คู่มือการควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง

เล่มที่ 1
การบริหารโครงการ

กันยายน
2550

คำนำ

กรมทางหลวง เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการวางแผน ก่อสร้าง บำรุงรักษา รวมไปถึงการบริหารจัดการโครงข่ายทางหลวงสายหลักของประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคง ในการที่จะได้มาซึ่งโครงสร้างถนนที่มีคุณภาพนั้น องค์ความรู้ด้านงานก่อสร้างทางหลวงซึ่งรวมทั้งการก่อสร้างถนนและสะพาน จึงเป็นองค์ความรู้ที่สำคัญด้านหนึ่งขององค์กรที่บุคลากรจะต้องได้รับการถ่ายทอด และเรียนรู้ ผ่านกระบวนการจัดการความรู้ที่ดีและมีประสิทธิภาพ

ชุดเอกสาร “คู่มือการควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง” เป็นผลงานส่วนหนึ่งในขั้นตอนการจัดการความรู้ด้านงานก่อสร้างของกรมทางหลวง มุ่งหวังให้ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการรวบรวมความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่มีอยู่ในองค์กร ถ่ายทอดสู่บุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อรักษาและยกระดับมาตรฐานการทำงานอย่างต่อเนื่อง โดยชุดเอกสารจะแบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 เล่ม ประกอบด้วย การบริหารโครงการ การควบคุมงานก่อสร้างทาง การควบคุมงานก่อสร้างสะพานและอาคารระบายน้ำ และการควบคุมคุณภาพวัสดุ

กรมทางหลวงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ชุดเอกสาร “คู่มือการควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง” นี้ จะเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้ด้านงานก่อสร้างทางหลวงอย่างต่อเนื่องสู่บุคลากรของกรมทางหลวงและผู้ที่สนใจ เกิดประโยชน์อย่างสูงสุดต่อองค์กรและประเทศชาติสืบต่อไป

(นายทรงศักดิ์ แพเจริญ)
อธิบดีกรมทางหลวง

สารบัญ

1. การเตรียมการ..... 1

2. อัตรากำลังเจ้าหน้าที่..... 3

3. การปฏิบัติงาน.....12

4. การควบคุมคุณภาพวัสดุ.....15

5. งานสารบรรณ.....16

6. งานบัญชี.....17

7. งานพัสดุและสัญญา.....18

8. การจ่ายค่างาน.....30

9. การรายงาน.....35

10. การบรรยายสรุป.....37

11. การดำเนินการเมื่องานใกล้แล้วเสร็จ.....43

12. สัญญาจ้าง.....45

คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง.....57

การบริหารงานโครงการ

1.การเตรียมการ

เมื่อได้รับทราบคำสั่งแต่งตั้งให้เป็นนายช่างโครงการฯ ควรจะเตรียมการดังต่อไปนี้.-

1.1 เบิกแบบก่อสร้างงานที่จะทำหน้าที่ควบคุม เพื่อศึกษาและทำความเข้าใจในรายละเอียดต่างๆ รวมทั้งข้อกำหนดพิเศษในประกาศประกวดราคา , ใบเสนอราคาและสัญญา หากมีรายละเอียดส่วนใดไม่ชัดเจน หรือมีข้อสงสัย ควรหารือวิศวกรผู้ออกแบบ และในกรณีที่มีอุปสรรคเกี่ยวกับสาธารณูปโภคต่างๆ ที่แสดงไว้ในแบบแล้ว ควรติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบและในกรณีที่ขอบเขตการก่อสร้าง ต้องผ่านพื้นที่การรถไฟแห่งประเทศไทย โครงการฯต้องรายงานให้ สำนักเจ้าของงานทราบเพื่อเสนอกรมดำเนินการขออนุญาตต่อการรถไฟแห่งประเทศไทย

1.2 ศึกษาระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานพัสดุ เพื่อปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบของทางราชการ

1.3 จัดทำรายงานขอเงินจัดสรรเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานของโครงการฯ งบประมาณบริหารด้านดำเนินการขอจัดสรรจากสำนักก่อสร้างทางหรือสำนักก่อสร้างสะพาน และงบประมาณบริหารด้านวิศวกรรม (หน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทาง) ขอจัดสรรจากสำนักวิเคราะห์ และตรวจสอบ โดยขอให้จัดสรรไปยังคลังจังหวัดที่แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง เจ้าของพื้นที่เบิกจ่าย หรือแขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง ที่สะดวกต่อการเบิกจ่ายสำหรับงบประมาณบริหารด้านวิศวกรรม (หน่วยตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์) ให้จัดทำรายงาน ขอ เงินจัดสรร จากสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบในระยะเวลาที่เหมาะสม

1.4 ดำเนินการขอเจ้าหน้าที่ควบคุมงานประจำโครงการฯ เสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นพิจารณาและเมื่อผู้บังคับบัญชาอนุมัติเจ้าหน้าที่ควบคุมงานแล้วแจ้งให้ผู้ร่วมงานทราบและศึกษาแบบก่อสร้างโดยละเอียด ติดต่อประสานงานกับสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ (ก่อนทำหนังสือขอเจ้าหน้าที่) เพื่อจัดเตรียมเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทางกับหน่วยตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์

1.5 ขณะที่ยังมิได้ออกปฏิบัติงานสนามแต่ผู้รับจ้างได้ลงนามในสัญญาแล้ว และยังไม่ถึงวันกำหนดเริ่มดำเนินการ (กรณีใช้สัญญาข้อ 7 ก.) ผู้รับจ้างอาจจะเตรียมจัดหาหรือสร้างสำนักงานชั่วคราวในสนาม โดยติดต่อให้นายช่างโครงการฯออกไปดูสถานที่เพื่อเตรียมสำนักงานชั่วคราวได้

สำนักงานชั่วคราว ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขแห่งสัญญา ซึ่งอาจกำหนดให้สร้างสำนักงานชั่วคราวและบ้านพักตามแบบหรือจัดหาสำนักงาน และที่พักให้มีพื้นที่ตามที่กำหนด และสถานที่ตั้งควรอยู่นอกเขตทาง และอยู่ในเส้นทางที่จะทำการก่อสร้าง

ในการหาสถานที่ตั้งสำนักงานโครงการฯ ควรหารือ ผส.ทล. และ ผอ.ขท./ผอ.บท. เจ้าของพื้นที่ก่อน ในกรณีที่จำเป็นต้องตั้งสำนักงานโครงการฯนอกเส้นทางไม่ควรเกิน 5 กิโลเมตร แต่หากจำเป็นต้องจัดหาสถานที่ไกลเกินกว่า 5 กิโลเมตร ต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักเจ้าของงาน หากผู้รับจ้างประสงค์จะขอปลูกสร้างสำนักงานชั่วคราวและที่พักในเขตทาง ต้องได้รับอนุมัติจากผู้มีอำนาจก่อน

1.6 จัดทำบัญชีควบคุมการจ่ายค่างาน (Payment Control) จำนวน 2 ชุด เพื่อใช้ควบคุมการจ่ายค่างานประจำงวด โดยมอบให้ วิศวกรหัวหน้ากลุ่มงานจ้างเหมา 1 ชุด และใช้ที่โครงการฯ 1 ชุด

1.7 เบิกเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการควบคุมงานของโครงการฯ ในการเบิกจ่ายเทปวัดระยะ วัสดุสำนักงาน และแบบฟอร์มต่างๆ ซึ่งเป็นวัสดุใช้สิ้นเปลือง ใช้แบบ พ.1-02

1.8 เบิกแบบก่อสร้าง พร้อมสัญญา และรายละเอียดควบคุมการก่อสร้าง สำหรับใช้ในการควบคุมงานในโครงการฯ พร้อมทั้งนำส่ง ผส.ทล. 1 ชุด และ ผอ.ขท./ผอ.บท. 1 ชุด

1.9 เมื่อกำหนดวันออกปฏิบัติงานแล้ว ทำหนังสือเสนอสำนักฯ เพื่อแจ้งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ให้จัดส่งเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทาง และหรือหน่วยตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ เพื่อออกปฏิบัติงานต่อไป

1.10 ทำหนังสือรายงานตัวไปปฏิบัติราชการชั่วคราว (แบบ จ.1–06) เสนอ สำนักฯ ลงนาม (ผ่าน วิศวกรหัวหน้ากลุ่มงานจ้างเหมา) และไปรายงานตัวต่อผู้จัดการโครงการฯ

1.11 ก่อนออกเดินทางจากสำนักฯ ควรนำเจ้าหน้าที่โครงการฯทั้งหมดเข้ารายงานตัวต่อ วิศวกรหัวหน้ากลุ่มงานจ้างเหมาและผู้อำนวยการสำนัก

2. อัตรากำลังเจ้าหน้าที่

เมื่อเริ่มต้นโครงการ จะต้องมีคำสั่งแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติและควบคุมงานเพื่อให้เจ้าหน้าที่ทุกคนร่วมกันดำเนินการควบคุมงานต่าง ๆ อย่างทั่วถึงตามจำนวนอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ โดยสำเนาคำสั่งดังกล่าวให้สำนักฯ คณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้รับจ้าง ทราบด้วย

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ควบคุมงานโครงการประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างและบูรณะทางหลวง สังกัดสำนักก่อสร้างทางหรือสำนักก่อสร้างสะพาน เจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทาง และเจ้าหน้าที่หน่วยตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ สังกัดสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ดังมีรายละเอียดอัตรากำลังและหน้าที่รับผิดชอบดังต่อไปนี้.-

2.1 <u>อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างและบูรณะทางหลวง</u>

2.1.1 **<u>ผู้จัดการโครงการ</u>** มีอำนาจและหน้าที่ตามคำสั่งกรมทางหลวง ที่ จ.1.7/2/2544 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2544 เรื่องการกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งผู้จัดการโครงการ (Project Manager)

(1) รับผิดชอบการติดต่อประสานงาน ตรวจสอบและติดตามข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ สายทาง เช่น การออกแบบ ความก้าวหน้าของการประกวดราคา การเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสาธารณูปโภคในเขตทาง เป็นต้น

(2) รับผิดชอบการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบเกี่ยวกับหลักการ เหตุผลในการก่อสร้างทางหลวง โดยเน้นการดำเนินการที่โปร่งใส เป็นธรรม สามารถชี้แจงให้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และให้ทุกฝ่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้สะดวก รวดเร็ว ตาม พ.ร.บ. ข้อมูลข่าวสารราชการ พ.ศ. 2540

(3) รับผิดชอบการส่งเสริมและแนะนำให้ประชาชนมีส่วนร่วมบำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปอย่างคุ้มค่าและได้รับประโยชน์สูงสุดเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่ที่สายทางก่อสร้างผ่าน สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างปกติและต่อเนื่องในสิ่งแวดล้อมที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพหรือคุณภาพชีวิต

(4) ศึกษา พัฒนา นำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกี่ยวกับการก่อสร้างและการควบคุมการก่อสร้าง มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการก่อสร้างทางหลวง

(5) ควบคุม กำกับดูแล และอำนวยการในการดำเนินงานโครงการก่อสร้างทางหลวง

(6) ประสานงานและเร่งรัดการดำเนินการจัดกรรรมสิทธิ์อสังหาริมทรัพย์ เช่น ที่ดิน พืชผล สิ่งปลูกสร้าง ฯลฯ ก่อนหรือระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

(7) ให้ความเห็นชอบการตรวจสอบแผนงาน ปริมาณงาน และชุดเครื่องจักรก่อสร้างทาง ตลอดจนคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างให้เหมาะสมกับงาน และสามารถที่จะทำงานตามแผนที่วางไว้ เสนอหน่วยงานเจ้าสังกัด

(8) เป็นผู้พิจารณารับมอบเส้นทางที่จะก่อสร้างจากแขวงการทาง เพื่อมอบให้ผู้รับจ้างตามความเหมาะสม

(9) รับผิดชอบในการจัดซื้อ จัดจ้าง ตามที่กรมฯ มอบอำนาจให้

(10) ให้ความเห็นชอบการตรวจสอบปริมาณงานและค่างานในสนาม โดยเปรียบเทียบกับปริมาณงานและค่างานในสัญญา ตลอดจนบัญชีถัวจ่ายค่างาน

(11) อนุมัติการตรวจสอบแหล่งวัสดุก่อสร้างต่าง ๆ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้งาน

(12) ให้ความเห็นชอบการเสนอแก้ไขแบบก่อสร้าง พร้อมทั้งรายละเอียดที่นายช่างโครงการฯเสนอต่อหน่วยงานเจ้าของงาน ในกรณีที่แบบคลาดเคลื่อนหรือไม่เหมาะสมกับสภาพและข้อเท็จจริงในสนาม

(13) กำกับดูแลด้านอำนวยความปลอดภัยในการจราจร เช่น การจัดทำป้ายเครื่องหมายการจราจร การดูแลรักษาสภาพทางในระหว่างการก่อสร้าง เป็นต้น

(14) ให้ความเห็นชอบการตรวจสอบและเสนอความเห็นการขออนุญาตดำเนินงานเกี่ยวกับสาธารณูปโภค และการทำการอื่นใดในเขตทางหลวง

(15) ตรวจสอบและกำกับดูแลการจัดทำรายงานสุดท้าย (Final Report) รายละเอียดแบบก่อสร้างจริงในสนาม (Asbuilt Drawing) และประวัติสายทาง (Road Inventory) รายการสรุปค่างานทั้งโครงการ ฯลฯ ส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่องานแล้วเสร็จ

(16) ให้ความเห็นชอบการจัดทำรายงานประมาณการใช้จ่ายในการควบคุมงาน เช่น ค่าแรง ค่าครุภัณฑ์ วัสดุยานพาหนะ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ฯลฯ เสนอหน่วยงานเจ้าสังกัด

(17) กำกับดูแลนายช่างโครงการให้ปฏิบัติงานในฐานะผู้ควบคุมงานตามระเบียบสำนัก นายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 73

(18) พิจารณาเสนอการสับเปลี่ยนหมุนเวียนเจ้าหน้าที่ในโครงการและนายช่างโครงการ ในความรับผิดชอบ

(19) พิจารณาแก้ไขปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน การขออนุมัติแก้ไขแบบ การขออนุมัติเปลี่ยนแปลงรายการค่างาน การขอต่ออายุสัญญา เป็นต้น

(20) ให้ความเห็นชอบการจัดทำรายงานต่าง ๆ เช่น ผลงานก้าวหน้าประจำเดือน ผลการทดลองและตรวจสอบวัสดุ ตลอดจนปัญหาในการปฏิบัติงาน ฯลฯ เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด

(21) ให้คำแนะนำการควบคุม การดำเนินการก่อสร้างโครงการทางหลวงแก่หน่วยงานราชการที่ขอความร่วมมือมา

(22) ให้ความเห็นชอบการเสนอบำเหน็จความชอบ และ การลงโทษเจ้าหน้าที่ในโครงการของนายช่างโครงการ และเสนอบำเหน็จความชอบของนายช่างโครงการให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการต่อหน่วยงานเจ้าสังกัด

(23) ประสานงานกับส่วนราชการอื่น ๆ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง

(24) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

และให้ยกเลิกคำสั่งกรมที่ จ.1.7/1/2526 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2526 เรื่อง การกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบของตำแหน่งเฉพาะตำแหน่งลำดับที่ 1 ตำแหน่งผู้จัดการโครงการ (Project Manager)

2.1.2 **นายช่างโครงการ** มีอำนาจและหน้าที่ตามคำสั่งกรมทางหลวงที่ จ.1.7/3/2544 ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2544 เรื่อง การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งนายช่างโครงการ (Project Engineer)

(1) วางแผนดำเนินงานและกำหนดเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง พร้อมทั้งกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ

(2) ตรวจสอบแผนงาน ปริมาณงาน และชุดเครื่องจักรก่อสร้างทาง ตลอดจนคุณสมบัติของเจ้าหน้าที่ของผู้รับจ้างให้เหมาะสมกับงาน และสามารถที่จะทำงานตามแผนที่วางไว้

(3) ตรวจสอบเสนอข้อมูลการขอรับมอบทาง และสถานที่ก่อสร้างให้เหมาะสมกับความสามารถในการก่อสร้าง และดูแลรักษาทางของผู้รับจ้าง

(4) สำรวจวางแนวทาง ตรวจสอบหมุดหลักฐานต่าง ๆ เพื่อกำหนดแนวทาง และระดับก่อสร้าง และคำนวณปริมาณงานแต่ละรายการ

(5) ตรวจสอบและรายงานปริมาณงานและค่างานในสนาม โดยเปรียบเทียบกับปริมาณงาน และค่างานในสัญญา ตลอดจนทำบัญชีถัวจ่ายค่างานให้เป็นไปตามปริมาณงานจริงในสนาม

(6) ตรวจสอบ ติดตาม เร่งรัด การจัดกรรมสิทธิ์อสังหาริมทรัพย์ เช่น ที่ดิน พืชผล สิ่งปลูกสร้าง ฯลฯ ก่อนหรือระหว่างดำเนินการก่อสร้าง

(7) ตรวจสอบและแนะนำแหล่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ก่อนที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้งาน

(8) เสนอแก้ไขแบบก่อสร้างพร้อมทั้งจัดทำรายละเอียด เสนอหน่วยงานเจ้าของงาน ในกรณีที่แบบคลาดเคลื่อนหรือไม่เหมาะสมกับสภาพและข้อเท็จจริงในสนาม

(9) ตรวจสอบ วินิจฉัย สั่งการเกี่ยวกับคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง

(10) ปฏิบัติงานในฐานะผู้ควบคุมงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 73

(11) ตรวจสอบให้มีการติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมาย และสัญญาณจราจร ให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ และตรวจสอบการดูแลรักษาทาง ให้การจราจร ผ่านได้สะดวกและปลอดภัยในระหว่างการก่อสร้าง

(12) ควบคุม ตรวจสอบ และรับรองผลการตรวจสอบคุณภาพและปริมาณงาน ตลอดจนค่างานที่จะต้องจ่ายให้แก่ผู้รับจ้าง โดยเสนอผ่านผู้จัดการโครงการ

(13) ตรวจสอบและเสนอความเห็นการขออนุญาตดำเนินการเกี่ยวกับสาธารณูปโภค และการทำการอื่นใดในเขตทางหลวง

(14) เป็นกรรมการตรวจการจ้างและปฏิบัติหน้าที่ ตามที่กำหนดไว้ในระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 ข้อ 72

(15) จัดทำรายงานต่าง ๆ เสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น ผลงานก้าวหน้าประจำเดือน ผลการทดลอง และตรวจสอบวัสดุ ตลอดจนปัญหาในการปฏิบัติงาน ฯลฯ

(16) จัดทำรายงานสุดท้าย (Final Report) รายละเอียดแบบก่อสร้างจริงในสนาม (Asbuilt Drawing) เช่น ความยาวของเสาเข็มสะพาน ตอม่อ และ Bearing Unit ทุกต้น เป็นต้น ตลอดจนประวัติสายทาง (Road Inventory) และรายการสรุปค่างานทั้งโครงการฯ ฯลฯ ส่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเมื่องานแล้วเสร็จ

(17) จัดทำรายงานประมาณการใช้จ่ายในการควบคุมงาน เช่น ค่าแรง ค่าครุภัณฑ์ วัสดุ ยานพาหนะ น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น ฯลฯ เสนอหน่วยงานเจ้าสังกัด

(18) รับผิดชอบในการจัดซื้อ จัดจ้าง ตามที่กรมฯ มอบอำนาจให้

(19) เสนอปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงาน เช่น การจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน การขออนุมัติแก้ไขแบบ การขออนุมัติเปลี่ยนแปลงรายการค่างาน การขอต่ออายุสัญญา เป็นต้น

(20) ควบคุม บังคับบัญชา ตลอดจนเสนอบำเหน็จความชอบประจำปีของเจ้าหน้าที่โครงการทุกคนต่อผู้จัดการโครงการ

(21) ประสานงานกับส่วนราชการอื่น ๆ และเอกชนที่เกี่ยวข้อง

(22) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

และให้ยกเลิกคำสั่งกรมที่ จ.1.7/1/2526 ลงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2526 เรื่อง การกำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบของตำแหน่งเฉพาะลำดับที่ 2 ตำแหน่งนายช่างโครงการ (Project Engineer)

2.1.3 **ผู้ช่วยนายช่างโครงการ** ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้.-

(1) ควบคุมการปฏิบัติงานในสนามของโครงการฯ ทั้งหมด คือ งานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง , งานก่อสร้างโครงสร้างทางชั้นต่าง ๆ , งานก่อสร้างโครงสร้างคอนกรีตและงานในรายการเบ็ดเตล็ด

(2) ตรวจสอบความเรียบร้อยของงานในสนาม ติดตามผลการทดลองของหน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุสร้างทางและหน่วยตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์ พร้อมทั้งผลการปฏิบัติงานในสนามของนายช่างควบคุมงาน ให้ถูกต้องและเป็นไปตามลำดับขั้นตอน

(3) ให้คำปรึกษาแนะนำแก่นายช่างควบคุมงาน และผู้รับจ้างในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานโครงการฯ พิจารณาแก้ไขปัญหาต่างๆ แต่หากเป็นปัญหาที่ไม่อาจแก้ไขได้ให้เสนอนายช่างโครงการฯ พิจารณาต่อไป

(4) คำนวณและตรวจสอบปริมาณงานที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จตามเงื่อนไขแห่งสัญญา เพื่อการจ่ายค่างานประจำงวด

(5) รวบรวม และจัดทำรายงานประจำวัน ประจำสัปดาห์ ประจำเดือน ประจำงวดและรายงานเสร็จโครงการฯ

(6) ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่พัสดุประจำโครงการฯ ดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างของโครงการฯ ให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ

(7) ทำหน้าที่เจ้าหน้าที่ธุรการโครงการฯ รับผิดชอบงานสารบรรณ ,งานสถิติ,งานบัญชีและงานงบประมาณ

(8) กำกับดูแลและกำหนดความรับผิดชอบ แก่พนักงานขับรถยนต์ และคนงาน

(9) ตรวจสอบและควบคุมการติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจรระหว่างการก่อสร้าง ให้ครบถ้วนถูกต้องตามมาตรฐานของกรมทางหลวง

(10) ปฏิบัติงานอื่นตามแต่จะได้รับมอบหมายจากนายช่างโครงการฯ

2.1.4 **นายช่างควบคุมงาน** (จำนวนตามความเหมาะสม) ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้.-

(1) งานสำรวจเพื่อการก่อสร้าง

- ตรวจสอบหมุดพยาน กำหนดและจัดทำหมุดศูนย์กลาง หมุดพยานของแนวทาง และหมุดระดับหลักฐาน เพื่อเป็นหมุดอ้างอิงในการทำงานของผู้รับจ้างและการตรวจสอบของผู้ควบคุมงาน
- สำรวจ ตรวจสอบ และรวบรวมรายละเอียดสิ่งก่อสร้างและสาธารณูปโภคต่างๆ ในบริเวณขอบเขตก่อสร้าง และเขตทางหลวง
- ตรวจสอบระดับดินเดิมและจัดทำรูปตัดดินเดิม (Cross Section) เพื่อใช้ในการคำนวณปริมาณงาน
- ตรวจสอบระดับก่อสร้างของโครงสร้างทางชั้นต่างๆ ท่อ สะพาน กำแพงกันดิน คันหินและรางตื้น บ่อพักระบายน้ำ ฯลฯ ให้ถูกต้องตามที่กำหนดในแบบ

(2) งานก่อสร้างคันทางชั้นต่างๆ

- ควบคุมงานถางป่าและขุดตอ
- ควบคุมงานตัดคันทาง
- ควบคุมงานถมคันทาง
- ควบคุมงานก่อสร้างคันทางชั้นต่างๆ เช่น วัสดุคัดเลือก รองพื้นทาง
- ควบคุมงานก่อสร้างพื้นทางและไหล่ทาง
- ควบคุมงานลาดยางไพร์มโคท
- ควบคุมงานก่อสร้างผิวทางลาดยาง
- ควบคุมงานก่อสร้างผิวทางคอนกรีต

(3) งานก่อสร้างสะพานและอาคารระบายน้ำ

- ควบคุมงานก่อสร้างสะพาน และสะพานคนเดินข้าม
- ควบคุมงานก่อสร้างท่อเหลี่ยม
- ควบคุมงานวางท่อกลมระบายน้ำ
- ควบคุมงานก่อสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำ
- ควบคุมงานก่อสร้างกำแพงปากท่อ
- ควบคุมงานก่อสร้าง Bearing Unit
- ควบคุมงานก่อสร้าง Approach Slab

(4) งานก่อสร้างเบ็ดเตล็ด

- ควบคุมงานก่อสร้างกำแพงกันดิน

- ควบคุมงานก่อสร้างคันหินและรางตื้น
- ควบคุมงานก่อสร้างทางเท้า
- ควบคุมงานก่อสร้าง Concrete Barrier
- ควบคุมงานติดตั้ง Guard Rail
- ควบคุมงานหล่อ , ติดตั้ง Guide Post
- ควบคุมงานหล่อ , ติดตั้ง Kilometer Stone
- ควบคุมงานก่อสร้าง Concrete Slope Protection
- ควบคุมงานสีตีเส้น และเครื่องหมายจราจรบนผิวทาง
- ควบคุมงานป้ายจราจร

ฯลฯ

(5) งานติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง และไฟสัญญาณจราจร

- ศึกษา ตรวจสอบรายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ และดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา
- ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายละเอียด
- ควบคุมการติดตั้งและดำเนินการให้เป็นไปตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบแล้ว
- ตรวจสอบความเข้มของการส่องสว่าง หรือการทำงานของไฟสัญญาณจราจรให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายละเอียด

(6) การบริหารการจราจรในระหว่างก่อสร้าง

- ศึกษามาตรฐานการติดตั้งเครื่องหมายจราจรตามเงื่อนไขของสัญญา
- ตรวจสอบวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในรายละเอียดแนบสัญญา
- ควบคุมการติดตั้งป้ายและเครื่องหมายการจราจรในระหว่างก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานของกรมทางหลวง
- ตรวจตราป้ายและเครื่องหมายการจราจรให้ครบถ้วน และสามารถมองเห็นได้ชัดเจนทั้งเวลากลางวัน และกลางคืน

2.2 อัตรากำลังเจ้าหน้าที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ

2.2.1 **หัวหน้าหน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุก่อสร้างทาง** ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้.-

(1) รับผิดชอบงานควบคุมคุณภาพวัสดุ (ยกเว้นส่วนที่เกี่ยวกับงานผิวทางลาดยาง) ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแบบและสัญญา

(2) ตรวจสอบและรายงานผลทดลองคุณภาพวัสดุ

(3) ออกแบบแนะนำ และตรวจสอบวิธีการปรับปรุงคุณภาพวัสดุตามความจำเป็น

(4) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำวัน และสรุปผลการปฏิบัติงานประจำเดือน

(5) ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องในงานที่รับผิดชอบ

(6) ปฏิบัติงานอื่นตามแต่จะได้รับมอบหมายจากนายช่างโครงการฯ

2.2.2 **ผู้ช่วยหน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุก่อสร้างทาง** ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้.-

(1) ช่วยงานหัวหน้าหน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุก่อสร้างทาง

(2) ควบคุมการทดลองในสนาม และในห้องปฏิบัติการของโครงการฯ

(3) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำวัน และสรุปผลการปฏิบัติงานประจำเดือน

(4) ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในงานที่รับผิดชอบ

(5) ปฏิบัติงานอื่นตามแต่จะได้รับมอบหมายจากนายช่างโครงการฯ

2.2.3 **หัวหน้าหน่วยตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์** ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้.-

(1) รับผิดชอบงานควบคุมคุณภาพวัสดุงานผิวทางลาดยาง ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแบบและสัญญา

(2) ควบคุมการผลิตวัสดุงานผิวทางลาดยาง

(3) ตรวจสอบและรายงานผลการทดลองคุณภาพวัสดุ

(4) ควบคุมงานก่อสร้างลาดยางไพร์มโค้ท (Prime Coat) , ลาดยางแท็คโค้ท (Tack Coat) งานผิวทางแบบเซอร์เฟสทรีตเม้นต์และงานผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต

(5) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำวัน และสรุปผลการปฏิบัติงานประจำเดือน

(6) ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในงานที่รับผิดชอบ

(7) ปฏิบัติงานอื่นตามแต่จะได้รับมอบหมายจากนายช่างโครงการฯ

2.2.4 **ผู้ช่วยหน่วยตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์** ปฏิบัติหน้าที่ดังต่อไปนี้

(1) ช่วยงานหัวหน้าหน่วยตรวจสอบผิวทางแอสฟัลต์หรือหน่วยควบคุมผิวทาง

(2) ควบคุมการทดลองในห้องปฏิบัติการ และการตรวจสอบคุณภาพวัสดุในสนาม

(3) รายงานผลการปฏิบัติงานประจำวัน และสรุปผลการปฏิบัติงานประจำเดือน

(4) ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องในงานที่รับผิดชอบ

(5) ปฏิบัติงานอื่นตามแต่จะได้รับมอบหมายจากนายช่างโครงการฯ

<u>หมายเหตุ</u>

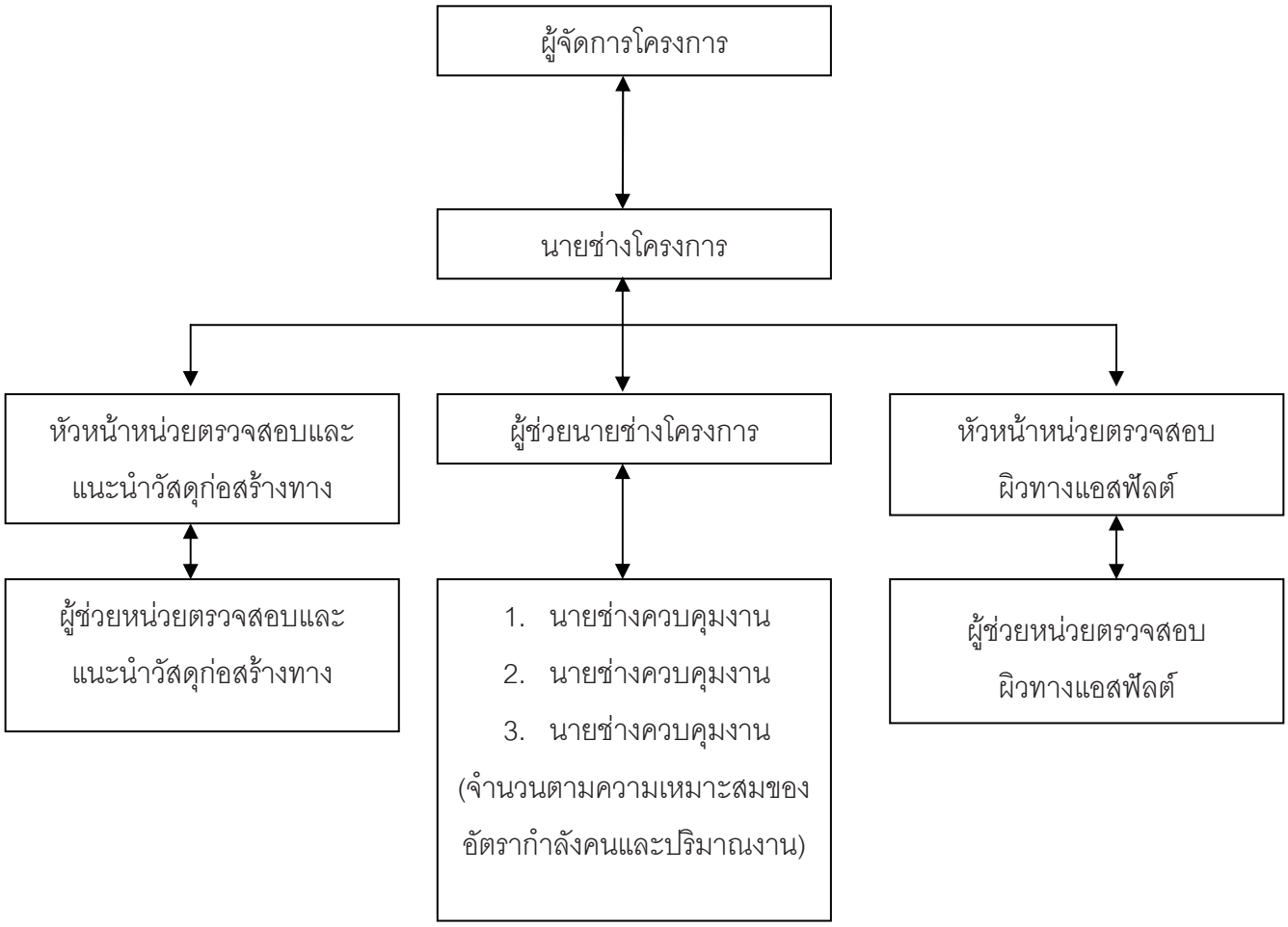
นายช่างควบคุมงานก่อสร้าง นายช่างควบคุมงานด้านวัสดุก่อสร้างทาง และนายช่างควบคุมงานผิวทางแอสฟัลต์ ทุกคนต้องบันทึกรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่า

ด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2539 ข้อ 73 (3) ตามแบบฟอร์มที่โครงการกำหนด

ผู้ช่วยนายช่างโครงการ หัวหน้าหน่วยตรวจสอบและแนะนำวัสดุก่อสร้างทาง หัวหน้าหน่วยควบคุมผิวทางแอสฟัลต์ รวบรวมบันทึกรายงานการปฏิบัติงานประจำวันของนายช่างควบคุมงานในส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบเสนอนายช่างโครงการ

นายช่างโครงการ รวบรวมและสรุป รายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างเป็นรายสัปดาห์ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2539 ข้อ 73 (3) ตามแบบฟอร์มที่โครงการกำหนด

แผนผังการบริหารงานโครงการ
โครงการก่อสร้างและบูรณะทางหลวงและสะพาน โดยวิธีจ้างเหมา



3. การปฏิบัติงาน

ข้อแนะนำในการปฏิบัติงานในหน้าที่นายช่างโครงการฯ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของงานและเป็นไปตามระเบียบและคำสั่งของทางราชการ สรุปได้ดังต่อไปนี้.-

3.1 จัดสมุดบัญชีลงเวลาปฏิบัติราชการ ให้เจ้าหน้าที่โครงการและลูกจ้างทุกคนลงเวลาปฏิบัติงานเป็นประจำทุกวัน

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องเสนอใบแจ้งรายละเอียดการทำงาน ให้นายช่างโครงการฯพิจารณาก่อนลงมือทำงาน และการสั่งการใด ๆ ควรเก็บไว้เป็นหลักฐาน

3.3 ตรวจสอบรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน และสรุปผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ของเจ้าหน้าที่โครงการฯ รายงานประธานกรรมการตรวจการจ้าง

3.4 แบ่งหน้าที่รับผิดชอบให้เจ้าหน้าที่โครงการฯ ตามความเหมาะสม โดยสำเนา สำนักเจ้าของงาน คณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้รับจ้างทราบด้วย หากอัตรากำลังไม่เพียงพอ ให้รายงานสำนักฯ ขอเพิ่มเติม

3.5 ตรวจสอบและกำหนดแนวศูนย์กลางทาง , ท่อ และสะพาน พร้อมทั้งกำหนดค่าระดับหมุดหลักฐาน (Bench Mark) เพื่อให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างต่อไป

3.6 จัดทำรูปตัดสภาพดินเดิมหรือคันทางเดิม (Existing Cross Section) ทุกระยะ 25.00 ม. , 12.50 ม. หรือ 5.00 ม. ตามสภาพความเหมาะสม เพื่อนำมาคำนวณปริมาณงานและรวบรวมไว้เป็นหลักฐานและการดำเนินงานขั้นต่อไป

3.7 ตรวจสอบแผนงาน , บัญชีเครื่องจักร , อัตรากำลัง , และคุณสมบัติของวิศวกรประจำโครงการของผู้รับจ้าง รายงานสำนักฯ เพื่ออนุมัติแผนงาน โดยถือหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบแผนงาน ดังนี้

- ลำดับขั้นตอนและปริมาณงานของงานต่างๆ ตามแผนงานมีความเหมาะสม
- ภายในระยะเวลา ¼ ของอายุสัญญา แผนงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
- ภายในระยะเวลา ½ ของอายุสัญญา แผนงานไม่น้อยกว่าร้อยละ 25

3.8 ตรวจสอบสภาพจริงในสนามเทียบกับแบบก่อสร้าง และความเหมาะสมเป็นไปได้ในการก่อสร้าง อาทิเช่น สภาพในสนามเปลี่ยนไปจากเดิม , พื้นที่ข้างเคียงมีน้ำท่วม , ระดับน้ำสูงสุด เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการพิจารณากำหนดช่องลอด

3.9 ตรวจสอบอุปสรรคในการก่อสร้าง เช่น สาธารณูปโภคต่าง ๆ เส้นทางก่อสร้างที่ตัดกับทางรถไฟ ข้ามคลองชลประทาน ผ่านป่าสงวน ผ่านลอดสายไฟฟ้าแรงสูง ผ่านเขตทางของส่วนราชการอื่น แล้วติดต่อประสานงานกับส่วนราชการที่เกี่ยวข้องโดยเร็ว

3.10 ตรวจสอบการดำเนินงานของการจัดกรรมสิทธิ์เขตทางกับ ผอ.ขท./ผอ.บท. และ ผก.ทล. (ส่วนกฎหมายและกรรมสิทธิ์ที่ดิน สำนักทางหลวง) และโครงการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดินหากมีปัญหาติดขัดการก่อสร้างให้รายงานผู้จัดการโครงการฯ เพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

3.11 ประสานงานกับผู้รับจ้าง ในการขอรับมอบสถานที่ เพื่อทำการก่อสร้าง

- ผู้รับจ้างทำหนังสือขอรับมอบพื้นที่ถึง ผอ.ขท./ ผอ.บท. ผ่าน นายช่างโครงการฯ
- นายช่างโครงการฯ ทำหนังสือถึง ผอ.ขท./ ผอ.บท. ผ่านผู้จัดการโครงการ
- ผอ.ขท./ ผอ.บท. ทำหนังสือมอบพื้นที่ ให้ผู้รับจ้างโดย นายช่างโครงการฯ เป็นพยาน

3.12 ตรวจสอบและศึกษาแบบก่อสร้าง รายละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างและสัญญา เพื่อควบคุมงานให้ได้ผลงานครบถ้วนและถูกต้อง

3.13 ตรวจสอบปริมาณงานรายการต่าง ๆ เปรียบเทียบกับปริมาณงานตามสัญญา โดยรวบรวมหลักฐานต่าง ๆ ให้ครบถ้วนแล้วรายงานให้สำนักฯทราบภายใน 4 เดือนนับจากเริ่มงาน โดยเฉพาะงานในรายการหลัก ควรคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการ ตามเงื่อนไขในสัญญา เกี่ยวกับการปรับราคาค่างานกรณีที่ปริมาณงานคลาดเคลื่อนไปจากปริมาณงานตามสัญญา

3.14 ต้นไม้ใหญ่ในเขตทางให้รักษาไว้หากไม่เป็นอุปสรรคในการก่อสร้างและจัดทำทะเบียนไว้

3.15 ตรวจสอบสภาพของทางหรือโครงสร้างเดิม เพื่อทำการวินิจฉัยแบบรูปในการก่อสร้างโดยยึดหลักความมั่นคงแข็งแรงถูกต้องตามหลักวิชาการวิศวกรรมและความประหยัด

3.16 กรณีมีความจำเป็นต้องแก้ไขเปลี่ยนแปลงรูปแบบหรือตัดทอนงานจ้าง เพื่อให้เกิดความมั่นคงแข็งแรงต่อคันทาง และเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้ทาง หรือผู้อาศัยสองข้างทาง ให้รายงานผู้จัดการโครงการฯ เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาก่อนเสนอสำนักฯ พิจารณาดำเนินการต่อไป

3.17 การขออนุมัติถัวจ่ายและแก้ไขแบบ ควรแยกเรื่องขออนุมัติเป็นส่วน ๆ เพื่อสะดวกต่อการพิจารณาอนุมัติของแต่ละระดับอำนาจการอนุมัติ

- การถัวจ่ายค่างาน โดยค่างานทั้งหมดไม่เกินวงเงินของสัญญา (กรมฯ มอบอำนาจให้ผู้อำนวยการสำนัก)
- การแก้ไขแบบโดยค่างานอยู่ในวงเงินของสัญญา (อำนาจกรมฯ)
- การแก้ไขแบบที่ค่างานเกินวงเงินของสัญญาไม่มากกว่า 5% ต้องทำความตกลงกับสำนักงบประมาณก่อน (อำนาจกรมฯ)
- การแก้ไขแบบที่ค่างานเกินวงเงินของสัญญามากกว่า 5% ต้องขออนุมัติ ครม.เพิ่มวงเงินก่อน (อำนาจกรมฯ.)

3.18 วางแผนดำเนินงาน , แนะนำ และเร่งรัดการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง

3.19 กำกับดูแลการติดตั้งป้ายจราจร เครื่องหมายและสัญญาณจราจร ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง เพื่ออำนวยความสะดวกและปลอดภัยในการจราจร

3.20 ปัญหาต่าง ๆ ให้พิจารณาแก้ไขในรูปคณะกรรมการ โดยจัดให้มีการประชุมพิจารณาระหว่างผู้ว่าจ้าง , ผู้รับจ้าง และผู้เกี่ยวข้อง แล้วสรุปเป็นมติที่ประชุม รายงานให้สำนักทราบ หรือพิจารณาดำเนินการ

3.21 แจ้งสถานที่ตั้ง และสถานที่ติดต่อของโครงการฯ ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

- สำนักเจ้าของงาน
- สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ
- สำนักวางแผน
- กองการเจ้าหน้าที่
- กองฝึกอบรม
- สำนักงานเลขานุการกรมฯ
- สำนักทางหลวง
- แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง

4. การควบคุมคุณภาพวัสดุ

คุณภาพวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง จะต้องมีคุณภาพตามข้อกำหนดในแบบก่อสร้าง รายการละเอียดควบคุมการก่อสร้าง และข้อกำหนดพิเศษต่าง ๆ ของแต่ละโครงการ การทดลองคุณภาพวัสดุ สามารถดำเนินการได้โดยห้องปฏิบัติการของโครงการ ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวง สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ หรือหน่วยงานอื่น

4.1 วัสดุก่อสร้างต่าง ๆ จะต้องมีคุณภาพตามข้อกำหนดในแบบและสัญญาครบถ้วน โดยทำการทดลองที่ห้องปฏิบัติการของโครงการหรือส่งทดลองที่ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวง, สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ หรือหน่วยงานอื่นตามแต่กรณี

4.2 การทดลองคุณภาพที่ส่วนตรวจสอบและวิเคราะห์ทางวิศวกรรม สำนักทางหลวง อาจส่งทดลองที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบได้ตามความเหมาะสมและความสะดวกรวดเร็ว

4.3 การส่งตัวอย่างทดลองที่สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ ให้ส่งสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบโดยตรงและสำเนาหนังสือให้สำนักเจ้าของงานทราบ ผู้ลงนามในหนังสือนำส่งต้องเป็นนายช่างโครงการ หรือ ผู้ที่นายช่างโครงการมอบหมายเท่านั้น

4.4 ให้เก็บตัวอย่างวัสดุที่ส่งทดลองไว้ที่โครงการฯ อีก 1 ตัวอย่าง เพื่อใช้เปรียบเทียบกับวัสดุที่ใช้จริงในงานของโครงการ ฯ

5. งานสารบรรณ

5.1 การกำหนดเลขที่หนังสือราชการของโครงการให้ใช้ตามคำสั่งกรมทางหลวงที่ 1.9/10/2545 ลงวันที่ 29 ตุลาคม 2545 เรื่อง การกำหนดเลขที่หนังสือราชการกรมทางหลวง

5.1.1 หนังสือภายใน

ใช้เลขที่หนังสือ " สท.(เลขที่ AE.) / เลขที่สัญญา / เลขที่หนังสือออกโครงการ / ปี พ.ศ. ปัจจุบัน เช่น ที่ สท.2.3 / (สท.2/26/49) / 145 /2550

5.1.2 หนังสือภายนอก (ติดต่อหน่วยงานอื่น)

ใช้ เลขที่หนังสือสำนัก / เลขที่สัญญา / เลขที่หนังสือออกโครงการฯ / ปี พ.ศ. ปัจจุบัน เช่น ที่ คค 0610 / (สท.2/26/49) / 245 / 2550

5.2 การรับหนังสือให้ลงทะเบียนรับ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ

5.3 การส่งหนังสือ ให้ออกเลขที่หนังสือตามข้อ 5.1 และลงทะเบียนส่งหนังสือก่อนจัดส่งพร้อมทั้งสำเนาหนังสือให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบด้วย

5.4 เก็บรวบรวมหนังสือราชการแยกเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกในการค้นหาและใช้งานภายหลัง

5.5 การทำหนังสือถึงหน่วยงานอื่นนอกสังกัดกรมทางหลวง ให้พิจารณาตามระดับความเหมาะสม โดยเฉพาะงานท้องถิ่นในระดับเดียวกับโครงการ หากจำเป็นต้องทำหนังสือถึงหน่วยงานระดับเหนือกว่า ควรขอให้แขวงฯ สำนักทางหลวง สำนักเจ้าของงาน หรือกรมฯ เป็นผู้ออกหนังสือตามความเหมาะสม

5.6 งานสารบรรณอื่นๆ ให้ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ

6. งานบัญชี

6.1 การจ้างลูกจ้างชั่วคราว

นายช่างโครงการ มีอำนาจในการจ้างลูกจ้างชั่วคราว ตามที่กรมฯมอบอำนาจให้ตามคำสั่งกรมทางหลวงที่ จ.3.1/41/2548 ลงวันที่ 23 กันยายน 2548 เรื่อง การจ้างลูกจ้างซึ่งมอบอำนาจให้นายช่างโครงการ มีอำนาจสั่งลูกจ้างชั่วคราวตำแหน่งคนงาน (ตามอัตราจ้างปัจจุบัน)

6.2 เงินจัดสรร

6.2.1 การขอเงินจัดสรร

โครงการจัดทำรายการขอเงินจัดสรร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานล่วงหน้าก่อนถึงกำหนดใช้เงินงบประมาณ 2 เดือน คือ

เงินจัดสรรงวดที่ 1 (ต.ค. – ม.ค.) ขอจัดสรรภายใน เดือน สิงหาคม

เงินจัดสรรงวดที่ 2 (ก.พ. – พ.ค.) ขอจัดสรรภายใน เดือน ธันวาคม

เงินจัดสรรงวดที่ 3 (มิ.ย. – ก.ย.) ขอจัดสรรภายใน เดือน เมษายน

6.2.2 การควบคุมเงินจัดสรร

จัดทำบัญชีควบคุมเงินจัดสรรของโครงการ แยกตามงานและหมวดค่าใช้จ่ายเป็นระเบียบเรียบร้อยเพื่อเป็นหลักฐาน ในการตรวจสอบและติดตาม

6.2.3 การรายงานค่าใช้จ่าย

จัดทำบัญชีรายจ่ายเงินจัดสรรประจำเดือน ส่งสำนักฯ เจ้าของเงินจัดสรรเพื่อทราบและสำเนา ผอ.ขท./ผอ.บท. เพื่อตรวจสอบ

7. งานพัสดุและสัญญา

7.1 เกณฑ์การพิจารณาผู้ขาดคุณสมบัติเสนอราคา

7.1.1 ผู้เสนอราคาที่ได้รับการคัดเลือกให้ทำสัญญากับกรมทางหลวง ไม่มาลงนามในสัญญาภายในระยะเวลา 30 วัน นับตั้งแต่วันที่หน่วยงานเจ้าของงานมีหนังสือแจ้งให้ทราบ

7.1.2 ผู้รับจ้างที่กำลังทำงานอยู่และงานนั้นหมดสัญญาแล้วแต่ยังไม่แล้วเสร็จ โดยไม่มีเหตุอันสมควร จะไม่มีสิทธิ์เสนอราคายกเว้นเมื่องานที่เหลือนั้น คาดว่าจะแล้วเสร็จตามสัญญาในเวลาอันใกล้และผลงานที่แล้วเสร็จในขณะนั้น ต้องไม่น้อยกว่า 90 % ของงานที่คาดว่าจะทำจริง

7.1.3 ภายในระยะเวลารับประกันผลงาน ผู้รับจ้างไม่เข้าดำเนินการซ่อมแซมสิ่งก่อสร้างที่ชำรุดบกพร่องของงานภายในระยะเวลาตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนดโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

7.1.4 กรณีผู้รับจ้างผิดเงื่อนไขสัญญาว่าจ้างโดยผู้รับจ้างไม่คืนเงินค่า K หรือเงินที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ภายในระยะ 15 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้ง

7.1.5 ผู้รับจ้างที่กรมทางหลวงได้บอกเลิกสัญญา หรืออยู่ในระหว่างที่หน่วยงานเจ้าของงานขออนุมัติบอกเลิกสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้างจะไม่มีสิทธิ์เสนอราคา

7.1.6 ผู้รับจ้างมีจำนวนโครงการก่อสร้างครบตามสิทธิ์การเสนอราคา ตามหลักเกณฑ์การจดทะเบียนฯ

7.1.7 กรณีที่เป็นงานในลักษณะพิเศษหรืองานเร่งด่วนตามประกาศประกวดราคา ผู้รับจ้างที่มีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน 5 % โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

7.1.8 ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงานเกิน 15 % โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

7.1.9 ผู้รับจ้างมีผลงานไม่ถึง 25 % ของงานทั้งหมดเมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

7.1.10 ผู้รับจ้างมีผลงานล่าช้ากว่าแผนงาน และมีผลงานประจำเดือนไม่ถึง 50 % ของแผนงานประจำเดือนที่ตั้งไว้เมื่อเวลาล่วงเลยไปเกินหนึ่งในสองของระยะเวลาตามสัญญาโดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง

<u>หมายเหตุ</u>

1. คณะกรรมการพิจารณาคุณสมบัติผู้มีสิทธิ์เสนอราคา จะประชุมพิจารณาผลงานทุกเดือนอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง โดยพิจารณาดังนี้

   1.1 เกณฑ์ฯ ข้อ 2,7-9 และ 10 จะพิจารณาจากรายงานผลงานประจำเดือน

   1.2 เกณฑ์ฯ ข้อ 3 จะพิจารณาเมื่องานแล้วเสร็จและอยู่ในระยะประกันผลงานตามสัญญา

1.3 เกณฑ์ฯ ข้อ 4 จะพิจารณาเมื่อเรียกเงินคืนจากผู้รับเหมา

1.4 เกณฑ์ฯ ข้อ 5 จะพิจารณาเมื่อเจ้าของงานขอบอกเลิกสัญญา

1.5 เกณฑ์ฯ ข้อ 6 จะพิจารณาจากประเภทและชั้นงานที่ผู้รับเหมาจดทะเบียน

7.2 การถัวจ่าย

7.2.1 กรณีไม่มีการแก้ไขแบบก่อสร้าง

การถัวจ่ายภายในวงเงินตามสัญญา อธิบดีมอบอำนาจให้ ผู้อำนวยการสำนัก, ผู้อำนวยการสำนักทางหลวง, แขวงฯ, ศูนย์สร้างทาง เป็นผู้อนุมัติแทน ตามคำสั่งที่ บ.1/166/2540 ลงวันที่ 4 เมษายน 2540

7.2.2 กรณีมีการแก้ไขแบบก่อสร้าง

(1) การอนุมัติให้แก้ไขแบบโดยค่างานรวมทั้งโครงการไม่เกินวงเงินตามสัญญา อธิบดีเป็นผู้อนุมัติ

(2) การอนุมัติให้แก้ไขแบบโดยค่างานรวมทั้งโครงการเกินวงเงินตามสัญญา แต่ไม่เกิน 5% ของค่างาน อธิบดีเป็นผู้อนุมัติ โดยทำความตกลงกับสำนักงบประมาณให้เพิ่มวงเงินก่อน

(3) การอนุมัติให้แก้ไขแบบโดยค่างานรวมทั้งโครงการเกินวงเงินตามสัญญามากกว่า 5% ของค่างานต้องผ่านการอนุมัติให้เพิ่มวงเงินจาก ครม.ก่อน (อธิบดีเป็นผู้อนุมัติแก้ไขแบบ)หลังจากได้ลงนามสัญญาแก้ไขเพิ่มเติมเนื่องจากการแก้ไขแบบหรือเพิ่มวงเงินเรียบร้อยแล้วผู้อำนวยการสำนักเป็นผู้อนุมัติถัวจ่ายตามข้อ 1

7.3 การยกเลิกงานบางรายการ (Item)

7.3.1 กรณีไม่ต้องทำสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม

(1) ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกงานบางรายการที่กำหนดไว้ในสัญญา เมื่อผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วไม่มีความจำเป็นต้องทำ โดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นการล่วงหน้าและผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ขอรับเงินชดเชยแต่ประการใด

7.3.2 กรณีทำสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม

(1) ผู้ว่าจ้างไม่สามารถมอบพื้นที่ให้กับผู้รับจ้าง ภายในระยะเวลาของสัญญา

(2) งานโครงการไปซ้ำกับงานโครงการใกล้เคียงซึ่งต้องตัดงานในส่วนนี้ออกไป

(3) งานนี้ได้ก่อสร้างไปแล้วก่อนโครงการก่อสร้างจะออกไปซึ่งสำนักสำรวจและออกแบบ เห็นชอบว่าสามารถตัดงาน ไม่ก่อสร้างและทำการแก้ไขแบบ

7.4 ขั้นตอนการแก้ไขแบบ

7.4.1 โครงการฯ เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเหตุผลและความจำเป็นก่อนเสนอสำนักเจ้าของงาน

7.4.2 สำนักเจ้าของงาน เสนอสำนักสำรวจและออกแบบพิจารณาแก้ไขแบบ

7.4.3 เมื่อสำนักสำรวจและออกแบบได้พิจารณาแก้ไขแบบเรียบร้อยแล้ว สำนักเจ้าของงานเสนอ กรมฯ ขออนุมัติแก้ไขแบบในสัญญา พร้อมเสนอแต่งตั้งคณะกรรมการตกลงราคาและเวลาทำการ

7.4.4. คณะกรรมการตกลงราคาและเวลาทำการ ดำเนินการตกลงราคาและเวลาทำการกับผู้รับจ้าง เสนอกรมฯ ผ่านผู้อำนวยการ สำนักเจ้าของงาน

7.4.5 สำนักฯ สรุปเสนอกรมฯ ขออนุมัติรับราคาและเวลาทำการ

7.4.6 กรณีต้องแก้ไขสัญญา สำนักฯ ดำเนินการแก้ไขสัญญาโดยร่างแก้ไขสัญญาให้ ผอต. ตรวจสอบเสนอกรมอนุมัติก่อนทุกครั้ง

7.5 หลักเกณฑ์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและปริมาณในงานจ้างเหมาที่ไม่ถือเป็นการแก้ไขแบบที่จะต้องแก้ไขสัญญามีลักษณะงานและวิธีการดังนี้

7.5.1. งานวางท่อกลม

(1)เพิ่มหรือลดความยาวและปรับเลื่อนตำแหน่งท่อกลมจากที่กำหนดไว้ในแบบ เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการแล้วรายงานให้หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาทราบโดยเร็ว

(2)ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ ในกรณีดังนี้

- เปลี่ยนแปลงขนาดท่อกลม
- เพิ่มหรือลดจำนวนแถวท่อกลม
- เพิ่มหรือลดตำแหน่งท่อกลม

7.5.2 งานก่อสร้างท่อเหลี่ยม

ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เพื่อให้ตรงตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ ดังนี้

(1) เพิ่มหรือลดความยาวท่อเหลี่ยมและปรับเลื่อนตำแหน่งก่อสร้างท่อเหลี่ยมจากที่กำหนดไว้ในแบบ

(2) เปลี่ยนแปลงระดับก่อสร้างหรือมุมเฉียง (Skew) ระหว่าง 0 – 30 องศา ของท่อเหลี่ยม

7.5.3 **งานก่อสร้างสะพาน**

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ เช่น ตำแหน่งของสะพาน แนวสะพาน ระดับก่อสร้างและมุมเฉียง (Skew) ระหว่าง 0 – 30 องศา ของสะพาน เพื่อให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพเป็นจริงในสนาม ให้ผู้จัดการโครงการเสนอขอความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ

7.5.4 **การปรับทางด้านเรขาคณิตงานทาง**

โครงการฯ สามารถปรับแบบก่อสร้างทางด้านเรขาคณิตงานทาง ได้ตามสภาพเป็นจริงในสนาม โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ

7.5.5 **งานสิ่งก่อสร้างเพื่อการระบายน้ำงานทาง และงานป้องกันการกัดเซาะ**

ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เพื่อให้ได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงในสนาม โดยขอความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ ดังนี้

(1) ปรับตำแหน่งค่าระดับของบ่อพัก (Manhole) หากจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนบ่อพัก (Manhole)

(2) ปรับความยาวของช่วงที่จะดำเนินการก่อสร้างรางระบายน้ำต่างๆ และท่อระบายน้ำตามยาว (Longitudinal Drain)

(3) ปรับหรือกำหนด (กรณีแบบไม่ได้กำหนด) ขอบเขตของงานป้องกันการกัดเซาะต่างๆ

7.5.6 **งานสิ่งสาธารณูปโภค**

โครงการฯ สามารถปรับตำแหน่ง ของสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น ท่อประปา เสาไฟฟ้า สายโทรศัพท์ใต้ดิน และบ่อพักสายไฟฟ้า ฯลฯ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ และหน่วยงานสิ่งสาธารณูปโภคนั้น

7.5.7 **งานอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยและงานจราจรสงเคราะห์**

ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้จัดการโครงการ เพื่อให้ตรงกับสภาพความเป็นจริงในสนาม ดังนี้

(1) ปรับช่วงระยะตำแหน่งหรือกำหนดขอบเขต (กรณีที่ไม่ได้กำหนดไว้ในแบบ) ของงานติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความปลอดภัยต่างๆ ได้

(2) ปรับตำแหน่งหรือกำหนดตำแหน่งและประเภทของป้ายจราจรและสีตีเส้นบนผิวจราจรตามแบบมาตรฐาน หรือตามคู่มือการดำเนินการตามมาตรฐานกรมทางหลวงในเรื่องนั้นๆ ได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ

(3) การปรับเปลี่ยนเพิ่มหรือลดจุดติดตั้งป้ายจราจรแขวนสูง (Overhead&Overhang Sign) โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ

(4) ปรับตำแหน่งสะพานลอยคนเดินข้ามได้โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบปรับตำแหน่งเสาไฟฟ้าแสงสว่างได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ

7.5.8 **งานก่อสร้างทางเชื่อม**

โครงการฯสามารถกำหนดจำนวน ลักษณะและขอบเขตของงานก่อสร้างทางเชื่อมสาธารณะตามสภาพเป็นจริงในสนามได้ โดยความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบ

<u>สรุป</u> การแก้ไขแบบก่อสร้างนอกเหนือกรณีดังกล่าวข้างต้น (ข้อ1 – 8) ต้องทำสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม

7.6 **แนวทางการพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับงานจ้างเหมาของกรมทางหลวง**

7.6.1. **ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 และ ที่แก้ไขเพิ่มเติม**

การงดหรือลดค่าปรับ หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญา ระเบียบฯ ข้อ 139 ได้กำหนดไว้ดังนี้

“ข้อ 139 การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงให้อยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการที่จะพิจารณาได้ ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริงเฉพาะกรณีดังต่อไปนี้”

(1) เหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของส่วนราชการ

(2) เหตุสุดวิสัย

(3) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย

ให้ส่วนราชการระบุไว้ในสัญญากำหนดให้ คู่สัญญาต้องแจ้งเหตุดังกล่าว ให้ส่วนราชการทราบภายใน 15 วัน นับแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนดคู่สัญญาจะยกมากล่าวอ้างเพื่อขอลดหรืองดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีตาม (1) ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือส่วนราชการทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

7.6.2 **สาเหตุที่ขอขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ**

ตามข้อ 1 มีเหตุให้คู่สัญญาขอขยายอายุสัญญาหรืองดหรือลดค่าปรับได้ 3 กรณี คือ

(1) เหตุเกิดจากความผิด หรือความบกพร่องของส่วนราชการ

(2) เหตุสุดวิสัย

(3) เหตุเกิดจากพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่คู่สัญญาไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย

7.6.3 **สิทธิ์ที่คู่สัญญาจะได้รับการพิจารณา**

คู่สัญญา(ผู้รับจ้าง) ต้องแจ้งเหตุตามข้อ 2 ให้ส่วนราชการ (ผู้ว่าจ้าง) ทราบภายใน15 วัน นับตั้งแต่เหตุนั้นได้สิ้นสุดลง หากมิได้แจ้งภายในเวลาที่กำหนด คู่สัญญา (ผู้รับจ้าง) จะยกมากล่าวอ้าง เพื่อขอลดหรืองดค่าปรับ หรือขอขยายเวลาในภายหลังมิได้ เว้นแต่กรณีตามข้อ 2.1 ซึ่งมีหลักฐานชัดแจ้งหรือส่วนราชการ

(ผู้ว่าจ้าง)ทราบดีอยู่แล้วตั้งแต่ต้น

7.6.4 **ผู้มีอำนาจพิจารณาอนุมัติ**

การงดหรือลดค่าปรับให้แก่คู่สัญญา หรือการขยายเวลาทำการตามสัญญาหรือข้อตกลงอยู่ในอำนาจของหัวหน้าส่วนราชการ (อธิบดี) ที่จะพิจารณาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริงเฉพาะกรณีตามข้อ 2

7.6.5 **เอกสารประกอบการพิจารณาขอขยายอายุสัญญาหรือการลดหรืองดค่าปรับ**

หน่วยงานที่เป็นคู่สัญญาจะต้องนำส่งเอกสารที่เกี่ยวข้องในการขอขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังนี้

(1) สำเนาสัญญา

(2) สำเนาหนังสือแจ้งขอเข้าทำงานและขอรับมอบพื้นที่ตามสัญญาของผู้รับจ้าง ซึ่งการกำหนดวันเข้าทำงานให้ระบุวันที่แน่นอน ห้ามใช้คำว่า “<u>คาดว่า</u>” เพราะจะมีปัญหาในการพิจารณา (ถ้ามี)

(3) สำเนาหนังสือมอบพื้นที่ทำงานของผู้ว่าจ้างทุกครั้งที่ได้มอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างหรือสำเนาหนังสือที่แจ้งโดยกำหนดวันที่แน่นอนที่จะให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้ (ถ้ามี)

(4) สำเนาหนังสือผู้รับจ้าง แจ้งปัญหาอุปสรรคที่เป็นเหตุให้ไม่สามารถเข้าทำการก่อสร้างได้เพื่อขอขยายเวลานั้น แจ้งเหตุติดขัดสาธารณูปโภคต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนังสือแจ้งฉบับแรก สำเนาหนังสือขอขยายอายุสัญญาหรือของดหรือลดค่าปรับของผู้รับจ้างโดยต้องระบุสาเหตุและจำนวนวันที่ขอขยายอายุสัญญาด้วย จะไม่รับเรื่องไว้พิจารณากรณีที่ขอขยายอายุสัญญาล่วงหน้า โดยที่ยังไม่ทราบวันที่มอบสถานที่ให้ได้เนื่องจากไม่ทราบจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นจริง

(5) สำเนาหนังสือโครงการ/แขวงฯ เจ้าของพื้นที่ แจ้งหน่วยงานเจ้าของกิจการสาธารณูปโภคให้ทำการรื้อย้าย

(6) สำเนาหนังสือหน่วยงานเจ้าของกิจการสาธารณูปโภค แจ้งผลการดำเนินการ

(7) สำเนาหนังสือโครงการ / แขวงฯ เจ้าของพื้นที่ แจ้งยืนยันวันที่แก้ไขปัญหาอุปสรรคแล้วเสร็จ พร้อมให้ผู้รับจ้างเข้าทำการก่อสร้างได้

(8) สำเนาใบตรวจรับงาน (กรณีงานแล้วเสร็จให้แจ้งวันแล้วเสร็จด้วย)

(9) บันทึกความเห็นของคณะกรรมการตรวจการจ้างทั้งชุด (หากกรรมการคนใดมีความเห็นแย้งให้บันทึกความเห็นไว้โดยชัดเจน)

(10) Work Schedule , Bar chart ของ Main Item และบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างและเหตุการณ์แวดล้อมเป็นรายวัน เฉพาะวันที่เกี่ยวข้องกับกรณีขอต่ออายุสัญญา (บางกรณี)

(11) บันทึกของสำนักฯ หรือกองฯเจ้าของงาน สรุปข้อเท็จจริงเรียงตามลำดับเหตุการณ์ รวมทั้งให้อ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้องเพียงพอพร้อมความเห็น เพื่อให้คณะกรรมการสามารถนำไปประกอบการพิจารณาในกรณีนั้น ๆ ได้

(12) เอกสารอื่น ๆ เช่น รูปภาพ แผนผัง รูปตัด ฯลฯ (ถ้ามี)

7.6.6 การคำนวณเวลาทำการสำหรับงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง

เวลาทำการสำหรับงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง มี 2 กรณี

(1) กรณีงานที่มีลักษณะเดียวกันและไม่มีความยุ่งยากซับซ้อน (ส่วนใหญ่จะเป็นงานอย่างเดียว) อาจคำนวณปริมาณงานส่วนที่ติดขัดเป็นเปอร์เซ็นต์ แล้วเทียบกับระยะเวลาทำการตามสัญญาเดิม จะได้จำนวนวันที่ต้องใช้ในการก่อสร้างงานส่วนที่เหลือเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง

(2) กรณีที่ต้องก่อสร้างงานหลายอย่างและลักษณะการทำงานไม่เหมือนกันให้คำนวณจำนวนวันที่ต้องใช้ทำการของงานแต่ละอย่างตามหลักเกณฑ์การคิดเวลาทำการของกรมทางหลวง โดยใช้เครื่องมือ เครื่องจักร 1 ชุด และ แสดงออกมาในรูป Bar Chart ตามลำดับขั้นตอนของการก่อสร้างนั้น ๆ แต่ทั้งนี้อาจเผื่อเวลาตามลักษณะการก่อสร้าง และสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ดังต่อไปนี้

- เวลาเตรียมการขนย้ายเครื่องจักร
- ปริมาณงานเหลือน้อย แต่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการทำงานต้องใช้เทคนิคสูงและความปราณีต
- ขั้นตอนการทำงานไม่ว่าปริมาณงานมากหรือน้อย ต้องใช้เวลาเท่ากัน เช่น การถอดแบบ, เวลาที่ต้องรอ อายุคอนกรีต ฯลฯ
- จำนวนวันที่เสียไปเนื่องจากฝนตกและทำงานไม่ได้ (แล้วแต่พื้นที่และฤดูกาลที่มอบพื้นที่ได้ควรมีสถิติปีก่อน ๆ แนบมาด้วย)

7.6.7 การพิจารณาจำนวนวันที่จะขยายอายุสัญญา (ให้ไว้เป็นตัวอย่างประกอบการพิจารณา)

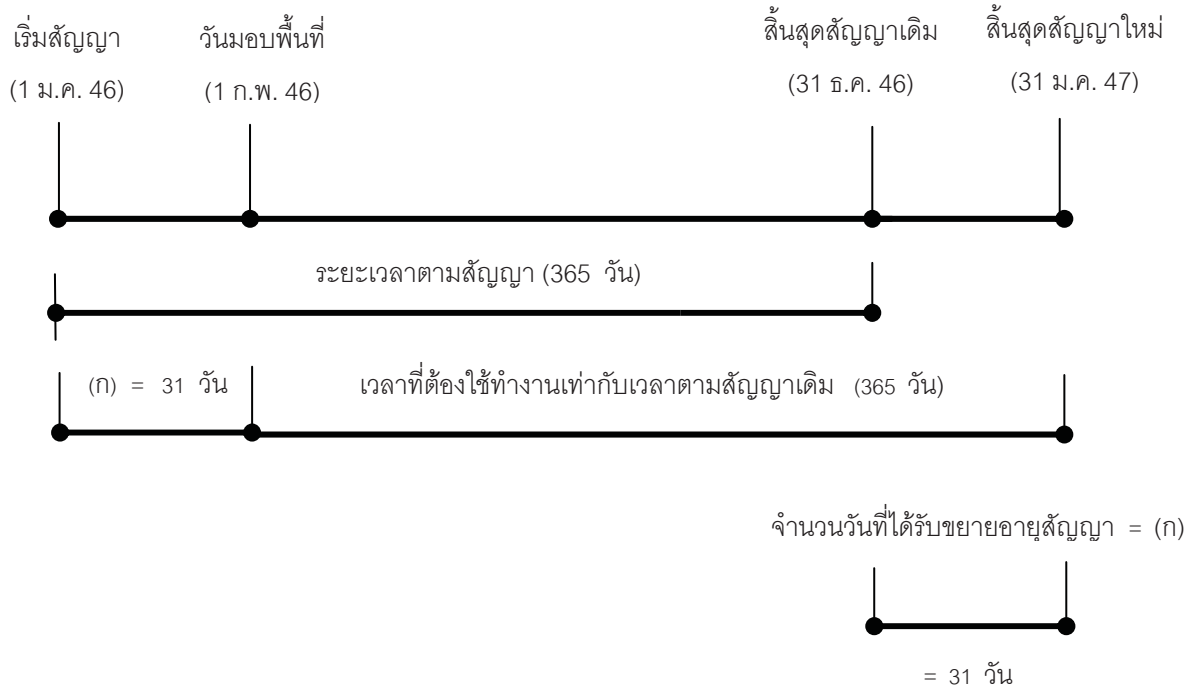
<u>กำหนดให้</u>

ก = ระยะเวลาที่รอคอยการส่งมอบพื้นที่

ข = ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง คำนวณตามหลักเกณฑ์กรมฯ

ค = ระยะเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิมนับตั้งแต่วันรับมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้

(1) กรณีผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้ตั้งแต่เริ่มต้นสัญญา



จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่สูญเสียไปนับตั้งแต่วันเริ่มต้นอายุสัญญาถึงก่อนวันที่ได้รับมอบพื้นที่

= (ก)

<u>ตัวอย่าง</u> โครงการฯ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546

ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มต้นสัญญาผู้ว่าจ้างไม่สามารถส่งมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับจ้างได้เลย จนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2546 จึงมอบพื้นที่ให้แก่ผู้รับเข้าดำเนินการได้

จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่สูญเสียไปนับตั้งแต่วันเริ่มต้นอายุสัญญา (1 ม.ค.46) ถึงวันก่อนวันที่ได้รับมอบพื้นที่ (31 ม.ค.46)

= 31 วัน

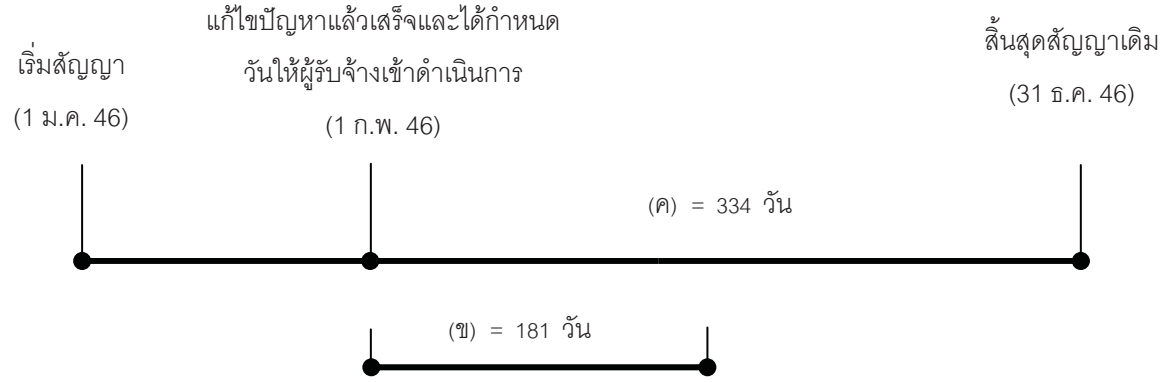
นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาเดิม โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 31 ม.ค. 47

(2) กรณีผู้ว่าจ้างมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างได้ตั้งแต่เริ่มต้นสัญญา แต่มีบางส่วนติดขัดการจัดกรรมสิทธิ์ที่ดิน หรือติดขัดสาธารณูปโภค หรือมีอุปสรรคอื่นใดที่เป็นเหตุให้ติดขัดการก่อสร้าง มี 2 กรณี

ก. แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จในอายุสัญญา

<u>กรณีที่ 1</u>

ถ้าระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง (ข) น้อยกว่าเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิม นับแต่วันรับมอบพื้นที่ (ค) จะไม่ขยายอายุสัญญาให้



<u>ตัวอย่าง</u>

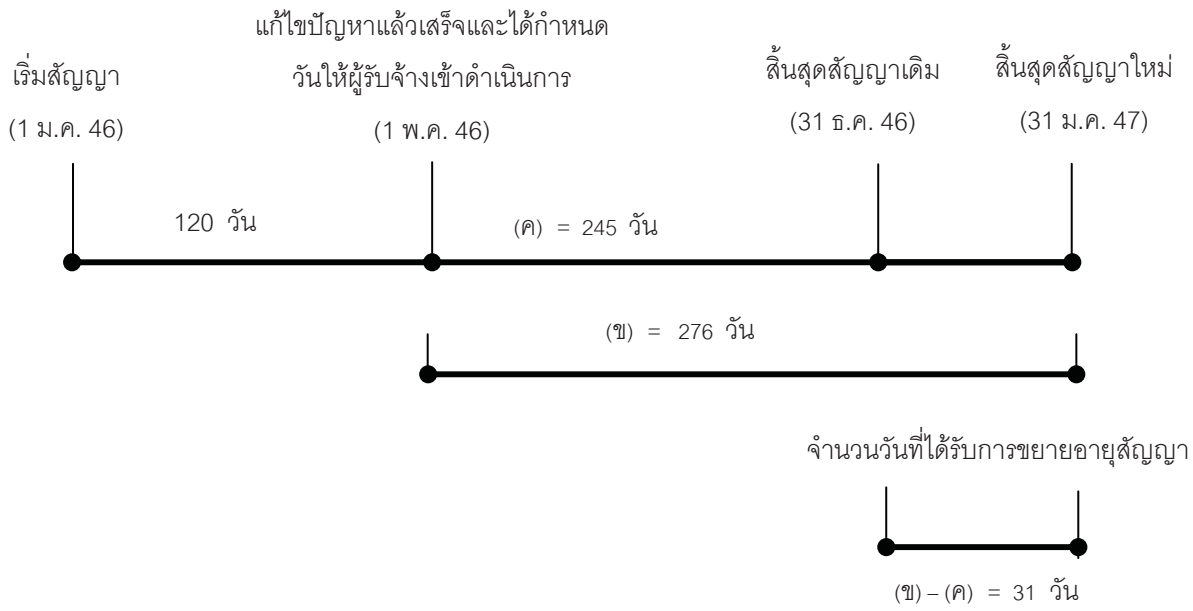
โครงการฯ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่จนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2546 ผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่จุดที่ติดขัดการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และผู้ว่าจ้างได้คำนวณระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) เป็นเวลา 181 วัน

กรณีนี้ ระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง (181 วัน) น้อยกว่าเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิม (334 วัน) จะไม่ขยายอายุสัญญาให้

<u>กรณีที่ 2</u>

ถ้าระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง (ข) มากกว่าเวลาที่เหลืออยู่ในสัญญาเดิม (ค)

จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = (ข) – (ค)



<u>ตัวอย่าง</u>

โครงการฯ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 และสิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาตามสัญญา 365 วัน เมื่อเริ่มสัญญาผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีจุดติดขัดการก่อสร้างอยู่ จนถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2546 ผู้ว่าจ้างสามารถส่งมอบพื้นที่จุดที่ติดขัดการก่อสร้างให้แก่ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ และผู้ว่าจ้างได้คำนวณระยะเวลาที่ใช้ทำงานเฉพาะที่ติดขัดการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์กรมฯ (ข) เป็นเวลา 276 วัน

จำนวนวันที่ได้รับขยายอายุสัญญา = (ข) – (ค)

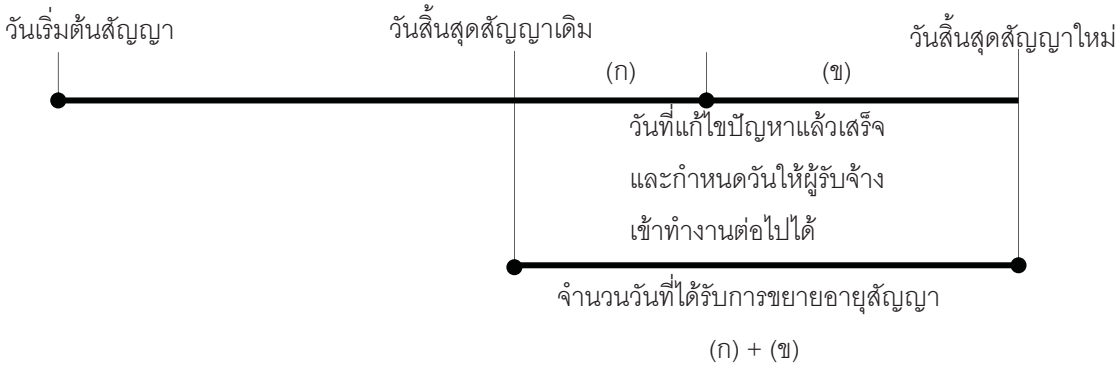
= 276 – 245

= 31 วัน นับถัดจากสิ้นสุดสัญญาเดิม

โดยจะสิ้นสุดสัญญาใหม่วันที่ 31 ม.ค. 47

ข.แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จหลังจากสิ้นสุดสัญญา

กรณีที่แก้ไขปัญหาแล้วเสร็จและกำหนดวันให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้ภายหลังจากสิ้นสุดสัญญาแล้ว ทำให้ผู้รับจ้างเสียเวลารอคอย



(ก) = ระยะเวลารอคอยการส่งมอบพื้นที่นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาถึงวันก่อนวันแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ

(ข) = ระยะเวลาทำงานเฉพาะงานที่ติดขัดปัญหา โดยคำนวณตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวง

<u>ตัวอย่าง</u>

โครงการฯ A เริ่มต้นสัญญาวันที่ 1 มกราคม 2546 สิ้นสุดสัญญาวันที่ 31 ธันวาคม 2546 ระยะเวลาดำเนินการ 365 วัน เริ่มต้นสัญญาผู้ว่าจ้างมอบพื้นที่ให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการก่อสร้างได้ แต่ยังมีพื้นที่บางส่วนติดขัดปัญหา ทำให้ไม่สามารถดำเนินการก่อสร้างได้ จนกระทั่งสิ้นสุดสัญญา (31 ธันวาคม 2546) ผู้ว่าจ้างยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่ติดขัดให้ผู้รับจ้าง เข้าดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้ จนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2547 จึงสามารถแก้ไขปัญหาให้ผู้รับจ้างได้ ทำให้ผู้รับจ้างเสียเวลารอคอยการส่งมอบพื้นที่ นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญา (1 มกราคม 2547) ถึงวันก่อนวันที่แก้ไขปัญหาติดขัดและแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าทำงานต่อไปได้ (31 มกราคม 2547) เป็นเวลา 31 วัน (ก) ส่วนระยะเวลาที่ทำงานเฉพาะส่วนที่ติดขัดปัญหา คำนวณตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวงใช้เวลา 61 วัน (ข) ดังนั้น จำนวนวันที่พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้าง คือ จำนวนวันที่เสียเวลารอคอยการส่งมอบพื้นที่นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาถึงวันก่อนวันแก้ไขปัญหาและแจ้งผู้รับจ้างเข้าทำงานต่อไปได้ จำนวน 31 วัน (ก) บวกกับจำนวนวันที่ทำงานเฉพาะงานที่ติดขัดปัญหา ซึ่งคำนวณตามหลักเกณฑ์ของกรมทางหลวง จำนวน 61 วัน (ข) รวม (ก) + (ข) = 92 วัน

กรณีพื้นที่ที่ติดขัดการก่อสร้างและผู้ว่าจ้างไม่สามารถมอบพื้นที่ได้ภายในอายุสัญญา ซึ่งมีมูลค่างานไม่เกิน 50 ล้านบาท และผลงานของผู้รับจ้างมีความก้าวหน้าไม่ถึง 80% ของเนื้องานในพื้นที่ที่ได้รับมอบ กรมทางหลวงจะไม่นำมาพิจารณาขยายอายุสัญญาหรือการงดหรือลดค่าปรับ โดยให้เจ้าของงานพิจารณาตัดงานออกจากสัญญา และให้แขวงการทางหรือสำนักงานบำรุงทางเจ้าของพื้นที่ ตั้งแผนเข้าดำเนินการก่อสร้างภายหลัง

(3) **กรณีเกิดอุทกภัย**

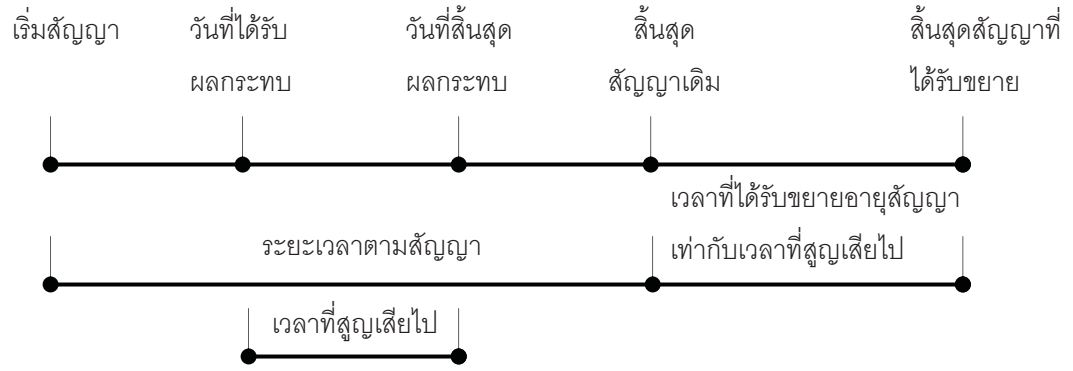
พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้าง โดยพิจารณาเอกสาร หลักฐาน และข้อเท็จจริง ดังนี้

ก. พื้นที่โครงการก่อสร้างตามสัญญาได้รับผลกระทบและไม่สามารถทำการก่อสร้างได้จริง

ข. มีประกาศของจังหวัดแจ้งเตือนสถานการณ์อุทกภัย หรือเป็นเขตประสบภัยพิบัติอุทกภัย โดยพิจารณาจากวันเริ่มต้นประกาศฯ ถึงวันสิ้นสุดประกาศฯ หรือวันที่โครงการฯ มีหนังสือแจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าทำงานต่อไปได้ในกรณีไม่มีประกาศของจังหวัดกำหนดวันสิ้นสุดไว้ ทั้งนี้โครงการฯ ต้องแจ้งผู้บังคับบัญชาตามลำดับ และผู้ที่เกี่ยวข้องทราบด้วย

ค. น้ำท่วมคันทาง โดยพิจารณาจากภาพถ่ายที่ระบุวันเดือนปีชัดเจน พร้อมทั้งให้โครงการฯ รับรองด้วย

ง. เอกสารหลักฐาน และข้อเท็จจริงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)



จำนวนวันที่ได้รับการขยายอายุสัญญา = จำนวนวันที่ได้รับผลกระทบตั้งแต่วันเริ่มได้รับผลกระทบ ถึงวันก่อนวันที่สิ้นสุดผลกระทบ และหรือวันที่ได้แจ้งให้ผู้รับจ้างเข้าดำเนินการได้

(4) **กรณีหยุดงานช่วงเทศกาลปีใหม่หรือสงกรานต์** ตามหนังสือกรมฯ ขอความร่วมมือหรือสั่งให้หยุดการก่อสร้าง

พิจารณาขยายอายุสัญญาให้ผู้รับจ้างตามวันที่หยุดงานจริง โดยไม่ตัดวันหยุดตามประเพณี ทั้งนี้ ให้พิจารณาตามหนังสือกรมฯ ขอความร่วมมือหรือสั่งให้หยุดการก่อสร้างประกอบกับบันทึกการปฏิบัติ งานของผู้รับจ้าง

(5) **กรณีที่มีเหตุการณ์อื่นใดอันเป็นเหตุสุดวิสัย** เหตุใด ๆ อันเนื่องมาจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือพฤติการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้รับจ้างไม่ต้องรับผิดตามกฎหมาย ทำให้ผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จตามกำหนดในสัญญาได้ และปรากฏรายละเอียดข้อเท็จจริงใด ๆ แตกต่างไปจากตัวอย่างดังกล่าวข้างต้น ให้พิจารณาขยายเวลาได้ตามจำนวนวันที่มีเหตุเกิดขึ้นตามความเหมาะสมเป็นกรณี ๆ ไป

8. การจ่ายค่างาน

การจ่ายค่างานเป็นรายเดือน ให้จัดทำใบรับรองการปฏิบัติงาน (แบบ พ. 1 – 37) ตามคำสั่งกรมทางหลวงที่ จ.110/1/2531 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2531 เรื่องให้ใช้แบบฟอร์ม โดยจ่ายค่างานให้ผู้รับจ้างเดือนละหนึ่งครั้ง ตามผลงานที่ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จ และมีผลการทดลองถูกต้องเรียบร้อยแล้ว (โดยคิดผลงานตามหนังสือส่งมอบงานของผู้รับจ้างซึ่งต้องลงวันที่ปลายเดือนเนื่องจากมีผลกับการเบิกจ่ายค่า K) ยกเว้นงวดสุดท้ายอาจจ่ายค่างานภายในเดือนเดียวกับงวดรองสุดท้ายได้ เนื่องจากงานแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญา

8.1 การจ่ายค่างานประจำเดือนงวดแรก ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการจัดหา หรือจัดสร้างสำนักงานชั่วคราว,บ้านพักสำหรับเจ้าหน้าที่ควบคุมงาน และรถยนต์พร้อมพนักงานขับรถ เพื่อใช้ในการควบคุมตามเงื่อนไขสัญญาถูกต้องเรียบร้อยก่อน โดยรายงานประธานกรรมการตรวจการจ้างและสำเนาเรียน สำนักฯ

8.2 การหักเงินจ่ายล่วงหน้า (ในกรณีที่ผู้รับจ้างขอเบิกเงินล่วงหน้า 15 % ของค่างานตามสัญญา) ให้หักชดเชยตั้งแต่การจ่ายเงินค่างานงวดที่ 1 เป็นต้นไป หรือตามเงื่อนไขสัญญาจนกว่าจะครบจำนวนเงินที่ผู้รับจ้างขอเบิกล่วงหน้า ในจำนวน 20 % ของเงินค่างานที่จ่ายประจำเดือน และการหักครั้งสุดท้าย ให้ครบจำนวนเงินเบิกล่วงหน้า (น้อยกว่า 20 % ของค่างานจ่ายประจำเดือน) ให้เพิ่มข้อความ“ครั้งสุดท้าย” ต่อท้ายข้อความ หักเงินจ่ายล่วงหน้า 20% ด้วย

8.3 กระดาษสำหรับใช้พิมพ์ใบรับรองผลการปฏิบัติงาน ควรเป็นกระดาษขนาด A4 และเป็นกระดาษที่พิมพ์แล้วอ่านได้ชัดเจนไม่เลอะเลือน และเอกสารต้นฉบับต้องไม่ใช้แบบฟอร์มที่ได้จากการถ่ายเอกสาร

8.4 ให้รวมใบรับรองผลการปฏิบัติงาน (พ.1 – 37) และเอกสารแบบใบรับรองผลการปฏิบัติงาน 1 รวมกัน พิมพ์เลขลำดับแผ่น / จำนวนแผ่นทั้งหมดที่มุมบนขวาทุกแผ่น ส่วนเอกสารแนบใบรับรองผลการปฏิบัติงาน 2 แยกรวมเป็นชุด แล้วพิมพ์เลขลำดับแผ่น / จำนวนแผ่นทั้งหมดของ เอกสารแนบใบรับรองผลการปฏิบัติงาน 2 ที่มุมบนขวาทุกแผ่นแยกต่างหาก

8.5 ให้ระบุวันที่แล้วเสร็จของงานที่จะส่งแต่ละงวด ก่อนเสนอประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง นัดหมายโดยนายช่างโครงการรับรองว่างานเสร็จแล้วจริง และหากเป็นการส่งงานงวดรองสุดท้าย หรืองวดสุดท้ายให้ระบุเพิ่มเติมท้ายงวดที่ส่งงาน เช่น งวดที่ 10 (งวดรองสุดท้าย) งวดที่ 11 (งวดสุดท้าย)

8.6 งานรายการต่างๆให้ระบุเลขลำดับประจำรายการ และชื่อรายการให้ครบถ้วนถูกต้องตรงตามที่ระบุในสัญญา

8.7 การใช้จำนวนทศนิยมควรใช้ดังนี้

- ปริมาณงาน ทศนิยม 3 ตำแหน่ง
- ค่างาน ทศนิยม 2 ตำแหน่ง
- การปัดเศษให้พิจารณาตัวเลขต่อจากทศนิยมที่ต้องการ 1 ตำแหน่ง เท่านั้น หากเป็น 6 หรือมากกว่าให้ปัดขึ้น และหากเป็น 5 หรือน้อยกว่าให้ปัดทิ้ง

8.8 การจัดทำเอกสารแนบใบรับรองผลการปฏิบัติงาน 2

8.8.1 “หน่วย” ให้ใช้หน่วยแสดงปริมาณงานตามสัญญาในรายการนั้นๆ ตามแต่ กรณี

8.8.2 ให้ลงรายละเอียดซึ่งจำเป็นสำหรับตรวจสอบ

(1) ช่อง กม. – กม. ให้ลงช่วง กม. ที่ขอส่งงานโดยแยกแต่ละส่วนเพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบ เช่น ส่วนของคันทาง , ทางเชื่อม ,ส่วนขยายต่างๆ ฯลฯ

(2) ช่องหมายเหตุให้ลงหมายเหตุที่จำเป็นเพื่อการตรวจสอบ คือ

- แสดงการได้มาของปริมาณงานแต่ละส่วน เช่น งานรายการที่มีรูปตัดคงที่ให้ระบุปริมาณงานคงที่ สำหรับส่วนที่มีรูปตัดไม่คงที่ให้ระบุตามความเหมาะสม
- ระบุรับรองผลการทดลองคุณภาพวัสดุ โดยแสดงอันดับการทดลองด้วยตามความเหมาะสม
- ระบุการอนุมัติถัวจ่าย เปลี่ยนแปลงปริมาณงานและค่างานโดยระบุเลขที่หนังสือและวันที่ของการอนุมัติ

8.9 การลงนามของกรรมการตรวจการจ้าง

คณะกรรมการตรวจการจ้างทุกท่านรวมกันเกินกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการ (อย่างน้อยต้องมีประธานกรรมการ และ นายช่างโครงการฯ) ลงนามในใบรับรองผลการปฏิบัติงาน เอกสารแนบใบรับรองผลการปฏิบัติงาน 2 ทุกแผ่น หากมีการแก้ไขใดๆ ที่เกี่ยวกับปริมาณงาน , ค่างานหรือจำนวนเงิน คณะกรรมการตรวจการจ้างรวมกันอย่างน้อย 2 ใน 3 ของคณะ กรรมการทั้งหมด ต้องลงชื่อกำกับการแก้ไขทุกแห่งให้ครบถ้วน

8.10 การจัดทำเอกสารเพื่อเบิกจ่ายค่างาน

8.10.1 ใบรับรองผลการปฏิบัติงาน และเอกสารแนบใบรับรองผลการปฏิบัติงาน 1 จำนวนอย่างน้อย 11 ชุด (ลงนามอย่างน้อย 2 ชุด สำหรับผู้รับจ้าง 1 ชุด และใช้ทำการเบิกจ่าย 1 ชุด)

- สำนักเจ้าของงาน 7 ชุด (รวมต้นฉบับ)
- ผู้รับจ้าง 1 ชุด
- กรรมการ ตามจำนวนกรรมการ

8.10.2 เอกสารแนบใบรับรองผลการปฏิบัติงาน 2 จำนวนอย่างน้อย 6 ชุด

- สำนักเจ้าของงาน 2 ชุด (รวมต้นฉบับ)
- ผู้รับจ้าง 1 ชุด
- กรรมการ ตามจำนวนกรรมการ

8.10.3 หนังสือขอส่งงานของผู้รับจ้าง (ถึงโครงการและประธานกรรมการตรวจการจ้างได้บันทึกนัดหมายการตรวจรับ) จำนวนอย่างน้อย 6 ชุด

8.10.4 หนังสือนำส่งใบรับรองผลการปฏิบัติงาน (เสนอ สำนักฯ ผ่าน ผู้จัดการโครงการ) จำนวนอย่างน้อย 6 ชุด (เช่นเดียวกับข้อ 8.10.2)

8.10.5 หนังสือแจ้งสงวนสิทธิ์การเรียกค่าปรับของผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างรับทราบ กรณีงานล่วงเลยกำหนดอายุสัญญาอย่างน้อย 6 ชุด (เช่นเดียวกับข้อ 8.10.2)

8.10.6 สำเนาหนังสือส่งมอบงาน (เฉพาะงวดสุดท้าย งานแล้วเสร็จ) จำนวนอย่างน้อย 6 ชุด (เช่นเดียวกับข้อ 8.10.2)

8.10.7 ใบแจ้งหนี้ของผู้รับจ้าง (ระบุเลขประจำตัวผู้เสียภาษีและเลขทะเบียนการค้า) จำนวน 2 ชุด ส่งสำนักเจ้าของงาน

ในกรณีของสัญญาที่มีการคิดปรับราคาค่างาน (ค่า K) โครงการต้องพิจารณาด้วยความรอบคอบเป็นพิเศษ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงดัชนีค่าแรง และดัชนีค่าวัสดุก่อสร้างต่างๆ ซึ่งอาจทำให้ต้องปรับราคาค่างานเพิ่มขึ้นหรือลดลงได้ แล้วดำเนินการให้ถูกต้องตามข้อกำหนดและเงื่อนไขสัญญาและระเบียบของทางราชการ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

8.11 การปรับราคาค่าก่อสร้างตามสูตรปรับราคา (ค่า K)

8.11.1 เงื่อนไขและหลักเกณฑ์

(1) สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างทุกประเภท รวมถึงงานปรับปรุงและซ่อมแซม ซึ่งเบิกจ่ายค่างานในลักษณะหมวดค่าครุภัณฑ์ ที่ดินและสิ่งก่อสร้าง หมวดเงินอุดหนุนและหมวดรายจ่ายอื่นที่เบิกจ่ายในลักษณะค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง ที่อยู่ในเงื่อนไขและหลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดนี้

(2) สัญญาแบบปรับราคาได้นี้ให้ใช้ทั้งในกรณีเพิ่มหรือลดค่างานจากค่างานเดิมตามสัญญา เมื่อดัชนีราคาซึ่งจัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์ มีการเปลี่ยนแปลงสูงขึ้นหรือลดลงจากเดิม ขณะเมื่อวันเปิดซองประกวดราคา สำหรับกรณีที่จัดจ้างโดยวิธีอื่น ให้ใช้วันเปิดซองราคาแทน

(3) การนำสัญญาแบบปรับราคาได้ไปใช้นั้นผู้ว่าจ้างต้องแจ้งและประกาศให้ผู้รับจ้างทราบ เช่น ในประกาศประกวดราคา ฯ และต้องระบุในสัญญาจ้างด้วยว่างานจ้างเหมานั้นๆ จะใช้สัญญาแบบปรับราคาได้ พร้อมทั้งกำหนดประเภทของงานก่อสร้างสูตรและวิธีการคำนวณที่ให้มีการปรับเพิ่มหรือลดค่างานไว้ให้ชัดเจน ในกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทในงานจ้างคราวเดียวกันจะต้องแยกประเภทงานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานก่อสร้างนั้น ๆ และให้สอดคล้องกับสูตรที่กำหนดไว้

(4) การขอเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างตามสัญญาแบบปรับราคาได้นี้ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องเรียกร้องภายในกำหนด 90 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดสุดท้าย หากพ้นกำหนดนี้ไปแล้ว ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิที่จะเรียกร้องเงินเพิ่มค่างานก่อสร้างจากผู้ว่าจ้างได้อีกต่อไป และในกรณีที่ผู้ว่าจ้างจะต้องเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้าง ให้ผู้ว่าจ้างที่เป็นคู่สัญญารีบเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างโดยเร็ว หรือให้หักค่างานของงวดต่อไป หรือให้หักเงินจากหลักประกันสัญญาแล้วแต่กรณี

(5) การพิจารณาคำนวณเงินเพิ่มหรือลด และการจ่ายเงินเพิ่มหรือเรียกเงินคืนจากผู้รับจ้างตามเงื่อนไขของสัญญาแบบปรับราคาได้ ต้องได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากสำนักงบประมาณ และให้ถือการพิจารณาวินิจฉัยของสำนักงบประมาณเป็นที่สิ้นสุด

8.11.2 วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

(1) คำนวณค่า K จากสูตร ตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ

(2) การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้อง แยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้น และให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้

(3) การคำนวณหาค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษและกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อน แล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์ นั้น

(4) ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างานจากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้าง เมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K ในเดือนเปิดซองราคามากกว่า 4 % ขึ้นไป โดยนำ

เฉพาะส่วนที่เกิน 4 % มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4 % แรกให้)

(5) ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญาหรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริง แล้วแต่ว่าค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

(6) การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวดตามสัญญาไปก่อน ส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานงวดนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

(7) ค่างานจ่ายชดเชยตามสัญญาข้อ 4.3 (Under Run)ไม่สามารถนำมาคิดค่า K ได้

9. การรายงาน

9.1 บันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน

ให้เจ้าหน้าที่ประจำโครงการทุกคน (เจ้าหน้าที่สังกัดสำนักก่อสร้างทาง สำนักก่อสร้างสะพาน และสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ) ลงบันทึกการปฏิบัติงานประจำวันตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2539 ข้อ 73 (3) ตามแบบฟอร์มที่โครงการกำหนด

9.2 รายงานผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

จัดทำรายงานผลการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ.2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2539 ข้อ 73 (3)

9.3 รายงานผลงานก้าวหน้าประจำเดือน

โครงการรายงานผลงานก้าวหน้าประจำเดือน (ผลงานถึงสิ้นเดือน)

9.3.1 **รายงานผลงานประจำเดือน** (ทางโทรสาร) เสนอ วญส.,วญป.,ผส.สำนักเจ้าของงาน ,ผสผ.,ผส.ทล. , ผอ.ขท./ผอ.บท., ประธานกรรมการตรวจการจ้าง และผู้จัดการโครงการ (ภายในวันที่ 1 ของ เดือนถัดไป) โดยมีสาระสำคัญดังนี้

- ผลงานประจำเดือน
- ผลงานรวมถึงสิ้นเดือน
- แผนงานประจำเดือน
- แผนงานรวมถึงสิ้นเดือน
- แผนงาน เร็ว หรือ ช้า กว่าแผนงาน

หากผลงานช้ากว่าแผนงาน ให้รายงานเหตุผลของความล่าช้า และในกรณีที่สามารถคาดการณ์ได้ว่างานจะแล้วเสร็จเมื่อใด ให้รายงานให้ทราบด้วย

9.3.2 **รายงานแผนและผลงานก้าวหน้าประจำเดือน** โดยรายงานแผนงานและผลงานก้าวหน้า (Progress Chart) และรายงานผลงานแล้วเสร็จตามระยะทาง (Workdone Bar Chart) เสนอ ผู้อำนวยการสำนักเจ้าของงาน และ ผสผ. (ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป)

9.4 รายงานประมาณการรายจ่ายประจำเดือน

จัดทำรายงานประมาณการรายจ่ายประจำเดือนสำหรับค่างานที่ผู้รับจ้างจะขอส่งงานประจำเดือน ตามแบบรายงานของสำนักวางแผนส่งสำนักเจ้าของงานจำนวน 2 ชุด และสำเนาสำนักวางแผน จำนวน 1 ชุด (ภายในวันที่ 5 ของเดือนถัดไป) การรายงานในแต่ละเดือน

ให้พิจารณาปรับตามสภาพข้อเท็จจริงในสนาม และประมาณการรายจ่ายให้ใกล้เคียงกับข้อเท็จจริง

9.5 รายงานผลงานประจำงวด

สรุปผลงานประจำงวด (ทุก 4 เดือน) โดยมีสาระสำคัญเช่นเดียวกับรายงานเสร็จโครงการ ส่งสำนักเจ้าของงาน จำนวน 3 เล่ม

- งวดเดือน ต.ค. - ม.ค. รายงานภายในวันที่ 10 ก.พ.
- งวดเดือน ก.พ. - พ.ค. รายงานภายในวันที่ 10 มิ.ย.
- งวดเดือน มิ.ย. - ก.ย. รายงานภายในวันที่ 10 ต.ค.

9.6 รายงานขอเงินจัดสรร

โครงการจัดทำรายงานขอเงินจัดสรร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานจากสำนักเจ้าของงาน หรือ สำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ แต่ละงวดเงินจัดสรร โดยรายงานล่วงหน้าก่อนกำหนดงวดที่จะใช้เงินจัดสรรประมาณ 2 เดือน

9.7 บัญชีรายจ่ายประจำเดือน

รายงานการใช้จ่ายเงินจัดสรร ในการควบคุมงานประจำเดือน ให้สำนักฯ ผู้จัดสรรให้ (สำนักเจ้าของงาน และสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ) ภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไปและสำเนา ผอ.ขท./ผอ.บท. ที่เบิกจ่ายเงินจัดสรร เพื่อทราบและตรวจสอบด้วย

9.8 รายงานประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือน

จัดทำรายงานประเมินผลการปฏิบัติงานเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือน (แบบ จ.1 – 02) แก่เจ้าหน้าที่โครงการทุกคน ส่งสำนักต้นสังกัด โดยเสนอผ่านผู้จัดการโครงการ เรื่องการประเมินผลการปฏิบัติงาน (แบบ จ.1 – 02) ปีละ 2 ครั้ง

<u>ครั้งที่</u> 1. ประเมินผลงานระหว่างเดือน ก.ค. – ธ.ค. ส่งภายในวันที่ 10 มกราคม

<u>ครั้งที่</u> 2. ประเมินผลงานระหว่างเดือน ม.ค. – มิ.ย. และพิจารณาขอเลื่อนขั้นเงินเดือนส่งภายในวันที่ 10 กรกฎาคม

10. การบรรยายสรุป

โครงการควรจัดเตรียมเอกสารและแผนผังต่างๆ เพื่อการบรรยายสรุปผลงาน ให้ผู้ตรวจเยี่ยมได้รับทราบรายละเอียด และจัดเตรียมสมุดตรวจการ ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการใช้สมุดตรวจการและตามคำสั่งกรมทางหลวงที่ จ.1.10 / 43 /2526 ลงวันที่ 30 สิงหาคม 2526 เรื่องให้ใช้แบบฟอร์มและปรับปรุงแบบฟอร์ม โดยจัดทำเป็นตารางตาม แบบ บ.3 – 01 ลงเป็นสมุดตรวจการ

10.1 Payment Report เอกสารควรประกอบด้วยหัวข้อและเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้

- Summary of Project
- รูปตัด (Cross Section)
- Plan
- บัญชีค่างาน
- รายละเอียดการส่งงาน
- Plan แสดงการส่งงาน
- รูปถ่ายงานก่อสร้าง
- ปัญหาและอุปสรรค
- Progress Chart
- บัญชีแสดงการส่งงานจากเริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน

10.2 บรรยายสรุปเมื่อมีผู้มาตรวจเยี่ยม เอกสารแผ่นพับหรือเอกสารบรรยายสรุป(Brief) ควรประกอบด้วยหัวข้อและเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้

- ที่ตั้งโครงการฯ และที่ตั้งสำนักงานโครงการ
- Summary of Project
- ความเป็นมาของโครงการ
- ลักษณะของโครงการ
- รูปตัด Cross Section
- Plan & Profile
- ความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง
- ปัญหาอุปสรรค และ การแก้ไข
- การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง
- รูปถ่ายเปรียบเทียบงานก่อสร้างก่อนและหลัง

10.3 <u>เอกสารรายงานสรุป</u> ควรประกอบด้วยหัวข้อและเนื้อหาสาระดังต่อไปนี้.-

10.3.1 <u>สรุปรายละเอียดโครงการ</u> (Summary of Project)

สรุปรายละเอียดสำคัญของโครงการ ลงภายในเนื้อที่ 1 หน้ากระดาษ

- ชื่อโครงการ
- หมายเลขทางหลวง
- มาตรฐานทาง
- จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดโครงการ
- ระยะทางเป็นกิโลเมตร
- เลขที่สัญญา และวันลงนามในสัญญา
- วันเริ่มต้น และวันสิ้นสุดสัญญา
- ระยะเวลาดำเนินการ
- วันที่งานแล้วเสร็จ (เฉพาะรายงานเสร็จโครงการ)
- ค่างานตามสัญญา
- ค่างานก่อสร้างจ่ายจริง (เฉพาะรายงานแล้วเสร็จโครงการ)
- การปรับราคาค่างาน (ค่า K ถ้ามี เฉพาะรายงานเสร็จโครงการ)
- อัตราค่าปรับ
- ผู้รับจ้าง
- ผู้จัดการโครงการของผู้รับจ้าง
- วิศวกรประจำโครงการของผู้รับจ้าง
- ผู้ออกแบบ (ชื่อวิศวกรผู้ออกแบบ และหน่วยงาน)
- ผู้ควบคุมงาน (สำนักเจ้าของงาน กรมทางหลวง)
- นายช่างโครงการ
- รายชื่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง

10.3.2 <u>ความเป็นมา</u> (Back Ground)

สรุปสาระเกี่ยวกับลำดับเหตุการณ์ก่อนการก่อสร้างงานของโครงการ

- ประวัติสายทาง
- ความเป็นมาของโครงการ
- การศึกษาความเหมาะสม (Feasibility Study)
- การสำรวจและออกแบบ
- การประกวดราคา

10.3.3 ลักษณะของโครงการ (Project Description)

บรรยายลักษณะพื้นที่ของที่ตั้งโครงการ ตลอดจนสถานที่สำคัญตลอดแนวทางพร้อมทั้งอธิบายลักษณะการใช้ที่ดินสองข้างทาง และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินโครงการ อธิบายลักษณะของงานโครงการโดยสังเขป แสดงรูปตัดโครงสร้างทาง (Typical Cross Section) ประกอบรวมทั้งรายละเอียดโครงสร้างคอนกรีต หรืออื่นๆ

10.3.4 แหล่งวัสดุ (Source of Material)

แสดงรายละเอียดแหล่งวัสดุต่าง ๆ ที่ใช้ในงานทุกชนิด ทั้งที่สำเร็จรูปและเป็นวัสดุเพื่อจัดทำหรือก่อสร้างในสนาม เช่น หิน , ทราย , ปูนซีเมนต์ , เหล็ก , ยางแอสฟัลต์ , เสาเข็ม , ท่อกลมระบายน้ำ , ป้ายจราจร เป็นต้น โดยแสดงคุณสมบัติควบคุมที่สำคัญและควรจัดทำแผนที่แสดง แหล่งวัสดุประกอบด้วย

10.3.5 ความก้าวหน้าของงาน (Progress of Construction)

ลำดับเหตุการณ์ระหว่างการก่อสร้างโดยอาจสรุปเป็นรายเดือนและแสดงวันเริ่มงานและวันแล้วเสร็จของงานแต่ละรายการโดยจัดทำแผนและผลงานก้าวหน้า(Progress Chart) และผลงานแล้วเสร็จตามระยะทาง (Workdone Bar Chart) ประกอบด้วย

10.3.6 การปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง (Contractor's Performance)

บรรยายถึงขีดความสามารถของผู้รับจ้าง กำลังเจ้าหน้าที่ เครื่องมือ เครื่องจักร เงินทุน หมุนเวียน และลักษณะวิธีการทำงาน พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานดังกล่าว

10.3.7 ปัญหาอุปสรรคและการแก้ไข (Project Problem & Problem Solving)

สรุปปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติงานเป็นข้อ ๆ โดยอธิบายถึงผลกระทบและ วิธีการแก้ไข เรียงตามลำดับความสำคัญ และเหตุการณ์

10.3.8 การขอขยายเวลา (Time Extensions)

สรุปสาระสำคัญการขอขยายเวลาดำเนินการของผู้รับจ้าง ประกอบด้วยเหตุผลในการขอขยายเวลา พร้อมทั้งผลการพิจารณา โดยแยกเป็นครั้งต่อๆไป

10.3.9 การเรียกร้อง (Claims)

บรรยายข้อเรียกร้องของผู้รับจ้างที่มีต่อกรมทางหลวง ทั้งที่เกี่ยวกับค่างาน , รายละเอียดและข้อกำหนด รวมทั้งการตีความในข้อกำหนดและสัญญา

10.3.10 การวิเคราะห์ค่างาน (Cost Analysis)

วิเคราะห์เปรียบเทียบค่างานรายการต่างๆ กับราคาประเมิน พร้อมทั้งอธิบายเหตุผลของความแตกต่าง และวิเคราะห์การเพิ่มหรือลดค่างาน จากการปรับราคาค่างานตาม

เงื่อนไขสัญญา และการเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาต่างๆ ในกรณีที่มีการปรับราคาค่างาน (ค่า K)

10.4 <u>แผนผังบรรยายสรุป</u> (Charts)

เพื่อให้ทุกโครงการปฏิบัติเป็นแนวทางเดียวกันและเป็นที่เข้าใจได้โดยง่ายในการตรวจงานของผู้บังคับบัญชา และตรวจเยี่ยมของบุคคลภายนอกแผนผังบรรยายสรุปควรจัดทำดังนี้.-

10.4.1 <u>ประเภทของแผนผัง</u>

แผนผังที่ควรจัดทำและติดตั้งเพื่อประกอบการบรรยายสรุป ควรมีดังนี้

- แผนที่ประเทศไทยแสดงที่ตั้งโครงการ (Thailand Map)
- แผนผังแสดงรายละเอียดโครงการ (Project Summary)
- แผนที่แนวทางสังเขป (Location Map)
- รูปตัดโครงสร้างทางหรือสะพาน และข้อกำหนดพิเศษ (Typical Cross Section & Special Provisions)
- แผนที่แนวทางราบและแนวทางตั้ง (Plan & Profile)
- แผนผังผลงานแล้วเสร็จ (Workdone Bar Chart)
- แผนผังแสดงแผนงานและผลงานก้าวหน้า (Work Schedule & Progress Chart)
- แผนผังบริหารโครงการ (Project Organization Chart) เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง
- แผนผังแสดงลักษณะภูมิอากาศ (Climate Chart)
- รูปถ่ายเปรียบเทียบสภาพ และขั้นตอนการก่อสร้างต่างๆ

10.4.2 <u>วัสดุและสี</u>

แผนผังต่างๆควรใช้พื้นสีขาว โดยอาจเป็นวัสดุไม้อัดแผ่นเรียบทาสี หรือ ไม้อัดเคลือบ และตัวหนังสือควรเป็นสีดำ สำหรับสีที่ใช้แสดงรายละเอียดต่างๆใช้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกันระหว่างแผนผังที่มีความสัมพันธ์กัน สีแนะนำ

สำหรับงานแต่ละประเภทของโครงการสร้างทาง

<u>ประเภทของงาน</u>		<u>สีแนะนำ</u>
งานถางป่าและขุดตอ	(Clearing & Grubbing)	ชมพู
งานตัดคันทาง	(Excavation)	ม่วง
งานดินถมคันทาง	(Embankment)	เหลือง
งานวัสดุคัดเลือก ข.	(Selected Material “B”)	ส้ม
งานวัสดุคัดเลือก ก.	(Selected Material “A”)	แสด
หรืองานทรายรองผิวทางคอนกรีต	(Sand Cushion)	

งานรองพื้นทาง	(Subbase)	แดง
งานพื้นทาง	(Base)	เขียว
งานไหล่ทาง	(Shoulder)	น้ำตาล
งานลาดยางไพร์มโค้ท	(Prime Coat)	ฟ้า
งานลาดยางเซอร์เฟสทรีตเมนต์	(Surface Treatment)	น้ำเงิน
งานผิวทางแอสฟัลท์คอนกรีต	(Asphalt Concrete)	ดำ
งานผิวทางคอนกรีต	(Concrete Pavement)	เทา

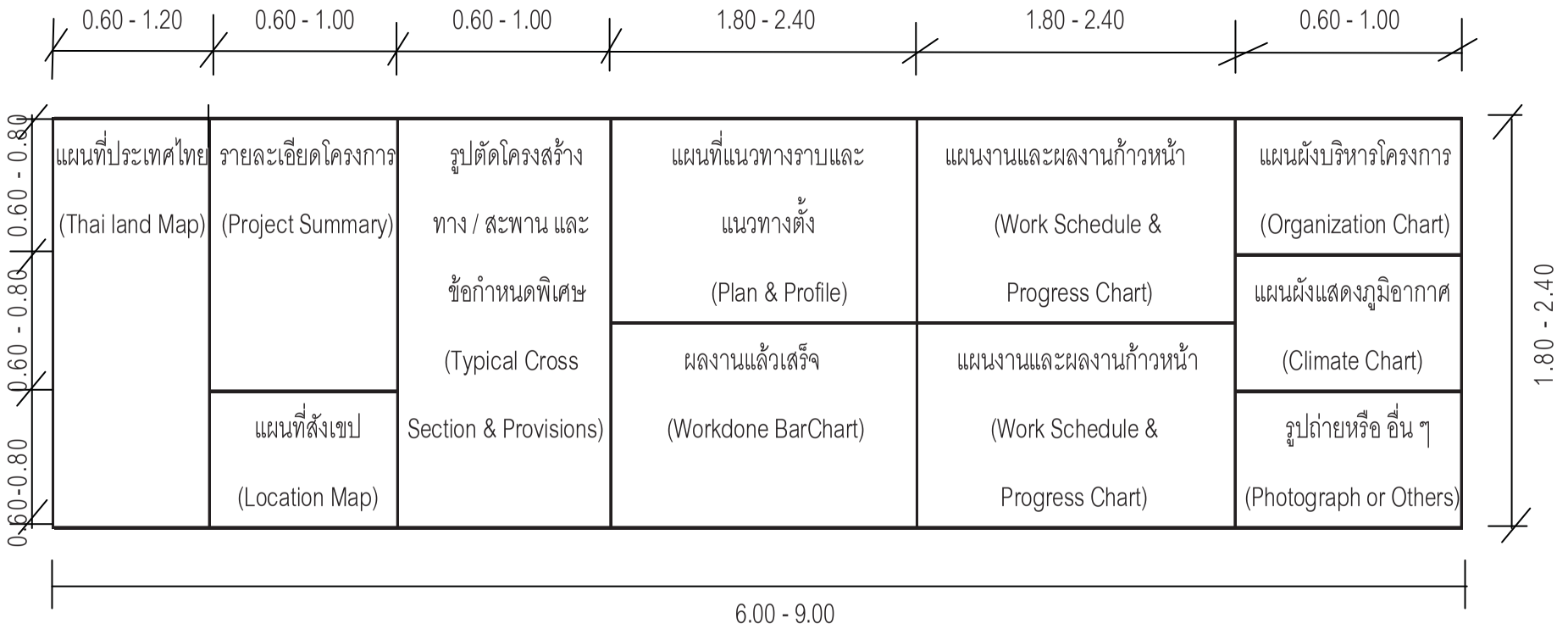
10.4.3 <u>ขนาดและการติดตั้ง</u>

การติดตั้งแผนผังควรติดตั้งบนผนังด้านเดียวกันทั้งหมด ยกเว้นแผนที่ประเทศไทยแสดงที่ตั้งโครงการ (Thailand Map) อาจแยกออกมาติดตั้งต่างหากในบริเวณใกล้เคียง โดยควรติดตั้งเรียงลำดับประเภทของแผนผังเรียงจากบนลงล่าง และซ้ายไปขวาเพื่อให้สอดคล้องกับการบรรยายสรุป ขนาดของแผนผังต่างๆ รวมกันแล้วให้มีพื้นที่รวมกันยาวระหว่าง 6.00 – 9.00 เมตร และสูง 1.80 – 2.40 เมตร โดยติดตั้งให้ขอบล่างสุดของแผนผังต่างๆสูงกว่าระดับพื้นประมาณ 0.60 – 0.90 เมตร ขนาดและลำดับการติดตั้งแผนผังต่างๆ ได้แสดงไว้ในรูปแบบแนะนำ ซึ่งอาจปรับได้ตามความเหมาะสมของสถานที่และรายละเอียดที่จะแสดง

10.4.4 <u>ตัวอักษร</u>

ตัวอักษรที่ใช้ควรเป็นภาษาไทย ยกเว้นส่วนที่เป็นชื่อเฉพาะหรือไม่มีคำแปลให้ใช้ภาษาอังกฤษได้

ขนาดของตัวอักษรตามความเหมาะสมของขนาดแผนผังและสามารถอ่านได้ชัดเจนในระยะห่าง 3.00 – 5.00 เมตร



รูปแบบแนะนำการจัดทำและติดตั้งแผนผังบรรยายสรุป

11. การดำเนินการเมื่องานใกล้แล้วเสร็จ

11.1 <u>การส่งงานสองงวดสุดท้าย</u>

- การส่งงานงวดรองสุดท้าย ให้โครงการฯวิทยุหรือโทรสารรายงานการนัดตรวจรับงานให้สำนักฯ ทราบ
- การส่งงานงวดสุดท้าย ให้โครงการฯวิทยุหรือโทรสารรายงานการนัดตรวจรับงานให้สำนักฯ ทราบล่วงหน้าประมาณ 5 วัน เพื่อสำนักฯจะได้แจ้งให้ สตง.ทราบล่วงหน้า

11.2 <u>รายงานเสร็จโครงการฯ</u> (Final Report)

โครงการจัดทำรายงานเสร็จโครงการ ตามคำสั่งกรมทางหลวง ต่อท้ายบันทึกกองวางแผน ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2524 เรื่อง รายงานเสร็จโครงการ และข้อแนะนำในการจัดทำรายงานเสร็จโครงการ จำนวนอย่างน้อย 9 ชุด

- สำนักเจ้าของงาน 5 ชุด
- สำนักทางหลวง 1 ชุด
- แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง 2 ชุด (ให้หมวด 1 ชุด)
- โครงการ 1 ชุด

11.3 <u>ประวัติสายทาง</u> (Road Inventory)

- โครงการจัดทำรายงานประวัติสายทาง จำนวน 7 ชุด
- สำนักเจ้าของงาน 3 ชุด
- สำนักทางหลวง 1 ชุด
- แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง 2 ชุด
- โครงการ 1 ชุด

11.4 <u>แบบก่อสร้างจริง</u> (Asbuilt Drawing)

โครงการจัดทำแบบก่อสร้างจริง โดยอาจแก้ไขแบบก่อสร้างเดิม หรือจัดทำขึ้นใหม่ตามความเหมาะสม จำนวน 5 ชุด

- สำนักเจ้าของงาน 2 ชุด
- สำนักทางหลวง 1 ชุด
- แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง 2 ชุด

11.5 <u>แผนผังแสดงระดับปลายเสาเข็ม รายงานการตอกเสาเข็ม และรายงานการดึงลวด</u>

โครงการจัดทำแผนผังแสดงระดับปลายเสาเข็มของสะพาน รวบรวมรายงานการตอกเสาเข็มและรายงานการดึงลวดอัดแรง จำนวน 5 ชุด

- สำนักเจ้าของงาน 2 ชุด
- สำนักทางหลวง 1 ชุด
- แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง 1 ชุด
- โครงการ 1 ชุด

11.6 บัญชีสะพานและช่องน้ำ

โครงการจัดทำบัญชีสะพานและช่องน้ำ ตามแบบ ส.3 – 05 จำนวน 3 ชุด

- แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง 2 ชุด
- โครงการ 1 ชุด

11.7 แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน

นายช่างโครงการทำรายงานประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สังกัดสำนักเจ้าของงาน ประจำโครงการทุกคน ตามแบบประเมินผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โครงการส่งสำนักก่อสร้างทาง เพื่อรวบรวมไว้เป็นประวัติ

11.8 การเก็บรักษาเอกสาร

เอกสารต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานของโครงการทั้งหมด เช่น Cross Section การคิดคำนวณปริมาณงาน บัญชีค่าใช้จ่าย การสั่งการ การปฏิบัติงาน ฯลฯ ใส่แฟ้มเย็บเรียบร้อยเป็นเรื่อง ๆ ไป ให้บรรจุลงหีบที่แข็งแรงให้เรียบร้อย ส่งมอบให้ ผส.ทล., ผอ.ขท./ผอ.บท. ผู้รับผิดชอบสายทางในโครงการ (กรณีไม่สะดวกในการส่งมอบให้ผู้จัดการโครงการ) เพื่อเก็บรักษาไว้เป็นหลักฐาน

11.9 หนังสือส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือส่งมอบงาน เมื่องานก่อสร้างของโครงการแล้วเสร็จสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว โดยใช้แบบฟอร์มตามสั่งกรมทางหลวงที่ จ.1.10 / 1 / 2531 ลงวันที่ 4 มีนาคม 2531 เรื่อง ให้ใช้แบบฟอร์ม

11.10 การแจ้งงานแล้วเสร็จ

เมื่องานโครงการแล้วเสร็จให้โครงการแจ้งการแล้วเสร็จ เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เช่น

- สำนักเจ้าของงาน
- กองการเจ้าหน้าที่
- สำนักทางหลวง
- แขวงการทาง/สำนักงานบำรุงทาง

11.11 การเดินทางกลับ

จัดทำหนังสือรายงานตัวกลับจากการปฏิบัติราชการชั่วคราว (แบบจ.1 – 07) เจ้าหน้าที่ทุกคน ให้ผู้จัดการโครงการ หรือ ผส.ทล. ลงนามส่งกลับต้นสังกัดเดิม

12. สัญญาจ้าง

12.1 ขอบข่ายของงาน

12.1.1 **วัตถุประสงค์ของสัญญาจ้าง** การดำเนินงานตามสัญญาจ้าง ต้องเป็นไปตามแบบแปลนแผนผัง รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง และข้อกำหนดพิเศษประกอบสัญญาจ้าง โดยผู้รับจ้างต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรและเครื่องมือ แรงงาน และสิ่งจำเป็นต่างๆ เพื่อการดำเนินการให้งานตามสัญญาจ้างต่อเนื่องเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

12.1.2 **การแก้ไขแบบและลักษณะของงาน** ในขณะทำงาน ถ้าปรากฏว่า แบบแปลนแผนผัง รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวงและข้อกำหนดพิเศษตามที่กล่าวในข้อ 1.1 มีส่วนหนึ่งส่วนใดคลาดเคลื่อนหรือจำเป็นต้องแก้ไข ให้ปฏิบัติตามสัญญาที่ได้ลงนามไว้แล้ว

12.1.3 **ข้อกำหนดพิเศษ** ข้อกำหนดพิเศษสัญญาจ้างอาจแสดงไว้ในแบบแปลนแผนผัง หรือเอกสารเพิ่มเติมต่อท้ายรายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง หรือเอกสารประกอบใบเสนอราคาหรือเอกสารแยกต่างหากให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้าง

12.1.4 **การจราจรระหว่างการก่อสร้าง** ผู้รับจ้างจะต้องจัดการจราจรให้เกิดความสะดวกปลอดภัย ในระหว่างการทำงานโดยตลอด รวมทั้งการจัดทำและติดตั้ง ป้าย เครื่องหมาย อุปกรณ์และ สัญญาณจราจร ตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวง พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีและใช้งานได้ตลอดเวลา สำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ เป็นภาระของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

12.1.5 **การขนย้าย สิ่งกีดขวางการก่อสร้าง** วัสดุและสิ่งกีดขวางการก่อสร้างที่จำเป็นต้องขนย้ายออกไป ผู้รับจ้างต้องดำเนินการโดยความเห็นชอบของนายช่างผู้ควบคุมงาน และมิให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของทางราชการและเอกชน สำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ เป็นภาระของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

12.1.6 **การตกแต่งก่อนการส่งมอบงานครั้งสุดท้าย** เมื่อผู้รับจ้างทำงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องตกแต่งในบริเวณเขตทาง หรือพื้นที่ใช้งานระหว่างการก่อสร้าง ให้สะอาดเรียบร้อย ไม่กีดขวางการระบายน้ำ หรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ดินสองข้างทาง สำหรับค่าใช้จ่ายเพื่อการนี้ เป็นภาระของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

12.2 การควบคุมงาน

12.2.1 **อำนาจของผู้ควบคุมงาน** ผู้ว่าจ้างจะแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจการจ้างและ

ผู้ควบคุมงานเป็นตัวแทน เพื่อควบคุมงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดในสัญญา แบบแปลน แผนผัง รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง และข้อกำหนดพิเศษ โดยมีอำนาจตรวจสอบ ติดตาม เร่งรัดการทำงานของผู้รับจ้าง ตรวจสอบคุณภาพและปริมาณวัสดุที่ใช้ในงานจ้าง รวมทั้งการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง แก้ไขเพิ่มเติม หรือตัดทอนงานจ้างนี้ได้

ในกรณีผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในสัญญา หรือในกรณีที่ผู้ควบคุมงานเห็นว่าแบบรูปรายการละเอียด หรือข้อกำหนดในสัญญามีข้อความขัดกัน หรือเป็นที่คาดหมายได้ว่าถึงแม้ว่างานนั้นจะเป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา แต่เมื่อสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่เป็นตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือไม่ปลอดภัย ให้ผู้ควบคุมงานนั้นมีอำนาจสั่งหยุดงานนั้นไว้ก่อนได้

12.2.2 **ลำดับความสำคัญ และการตีความเอกสารสัญญาจ้าง** เอกสารสัญญาจ้างต่าง ๆ อาจคลาดเคลื่อนหรือขัดแย้งกัน ให้ยึดถือและตีความตามลำดับความสำคัญดังนี้

ลำดับที่ 1 สัญญาจ้าง

ลำดับที่ 2 บันทึกเพิ่มเติมต่อท้ายสัญญาจ้าง

ลำดับที่ 3 ข้อกำหนดพิเศษ

ลำดับที่ 4 แบบแปลนแผนผัง

ลำดับที่ 5 รายการละเอียดและข้อกำหนดการก่อสร้างทางหลวง

12.2.3 **การประสานงานกับผู้ว่าจ้าง** ผู้รับจ้างต้องควบคุมดูแลงานนี้ตลอดเวลาจนงานแล้วเสร็จหรือมอบหมายให้มีผู้ควบคุมงานปฏิบัติงานแทนได้ ในการประสานงานกับฝ่ายผู้ว่าจ้าง หรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างเพื่อให้งานจ้างเป็นไปด้วยความถูกต้องเรียบร้อย

ผู้รับมอบหมายของผู้รับจ้าง จะต้องเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถปฏิบัติงานแทนผู้รับจ้างได้ โดยความเห็นชอบของผู้ว่าจ้าง และผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนผู้รับมอบหมายในกรณีที่เห็นว่าไม่เหมาะสม และหากผู้รับจ้างประสงค์จะเปลี่ยนผู้รับมอบหมาย ต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบและเห็นชอบทุกครั้ง

ผู้รับจ้างหรือผู้รับมอบหมายต้องอำนวยความสะดวกแก่ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทน ในกิจการที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างตลอดเวลา

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานจ้างให้เหมาะสมกับงาน และมีจำนวนเพียงพอที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนปฏิบัติงานที่วางไว้

12.2.4 **การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** การประสานงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างเป็นภาระของผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้าง เพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานของผู้รับจ้าง สาธารณูปโภคและอื่นสิ่งใดที่เป็นอุปสรรคในการทำงานที่จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายออก เป็นเหตุทำให้เกิดความล่าช้า และไม่สะดวกต่อการทำงาน ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่างานเพิ่มชดเชยไม่ได้

12.2.5 **การประสานงานระหว่างผู้รับจ้างรายอื่น** ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้รับจ้างรายอื่น ทำงานเพิ่มเติม หรืองานอื่นในพื้นที่เดียวกันหรือข้างเคียง กรณีที่มีผู้รับจ้างมากกว่าหนึ่งรายทำงานในพื้นที่เดียวกัน ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานและให้ความร่วมมือไม่เป็นอุปสรรคต่องานซึ่งกันและกัน และหากมีความขัดแย้งเกิดขึ้น ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณาตัดสิน และถือเป็นที่ยุติ

12.2.6 **การกำหนดรายละเอียดในงานจ้าง** ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างมีหน้าที่กำหนดและจัดทำหมุดศูนย์กลาง และหมุดพยานของแนวทาง และหมุดระดับหลักฐานเพื่อเป็นหมุดอ้างอิงในการทำงานของผู้รับจ้าง และการตรวจสอบของผู้ควบคุมงาน โดยผู้รับจ้างต้องทำหน้าที่ ดูแล รักษา รับผิดชอบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดเวลา ส่วนหมุดระดับอื่นๆ ในการทำงานเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเองทั้งสิ้น

12.2.7 **ที่พักอาศัยของผู้ควบคุมงาน และสำนักงาน** ผู้รับจ้างต้องจัดหาหรือก่อสร้างที่พักอาศัยและสำนักงานชั่วคราว เพื่อประโยชน์ในการควบคุมงานของผู้ว่าจ้างพร้อมทั้งจัดให้มีสาธารณูปโภค อาทิ ไฟฟ้าแสงสว่าง น้ำอุปโภคและบริโภค โทรศัพท์ และอุปกรณ์เครื่องใช้ ตามสัญญาจ้างหรือตามควรแก่กรณีให้เสร็จเรียบร้อยก่อนการส่งงานงวดที่ 1 โดยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

12.2.8 **การตรวจสอบงาน** ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนมีสิทธิ์ในการตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้ในงานจ้าง และงานที่เสร็จแล้วตลอดเวลา การตรวจสอบนี้รวมถึงการตรวจสอบเครื่องจักรและเครื่องมือ อุปกรณ์ โรงงาน และส่วนอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับกิจการงานจ้าง โดยผู้รับจ้างจะต้องอำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมือจนกว่าการตรวจสอบเสร็จเรียบร้อย

การตรวจสอบคุณภาพวัสดุที่นำมาใช้งาน หากปรากฏว่าคุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนด เป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องแก้ไขหรือนำออกไป แล้วนำวัสดุที่คุณภาพใช้ได้มาทดแทน

การตรวจสอบคุณภาพงาน หากจำเป็นต้องทำการขุด รื้อ หรือเปิดออก เพื่อการตรวจสอบแล้วเป็นภาระของผู้รับจ้างจะต้องจัดทำใหม่ให้เป็นที่เรียบร้อย มีคุณภาพใช้ได้ กรณีที่การตรวจสอบนั้นกระทำภายหลังจากงานผ่านการตรวจสอบคุณภาพขั้นต้นไปแล้ว เมื่อมีการตรวจสอบใหม่พบว่า คุณภาพของงานใช้ไม่ได้ ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขและดำเนินการใหม่ แต่ถ้าผลการตรวจสอบครั้งใหม่นี้ ปรากฏว่างานมีคุณภาพใช้ได้ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการให้งานกลับสู่สภาพเดิมก่อนดำเนินการตรวจสอบครั้งใหม่นี้เป็นของผู้ว่าจ้าง

การทำงานใดหรือวัสดุที่นำมาใช้งาน ที่มิได้อยู่ภายใต้การควบคุมหรือเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างหรือตัวแทน ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนอาจสั่งให้แก้ไข หรือนำออกไป โดยผู้รับจ้างต้องรีบดำเนินการและรับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

12.2.9 **การขนส่งวัสดุ** ผู้รับจ้างต้องทำการขนส่งวัสดุในงานจ้างภายในพิกัดของกฎหมายหรือการจำกัดน้ำหนักบรรทุกในกรณีพิเศษ หากเกิดความเสียหายอันเป็นผลจากการที่ผู้รับจ้างฝ่าฝืนแล้ว

ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

12.2.10 **การรับมอบ การบำรุงรักษาทาง ระหว่างการก่อสร้าง** ผู้ว่าจ้างจะมอบทางให้ผู้รับจ้างรับไปดำเนินการคราวละประมาณ 5 กิโลเมตร โดยพิจารณาตามกำลังความสามารถของผู้รับจ้าง โดยมิให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้ใช้ทาง ทั้งนี้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์กำหนดให้ผู้รับจ้างทำงานในช่วงใดก่อนก็ได้ ทางส่วนที่ผู้รับจ้างรับมอบแล้ว ต้องเร่งทำงานให้เสร็จเรียบร้อยโดยเร็ว และช่วงที่ยังไม่ได้ทำการก่อสร้าง หากปรากฏว่าเกิดการชำรุดเสียหายเป็นอุปสรรคต่อการจราจร ผู้รับจ้างจะต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมทันทีให้มีสภาพดี โดยใช้วัสดุชนิดเดียวกับผิวทางเดิม ยกเว้นผิวทาง คอนกรีตหรือแอสฟัลต์คอนกรีต อาจซ่อมแซมด้วยวัสดุแอสฟัลต์ผสมเสร็จ (Pre- Mixed) ได้

ในกรณีที่จำเป็นต้องจัดให้มีทางเบี่ยง หรือสะพานเบี่ยง ผู้รับจ้างต้องก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานการก่อสร้างทางเบี่ยง โดยที่ชนิดของผิวทางเบี่ยงไม่ต่ำกว่าชนิดของผิวทางในช่วงนั้น ยกเว้นทางช่วงนั้นมีผิวทางคอนกรีต ผิวทางเบี่ยงให้ก่อสร้างเป็นผิวลาดแอสฟัลต์ได้ ทางเบี่ยงที่ก่อสร้างจะต้องมีความมั่นคงแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักของรถบรรทุกมาตรฐานขนาด H 20-44 หรือตามที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งเปิดช่องระบายน้ำให้เพียงพอ ไม่เป็นอุปสรรคต่อการไหลของน้ำและเกิดการกัดเซาะได้ ผู้รับจ้างต้องดูแลบำรุงรักษาทางเบี่ยงหรือสะพานเบี่ยงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยเกิดความสะดวกและปลอดภัยต่อการจราจรตลอดเวลา

หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องเรียบร้อยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ให้ถือว่าผู้รับจ้างปฏิบัติผิดเงื่อนไขของสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ว่าจ้างผู้อื่นเข้าดำเนินการ หรือดำเนินการเอง แล้วคิดค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นจากผู้รับจ้าง และถือว่าผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบเสมือนหนึ่งเป็นงานที่ผู้รับจ้างทำด้วยตนเอง

12.3 การควบคุมด้านวัสดุ

12.3.1 **แหล่งวัสดุและคุณภาพ** วัสดุที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้ในงานจ้างจะต้องมีคุณภาพไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด แหล่งวัสดุต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้างก่อนที่จะนำออกมาใช้งาน และหากภายหลังปรากฏคุณภาพวัสดุเปลี่ยนไปไม่ได้ตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาวัสดุจากแหล่งใหม่ที่คุณภาพใช้ได้แทนแหล่งเดิม

ผู้รับจ้างอาจร้องขอให้ผู้ควบคุมงานของผู้รับจ้าง ทำการสำรวจและตรวจสอบคุณภาพวัสดุเบื้องต้นจากแหล่ง เพื่อให้ได้วัสดุที่มีคุณภาพตามข้อกำหนด และให้ความเห็นชอบในการนำออกมาใช้งานต่อไป และถึงแม้ว่าการตรวจสอบเบื้องต้น วัสดุมีคุณภาพตามข้อกำหนดนี้แล้วก็ตาม ไม่อาจถือได้ว่าวัสดุทั้งหมดในแหล่งดังกล่าวมีคุณภาพเหมือนกันทั้งหมด ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างจะตรวจสอบใหม่ได้อีกตามความจำเป็น

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบ หรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการที่ผู้รับจ้างนำวัสดุออกมาใช้งาน ทั้งที่เกิดขึ้นกับสาธารณูปโภคโดยตรง และภาระที่ผู้ว่าจ้างต้องเกี่ยวข้อง

12.3.2 **การกำหนดแหล่งวัสดุใช้งาน** แหล่งวัสดุที่แสดงไว้ในแบบ หรือข้อกำหนดพิเศษเป็นเพียงการแนะนำ ภาระในการสืบแสวงหาวัสดุที่มีคุณภาพใช้ได้ตามข้อกำหนดนอกเหนือจากที่แสดงไว้เพื่อนำมาใช้ในงานจ้างนี้ เป็นภาระของผู้รับจ้าง ค่าใช้จ่ายในการสืบแสวงหาแหล่งวัสดุ ค่าวัสดุ และค่าขนส่งวัสดุ จากแหล่งที่แสดงไว้หรือแหล่งอื่นใด ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบเองทั้งสิ้น ผู้ว่าจ้างจะไม่จ่ายค่าชดเชยให้ไม่ว่ากรณีใดๆ

12.3.3 **การตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และโรงงาน** วัสดุที่จัดทำขึ้นเพื่อนำมาใช้ในงานจ้างโดยผู้รับจ้างเอง หรือผู้ที่ผู้รับจ้างสั่งให้จัดทำต้องผ่านการตรวจสอบทั้งปริมาณและคุณภาพให้ได้ตามข้อกำหนด รวมทั้งขบวนการจัดทำ การดำเนินการในข้อนี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขดังต่อไปนี้

- ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้ทำการตรวจสอบ
- ผู้รับจ้าง และหรือผู้รับทำของให้ผู้รับจ้าง ต้องอำนวยความสะดวกในระหว่างการตรวจสอบ
- ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนผู้ว้าจ้าง มีสิทธิ์ในการเข้าทำการตรวจวัตถุดิบ โรงงาน เครื่องจักร ขบวนการผลิต และผลผลิต ตลอดเวลา
- ผู้ว่าจ้างสงวนสิทธิ์ในการปฏิเสธการรับรองวัสดุ ที่ผ่านการตรวจสอบที่แหล่งผลิตที่มีคุณภาพใช้ได้และจัดส่งมาสนาม หากปรากฏว่ามีความจำเป็นจะกระทำการตรวจสอบคุณภาพใหม่เมื่อใดก็ได้จนกว่าวัสดุที่ใช้งานได้คุณภาพครบถ้วนถูกต้อง จึงจะนำไปใช้งานได้

12.3.4 **การเก็บตัวอย่างและการตรวจสอบคุณภาพ** วัสดุทุกชนิดที่นำมาใช้ในงานต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพ และได้รับการรับรองคุณภาพว่าใช้ได้ตามข้อกำหนดทุกประการ วัสดุที่ผู้รับจ้างนำมาใช้โดยพลการซึ่งไม่ได้รับการรับรองคุณภาพ ถือว่าเป็นวัสดุใช้ไม่ได้ และจะไม่มีการจ่ายค่างาน หรือค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

วิธีการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ ให้ใช้วิธีการตามข้อกำหนด หรือกำหนดพิเศษที่ประกาศใช้ ณ วันออกประกาศประกวดราคา

การเก็บตัวอย่างเพื่อการตรวจสอบคุณภาพทั้งวิธีการเก็บและปริมาณตัวอย่างที่จะใช้ให้เป็นไปตามระเบียบวิธีการเก็บตัวอย่างที่สอดคล้องกับวิธีการตรวจสอบที่จะใช้ในขณะนั้น

ในการเก็บตัวอย่างต้องมีตัวแทนของผู้ว่าจ้างร่วมทำการเก็บด้วยทุกครั้ง และทำหน้าที่ในการส่งตัวอย่างไปยังสถานที่ตรวจสอบโดยค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการเก็บและส่งตัวอย่างเป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งสิ้น และผู้ว่าจ้างจะไม่รับผิดชอบใดๆ ต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ตัวอย่างที่ส่งตรวจสอบ

12.3.5 **หลักการและอัตราค่าธรรมเนียมการทดลอง และตรวจสอบคุณภาพวัสดุ** หลักการและอัตราค่าธรรมเนียมการทดลอง และตรวจสอบคุณภาพวัสดุ ให้เป็นไปตามคำสั่งหรือ ประกาศของผู้ว่าจ้างที่มีผลบังคับใช้ ณ วันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

ผู้รับจ้างต้องชำระค่าธรรมเนียมการทดลอง และการตรวจสอบคุณภาพวัสดุ เมื่อส่งตัวอย่างทดลองหรือภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งให้ชำระค่าธรรมเนียมการทดลอง และตรวจสอบคุณภาพวัสดุ

12.3.6 **การขนส่งและสำรองวัสดุใช้งาน** พาหนะที่ใช้ในการขนส่งวัสดุที่นำมาใช้ในงานจ้าง ต้องเป็นประเภทที่กฎหมายอนุญาตให้ใช้ได้และอยู่ในสภาพเรียบร้อยใช้งานได้ดี ไม่ก่อให้เกิดปัญหาต่อการสัญจรประเภทเดียวกัน

ในระหว่างการขนส่งวัสดุต้องกระทำด้วยความระมัดระวังมิให้วัสดุที่นำมาใช้เสื่อมสภาพหรือมีวัสดุอื่นปะปน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้คุณภาพไม่ได้ตามข้อกำหนด

การสำรองวัสดุต้องจัดเตรียมสถานที่โรงเก็บเป็นอย่างดีป้องกันมิให้วัสดุเสื่อมสภาพและคุณสมบัติก่อนนำมาใช้งาน สถานที่ที่ใช้สำรองวัสดุ ผู้รับจ้างขอใช้พื้นที่ในบริเวณเขตทางหรือสถานที่อื่นใดในบริเวณใกล้เคียงงานจ้างก็ได้ ที่สะดวกต่อการควบคุมคุณภาพ และภายหลังที่หมดความจำเป็นต้องใช้สถานที่ดังกล่าวแล้ว ผู้รับจ้างต้องเก็บกวาดให้เรียบร้อยตามสภาพเดิมโดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างเอง

12.4 ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

12.4.1 **กฎหมายที่เกี่ยวข้อง** ผู้รับจ้างต้องถือปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับของทางราชการ ที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างโดยเคร่งครัด การฝ่าฝืนหากเกิดความหาย อันเนื่องจากการกระทำที่ผิดกฎหมายนั้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเองทั้งสิ้น

12.4.2 **ความสะดวกและความปลอดภัยของประชาชน** ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการอำนวยความสะดวกและปลอดภัยแก่ประชาชนผู้ใช้ทางโดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้วตลอดเวลาโดยการจัดทำ จัดหาและติดตั้งสิ่งจำเป็นต่าง ๆ เกี่ยวกับการจราจรโดยค่าใช้จ่ายของผู้รับจ้างเอง

ในขณะทำงาน ผู้รับจ้างต้องบำรุงรักษาเส้นทางให้ใช้สัญจรได้สะดวกและปลอดภัยตลอดเวลา

กรณีที่งานก่อสร้างเป็นอุปสรรคต่อการสัญญาอาจเปิดให้รถทางเดียวได้โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาติดตั้งอุปกรณ์ และเครื่องหมายสัญญาณจราจร เตือนล่วงหน้าและป้องกันอุบัติเหตุหากการสัญจรไม่สามารถเห็นในทิศทางตรงกันข้าม ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีพนักงานให้สัญญาณและจัดการจราจรให้ผ่านได้โดยสะดวก

หากมีความจำเป็นต้องปิดทางที่เปิดการจราจรแล้วเป็นบางช่วงจะต้องได้รับอนุญาตจากผู้ว่าจ้างก่อน และผู้รับจ้างจะต้องทำทางเบี่ยงหรือสะพานเบี่ยง ให้การจราจรผ่านได้ตามปกติก่อนที่จะทำการปิดทางเพื่อทำการก่อสร้าง พร้อมทั้งมีการแนะนำและเตือนผู้ใช้ทางเป็นการล่วงหน้า โดยผู้รับจ้างต้องดูแลและบำรุงรักษา ทางเบี่ยง หรือสะพานเบี่ยง ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี และสะดวกปลอดภัยตลอดเวลาที่ใช้งาน

ในกรณีที่กล่าวข้างต้นนี้ หากผู้รับจ้างละเลยจนทำให้เกิดอุปสรรคต่อการสัญจร หรือผู้ว้าจ้างเห็นว่าจะไม่สะดวกและปลอดภัย ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ว่าจ้างผู้อื่นเข้าดำเนินการหรือดำเนินการเองแล้วคิดค่าใช้จ่ายจากผู้รับจ้าง

หากเกิดอุบัติเหตุใดๆ ในบริเวณพื้นที่และเส้นทางที่ได้รับมอบจากผู้ว่าจ้างไปดำเนินการแล้ว ผู้รับ-จ้างต้องรับผิดชอบในผลแห่งอุบัติเหตุนั้นแต่เพียงฝ่ายเดียวทั้งทางแพ่งและทางอาญา

12.4.3 **การติดตั้งป้ายและสัญญาณควบคุมการจราจร** ในขณะทำงานผู้รับจ้างต้องจัดให้มีป้ายและสัญญาณจราจร เพื่อเตือนและแนะนำผู้ใช้ทางทราบล่วงหน้า ให้ขับขี่ยานพาหนะด้วยความระมัดระวังมิให้เกิดอุบัติเหตุอันเนื่องมาจากการก่อสร้าง

กรณีที่จำเป็นต้องปิดกั้นทางที่ใช้สัญจรตามปกติต้องจัดให้มีแผงกั้นพร้อมป้าย หรือเครื่องหมายเตือนล่วงหน้า ในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างติดไว้ที่แผงกั้นด้วย

ในบริเวณที่กำลังก่อสร้าง การกองวัสดุไว้บนคันทาง ต้องจัดให้มีป้ายเตือนเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษตลอดเวลาที่ทำงาน และถ้าเป็นงานที่ทำบริเวณทางตัดหรือทางแยกจะต้องติดตั้งป้ายเตือนบนทางตัดหรือทางแยกสายที่มีการจราจรผ่านบริเวณก่อสร้างด้วย

ป้ายเครื่องหมายและสัญญาณจราจรรวมทั้งการติดตั้ง จะต้องเป็นไปตามแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงและหากจำเป็นต้องจัดให้มีแสงสว่างสามารถเห็นลักษณะและรายละเอียดของป้ายเครื่องหมายได้ชัดเจน กรณีที่มีปริมาณการจราจรสูงต้องจัดให้มีไฟกระพริบติดตั้งเตือนไว้ล่วงหน้าเป็นกรณีพิเศษ

ในกรณีผู้รับจ้าง ติดตั้งป้ายเครื่องหมายและสัญญาณจราจร ไม่เป็นไปตามวรรค 4 ผู้ว่าจ้างมีอำนาจสั่งหยุดงานไว้จนกว่าผู้รับจ้างจะปฏิบัติโดยถูกต้องครบถ้วน

ในกรณีป้ายเครื่องหมายและสัญญาณจราจรชำรุดหรือสูญหายจนทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบจากผลของการเกิดอุบัติเหตุนั้นแต่เพียงฝ่ายเดียว

12.4.4 **การมีและใช้วัตถุระเบิด** กรณีที่จำเป็นต้องมีการนำวัตถุระเบิดมาใช้ในงานจ้าง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ดำเนินการขออนุญาตมีและใช้วัตถุระเบิดตามระเบียบของทางราชการโดยผู้รับจ้างจะอำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการขออนุญาต

การมีและใช้วัตถุระเบิด ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามระเบียบวิธีปฏิบัติของทางราชการอย่างเคร่งครัด

วัตถุระเบิดที่มีไว้ต้องใช้เฉพาะในงานนี้เท่านั้นและการใช้งานต้องเป็นไปด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ มิให้ที่เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินและชีวิตของประชาชน ความเสียหายใดๆ ที่อาจเกิดจากการใช้วัตถุระเบิดของผู้รับจ้าง แม้ว่าจะเป็นการใช้ในงานจ้างก็ตาม ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบเองทั้งสิ้น

12.4.5 **การอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องระวังป้องกันมิให้การทำงานมีผลกระทบและก่อให้เกิดความเสียหายต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ทำงานและบริเวณข้างเคียง

กรณีที่เกิดความเสียหายขึ้น ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบแก้ไขให้คืนสภาพเดิมและหรือแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นให้หมดไป

12.4.6 **การรับผิดชอบต่อทรัพย์สินและความเสียหาย** ผู้รับจ้างต้องระมัดระวัง มิให้การทำงานเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อสาธารณสมบัติ สาธารณูปโภค และทรัพย์สินของผู้อื่น หากมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการกระทำของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้นแต่เพียงฝ่ายเดียว

12.4.7 **การเปิดการจราจร** โดยดุลยพินิจของผู้ว่าจ้าง หากเห็นว่างานจ้างส่วนใดแล้วเสร็จสามารถเปิดการจราจรได้ตามคำสั่งของผู้ว่าจ้าง และหากยังมีงานบางอย่างจำเป็นต้องทำในช่วงที่เปิดการจราจรแล้วนั้นผู้รับจ้างจะต้องระมัดระวังให้มีผลกระทบต่อการจราจรน้อยที่สุด

ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบงานจ้างช่วงที่เปิดการจราจรแล้วไปจนกว่าจะทำการส่งมอบงานจ้างเรียบร้อยทั้งหมดตามสัญญา และ จะนำมาเป็นข้อยกเว้นต่อการรับผิดชอบในงานจ้างมิได้

12.4.8 **ความรับผิดชอบในงาน** เมื่อผู้รับจ้างทำงานแล้วเสร็จเรียบร้อยและผู้ว่าจ้างรับมอบงานแล้ว หากมีเหตุชำรุดเสียหายเกิดขึ้นแก่งานนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบตามเงื่อนไขของสัญญา

กรณีมีเหตุชำรุดเสียหายหลังจากระยะเวลาที่กำหนดตามเงื่อนไขของสัญญา ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบตามที่บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ด้วย

12.5 การปฏิบัติงาน

12.5.1 **การเริ่มดำเนินการ** ผู้ว่าจ้างเป็นผู้กำหนดวันลงมือทำงาน ซึ่งผู้รับจ้างจะลงมือทำงานก่อนวันที่กำหนดนี้มิได้ และผู้รับจ้างจะต้องลงมือทำภายใน 30 วัน นับถัดจากวันที่กำหนดให้ลงมือมือทำงาน

12.5.2 **การจ้างเหมาช่วง** ผู้รับจ้างจะไม่นำงานจ้างทั้งหมดหรืองานจ้างบางส่วนไปให้ผู้รับจ้างรายอื่นรับเหมาช่วงอีกทอดหนึ่งโดยมิได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ว่าจ้าง ในกรณีที่ได้รับอนุญาต ผู้รับจ้างยังคงต้องรับผิดชอบงานดังกล่าวเสมือนผู้รับจ้างทำเองทุกประการ

12.5.3 **แผนปฏิบัติงาน** ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนปฏิบัติงานส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบและแผนปฏิบัติงานดังกล่าวต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ว่าจ้างก่อนจะลงมือทำงานได้

แผนปฏิบัติงานจะต้องแสดง ลำดับขั้นตอนและช่วงเวลา ที่จะทำงานแต่ละรายการในงานจ้างครบถ้วนชัดเจนและเป็นไปได้ โดยงานจ้างทั้งหมดต้องแล้วเสร็จสมบูรณ์ภายในกำหนดเวลาของสัญญา

ในกรณีมีความจำเป็นต้องปรับแผนปฏิบัติงานในระหว่างการทำงาน ผู้รับจ้างต้องเสนอแผนปฏิบัติงานปรับใหม่ต่อผู้ว่าจ้างเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

12.5.4 **เจ้าหน้าที่** ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำบัญชีอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ พร้อมทั้งคุณวุฒิและประวัติการทำงานของเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้างาน แผนผังการบริหารงาน ส่งให้ผู้ว่าจ้างตรวจสอบ และให้ความเห็นชอบ พร้อมกับการส่งแผนปฏิบัติงาน

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ซึ่งเป็นผู้ได้รับอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมในแขนงสาขาที่เกี่ยวข้องกับงานจ้างประเภทไม่ต่ำกว่าภาคีวิศวกรซึ่งมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 3 ปี ปฏิบัติงานประจำ ณ สถานที่ทำงานจ้าง

12.5.5 **เครื่องจักรและเครื่องมือ** ผู้รับจ้าง จะต้องจัดทำบัญชีเครื่องจักรและเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในงานจ้างเสนอผู้ว่าจ้างตรวจสอบและให้ความเห็นชอบพร้อมกับการส่งแผนปฏิบัติงาน โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหาให้มีใช้งานจริงตามบัญชีที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว

ในกรณีจำเป็นเมื่อผู้ว่าจ้างกำหนดประเภทและจำนวนเครื่องจักรและเครื่องมือให้เหมาะสมกับสภาพงานที่จะทำ ซึ่งผู้รับจ้างจะต้องจัดหามาดำเนินการโดยทุนทรัพย์ของผู้รับจ้างเองทั้งสิ้น

12.5.6 **การกำหนดระยะเวลาทำการ และการปรับระยะเวลาทำการ** การกำหนดระยะเวลาทำการเป็นไปตามที่ระบุไว้ในสัญญา ซึ่งอายุสัญญานับรวมโดยไม่เว้นวันหยุดใดๆ

ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขแบบ ทำให้ปริมาณงานและค่างานเปลี่ยนแปลงไปจากปริมาณงานและค่างานตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาปรับระยะเวลาทำการตามอัตราส่วนของงานที่เปลี่ยนแปลงไป

กรณีที่ผู้รับจ้างเสียเวลาไปโดยไม่ได้ทำงาน ด้วยเหตุจำเป็นที่มิใช่ความบกพร่องของผู้รับจ้างแล้ว ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาปรับระยะเวลาทำการเพิ่มให้ตามแต่กรณี เมื่อได้รับการร้องขอจากผู้รับจ้าง

งานจ้างนี้ถือว่าแล้วเสร็จสมบูรณ์เมื่อผู้ว่าจ้างได้รับมอบงานจากผู้รับจ้างถูกต้องเรียบร้อยตามรูปแบบและสัญญาทุกประการ

12.5.7 **การส่งมอบงานล่าช้าและค่าปรับ** หากผู้รับจ้างทำงานแล้วเสร็จ และส่งมอบงานให้ผู้ว่าจ้างภายหลังกำหนดระยะเวลาทำงานตามสัญญา ผู้ว่าจ้างจะปรับผู้รับจ้างเป็นรายวันตามอัตราที่กำหนดในสัญญา

ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์จะหักเงินค่าปรับจากผู้รับจ้าง จากเงินค่าจ้างที่จะจ่ายให้ผู้รับจ้าง และผู้รับจ้างยอมรับชดใช้ค่าปรับจำนวนที่ยังขาดอยู่ให้ครบถ้วน หากยังคงมีเงินค่าจ้างเหลือจากการหักค่าปรับอีก ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างทั้งหมด

12.5.8 **การบอกเลิกสัญญา** ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างในกรณีหนึ่งกรณีใดดังต่อไปนี้

- ผู้รับจ้างกระทำผิดเงื่อนไขสัญญาข้อหนึ่งข้อใด
- ผู้รับจ้างไม่เริ่มทำงานตามสัญญาภายในกำหนดเวลาตามข้อ 5.1
- เมื่อครบกำหนดระยะเวลาทำงานตามสัญญา แต่ผู้รับจ้างยังทำงานไม่แล้วเสร็จ

- หยุดการทำงานหรือทำแต่เพียงให้เห็นว่ามิได้หยุดการทำงานโดยสิ้นเชิงเป็นเวลาติดต่อกันเกินกว่า 30 วัน

- หยุดการทำงานโดยไม่มีเหตุผลสมควร และก่อให้เกิดความเดือนร้อนไม่สะดวกหรืออาจเป็นอันตรายแก่ประชาชนผู้ใช้เส้นทาง

- มีหลักฐานแสดงว่าผู้รับจ้างมีฐานะการเงินไม่ดี ขาดเงินทุนหมุนเวียนและขาดเครื่องมือเครื่องจักรหรืออื่นๆ ที่อาจทำให้คาดหมายได้ว่าผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ได้

- เวลาล่วงเลยไปเกินกว่าครึ่งหนึ่งของกำหนดเวลาตามสัญญา แต่ผู้รับจ้างทำงานตามสัญญาล่าช้าต่ำกว่าแผนปฏิบัติงาน โดยมีผลต่างซึ่งมีหน่วยเป็นร้อยละ ระหว่างแผนปฏิบัติงานที่ผู้ว่าจ้างเห็นชอบไว้แล้วกับผลงานที่ผู้รับจ้างทำได้จริงตั้งแต่สามสิบ (30) ขึ้นไป

เมื่อผู้ว่าจ้างบอกเลิกสัญญากับผู้รับจ้างแล้ว ผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการดังต่อไปนี้

- ริบหลักประกันสัญญา
- เรียกเอาค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการทำงานนั้นต่อไปจนงานแล้วเสร็จบริบูรณ์
- เรียกเอาค่าใช้จ่ายในการควบคุมงานเพิ่ม (ถ้ามี)
- เรียกค่าเสียหายอันพึงมีจากผู้รับจ้าง
- บรรดางานที่ผู้รับจ้างได้ทำขึ้น และสิ่งของต่างๆ ที่ได้นำมาไว้ ณ สถานที่ทำงานนั้นโดยเฉพาะเพื่องานจ้างดังกล่าว ผู้รับจ้างยอมให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้างโดยผู้รับจ้างจะเรียกค่าตอบแทนและค่าเสียหายใดๆไม่ได้
- ยอมให้ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ระงับการจ่ายค่าจ้างของงานที่คณะกรรมการตรวจการจ้างได้ตรวจรับไปแล้วเพื่อเป็นประกันการชำระหนี้
- ในกรณีที่ต้องจ้างบุคคลอื่นทำงานที่ค้างอยู่ให้แล้วเสร็จบริบูรณ์ หากปรากฏว่าเงินค่างานที่เหลือจ่ายไม่พอสำหรับการทำงานรายนี้เป็นจำนวนเท่าใด ผู้รับจ้างยอมให้ผู้ว่าจ้างหักเงินจำนวนนั้นจากค่าจ้างที่ค้างชำระ และยอมรับผิดชดใช้เงินจำนวนที่ยังขาดอยู่นั้นจนครบถ้วน

12.6 ปริมาณงานและการจ่ายค่างาน

12.6.1 **การขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า** ผู้รับจ้างมีสิทธิ์ที่จะขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าได้ตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา

ในการขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ผู้รับจ้างต้องทำสัญญาไว้กับผู้ว่าจ้างพร้อมทั้งมีหนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศเท่ากับจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ขอรับ หนังสือค้ำประกันต้องเป็นไปตามแบบของผู้ว่าจ้างโดยมีสาระสำคัญคือ

- ธนาคารจะต้องรับผิดชอบจำนวนเงินค่าจ้างล่วงหน้าในฐานะผู้ค้ำประกัน
- ในกรณีผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมิสิทธิ์เรียกร้องเงินที่จ่ายล่วงหน้าจากธนาคารได้

- สัญญาค้ำประกันระงับไป เมื่อธนาคารหรือผู้รับจ้างได้ชดใช้เงินที่จ่ายล่วงหน้าแก่ผู้ว่าจ้างครบจำนวนแล้ว

- ความรับผิดชอบของธนาคารลดลงตามส่วน ตามจำนวนเงินที่ผู้ว่าจ้างได้หักชดใช้จากเงินค่างานของผู้รับจ้าง

- การหักเงินค่างานของผู้รับจ้างชดใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้านี้ หากปรากฏว่าผู้รับจ้างมีหนี้สินหรือภาระอื่นใดต่อผู้ว่าจ้างตามสัญญาที่ไม่เกี่ยวกับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะหักเงินค่างานของผู้รับจ้างชดใช้หนี้สินหรือภาระตามสัญญาจ้างนั้นก่อน เมื่อมีเงินเหลือจึงจะหักชดใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้า และธนาคารผู้ค้ำประกันจะต้องยอมรับและรับผิดชอบเงินที่จ่ายล่วงหน้าหรือที่ยังขาดอยู่จนครบจำนวน

ผู้รับจ้างจะต้องชำระภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย จากการขอรับเงินค่าจ้างล่วงหน้า ตามระเบียบของทางราชการ

เมื่อผู้รับจ้างรับเงินค่าจ้างล่วงหน้าไปแล้ว ผู้ว่าจ้างจะหักคืนจากเงินค่าจ้างตามข้อ 6.2 ของค่างานแต่ละงวดจนกว่าจะครบเงินค่าจ้างล่วงหน้าที่ผู้รับจ้างรับไป และหากผู้รับจ้างปฏิบัติผิดสัญญา ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะหักเงินค่างานของผู้รับจ้างชดใช้เงินค่าจ้างล่วงหน้าจนครบจำนวน

12.6.2 **การจ่ายค่าจ้าง** ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือน ยกเว้นงวดรองสุดท้าย และงวดสุดท้าย ตามผลงานและราคาต่อหน่วยของงานแต่ละรายการ ที่ผู้รับจ้างจัดทำได้เสร็จสมบูรณ์ครบถ้วนตามสัญญา ผู้ว่าจ้างหรือตัวแทนของผู้ว่าจ้างจะออกหนังสือรับรองผลการปฏิบัติงานให้ผู้รับจ้างไว้เป็นหลักฐาน

ในการจ่ายเงินค่างานนี้ ผู้ว่าจ้างจะหักเงินค่าจ้างทุกครั้งที่มีการจ่ายค่าจ้าง เพื่อเป็นหลักประกันผลงาน หรือผู้รับจ้างจะใช้หนังสือค้ำประกันของธนาคารตามจำนวนมาวางไว้กับผู้ว่าจ้างแทนก็ได้ ระยะเวลาของการค้ำประกันต้องมีอายุไม่น้อยกว่า 6 เดือน นับแต่วันสิ้นสุดสัญญา

การจ่ายค่าจ้างงวดสุดท้าย ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานครบถ้วนสมบูรณ์ตามสัญญาและส่งมอบงานเรียบร้อยแล้วโดยจะจ่ายเงินค่าจ้างที่เหลือกับเงินที่หักไว้เป็นประกันผลงานคืนให้กับผู้รับจ้าง

12.6.3 **ปริมาณงานและราคาค่างาน** ปริมาณงานที่กำหนดไว้ในแบบเป็นจำนวนเพียงประมาณเท่านั้น ปริมาณงานที่แก้จริงให้พึงถือจากปริมาณงานอันได้คำนวณตามวิธีการที่กรมทางหลวงกำหนด ปริมาณงานที่แท้จริงอาจมากหรือน้อยกว่าปริมาณงานที่ได้กำหนดไว้ในแบบก็ได้ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินค่างานให้แก่ผู้รับจ้างในอัตราของราคาต่อหน่วยของงานแต่ละประเภท ตามผลงานที่ทำได้จริง

ถ้าปริมาณงานที่ทำได้จริงแตกต่างไปจากปริมาณงานที่กำหนดในสัญญา การจ่ายเงินค่างานจะเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในสัญญา

12.6.4 **การยกเลิกงานบางรายการ** ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ยกเลิกงานบางรายการที่กำหนดไว้ในสัญญา เมื่อผู้ว่าจ้างพิจารณาแล้วไม่มีความจำเป็นต้องทำโดยผู้ว่าจ้างจะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบเป็นลายลักษณ์อักษรเป็นการล่วงหน้าและผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ขอรับเงินชดเชยตามกรณีข้อ 6.3 แต่ประการใด

คำสั่งแต่งตั้ง

คณะทำงานจัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง

คำสั่ง คณะกรรมการพัฒนาระบบบริหารความรู้ในองค์กรกรมทางหลวง

ที่ ม.1/28/50

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง

เพื่อประโยชน์ต่อทางราชการ และให้กรมทางหลวงมีฐานความรู้และมีระบบการบริหารองค์ความรู้ที่ยั่งยืน บรรลุเป้าหมายในการส่งเสริมและพัฒนาความรู้ในส่วนราชการ เพื่อให้การควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงของหน่วยงานต่าง ๆ ในกรมทางหลวงมีคุณภาพและมาตรฐานเป็นแนวทางเดียวกัน จึงแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง ดังนี้

1. องค์ประกอบ

<u>คณะทำงานจัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทาง</u>

1 ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างทางที่ 2		ที่ปรึกษา
2 ผู้อำนวยการกองนิติการ		ที่ปรึกษา
3 นายศักดิ์ชัย ขำเจริญ	นักวิชาการพัสดุ 8 ว	ที่ปรึกษา
4 นายวิษณุ ใจเผื่อแผ่	นายช่างโยธา 8	ที่ปรึกษา
5 นายบุญชัย ศรีธาราธิคุณ	วิศวกรวิชาชีพ 9 วช	ประธานคณะทำงาน
6 นายอภิชาติ จันทร์ทรัพย์	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
7 นายวิศาล วัชรานนท์	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
8 นายกฤษดา ศรีดามา	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
9 นายไพฑูรย์ พงษ์ชวลิต	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
10 นายพงศ์เทพ ทองพัฒน์	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
11 นายชัยวัฒน์ ดันหัน	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
12 นายอาณัฐ นิธิวัฒนพงษ์	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
13 ดร.อรรถสิทธิ์ สวัสดิ์พานิช	วิศวกรโยธา 5	คณะทำงาน
14 นายจตุรงค์ เลาวภาคย์ไพบูลย์	วิศวกรโยธา 3	คณะทำงาน
15 นายอภิรัฐ ไชยวงศ์น้อย	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงานและเลขานุการ
16 นายกฤตภาส อุตรวีระการ	วิศวกรโยธา 7 วช	คณะทำงาน และผู้ช่วยเลขานุการ

/คณะทำงาน...

คณะทำงานจัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างสะพาน

1	ผู้อำนวยการสำนักก่อสร้างสะพาน		ที่ปรึกษา
2	ผู้อำนวยการกองนิติการ		ที่ปรึกษา
3	นายศักดิ์ชัย ขำเจริญ	นักวิชาการพัสดุ 8 ว	ที่ปรึกษา
4	นายวิษณุ ใจเผื่อแผ่	นายช่างโยธา 8	ที่ปรึกษา
5	นายวิชัย กังอุบล	รก.วิศวกรวิชาชีพ 9 วช	ประธานคณะทำงาน
6	นายกมล หมั่นทำ	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
7	นายธงไชย วีระสมัย	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
8	นายสุระพล มณีวงศ์	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
9	นายธานินทร์ ริรัตน์พงษ์	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
10	นายณัฐสม สงวนวงษ์	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
11	นายธนพล วิโรจน์จรัส	วิศวกรโยธา 3	คณะทำงาน
12	นายชวเลิศ เลิศชวนะกุล	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงานและเลขานุการ
13	นายพรชัย ศิลารมย์	วิศวกรโยธา 5	คณะทำงาน และผู้ช่วยเลขานุการ

คณะทำงานจัดทำคู่มือควบคุมคุณภาพวัสดุงานก่อสร้าง

1	ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์และตรวจสอบ		ที่ปรึกษา
2	ผู้อำนวยการกองนิติการ		ที่ปรึกษา
3	นายศักดิ์ชัย ขำเจริญ	นักวิชาการพัสดุ 8 ว	ที่ปรึกษา
4	นายวิษณุ ใจเผื่อแผ่	นายช่างโยธา 8	ที่ปรึกษา
5	นายเหม โง้วศิริ	รก.วิศวกรวิชาชีพ 9 วช	ประธานคณะทำงาน
6	นายวีระ พลอยกระจ่าง	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
7	นายสมัคร สนทอง	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
8	นายปกรณ์ มิลินทะเลข	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
9	นายสว่าง บูรณธนานุกิจ	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
10	นายสิทธิชัย บุญสะอาด	วิศวกรโยธา 8 วช	คณะทำงาน
11	ดร.พลเทพ เลิศวรวนิช	วิศวกรโยธา 5	คณะทำงาน
12	นายนะบีลย์ เจ๊ะแว	วิศวกรโยธา 3	คณะทำงาน
13	นายนิคม เทพบุตร	รก.วิศวกรโยธา 7 วช	คณะทำงานและเลขานุการ
14	นายวุฒิพงศ์ คำภูแสน	รก.วิศวกรโยธา 7 วช	คณะทำงาน และผู้ช่วยเลขานุการ

/2.ขอบข่าย...

2. ขอบข่าย

จัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงให้สอดคล้องกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรี และแบบแผนการปฏิบัติงาน เพื่อให้ทุกหน่วยงานของกรมทางหลวงสามารถใช้เป็นคู่มือในการควบคุมงานก่อสร้างของกรมทางหลวงให้มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นแนวทางเดียวกัน

3. หน้าที่ความรับผิดชอบ

ที่ปรึกษา

- ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดำเนินการและอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นกับคณะทำงาน

คณะทำงาน

- ศึกษาและรวบรวม กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ มติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้องในการควบคุมงานก่อสร้างทางหลวง
- จัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงให้ผู้มีหน้าที่สามารถใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการควบคุมงานก่อสร้างให้มีคุณภาพและเป็นไปตามมาตรฐาน
- ดำเนินการจัดทำคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงให้แล้วเสร็จเสนอคณะกรรมการพัฒนาระบบบริหารความรู้ในองค์กรกรมทางหลวงพิจารณาภายในเดือนเมษายน พ.ศ. 2550 และแก้ไขปรับปรุงจนสามารถใช้เป็นคู่มือควบคุมงานก่อสร้างทางหลวงได้
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550

(นายเอนก อัมระปาล)

รองอธิบดีฝ่ายบริหาร

ประธานคณะกรรมการพัฒนาระบบบริหารความรู้

ในองค์กรกรมทางหลวง