

เอกสาร

Knowledge management

งานออกแบบและก่อสร้าง

เรื่อง

การควบคุมงานและการตรวจสอบการปฏิบัติงาน
ของผู้รับจ้างงานก่อสร้าง
ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

โดย

นายนิคม บัววังโป่ง
งานออกแบบและก่อสร้าง

27 - 29 กุมภาพันธ์ 2551



คำนำ

หนังสือเล่มนี้จัดทำขึ้นตามโครงการจัดทำองค์ความรู้ (knowledge management) ของกองสวัสดิการ ระหว่างวันที่ 27-29 กุมภาพันธ์ 2551 โดยเขียนขึ้นจากประสบการณ์ทำงานอย่างแท้จริง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำหนังสือประกอบการปฏิบัติงานของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ปรับปรุง หรือ ซ่อมแซมอาคารในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการจัดทำผู้จัดทำได้จัดทำแนวทางหลักใหญ่ๆเท่านั้น ผู้สนใจและผู้มีความรู้สามารถจัดทำรายละเอียดเป็นการจัดทำองค์ความรู้ (knowledge management) ลึกลงไปในส่วนต่างๆ เพิ่มเติมโดยรายละเอียดในภายในได้ หนังสือเล่มนี้เจาะจงเขียนขึ้นสำหรับผู้สนใจที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเป็นหลัก จึงเหมาะสำหรับผู้ควบคุมงาน คณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้ที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้าง และผู้จัดทำหวังว่าผู้อ่าน และผู้สนใจศึกษาคงจะได้รับความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติงานได้ไม่มากก็น้อย ในการนี้ผู้จัดทำขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานออกแบบทุกท่าน และขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนช่วยให้หนังสือฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

นายนิคม บั้ววังโป่ง

ผู้จัดทำ

27-29 กุมภาพันธ์ 2551

สารบัญ

	หน้า
1. บทนำ	7
2. ระเบียบฯ ของการควบคุมงาน	7
3. การเตรียมการควบคุมงานจ้าง	9
4. ตรวจสอบการดำเนินการของผู้รับจ้างเกี่ยวกับการจัดทำหนังสือต่างๆ	10
5. การควบคุมงานและตรวจสอบการปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว	12
6. การควบคุมงานและตรวจสอบงานวางผังอาคาร	13
7. การควบคุมงานและตรวจสอบงานเสาเข็มรับน้ำหนักของอาคาร	14
8. การควบคุมงานและตรวจสอบงานขุดดิน สุสานราก และการถมกลับ	18
9. การควบคุมงานและตรวจสอบงานคอนกรีตเสริมเหล็ก	19
10. การควบคุมงานและตรวจสอบงาน Post Tensioned Slab	24
11. การควบคุมงานและตรวจสอบงานพื้นสำเร็จรูป	26
12. การควบคุมงานตรวจสอบงานก่ออิฐหรือคอนกรีตบล็อก	28
13. การควบคุมงานและตรวจสอบงานฉาบปูน	29
14. การควบคุมงานและตรวจสอบงานวงกบประตู หน้าต่าง ไม้ และโลหะ	30
15. การควบคุมงานและตรวจสอบงานกรุกระเบื้องผิวผนัง	30
16. การควบคุมงานและตรวจสอบงานหลังคา	31
17. การควบคุมงานและตรวจสอบการทำระบบกันซึมหลังคา	32

	หน้า
18. การควบคุมงานและตรวจสอบงานฝ้าเพดาน	32
19. การควบคุมงานและตรวจสอบงานทาสี	32
20. การควบคุมงานและตรวจสอบระบบท่อประปาสุขาภิบาล	33
21. การควบคุมงานและตรวจสอบงานระบบไฟฟ้า	33
22. การควบคุมงานและตรวจสอบการติดตั้งสุขภัณฑ์อุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ	34
23. การควบคุมงานและตรวจสอบงานอื่น ๆ	35
24. ภาวะรับผิดชอบที่ต้องกระทำควบคู่กับการควบคุมงานก่อสร้าง	35
25. บทสรุป	36

สารบัญภาคผนวก

	หน้า
1. ตัวอย่างหนังสือขออนุญาตเข้ามาทำงานก่อสร้าง	39
2. ตัวอย่างหนังสือขอแต่งตั้งบุคลากรประจำหน่วยงาน	40
3. ตัวอย่างหนังสือขอลูกสร้างอาคารที่ทำกรชั่วคราว โรงเก็บวัสดุ และรั้วชั่วคราว	41
4. ตัวอย่างหนังสือขอบุคลากรเข้ามาเฝ้ายามในหน่วยงาน	42
5. ตัวอย่างหนังสือขอใช้สาธารณูปโภค	43
6. ตัวอย่างหนังสือขอใช้เส้นทางขนส่งวัสดุ	44

	หน้า
7. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติผังก่อสร้างอาคาร	45
8. ตัวอย่างหนังสือขออนุญาตรีดถอนอาคาร	46
9. ตัวอย่างหนังสือขอย้ายสาธารณูปโภค	47
10. ตัวอย่างหนังสือขอส่งวัสดุคืนให้มหาวิทยาลัยฯ	48
11. ตัวอย่างหนังสือขอส่งแผนการดำเนินการ	49
12. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติวัสดุ	50
13. ตัวอย่างรายการขออนุมัติวัสดุ	51
14. ตัวอย่างหนังสือแจ้งรูปแบบรายการที่ขัดแย้ง	52
15. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติ Shop drawing	53
16. ตัวอย่างรายงานประจำวัน	54
17. ตัวอย่างรายงานประจำสัปดาห์	55
18. ตัวอย่างรายงานเมื่อมีประชุม	56
19. ตัวอย่างหนังสือสรุปผลงานคืนหน้า	57
20. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติเทคนิคกริด	58
21. ตัวอย่างหนังสือขอส่งรายการเพิ่ม – ลด	59
22. ตัวอย่างหนังสือขอส่งงวดงาน	60
23. ตัวอย่างตารางส่งงวดงานแบบคิดเป็นเปอร์เซ็นต์งาน (ใบสรุป)	61
24. ตัวอย่างตารางส่งงวดงานแบบคิดเป็นเปอร์เซ็นต์งาน (รายละเอียด)	61

	หน้า
25. ตัวอย่างหนังสือขอขยายระยะเวลาสัญญาจ้าง	62
26. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติ As built Drawing	63

1. บทนำ

ในการควบคุมงาน และการตรวจสอบการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่แต่งตั้งผู้ควบคุมงาน-จ้างแล้ว หน้าที่ของผู้ควบคุมงานคือ การที่เป็นตัวแทนของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการดูแลควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามสัญญา-จ้าง โดยมีหน้าที่การทำงานดังที่จะกล่าวต่อไปนี้

2. ระเบียบฯ ของการควบคุมงาน

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 กล่าวถึงหน้าที่ของผู้ควบคุมงานดังนี้

“ข้อ 73 ผู้ควบคุมงานมีหน้าที่ดังนี้

1. ตรวจสอบและควบคุมงาน ณ สถานที่ที่กำหนดไว้ในสัญญา หรือที่ตกลงให้ทำงานจ้างนั้น ๆ ทุกวัน ให้เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดไว้ในสัญญาทุกประการ โดยสิ่งเปลี่ยนแปลงแก้ไขเพิ่มเติมหรือตัดทอนงานจ้างได้ตามที่เห็นสมควร และตามหลักวิชาช่างเพื่อให้เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียดและข้อกำหนดในสัญญา ถ้าผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตามก็สั่งให้หยุดงานนั้นเฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมดแล้วแต่กรณีไว้ก่อนจนกว่าผู้รับจ้างจะยอมปฏิบัติให้ถูกต้องตามคำสั่ง และให้รายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างทันที

2. ในกรณีที่ปรากฏว่าแบบรูป รายการละเอียดหรือข้อกำหนดในสัญญา มีข้อความขัดกัน หรือเป็นที่คาดหมายได้ว่าถึงแม้งานนั้นจะได้เป็นไปตามแบบรูป รายการละเอียด และข้อกำหนดในสัญญาแต่เมื่อสำเร็จแล้วจะไม่มั่นคงแข็งแรง หรือไม่เป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือไม่ปลอดภัย ให้สั่งพักงานนั้นไว้ก่อน แล้วรายงานคณะกรรมการตรวจการจ้างโดยเร็ว

3. จัดบันทึกสภาพการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และเหตุการณ์แวดล้อมเป็นประจำวันพร้อมทั้งผลการปฏิบัติงาน หรือการสั่งหยุดงาน และสาเหตุที่มีการหยุดงาน อย่างน้อย 2 ฉบับ เพื่อรายงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบทุกสัปดาห์ และเก็บรักษาไว้มอบให้แก่เจ้าหน้าที่พัสดุเมื่อเสร็จงานแต่ละงวด โดยถือว่าเป็นเอกสารสำคัญของทางราชการเพื่อประกอบการตรวจสอบของผู้มีหน้าที่ การบันทึกการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างให้ระบุรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานและวัสดุด้วย (แก้ไขโดยระเบียบฯ การพัสดุ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2539 ข้อที่ 20)

4. ในวันกำหนดลงมือทำการของผู้รับจ้างตามสัญญา และวันที่กำหนดส่งมอบงานแต่ละงวด ให้รายงานผลการปฏิบัติงานของผู้รับจ้างว่าเป็นไปตามสัญญาหรือไม่ ให้คณะกรรมการตรวจการจ้างทราบภายใน 3 วันทำการนับแต่วันถึงกำหนดนั้น ๆ “

ระเบียบฯ การพัสดุข้างต้นจะกล่าวถึงหน้าที่ในส่วนที่เป็นระเบียบข้อบังคับของผู้ควบคุมงาน ซึ่งผู้ควบคุมงานจะต้องปฏิบัติให้ครบถ้วน ไม่บกพร่อง แต่ในการทำงานที่แท้จริงนั้น ยังมีส่วนรายละเอียดอื่น ๆ อีกมากที่ผู้ควบคุมงานต้องปฏิบัติ เพื่อให้งานก่อสร้างดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพสำเร็จลุล่วงตามข้อกำหนดของสัญญา ดังที่จะกล่าวต่อไป

3. การเตรียมการควบคุมงานจ้าง

การเตรียมการควบคุมงานจ้างของผู้ควบคุมงาน เป็นสิ่งที่ผู้ควบคุมงานจะต้องยึดถือและปฏิบัติทุกครั้งก่อนเริ่มปฏิบัติหน้าที่ควบคุมงานจ้าง ก็คือ

1. การเตรียมตนเองให้พร้อม ทั้งจิตใจและร่างกาย
2. ศึกษาทำความเข้าใจในรายละเอียดขอบเขตแห่งสัญญา เอกสารแนบท้ายสัญญา
3. ศึกษาทำความเข้าใจกับแบบก่อสร้าง รายการรายละเอียดประกอบแบบ ตรวจสอบข้อขัดแย้งหรือสัญญาต่าง ๆ ในรูปแบบในรายการประกอบแบบ ข้อขัดแย้งระหว่างรูปแบบกับรายการประกอบแบบ ข้อกำหนดหรือตัวเลขกำหนดระยะต่าง ๆ ที่คลุมเครือไม่ชัดเจน แล้วรวบรวมบันทึกปัญหาหรือข้อขัดแย้งเหล่านั้นนำเสนอต่อสถาปนิก วิศวกร ผู้ออกแบบ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบพิจารณาสรุปแนวทางวิธีการแก้ไข เพื่อนำแจ้งหรือเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาสรุปต่อไป
4. เตรียมหัวข้อหรือรายการที่ตนเองจะควบคุม และตรวจสอบงานรายละเอียดที่จะสั่งการต่อผู้รับจ้างสำหรับวันรุ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อป้องกันการหลงลืม

4. ตรวจสอบการดำเนินการของผู้รับจ้างเกี่ยวกับการจัดทำหนังสือต่าง ๆ

ตรวจสอบการจัดทำหนังสือของผู้รับจ้างดังนี้

1. เอกสารการขออนุญาตเข้ามาทำการก่อสร้าง ณ สถานที่ที่กำหนดให้ก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. เอกสารแจ้งการแต่งตั้งผู้รับผิดชอบโครงการก่อสร้างของผู้รับจ้าง อาทิ ผู้จัดการโครงการ วิศวกรโครงการ โพรแมน หัวหน้าช่างด้านต่าง ๆ เจ้าหน้าที่ธุรการ เป็นต้น
3. เอกสารการขออนุญาตสร้างอาคารทำที่ทำการชั่วคราว ที่พักอาศัย โรงเก็บพัสดุ โรงเก็บของชั่วคราว และรั้วกั้นบริเวณก่อสร้าง ณ สถานที่ที่กำหนดให้ก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รวมทั้งการจัดทำแผนที่สังเขปแสดงตำแหน่งอาคารสิ่งปลูกสร้าง ตำแหน่งที่ทำการและโรงเก็บพัสดุชั่วคราว เรือนพักชั่วคราว ตำแหน่งเก็บของวัสดุก่อสร้าง ตำแหน่ง TOWER CRANE แนวรั้ว เส้นทางสัญจรภายในบริเวณโครงการ
4. เอกสารแจ้งการขออนุญาตให้บุคลากรของผู้รับจ้างเข้ามาเฝ้ายาม ณ หน่วยงานก่อสร้าง ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พร้อมทั้งการแนบสำเนาภาพถ่ายบัตรประจำตัวประชาชนของบุคคลเหล่านั้น

5. เอกสารการขออนุญาต ใช้ไฟฟ้า น้ำประปา และโทรศัพท์ชั่วคราว รวมทั้งการติดตั้งมิเตอร์วัดปริมาณการใช้ชั่วคราวต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หรือเอกสารแจ้งการขออนุญาตติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราว เนื่องจากการคาดว่าจะต้องใช้ไฟฟ้า ที่มีปริมาณค่อนข้างสูงในโครงการนั้น ๆ
6. เอกสารการขออนุญาตใช้เส้นทางสำหรับขนส่งวัสดุก่อสร้างภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
7. เอกสารการขออนุมัติย้ายระบบสาธารณูปโภคของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในกรณีผู้รับจ้างได้สำรวจตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้าง และพบว่าตัวอาคารสิ่งปลูกสร้างที่จะดำเนินการก่อสร้างเข้าไปทับระบบดังกล่าวอยู่
8. เอกสารแผนการทำงานของผู้รับจ้าง (Bar Chart หรือ Progress Chart) ควรจะสอดคล้องกับข้อกำหนดในสัญญาจ้างเหมาก่อสร้าง
9. เอกสารการจัดทำ SHOP DRAWING งานก่อสร้างทุกระบบของผู้รับจ้าง ซึ่งจะต้องให้สอดคล้องกับแบบรูปรายการคู่สัญญา และจะเร่งให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จในแต่ละระบบ เพื่อที่จะได้ตรวจสอบว่าถูกต้องเป็นไปตามข้อกำหนดแล้วหรือยัง ก่อนที่จะนำแจ้งสถาปนิก วิศวกรผู้ออกแบบ และกรรมการตรวจการจ้างเพื่อทราบและอนุญาตให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างต่อไปได้

10. เอกสารการขออนุมัติใช้ วัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะวัสดุก่อสร้าง เหล็ก อาทิ ปูนซีเมนต์ คอนกรีตผสมเสร็จ เหล็กเสริมคอนกรีต พวงสาร ADITIVES หรือน้ำยาบ่มคอนกรีต เป็นต้น
11. เอกสารผลการทดสอบวัสดุงานโครงสร้าง เช่น เหล็กเสริม คอนกรีต ตามที่ผู้รับจ้างได้อนุมัติการใช้วัสดุในข้อ 10 เพื่อนำส่ง ให้วิศวกรผู้ออกแบบพิจารณาให้ความเห็นหรือสั่งการ
12. เอกสารการส่งงวดงานของผู้รับจ้าง ให้เป็นไปตามสัญญาจ้าง
13. เอกสารอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรก่อสร้าง

5. การควบคุมงานและตรวจสอบการปลูกสร้างสิ่งปลูกสร้างชั่วคราว

เมื่อผู้รับจ้างได้ขออนุญาตเข้ามาทำการก่อสร้างต่อมหาวิทยาลัย- เชียงใหม่ และทางมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้อนุญาตให้เข้ามาดำเนินการก่อสร้างแล้ว การควบคุมและตรวจสอบการปลูกสร้างที่ทำการชั่วคราว โรงเก็บ พัสตุชั่วคราวจะต้องถูกต้องตามหลักวิชาช่าง มีความแข็งแรงตามหลัก วิศวกรรม สำหรับโรงเก็บพัสตุจะต้องมีโครงสร้างส่วนที่ป้องกันปูนในถุงแข็งตัว จนใช้การไม่ได้ โรงเก็บเหล็กจะต้องแข็งแรงและมีหลังคาคลุม เพื่อป้องกันการ เกิดสนิมของเหล็ก การตรวจสอบสถานที่สำหรับกองเก็บวัสดุก่อสร้าง เช่น หิน ทราย น้ำจะต้องไม่ขังเมื่อมีฝนตกแนวทางระบายน้ำจากการก่อสร้างออก

จากพื้นที่ การป้องกันอัคคีภัย ระบบ ไฟฟ้าชั่วคราว ต้องถูกต้องตามมาตรฐานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค หีองน้ำชั่วคราวสำหรับช่างและคนงาน จะต้อง ถูกสุขลักษณะ และต้องตรวจสอบถึงการเตรียมสถานที่ในการติดตั้ง Tower Crane การเตรียมพื้นที่สำหรับการเก็บตัวอย่างคอนกรีต รวมทั้งดึงเก็บน้ำสำหรับบ่มตัวอย่างแท่งคอนกรีต เป็นต้น

6. การควบคุมงานและตรวจสอบงานวางผังอาคาร

ทำการตรวจสอบว่าการวางผังถูกต้องตามรูปแบบหรือไม่ การ Set หรือการกำหนดแนวจากตำแหน่งหรือแนวอ้างอิง (Reference) ถูกต้อง ผังจะต้องได้จาก การกำหนดระดับหลังผังได้ระดับ การตีผังมั่นคงแข็งแรงหรือไม่ โยกหรือหลุดถอนโดยง่าย การกำหนดตำแหน่งศูนย์กลางเสา ศูนย์กลางฐานราก และเสาเข็มถูกต้อง มีการทำผังสำรองในกรณีป้องกัน ผังหลักเสียหายใช้การไม่ได้ไว้แล้วหรือยัง และนอกเหนือจากการกำหนดค่าระดับหลังผังแล้ว ได้กำหนดค่าระดับสำรองไว้ภายนอกผังหรือไม่ และในกรณีที่อาคารที่ทำการวางผังมีขนาดกว้างใหญ่มาก การตรวจสอบผังจำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือสำรวจในการตรวจสอบ เช่น กล้องแนว (Theodolite) และกล้องระดับ (Leveling) ทั้งนี้ เพื่อความถูกต้องและแม่นยำ ซึ่งต้องใช้ทักษะมากพอสมควร และเมื่อการวางผังแล้วเสร็จ ในการกำหนดหมุดศูนย์กลางต่าง ๆ การกำหนดขอบเขตของฐานรากสำหรับการขุดดินหลุมถูกต้องหรือไม่ เป็นต้น

7. การควบคุมงานและตรวจสอบงานเสาเข็มรับน้ำหนักของอาคาร

การควบคุมงานและตรวจสอบงานเสาเข็มโดยทั่วไปจะมีอยู่ 2 แบบ คือ เสาเข็มตอก และเสาเข็มเจาะ

งานเข็มตอก ได้ดำเนินการตรวจสอบควบคุมโดยแยกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ก่อนการตอกเสาเข็ม ตรวจสอบดูการกองหรือการวางเสาเข็ม ซึ่งการวางที่ถูกต้อง จะต้องวางเสาเข็มด้วยการหนุนที่ตำแหน่ง ยกเสาเข็มเท่านั้น ตรวจสอบขนาดหน้าตัดและความยาวถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในแบบหรือไม่ ตัวเข็มจะต้องไม่คดงอหรือบิดอายุของเสาเข็มก่อนที่จะนำไปตอกจะต้องครบตามข้อกำหนด นอกจากการตรวจสอบเสาเข็มแล้ว ยังต้องตรวจสอบอุปกรณ์การตอกว่า ปั่นจั่นและลูกตุ้มเหล็กที่ใช้ตอกมีขนาดและน้ำหนักเหมาะสมกับการตอกเข็มหรือไม่ การวางตะเกียบของตุ้มเหล็กต้องไม่คดงอ หมวดครอบและกระสอบรองหัวเข็มต้องอยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งานได้ทันที มีเสาส่งยาวพอหรือไม่ ตำแหน่งศูนย์เสาเข็มกำหนดไว้ถูกต้องตามแบบ
2. ระหว่างการตอกเสาเข็ม ตรวจสอบการชักลาก การยกเสาเข็ม ขึ้นต้น ตรวจสอบตำแหน่งอีกครั้งหลังจากปักเสาเข็มแล้ว ตรวจสอบดูว่าลูกตุ้มและเสาเข็มตรงศูนย์กลางหรือไม่ ตรวจสอบ

การรองหัวเสาเข็ม ระยะ ยกลูกตุ้มขณะตอก มีการจดบันทึก รายงานการตอกครบถ้วนหรือไม่ ในกรณีที่เข็มตอกไม่ลงหรือหัก หรือการนับ BLOW COUNT ต่ำผิดปกตินั้น จะต้องรีบรายงาน วิศวกรผู้รับผิดชอบทราบทันที เพื่อพิจารณาหาทางแก้ไขต่อไป

3. หลังการตอกเข็ม ตรวจสอบว่าศูนย์กลางของเสาเข็ม คลาดเคลื่อนไปจากตำแหน่งที่กำหนดไว้หรือไม่ หากคลาดเคลื่อน เกินเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จะต้องรายงานวิศวกรผู้รับผิดชอบทราบทันที เพื่อหาทางแก้ไข

งานเข็มเจาะ ดำเนินการควบคุมและตรวจสอบโดยแยกออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการเจาะและเทคอนกรีต

- DATA กำหนดรายละเอียดการวางตำแหน่งของศูนย์กลางเข็ม ถูกต้อง และครบถ้วน

- อุปกรณ์เครื่องจักรกลสำหรับขุดเจาะ, สำหรับการยกและขนย้าย ท่อส่งคอนกรีต, ยกเหล็กเสริม, ยกแผ่นเหล็กปูพื้นสำหรับทางวิ่งของ เครื่องจักรกล จะต้องอยู่ในสภาพดี และพร้อมทำงาน

- โครงเหล็กเสริมเข็มเจาะ จะต้องถูกต้องตามข้อกำหนดของแบบ- ปรายการ การทาบต่อเหล็กเสริม โดยเฉพาะเหล็กแกนตั้งเชื่อม หรือใช้ U type – Clamp รัศมีอย่างแน่นหนาหรือไม่ ระยะทางต่อเหล็กเป็นไปตาม มาตรฐานของ วสท. หรือไม่, ลูกป้อนที่ช่วยให้โครงเหล็กเสริมไม่ติดผนังข้าง

หลุมเจาะเพื่อให้คอนกรีตเมื่อหล่อเสร็จ มี Covering เพียงพอหรือไม่ ถ้าในกรณีที่มีที่เสาะเข็มเจาะเป็นแบบ Base Grouting การเตรียมอุปกรณ์ Grouting พร้อม Pre-Pipe ได้ถูกยึดติดกับส่วนปลายและตลอดความยาวของโครงเหล็กเสริมอย่างมั่นคงแข็งแรงแล้วหรือยัง

- บุคลากรตลอดจนเครื่องมือต่าง ๆ อาทิ ลูกตึง, ระเบิด, เทปวัดระยะและกล่องวัดมุม หรือกล่องระดับจะต้องพร้อม

- เครื่องผสม Bentonite (Bentonite Mixer), เครื่องกรองทราย (Desander), อุปกรณ์หัวเจาะ (Auger, Bucket, Clearing Bucket), ปลอกเหล็ก (Casing), ท่อเทคอนกรีต (Tremie Pipe), เครื่องผสม (Grout Mixer) ตลอดจน Submersible Pump และปูนซีเมนต์สำหรับการทำ Base Grouting จะต้องพร้อม

2. การตรวจสอบขณะเจาะ

- ตำแหน่งที่จะเจาะต้องถูกต้อง
- การใส่ Casing จะต้องได้แนวศูนย์กลางของเข็ม และได้ตั้ง และแนวแกนของเครื่องเจาะจะต้องได้ตั้งตลอดเวลา

- ตรวจสอบระดับความลึกของหลุมเจาะ และจะคอยสังเกตตลอดเวลาของการเจาะว่า มีดินข้างหลุมพังออกมาหรือไม่

- การเจาะนั้น เจาะถึงระดับชั้นทรายแล้วหรือยัง เพื่อที่จะได้เติม Bentonite Slurry เพื่อป้องกันการพังทลายของหลุม และให้ระดับของ Bentonite Slurry อยู่ต่ำกว่าระดับดินที่ขุดเจาะประมาณ 2.00 เมตรเสมอ และเมื่อการเจาะถึงระดับที่กำหนด และกั้นหลุมมีตะกอนมาก การเจาะจะต้องให้

เปลี่ยนหัวเจาะเป็นแบบ Cleaning Bucket เก็บตะกอนอีกครั้งเพื่อเป็นการทำความสะอาดกันหลุมเจาะ

3. ควบคุมงานและตรวจสอบการเทคอนกรีต

- ตรวจสอบดูว่าคอนกรีตที่จะนำไปเทเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ (ตรวจ Mixed Design), ตรวจสอบค่ายุบตัวของคอนกรีต (Slump Test) ก่อนจะอนุญาตให้เท จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด

- การติดตั้งโครงเหล็กเสริมก่อนเทจะต้องเรียบร้อย และการยึดจะต้องมั่นคง และไม่เคลื่อนขณะเทคอนกรีต การต่อ Tremie Pipe จะต้องสนิทและเชื่อมต่อกันด้วยข้อต่อกันน้ำ และจะต้องนำมาหย่อนลงตรงกลางหลุมเข็มเจาะจนถึงก้นหลุมก่อนเทคอนกรีต

- ได้มีการใส่ Foam Plug เพื่อตรวจสอบความต่อเนื่องของคอนกรีตที่เทไว้เรียบร้อย

- ควบคุมการเทคอนกรีตให้ต่อเนื่องไม่ขาดตอน และการเทจะต้องให้เพื่อระดับคอนกรีตให้สูงกว่าระดับ Cut-Off

- เมื่อเทคอนกรีตเต็มหลุมแล้ว จะตรวจสอบดูว่าปริมาณของคอนกรีตที่เทแต่ละหลุมมีปริมาณเท่ากับการคำนวณตามแบบรูปและข้อกำหนดหรือไม่

- และเมื่อเทเสร็จจะต้องควบคุมการถอด Casing ด้วยความระมัดระวัง

4. ควบคุมงานและตรวจสอบการ GROUTING

หากเสาเข็มกำหนดให้เป็น แบบ Base Grouting หลังจากเท เสร็จประมาณ 3 - 4 ชั่วโมง จะเริ่มดำเนินการ Grouting โดยให้ทำความสะอาด ภายใน Pre Pipe ก่อนจะทำการ Grouting ด้วยน้ำสะอาดเสียก่อน ทั้งนี้ เพื่อ ป้องกันน้ำปูนที่อาจจะแทรกตัวอยู่ในท่อ เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงให้ทำการ Grouting ซึ่งจะตรวจสอบว่า การผสมวัสดุที่จะ Grouting อันมีปูนซีเมนต์, สาร Bentonite, น้ำสะอาด ได้มีการผสมถูกต้องตามอัตราส่วนหรือไม่ และการ Grouting เมื่อเสร็จสิ้นแล้วการอ่านค่าแรงดันที่เครื่อง Grouting จะต้องได้ค่า บาร (ความดัน) ตามที่กำหนด

การควบคุมและตรวจสอบการติดตั้งหัวเสาเข็ม

การติดตั้งหัวเสาเข็มไม่ว่าจะเป็นเข็มตอก หรือเข็มเจาะจะต้องติดตั้งหัวเสาเข็มให้ได้ระดับตามข้อกำหนด และมีความเรียบร้อยได้ระดับ การบิ่นเสียหายต้องเกิดน้อยที่สุด หรือแทบจะไม่มีเลย

8. การควบคุมงานและตรวจสอบงานขุดดิน ฐานราก และการ ถมกลับ

ดำเนินการควบคุมและตรวจสอบการขุดดินของผู้รับจ้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดของงานฐานราก กล่าวคือ ความลึกจะต้องได้ตามข้อกำหนด

แบบรูปรายการ ขนาดความกว้างยาว ของหลุมฐานรากที่ขุดจะต้องมีความกว้างและยาวกว่าฐานราก เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอที่สามารถทำงานได้ โดยเฉพาะการติดตั้งประกอบแบบหล่อฐานราก และในการควบคุมขุดหลุมฐานรากทุกครั้งจะต้องตรวจสอบดูว่ามีหลุมไหนบ้างที่อยู่ติดกับอาคารข้างเคียง ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการลื่นไถลของฐานรากอาคารข้างเคียงในขณะที่ทำงานได้ และควรตรวจสอบลักษณะของดินที่ทำการขุดเป็นอย่างไร แข็งหรืออ่อน สามารถที่จะรับน้ำหนักตามที่แบบกำหนดไว้หรือไม่ หากไม่แน่ใจให้แจ้งวิศวกรผู้ออกแบบทันที

9. การควบคุมงานและตรวจสอบงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

1. การควบคุมงานและตรวจสอบก่อนเทคอนกรีต

การตรวจสอบในขั้นตอนนี้ ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบเป็นอย่างมาก โดยได้ทำการตรวจสอบส่วนประกอบต่าง ๆ ของโครงสร้างที่จะทำการเทคอนกรีตนั้นว่าเป็นอย่างไร ตามข้อกำหนดของแบบรูปรายการ และ Shop Drawing ที่ได้รับการอนุมัติแล้วหรือไม่ วิธีการประกอบและติดตั้งเป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดีหรือตามมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย แล้วหรือยัง อาทิ

- ตรวจสอบและควบคุมการประกอบติดตั้งแบบหล่อคอนกรีตจะต้องได้ตั้งฉาก เมื่อประกอบติดตั้งแบบเรียบร้อยแล้ว ขนาดหน้า

ติดแล้วระดับจะต้องถูกต้อง ตามข้อกำหนด การติดตั้ง การยึดโยง
ค้ำยัน จะต้องแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักได้ดีขณะเทคอนกรีต กรณีที่
ใช้ Form Tie จะตรวจสอบดูการขึ้นตอนว่าแน่นทุกตัวหรือไม่ และ
จำนวนของ Form Tie จะต้องเพียงพอสำหรับงานแต่ละลักษณะ
ตรวจสอบรอยต่อของแบบหล่อจะต้องชิดสนิทน้ำปูนไหลออกได้ยาก

- ตรวจสอบและควบคุมการใช้วัสดุทำแบบหล่อ เพื่อให้เป็นไปตาม
วัตถุประสงค์ของการออกแบบ เช่น แบบเปลือยผิวควรจะใช้ไม้อัด
ผิวเรียบ เป็นต้น
- ตรวจสอบการเตรียมการในเรื่องตำแหน่ง และระดับการหยุดเท
คอนกรีตในแต่ละช่วงเวลาที่มีการเทคอนกรีต
- ตรวจสอบการติดตั้ง SLEEVES งานระบบต่าง ๆ การเปิดช่อง
ต่าง ๆ ในแบบหล่อ
- ตรวจสอบชนิดและผลิตภัณฑ์ของปูนซีเมนต์ที่ใช้ผสมคอนกรีตต้อง
เป็นไปตามที่ได้รับการอนุมัติ หรือข้อกำหนดของแบบรูปรายการ,
หิน, ทราย และน้ำ ซึ่งจะใช้ผสมจะต้องได้ขนาดและสะอาด
พอสมควรการจัดเตรียมกระบะสำหรับลองส่วนผสมถูกต้องเรียบร้อยแล้ว
- การจัดเตรียมเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับผสม
คอนกรีต และสำหรับดำเนินการเทคอนกรีตจะต้องพร้อมและอยู่ใน
สภาพดี สามารถทำงานได้ต่อเนื่องไม่เกิดปัญหาขณะเทคอนกรีต

- ตรวจสอบการเสริมเหล็ก ของโครงสร้างที่จะเทคอนกรีต จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดการประกอบติดตั้งถูกหลักวิชา และมาตรฐานของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
- ตรวจสอบการฝากเหล็กหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ จะต้องถูกต้องและครบถ้วน
- ตรวจสอบการติดตั้ง Water Stop สำหรับรอยต่อของงานห้องใต้ดินหรือถังเก็บน้ำถูกต้องและเรียบร้อย
- ตรวจสอบว่าแบบหล่อ และเหล็กเสริมสะอาดหรือไม่ และได้มีการเตรียมการป้องกันฝนตกขณะเทคอนกรีตแล้วหรือยัง
- ตรวจสอบการเตรียมการเก็บตัวอย่างแท่งคอนกรีต รวมทั้งเครื่องมือตรวจสอบความชื้นเหลวจะต้องพร้อม
- และที่สำคัญ ก็คือ ตรวจสอบการเตรียมบุคลากรสำหรับการดำเนินการเทคอนกรีต จะต้องเพียงพอ และพอเหมาะกับงาน การวางแผนการเทของผู้รับจ้างได้จัดเตรียมและทำความเข้าใจกับบุคลากรผู้ปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้วหรือยัง

2. การควบคุมงานและตรวจสอบขณะเทคอนกรีต

การควบคุมและตรวจสอบในขั้นตอนนี้ จะทำให้ได้งานคอนกรีตที่มีคุณภาพดี และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการออกแบบ ซึ่งการควบคุมและตรวจสอบมีรายละเอียด ดังนี้

- ควบคุมการเทคอนกรีต จะต้องให้ต่อเนื่องการจี้คอนกรีตต้องถูกต้องตามมาตรฐาน และห้ามจี้คอนกรีตที่เริ่ม Set แล้ว
- ตรวจสอบคอนกรีตที่ใช้เท ส่วนผสมจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดหรือตามที่ขออนุมัติ ซึ่งได้รับการอนุมัติจากวิศวกรผู้ออกแบบ โดยคณะกรรมการตรวจการจ้างแล้ว
- ตรวจสอบและควบคุม Setting Time ของคอนกรีต
- ตรวจสอบการขนส่งคอนกรีตจากรถ Mixer ไปยังจุดที่เทคอนกรีต ซึ่งคอนกรีตจะต้องไม่เกิดการแยกตัวของมวลรวม และในกรณีที่ใช้ Pump สำหรับเทคอนกรีตความชื้นเหลวของคอนกรีตต้องเหมาะสมสามารถส่งผ่าน Pump โดยไม่ติดขัด
- ตรวจสอบการปล่อยคอนกรีตลง ณ จุดที่เท จะคอยควบคุมไม่ให้สูงเกินไป ซึ่งปกติมาตรฐานการเทจะกำหนดไว้ไม่ควรจะเกิน 2.00 เมตร ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการแยกตัวของมวลรวมขณะเทคอนกรีต
- ตรวจสอบความชื้นเหลวขณะเท ด้วยการทำ Slump Test
- ควบคุมและติดตามการเก็บตัวอย่างคอนกรีต ตามข้อกำหนดของรายการประกอบแบบ พร้อมทั้งจัดทำเครื่องหมายวัน เดือน ปี ที่เก็บตัวอย่างกำกับไว้ก่อนตัวอย่างทุกก้อน
- เมื่อเทคอนกรีตแล้วเสร็จ จะตรวจสอบการแตงผิวหน้าคอนกรีต จะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของแบบรูปรายการ เช่น การกำหนดให้ทำฝ่ามิดชิดในตัวขณะเทคอนกรีต งานพื้นวางระบายน้ำฝน เป็นต้น

- ในการเทคอนกรีต ถังเก็บ น้ำหรือห้องใต้ดินจะควบคุมการเทให้ต่อเนื่อง และ Water Stop จะต้องไม่พับขณะเท
- จะควบคุมปริมาณการเทคอนกรีต โดยเฉพาะการเทพื้นไม่ให้น้ำหนักมากเกินไป เพราะจะเกิดการวิบัติของแบบหล่อและนั่งร้านขณะเทได้
- ขณะเทคอนกรีตจะต้องตรวจสอบดูว่า อุปกรณ์ที่ฝากไว้มีการเคลื่อนจากที่เดิมหรือไม่ ถ้าเคลื่อนจะได้รีบแก้ไขทันที
- ในกรณีที่ต้องหยุดช่วงการเท หรือเกิดรอยช่วงเทคอนกรีตจะควบคุมให้ทำการราดน้ำปูนรอยต่อ หรือให้ทำตามวิธีที่กำหนดในรายการประกอบแบบ
- จะให้ผู้รับจ้างจัดช่วงสำหรับการตรวจสอบงานนั่งร้านรับแบบหล่อหรือแบบหล่อขณะเทตลอดเวลา ทั้งนี้ เพื่อป้องกันความเสียหายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นตลอดเวลาขณะเทคอนกรีต

3. การควบคุมงานและตรวจสอบภายหลังเทคอนกรีต

เพื่อที่จะให้งานคอนกรีตที่เทแล้วเสร็จมีประสิทธิภาพสูงสุด ได้ดำเนินการควบคุมและตรวจสอบงานดังนี้

- ควบคุมให้ทำการบ่มคอนกรีตให้ถูกวิธี และเป็นไปตามข้อกำหนดของราชการทางด้านวิศวกรรม
- ควบคุมและตรวจสอบการถอดแบบ จะอนุญาตให้ถอดเมื่อคอนกรีตได้อายุตามข้อกำหนด และการถอนแบบจะต้องถอดด้วยความระมัดระวัง โดยจะต้องกระทบกระเทือนต่อคอนกรีตน้อยที่สุด

- เมื่อผู้รับจ้างถอดแบบออก แล้ว ถ้าตรวจสอบพบว่าผิวของงานคอนกรีตนั้น เกิดชำรุดแต่ไม่มาก และไม่เห็นผิวเหล็กเสริม จะสั่งการให้รีบซ่อมโดยเร็ว แต่ถ้าชำรุดมากหรือเห็นผิวเหล็กเสริม จะต้องรีบแจ้งต่อวิศวกรผู้ถอดแบบ เพื่อพิจารณาตรวจสอบและสั่งการแก้ไขต่อไป
- ควบคุมให้ผู้รับจ้างดำเนินการป้องกันความเสียหายต่องานคอนกรีตที่ถอดแบบออกแล้ว เช่น งานผิวเปลือย เป็นต้น
- ติดตามผลการทดสอบกำลังของคอนกรีตที่ได้ทำการเทและเก็บตัวอย่างไปแล้ว

10. การควบคุมงานและตรวจสอบงาน Post Tensioned Slab

ในการควบคุมงานก่อสร้างอาคาร โดยเฉพาะงานโครงสร้างพื้นอาคารที่เป็นระบบ Post Tensioned Slab นั้น ได้ดำเนินการควบคุมและตรวจสอบ ดังนี้

- ตรวจสอบเหล็กเสริมล่าง (Bottom Bars) จะต้องถูกต้องตามข้อกำหนด ทั้งขนาดและการจัดวาง
- ตรวจสอบวัสดุงาน Post Tensioned เช่น ลวดอัดแรง (Prestressing Tendon), หัวยึด (Anchoage) จะต้องสภาพดีไม่มีสนิมกัดกร่อน

- ตรวจสอบท่อ Sheating จะต้องไม่บวม หรือแยกหัก
- ตรวจสอบการติดตั้งลวดอัดแรง ทั้งตำแหน่งการวาง การจัด Profile จะต้องตรงตามข้อกำหนดของ Shop Drawing, Bar Chair สำหรับยึดลวดต้องแข็งแรง
- ตรวจสอบการเปิดช่องที่พื้นสำหรับงานระบบต่าง ๆ เช่น ไฟฟ้า ประปา สุขขาภิบาล และบริเวณหัวยึด (Anchorage) มีเหล็กเสริมเพียงพอและตรงกับข้อกำหนดในแบบรูปรายการ หรือ Shop Drawing หรือไม่
- ขณะมีการเทคอนกรีต จะตรวจสอบและควบคุมการเก็บตัวอย่างงานคอนกรีตตามที่กำหนดไว้ในแบบรูปรายการ
- ตรวจสอบและควบคุมการบ่มคอนกรีตให้ทั่วถึงและสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบการถอดแบบข้าง ต้องให้ถอดด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณที่มีหัวสมอยึด (Anchorage)
- ควบคุมและตรวจสอบการอัดแรงในเส้นลวดอัดแรง ซึ่งจะให้ทำการอัดแบบได้ก็ต่อเมื่อคอนกรีตมีกำลังอัด 75 – 85% ของกำลังอัดที่ 28 วัน หรือไม่น้อยกว่า 240 KSC. หรือตามข้อกำหนดของการออกแบบ ตรวจสอบการตั้งลวดเพื่ออัดแรง จะต้องอัดลำดับให้ถูกต้องตามข้อกำหนดของการออกแบบ และการตั้งลวดจะต้องกระทำจนครบถ้วน
- ตรวจสอบและควบคุมการอัดน้ำปูน (Grouting) ภายหลังจากการตั้งลวดแล้วเสร็จ โดยก่อนการอัดน้ำปูนจะต้อง Clear ท่ออัดน้ำปูน

จะต้องสะอาดไม่อุดตันด้วย Air Compressor ตรวจสอบเครื่องมือ และวัสดุที่ใช้ในการอัดน้ำปูนต้องพร้อมและครบถ้วน การอุดปูนทรายที่ Anchorage จะต้องเรียบร้อย แข็งแรง และการอัดน้ำปูนเข้าไปใน Sheating จะต้องเต็มทั่วถึงและครบถ้วน

- ควบคุมการถอดแบบหล่อและค้ำยันพื้น จะให้กระทำได้ก็ต่อเมื่อการอัดแรงพื้นได้กระทำแล้วเสร็จครบถ้วนตามข้อกำหนด และจะไม่มี การบรรทุกน้ำหนักบนแผ่นพื้นเกินความจำเป็นหรือเกินกว่าน้ำหนักที่ผู้ออกแบบได้ออกแบบไว้ และภายหลังจากการถอดแบบแล้วเสร็จ จะควบคุมให้มีการค้ำยันกลับเข้าไป ทั้งนี้ เพื่อป้องกันน้ำหนักจากการก่อสร้างที่จะเกิดขึ้นภายหลัง และหรือคอนกรีตพื้นอัดแรงดังกล่าว อาจจะมีกำลังอัดที่ต่ำกว่ากำลังอัดที่ 28 วัน

11. การควบคุมงานและตรวจสอบงานพื้นสำเร็จรูป

งานบางโครงการได้รับการออกแบบระบบพื้นเป็นแบบการวางแผ่นพื้นสำเร็จรูปบนลานคอนกรีตเสริมเหล็ก ซึ่งในการควบคุมและตรวจสอบงานดังกล่าวได้ดำเนินการ ดังนี้

- ตรวจสอบชนิดหรือแบบของแผ่นพื้นตามที่กำหนดไว้ในแบบรูป รายการ

- ตรวจสอบการขนส่ง ควบคุมการเก็บกองจะต้องเป็นไปตามหลักวิศวกรรม เช่น ตำแหน่งจุดหิ้วและจุดรองรับแผ่นพื้น เป็นต้น
- ตรวจสอบแผ่นพื้นที่ส่งเข้ามา ณ สถานที่ก่อสร้าง จะต้องอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ไม่มีขอบ Crack
- ควบคุมการติดตั้งแผ่นพื้นสำเร็จ โดยทิศทางการวางหรือตำแหน่ง จะต้องถูกต้องตามข้อกำหนดของการออกแบบ การค้ำยันแผ่นพื้น จะต้องมั่นคงแข็งแรงและเพียงพอ การติดตั้งแผ่นพื้นต้องได้ระดับที่กำหนด
- ตรวจสอบและควบคุมการทำ Topping โดยตรวจสอบเหล็กเสริม จะต้องมีความหนาตามข้อกำหนดและการเสริมครบถ้วน การเทคอนกรีต Topping ได้ขนาดความหนาและได้ระดับตามข้อกำหนด
- ในขณะที่เทคอนกรีต Topping จะคอยควบคุมไม่ให้มีการ Load คอนกรีตในจุดเดียวเป็นจำนวนมาก เพราะอาจจะทำให้พื้นสำเร็จเกิดความวิบัติได้
- และก่อนงานเทคอนกรีต จะตรวจสอบการจัดวาง Conduit ต่าง ๆ จะต้องครบถ้วนและถูกต้อง
- ในการเท Topping จะคอยตรวจสอบว่าต้องมีการเตรียมผิวหน้าของคอนกรีต Topping ให้อย่างไรบ้าง เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบก่อสร้าง

12. การควบคุมงานตรวจสอบ งานก่ออิฐหรือคอนกรีตบล็อก

การควบคุมตรวจสอบงานก่ออิฐหรือคอนกรีตบล็อกให้ดำเนินการตรวจสอบ ดังนี้

- ทำการตรวจสอบชนิดและขนาดรอยแตกหรือตำหนิต่าง ๆ ก่อนที่จะอนุญาตให้นำไปใช้
- ตรวจสอบส่วนผสมของปูนก่อว่าถูกต้องตรงข้อกำหนดในรายการประกอบแบบหรือไม่
- ตรวจสอบวิธีการก่อแนวผนังหรือกำแพงที่ก่อ ระดับความสูง การก่อจะต้องได้ดิ่ง เมื่อก่อเสร็จแล้วจะต้องเป็นระนาบเดียวกัน ไม่โป่งไปมา
- ในกรณีที่ต้องก่อให้เป็นผนังโชว์แนว และต้องตรวจสอบการแบ่งอิฐที่ใช้ก่อแต่ละช่วงให้ลงตัว เพื่อความสวยงาม
- ตรวจสอบการกำหนดเสาเอ็น - ทับหลัง คอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อยึดผนังอิฐว่าถูกต้องตามหลักวิชาหรือไม่ การฝากเหล็กจากเสาหรือคานเพื่อช่วงยึดผนังอิฐเพียงพอหรือไม่

13. การควบคุมงานและตรวจสอบงานฉาบปูน

การควบคุมตรวจสอบงานฉาบปูนให้ดำเนินการตรวจสอบ ดังนี้

- ตรวจสอบผนังก่ออิฐหรือบล็อกที่จะฉาบปูนว่า มีความแข็งแรงหรือไม่ การดูตื้นของวัสดุที่ใช้ก่อเป็นเช่นไร
- ตรวจสอบส่วนผสมของปูนฉาบ ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดในรายการประกอบแบบ
- การเตรียมงานก่อนฉาบปูนหน้าใหญ่ เช่น การจับเป้าปูนฉาบ เหลี่ยมเสาเหลี่ยมคาน (จับเขี่ยม) จะต้องได้แนวตั้งฉาก
- ตรวจสอบและควบคุมชนิดของผิวปูนฉาบ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการ เช่น ผิวฉาบเรียบ ผิวฉาบสลัดปูน ปาดเกลี้ยง หรือผิวฉาบขัดมัน เป็นต้น
- ตรวจสอบการฉาบปูนบริเวณกรอบวงกบไม้ หรือโลหะว่าเซาะร่องไว้หรือไม่ ทั้งนี้ เพื่อป้องกันการหดตัวอันอาจทำให้เกิดรอยร้าว ดูไม่สวยงามภายหลัง
- ตรวจสอบวิธีการฉาบปูนของผู้รับจ้าง จะต้องเป็นไปตามหลักวิชาช่างที่ดี

14. การควบคุมงานและตรวจสอบบานวงกบประตู หน้าต่าง ไม้ และโลหะ

ดำเนินการตรวจสอบชนิดของวัสดุที่นำไปใช้ ขนาดของชิ้นส่วนของประกอบต่าง ๆ ตรวจสอบการเซาะร่องหรือบั้งใบ การประกอบเข้าชุด ชนิดวัสดุที่ใช้อุดยาแนวร่องกระจกกับตัวบาน อุปกรณ์ที่นำไปใช้ เช่น กลอนบานพับ กุญแจ หรือ Door Closer ว่าเป็นไปตามข้อกำหนดหรือไม่ ควบคุมตรวจสอบฝีมือการติดตั้ง การปรับบานจะต้องประณีต และเรียบร้อยแข็งแรง สำหรับวงกบตรวจสอบดูว่า ทางผู้รับจ้างได้จัดมาตรการป้องกันวงกบเสียหายหลังจากติดตั้งแล้วหรือยัง

15. การควบคุมงานและตรวจสอบงานกรุกระเบื้องผิวผนัง

งานปูกระเบื้องพื้นและทำหินขัดดำเนินการตรวจสอบและควบคุม ดังนี้

- ตรวจสอบการเตรียมพื้นที่ที่จะปูหรือกรุกระเบื้องทำหินขัดว่าเรียบร้อย พร้อมทั้งจะดำเนินการแล้วหรือยัง
- ตรวจสอบตัวอย่าง กระเบื้องหินขัดชนิดของเส้นแบ่งหินขัด

จะต้องถูกต้องตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการ

- ควบคุม ตรวจสอบการปู การกรูกระเบื้อง จะต้องได้แนวตั้ง-ฉาก ได้ระดับ การยาแนวกระเบื้องเรียบร้อยสวยงาม
- ตรวจสอบว่า ขอบเขตของการดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดในแบบรูปรายการหรือไม่ เช่น กำหนดกรูกระเบื้องสูง 1.60 เมตร เป็นต้น
- ตรวจสอบความหนาของพื้นหินขัด ควบคุมการขัด การเคลือบผิวหินขัด หรือกระเบื้อง
- ตรวจสอบการแบ่งเส้นหินขัด การจัดจำนวนแผ่นกระเบื้องที่ใช้ปูหรือกรู การจัดเศษว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของสถาปนิก ผู้รับผิดชอบหรือไม่ เป็นต้น

16. การควบคุมงานและตรวจสอบงานหลังคา

ตรวจสอบชนิด ขนาดของวัสดุที่ใช้ทำโครงหลังคา กระเบื้องมุงหลังคา ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของแบบรูปรายการ การมุงกระเบื้องหลังคา ต้องเป็นไปตามข้อแนะนำของผู้ผลิต ตรวจสอบแหวนยางรองสลักเกลียวตะปูเกลียวจะต้องเรียบร้อย ใช้งานได้ดี ตรวจสอบแนวการมุงกระเบื้องจะต้องตรงกันเพื่อความสวยงาม ตรวจ Flashing รายละเอียดอื่น ๆ เช่น กรณีนวหลังคาชนฝ้าผนัง

17. การควบคุมงานและตรวจสอบการทำงานระบบกันซึมหลังคา

ควบคุมงานและตรวจสอบวัสดุและวิธีการทำงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดและวัตถุประสงค์การปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ในแบบบูรณาการ

18. การควบคุมงานและตรวจสอบงานฝ้าเพดาน

ตรวจสอบขนาดชนิดของวัสดุที่จะใช้ทำฝ้าเพดาน วัสดุทำโครงคร่าว ตรวจสอบวิธีติดตั้งการยึดโยงต่าง ๆ ตรวจสอบระดับตำแหน่งของฝ้าเพดาน การวางท่อร้อยสายไฟ ท่อสุขาภิบาล กำหนดตำแหน่งการติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า ชนิดฝังในฝ้า ตรวจสอบการตีควัฝ้าเพดาน การเตรียมวิธีการเพื่อซ่อมบำรุงรักษาในภายหลัง

19. การควบคุมงานและตรวจสอบงานทาสี

ทำการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่จะนำไปใช้ตามข้อกำหนดของรายการประกอบแบบ ตรวจสอบการเตรียมพื้นที่ทาสี การเลือกสีทางรองพื้น จะต้องเหมาะสมกับลักษณะการใช้งาน เช่น ทารองพื้นบนพื้นไม้ พื้นปูน หรือ

พื้นโลหะ ตรวจสอบและควบคุมการ ทาสี ขั้นตอนการทำงานซึ่งต้องเป็นไปตาม
กรรมวิธีของผู้ผลิต

20. การควบคุมงานและตรวจสอบระบบท่อประปาสุขาภิบาล

ทำการตรวจสอบวัสดุคุณภาพอุปกรณ์ท่อต่าง ๆ (Fitting) จะต้อง
เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ ตรวจสอบตำแหน่ง ระดับ แนวการวางท่อ
การเดินท่อ การต่อท่อ และการยึดโยงท่อ ตรวจสอบงานก่อสร้างโครงสร้าง
รับท่อ แท่นรับท่อ (Anchorage) ที่จำเป็นในระบบประปาสุขาภิบาล
ตรวจสอบการติดตั้งจุดบรรจบประสานท่อต่าง ๆ จะต้องวางตำแหน่ง
ที่เหมาะสม และการตรวจสอบแรงดันของน้ำในท่อน้ำดี ซึ่งเป็นขั้นตอนการ
ตรวจสอบการใช้งานขั้นสุดท้าย

21. การควบคุมงานและตรวจสอบงานระบบไฟฟ้า

ตรวจสอบชนิด ขนาด คุณภาพของสายไฟ ดวงโคม ปลั๊ก สวิตช์
ราง และท่อร้อยสายไฟ (Wire ways and conduits) แผงเมนสวิตช์บอร์ด

และอุปกรณ์ประกอบการเดินสายการ ติดตั้งต่าง ๆ จะต้องเป็นไปตาม
วัตถุประสงค์ข้อกำหนดของแบบรูปรายการ หรือมติของคณะกรรมการ
ตรวจการจ้างที่ได้อนุมัติการเลือกใช้วัสดุแล้ว

ตรวจสอบและควบคุมการเดินสาย การร้อยสายไฟในตัวดวงโคม
การติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ ตำแหน่งการติดตั้ง จะต้องเป็นไปตามมาตรฐานของ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

22. การควบคุมงานและตรวจสอบการติดตั้งสุขภัณฑ์อุปกรณ์ ประกอบห้องน้ำ

ทำการตรวจสอบฝีมือการติดตั้งตำแหน่งความสูงถูกต้องตามแบบ
หรือไม่ ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบสุขภัณฑ์ เช่น ก๊อกน้ำ
ตรวจรอยรั่ว การยาแนว การระบายการไหล เพื่อให้ถูกต้องตามแบบ Shop
Drawing

23. การควบคุมงานและตรวจสอบงานอื่น ๆ

ผู้ควบคุมงานจะต้องตรวจสอบและควบคุมงานอื่น ๆ ตามที่ระบุไว้ในแบบรูปรายการหรือรายการอื่น ๆ ที่กำหนดไว้ในสัญญาให้ครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประการ ฯลฯ

24. ภาระรับผิดชอบที่ต้องกระทำควบคู่กับการควบคุมงานก่อสร้าง

1. จัดทำรายงานประจำวัน (Report) สรุปผลการทำงานของผู้รับจ้างทุกสัปดาห์ นำเสนอต่อประธานกรรมการตรวจการจ้างเพื่อทราบ ตั้งแต่เริ่มสัญญาจ้างจนกระทั่งงานก่อสร้างนั้น ๆ แล้วเสร็จสมบูรณ์ จัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลการดำเนินงานความล่าช้าในการทำงานของผู้รับจ้าง ปัญหาข้อขัดแย้งต่าง ๆ ของแบบรูปรายการ สรุปผลความก้าวหน้าของงานก่อสร้าง เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการตรวจการจ้าง เมื่อมีการจัดวาระการประชุมขึ้น

2. ดำเนินการเขียนแบบ ประมาณราคากลาง เพื่อเปรียบเทียบ ประกอบการเพิ่มหรือลดงานก่อสร้างตามมติข้อสรุปของที่ประชุม คณะกรรมการตรวจการจ้างระหว่างกรดำเนินการก่อสร้าง

3. ตรวจสอบรับรองผลงานของผู้รับจ้างในแต่ละงวดงาน ตาม สัญญาให้ผู้รับจ้างขอส่งมอบงานมา นำเสนอต่อประธานกรรมการตรวจการ จ้างเพื่อพิจารณาและนัดประชุมคณะกรรมการ เพื่อประชุมตรวจรับงานต่อไป

4. ควบคุมและตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงานของผู้รับจ้าง ให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน ตักเตือนให้ปฏิบัติตาม เช่น การสวมหมวกเหล็ก ถุงมือ รองเท้ายาง หุ้มแข้ง แวนตาหรือหน้ากาก สายรัดเอว เป็นต้น

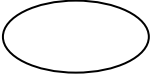
25. บทสรุป

การควบคุมงานจ้างเหมาก่อสร้างอาคารสิ่งปลูกสร้าง งานซ่อมแซม ต่อเติม และปรับปรุงต่าง ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ควบคุมงาน ก่อสร้างนั้น ๆ จะต้องดำเนินการควบคุมงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ข้อกำหนดของแบบรูปร่างการก่อสร้าง รายละเอียดข้อกำหนดของสัญญา จ้างเหมา และรายการแนบท้ายสัญญา ดำเนินการควบคุมงานอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนแล้วเสร็จสมบูรณ์ตามสัญญาในแต่ละโครงการ เมื่อผู้ควบคุมงานที่ได้รับแต่งตั้งให้เป็นผู้ควบคุมงานจ้างนั้นแล้ว ถือได้ว่าเป็น

ภาวะที่ต้องรับผิดชอบสูงมาก เนื่องจากจะต้องปฏิบัติตนเองเป็นตัวแทนของคณะกรรมการตรวจการจ้าง ตัวแทนของมหาวิทยาลัยฯ ในการควบคุมดูแลการก่อสร้างในแต่ละโครงการจะมีวงเงินค่าก่อสร้างสูงหรือสูงมาก แบบรูปรายการบางโครงการมีความซับซ้อนและยุ่งยาก ดังนั้น จึงต้องทุ่มเททั้งร่างกาย แรงใจ นำความรู้ความสามารถ ทักษะด้านเทคนิคก่อสร้างด้านการจัดการงานก่อสร้างมาใช้ในการปฏิบัติงานควบคุมงานจ้าง เพื่อให้งานทุก ๆ โครงการที่ตนเองรับผิดชอบบรรลุเป้าหมาย และเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ภาคผนวก
ตัวอย่างหนังสือต่างๆ

1. ตัวอย่างหนังสือขออนุญาตเข้ามาทำงานก่อสร้าง

 ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ

หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอเข้าทำงานก่อสร้าง

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น
ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... จะขอเข้าดำเนินการ(ก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม) ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา เพื่อที่ห้างจะได้ดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

.....
()
ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ
ต้องมีอำนาจลงนาม
พร้อมตราประทับ

2. ตัวอย่างหนังสือขอแต่งตั้งบุคลากรประจำหน่วยงาน

ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอแต่งตั้งบุคลากรประจำหน่วยงาน

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1	ใบมอบอำนาจ โดยกรรมการผู้จัดการบริษัทที่มีอำนาจเต็มเซ็น	จำนวน...แผ่น
2	เอกสารสำเนาบัตรประชาชนของผู้ได้รับการแต่งตั้ง	จำนวน...แผ่น
3	เอกสารวุฒิการศึกษาของผู้ได้รับการแต่งตั้ง	จำนวน...แผ่น
4	เอกสารใบประกอบวิชาชีพ	จำนวน...แผ่น
5	เอกสารการผ่านงานและประสบการณ์	จำนวน...แผ่น
6	ผังการบริหารงานของบริษัท/ห้าง	จำนวน...แผ่น
7	เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแต่งตั้งบุคลากร	จำนวน...แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น
ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... จะขอแต่งตั้งบุคลากรตามผังการ
บริหารงาน ดังต่อไปนี้

1.....เป็น.....ของโครงการ

2.....เป็น.....ของโครงการ ฯ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

3. ตัวอย่างหนังสือขอลูกสร้างอาคารที่ทำการชั่วคราว โรงเก็บวัสดุ และรั้วชั่วคราว



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอลูกสร้างอาคารที่ทำการชั่วคราว โรงเก็บวัสดุ และรั้วชั่วคราว
เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1 ผังบริเวณที่ทำการปลูกสร้าง จำนวน....แผ่น

2 รูปแบบรายการที่ปลูกสร้าง จำนวน....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอลูกสร้างอาคารที่ทำการชั่วคราว โรง
เก็บวัสดุ และรั้วชั่วคราว ตามรูปแบบรายละเอียดที่ส่งแนบมาด้วยนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

4. ตัวอย่างหนังสือขอบุคลากรเข้ามาเฝ้ายามในหน่วยงาน

ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ

หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอบุคลากรเข้ามาเฝ้ายามในหน่วยงาน

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. เอกสารสำเนาบัตรประชาชนของผู้เป็นยาม จำนวน....แผ่น
2. เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการแต่งตั้งบุคลากร จำนวน....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น
ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... จะขอส่งบุคลากร จำนวนคน

ดังต่อไปนี้

- 1.....
- 2.....

มาทำหน้าที่เป็นยามเฝ้าของในหน่วยงานก่อสร้าง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

5. ตัวอย่างหนังสือขอใช้สาธารณูปโภค



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอใช้สาธารณูปโภค(ไฟฟ้า/ประปา/โทรศัพท์)

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1 ผังและตำแหน่งการเชื่อมต่อสาธารณูปโภคที่เหมาะสม จำนวน....แผ่น

2 เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขอใช้สาธารณูปโภค จำนวน....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ

..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอใช้สาธารณูปโภค(ไฟฟ้า/ประปา/
โทรศัพท์) ของมหาวิทยาลัย โดยบริษัท/ห้างฯ ยินดีที่จะปฏิบัติตามระเบียบของมหาวิทยาลัย
ทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

6. ตัวอย่างหนังสือขอใช้เส้นทางขนส่งวัสดุ



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอใช้เส้นทางขนส่งวัสดุ

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1 ผังและบริเวณมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่แสดงเส้นทางขนส่งวัสดุที่เหมาะสม จำนวน....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับมอบหมายการ

.....หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอใช้เส้นทางขนส่งวัสดุตามเส้นทางดัง

แนบ เพื่อใช้ในการดำเนินการงานดังกล่าว โดยบริษัท/ห้างฯ ยินดีที่จะปฏิบัติตามระเบียบ
การใช้เส้นทางขนส่งของมหาวิทยาลัยทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

7. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติผังก่อสร้างอาคาร



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุมัติผังก่อสร้างอาคาร

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. shop drawing ผังอาคารที่จะปลูกสร้าง จำนวน.....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับมอบหมายการ

..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขออนุมัติผังก่อสร้างอาคาร ดังแนบ เพื่อ

ใช้ในการดำเนินการงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

8. ตัวอย่างหนังสือขออนุญาตหรือถอนอาคาร



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุญาตหรือถอนอาคาร

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. shop drawing ผังอาคารที่จะปลูกสร้าง จำนวน.....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับมอบหมายการ

.....หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขออนุญาตหรือถอนอาคารที่เกิดขบวนการก่อสร้าง

ตามผังก่อสร้างอาคาร ดังแนบ ทั้งนี้เมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จ(บริษัท/ห้างฯ)จะทำบัญชีวัสดุที่ยัง
สามารถใช้งานได้ส่งคืนต่อมหาวิทยาลัยเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจการของมหาวิทยาลัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

9. ตัวอย่างหนังสือขอย้ายอาคารรูปโกด



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุมัติย้ายอาคารรูปโกด

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. shop drawing แนวอาคารรูปโกดเดิมและใหม่ จำนวน....แผ่น
2. แผนการดำเนินการย้ายแนวอาคารรูปโกดและระยะเวลาการดำเนินการ จำนวน....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขออนุมัติแนวทางการย้ายอาคารรูปโกด
ตามรายละเอียด ดังแนบ เพื่อที่จะการดำเนินการงาน(ก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม)ดังกล่าว
ต่อไปได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

10. ตัวอย่างหนังสือขอส่งวัสดุคืนให้มหาวิทยาลัย



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอส่งวัสดุคืนให้มหาวิทยาลัย

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายการวัสดุที่ส่งคืน จำนวน....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับมอบหมาย

..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอส่งวัสดุที่ได้จากการ(เรือถอนอาคาร/ย้าย

สาธารณูปโภค/ปรับปรุงอาคาร) ส่งคืนต่อมหาวิทยาลัยตามรายละเอียดดังแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาพิจารณาและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

11. ตัวอย่างหนังสือขอส่งแผนการ ดำเนินการ (ก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม)

ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ

หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอส่งแผนการดำเนินการ(ก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม)

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. Bar chart Progress chart การดำเนินการของงาน จำนวน...แผ่น
ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น
ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอส่งแผนการดำเนินการ(ก่อสร้าง/
ปรับปรุง/ซ่อมแซม)อาคาร ดังแนบ เพื่อใช้ในการดำเนินการงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

12. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติวัสดุ



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุมัติวัสดุ

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ตารางการเปรียบเทียบวัสดุ จำนวน...แผ่น

2. รายละเอียดของวัสดุ จำนวน...แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขออนุมัติใช้วัสดุตามเอกสาร ดังแนบ
เพื่อใช้ในการดำเนินการ(ก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม)งานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

13. ตัวอย่างรายการขออนุมัติวัสดุ

รายการขออนุมัติวัสดุ

โครงการ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เลขที่ ลงวันที่

เลขที่	รายการวัสดุ	รายละเอียดตามรูปแบบรายการ	รายละเอียดที่ขออนุมัติให้	สิ่งที่ส่งมาด้วย	หมายเหตุ

14. ตัวอย่างหนังสือแจ้งรูปแบบ รายการที่ขัดแย้ง



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอแจ้งข้อขัดแย้งในรูปแบบรายการ

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. shop drawing ของข้อขัดแย้งในรูปแบบรายการ จำนวน....แผ่น
2. วิธีการแก้ไขหรือแนวทางแก้ไข(ถ้ามี) จำนวน....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับมอบหมายการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอแจ้งข้อขัดแย้งของรูปแบบรายการ ตาม
รายละเอียด ดังแนบ ทำให้(บริษัท/ห้างฯ)ไม่สามารถดำเนินการ(ก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม)
ต่อไปได้ จึงขอเสนอคณะกรรมการช่วยหาทางแก้ไขโดยเร่งด่วน ทั้งนี้เพื่อที่(บริษัท/ห้างฯ)จะ
การดำเนินการงาน(ก่อสร้าง/ปรับปรุง/ซ่อมแซม)ดังกล่าวต่อไปได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาพิจารณาและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

15. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติ

Shop Drawing



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขออนุมัติ Shop Drawing (งาน.....)

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. Shop Drawing (งานสถาปัตยกรรม/วิศวกรรม/ระบบ....) จำนวน....แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ

..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขออนุมัติ Shop Drawing (งานสถาปัตยกรรม/

วิศวกรรม/ระบบ....) ดังแนบ เพื่อใช้ในการดำเนินการงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

16. ตัวอย่างรายงานประจำวัน

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
WED-QF001-301

รายงานประจำวัน

DAILY REPORT

งานก่อสร้าง.....ประจำวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ดำเนินการก่อสร้างโดย.....

สภาพอากาศ.....

การปฏิบัติงาน

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

วัสดุเข้าหน่วยงานและเครื่องจักรกล

1	6
2	7
3	8
4	9
5	10

บุคลากรของผู้รับจ้าง

1. วิศวกร.....คน 2. โฟล์แมน.....คน 3. ช่างไม้.....คน

4. ช่างเหล็ก.....คน 5. ช่างปูน.....คน 6. ช่างไฟฟ้า.....คน

7. ช่างประปา.....คน 8. กรรมกร.....คน 9. อื่นๆ.....คน

ปัญหาและอุปสรรค

.....

.....

.....

.....

งานออกแบบและก่อสร้าง กองสวัสดิการ
วันที่ออกเอกสาร : 26 กันยายน 2546

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ WED-QF001-302

รายละเอียดการสรุปผลการดำเนินการก่อสร้างประจำสัปดาห์ (WEAKLY REPORT)

โครงการ..... เริ่มสัญญา.....
 ผู้รับจ้าง..... สิ้นสุดสัญญา.....

ผลดำเนินงานในรอบการรายงาน	วันที่.....	ถึงวันที่.....	รวม.....วัน

ปัญหาและอุปสรรค

.....

สรุปผลก้าวหน้าและเวลาของการดำเนินการก่อสร้าง											
งวดงาน (งวด)	ผลก้าวหน้าของงาน (%)				ผลการทำงานทั้งโครงการ (วัน)						หมายเหตุ
	%		% ทั้งโครงการ		ใช้ไป		คงเหลือ		เปรียบเทียบกับ		
	ตามงวดงาน	ตามสัญญา	ที่แท้จริง	สะสม	วัน	%	วัน	%	สัญญา	แผนงาน	

งานออกแบบและก่อสร้าง กองสวัสดิการ วันที่ออกเอกสาร : 26 กันยายน 2546

สรุปรายงานการก่อสร้าง

โครงการ :

คณะ..... มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ผู้รับจ้าง :

ตามสัญญาจ้างเลขที่ ลงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

1. ผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ จนถึงปัจจุบันคิดเป็น% ของปริมาณงานตามสัญญา

2. ระยะเวลาที่ใช้ก่อสร้างตามสัญญาวัน (สิ้นสุด

สัญญา

จนถึงวันที่ตรวจสอบ (.....) รวมใช้เวลาก่อสร้างไปทั้งสิ้น.....วัน (คิดเป็น%)

คงเหลือระยะเวลาก่อสร้างตามสัญญาวัน

การดำเนินการเมื่อเปรียบเทียบกับสัญญางวดที่ 2 ล่าช้าไปวัน

การดำเนินการเมื่อเปรียบเทียบกับแผนงาน ล่าช้าไปวัน

3. งบประมาณการก่อสร้างบาท

แบ่งเป็นงวดงานการจ่ายเงินทั้งสิ้นงวด

ผู้รับจ้างส่งงานมาแล้วงวด

และผู้รับจ้างส่งงานในการประชุมครั้งนี้งวด

รวมทั้งสิ้นงวด

คิดเป็นเงินบาท

คงเหลือเงินที่มีได้ส่งงวดงานบาท

4. รายละเอียดของงานที่ได้ดำเนินการไปแล้ว

ตั้งแต่วันที่เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

4.1.....

4.2.....

ฯลฯ

5. รายการบุคลากรในช่วงที่ผ่านมาต่อวัน

5.1 ผู้จัดการโครงการคน/วัน

5.2 วิศวกรโครงการคน/วัน

ฯลฯ

19. ตัวอย่างหนังสือสรุปผลงาน คืบหน้า

สรุปผลการดำเนินการก่อสร้างปีโครงการ
ณ วันที่.....

ลำดับ	รายละเอียดของงาน	มูลค่างานที่ต้องดำเนินการ(บาท)	ผลงานที่แล้วเสร็จ			รายละเอียดผลงานที่แล้วเสร็จ	รายละเอียดผลงานที่คงค้าง
			มูลค่างาน (บาท)	% เฉพาะงาน	% ทั้งโครงการ		
1	หมวดงานโครงสร้าง						
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม						
3	หมวดงานระบบไฟฟ้า						
4	หมวดงานระบบสุขาภิบาล						
5							
	รวม						

รวมค่าวัสดุและแรงงาน _____
 ค่าดำเนินการ+ภาษี % _____
 ภาษี.....% _____
รวม _____

คิดเป็นผลงานร้อยละ

20. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติเท

คอนกรีต

ตราบริษัทห้าง	บริษัท/ห้างฯ.....	หนังสือขออนุมัติดำเนินงาน Request for Approval & Inspection			
โครงการ :	เลขที่เอกสาร : วัน- เดือน - ปี :				
เขียน ผู้ควบคุมงาน ประเภทของงานที่ขออนุมัติ :	รายการตรวจสอบ				
ชนิดของงาน :	รายละเอียดของงาน	ผู้รับจ้าง		ผู้ว่าจ้าง	
กำหนดเวลาที่ขออนุมัติดำเนินงาน : ระหว่างวันที่ : เวลา :	ระดับ แนว ดิ่ง ไม้แบบ เกล็ดเส้น เกล็ดรูปพรรณ Block Out , Sleeve ความสะอาดครั้งสุดท้าย งานระบบไฟฟ้า งานระบบประปา งานระบบดับเพลิง งานระบบรับอากาศ อื่นๆ	ไฟร์แมน วิศวกรสนาม	ผู้ควบคุมงาน	หัวหน้าชุด	หัวหน้าชุด
ใช้วัสดุประเภท :	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ	ลงชื่อ
ได้ตรวจสอบงานตามรายการข้างต้นเรียบร้อยแล้ว จึงขออนุมัติดำเนินงาน วิศวกร บริษัท/ ห้างฯ	สำหรับวิศวกรควบคุมงานก่อสร้าง <input type="radio"/> อนุมัติ <input type="radio"/> แก้ไขตามบันทึก <input type="radio"/> อนุมัติตามบันทึก <input type="radio"/> ไม่อนุมัติตามบันทึก บันทึก :				
ผลการดำเนินงาน:	(.....) ผู้ควบคุมงาน วันที่				

21. ตัวอย่างหนังสือขอส่งรายการ เพิ่ม - ลด



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอส่งรายการเพิ่มลด

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

- | | |
|-------------------------------------|--------------|
| 1. Shop Drawing ของรูปแบบรายการเดิม | จำนวน...แผ่น |
| 2. Shop Drawing ของรูปแบบรายการใหม่ | จำนวน...แผ่น |
| 3. ตารางเปรียบเทียบราคาเพิ่ม-ลด | จำนวน...แผ่น |

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอส่งรายละเอียดงานเพิ่ม-ลด ตาม
รายละเอียดดังแนบ ทั้งนี้สรุปเป็นเงิน(เพิ่มขึ้น/ลดลง)ทั้งสิ้นบาท (จำนวน
เงินตัวอักษร) (บริษัท/ห้างฯ)ขอสงวนสิทธินำไปหักกลบลบหนี้ในงวดสุดท้าย ทั้งนี้หากเป็นเงิน
เพิ่ม(บริษัท/ห้างฯ)ยินดีไม่คิดเงินเพิ่มกับทางมหาวิทยาลัยแต่อย่างใด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

22. ตัวอย่างหนังสือขอส่งงวดงาน

ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอส่งงานงวดที่.....

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. สำเนาสัญญาางวดงาน จำนวน...แผ่น
2. รายละเอียดการส่งงวดงาน จำนวน...แผ่น
3. เอกสารแนบต่างๆ พร้อมรูปถ่าย จำนวน...แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น
ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอส่งงานงวดที่.....,.....,ตั้งรายละเอียดดังนี้
งานงวดที่..... เป็นเงิน.....ประกอบด้วย

- งาน.....
- งาน.....

(ส่วนที่เขียนงวดงานอยู่ในสัญญาจ้าง)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาตรวจรับงาน และจ่ายเงินจำนวน.....
บาท (.....) ให้กับทาง(บริษัท/ห้างฯ) จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ
.....
()
ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ
ต้องมีอำนาจลงนาม
พร้อมตราประทับ

23. ตัวอย่างตารางการส่งงวดงาน แบบคิดเปอร์เซ็นต์งาน (ใบสรูป)

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและแรงงานค่าก่อสร้าง

โครงการ :

สรุปรวมทั้งหมด

ที่ตั้ง :

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวนปริมาณงาน				ราคางาน ต่อหน่วย	จำนวนเงิน					หมายเหตุ	
			สัญญา	สะสมก่อน	งวดนี้	สะสมรวม		คงเหลือ	สัญญา	สะสมก่อน	งวดนี้	สะสมรวม		คงเหลือ
รวมวัสดุและค่าแรงงาน คำสั่งนี้จนจบ = ค่าใช้														
รวม														
ภาษี														
รวมทั้งสิ้น														
เปอร์เซ็นต์เงิน														

24. ตัวอย่างตารางการส่งงวดงานแบบคิดเปอร์เซ็นต์งาน (รายละเอียด)

บัญชีแสดงปริมาณวัสดุและแรงงานค่าก่อสร้าง

โครงการ :

ที่ตั้ง :

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวนปริมาณงาน					ราคางาน ต่อหน่วย	จำนวนเงิน					หมายเหตุ
			สัญญา	สะสมก่อน	งวดนี้	สะสมรวม	คงเหลือ		สัญญา	สะสมก่อน	งวดนี้	สะสมรวม	คงเหลือ	

25. ตัวอย่างหนังสือขอขมายระยะเวลาสัญญาจ้าง



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอขมายระยะเวลาของสัญญาจ้าง

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. ที่เกี่ยวข้องกับการขอขมายเวลา จำนวน...แผ่น

ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ

..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น

ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ประสบปัญหาในการก่อสร้างเนื่องจาก

.....จึงเป็นเหตุให้ (บริษัท/ห้างฯ)ต้องขอขมายระยะเวลาก่อสร้างออกไป

อีก.....วัน นับจากวันที่สิ้นสุดสัญญา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ

26. ตัวอย่างหนังสือขออนุมัติ As built Drawing



ตราบริษัทผู้รับจ้าง ชื่อ ที่อยู่ และเบอร์โทรศัพท์ บริษัทฯ
หนังสือที่.....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรื่อง ขอสั่ง As built Drawing (งาน.....)

เรียน ประธานคณะกรรมการตรวจการจ้าง(ผ่านผู้ควบคุมงาน)

อ้างถึง สัญญา เลขที่..... ลงวันที่.....

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. As built Drawing (งานสถาปัตยกรรม/วิศวกรรม/ระบบ....) จำนวน...แผ่น
ตามสัญญาที่อ้างถึง (บริษัท/ห้างฯ).....ได้รับเหมาทำการ
..... หน่วยงาน/คณะมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ นั้น
ทาง (บริษัท/ห้างฯ)..... ขอสั่ง As built Drawing (งานสถาปัตยกรรม/
วิศวกรรม/ระบบ....) ดังแนบ เพื่อใช้ในการตรวจรับงานดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

.....

()

ตำแหน่งในบริษัท/ห้างฯ

ต้องมีอำนาจลงนาม

พร้อมตราประทับ