

DESIGN	/	/
DRAFT	/	/
CHECKED	/	/

FIELD BOOK NO.	
PROFILE	
ALIGNMENT	

SURVEY	/	/
DRAWN	/	/
CHECKED	/	/

หมายเหตุทั่วไป

- แบบก่อสร้างนี้ใช้ระบบเมตริกเป็นพื้นฐาน มิติต่างๆแสดงไว้เป็นเมตร นอกจากระบุไว้เป็นอย่างอื่น การวัดมุมเป็นระบบองศา ลิปดา และฟิลิปดา
- ระดับที่แสดงมีหน่วยเป็นเมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ม.รทก.
- แนวเขตที่ดินที่แสดงในแบบได้มาจากการป้อนจุด โดยใช้สำเนาโฉนดที่ดินที่ได้รับมาจากสำนักงานที่ดินที่รับผิดชอบพื้นที่โครงการ บางบริเวณที่ไม่ได้แสดงแนวเขตที่ดินไว้เนื่องจากไม่ได้รับโฉนด เพราะโฉนดที่ดินขาดเป็นต้น ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบแนวเขตที่ดินทั้งหมดก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง ถ้าตรวจสอบแนวเขตที่ดินแล้วจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดที่แสดงไว้ในแบบจะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้าง ก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ผู้รับจ้างจะต้องตรวจสอบยืนยันมิติและสภาพทั้งหมด ณ สถานที่ก่อสร้างและตรวจสอบมิติและรายละเอียดที่แสดงไว้ในแบบโครงสร้างกับที่แสดงไว้ในแบบสถาปัตยกรรม แบบระบบเครื่องกล และแบบระบบไฟฟ้า ซ่อมเปิด และสิ่งที่จะต้องฝังในพื้นที่และผนังสำหรับงานสถาปัตยกรรม งานระบบเครื่องกลและงานระบบไฟฟ้าจะต้องกำหนดตำแหน่งให้แน่นอนก่อนทำการก่อสร้าง
- แนวรูปแบบและค่าระดับของระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพแต่ละสถานที่โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานทั้งนี้จะต้องเสนอให้ผู้ว่าจ้างให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินการ
- ในขณะที่ดำเนินการก่อสร้างในกรณีที่ยังรายละเอียด ฝีมือช่างและรายละเอียดที่ออกแบบไว้อันเนื่องมาจากมีการก่อสร้างปรับปรุงภายหลังการออกแบบให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบขยายรายละเอียด (SHOP DRAWINGS) เสนอต่อวิศวกรควบคุมงานเพื่อพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง และกรณีดังกล่าวนี้ถือเป็นหน้าที่ของผู้รับจ้างที่ต้องตรวจสอบสถานที่ก่อสร้าง จะถือเป็นข้ออ้างในการเรียกร้องค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม หรือขยายกำหนดเวลาแล้วเสร็จตามสัญญาไม่ได้
- ระยะต่างๆ ในแบบอาจเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อทำการก่อสร้างและพบว่ามีความจำเป็น เช่น ติดอุปกรณ์ที่ไม่สามารถกำหนดระยะที่กำหนดได้
- ท่อน้ำ/ท่อไฟฟ้าใต้ดิน และสิ่งที่จะต้องฝังอื่นๆ จะต้องวางและยึดไว้อย่างถาวรก่อนเทคอนกรีต การก่อสร้างและวัสดุก่อสร้างอาคารจะต้องเป็นไปตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้างของโครงการนี้
- ในกรณีที่เกิดความขัดแย้ง เช่น ระหว่างเอกสารมาตรฐานการก่อสร้างกับหมายเหตุทั่วไปเฉพาะแบบหรือรายละเอียดที่ปรากฏในแบบหรือระหว่างหมายเหตุทั่วไปกับหมายเหตุเฉพาะแบบ หรือรายละเอียดที่ปรากฏในแบบจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบเพื่อตีความตามเจตนารมณ์ของเอกสารสัญญาก่อนเริ่มดำเนินการ
- ในการก่อสร้างงานทาง ให้ผู้รับจ้างตรวจสอบพื้นที่ก่อสร้างว่าอยู่ในเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานใด และให้ดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานงานทางของโครงการนี้หรือของหน่วยงานนั้นๆ
- ในกรณีที่ทำการก่อสร้างยกระดับหรือปรับปรุงผิวจราจร ให้ผู้รับจ้างทำการก่อสร้างเสริมระดับสำหรับบ่อพักที่ได้ระดับเท่ากับผิวจราจรก่อสร้างใหม่ ทั้งนี้ให้เป็นไปตามแบบมาตรฐานบ่อพักของโครงการนี้หรือของหน่วยงานนั้นๆ
- ผู้รับจ้างต้องทำการคืนเงินจรรยาบรรณที่กำหนดในแบบตลอดแนวถนน/คันบ่งกันน้ำท่วมที่มีการปรับปรุงผิวทางใหม่
- ตามแนวคันบ่งกันน้ำท่วมบริเวณที่เป็นทางเข้าบ้าน/อาคาร กรณีที่ไม่ระบุไว้ในแบบแปลน ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการก่อสร้างทางเข้าบ้าน/อาคารดังกล่าวเป็นไปตามแบบมาตรฐานหรือตามสภาพพื้นที่ที่ได้รับการอนุมัติจากผู้ควบคุมงานและเจ้าของพื้นที่ก่อนดำเนินการ
- ในการก่อสร้างแล้วทำให้รั้วบ้าน/อาคารและสิ่งก่อสร้างข้างเคียงเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการซ่อมรั้วบ้าน/อาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวคืนสภาพเดิม
- อาคารรุกล้ำที่อยู่ในเขตพื้นที่ก่อสร้างหรือมีสิ่งก่อสร้างกีดขวางการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องรื้อย้ายหรืออำนวยความสะดวกแก่เจ้าของบ้านในการรื้อย้าย หากมีค่าใช้จ่ายในการรื้อย้าย และจัดซ่อมแซมคืนสภาพเดิม รวมทั้งจัดทำทางเบี่ยงหรือทางเดินทางสัญจรชั่วคราวในขณะก่อสร้างผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น
- ในกรณีที่ตรวจพบประตูระบายน้ำ ให้ผู้รับจ้างจัดทำแบบรายละเอียดแสดงการเชื่อมต่อโดยการสร้างบ่อพักท่อระบายน้ำ และ FLAP GATE ตามแบบมาตรฐานการระบายน้ำ เสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- การก่อสร้างงานระบายน้ำ แบบวางท่อระบายน้ำกำหนดให้ก่อสร้างบ่อพักทุกระยะ 15 เมตร สามารถปรับลดหรือเพิ่มเติมได้ตามสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้ควบคุมงานและผู้รับจ้างจะต้องเสนอรายละเอียดให้ผู้ว่าจ้างอนุมัติก่อนดำเนินการก่อสร้าง
- ข้อความที่ปรากฏในแบบก่อสร้างว่า วิศวกรผู้ควบคุมงาน, ผู้ควบคุมงานให้หมายถึง "ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้าง"

หมายเหตุงานชุดและงานถนน

- การตรวจสอบและทดสอบงานชุดและงานถนนจะต้องเป็นไปตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้าง
- งานชุดต่างๆ จะต้องได้รับการตรวจสอบและอนุมัติจากผู้ควบคุมงานก่อนทำการวางเหล็กเสริมและเทคอนกรีต
- งานชุดจะต้องเลขหนึ่งหรือฐานราก คสล. ออกไป เพื่อให้มีระยะเพียงพอที่จะวางและถอดไม้แบบติดตั้งสิ่งอำนวยความสะดวกและตรวจสอบงานด้วยตาเปล่าได้ ยกเว้นในกรณีที่หล่อคอนกรีตชนผนังบ่อชุด
- ด้านข้างของร่องและบ่อชุดจะต้องได้รับการค้ำยันให้มีความมั่นคง และปลอดภัยต่อบุคคล โครงสร้างข้างเคียง และงานที่จะก่อสร้างในร่องหรือบ่อชุด
- เมื่อพบวัสดุที่ไม่เหมาะสมที่กั้นหลุมให้ทำการขุดลึกถึงดินที่เหมาะสมตามที่ผู้ควบคุมงานเห็นชอบ และถมส่วนที่ขุดกลับด้วยวัสดุที่ได้รับความเห็นชอบแล้วจนถึงระดับที่ต้องการและปลอดภัยตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้าง
- ดินถมบดอัดแน่น ถ้าไม่ระบุไว้เป็นอย่างอื่นให้ใช้วัสดุคัดเลือกประเภท ก ตาม มย.6.204-2531 "มาตรฐานวัสดุคัดเลือก" การถมดินให้ถมเป็นชั้นๆ ละ 0.30 ม. ทุกชั้นบดอัดไม่น้อยกว่า 95% ของ STANDARD PROCTOR COMPACTION TEST

หมายเหตุงานถนนเดิม

- ผู้รับจ้างจะต้องบำรุงรักษาถนนเดิมให้สามารถใช้งานได้ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง
- ในกรณีที่ผิวจราจร หรือโครงสร้างบางส่วนหนึ่งส่วนใดหายซึ่งเป็นผลจากการก่อสร้างโครงการผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงซ่อมแซมให้มีสภาพสามารถใช้งานได้ตามเดิม โดยค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

หมายเหตุงานถนนที่มีการปรับปรุง

- ผู้รับจ้างต้องตรวจสอบถนนที่มีการปรับปรุง ว่าอยู่ในเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานใด และให้ดำเนินการก่อสร้างตามมาตรฐานของหน่วยงานนั้นๆ ถ้าไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบให้ดำเนินการก่อสร้างตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้าง
- ผิวทางกำหนดให้ใช้ตามรูปแบบผิวทางของถนนเดิมที่มีการปรับปรุง
- กรณีผิวทางเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก คอนกรีตดังกล่าวต้องมีแรงอัดประลัยค่าสุดท้ายไม่น้อยกว่า 280 กก. ต่อ ตร.ซม. โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด ๑15x30 ซม. ที่มีอายุ 28 วัน

หมายเหตุงานคอนกรีตและงานคอนกรีตเสริมเหล็ก

- งานคอนกรีตและงานคอนกรีตเสริมเหล็กให้ปฏิบัติตาม มยพ.1101-52 "มาตรฐานงานคอนกรีตและคอนกรีตเสริมเหล็ก"
- คอนกรีตหยาบ คอนกรีตควดคอง ให้ใช้คอนกรีตตาม มยพ.1101-52 ชนิด ค.1 ซึ่งมีแรงอัดประลัยค่าสุดท้ายไม่น้อยกว่า 150 กก. ต่อ ตร.ซม. โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด ๑15x30 ซม. ที่มีอายุ 28 วัน
- คอนกรีตโครงสร้างให้ใช้คอนกรีตตาม มยพ.1101-52 ชนิด ค.3 ซึ่งมีแรงอัดประลัยค่าสุดท้ายไม่น้อยกว่า 210 กก. ต่อ ตร.ซม. โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด ๑15x30 ซม. ที่มีอายุ 28 วัน
- เหล็กเสริมคอนกรีตให้เป็นไปตาม มยพ.1103-52 "มาตรฐานงานเหล็กเส้นเสริมคอนกรีต"
- เหล็กเสริมที่มีขนาด ๑9 มม. หรือเล็กกว่า จะต้องเป็นเหล็กเส้นกลมขึ้นคุณภาพ SR24 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 20-2543
- เหล็กเสริมที่มีขนาด ๑10 มม. หรือใหญ่กว่าจะต้องเป็นเหล็กข้ออ้อยขึ้นคุณภาพ SD30 ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 24-2548
- การต่อเหล็กด้วยวิธีทาบ ถ้าไม่แสดงไว้เป็นอย่างอื่น เหล็กข้ออ้อยให้ระยะวางทาบกันไม่น้อยกว่า 30 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางโดยไม่ต้องขอมมาตรฐาน สำหรับเหล็กเส้นกลมให้ระยะวางทาบกันไม่น้อยกว่า 40 เท่าของขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเหล็ก และปลายขอมมาตรฐาน
- เหล็กเสริม (REINFORCEMENT) เหล็กเดือย (DOWEL) สลักเกลียวผสม (ANCHOR BOLT) และสิ่งที่จะต้องฝังในคอนกรีตอื่นๆ จะต้องยึดอยู่กับที่แน่นอนก่อนทำการเทคอนกรีต
- สลักเกลียวผสมจะต้องเป็นไปตาม ASTM A 307 หรือเกลียว UNC-2A สลักเกลียวผสมที่อยู่ภายนอกจะต้องจบลงด้วยเกลียวตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้าง
- สลักเกลียวผสมจะต้องขันให้แน่นพอดี นอกจากจะระบุค่าแรงบิด (TORQUE VALUE) ไว้ในแบบ
- แบบเกลียวจะต้องเป็นไปตาม ASTM A 563 HEAVY HEX หรือเกลียว UNC-28
- ปูนทรายปรับผิวหน้าให้แสดงไว้ในแบบให้ใช้ปูนซีเมนต์ 1 ส่วน ทราย 3 ส่วน
- ลมนุ่มอาคารส่วนที่มองเห็นได้ 2 ซม. นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น
- ระยะห่างระหว่างเหล็กเสริมที่แสดงไว้เป็นระยะห่างศูนย์กลางเหล็กถึงศูนย์กลางเหล็ก
- สำหรับงานคอนกรีตที่มีการทาสี การทำงานต้องเป็นไปตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้าง
- งานควดคองคอนกรีตต้องเป็นไปตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้าง

หมายเหตุงานเหล็กโครงสร้าง

- วัสดุและการทำงานต้องเป็นไปตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้าง
- สำหรับงานที่ต้องมีการทาสี การทำงานต้องเป็นไปตามเอกสารมาตรฐานการก่อสร้าง
- ลวดเชื่อมที่จะต้องมีกำลังไม่น้อยกว่า 4,850 กก. ต่อ ตร.ซม.
- ผู้รับจ้างจะต้องส่ง SHOP DRAWING ของเหล็กโครงสร้างให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาก่อนทำการประกอบ

หมายเหตุงานระบบระบายน้ำ

- ระดับกันท่อบริเวณนี้จะต้องได้รับการตรวจสอบยืนยันในสนามโดยผู้รับจ้าง
- ถ้าจำเป็นต้องปิดท่อระบายน้ำเดิมระหว่างก่อสร้าง จะต้องติดตั้งเครื่องสูบน้ำให้พอเพียงในการระบายน้ำ หรือทำเป็นทางเบี่ยง (BYPASS) ส่วนที่ต้องปิดอาคารก่อสร้าง หลังจากก่อสร้างระบบใหม่แล้วเสร็จและซ่อมแซมระบบระบายน้ำเดิมให้กลับสู่สภาพเดิมแล้วจึงจะยกเลิกการเบี่ยงแนวทางไหลของน้ำ

หมายเหตุงานคอนกรีตอัดแรง

- งานคอนกรีตอัดแรงให้ปฏิบัติตาม มยพ.1101-52 "มาตรฐานงานคอนกรีตอัดแรง"
- คอนกรีตให้ใช้ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ประเภท 1 ประเภท 3 หรือประเภท 5 ที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 15-2547 และมีแรงอัดประลัยค่าสุดท้ายตามที่ระบุในแบบและต้องไม่น้อยกว่า 350 กก. ต่อ ตร.ซม. โดยการทดสอบแท่งคอนกรีตมาตรฐานรูปทรงกระบอกขนาด ๑15x30 ซม. ที่มีอายุ 28 วัน

หมายเหตุงานไม้

- งานไม้ให้ปฏิบัติตาม มยพ.1104-52 "มาตรฐานงานไม้"

หมายเหตุงานฐานราก

- งานฐานรากให้ปฏิบัติตาม มยพ.1105-52 "มาตรฐานงานฐานราก"
- งานฐานรากเสาเข็มให้ปฏิบัติตาม มยพ.1106-52 "มาตรฐานงานเสาเข็ม"
- ในกรณีของเสาเข็มคอนกรีตอัดแรง ลวดเหล็กต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 95-2540 ส่วนลวดเหล็กเกลียวขนาด 7 เส้น ต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 420-2540
- เสาเข็มตีเหล็กมัดดิน กำหนดให้ลมนุ่มด้วยขนาด 1"x1" ทุกมุม (๒) นอกจากระบุเป็นอย่างอื่น

หมายเหตุงานหินทิ้ง หินเรียงและหินก่อ

- หินทิ้งต้องมีรูปร่างค่อนข้างกลม ขนาดประมาณ ๑0.30 ม. มีความแข็งแรงและต้องไม่มีรอยแตกหรือรอยร้าวหรือลักษณะอื่นใดที่แสดงให้เห็นว่าไม่ทนต่อการกัดเซาะของกระแสน้ำ
- หินเรียงและหินก่อถ้าในแบบไม่ได้กำหนดเป็นอย่างอื่นให้ใช้หินใหญ่ รูปร่างค่อนข้างกลมขนาดประมาณ ๑0.30 ม. มีความถ่วงจำเพาะไม่น้อยกว่า 2.50 วางเรียงบนชั้นกรวดหรือหินย่อยหนา 0.10 ม. ซึ่งรองรับด้วยทรายหยาบบดอัดแน่นหนาประมาณ 0.20 ม. ช่องว่างระหว่างหินใหญ่ให้แทรกด้วยหินย่อยให้เต็มช่องว่าง นอกจากนี้อาจปูนเหนียวสังเคราะห์ (GEOTEXTILE) แทนกรวดทราย
- หินทิ้ง หินเรียง และหินก่อ ต้องมีเปอร์เซ็นต์การสึกหรอไม่เกินร้อยละ 40 เมื่อทดสอบโดยวิธี LOS ANGELES ABRASION TEST (AASHTO T 96)

REV. NO.	DESCRIPTION	ENGINEER CHECKED DATE	DOH CHECKED DATE	KINGDOM OF THAILAND MINISTRY OF TRANSPORT DEPARTMENT OF HIGHWAYS	โครงการศึกษาการแก้ไขปัญหาท่วม บนทางหลวงหมายเลข 304 (แจ้งวัฒนะ) หมายเหตุทั่วไปงานโยธา	บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด (มหาชน) บริษัท ดาวฤกษ์ คอนสตรัคชั่น จำกัด บริษัท วิศวกรรมธรณีและฐานราก จำกัด	SUBMITTED BY <u>พรชิต คงสุข</u> (PROJECT MANAGER) DATE : DD/MM/YY	CIVIL ENGINEER : อธิพัล หนูทอง ๗๖.62474 CIVIL ENGINEER : อลงกต ศิริพิทักษ์ธรรม ๗๖.65771 CIVIL ENGINEER : สุทธิพงษ์ สุกดี ๗๖.22709 MECHANICAL ENGINEER : ธนาศ อุทัยเกียรติ ๗๖.34931 MECHANICAL ENGINEER : นิพนธ์ บริบูรณ์ ๗๖.2293	ARCHITECT : วิจิตร ประทุมมาศ ๗-๘0.11908 ELECTRICAL ENGINEER : ณัฐวุฒิ สิงห์ศิริ ๗๗.14069 ELECTRICAL ENGINEER : วิรัตน์ พริกคิด ๗๗.1505 DRAWN : สุทธิพงษ์ รัตนพันธ์ CHECKED : นายชัชวาลย์ วรธนิกวิจิตร ๗๖.934	JUL 2018	SCALE -
										CWT-GN-04	SHEET No. 4