

ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๒๐๕/ว ๔๔



สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๙ ตุลาคม ๒๕๕๕

เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ นร ๑๓๐๕/๔๒๐๙ ลงวันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๕

ด้วยสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีได้เสนอเรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง มาเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๙ ตุลาคม ๒๕๕๕ ลงมติอนุมัติตามที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีเสนอทั้ง ๓ ข้อ และให้ส่วนราชการและรัฐวิสาหกิจถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และถือปฏิบัติต่อไป และขอได้โปรดแจ้งให้หน่วยงานและรัฐวิสาหกิจในสังกัดทราบ เพื่อถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิษณุ เครืองาม)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักบริหารการประชุมคณะรัฐมนตรี

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๒๕

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๕

<P๐๕-๓๘๔>

ที่ นร ๑๓๐๕/ ๒๕๔๔

สำนักนายกรัฐมนตรี
ทำเนียบรัฐบาล กทม ๑๐๑๐๐

๒๖ กันยายน ๒๕๔๔

เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๑๐๐ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๔๒ ที่ นร ๐๒๐๒/ว ๑๐๑ ลงวันที่ ๓ มกราคม ๒๕๔๓ และ ที่ นร ๐๒๐๒/ว ๑๐๒ ลงวันที่ ๓๐ มกราคม ๒๕๔๓
๒. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี คำนวณที่สุด ที่ นร ๐๒๐๕/ว ๑๒ ลงวันที่ ๑๓ มกราคม ๒๕๔๑ และ ที่ นร ๐๒๐๕/๓๑๓๖ ลงวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๔๔
๓. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี คำนวณมาก ที่ นร ๐๒๐๕/๘๘๘๐ ลงวันที่ ๒๕ สิงหาคม ๒๕๔๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตาราง Factor F

จำนวน ๑๐๐ ชุด

๒. องค์ประกอบคณะกรรมการควบคุมราคากลางที่ขอปรับปรุงใหม่

จำนวน ๑๐๐ ชุด

๓. สำเนาหนังสือสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ นร ๑๓๐๕/ ๖๕๔

ลงวันที่ ๑๓ กันยายน ๒๕๔๔ จำนวน ๑๐๐ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ คณะรัฐมนตรีได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางของงานก่อสร้างราชการ ตามข้อเสนอของคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการก่อสร้างสถานที่ราชการและถาวรวัตถุของประเทศ และต่อมาได้มีการพิจารณาปรับปรุงรายละเอียดการคำนวณราคากลางใหม่ พร้อมกำหนดหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องตามข้อเสนอของสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินในขณะนั้น และแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมราคากลางรับผิดชอบ

ดำเนินการเกี่ยวกับการคำนวณราคากลาง และการกำกับดูแลการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง
ของส่วนราชการต่าง ๆ ตามหนังสือที่อ้างถึง ๒ คณะรัฐมนตรีได้อนุมัติให้มีการรวบรวม
หลักเกณฑ์เกี่ยวกับการคำนวณราคากลาง เพื่อพิจารณากำหนดเป็นหลักเกณฑ์สำหรับเจ้าหน้าที่
ผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจได้ง่าย ถูกต้อง และมีแนวทางปฏิบัติอย่างเดียวกัน พร้อมกับเห็นชอบ
ให้คณะกรรมการควบคุมราคากลางที่คณะรัฐมนตรีชุดเดิมได้มีมติแต่งตั้งไว้ปฏิบัติหน้าที่ต่อไปได้
และตามหนังสือที่อ้างถึง ๓ คณะรัฐมนตรีได้รับทราบตามผลการประชุมหารือร่วมกันระหว่าง
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม รัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายจาตุรนต์ ฉายแสง)
รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงมหาดไทย (นายสรอรรถ กลิ่นประทุม) ผู้อำนวยการสำนัก-
งบประมาณ และรองปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี (นายรองพล เจริญพันธุ์) ซึ่งเห็นสมควรให้
คณะกรรมการควบคุมราคากลางพิจารณาเร่งรัดการกำหนดหลักเกณฑ์ราคากลางงานก่อสร้างใหม่
ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว เพื่อเสนอคณะรัฐมนตรีประกาศใช้ให้ทันการดำเนินการจ้างในปีงบประมาณ
พ.ศ. ๒๕๕๕ ทั้งนี้ โดยให้พิจารณาให้เป็นไปตามมาตรฐานและหลักวิชาการด้วย ดังความ-
ละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

คณะกรรมการควบคุมราคากลางได้มีการพิจารณาดำเนินการมาโดยลำดับ และ
ได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างใหม่เสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยยังจำแนก
หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางเป็น ๓ ประเภท คือ งานอาคาร งานทาง และงานชลประทาน
พร้อมทั้งได้มีการพิจารณารวบรวมหลักเกณฑ์ตามมติคณะรัฐมนตรี ประกอบกับหนังสือเวียน
ต่าง ๆ นำมากำหนดไว้เป็นฉบับเดียว และปรับปรุงหลักเกณฑ์เพื่อให้เป็นไปตามหลักการ และ
ลักษณะของงานก่อสร้างแต่ละประเภท โดยแยกออกเป็น ๒ ส่วน คือ

ส่วนที่หนึ่ง เป็นหลักเกณฑ์ทั่วไปในการคำนวณราคาก่อสร้าง ซึ่งจะมี
ทั้งหลักเกณฑ์ที่ให้ใช้ร่วมกันของงานทั้ง ๓ ประเภท และหลักเกณฑ์ที่ให้ใช้ตามความแตกต่าง
กันในรายละเอียดตามลักษณะของงานก่อสร้างแต่ละประเภท

การคิดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ได้จัดทำเป็นตารางสำเร็จรูปในรูป Factor F
เพื่อความสะดวกในการนำไปคำนวณราคากลาง โดยได้มีการปรับปรุงรูปแบบของตาราง Factor F
ของทุกงานให้ใช้รูปแบบและหลักเกณฑ์เดียวกัน รวมทั้งได้ปรับปรุงสูตรการคิดค่ากำไรและ
ค่าดอกเบี้ยที่ใช้คำนวณราคากลางในตาราง Factor F ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นด้วยแล้ว

ส่วนที่สอง เป็นวิธีปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อสนับสนุนให้การปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างบรรลุผลมากยิ่งขึ้น โดยกำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการออกแบบ การคำนวณราคา และวิธีปฏิบัติในการเปิดเผยราคากลาง รวมถึงการพิจารณากำหนดบทบาทหน้าที่ของสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบและปฏิบัติหน้าที่ในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการควบคุมราคากลางให้ชัดเจน

รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

ทั้งนี้ เมื่อหลักเกณฑ์นี้มีผลใช้บังคับแล้ว กรรมการควบคุมราคากลางจะได้พิจารณาจัดทำคู่มือการคำนวณราคากลางและการจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้เกี่ยวข้องของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้มีความเข้าใจมากขึ้นด้วย

สำนักนายกรัฐมนตรีพิจารณาแล้วเห็นสมควรนำเรื่องเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา รวม ๓ ประการ ดังนี้

๑. อนุมัติให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามผลการพิจารณาของคณะกรรมการควบคุมราคากลางดังกล่าวข้างต้น โดยกำหนดให้หน่วยงานของรัฐใช้ถือปฏิบัติ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๕ (วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๔) เป็นต้นไป

๒. สำหรับมาตรการปรับลดราคากลาง ร้อยละ ๑๐ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม ๒๕๔๑ ซึ่งให้ใช้ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๔ นั้น ไม่นำมาใช้บังคับในการดำเนินการจ้างที่มีการคำนวณราคากลาง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างใหม่นี้

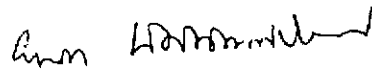
๓. ให้ปรับปรุงองค์ประกอบของคณะกรรมการควบคุมราคากลาง ให้สมบูรณ์และเหมาะสมมากยิ่งขึ้น โดยเพิ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารงานก่อสร้างและด้านการก่อสร้างงานระบบ และผู้แทนสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ฯ เป็นกรรมการ รวมทั้งปรับปรุงฝ่ายเลขานุการซึ่งปัจจุบันกำหนดให้อธิบดีกรมโยธาธิการ เป็นกรรมการและเลขานุการ เปลี่ยนแปลงเป็นให้อธิบดีกรมโยธาธิการเป็นกรรมการ ผู้แทนสำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นกรรมการและเลขานุการ และให้มีเจ้าหน้าที่สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ๒ คนเป็น

ผู้ช่วยเลขานุการเพิ่มเติม พร้อมกับให้ปรับปรุงอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการฯ ให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ใหม่นี้ด้วย รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

ในการนี้ สำนักนายกรัฐมนตรีได้นำเรียนรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรี (นายสมศักดิ์ เทพสุทิน) พิจารณาให้ความเห็นชอบด้วยแล้ว รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณานำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาต่อไปด้วย
จักขอบคุณมาก

ขอแสดงความนับถือ



(นางผาณิต นิตินันท์ประกาศ)

ปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี

สำนักกฎหมายและระเบียบกลาง

โทร. ๐ ๒๒๘๒ ๕๔๑๒

โทรสาร ๐ ๒๒๘๒ ๗๘๕๖

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๑. ความเป็นมาของหลักเกณฑ์

๑.๑ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในระยะแรกได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยคณะกรรมการพิจารณาปรับปรุงระบบการก่อสร้างสถานที่ราชการและถาวรวัตถุของประเทศ (ปกส.) มีสำนักงานงบประมาณเป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ซึ่งคณะกรรมการ ปกส. ได้กำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ตามมติคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๑๐๐ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๒๒ โดยให้มีปัจจัยในการพิจารณา คือ ค่าอำนวยการและค่าดำเนินการ ค่ากำไร และค่าภาษี

ต่อมา คณะกรรมการ ปกส. ได้เห็นชอบกับหลักเกณฑ์การประเมินราคางานก่อสร้างทางของกรมทางหลวง โดยมีปัจจัยในการพิจารณา คือ ค่าอำนวยการ ค่าความผันผวน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ ค่ากำไร และค่าภาษี โดยจัดทำในรูปของตาราง Factor F

๑.๒ คณะรัฐมนตรีได้มีมติ แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนมาก ที่ นร ๐๒๐๒/๑๑๗๒๖ ลงวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๓๖ เห็นชอบให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมราคากลาง โดยมีปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี เป็นประธาน และมอบให้คณะกรรมการควบคุมราคากลางพิจารณามาตรการป้องกันหรือลดโอกาสการสมยอมกันในการเสนอราคา รวม ๘ ประการ ตามที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเสนอ ซึ่งมีเรื่องหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางเป็นมาตรการหนึ่ง ในการนี้ คณะกรรมการควบคุมราคากลาง ได้พิจารณาเห็นว่า การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของงานแต่ละประเภท มีรายละเอียดมาตรฐานการคำนวณแตกต่างกัน จึงเห็นสมควรปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางให้เป็นแนวทางเดียวกัน โดยปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ตามมติคณะรัฐมนตรี ว ๑๐๐ และหลักเกณฑ์การประเมินราคางานก่อสร้างทางของกรมทางหลวง ให้เป็นรูปแบบเดียวกันในรูปของตาราง Factor F จำแนกตามลักษณะงาน และกำหนดแนวทางปฏิบัติในการคำนวณราคากลางเพิ่มเติม ดังนี้

(๑) งานอาคาร

ให้ใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณค่า Factor F ซึ่งประกอบด้วย ค่าอำนวยการ ค่าความผันผวน ดอกเบี้ย กำไร และภาษี ดังนี้

- ค่าอำนวยการ กำไร และภาษี ถือเป็นเกณฑ์ตามมติคณะรัฐมนตรี แจ้งโดยหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๑๐๐ ลงวันที่ ๑๘ มิถุนายน ๒๕๒๒ โดยมีข้อสังเกตว่า สำหรับค่างานสนับสนุนทั่วไป (Construction General Support) ซึ่งหมายถึง กรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษ เช่น Tower Crane และไม่ได้ใช้กับงานก่อสร้างทั่วไป ให้นำค่าใช้จ่ายดังกล่าว (ถ้ามี) ไปรวมคำนวณอยู่ในค่างานสุทธิ (Net Cost)

- ค่าความผันผวน เห็นสมควรกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๕ ของ ค่างานสุทธิ (อัตราเบี้ยประกันภัย ร้อยละ ๐.๒๕ บวกกับค่าความเสียหายเบื้องต้นที่ผู้เอาประกันภัย จะต้องรับผิดชอบเอง เฉลี่ยประมาณร้อยละ ๐.๒๕)

- ค่าดอกเบี้ย พิจารณาจากข้อมูลพื้นฐาน ๗ ประการ

- A = ค่าวัสดุแรงงาน เป็นการจ่ายเงินสดไม่รวมภาษีทุกชนิด
- B = ระยะเวลาการก่อสร้าง (ตามสัญญา และการคำนวณ)
- C = งบประมาณการก่อสร้าง (ก่อนดอกเบี้ย - ภาษี)
- D = จำนวนเงินล่วงหน้า (หากมี)
- E = ระยะเวลาแตกต่างของการจ่ายเงินออกถึงการรับเงิน
- F = อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี
- G = อัตราเงินประกันผลงาน (Retention)

สูตรการคำนวณแยกเป็น ๒ ขั้นตอน ขั้นตอนแรกเป็นการหาจำนวนเงินที่ ลงทุน (ซึ่งเป็นเงินที่ Cashflow อยู่ได้ศูนย์) และดอกเบี้ยที่เกิดจากเงินลงทุนไปนั้น ดังสูตรต่อไปนี้

$$\text{เงินลงทุน} = (C/B \times E) - D + G$$

$$\text{ดอกเบี้ย} = (\text{เงินลงทุน} \times F \times B/๑๒)$$

เงินลงทุนที่คำนวณถือว่าเป็นเงินลงทุนโดยเฉลี่ยจากระยะเวลาทำงานทั้งหมด คูณด้วยเวลาที่เกิดความแตกต่างของการจ่ายเงิน - รับเงิน และคิดครบตลอดระยะเวลาทำงาน เป็นจำนวนดอกเบี้ยที่เกิด และจากสูตรดังกล่าว คณะกรรมการฯ ได้จัดทำเป็นตาราง Factor F โดยพิจารณาถึงตัวแปรที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ย ๓ ตัวแปร ดังนี้

- ค่าเงินล่วงหน้า คำนวณตั้งแต่ ๐.๐๐%, ๕%, ๑๐% และ ๑๕%
- อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ของธนาคารพาณิชย์
- เงินประกันผลงาน คำนวณตั้งแต่ ๐.๐๐%, ๕% และ ๑๐%

สำหรับอัตราดอกเบี้ยที่จะนำมาใช้คำนวณราคากลางดังกล่าว ให้ถือตามอัตรา ดอกเบี้ยขั้นต่ำของเงินกู้ (MLR) ของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ณ วันเริ่มต้นของปีงบประมาณ (วันที่ ๑ ตุลาคม) ยกเว้นในระหว่างปีงบประมาณมีการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเกินกว่า ร้อยละ ๑ จึงให้เปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยตามอัตราที่ใช้ในขณะนั้นได้ โดยสำนักงานปลัดสำนัก- นายกรัฐมนตรีเป็นหน่วยงานรับผิดชอบในการแจ้งอัตราดอกเบี้ยดังกล่าว และเนื่องจากอัตราดอกเบี้ยในตาราง Factor F เป็นตัวเลขกลม ฉะนั้น ในการประกาศอัตราดอกเบี้ย ควรยึดตัวเลขกลมด้วย กรณีอัตราดอกเบี้ยเป็นเศษ ถ้าถึง ๐.๕ ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง ๐.๕ ให้ปัดลง

(๒) งานทาง

ให้ใช้หลักเกณฑ์ในการคำนวณหาค่า Factor F ซึ่งประกอบด้วย
ค่าอำนาจการ ค่าความผันผวน ดอกเบี้ย กำไร และภาษี ดังนี้

- ค่าอำนาจการ กำไร และภาษี ให้ใช้ตามอัตราที่กรมทางหลวง
ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นอัตราที่ได้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณา ปกส. มาก่อนแล้ว
- ค่าความผันผวน และค่าดอกเบี้ย ให้ใช้หลักเกณฑ์เช่นเดียวกับวิธี
การคิดในงานอาคาร

(๓) งานชลประทาน

เนื่องจากงานชลประทานมีลักษณะใกล้เคียงกับงานทางจะมีความ
แตกต่างกันบ้างในเรื่องของการคำนวณเนื่องงานเท่านั้น ซึ่งในหลักการแล้วสามารถใช้ค่า Factor F
ตัวเดียวกันได้ ดังนั้น จึงเห็นสมควรให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณค่า Factor F สำหรับงานชลประทาน
เช่นเดียวกันกับงานทาง

ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างปัจจุบัน ได้กำหนดให้มีคณะ-
กรรมการกำหนดราคากลาง มีหน้าที่ในการคำนวณราคากลาง โดยองค์ประกอบและการดำเนินงาน
ของกรรมการ เป็นดังนี้

(๑) ผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการ

ให้หัวหน้าส่วนราชการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ
พ.ศ. ๒๕๓๕ (อธิบดี ผู้ว่าราชการจังหวัด หรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจในการดำเนินการตามระเบียบฯ
ว่าด้วยการพัสดุ) เป็นผู้มีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

(๒) องค์ประกอบคณะกรรมการ

ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลาง มีองค์ประกอบเป็นลักษณะเดียวกัน
โดยไม่กำหนดวงเงินค่าก่อสร้าง ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๒
คน โดยปกติให้แต่งตั้งจากข้าราชการตั้งแต่ระดับ ๓ หรือเทียบเท่าขึ้นไป และควรแต่งตั้งผู้ชำนาญการ
หรือผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับการประมาณราคาร่วมเป็นกรรมการด้วย ในกรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์
ของทางราชการจะแต่งตั้งบุคคลที่ไม่ใช่ข้าราชการร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้ (เทียบเคียงการแต่งตั้ง
คณะกรรมการดำเนินการซื้อหรือจ้าง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๓๕
ข้อ ๓๕)

ในกรณีที่จะแต่งตั้งบุคคลที่ไม่ใช่ข้าราชการร่วมเป็นกรรมการกำหนดราคา
กลางด้วยนั้น บุคคลดังกล่าวจะต้องไม่เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในการจ้างครั้งนั้นโดยตรงด้วย

(๓) อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการ

(๓.๑) กำหนดราคากลางและรายละเอียดการคำนวณราคากลางของงานที่จะดำเนินการก่อสร้าง

(๓.๒) เก็บรักษารายละเอียดการคำนวณราคากลางไว้เป็นความลับ โดยถือเป็นเอกสารสำคัญ และให้เปิดเผยราคากลางต่อหน้าคณะกรรมการเปิดซองและผู้เสนอราคา

(๓.๓) จัดทำบันทึก คำชี้แจง ส่งให้สำนักงานตรวจเงินแผ่นดินหรือสำนักงานภูมิภาค กรณีที่ผลการประกวดราคาปรากฏว่าราคากลางที่กำหนดไว้สูงหรือต่ำกว่าราคาที่ประกวดราคาได้เกิน ๑๕% ขึ้นไป

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางและแนวทางปฏิบัติดังกล่าว ได้ถือปฏิบัติมาจนถึงปัจจุบัน

๒. การปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๒.๑ คณะกรรมการควบคุมราคากลาง ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง (อปก.) โดยมีอธิบดีกรมโยธาธิการ เป็นประธาน มีอำนาจหน้าที่ประการหนึ่ง คือพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง แล้วจัดทำเป็นคู่มือให้ส่วนราชการต่างๆ ถือปฏิบัติ ต่อมา อปก. ได้แต่งตั้งคณะทำงานรวม ๓ คณะ ได้แก่ คณะทำงานพิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร มีสถาปนิกใหญ่ กรมโยธาธิการเป็นประธาน คณะทำงานพิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง มีรองอธิบดีกรมทางหลวง (นายวิชา สรรพนุเคราะห์) เป็นประธาน และคณะทำงานพิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน มีรองอธิบดีกรมชลประทาน (นายธีระ วงศ์สมุทร) เป็นประธาน ให้มีหน้าที่ศึกษารวบรวมหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้เหมาะสมและสอดคล้องกับหลักวิชาการ พร้อมทั้งจัดทำตาราง Factor F แล้วนำเสนอ อปก.พิจารณา ซึ่งคณะทำงานฯ ทั้ง ๓ คณะได้พิจารณาจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยยึดแนวทางของหลักเกณฑ์เดิม มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้อง และความถูกต้องตามหลักวิชาการ ที่สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจนเป็นหลัก โดยได้ปรับปรุงในส่วนที่ไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริง และส่วนที่ยังไม่มีความชัดเจน ซึ่งคณะกรรมการควบคุมราคากลาง ได้พิจารณาเห็นชอบกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ได้ปรับปรุงใหม่นี้ มีรายละเอียดประกอบด้วย ๒ ส่วนใหญ่ๆ คือ ส่วนที่ ๑ ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ทั่วไปของการคำนวณราคากลาง

งานก่อสร้าง ซึ่งทุกงานจะถือปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกัน หลักเกณฑ์วิธีการเฉพาะตามประเภทของงาน ซึ่งจะมีความแตกต่างกัน และตาราง Factor F ส่วนที่ ๒ เป็นวิธีปฏิบัติที่จะสนับสนุนให้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง บรรลุผลมากขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ ๑ หลักเกณฑ์ทั่วไปของการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๑. หลักเกณฑ์ทั่วไป

การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ผู้ประมาณราคากลางควรประมาณราคาให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในขณะที่ประมาณราคามากที่สุด การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทุกงานตามหลักเกณฑ์นี้ จะใช้หลักเกณฑ์การคิดค่าใช้จ่าย รูปแบบและอัตราต่างๆ เป็นแนวทางเดียวกัน แต่จะมีความแตกต่างกันในรายละเอียดบางรายการ ซึ่งเป็นไปตามลักษณะ กรรมวิธีและระยะเวลาในการก่อสร้าง และเพื่อความสะดวกในการคิด จึงได้กำหนดไว้ในรูป Factor F ค่าใช้จ่ายต่างๆ ได้แก่ ต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง และค่าภาษี ซึ่งแต่ละรายการจะมีข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการคำนวณราคากลาง ดังนี้

๑.๑ ต้นทุน ได้แก่ ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน

- ค่าวัสดุ ส่วนกลาง ใช้ราคากรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ส่วนภูมิภาค ใช้ราคาสำนักงานพาณิชย์จังหวัด กรณีเป็นวัสดุที่กรมการค้าภายในหรือพาณิชย์จังหวัดมิได้

กำหนดราคาไว้ ให้ใช้ราคาสืบเอง

- ค่าแรงงาน ในขั้นนี้ ใช้อัตราค่าแรงงานตามที่สำนักงานงบประมาณกำหนด และแจ้งให้หน่วยงานต่างๆ ทราบ ซึ่งในโอกาสต่อไปคณะกรรมการฯ จะเป็นผู้กำหนด

๑.๒ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง ได้แก่ ค่าอำนวยความสะดวก ค่าดอกเบี้ย และค่ากำไร

- ค่าอำนวยความสะดวก การคิดค่าอำนวยความสะดวก กำหนดให้ทุกงานใช้แนวทางเดียวกัน โดยแบ่งออกเป็น ๔ หมวด คือ หมวดค่าใช้จ่ายขั้นตอนการเสนอราคาและสัญญา หมวดค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่พักคนงานและโรงงาน หมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง และหมวดค่าใช้จ่ายในการประกันภัย ซึ่งหมวดค่าใช้จ่ยสำนักงาน ที่พักคนงานและโรงงาน กับหมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง จะมีรายละเอียดแตกต่างกันในงานก่อสร้างอาคารและงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม ส่วนหมวดค่าใช้จ่ายขั้นตอนการเสนอราคาและสัญญา กับหมวดค่าใช้จ่ายในการประกันภัย จะมีรายละเอียด วิธีการคิดและอัตราเดียวกันทุกประการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(๑) หมวดค่าใช้จ่ายขั้นตอนการเสนอราคาและสัญญา คิดจาก

(๑.๑) ค่าธรรมเนียมค้ำประกันสัญญาจ้าง ประกอบด้วย

- ระยะเวลาการค้ำประกัน คิดตามระยะเวลาการก่อสร้าง
- วงเงินค้ำประกัน คิดอัตราร้อยละ ๕ ของมูลค่างาน
- ค่าธรรมเนียม คิดอัตราร้อยละ ๒.๕ ต่อปี

(๑.๒) ค่าธรรมเนียมในการรับผิดชอบผลงานก่อสร้าง ประกอบด้วย

- ระยะเวลาการค้ำประกันการชำรุดบกพร่อง คิด ๒ ปี
- วงเงินค้ำประกัน คิดอัตราร้อยละ ๕ ของมูลค่างาน
- ค่าธรรมเนียม คิดอัตราร้อยละ ๒.๕ ต่อปี

(๑.๓) ค่าอากรติดสัญญา คิดอัตราร้อยละ ๐.๑ ของมูลค่างาน

(๑.๔) ค่าสมทบกองทุนเงินทดแทนและค่ากองทุนประกันสังคม

ให้คิดเฉพาะค่าแรงงาน (อัตราร้อยละ ๓๐ ของมูลค่างาน) มีอัตรา ร้อยละ ๐.๒๕๔๐ ประกอบด้วย

- ค่าสมทบกองทุนเงินทดแทน ร้อยละ ๐.๕๑

$$= ๐.๕๑ \times ๓๐/๑๐๐ = ๐.๑๕๓๐$$

- ค่ากองทุนประกันสังคม ร้อยละ ๐.๓๕

$$= ๐.๓๕ \times ๓๐/๑๐๐ = ๐.๑๐๕๐$$

สำหรับค่าใช้จ่ายในหมวด (๒) ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ที่พักคนงานและโรงงาน และหมวด (๓) หมวดค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการและบุคลากรในการก่อสร้าง จะมีความแตกต่างกันในงานแต่ละประเภท รายละเอียดจะกำหนดไว้ในส่วนของงานแต่ละประเภท

(๔) หมวดค่าใช้จ่ายในการประกันภัย คิดตายตัวในอัตราร้อยละ ๐.๓๐๐๐

ประกอบด้วย

(๔.๑) ค่าเบี้ยประกันภัย คิดอัตราร้อยละ ๐.๒๕๐๐

(๔.๒) ค่าความเสียหายอื่นที่ผู้เอาประกันต้องรับผิดชอบเอง

คิดอัตราร้อยละ ๐.๐๕๐๐

- ค่าดอกเบี่ยคิดจากปัจจัยและสมมติฐาน ดังนี้

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดอกเบี้ย	สมมติฐาน	บทวิเคราะห์
๑. การกำหนดการจ่ายเงินล่วงหน้า ๐ ๕ ๑๐ หรือ ๑๕ %	ใช้ตามปฏิบัติจริง และได้รับเงินล่วงหน้าเมื่อวันสิ้นเดือนที่ ๑ (ใช้เวลาเบิกเงิน ๑ เดือนหลังจากเซ็นสัญญา)หักคืนราคาการทุกงวดงวดละ ๑๕%	อาจจะช้าหรือเร็วกว่า ๑ เดือน ในความเป็นจริง หากผู้รับเหมาได้รับเงินเร็วกว่า ๑ เดือน จะได้ประโยชน์มากขึ้น
๒. การกำหนดเงินประกันผลงาน ๐ ๕ ๑๐%	ใช้ตามปฏิบัติจริง และผู้รับเหมาไม่ขอเงินคืนตลอดเวลาโครงการ	ผู้รับเหมาอาจขอเงินคืนได้ในเดือนที่ ๖

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อดอกเบี้ย	สมมติฐาน	บทวิเคราะห์
๓. (ก) อัตราการจ่ายเงินจาก Curve ของข้อมูลในอดีต หรือ (ข) อัตราการจ่ายเงินแบบค่าเฉลี่ยของมูลค่าโครงการ	(ก) ต้นทุน + ค่าไร (๓.๕ - ๕.๕) โดยค่าไร = ๐ (ข) จ่ายเงินเท่ากันทุกเดือน	ความเป็นจริงผู้รับเหมาจะรับเงินแบบ (ก) แต่เพื่อความสะดวกและเข้าใจง่ายจึงใช้แบบ (ข) ความจริงผู้รับเหมาจะมีกำไรอยู่ด้วย จะทำให้สามารถนำกำไรมาใช้จ่ายได้ ซึ่งจะทำให้ภาระดอกเบี้ยลดลง
๔. ระยะเวลาตั้งแต่การส่งมอบงานจนถึงจ่ายเงินใช้ระยะเวลา ๑๕ วัน - ๒ เดือน จากการส่งมอบงาน	กำหนดให้ ๒ เดือนหลังจากส่งมอบงาน โดยมีการเบิกจ่ายเงินทุกเดือน	ผู้รับเหมาได้รับประโยชน์จากกำหนด ๒ เดือน ถ้าผู้รับเหมาได้รับเงินเร็วจะได้ประโยชน์มากขึ้น
๕. เครดิตร้านค้าหรือผู้รับเหมาช่วง ๐ - ๖๐ วัน	กำหนดให้ ๐ วัน	ความจริงผู้รับเหมาอาจได้ประโยชน์จากร้านค้า ซึ่งจะได้ประโยชน์มากขึ้น
๖ อัตราดอกเบี้ย	กำหนดตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปัจจุบัน	คิดตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปัจจุบันทั้งในกรณีที่ผู้รับเหมากู้เงินจากแหล่งอื่นและกรณีที่ผู้รับเหมาขอเงินล่วงหน้า (ซึ่งมีผลทำให้ค่าดอกเบี้ยต้องใช้คืนแก่รัฐ ในกรณีที่เงินล่วงหน้าสูงและระยะเวลาโครงการยาวนาน)
๗. ระยะเวลาโครงการ	ตามระยะเวลาการคิดค่าอำนวยการ	ควรคิดตามระยะเวลาการก่อสร้างจริง แต่ในที่นี้เพื่อให้สอดคล้องกับการคิดค่าอำนวยการ จึงใช้ระยะเวลาก่อสร้างตามการคิดค่าอำนวยการ
๘. ดอกเบี้ยเงินกู้ลงทุน	กำหนดให้คิดเดือนต่อเดือนไม่คิดดอกเบี้ยทบต้น	ผู้รับเหมานำเงินงวดที่รวมค่าดอกเบี้ยมาจ่ายดอกเบี้ยได้บ้าง
๙. ค่างาน	คิดจากต้นทุนตรงกับค่าอำนวยการเท่านั้น	
๑๐. การรับจ่ายเงินของผู้รับเหมา	เกิด ณ สิ้นเดือนของแต่ละเดือน	ค่าใช้จ่ายจริงอาจเกิดทุกวันหรือมีเครดิตก็ได้

จากปัจจัยและสมมติฐานดังกล่าวสามารถกำหนดเป็นสูตรในการคิดค่า

ดอกเบี้ยได้เป็นดังนี้

$$I = 1/12[r+(T+D-1)a-(r+a)*(T-1)/2-(D-1)]$$

I	ค่าดอกเบี้ยรวมของโครงการ
i	อัตราดอกเบี้ยต่อเดือน
T	ระยะเวลาก่อสร้างทั้งหมด(เดือน)
D	ช่วงเลื่อนการรับเงิน(เดือน)
a	เงินค่าจ้างล่วงหน้า
r	เงินประกันผลงาน
T+D-1	เดือนที่รับเงินค่าจ้างงวดสุดท้าย

- ค่ากำไร คิดจากค่ากำไรเชิงธุรกิจอัตราระหว่าง ร้อยละ ๓.๕๐ - ๕.๕๐

๑.๓ ค่าภาษี คิดตามอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ปัจจุบันอัตราร้อยละ ๗

๒. หลักเกณฑ์วิธีการเฉพาะสำหรับงานก่อสร้างแต่ละประเภท

เนื่องจากลักษณะงานก่อสร้างของงานแต่ละประเภท มีความแตกต่างกันในวิธีการก่อสร้าง ทำให้มีความแตกต่างกันในเรื่องของอุปกรณ์ เครื่องมือเทคนิคและระยะเวลาในการก่อสร้าง จึงทำให้ไม่สามารถกำหนดหลักเกณฑ์บางประการให้เป็นมาตรฐานเดียวกันได้ ซึ่งในส่วนนี้ ผู้ปฏิบัติจะต้องพิจารณาควบคู่กับหลักเกณฑ์ในข้อ ๑ ด้วย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๒.๑ งานก่อสร้างอาคาร

ในการก่อสร้างอาคารทั่วไป มีขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่ง คือการถอดแบบ ซึ่งในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ได้กำหนดหลักเกณฑ์การถอดแบบสำรวจปริมาณงานและวัสดุก่อสร้างไว้ ดังนี้

การถอดแบบสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้าง

การถอดแบบเพื่อสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้างของงานก่อสร้างอาคารทั่วไป ต้องดำเนินการตามลำดับของการก่อสร้างส่วนประกอบอาคาร และกำหนดหน่วยงานของปริมาณวัสดุและแรงงานต่อหน่วยของส่วนประกอบต่างๆ ให้เป็นมาตรฐานเดียวกันตามหลักวิชาช่าง เช่น คอนกรีต มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร (ลบ.ม.) แบบหล่อคอนกรีต มีหน่วยเป็นตารางเมตร (ตร.ม.) เป็นต้น

เพื่อให้การประมาณราคาของงานก่อสร้างอาคารทั่วไปเป็นไปตามขั้นตอนและลำดับของการทำงานที่ถูกต้อง สามารถแบ่งออกได้เป็น ๓ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ ค่างาน แบ่งออกได้เป็น ๔ กลุ่มงาน โดยให้คิดเฉพาะทุนซึ่งยังไม่รวมค่าดำเนินการ ค่าไร่ และภาษี

กลุ่มงานที่ ๑

๑.๑ งานโครงสร้าง

๑.๒ งานสถาปัตยกรรม

๑.๓ งานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง(ในอาคาร)

๑.๔ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร(ในอาคาร)

กลุ่มงานที่ ๒

๒.๑ งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

๒.๒ งานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน

๒.๓ งานระบบพิเศษอื่นๆ

กลุ่มงานที่ ๓ งานครุภัณฑ์สิ่งทำและงานตกแต่งภายในอาคาร

กลุ่มงานที่ ๔ งานภูมิทัศน์

ส่วนที่ ๒ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี) เป็นค่าใช้จ่ายที่นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทั่วไป เช่น ค่า TOWER CRANE ระบบป้องกันฝุ่น ระบบป้องกันดินพัง และการไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณที่ก่อสร้าง ฯลฯ เป็นต้น โดยได้จัดทำแบบฟอร์มการคิดค่าใช้จ่ายส่วนนี้ไว้ด้วย ตามเอกสารหน้า ๙/๑

ส่วนที่ ๓ การสรุปค่าก่อสร้างทั้งหมด คือการนำค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือค่างาน (ทุน) ของงานส่วนที่ ๑ ไปคำนวณหาค่าใช้จ่ายทั้งหมดในรูปของ Factor F รวมกันเป็นค่าก่อสร้างทั้งหมด แต่ถ้ากรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด ก็นำค่างานส่วนที่ ๒ ซึ่งเป็นราคาค่างานสุทธิไปบวกกับค่างานส่วนที่ ๓ ซึ่งได้รวมกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทั่วไป (Factor F) แล้ว จึงสรุปเป็นราคาค่าก่อสร้างทั้งหมด

ทั้งนี้ ได้จัดทำแบบฟอร์มในการสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้าง (ตามเอกสารหน้า ๙/๒) และแบบฟอร์มสรุปค่าก่อสร้าง (ตามเอกสารหน้า ๙/๓ - ๙/๔) พร้อมกับคำอธิบาย เพื่อสะดวกในการประมาณราคาและใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยในแบบฟอร์มได้แบ่งเป็นช่องๆ ดังนี้

ช่องลำดับที่ คือช่องใส่ตัวเลขหัวข้อของงานประเภทต่างๆ เรียงตามลำดับ

ช่องรายการ คือช่องใส่ชื่อรายการของงานประเภทต่างๆ ที่ทำการก่อสร้าง

ช่องจำนวน คือช่องใส่ตัวเลขจำนวนเนื้องานของงานประเภทต่างๆ

ช่องหน่วย คือช่องใส่หน่วยของงานประเภทต่างๆ เช่น ลบ.ม. ตร.ม. เป็นต้น

ช่องค่าวัสดุ คือช่องใส่ตัวเลขจำนวนค่าวัสดุต่อหน่วยของงานประเภทต่างๆ

ช่องค่าแรงงาน คือช่องใส่ตัวเลขจำนวนค่าแรงงานต่อหน่วยของงานประเภท

ต่าง ๆ

ช่องรวมค่าวัสดุและแรงงาน คือช่องรวมตัวเลขจำนวนค่าวัสดุและค่าแรงงานของงานประเภทต่างๆ

ช่องหมายเหตุ คือช่องเผื่อไว้สำหรับรายการที่มีเงื่อนไขหรือข้อความอื่นๆ ที่ต้องการเขียน

ตารางดังกล่าวแสดงให้เห็นการเรียงลำดับและงานประเภทต่างๆ ซึ่งส่วนมากในงานก่อสร้างอาคารทั่วไปจะมี แต่ถ้าการก่อสร้างอาคารไม่มีงานประเภทที่อยู่ในเอกสารดังกล่าว ก็ไม่ต้องเขียนไว้ หรือถ้ามีงานประเภทอื่นที่นอกเหนือที่ระบุไว้ ก็สามารถเขียนเพิ่มเติมได้

นอกจากนี้ ได้กำหนดแบบฟอร์มในการถอดแบบหาปริมาณวัสดุ เพื่อให้ผู้ทำหน้าที่ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ได้ใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ปัจจุบันได้กำหนดไว้ ๖ แบบ (ตามเอกสารหน้า ๑๐/๑ - ๑๐/๖) คือ

ตารางการประมาณราคาก่อสร้างของงานอาคาร

ส่วนที่ 2 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี)

ลำดับที่	รายการ	รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
1	หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดเงื่อนไขและความจำเป็นต่อมก		
1.1	การกำหนดคุณสมบัติของผู้ปฏิบัติงาน หรือคณะกรรมการก่อสร้างพิเศษเฉพาะ		
1.2	การกำหนดให้ใช้นั่งร้านและให้ความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้างตามกฎเกณฑ์โรงงาน		
1.3	การทำ BENCH MARK สำหรับตรวจเช็คระดับมาตรฐาน		
1.4	การทดสอบหาระดับตัวของอาคารขณะก่อสร้างเป็นระยะๆ		
1.5	การให้ทำอาคารบางส่วนให้เสร็จเพื่อเข้าไปใช้สอยก่อนสร้างทั้งโครงการ		
1.6	การกำหนดให้ทำแผนงานก่อสร้างละเอียดด้วยระบบ C P M		
1.7	การจัดสร้างสำนักงานสนาม สำหรับผู้จ้างเหมาผู้ควบคุมงาน		
1.8	การทำระบบป้องกันฝุ่นตามรั้วบริษัท		
1.9	การทำระบบป้องกันดินพัง		
1.10	การใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรกลพิเศษในการก่อสร้าง เช่น TOWER CRANE เป็นต้น		
1.11	การใช้จ่ายกรณีไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณที่ก่อสร้าง		
1.12	การใช้จ่ายในกรณีวิธีป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3		
1.13	อื่นๆ ถ้ามีให้ระบุ		
	รวมค่าใช้จ่ายพิเศษ (ตามข้อกำหนดเงื่อนไขและความจำเป็นต่อมก)		

การถอดแบบตำราจารึกมอญในวัดคุยกะหรณนาก่อสร้างทั่วไปของอาคาร

การถอดแบบเพื่อสำรวจปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้างทั่วไปของอาคาร ดังกล่าวเป็นการตามล่าข้อมูลการก่อสร้างส่วนประกอบอาคารและกำหนดหน่วยขดปริมาณงานวัสดุและแรงงานก่อสร้าง ตัวแบบฟอร์มตารางได้ชี้แจงแสดงปริมาณงานวัสดุและแรงงานต่อไปนี้

[illegible]

ขั้นตอนในการประมาณราคาก่อสร้างของงานอาคาร

การประมาณราคาก่อสร้างจะรวมอาคารแบ่ง 3 ส่วน โดยแยกการสรุปเป็น 4 กลุ่มงานและ 1 หมวดค่าใช้จ่ายที่สอดคล้องกับลักษณะงานและความจำเป็นดังนี้ ตามตารางดังนี้

ลำดับที่	รายการ	จากแผนที่	จำนวนเงินรวม	หมายเหตุ
	ส่วนที่ 1 ค่างาน(ทุน)			
1	กลุ่มงานที่ 1 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ,ค่าโรงแและค่าภาษี)			
	1.1 งานโครงสร้าง			
	1.2 งานสถาปัตยกรรม			
	1.3 งานระบบสุขาภิบาลและค้ำเพลิง			
	1.4 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร			
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1 เป็นเงิน			
2	กลุ่มงานที่ 2 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ,ค่าโรงแและค่าภาษี)			
	2.1 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ			
	2.2 งานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน			
	2.3 งานระบบพิเศษอื่น ๆ			
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2 เป็นเงิน			
3	กลุ่มงานที่ 3 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ,ค่าโรงแและค่าภาษี)			
	3.1 งานครุภัณฑ์สิ่งทอและงานตกแต่งภายในอาคาร			
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3 เป็นเงิน			
4	กลุ่มงานที่ 4 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงงานหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ,ค่าโรงแและค่าภาษี)			
	4.1 งานภูมิทัศน์			
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 4 เป็นเงิน			
	รวมค่างานส่วนที่ 1			

ขั้นตอนในการประมาณราคาก่อสร้างงานอาคาร

[illegible]

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

แบบ ปร. 5

ส่วนราชการ	ฝ่ายประมาณราคา	กอง	กรม
ประเภท			
เจ้าของอาคาร			
สถานที่ก่อสร้าง			
หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ	กอง	กรม	
แบบเลขที่			
ประมาณราคาตามแบบ ปร. 4		จำนวน	แผ่น
ประมาณราคาเมื่อวันที	เดือน	พ.ศ.	

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน(บาท)	FACTOR F	คากก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน(บาท)	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร				
2	ประเภทงานทาง				
3	ประเภทงานรื้อปรุรื้อถอน				
4	ประเภทงานสะพานและท่อเชื่อม				
	เงินไซ				
	เงินค่าเช่ารถ.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....%				
	ค่าจ้างเขียนสี.....%				
	ค่าจ้างเขียนสี.....%				
สรุป	รวมคากก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น				
	คิดเป็นเงินประมาณ				
	ตัวอักษร				

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ บาท/ตร.ม.

ประมาณการโดย

(.....)

ตรวจ หัวหน้าฝ่ายประมาณราคา

(.....)

เห็นชอบ ผู้อำนวยการกอง

(.....)

สถานที่ก่อสร้าง

รวมการเลขที่

CSM

५१ न.

เห็นชอบ ผู้อำนวยการกอง
(.....)

ตรวจ หัวหน้าฝ่ายประมวลราคา
(.....)

ประมาณ ๓๐๐ คน