



สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
กลุ่มบริหารทรัพยากรมนุษย์ กองกลาง
รายการประกอบแบบทั่วไป

ข้อกำหนดทั่วไป

1. ปูนซีเมนต์ ปูนซีเมนต์ที่ใช้ในงานโครงสร้าง ให้ใช้ปูนซีเมนต์ดังต่อไปนี้
 - 1.1. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.15 : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ซึ่งแบ่งเป็นประเภทต่างๆ 5 ประเภท ดังนี้
 - 1.1.1. ประเภท 1 ปูนซีเมนต์ที่ใช้ทั่วไปที่ไม่ต้องการคุณสมบัติพิเศษ
 - 1.1.2. ประเภท 2 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนซัลเฟตปานกลางหรือเกิดความร้อน ปานกลางขณะทำปฏิกิริยากับน้ำ
 - 1.1.3. ประเภท 3 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการค่าความต้านแรงอัดสูงได้เร็ว
 - 1.1.4. ประเภท 4 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความร้อนต่ำขณะทำปฏิกิริยากับน้ำ
 - 1.1.5. ประเภท 5 ปูนซีเมนต์ที่ใช้เมื่อต้องการความทนซัลเฟตสูง
 - 1.1.6. ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.849 : ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ปอซโซลาน เป็นปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ที่ใช้ในงานก่อสร้างโครงสร้างที่ สัมผัสหรือได้รับอิทธิพลจากดินเค็ม น้ำเค็ม หรือน้ำกร่อย
 - 1.1.7. ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.2594 : ปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ชนิดใช้งานทั่วไป สัญลักษณ์ GU
 - 1.2. คอนกรีตอัดแรงในงานโครงสร้าง ฐานราก คาน ตอม่อเสาเข็ม ถนน และอื่นๆ ที่คล้ายกัน
 - 1.2.1. ให้หมายถึงคอนกรีตที่มีการเสริมเหล็กเสริมรับแรงดึง มีความสามารถในการรับกำลังอัดประลัย โดยทั่วไป หรือหากมิได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้อายุการบ่มที่ 28 วัน
 - 1.2.2. คอนกรีตในงานโครงสร้างโดยทั่วไปให้ใช้คอนกรีตผสมเสร็จ ซึ่งผสมเสร็จจากโรงงาน หรือโดยรถผสมคอนกรีตและส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ซึ่งโรงงานผู้ผลิตต้องได้รับมาตรฐาน มอก. 213 ในการส่งมอบคอนกรีตผู้รับจ้างต้องนำหนังสือรับรองการผสมคอนกรีตจากโรงงานผสมคอนกรีต หนังสือรับรองดังกล่าวต้องลงนามโดยสามวิศวกรวิชาชีพ
 - 1.2.3. คอนกรีตผสมเสร็จสำหรับสภาพแวดล้อมทางทะเล เป็นคอนกรีตที่ได้จากการผสมจากโรงงาน หรือโดยรถผสมคอนกรีต และส่งจนถึงสถานที่ก่อสร้างในสภาพเหลวที่ถ่ายไปยังที่หล่อ และพร้อมใช้งานในทันที
 - 1.2.4. ให้อ้างอิงรายละเอียดจากมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ. 1101-64) หากรายละเอียดในแบบรูปรายการ ส่วนใดส่วนหนึ่งในสัญญาเคลื่อน ขาดตกพร่อง หรือขัดแย้ง ให้ถือเอาความตามมาตรฐานบังคับฉบับแรก โดยผู้รับจ้างจะไม่ถือเอาเป็นเหตุเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หรือขอขยายระยะเวลาการทำงานใดๆ ทั้งสิ้น
 - 1.3. ปูนซีเมนต์ผลิตภัณฑ์ ตราพานิชย์/ตราดอกบัว/ตราราชสีห์/ตราลิงโล่/ตราลูกตั้ง/เทียบเท่า
2. มวลละเอียด (ทราย)
 - 2.1. ต้องเป็นทรายชนิดที่หรือทรายยก มีเม็ดหยาบ คม แข็งแกร่ง สะอาดปราศจากวัสดุอื่น เช่น เปลือกหอย ดิน ถ้ำถ่าน และสารอินทรีย์ต่างๆ เจือปน
 - 2.2. ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างจะต้องมีค่าโมดูลัสความละเอียด (FINENESS MODULUS) ตั้งแต่ 2.3 ถึง 3.1
 - 2.3. ทรายที่ใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท โดยทดสอบตาม มทช.(ท) 101 : มาตรฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต
3. มวลรวมหยาบ (หินหรือกรวด)
 - 3.1. มวลรวมหยาบที่ใช้ต้องแข็งแรง เทียนว ไม่ผุและสะอาด ปราศจากวัสดุอื่นๆ
 - 3.2. ขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบ ต้องไม่ใหญ่กว่า 40 มิลลิเมตร และไม่น้อยกว่า 1/5 ของด้าน ในที่แคบที่สุดของแบบหล่อ และต้องไม่ใหญ่กว่า 3/4 ของระยะช่องว่าง (CLEAR SPACING) ระหว่างเหล็กเสริมแต่ละเส้นหรือแต่ละมัด และขนาดใหญ่สุดของมวลรวมหยาบจะต้องมีค่าไม่ เกินกว่าค่าที่ยอมไว้ในตารางที่ ภาคผนวก ข2
 - 3.3. มวลรวมหยาบที่นำมาใช้ในการก่อสร้างต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท โดย ทดสอบตาม มทช.(ท) 101 : มาตรฐานการทดสอบวัสดุมวลผสมคอนกรีต
4. น้ำ
 - 4.1. น้ำที่ใช้ผสมคอนกรีตให้ใช้น้ำประปา
 - 4.2. ในกรณีที่หาน้ำประปาไม่ได้ต้องเป็นน้ำที่ปราศจากสารที่เป็นอันตรายต่อคอนกรีตและ เหล็กเสริม และต้องมีคุณสมบัติผ่านมาตรฐานกรมทางหลวงชนบท โดยทดสอบคุณสมบัติตาม มทช (ท) 104 : มาตรฐานการทดสอบน้ำที่ใช้ในงานคอนกรีต

5. รายละเอียดคุณลักษณะเหล็ก
 - 5.1. ให้เป็นไปตาม มทช.103 : มาตรฐานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต
 - 5.2. ผลิตภัณฑ์ของ NIPPON STEEL/KOTA STEEL/กรุงเทพ ผลิตเหล็ก/ราชสีห์ ผลิตเหล็ก/เทียบเท่า
6. งานซ่อมแซมพื้นคอนกรีตรับแรง หรือคอนกรีตอัดแรง
 - 6.1. ให้ใช้ปูนซ่อมหรือกรวดในการซ่อมแซม โดยให้ผู้รับจ้างทำแนวตอม่อหรือ รอยเปิด ให้มีขนาดใหญ่กว่าเดิม จากนั้นทำการรองพื้นแล้วรองให้แห้งก่อนดำเนินการอุดแนวนั้นด้วยวัสดุอุดแนว
 - 6.2. สารเชื่อมประสานให้เลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับงาน โดยให้นำเสนอขอความเห็นชอบจากผู้ควบคุมงาน
 - 6.2.1. อีพอกซี มาตรฐาน ASTM C881
 - 6.2.2. ลาเทกซ์ มาตรฐาน ASTM C1059
 - 6.2.3. ซีเมนต์ ให้ใช้ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ ผสมกับมวลรวมละเอียดในอัตราส่วน 1:1 โดยน้ำหนัก และผสมน้ำเพื่อให้ได้ความข้นหนืดที่สม่ำเสมอ และพอเหมาะ
 - 6.3. ให้อ้างอิงรายละเอียดจากมาตรฐานกรมโยธาธิการและผังเมือง (มยผ.1901-51) หากรายละเอียดในแบบรูปรายการ ส่วนใดส่วนหนึ่งในสัญญาเคลื่อน ขาดตกพร่อง หรือขัดแย้ง ให้ถือเอาความตามมาตรฐานบังคับฉบับแรก โดยผู้รับจ้างจะไม่ถือเอาเป็นเหตุเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หรือขอขยายระยะเวลาการทำงานใดๆ มิได้ทั้งสิ้น
 - 6.4. ผลิตภัณฑ์ของ TOA/LANKO/จระเข้/เทียบเท่า
7. ฝ้ายขัดบอร์ต หนาไม่น้อยกว่า 9 ม.ม.
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/GYPROC/DURA ONE/เทียบเท่า
8. แผ่นลามีเนตตกแต่งงานผ้า และผึง
ผลิตภัณฑ์ของ PANAPLAST/WILSONART/FORMICA/LAMITAK/เทียบเท่า
9. อลูมิเนียมคอมโพสิต
ผลิตภัณฑ์ของ ALPOLIC/ALTEX/DECO/เทียบเท่า
10. สีน้ำยอคริลิก
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/NIPPON/JOTUN/ตราพัด (KANSAI)/เทียบเท่า
11. สีน้ำยอคริลิก
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/NIPPON/JOTUN/ตราพัด (KANSAI)/เทียบเท่า
12. สีน้ำมัน ALKYD ENAMEL
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/NIPPON/JOTUN/ตราพัด (KANSAI)/เทียบเท่า
13. สีรองพื้นสีน้ำมันกันสนิม
 - 13.1. ความสามารถในการคงตัวไม่เปลี่ยนแปลงเป็นของเหลวที่อุณหภูมิไม่ต่ำกว่า 120 °C
 - 13.2. ความทนของชั้นฟิล์มเมื่อแห้งแล้วไม่น้อยกว่า 30 ไมครอน
 - 13.3. ผลิตภัณฑ์ของ TOA/NIPPON/JOTUN/ตราพัด (KANSAI)/เทียบเท่า
14. สีดีเส้นจราจร
 - 14.1. สีใช้แบบสีสะท้อนแสง เนื้อสีผสมลูกแก้วสะท้อนแสง
 - 14.2. วัสดุหลักเป็น ALKYD
 - 11.3. ผลิตภัณฑ์ของ TOA/NIPPON/JOTUN/ตราพัด (KANSAI)/เทียบเท่า
12. สีทาไม้ สียอคริลิก
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/NIPPON/JOTUN/ตราพัด (KANSAI)/เทียบเท่า
13. สีรองพื้นไม้
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/NIPPON/JOTUN/ตราพัด (KANSAI)/เทียบเท่า
14. กาวยาแนว
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/ตราจระเข้ USA/ตราตุ๊กแก/เทียบเท่า
15. น้ำยากันซึม
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/จระเข้ USA/LANKO/เทียบเท่า



โครงการ : บำรุงถนนและสะพาน กรมการขนส่งทางบก

สถานที่ : เขตเมืองเก่า ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

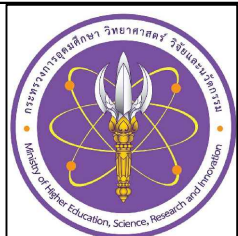
แสดงแบบ :	DRAWING No.	SHEET No.
รายการประกอบแบบทั่วไป	-	-
	DATE :	NORMAL-01
	-	-

16. การซีเมนต์
ผลิตภัณฑ์ของ ตรา TOA/ตราอนิกรีย์/ตราลูกตึง/ตราตุ๊กแก/ตรากระเข้ USA/เทียบเท่า
17. กระเบื้องปูพื้น
 - 17.1. งานปูกระเบื้องให้ทรงพื้นด้วยปูนผสมทราย อัตราส่วนปูน 1 ส่วน ทราย 2 ส่วน ความหนาของการประมาณ 2.8 เซนติเมตร เมื่อปูนปรับระดับคงตัวได้แล้วก็ปิดทับด้วยการซีเมนต์หนา 0.2 ซม.
 - 17.2. พินแกรียงทึบที่เกาะลิ่มควรมีขนาดประมาณ 2-10 มม.
 - 17.3. หากเป็นงานที่ต้องหรือถอนกระเบื้องเดิมก่อนให้สกัดชั้นปูนรองพื้นออกทั้งหมด แล้วจึงปรับระดับใหม่ด้วยปูนทราย
 - 17.4. ผลิตภัณฑ์ของ GVV/KASSA/SOSUCO/EASTMAN/CERGRES/TARA/เทียบเท่า
18. กระเบื้องซีเมนต์ปูพื้น
 - 18.1. งานปูกระเบื้องให้ทรงพื้นด้วยปูนผสมทราย อัตราส่วนปูน 1 ส่วน ทราย 2 ส่วน ความหนาของการประมาณ 2.8 เซนติเมตร เมื่อปูนปรับระดับคงตัวได้แล้วก็ปิดทับด้วยการซีเมนต์หนา 0.2 ซม.
 - 18.2. พินแกรียงทึบที่เกาะลิ่มควรมีขนาดประมาณ 2-10 มม.
 - 18.3. หากเป็นงานที่ต้องหรือถอนกระเบื้องเดิมก่อนให้สกัดชั้นปูนรองพื้นออกทั้งหมด แล้วจึงปรับระดับใหม่ด้วยปูนทราย
 - 18.4. ผลิตภัณฑ์ของ KASSA/DURA/DURAONE/เทียบเท่า
19. กระเบื้องปูผนัง
 - 19.1. ก่อนติดกระเบื้องผู้รับจ้างต้องใช้การซีเมนต์ฉาบผนัง แล้วใช้เกรียงหิวดัดการซีเมนต์เป็นแนวขนานขนานไปกับพื้น
 - 19.2. พินแกรียงทึบที่เกาะลิ่มควรมีขนาดประมาณ 2-10 มม.
 - 19.3. ผลิตภัณฑ์ของ GVV/KASSA/MRZ/EASTMAN/CERGRES/RMT/TARA/เทียบเท่า
20. ผนังกั้นห้องน้ำสำเร็จรูป
ผลิตภัณฑ์ของ PANEL BOARD/GOOD WALL/WILLY/เทียบเท่า
21. ลูกบิดประตูของเหล็ก
ผลิตภัณฑ์ของ SOLO/SOLEX/YALE/เทียบเท่า
22. ตาข่ายไฟเบอร์เสริมแรงงานฉาบฉิมระบบ PU
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/ตรากระเข้ USA/ตราตุ๊กแก/เทียบเท่า
23. ซีเมนต์ทากาซีมิ PU แบบทนต่อรังสี UV
ผลิตภัณฑ์ของ TOA/ตรากระเข้ USA/ตราตุ๊กแก/เทียบเท่า
24. หลังคาแผ่นเมทัลชีท
ผลิตภัณฑ์ของ ทกท. สยาม จีเอ็็น เมทัลชีท/แสงไทยเมทัลชีท/บี เค เมทัลชีท/เทียบเท่า
25. สู้บกันรั่ว
ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
26. โป๊ปัสสาวะ
ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
27. ท่อน้ำทิ้งโป๊ปัสสาวะแบบกระปุก
ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
28. ฟลัชวาล์วโป๊ปัสสาวะ
ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
29. อ่างล้างหน้า
ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
30. ก๊อกน้ำอ่างล้างหน้า และอ่างล้างจาน
ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
31. สะตืออ่างล้างหน้า

- ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
32. ท่อน้ำทิ้งอ่างล้างหน้าแบบกระปุก
ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
33. ผักบัว
 - 33.1. วัสดุทำจาก ABS ซุปโครเมียม
 - 33.2. ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
34. ประตูน้ำผักบัว
ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
35. หัวฉีดชำระ
 - 35.1. วัสดุทำจาก ABS ซุปโครเมียม
 - 35.2. ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
36. ส้วบปาวาล์ว
 - 36.1. ตัวถังทำจากทองเหลือง ซุปผิวด้วยโครเมียม
 - 36.2. ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
37. สายน้ำอาน
 - 37.1. วัสดุทำจาก สแตนเลส
 - 37.2. ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า
38. ตะแกรงดักกริณน้ำทิ้ง
 - 38.1. วัสดุทำจากสแตนเลส 304
 - 38.2. ผลิตภัณฑ์ของ AMERICAN STANDARD/KARAT/TOTO/เทียบเท่า

ข้อปฏิบัติในการทำงาน

1. ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ถือใบอนุญาตปฏิบัติงานระบบประกอบอาคารของเดิมเท่าที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติงาน
2. งานรื้อถอนงานระบบประกอบอาคารผู้รับจ้างต้องวางแผนการรื้อถอนให้ครอบคลุมแนวท่อน้ำทั้งหมด โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการรื้อถอนจากอุปกรณ์ในพื้นที่ดำเนินการตามสัญญาไปยังแหล่งจ่าย หรือแหล่งกำเนิด แม้อาจเหลือหรือแหล่งกำเนิดจะอยู่นอกพื้นที่สัญญาจ้างก็ตาม โดยค่าใช้จ่ายให้เป็นภาระของผู้รับจ้างทั้งหมด รายละเอียดงานดังนี้
 - 2.1. งานรื้อถอนระบบไฟฟ้า ผู้รับจ้างต้องหรือไล่สายตามความยาวของสายไปยังแหล่งจ่ายพร้อมรื้อถอนอุปกรณ์ปลดวงจรที่ควบคุมวงจรนั้นออกด้วย หากมีงานเดินในสายในราง WIRE WAY หรือวัสดุร้อยสายอื่นใด ให้ผู้รับจ้างดำเนินการเขี่ยรื้อถอนภายในวัสดุร้อยสายนั้นด้วย
 - 2.2. งานรื้อถอนวัสดุระบบประปา และสุขาภิบาล และงานระบบดับเพลิง ให้ผู้รับจ้างรื้อถอนตามแนวท่อน้ำจากอุปกรณ์ไปยังประตูควบคุมน้ำ หรือวัสดุอย่างอื่นที่ใช้ควบคุมงานระบบปรับอากาศ เมื่อรื้อถอนเครื่องปรับอากาศแล้วให้รื้อถอนท่อลม ท่อน้ำยา หรือวัสดุอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ทั้งหมด
 - 2.3. หากพบงานระบบอื่นใด ที่จำเป็นต้องรื้อถอนในภายหลังเพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์หลักของงานจ้าง ผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงานสามารถสั่งการให้ดำเนินการรื้อถอนงานระบบนั้นเพิ่มเติมได้ โดยไม่ต้องเป็นค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมทั้งสิ้น
3. หากมีความจำเป็นต้องกรีดเปิดผ้าเพื่อปฏิบัติงาน ให้ผู้รับจ้างกรีดเปิดเท่าที่จำเป็น ภายหลังงานแล้วเสร็จให้ผู้รับจ้างดำเนินการ ซ่อมแซมคืนสภาพทาสี เก็บสีให้เรียบร้อย การทาสีนั้นผู้รับจ้างต้องปรับสภาพให้สีที่ทาใหม่ให้เสมอกันกับสีเดิมหากไม่สามารถปฏิบัติได้ให้ดำเนินการทาสีใหม่ตลอดอาณาบริเวณห้อง โถงทางเดิน โถงลิฟต์ หรือลักษณะอย่างอื่นตามแต่ผู้ควบคุมงานพิจารณา โดยค่าใช้จ่ายทั้งหมดถือว่ารวมอยู่ในมูลค่า ค่าจ้างตามสัญญาแล้วทั้งหมด
4. การดำเนินการรื้อถอนให้อยู่ในดุลพินิจของผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงาน ผู้ออกแบบ หรือวิศวกรที่ผู้ว่าจ้างได้ว่าจ้างไว้ เป็นผู้รับผิดชอบ จำเป็น ขอให้ชัดเจนตามสภาพการทำงาน ปัญหาอุปสรรค หรือข้อสงสัย โดยบุคคลดังกล่าวสามารถสั่งการให้เพิ่ม-ลด ตัดทอน ซึ่งงานรื้อถอนตามความจำเป็นแห่งวิชาชีพวิศวกรรมนั้นได้ ให้คำวินิจฉัยของบุคคลดังกล่าวถือเป็นที่สุด ผู้รับจ้างไม่สามารถใช้เป็น มูลเหตุในการเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หรือขอขยายระยะเวลาในการทำงานได้



โครงการ : ปรับปรุงถนนและห้อง และสาธารณูปโภคภายในเขตนิคม

สถานที่ : เขตนิคม ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

แสดงแบบ :

รายการประกอบแบบที่มิได้

DRAWING No. SHEET No.

-

DATE :

NORMAL-02

23. การสำรวจแบบคู่สัญญา

- 23.1. เมื่อผู้รับจ้างได้รับเอกสารคู่สัญญาจากผู้ว่าจ้างแล้ว ผู้รับจ้างต้องดำเนินการคิดสำเนาของคู่สัญญานี้ให้ทั้งหมด ไม่ว่าส่วนสัญญา ส่วนแบบ รุปรายการ และส่วนประกอบอื่นๆ ของสัญญา ใ้ครบถ้วน และถูกต้อง ขนาดของกระดาษที่นำมาคิดสำเนานั้นต้องเป็นไปตามขนาดของ คู่สัญญาทุกแผ่น ทุกประการ เพื่อจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ก่อสร้างตลอดเวลากว้างงานก่อสร้างจะแล้วเสร็จ หากเกิดความเสียหายระหว่าง ก่อสร้าง หรืองานก่อสร้างยังไม่แล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการคิดสำเนาคู่สัญญาใหม่เฉพาะส่วนที่เสียหาย หรือทั้งหมด โดยทันที เพื่อให้ เอกสารสำเนาถูกต้องตามคู่สัญญา และหากมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงสัญญาบ้างไม่ว่าส่วนใดๆ ของสัญญาก็ตาม ผู้รับจ้างต้องดำเนินการคิด สำเนาในส่วนที่แก้ไข ไม่ว่าจะบางส่วน หรือทั้งหมด เพื่อให้สำเนาคู่สัญญาครบถ้วนตามสัญญาเดิมและสัญญาแก้ไขเพิ่มเติม
- 23.2. ในการตรวจสอบงาน ผู้ว่าจ้าง และผู้ควบคุมงาน สามารถเรียกใช้สำเนาคู่สัญญา หรือเรียกตรวจสอบสำเนาคู่สัญญาได้ทุกเมื่อ ซึ่งผู้รับจ้างต้อง สำเนาเอกสารดังกล่าวโดยทันที และหากผู้ว่าจ้าง หรือผู้ควบคุมงาน ได้แจ้งต่อผู้รับจ้างด้วยลายลักษณ์อักษร หรือบันทึกไว้ด้วยรายการ การประชุมครั้งที่ใดก็ตาม ให้ผู้รับจ้างอำนวยความสะดวกจัดหาสำเนาคู่สัญญาไม่ว่าบางส่วน หรือทั้งหมด เพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบการงานของ ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการคิดสำเนาส่งมอบโดยเร็ว
- 23.3. ผู้รับจ้างใดตกลงแล้วว่าจะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหากเกิดตามหัวข้อนี้ ได้ถือรวมแล้วในค่าจ้างตามสัญญาฉบับนี้ หากผู้รับจ้างขัดขืนไม่ปฏิบัติตาม ผู้ควบคุมงานจะถือว่า เป็นปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารตรวจสอบการงานตามงวดงานนั้นๆ ได้ อันเป็นเหตุให้ไม่สามารถตรวจสอบ และรับรองความถูกต้องของการงานผู้รับจ้างได้ ด้วยเหตุนี้ผู้ควบคุมงานสามารถส่งหนังสือออกคำสั่งรับรองงานแล้วเสร็จ ถูกต้องสมบูรณ์ ไปยังผู้ว่าจ้าง และส่งหนังสือชี้แจงเรื่องค่าจ้างการงานตามงวดงานนั้นๆ กลับคืนผู้รับจ้าง ซึ่งผู้รับจ้างจะถือเอาเหตุดังกล่าวข้างต้นเป็นเหตุ ขัดบกรของของผู้ว่าจ้าง และผู้ควบคุมงานนั้นไม่ได้ ซึ่งผู้รับจ้างได้ทำความเข้าใจ และตกลงตามความนั้นแล้ว และจะไม่ใช้เหตุการคืนค่าขอ ส่งมอบการงานตามงวดงานนั้นๆ เป็นเหตุเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หรือขอขยายระยะเวลาทำงานใดๆ ทั้งสิ้น
24. ผู้ว่าจ้างสามารถสั่งการให้ผู้รับจ้างเป็นผู้ดำเนินการจัดเตรียมพื้นที่ประชุม อุปกรณ์การประชุมโปรแกรมสำหรับประชุม หรือเครือข่ายสัญญาณ สาส์นเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ เพื่อจัดประชุมร่วมกับผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ ทั้งนี้ผู้ว่าจ้างสามารถสั่งการให้ผู้รับจ้างเชิญตัว ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมซึ่งเป็นบุคลากรของผู้รับจ้างเข้าร่วมประชุมด้วยเมื่อใดก็ได้ ตามความจำเป็นของงาน หากมีความจำเป็นต้องใช้ระบบ ประชุมอิเล็กทรอนิกส์ ผู้รับจ้างต้องอำนวยความสะดวกให้ผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมของตนเข้าร่วมประชุมด้วยอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ต้องเอาเป็นเหตุ เรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาชุดประชุมให้กับผู้ว่าจ้าง ผู้ควบคุมงาน หรือผู้ออกแบบ ตามที่ผู้ว่าจ้างกำหนด โดยต้องมีอุปกรณ์ อย่างน้อยดังต่อไปนี้
- 24.1. คอมพิวเตอร์ สำหรับจัดประชุม
- 24.2. ลำโพง
- 24.3. ไมโครโฟน จำนวนตามความเหมาะสม
- 24.4. เครื่องฉายภาพ หรือ LED TV จำนวนตามความเหมาะสม
25. การปฏิบัติงานล่วงเวลา
- 25.1. ผู้รับจ้างต้องแจ้งแผนงานล่วงหน้าเป็นแผนรายเดือน หากมีความจำเป็นเร่งด่วนผู้รับจ้างต้องแจ้งผู้ควบคุมงานล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 24 ชม.
- 25.2. ในกรณีที่ผู้ว่าจ้าง ว่าจ้างเอกชนให้ควบคุมงานก่อสร้างแทน หรือการปฏิบัติงานล่วงเวลาของผู้รับจ้างก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแก่ผู้ว่าจ้าง ให้ผู้รับจ้างจ่ายค่าตอบแทนแก่ผู้ควบคุมงาน ตามความเป็นจริงที่ผู้ควบคุมงานเข้าปฏิบัติงานที่ในการควบคุมการทำงานล่วงเวลาของผู้รับจ้าง โดยจ่ายค่าตอบแทนให้ทันทีถึงค่าตอบแทนตามที่ผู้ควบคุมงานได้รับจากต้นสังกัด และเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายแรงงาน ในส่วนที่เป็น ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมอันเนื่องมาจากการปฏิบัติงานล่วงเวลาของผู้รับจ้าง ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบแต่เพียงฝ่ายเดียว ผู้รับจ้างต้อง ดำเนินการชำระหนี้ทันทีโดยเร็ว

ตารางที่ ข1 ชนิดคอนกรีตและกำลังอัดประลัยต่ำสุด

ชนิดคอนกรีต	ปูนซีเมนต์ที่ใช้คอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร (เป็น กิโลกรัม) ต้องไม่น้อยกว่า	กำลังอัดประลัยต่ำสุดของแท่งคอนกรีต มาตรฐานที่อายุ 28 วัน (กิโลกรัม/ ตารางเมตร)	
		ลูกบาศก์ 15x15x15 ซม.	ทรงกระบอก Ø15x30 ซม.
ค1	290	180	145
ค1-2	300	210	175
ค2	320	240	200
ค3	350	300	250
ค4	400	420	350

ตารางที่ ข2 ขนาดใหญ่สุดที่ยอมให้ใช้ของมวลรวมหยาบสำหรับโครงสร้างแต่ละชนิด

ชนิดของโครงสร้าง	ขนาดใหญ่สุดที่ยอมให้ใช้ได้ (มิลลิเมตร)
ฐานราก เสา คาน	40
พื้นและคืบ	25
ผนังซึ่งมีความหนา ≥12.5 เซนติเมตร	40
ผนังซึ่งมีความหนา ≤12.5 เซนติเมตร	25



โครงการ : บำรุงถนนและราง และสาธารณูปโภคภายในเขตพื้นที่

สถานที่ : เขตเมืองเก่า ตำบลคลองห้า อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

คณะกรรมการกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)

แสดงแบบ :	DRAWING No.	SHEET No.
รายการประกอบแบบที่มี	-	-
	DATE :	NORMAL-04
	-	-