

รายการประกอบแบบก่อสร้าง
อาคารพักนักศึกษาแพทย์ 96 ยูนิต เป็นอาคาร คสล. 7 ชั้นฯ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น (ส่วนที่เหลือ)

ให้ผู้รับจ้างดำเนินการก่อสร้างอาคารพักนักศึกษาแพทย์ 96 ยูนิต เป็นอาคาร 7 ชั้นฯ ของโรงพยาบาลขอนแก่น (ส่วนที่เหลือ) ตามแบบเลขที่ 10725 ที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาคลินิก โรงพยาบาลขอนแก่น ตำบลในเมือง อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น ให้ถูกต้องตามรูปแบบรายการและสัญญา ด้วยวัสดุ-อุปกรณ์และช่างฝีมือที่ดี โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติมดังนี้

แบบและเอกสารประกอบการก่อสร้าง ประกอบด้วย

1. แบบก่อสร้างอาคารพักนักศึกษาแพทย์ 96 ยูนิต แบบเลขที่ 10725 จำนวน 1 ชุด
2. รายการประกอบแบบก่อสร้างเอกสารเลขที่ R07-10725-10670-66 จำนวน 15 แผ่น
3. มาตรฐานการก่อสร้างอาคารของกองแบบแผน ฉบับปัจจุบัน จำนวน 1 เล่ม
4. มาตรฐานรายการวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ฉบับปัจจุบัน ดาวน์โหลดที่ <http://dcd.hss.moph.go.th>
5. รายการแบบขยายรายละเอียดการติดตั้งประตู-หน้าต่างอลูมิเนียม เอกสารเลขที่ ก.147/ก.ย./53
6. รายละเอียดการทาสี เอกสารเลขที่ ก.148/ก.ย./53
7. มาตรฐานรายละเอียดการเสริมเหล็ก เอกสารเลขที่ ก.39/เม.ย./53 จำนวน 3 แผ่น
8. ข้อกำหนดและรายละเอียดการทำเสาเข็มเจาะระบบแห้ง (Dry Process) เอกสารเลขที่ ก.140/ก.ย./53
9. ข้อกำหนดในการเจาะสำรวจดิน เอกสารเลขที่ ก.88/มิ.ย./61 จำนวน 16 แผ่น
10. ข้อกำหนดและรายละเอียดการทำเสาเข็มเจาะระบบเปียก (Wet Process) เอกสารเลขที่ ก.141/ก.ย./53
11. รายละเอียดข้อกำหนดอุปกรณ์ ระบบก๊าซทางการแพทย์ เอกสารเลขที่ ก.149/ก.ย./53
12. รายละเอียดข้อกำหนดเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เอกสารเลขที่ ก.150/ก.ย./53
13. รายละเอียดข้อกำหนดลิฟต์ขนส่ง เอกสารเลขที่ ก.153/ก.ย./53
14. รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเครื่องสูบน้ำประปา เอกสารเลขที่ ก.154/ก.ย./53
15. รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะถังบำบัดน้ำเสียแบบชีวภาพ (BIOLOGICAL TREATMENT TANK) เอกสารเลขที่ ก.139/ก.ย./53
16. รายละเอียดข้อกำหนดหมวดงานวิศวกรรมไฟฟ้าและสื่อสาร เอกสารเลขที่ ก.155/ก.ย./53
17. รายการประกอบแบบการแก้ไขหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ (FL) เป็นหลอดไฟชนิด LED เอกสารเลขที่ ก.77/มิ.ย./61
18. แบบระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Alarm System) เอกสารเลขที่ ข.464/ต.ค./59 จำนวน 7 แผ่น





ข้อกำหนดทั่วไป

1. รายละเอียดทั่วไป

ให้โรงพยาบาลทำการก่อสร้างอาคารพักนักศึกษาแพทย์ 96 ยูนิต เป็นอาคาร 7 ชั้นๆ ของโรงพยาบาลขอนแก่น (ส่วนที่เหลือ) ตามแบบเลขที่ 10725 ที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาคลินิก โรงพยาบาลขอนแก่น ซึ่งคณะกรรมการชี้สถานที่จะนำไปดูในวันที่ชี้สถานที่

ก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการสำรวจสถานที่ พร้อมทั้งศึกษาแบบก่อสร้างและรายการประกอบแบบ ตลอดจนเอกสารประกอบสัญญาทั้งหมดให้ละเอียดรอบครอบ และเข้าใจอย่างถ่องถ้วน เพื่อสามารถลำดับงานได้ถูกต้อง ไม่ผิดพลาด และป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นภายหลัง ทั้งนี้ ความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นขณะทำการก่อสร้าง ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการให้งานก่อสร้างแล้วเสร็จเรียบร้อยโดยสมบูรณ์ทุกประการ

2. รายละเอียดงานก่อสร้างที่ผู้รับจ้างรายเดิมได้ดำเนินการไปแล้ว มีดังนี้

- 2.1. ปักผัง
- 2.2. ทดสอบดิน
- 2.3. ทำงานเสาเข็มเจาะ และทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม
- 2.4. ก่อสร้างฐานราก, หล่อเสาตอม่อ, ผนังลิฟต์ถึงชั้นที่ 1
- 2.5. ทำระบบป้องกันและกำจัดปลวก เฉพาะส่วนที่จำเป็นที่ต้องดำเนินการก่อนตามรายการ
- 2.6. วาง SLEEVE งานวิศวกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ชั้นที่ 1
- 2.7. หล่อคาน-พื้น คสล. ชั้นที่ 1
- 2.8. หล่อถังเก็บน้ำใต้ดิน
- 2.9. หล่อผนัง คสล. ช่องลิฟท์ถึงชั้นที่ 2
- 2.10. หล่อเสา คสล. รับชั้นที่ 2
- 2.11. วาง SLEEVE งานวิศวกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ชั้นที่ 2
- 2.12. หล่อคาน-พื้น คสล. ชั้นที่ 2
- 2.13. หล่อพื้น POST คสล. ชั้นที่ 2
- 2.14. หล่อบันไดขึ้นชั้นที่ 2
- 2.15. หล่อผนัง คสล. ช่องลิฟท์ถึงชั้นที่ 3
- 2.16. หล่อเสา คสล. รับชั้นที่ 3
- 2.17. วาง SLEEVE งานวิศวกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ชั้นที่ 3
- 2.18. หล่อคาน-พื้น คสล. ชั้นที่ 3
- 2.19. หล่อพื้น POST คสล. ชั้นที่ 3
- 2.20. หล่อบันไดขึ้นชั้นที่ 3
- 2.21. หล่อผนัง คสล. ช่องลิฟท์ถึงชั้นที่ 4
- 2.22. หล่อเสา คสล. รับชั้นที่ 4

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the right and several smaller ones on the left.

- 2.23. วาง SLEEVE งานวิศวกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ชั้นที่ 4
- 2.24. หล่อคาน-พื้น คสล. ชั้นที่ 4
- 2.25. หล่อพื้น POST คสล.ชั้นที่ 4
- 2.26. หล่อบันไดขึ้นชั้นที่ 4
- 2.27. หล่อผนัง คสล. ช่องลิฟท์ถึงชั้นที่ 5
- 2.28. หล่อเสา คสล. รับชั้นที่ 5
- 2.29. ก่อผนังอิฐชั้นที่ 1 ติดตั้งวงกบ (ยกเว้นวงกบอลูมิเนียม)
- 2.30. วาง SLEEVE งานวิศวกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ชั้นที่ 5
- 2.31. หล่อคาน-พื้น คสล. ชั้นที่ 5
- 2.32. หล่อพื้น POST คสล.ชั้นที่ 5
- 2.33. หล่อบันไดขึ้นชั้นที่ 5
- 2.34. หล่อผนัง คสล.ช่องลิฟท์ถึงชั้นที่ 6
- 2.35. หล่อเสา คสล. รับชั้นที่ 6
- 2.36. เดินท่อสุขาภิบาลในอาคาร ชั้นที่ 1
- 2.37. ก่อผนังอิฐชั้นที่ 2 ติดตั้งวงกบ (ยกเว้นวงกบอลูมิเนียม)
- 2.38. บุกระเบื้องผนัง ชั้นที่ 1
- 2.39. วาง SLEEVE งานวิศวกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ชั้นที่ 6
- 2.40. หล่อคาน-พื้น คสล. ชั้นที่ 6
- 2.41. หล่อพื้น POST คสล.ชั้นที่ 6
- 2.42. หล่อบันไดขึ้นชั้นที่ 6
- 2.43. หล่อผนัง คสล. ช่องลิฟท์ถึงชั้นที่ 7
- 2.44. หล่อเสา คสล. รับชั้น 7
- 2.45. เดินท่อสุขาภิบาลในอาคาร ชั้นที่ 2
- 2.46. ติดตั้งสายไฟฟ้าภายใน ชั้นที่ 1
- 2.47. ก่อผนังอิฐชั้นที่ 3 ติดตั้งวงกบ (ยกเว้นวงกบอลูมิเนียม)
- 2.48. บุกระเบื้องผนัง ชั้นที่ 2 บุกระเบื้องพื้น ชั้นที่ 1
- 2.49. ติดตั้งประตู หน้าต่าง ชั้นที่ 1
- 2.50. ปูพื้นหินขัด ชั้นที่ 1
- 2.51. ติดตั้งเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. ชั้นที่ 1
- 2.52. ฉาบปูนภายในชั้นที่ 1
- 2.53. วาง SLEEVE งานวิศวกรรมระบบที่เกี่ยวข้องกับงานโครงสร้าง ชั้นที่ 7
- 2.54. หล่อคาน-พื้น คสล. ชั้นที่ 7
- 2.55. หล่อพื้น POST คสล.ชั้นที่ 7
- 2.56. หล่อบันไดขึ้นชั้นที่ 7



- 2.57. หล่อผนัง คสล. ช่องลิฟท์ส่วนที่เหลือ
- 2.58. หล่อเสา คสล. รับชั้นหลังคา
- 2.59. เดินท่อสุขาภิบาลในอาคาร ชั้นที่ 3
- 2.60. ติดตั้งสายไฟฟ้าภายใน ชั้นที่ 2
- 2.61. ก่อผนังอิฐชั้นที่ 4 ติดตั้งวงกบ (ยกเว้นวงกบอลูมิเนียม)
- 2.62. ติดตั้งประตู หน้าต่าง ชั้นที่ 2
- 2.63. ฉาบปูนภายในชั้นที่ 2
- 2.64. บุกกระเบื้องผนัง ชั้นที่ 3 บุกกระเบื้องพื้น ชั้นที่ 2
- 2.65. ปูพื้นหินขัด ชั้นที่ 2
- 2.66. ติดตั้งเคาน์เตอร์ ค.ส.ล. ชั้นที่ 2

3. รายละเอียดข้อกำหนดอื่นๆ ประกอบการดำเนินการ

3.1 หมวดงานสถาปัตยกรรม

- 3.1.1 ผนัง คสล. และผนังก่ออิฐทุกชั้นที่ดำเนินการแล้ว ส่วนใดชำรุด ไม่ได้แนวตั้งและแนวฉาก หรือไม่มีความมั่นคงแข็งแรงให้รื้อถอน หรือแก้ไขปรับปรุงแล้วแต่กรณีให้เรียบร้อยตามหลักวิชาการและรายละเอียดใน “มาตรฐานก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2553” ของกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข หมวดงานสถาปัตยกรรม ข้อ 3.1 งานผนัง เช่น การก่อผนังอิฐต้องให้ได้แนวตั้งและแนวฉาก การก่อผนังชนกันเป็นมุม การต่อชนกับผนังอื่น การเว้นช่องสำหรับติดตั้งประตู หน้าต่าง ต้องมีเสาเอ็นหรือทับหลัง คสล. ฯลฯ ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาต่อนายช่างผู้ควบคุมงานก่อสร้างและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาตัดสิน ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือติดตั้ง
- 3.1.2 หากรูปแบบหรือรายการใดที่มีได้ระบุในเอกสารชุดนี้ ให้ก่อสร้างตามแบบเดิมทุกประการ ทั้งนี้ หากแบบหรือรายการใดที่ขัดแย้งกันหรือไม่ชัดเจน ให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาต่อนายช่างผู้ควบคุมงานก่อสร้างและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาตัดสิน ก่อนดำเนินการก่อสร้างหรือติดตั้ง
- 3.1.3 แบบส่วนใดที่ปรากฏอยู่ในงานสถาปัตยกรรม แต่ไม่ปรากฏในแบบวิศวกรรมและจำเป็นต้องทำเพื่อประโยชน์ใช้สอยที่ดี เพื่อความถูกต้องตามหลักวิชาการที่ดีและเพื่อความสวยงาม ให้ผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำโดยถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาก่อสร้างและต้องเสนอ Shop Drawing ก่อนดำเนินการ
- 3.1.4 ในกรณีที่แบบขัดแย้งกันให้ยึดถือแบบสถาปัตยกรรมเป็นหลัก
- 3.1.5 แบบบางส่วนจำเป็นต้องมีการแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมตามเจตนารมณ์ของการใช้งาน และตามกฎหมาย ผู้รับจ้างต้องให้ความร่วมมือในการแก้ไข ทำ Shop Drawing และเตรียมการก่อสร้างให้สอดคล้องกัน

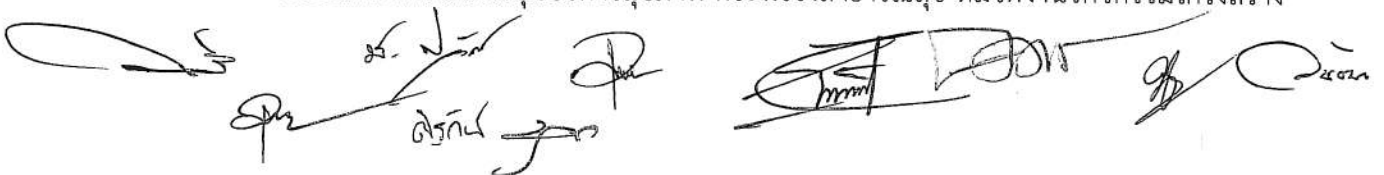
Handwritten signatures and stamps are present at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones and stamps on the right.

- 3.1.6 การเดินท่อฝัง SLEEVE งานระบบต่างๆ ส่วนที่ฝังในคอนกรีตถึงชั้นหลังคา บางส่วนที่ไม่ถูกต้องหรือคลาดเคลื่อนจากตำแหน่งที่แสดงในแบบ ให้ผู้รับจ้างทำการแก้ไข ให้ถูกต้องเรียบร้อยตามหลักวิชาการก่อสร้างและสามารถใช้งานได้
- 3.1.7 ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างสำนักงานชั่วคราว ตามข้อกำหนดในมาตรฐานการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2553 หัวข้อที่ 1.5 การเตรียมสถานที่ก่อสร้าง รายละเอียดตามหัวข้อย่อยที่ 1.5.9 ทั้งนี้ให้ถือว่าการก่อสร้างสำนักงานชั่วคราวนี้ เป็นเนื้องานที่อยู่ในงานงวดที่ 1 ด้วย

3.2 หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง

ผู้รับจ้างมีหน้าที่ต้องเข้ามาสำรวจ ตรวจสอบ และประเมินงานเดิมที่ผู้รับจ้างรายเดิมได้ทำไว้ หากพบว่าส่วนใดที่เกิดความเสียหายของโครงสร้าง หรือที่ทำไปแล้วไม่ถูกต้องตามแบบรูปรายการและสัญญาหรือไม่ได้มาตรฐานตามหลักวิชาช่างที่ดี หรือคาดว่าจะไม่มีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ เป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่จะต้องทำการแก้ไข โดยให้เสนอวิธีการซ่อมแซมโครงสร้างเดิม หรือก่อสร้างใหม่ โดยจัดทำแบบรูปขยายรายละเอียดขณะก่อสร้าง (Shop Drawing) เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาอนุมัติล่วงหน้าในระยะเวลาอันสมควร ก่อนดำเนินการก่อสร้างโดยมีวิศวกรระดับสามัญขึ้นไป ลงนามกำกับแบบรูปขยายรายละเอียดขณะก่อสร้าง (Shop Drawing) ดังกล่าว และหากมีข้อโต้แย้งวิธีการแก้ไขหรือปริมาณงานที่แก้ไขให้ถ้อยมติของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเป็นที่สิ้นสุด โดยการแก้ไขทั้งหมดผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด ไม่สามารถนำเหตุดังกล่าวมาขอค่าใช้จ่ายเพิ่มจากทางราชการได้ ยกเว้นระยะเวลาในการแก้ไข หากต้องใช้ระยะเวลาในการแก้ไขนานจนกระทบกับแผนการดำเนินงานตามสัญญา อาจขอขยายระยะเวลาจากเหตุดังกล่าวได้

- 3.2.1 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตรวจสอบและทำการรื้อถอน นั่งร้าน สิ่งกีดขวาง เครื่องมือ อุปกรณ์หรือโครงสร้างชั่วคราวที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ หรือเสี่ยงต่อความปลอดภัย โดยให้ผู้รับจ้างเสนอปัญหาต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้างและ/หรือคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พิจารณาตัดสิน ก่อนดำเนินการ
- 3.2.2 ให้ผู้รับจ้างต้องดำเนินการตรวจสอบโครงสร้างเดิมในส่วนของชั้นดาดฟ้าก่อนทำการก่อสร้างส่วนที่เหลือ โดยวิธีหาค่าความแข็งแรงของคอนกรีตด้วยค้อนกระทบ (Rebound Hammer) ตามมาตรฐาน มยผ.1502-51
- 3.2.3 ให้ผู้รับจ้างก่อสร้างงานโครงสร้างส่วนที่เหลือ ให้ครบถ้วนและสามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ตามแบบรูปรายการและสัญญา
- 3.2.4 ให้ทำความสะอาดเหล็กโครงสร้างที่โผล่ไว้โดยใช้แปรงขัดสนิมออกให้หมดหากพบว่าปริมาณหน้าตัดของเหล็กหายไปเกิน 20% ต้องทำการเสริมเหล็กเพิ่มเติม
- 3.2.5 เสาคาน พื้น ถึงชั้นหลังคา ส่วนที่เป็นโพรงหรือพูน หรือมีรอยร้าวซึม หรือเหล็กโผล่ ให้ทำความสะอาดเหล็กโครงสร้างโดยใช้แปรงขัดสนิมออกให้หมด เหล็กปลอกติดกับโครงสร้างเสาคานหรือคานเดิมที่โผล่และเป็นสนิมให้เปลี่ยนใหม่ทั้งหมด และติดตั้งใหม่ตามแบบแปลน ตามหลักวิชาด้านการก่อสร้าง และรายละเอียดใน “มาตรฐานการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2553” ของกองแบบแผน กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง



โดยผิวหน้าของคอนกรีตที่เป็นรูปพรรณ ก่อนทำการอุดหรือตกแต่งผิวคอนกรีตนั้น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเสียก่อน กรณีผิวหน้าคอนกรีตเป็นรูปพรรณเพียงเล็กน้อย ให้ใช้ปูนซีเมนต์ผสมทรายและน้ำ อุดหรือแต่ง กรณีผิวคอนกรีตเป็นรูปพรรณมาก หรือมีความเสียหายมาก ต้องทำการอุดหรือซ่อมแซมด้วยวัสดุพิเศษ หรือจะต้องทุบทำลายชิ้นส่วนนั้น ทั้งนี้ มิได้ทำให้ผู้รับจ้างพ้นความรับผิดชอบต่อผลเสียหายอันอาจเกิดขึ้นได้จากการทุบทำลายชิ้นส่วนนั้นๆ

- 3.2.6 งานคอนกรีตโครงสร้างหลักที่สัมผัสดินหรือน้ำโดยตรง เช่น ฐานราก, ตอม่อ, คานคอดิน, พื้นหล่อในที่ชั้นล่าง (เฉพาะกรณีใช้ดินเป็นแบบ), พื้นห้องน้ำ, กั้นสาด/หลังคา คสล. ให้ผสมน้ำยากันซึม
- 3.2.7 ให้ยกเลิกข้อความ ตามมาตรฐานการก่อสร้างอาคาร พ.ศ.2553 หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง หน้า 28 ข้อ 2.3.2.8.1 จากเดิม “ทั้งนี้ปริมาณปูนซีเมนต์ต้องไม่น้อยกว่า 300 กก./ลบ.ม.” เป็น “ทั้งนี้ปริมาณวัสดุประสาน (Cementitious materials) ต้องไม่น้อยกว่า 300 กก./ลบ.ม.” โดยวัสดุประสาน (Cementitious materials) หมายถึง ผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ หรือปูนซีเมนต์ผสมแร่ผสมเพิ่ม เมื่อทำปฏิกิริยาเคมีทำให้แข็งตัว เมื่อผสมกับมวลรวมจะเป็นคอนกรีต
- 3.2.8 คอนกรีตผสมเสร็จให้ใช้ผลิตภัณฑ์จากหน่วยงานผลิตที่ได้รับ มอก 213 – 2560 (หรือ มอก.ฉบับล่าสุด) ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องส่งรายละเอียดส่วนผสมและลงนามรับรองส่วนผสม โดยวิศวกรโยธาระดับไม่ต่ำกว่าสามัญวิศวกรโยธา เสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนการดำเนินการ
- 3.2.9 กรณีพื้นที่ใกล้เคียงหน่วยงานก่อสร้างระยะทางประมาณ 30 กม.จากหน่วยงานก่อสร้างไม่มีโรงงานผลิตที่ได้รับ มอก.213 – 2560 (หรือ มอก.ฉบับล่าสุด) อนุโลมให้ผู้รับจ้าง ใช้โรงงานผลิตที่ได้รับ มอก.213 – 2552 ทดแทนได้
- 3.2.10 กรณีพื้นที่ใกล้เคียงหน่วยงานก่อสร้างระยะทางประมาณ 30 กม.จากหน่วยงานก่อสร้างไม่มีโรงงานผลิตที่ได้รับ มอก.213 – 2560 และ มอก.213 – 2552 ตามข้อ 2.10 และ 2.10.1 ให้ผู้รับจ้างเสนอรายละเอียดส่วนผสมคอนกรีตพร้อมทำการทดสอบกำลังอัดคอนกรีตจำนวน 5 ชุด (1 ชุดตัวอย่างประกอบด้วยแท่งคอนกรีตจำนวน 3 ก้อน) ที่อายุครบ 7 , 14 , 28 วัน และส่งผลการทดสอบกำลังอัดคอนกรีตเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณาก่อนการดำเนินการ
- 3.2.11 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานโครงสร้างผู้รับจ้างสามารถใช้ได้ทั้ง 3 ประเภทดังนี้
 1. ตาม มอก.15 : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์
 2. ตาม มอก.849 : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน (กรณีโครงสร้างที่สัมผัสหรือ ได้รับอิทธิพลจากดินเค็ม น้ำเค็ม หรือน้ำกร่อย)
 3. ตาม มอก 2594 : ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก สัณฐาน (GU)
- 3.2.12 การส่งมอบงานของผู้รับจ้างในงวดงานโครงสร้างที่มีการเทคอนกรีต ผู้รับจ้างต้องแนบเอกสารการทดสอบกำลังอัดประลัย ของตัวแทนก้อนคอนกรีตชิ้นส่วนโครงสร้างหลักในงวดนั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาทุกครั้งโดยเอกสารดังกล่าวถือเป็นเงื่อนไขสำคัญในการตรวจรับมอบงานของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

1. กรณีส่งมอบงานก่อนก้อนคอนกรีตอายุครบ 28 วัน อนุโลมให้ทดสอบกำลังอัดคอนกรีตเมื่อก่อนคอนกรีตอายุ 7 วัน โดยค่ากำลังอัดประลัยของแต่ละก้อนต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของค่าที่กำหนดเมื่ออายุ 28 วัน หรือกรณีก่อนคอนกรีตมีอายุ



มากกว่า 7 วัน แต่ไม่ถึง 28 วัน ให้หน่วยงานผู้ทำการทดสอบทำการเปรียบเทียบก้อน
แท่งคอนกรีตดังกล่าวเทียบกับก้อนคอนกรีตที่มีอายุ 28 วัน เพื่อประกอบการ
พิจารณาส่งมอบงาน

2. อย่างไรก็ตามเมื่อก่อนคอนกรีตอายุครบ 28 วัน ให้ผู้รับจ้างทำการทดสอบซ้ำและ
ส่งผลการทดสอบเพื่อยืนยันอีกครั้ง การพิจารณาตัดสินกำลังคอนกรีตขั้นสุดท้ายคือ
เมื่อก่อนคอนกรีตอายุครบ 28 วันเป็นเกณฑ์
3. หากผลการทดสอบกำลังอัดประลัยที่คอนกรีตอายุ 28 วัน ไม่เป็นไปตามที่กำหนด
จะต้องทำการสกัดหรือรื้อส่วนที่เทคอนกรีตไปแล้วนั้นออกแล้วจัดการหล่อใหม่ หรือ
ดำเนินการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงขององค์อาคาร โดยเสนอบริษัทวิศวกรที่
ปรึกษาที่มีความรู้ ความชำนาญเฉพาะ และเป็นบุคคลที่ 3 ที่จดทะเบียนกับ
สภาวิศวกร ซึ่งคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้เห็นชอบแล้ว เสนอแนวทางในการ
ตรวจสอบ เช่น การวิเคราะห์ทางวิศวกรรมโครงสร้างร่วมกับการเจาะโครงสร้างที่
ต้องการตรวจสอบ (CORE TEST) ตามมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง มยผ. 1210
และหากไม่สามารถหาข้อยุติหรือไม่สามารถปฏิบัติได้ให้ทำการทดสอบการรับน้ำหนัก
บรรทุก (LOAD TEST) ตามวิธีการทดสอบของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย
วสท.1008 พร้อมการรับรองความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างส่วนนั้นๆ โดยวิศวกรโยธา
ระดับวุฒิวิศวกร ทั้งนี้ไม่เป็นเหตุในการคิดเงินและระยะเวลาก่อสร้างเพิ่มเติมจาก
ผู้ว่าจ้าง

3.2.13 ให้ทำการส่งผลการทดสอบแรงดึงเหล็กเสริมคอนกรีต ตามที่กำหนดในมาตรฐานการก่อสร้าง
พ.ศ. 2553 ทุกครั้งที่มีการนำเหล็กเข้ามาใช้ในสถานที่ก่อสร้าง

3.2.14 ผู้รับจ้างต้องเก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบทุกวันอย่างน้อย 1 ชุด โดยมีจำนวนคอนกรีต 3
แท่งตัวอย่าง และจะต้องปฏิบัติตามวิธีมาตรฐาน ASTM C 39 โดยเก็บดังนี้

- ให้เก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบอย่างน้อย 1 ชุด ต่อการเทคอนกรีตใน 1 วัน หรือ
อย่างน้อย 1 ชุด ต่อปริมาณคอนกรีต 50 ลบ.ม.

- ให้เก็บตัวอย่างคอนกรีตสำหรับทดสอบอย่างน้อย 1 ชุด ต่อการเทคอนกรีตในแต่ละชั้นส่วน
โครงสร้าง เช่น ฐานราก เสา คาน และพื้น

ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบ

4. สรุปท้ายรายการ

4.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการก่อสร้างอาคารและงานระบบอาคารให้ถูกต้องตามรูปแบบ รายการ และสัญญา
ประกอบแบบ ด้วยช่างฝีมือที่ดีและวัสดุอุปกรณ์ที่มีคุณภาพที่ดี ให้อาคารแล้วเสร็จโดยสมบูรณ์ทุก
ประการ

4.2 ในการก่อสร้างอาคารให้แล้วเสร็จสมบูรณ์จำเป็นต้องรื้อถอน สกัด หรือแก้ไขสิ่งก่อสร้างเดิมบางส่วน
ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง ความเสียหายหรือค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นในหาร



ก่อสร้างนี้ ถือเป็นความรับผิดชอบของผู้รับจ้างที่จะต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ดี ถูกต้อง
เรียบร้อย ตามรูปแบบรายการ สัญญา และหลักวิชาชีพด้านการก่อสร้าง

- 4.3 ผู้รับจ้างที่ได้ลงนามในสัญญาจ้าง ถือว่าได้ตรวจสอบดูสถานที่ก่อสร้าง รูปแบบ รายการละเอียดและ
เอกสารประกอบแบบต่างๆ โดยถี่ถ้วน และเข้าใจความหมายชัดเจนทุกประการ ถ้าปรากฏว่า แบบรูป
หรือรายการละเอียดประกอบแบบ หรืองานก่อสร้างส่วนที่ได้ดำเนินการไปแล้ว มีการขัดแย้งกัน สงสัย
จะคาดเคลื่อน ไม่ละเอียดพอ หรือรูปแบบไม่ชัดเจน ฯลฯ ผู้รับจ้างต้องเสนอแนวทางในการดำเนินการ
แก้ไขต่อคณะกรรมการตรวจตรวจรับพัสดุ เพื่อพิจารณาและวินิจฉัยก่อน โดยจะถือเอาสาระสำคัญของ
สัญญา ความถูกต้องเป็นธรรมตามหลักวิชาชีพด้านการก่อสร้าง ตลอดจนความเหมาะสมด้านประโยชน์
ใช้สอยเป็นหลัก ในการวินิจฉัย ทั้งนี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่ดำเนินการไปก่อนที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
จะให้ความเห็นชอบ หรือวินิจฉัยชี้ขาด และผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขและดำเนินการก่อสร้างตาม
คำแนะนำ หรือวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุซึ่งผู้รับจ้างจะต้องยินยอมทำงานนั้นๆ ให้แล้ว
เสร็จเรียบร้อย โดยไม่เรียกร้องค่าใช้จ่ายและเวลาเพิ่มจากที่กำหนดไว้ในสัญญา

คณะกรรมการจัดทำแบบรูปรายการงานจ้าง

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ

(นายวรกร เสนธนาวัต)

นักจัดการงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายธีระวัฒน์ ทรมณีฤทธิ์)

สถาปนิกชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายณัฐภัทร ศิริลิ้มประพันธ์)

วิศวกรโยธาชำนาญการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายพิเชษฐ เพียหล้า)

นายช่างโยธาชำนาญงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายภูพิงค์ ภูหัตถการ)

นายช่างเทคนิคปฏิบัติงาน

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายคมกฤษ อ่อนพุทธา)

นายช่างเทคนิค

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวันชนะ แก้วแสนชัย)

วิศวกรไฟฟ้า

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายสาคร คอบค้อ)

วิศวกรเครื่องกล

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายชาญณรงค์ ประจักษ์เมือง)

วิศวกรโยธา

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายนवल คำคง)

นายช่างเทคนิค

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(นายวิทวัส สวนกิจ)

นายช่างเทคนิค