,630	2,190	3,820			
	บ-34/1, บ-35/1, บ-36/1	-	-	-	710	2,100	2,810	710	2,100	2,810	1,120	2,130	3,250	1,630	2,190	3,820			
	บ-37 ถึง บ-54	-	-	-	400	2,030	2,430	710	2,100	2,810	1,120	2,130	3,250	1,630	2,190	3,820			
	บ-55	-	-	-	360	2,030	2,390	630	2,100	2,730	1,000	2,130	3,130	1,460	2,190	3,650			
	บส-1	-	-	-	-	-	-	610	2,030	2,640	610	2,030	2,640	610	2,030	2,640			
	บส-2	-	-	-	-	-	-	1,220	2,160	3,380	1,220	2,160	3,380	1,220	2,160	3,380			
	บส-3	-	-	-	-	-	-	9,860	7,570	17,430	9,860	7,570	17,430	9,860	7,570	17,430			
2	ป้ายเตือน																		
	ต-1 ถึง ต-27	-	-	-	450	2,070	2,520	820	2,160	2,980	1,270	2,220	3,490	1,840	2,310	4,150			
	ต-28 ถึง ต-30	-	-	-	1,110	2,070	3,180	2,010	2,160	4,170	3,130	2,220	5,350	4,520	2,310	6,830			
	ต-31 ถึง ต-60	-	-	-	450	2,070	2,520	820	2,160	2,980	1,270	2,220	3,490	1,840	2,310	4,150			
	ต-31/1, ต-32/1	-	-	-	450	2,070	2,520	820	2,160	2,980	1,270	2,220	3,490	1,840	2,310	4,150			
	ต-54/1, ต-55/1	-	-	-	820	2,160	2,980	1,270	2,220	3,490	1,840	2,310	4,150	3,280	2,880	6,160			
	ต-60/1	-	-	-	820	2,160	2,980	1,270	2,220	3,490	1,840	2,310	4,150	3,280	2,880	6,160			
	ต-61	-	-	-	1,950	2,190	4,140	2,790	2,280	5,070	4,970	2,410	7,380	4,970	2,410	7,380			

กลุ่มมาตรฐานงานทางและปริมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท
ประมาณราคา กันยายน 2564

[illegible]

ราคาแนะนำป้ายจราจร

กลุ่มมาตรฐานงานทางและปริมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

ประมาณราคา กันยายน 2564

ลำดับ	แบบป้าย	ราคาป้ายจราจร (เสาคอนกรีต)															
		ไม่ระบุขนาดป้ายจราจร				ขนาดป้ายจราจร (1)				ขนาดป้ายจราจร (2)				ขนาดป้ายจราจร (3)			
		แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	รวม
	น-4	4,220	4,420	8,640	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-5	2,890	4,290	7,180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-6	2,650	4,200	6,850	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-7	1,920	4,070	5,990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-8	1,280	2,070	3,350	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-9	470	1,970	2,440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-10	-	-	-	-	-	-	-	-	1,050	2,100	3,150	4,570	2,380	2,190	2,190	4,570
	น-11	-	-	-	-	1,000	2,130	3,130	3,980	1,760	2,220	3,980	3,980	1,760	2,220	-	-
4	นส-1 ถึง นส-14	-	-	-	-	530	2,000	2,530	2,530	530	2,000	2,530	2,950	880	2,070	1,200	3,300
	ป้ายจำนวน 2 ชั้นขึ้นไป	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	บ-3 ถึง บ-55 + ต-1 ถึง ต-27	-	-	-	-	860	2,130	2,990	2,990	1,530	2,250	3,780	4,800	2,390	2,410	3,470	6,380
	บ-3 ถึง บ-55 + ต-28 ถึง ต-30	-	-	-	-	1,520	2,130	3,650	3,650	2,720	2,250	4,970	6,660	4,250	2,410	6,160	9,070
	บ-3 ถึง บ-55 + ต-31 ถึง ต-60	-	-	-	-	860	2,130	2,990	2,990	1,530	2,250	3,780	4,800	2,390	2,410	3,470	6,380
	บ-3 ถึง บ-55 + ต-72, ต-73	-	-	-	-	2,300	2,160	4,460	4,460	2,610	2,220	4,830	5,300	3,020	2,280	3,530	5,880
	ต-1 ถึง ต-27 + ต-1 ถึง ต-27	-	-	-	-	910	2,190	3,100	3,100	1,640	2,350	3,990	5,430	2,550	2,880	3,690	6,730
	ต-1 ถึง ต-27 + ต-31 ถึง ต-60	-	-	-	-	910	2,190	3,100	3,100	1,640	2,350	3,990	5,430	2,550	2,880	3,690	6,730
	ต-31 ถึง ต-60 + ต-31 ถึง ต-60	-	-	-	-	910	2,190	3,100	3,100	1,640	2,350	3,990	5,430	2,550	2,880	3,690	6,730
	ต-1 ถึง ต-27 + ต-74	-	-	-	-	2,710	2,760	5,470	5,470	3,080	2,820	5,900	6,440	3,530	2,910	4,100	7,070
	ต-31 ถึง ต-60 + ต-74	-	-	-	-	2,710	2,760	5,470	5,470	3,080	2,820	5,900	6,440	3,530	2,910	4,100	7,070
	ต-1 ถึง ต-27 + ต-75	-	-	-	-	910	2,190	3,100	3,100	1,640	2,350	3,990	5,430	2,550	2,880	3,690	6,730
	ต-31 ถึง ต-60 + ต-75	-	-	-	-	910	2,190	3,100	3,100	1,640	2,350	3,990	5,430	2,550	2,880	3,690	6,730

ราคาแนะนำป้ายจราจร

กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

ประมาณราคา กันยายน 2564

ลำดับ	แบบป้าย	ราคาป้ายจราจร (เสาคอนกรีต)														
		ไม่ระบุขนาดป้ายจราจร			ขนาดป้ายจราจร (1)			ขนาดป้ายจราจร (2)			ขนาดป้ายจราจร (3)			ขนาดป้ายจราจร (4)		
		แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม
	ด-1 ถึง ด-27 + ด-76	-	-	-	910	2,130	3,040	1,270	2,220	3,490	2,090	2,350	4,440	2,670	2,820	5,490
	ด-31 ถึง ด-60 + ด-76	-	-	-	910	2,130	3,040	1,270	2,220	3,490	2,090	2,350	4,440	2,670	2,820	5,490
	ด-1 ถึง ด-27 + ด-77	-	-	-	2,640	2,700	5,340	3,010	2,760	5,770	3,460	2,820	6,280	4,040	2,880	6,920
	ด-31 ถึง ด-60 + ด-77	-	-	-	2,640	2,700	5,340	3,010	2,760	5,770	3,460	2,820	6,280	4,040	2,880	6,920
	ด-1 ถึง ด-27 + ด-78	-	-	-	1,550	2,160	3,710	1,910	2,220	4,130	3,200	2,760	5,960	3,770	2,820	6,590
	ด-31 ถึง ด-60 + ด-78	-	-	-	1,550	2,160	3,710	1,910	2,220	4,130	3,200	2,760	5,960	3,770	2,820	6,590
	ด-62 + ด-71	-	-	-	3,010	2,220	5,230	3,910	2,310	6,220	5,030	2,410	7,440	6,430	2,880	9,310
	น-2 (1 ชุด 2 ชิ้น)	8,450	5,360	13,810	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-2 (1 ชุด 3 ชิ้น)	12,680	7,710	20,390	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-2 (1 ชุด 4 ชิ้น)	16,910	8,280	25,190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-3 (1 ชุด 2 ชิ้น)	7,220	5,400	12,620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	น-3 (1 ชุด 3 ชิ้น)	10,840	7,430	18,270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	ป้ายชุดระบุทิศทาง															
	น-1 + นส-1 ถึง นส-14	-	-	-	2,880	2,280	5,160	2,880	2,280	5,160	4,410	2,790	7,200	4,730	2,820	7,550
	น-1(2) + นส-1 ถึง นส-14(2)	-	-	-	5,770	2,760	8,530	5,770	2,760	8,530	8,820	2,880	11,700	9,470	2,910	12,380
	น-1(3) + นส-1 ถึง นส-14(3)	-	-	-	8,660	3,220	11,880	8,660	3,220	11,880	13,240	4,460	17,700	14,200	4,530	18,730
	น-1/1 + นส-1 ถึง นส-14	-	-	-	-	-	-	1,490	2,130	3,620	2,380	2,220	4,600	3,370	2,730	6,100
	น-1/1 (2) + นส-1 ถึง นส-14(2)	-	-	-	-	-	-	2,990	2,600	5,590	4,760	2,700	7,460	6,740	2,790	9,530
	น-1/1 (3) + นส-1 ถึง นส-14(3)	-	-	-	-	-	-	4,490	2,940	7,430	7,140	3,130	10,270	10,110	3,320	13,430
	น-1 + น-1/1 + นส-1 ถึง นส-14(2)	-	-	-	-	-	-	4,380	2,730	7,110	6,790	2,850	9,640	8,100	2,880	10,980
	น-1 + น-1/1(2) + นส-1 ถึง นส-14(3)	-	-	-	-	-	-	5,880	3,070	8,950	9,170	3,290	12,460	11,480	4,390	15,870

ราคาแนะนำป้ายจราจร

กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท
ประมาณราคา กันยายน 2564

ลำดับ	แบบป้าย	ราคาป้ายจราจร (เสาคอนกรีต)											
		ไม่ระบุขนาดป้ายจราจร			ขนาดป้ายจราจร (1)			ขนาดป้ายจราจร (2)			ขนาดป้ายจราจร (3)		
		แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม	แผ่นป้าย	เสาป้าย	รวม
6	ป้ายแนะนำแหล่งท่องเที่ยว												
	ท-1	4,230	4,450	8,680	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ท-1 (1 ชุด 2 ชิ้น)	8,460	5,400	13,860	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ท-1 (1 ชุด 3 ชิ้น)	12,690	7,430	20,120	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	ป้ายอื่น ๆ												
	ป้ายเตือนแนวทาง (โค้งขวาและโค้งซ้าย)	-	-	-	5,550	2,030	7,580	5,550	2,030	7,580	5,550	2,030	7,580
	ป้ายกำหนดน้ำหนักบรรทุก	7,700	4,060	11,760	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ป้ายกิโลเมตร (เสาเหล็ก) (กรณีติดตั้งบนไหล่ทาง)	-	-	-	680	1,330	2,010	680	1,330	2,010	1,090	1,420	2,510
	ป้ายกิโลเมตร (เสาเหล็ก) (กรณีติดตั้งบนทางเท้า)	-	-	-	680	1,520	2,200	680	1,520	2,200	1,090	1,580	2,670
	ป้ายกิโลเมตร + ป้ายเสริมบอกสถานที่ (เสาเหล็ก) (กรณีติดตั้งบนไหล่ทาง)				860	1,390	2,250	860	1,390	2,250	1,320	1,480	2,800
	ป้ายกิโลเมตร + ป้ายเสริมบอกสถานที่ (เสาเหล็ก) (กรณีติดตั้งบนทางเท้า)				860	1,580	2,440	860	1,580	2,440	1,320	1,640	2,960

หมายเหตุ :

- ขนาดป้ายจราจร (1) สำหรับทางหลวงชนบทขนาดเล็ก ตรอกซอยหรือถนนในเมืองที่มีเขตทางจำกัด
- ขนาดป้ายจราจร (2) สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจรไม่เกิน 2 ช่องจราจร ทั่วไป
- ขนาดป้ายจราจร (3) สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจรไม่เกิน 4 ช่องจราจร หรือ ถนน 2 ช่องจราจร 7/11 ขึ้นไป
- ขนาดป้ายจราจร (4) สำหรับทางหลวงชนบท ที่มีช่องจราจรตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป
- ถนนเขตเมือง/พิเศษ อาจเลือกขนาดป้ายตามความเหมาะสมของพื้นที่
- ป้ายอื่น ๆ คิดตามราคาแผ่นป้าย + ค่าเสา ตามแบบมาตรฐาน
- ราคาเสาป้ายจราจร ค.ส.ล.ขนาด 0.12 x 0.12 ม. 311.00 บาท/เมตร
- ราคาเสาป้ายจราจร ค.ส.ล.ขนาด 0.15 x 0.15 ม. 356.00 บาท/เมตร
- ราคาป้ายจราจร รวมค่าขนส่งและติดตั้ง ไม่รวม Factor F
- ราคาน้ำมันเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร

ราคาแนะนำเครื่องหมายบนผิวทาง, เครื่องหมายบริเวณไหล่ทางและข้างทาง

กลุ่มมาตรฐานงานทางและประมาณราคา สำนักสำรวจและออกแบบ กรมทางหลวงชนบท

ประมาณราคา กันยายน 2564

ลำดับ	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	เส้นจราจร THERMOPLASTIC (สีขาว, สีเหลือง)	ตร.ม.	290.00	
2	RUMBLE STRIP	ตร.ม.	460.00	
3	หลักนำโค้ง (ความสูง 1.625 ม.)	หลัก	590.00	
4	หลักเขตทาง (เสาคอนกรีต)	หลัก	310.00	
5	หลักกิโลเมตร (แบบทาสี)	หลัก	1,940.00	
	หลักกิโลเมตร (แบบติดแผ่นสะท้อนแสง)	หลัก	3,640.00	
6	Guard rail			
6.1	Guard Rail ชั้นที่ 2 ชนิดที่ 1 (อาบสังกะสีอย่างน้อย 550 กรัม/ม ²)			
	Guard rail (สำหรับทางตรง, ทางโค้ง $R \geq 700$ ม. , ความสูงคันทาง $H \leq 3.00$ ม.)	เมตร	1,300.00	
	Guard rail (สำหรับทางโค้ง $450 \text{ ม.} \leq R < 700 \text{ ม.}$, ความสูงคันทาง $3.00 < H \leq 4.00$ ม.)	เมตร	1,390.00	
	Guard rail (สำหรับทางโค้ง $150 \text{ ม.} \leq R < 450 \text{ ม.}$, ความสูงคันทาง $4.00 < H \leq 5.00$ ม.)	เมตร	1,640.00	
	Guard rail (สำหรับทางโค้ง $R < 150$ ม. , ความสูงคันทาง $5.00 < H \leq 7.00$ ม.)	เมตร	2,390.00	
6.2	Guard rail (สำหรับติดตั้งบริเวณคอสะพาน) (แบบมาตรฐานงานสะพาน สท - 0904/64)	เมตร	1,660.00	
	Guard Rail ชั้นที่ 2 ชนิดที่ 2 (อาบสังกะสีอย่างน้อย 1100 กรัม/ม ²)			
	Guard rail (สำหรับทางตรง, ทางโค้ง $R \geq 700$ ม. , ความสูงคันทาง $H \leq 3.00$ ม.)	เมตร	1,470.00	
	Guard rail (สำหรับทางโค้ง $450 \text{ ม.} \leq R < 700 \text{ ม.}$, ความสูงคันทาง $3.00 < H \leq 4.00$ ม.)	เมตร	1,580.00	
	Guard rail (สำหรับทางโค้ง $150 \text{ ม.} \leq R < 450 \text{ ม.}$, ความสูงคันทาง $4.00 < H \leq 5.00$ ม.)	เมตร	1,890.00	
	Guard rail (สำหรับทางโค้ง $R < 150$ ม. , ความสูงคันทาง $5.00 < H \leq 7.00$ ม.)	เมตร	2,810.00	
	Guard rail (สำหรับติดตั้งบริเวณคอสะพาน) (แบบมาตรฐานงานสะพาน สท - 0904/64)	เมตร	1,900.00	
7	Barricade			
7.1	Timber Barricade	เมตร	890.00	
7.2	Guardrail	เมตร	1,780.00	
8	สัญญาณไฟกระพริบ	ชุด	14,280.00	
	สัญญาณไฟกระพริบ + ป้าย บ.			
	- ขนาดป้ายจราจร 2	ชุด	17,020.00	
	- ขนาดป้ายจราจร 3	ชุด	18,460.00	
	- ขนาดป้ายจราจร 4	ชุด	20,250.00	
	สัญญาณไฟกระพริบ + ป้าย ด.			
	- ขนาดป้ายจราจร 1	ชุด	14,890.00	
	- ขนาดป้ายจราจร 2	ชุด	15,260.00	
	- ขนาดป้ายจราจร 3	ชุด	15,710.00	
	- ขนาดป้ายจราจร 4	ชุด	16,280.00	
9	หมุดสะท้อนแสง (Road Stud) ชนิดทิศทางเดียว	ชุด	280.00	
	หมุดสะท้อนแสง (Road Stud) ชนิดสองทิศทาง	ชุด	320.00	

หมายเหตุ : 1. ราคารวมค่าวัสดุ ค่าขนส่งและติดตั้ง ไม่รวม Factor F

2. ราคาน้ำมันเฉลี่ย 29.50 บาท/ลิตร