



เอกสารแก้ไขเพิ่มเติม (Correction) ฉบับที่ 1/2564 (กันยายน 2564)

สำหรับเอกสารประกวดราคา

ชุดที่ 2/4 ส่วนที่ 1/2

รายการละเอียดประกอบแบบงานก่อสร้าง

สำหรับงานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง

เอกสารแก้ไขเพิ่มเติม (Correction) ฉบับที่ 1/2564 (กันยายน 2564) นี้ ถือเป็นส่วนหนึ่งของเอกสารประกวดราคา ชุดที่ 2/4 ส่วนที่ 1/2 รายการละเอียดประกอบแบบงานก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างวางท่อประปาและงานที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อความใดในเอกสารประกวดราคาฉบับอื่นขัดแย้งกับเอกสารแก้ไขเพิ่มเติมฉบับนี้ ให้ใช้ข้อความในเอกสารฉบับนี้เป็นหลัก

1. ยกเลิกข้อความ “GPS” ที่ปรากฏในข้อความหรือรูปของเอกสารนี้และใช้ข้อความ “GNSS” แทน
2. หน้า 18/2 ถึง 18/3 ยกเลิกรายละเอียดในหัวข้อที่ 18.7 และกำหนดใหม่ดังนี้

18.7 การจัดทำพิกัดข้อมูลด้วยอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม GNSS

แนวท่อประธานและอุปกรณ์ท่อที่เกี่ยวข้องกับท่อประธานจะต้องแสดงค่าพิกัด (East(X), North(Y), Altitude(Z)) โกล้เคียงกับตำแหน่งของอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน ทั้งในแบบแปลน As-Built Drawings และแบบแปลนขยาย (ถ้ามี) โดยใช้ระบบพิกัดมาตรฐาน UTM (Universal Transverse Mercator) และใช้แบบจำลองโลกรูปทรงรี WGS-84 (World Geodetic System 1984) สำหรับค่าระดับความสูง (Altitude(Z)) จะต้องเป็นค่าระดับเทียบกับระดับน้ำทะเลปานกลาง คำนวณจากแบบจำลองคณิตศาสตร์ฮาร์มอนิกเชิงทรงกลมแบบ EGM2008 (Earth Gravity Model 2008) หรือดีกว่า โดยกองสารสนเทศภูมิศาสตร์จะเป็นผู้กำหนดหมุดพิกัดอ้างอิงจำนวนอย่างน้อย 2 จุด ซึ่งอ้างอิงพิกัดจากกรมที่ดินที่ความละเอียดทางราบไม่เกิน 15 เซนติเมตร และให้ผู้รับจ้างทำการรังวัดโดยใช้หมุดพิกัดอ้างอิงที่กำหนดให้ พร้อมระบุรุ่นเครื่องมือ GNSS ที่ใช้ในการรังวัด โดยอุปกรณ์ที่ต้องจัดทำพิกัดมีจำนวน 13 รายการดังนี้

18.7.1 ตำแหน่งพิกัด 3 มิติของท่อประธานที่วางใหม่ที่ศูนย์กลางท่อ ที่จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด และทุกระยะ 1 กิโลเมตร

18.7.2 ตำแหน่งของท่อประธานที่ยกเลิก ที่จุดเริ่มต้น จุดสิ้นสุด และทุกระยะ 1 กิโลเมตร (ในกรณีมีการวางท่อประธานใหม่ทดแทน)

18.7.3 ตำแหน่งสถานีทดสอบสำหรับระบบป้องกันการกัดกร่อนท่อ (Test Post)

18.7.4 ตำแหน่งติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลและแรงดันน้ำ (RTU) ที่จุด sensor

18.7.5 ตำแหน่งประตูน้ำท่อประธาน

- 18.7.6 ตำแหน่งประตุน้ำท่อยกท่อประธาน
 - 18.7.7 ตำแหน่งประตูระบายอากาศ
 - 18.7.8 ตำแหน่งบ่อกักเพื่อระบายน้ำ
 - 18.7.9 ตำแหน่งท่อยกท่อจ่ายน้ำ
 - 18.7.10 ตำแหน่งอุดหน้าแปลน
 - 18.7.11 ตำแหน่งท่อโค้งเกินกว่า 15°
 - 18.7.12 ตำแหน่งท่อลด
 - 18.7.13 ตำแหน่งประตุน้ำท่อยกท่อประธานตลอดแนวถึงตู้เครื่องวัดแรงดัน
- (ดังตัวอย่างแสดงในรูปที่ 3-1 และ 3-2)

ทั้งนี้ ค่าพิกัดของแนวท่อประธานและอุปกรณ์ที่ผู้รับจ้างจัดทำ ต้องผ่านการตรวจสอบจากกองสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยจุดพิกัดแต่ละตำแหน่งจะต้องมีความละเอียดทางราบไม่เกิน 15 เซนติเมตร

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบข้อมูลค่าพิกัดของแนวท่อประธานและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับท่อประธาน ในรูปแบบ .xls (Microsoft Excel Spreadsheet) โดยมีโครงสร้างการจัดเก็บไฟล์ใน CD-ROM ดังนี้

- CD-ROM
/ชื่อสัญญางานวางท่อ (แฟ้มข้อมูล)
GNSS.xls

ตัวอย่างข้อมูลเชิงรหัสตารางพิกัด แสดงในรูปที่ 3-3