

รายละเอียดการดำเนินงาน งานวางท่อขยายเขตจำหน่ายน้ำ

1. งานวางท่อใช้ท่อตามที่ระบุในแบบแปลน โดยที่คุณสมบัติของท่อประปาและอุปกรณ์ประกอบ ใช้ตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กปภ.02-2558 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานงานวางท่อทั่วไป โดยมีข้อกำหนดเพิ่มเติม ดังนี้
 - 1.1 ท่อเหล็กใต้ดินขนาด $\varnothing 700$ มม. หรือเล็กกว่าการต่อท่อให้ใช้ตามที่แบบมาตรฐานประกอบงานก่อสร้าง 2558 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)
 - 1.2 การต่อท่อ G/S, ท่อ S ที่ใช้ข้อต่อแบบหน้างาน ต้องใช้หน้างานเหล็กเหนียวเท่านั้น
 - 1.3 น๊อต & สกรู ที่ใช้ในการยึดระหว่างหน้างานให้ใช้ชนิด Hot Dip Galvanized Steel ยกเว้นท่อ HDPE ตัว Backing Ring พร้อมสลักเกลียวและแป้นเกลียวทำด้วยวัสดุ Ductile Iron
2. การจัดแผนงานการก่อสร้างภายใน 15 วัน หลังจากลงนามในสัญญา ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงานก่อสร้างตามขอบเขตของงานในสัญญาให้ กปภ. หรือผู้แทน กปภ. พิจารณาให้ความเห็นชอบ โดยแผนงานดังกล่าวอย่างน้อยต้องมีรายละเอียดรายการกิจกรรมทั้งหมด ระยะเวลาการทำงานและความสัมพันธ์ในขั้นตอนการทำงานแต่ละรายการตามคาบเวลาที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และให้ถือว่าแผนงานก่อสร้างนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาจ้างที่ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติ แต่ทั้งนี้ระยะเวลาของแผนงานการก่อสร้างจะต้องไม่เกินระยะเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา
3. การตัดประสานท่อ
 - 3.1 ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบแรงดันท่อ ตามมาตรฐานงานก่อสร้าง กปภ.02-2558 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานงานวางท่อทั่วไป โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติมดังต่อไปนี้
 - 3.1.1 สำหรับท่อเมนหลัก ท่อ PVC, ท่อ HDPE, ท่อ G/S, ท่อ S ขนาดตั้งแต่ $\varnothing 100$ มม. และโตกว่าเมื่อวางท่อแล้วเสร็จ ให้ดำเนินการทดสอบแรงดันน้ำในท่อและทดสอบการรั่วซึมตามรายละเอียดมาตรฐานงานก่อสร้าง กปภ.02-2558 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานงานวางท่อทั่วไป
 - 3.1.2 ท่อเมนรองและจุดประสานท่อ ให้ทดสอบแรงดันน้ำในท่อและทดสอบการรั่วซึมหลังจากผ่านเกณฑ์ตาม ข้อ 3.1.1. ขอบเขตที่ต้องดำเนินการ ตามรายละเอียดดังนี้
 - 3.1.2.1 ท่อเมนรองทั้งหมด
 - 3.1.2.2 จุดประสานท่อใหม่กับท่อเมนรองเดิม ให้ดำเนินการทดสอบถึงประตูน้ำตัดตอน
 - 3.1.3 การทดสอบแรงดันน้ำในท่อและการทดสอบการรั่วซึม ให้ปฏิบัติตามแบบฟอร์มสำหรับการทดสอบแรงดันน้ำที่กำหนดโดย กปภ. แนบท้าย ซึ่งผู้ควบคุมงานของ กปภ. จะเป็นผู้ร่วมทำการทดสอบ
 - 3.2 การประสานปลายท่อจ่ายน้ำที่วางใหม่เข้ากับระบบจ่ายน้ำเดิม ผู้รับจ้างจะต้องทำการล้างท่อให้สะอาด ภายใต้การควบคุมดูแลของผู้ควบคุมงานก่อสร้างก่อนจึงจะทำการประสานเข้ากับท่อเดิมได้
 - 3.3 ในการประสานตามข้อ 3.2 ผู้รับจ้างจะต้องสูบน้ำหรือน้ำโคลนออกจากบ่อประสานให้แห้งก่อนทำการประสานเพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหรือโคลนไหลย้อนเข้าระบบจ่ายน้ำอีก
 4. พัสตุ - อุปกรณ์ ที่ผู้รับจ้างจะนำมาใช้ในงานก่อสร้าง จัดหา ติดตั้ง ตามขอบเขตของงานในสัญญานี้ ผู้รับจ้างต้องเสนอหน่วยงานผู้รับผิดชอบของ กปภ. พิจารณาตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้
 - 4.1 พัสตุ - อุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้าง จัดหา ติดตั้ง ตามสัญญานี้ หากมีประกาศกำหนดมาตรฐานประเภท ชนิด และขนาดเดียวกันหรือเป็นพัสตุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบ

คุณภาพตามที่ปรากฏในบัญชีคู่มือผู้ซื้อ หรือใบแทรกคู่มือผู้ซื้อที่กระทรวงอุตสาหกรรมจัดทำขึ้นถึงเดือนก่อนหน้าประกาศนี้ ให้ผู้รับจ้างใช้เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำในประเทศไทยที่แสดงเครื่องหมายมาตรฐานหรือพัสดุที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบคุณภาพเท่านั้น

- 4.2 เฉพาะพัสดุประเภทท่อและอุปกรณ์ท่อ 5 ประเภท ได้แก่ อุปกรณ์เหล็กหล่อท่อประปา ท่อเหล็กกล้าเชื่อมด้วยไฟฟ้า ท่อและอุปกรณ์ท่อ PVC ท่อและอุปกรณ์ท่อ HDPE ท่อและอุปกรณ์ท่อ PB ที่นำมาใช้ในงานก่อสร้าง จัดหา ติดตั้ง ตามสัญญาฯ ต้องเป็นพัสดุที่ผลิตจากผู้ผลิตที่ กปภ. ขึ้นทะเบียนไว้เท่านั้น (รายชื่อผู้ผลิตแนบท้ายข้อกำหนดเพิ่มเติม) สำหรับการควบคุมคุณภาพให้เป็นไปตามรายละเอียดวิธีปฏิบัติในการควบคุมคุณภาพซึ่งกำหนดไว้สำหรับผู้ผลิตที่ได้รับการขึ้นทะเบียน
 - 4.3 หากพัสดุที่จะนำมาใช้ในงานก่อสร้าง จัดหา ติดตั้ง ตามสัญญาฯ ยังไม่มีประกาศกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หรือมีประกาศมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม แต่ยังไม่มียุติได้รับอนุญาตให้แสดงเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามข้อ 4.1 ผู้รับจ้างต้องเลือกและเสนอใช้พัสดุที่ผลิตภัณฑ์มีคุณลักษณะเป็นไปตามที่แบบแปลน และ/หรือข้อกำหนดเฉพาะงานระบุไว้ และสามารถทดสอบได้ตามที่ กปภ. กำหนด
 - 4.4 อุปกรณ์ที่ได้ มอก. ผู้รับจ้างจะต้องแนบหนังสือรับรองการจำหน่ายจากผู้จำหน่ายหรือผู้ผลิตเสนอต่อเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้างเพื่อตรวจสอบเอกสารใบอนุญาตแสดงเครื่องหมาย มอก. ก่อนนำไปติดตั้งและอุปกรณ์ที่มีมาตรฐาน กปภ. ออกให้ เสนอต่อผู้ควบคุมงานก่อนนำไปติดตั้งทุกรายการ
 - 4.5 วัสดุท่อ, อุปกรณ์ท่อประปา เครื่องสูบน้ำชนิดต่างๆ ให้ผู้รับจ้างนำมาใช้จากผู้ผลิตที่ได้รับการพิจารณาให้ขึ้นทะเบียน ตามประกาศของ กปภ. ฉบับล่าสุด
5. การวางท่อ
 - 5.1 กรณีตามแบบแปลนกำหนดให้ใช้ท่อ HDPE (ทุกชั้นคุณภาพและทุกขนาด) ท่อ HDPE และอุปกรณ์ท่อ ต้องเป็นของบริษัทเดียวกับผู้ผลิตท่อ สำหรับรอยเชื่อมต้องมีหนังสือรับรองการเชื่อมประสานจากบริษัทผู้ผลิตท่อมาประกอบในการส่งงานงวดสุดท้าย ท่อแต่ละขนาดในโครงการหนึ่ง ๆ จะต้องเป็นยี่ห้อเดียวกันทั้งโครงการ
 6. การตัดประสานท่อเมนรองเข้ากับท่อที่วางใหม่ ให้ดำเนินการได้ตามเงื่อนไขต่อไปนี้
 - 6.1 การประสานท่อเมนรองเข้ากับท่อเมนขนาด $\phi 100$ มม. ให้ประสานด้วยสามทางเหล็กหล่อเท่านั้น สำหรับท่อขนาด $\phi 150$ มม. หรือโตกว่า สามารถใช้รัดแยกได้ โดยประสานด้วยประตุน้ำทองแดง เจือแบบลิ้นยกพร้อมฝาครอบเหล็กหล่อ ตามมาตรฐาน มอก.431 รายละเอียดตามที่ระบุไว้ในแบบขยายจุดประสานท่อเมนรอง และแบบขยายจุดประสานท่อเมน(วางใหม่)เข้ากับท่อเมน(เดิม) ตามแบบเลขที่ ป.54109 แผ่นที่ 1/4 - 4/4 จำนวน 4 แผ่น และแบบเลขที่ ป.54110 แผ่นที่ 1/2 - 2/2 จำนวน 2 แผ่น
 - 6.2 ท่อเมนเดิมหรือท่อเมนรองเดิมที่ผู้รับจ้างได้วางท่อใหม่ทดแทนแล้ว ให้ตัดออกจากระบบจ่ายน้ำ และปิดหัวท้ายท่อเมนด้วยคอนกรีตทั้งสองด้าน
 7. ท่อ G/S $\phi 4", 6"$ ซึ่งวางลอยเหนือดิน ให้ทาสีฟ้า RAL 5015 สำหรับอุปกรณ์ท่อบนดิน รายละเอียดดังนี้
 - สีรองพื้น ให้ใช้สีประเภท EPOXY กันสนิม คุณภาพสูง ทาทับ 1 ครั้ง
 - สีทาทับหน้า ให้ใช้สีประเภท ALKYD ENAMEL ทาทับ 2 ครั้ง
 - สีรองพื้นและสีทาทับหน้า ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน

8. ในกรณีวางท่อผ่านถนนคอนกรีตหรือแอสฟัลต์ โดยวางท่อ PVC ลอดท่อปลอกเหล็กซึ่งไม่สามารถวางท่อปลอกได้ เนื่องจากอุปสรรคใดๆก็ตาม ให้ผู้รับจ้างสามารถเปลี่ยนแปลงการวางท่อดังกล่าวได้ โดยใช้ท่อ PE80 ชั้น PN10 หรือท่อเหล็กใต้ดิน วางทดแทนท่อปลอกกับท่อลอด และให้ประสานท่อ PVC ด้วยท่อสนเหล็กหล่อหน้าจาน 1 ด้าน ปลายปากกระฆัง ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องคืนเงินในส่วนของผลต่างเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงการวางท่อ PE80 ชั้น PN10 หรือท่อเหล็กใต้ดิน พร้อมอุปกรณ์ และคูณด้วย FACTOR F หรือ CF ที่กำหนดในสัญญาจ้าง
9. กรณีแบบแปลนระบุให้ดินท่อปลอกลอดถนน ห้ามมิให้ผู้รับจ้างดำเนินการโดยวิธีขุดเจาะเป็นโพรง หรือใช้น้ำฉีดช่วยแทนการดันท่อโดยใช้เครื่องดันท่ออย่างเด็ดขาด
10. ในกรณีที่แบบระบุให้รองทราย และถมทรายหลังท่อ ให้ดำเนินการตามรายละเอียดที่ระบุในแบบเลขที่ SD14C/001 การวางท่อในร่องดิน และแบบเลขที่ SD14C/002 การวางท่อในร่องดิน (กรณีวางในผิวจราจร) ในกรณีวางท่อ PBØ50มม. ให้รองทรายและถมทรายหลังท่อเหมือนท่อØ100มม. ทรายที่ใช้จะต้องเป็นทรายสะอาดที่ใช้ก่อสร้างเท่านั้น หากตรวจพบว่าผู้รับจ้างใส่ทรายรองท่อและถมทรายหลังท่อน้อยกว่าที่กำหนด หรือไม่ใส่ทราย ผู้รับจ้างต้องทำการแก้ไขโดยรื้อท่อ แล้วใส่ทรายรองท่อและถมทรายหลังท่อใหม่ หรือผู้รับจ้างต้องคืนเงินค่าทรายในราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้าง พร้อมคูณด้วย FACTOR F และ CF ที่กำหนดในสัญญาจ้าง ตามการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจการจ้าง แต่ถ้าหากปริมาณทรายที่ใช้มากกว่าที่ระบุไว้ในแบบให้ผู้รับจ้างรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น
11. ในกรณีสัญญากำหนดให้วางท่อและ/หรือดินท่อลอดถนน โดยกำหนดความยาวของท่อหรือท่อปลอกไว้ แต่เมื่อดำเนินการจริงปรากฏว่า สภาพพื้นที่จริง ผู้รับจ้างวางท่อและดินท่อปลอก มีทั้งยาวและสั้นกว่าที่กำหนดในแบบ ไม่ว่าจะกำหนดความยาวไว้ก็ตาม เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการวางท่อและ/หรือดินท่อปลอกตามจุดที่กำหนดแล้วเสร็จ สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของสัญญา ถือว่าผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างจะขอเพิ่มเงินในส่วนที่วางและ/หรือดินท่อลอดเพิ่ม หรือผู้รับจ้างจะลดเงินค่าวางท่อและ/หรือดินท่อปลอกในบางส่วนของที่วางน้อยกว่าที่กำหนดในสัญญาไม่ได้ และไม่ถือเป็นเหตุให้ขยายระยะเวลาการก่อสร้าง
12. เสารับท่อตามที่ระบุในแบบแปลน อาจเปลี่ยนแปลงตำแหน่งได้ตามความเหมาะสม แต่ถ้ามีความจำเป็นต้องยกเลิกการก่อสร้างเสารับท่อดังกล่าว เนื่องจากสภาพพื้นที่ขณะก่อสร้างเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม (ช่วงสำรวจจัดทำโครงการ) เช่น มีการถมดินใหม่หรือสาเหตุอื่น ๆ ทุกกรณีให้หักเงินคืนผู้ว่าจ้างตามราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาจ้างโดยคูณด้วย FACTOR F ที่กำหนดในสัญญาจ้าง
13. กรณีที่ไม่สามารถก่อสร้างฐานรากเสารับท่อตามแบบได้ ให้ผู้รับจ้างใช้เสารับท่อแบบเชื่อมต่อโดยไม่เปลี่ยนแปลงวงเงินค่าก่อสร้าง
14. ในกรณีไม่สามารถวางท่อตามแบบแปลนได้ เนื่องจากมีอุปสรรคต่าง ๆ เช่น ดัดปัญหาการเวนคืนที่ดิน สภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงหรือเหตุอื่น ๆ ให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนแปลงแนวการวางท่อใหม่ได้ตามเงื่อนไขต่อไปนี้
 - 14.1 การเปลี่ยนแปลงแนวการวางท่อใหม่ จะต้องสามารถบริการจ่ายน้ำให้ประชาชนในกลุ่มเป้าหมายเดิม หรือบริเวณใกล้เคียงเป็นส่วนใหญ่
 - 14.2 ความยาวท่อและอุปกรณ์ประกอบที่สำคัญได้แก่ ประตูน้ำ, ท่อดับเพลิง, แอร์วาล์ว ฯลฯ จะต้องคงไว้จำนวนไม่น้อยกว่าที่ปรากฏในแบบแปลนเดิม รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ โดยรวม (เฉพาะในส่วนที่ต้องเปลี่ยนแปลง) จะต้องไม่น้อยกว่าเดิม
 - 14.3 การพิจารณาตามเงื่อนไขข้อ 14.1 และ 14.2 จะต้องได้รับความเห็นชอบจากการประสานส่วนภูมิภาคเขต 9 เสียก่อน จึงจะดำเนินการได้

14.4 หากมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายการต่างๆ นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในข้อ 14.1, 14.2 และ 14.3 แล้ว จะต้องได้รับความเห็นชอบหรือได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 ก่อนจึงจะดำเนินการต่อไปได้

- 15 มาตรฐานงานก่อสร้างของการประปาส่วนภูมิภาค รวมทั้งรายการประกอบแบบแปลนต่างๆ ตามสัญญานี้ ใช้เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างตามที่ปรากฏในแบบแปลน และรายละเอียดเฉพาะแห่งเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานก่อสร้างถูกต้องตามหลักวิชาการทุกประการ
- 16 ความลึกของท่อโดยทั่วไป ให้ยึดถือตามมาตรฐานงานก่อสร้างการประปาส่วนภูมิภาค (มาตรฐานงานก่อสร้าง กปก.02-2558 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานงานวางท่อทั่วไป หรือฉบับอื่นๆ ที่แนบท้ายสัญญา) หรือตามแบบแปลนที่กำหนด เว้นแต่กรณีสภาพพื้นที่มีอุปสรรคไม่อาจวางตามข้อกำหนดดังกล่าวได้ ให้เปลี่ยนแปลงความลึกได้ตามความเหมาะสมโดยไม่เปลี่ยนแปลงวงเงินค่าก่อสร้าง (รายละเอียดตามข้อ 4 แนวท่อและระดับของดิน ในหมวด ข การวางท่อประปาของมาตรฐานงานก่อสร้าง กปก.02-2558 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาตรฐานงานวางท่อทั่วไป) ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง
- 17 การวางท่อผ่านที่ดินของส่วนราชการต่าง ๆ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 จะเป็นผู้ขออนุญาตให้ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ของส่วนราชการนั้น ๆ ทุกประการ
- 18 ในกรณีที่งานวางท่อต้องดำเนินงานไปพร้อมกับงานก่อสร้างอื่นๆ เช่น งานก่อสร้างวางท่อระบายน้ำ ทางเท้า หรือถนน ผู้รับจ้างจะต้องประสานงานกับผู้ว่าจ้างของงานดังกล่าวตลอดระยะเวลาของงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันความเสียหายใดๆซึ่งอาจจะเกิดขึ้นกับเส้นท่อ เนื่องจากความเสียหายใดๆจากงานก่อสร้าง ถนน ทางเท้า ท่อระบายน้ำหรือจากงานวางท่อเอง ผู้รับจ้างงานวางท่อต้องเป็นผู้รับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้น
- 19 การวางท่อลอดถนนตามที่ระบุในแบบแปลนทุกจุดหากในช่วงระหว่างดำเนินการก่อสร้างมีการเปลี่ยนแปลงสภาวะการณบางอย่างเกิดขึ้น เช่น กรมทางหลวงกำลังจะดำเนินการปรับปรุงผิวจราจรใหม่พร้อมกันพอดี และอนุญาตให้ขุดวางท่อตามปกติแทนการดันท่อลอดได้ หรือมีเหตุอื่นใดที่ทำให้สามารถขุดวางท่อธรรมดาแทนการดันท่อลอดตามแบบกำหนดทุกกรณี อนุญาตให้ผู้รับจ้างเปลี่ยนวิธีการก่อสร้างจากการดันท่อลอดตามที่ระบุในแบบแปลนเป็นขุดวางท่อธรรมดาได้โดยให้หักเงินชดเชย ค่าแรงดันท่อลอดถนนบางส่วนคืนผู้ว่าจ้าง ตามราคาที่กำหนดไว้ในสัญญาโดยคูณด้วย FACTOR F ที่กำหนดในสัญญาจ้าง
หากมีบางสภาวะการณเมื่อเปลี่ยนแปลงการวางท่อจากการดันท่อลอดเป็นขุดวางธรรมดา แต่อาจเกิดค่าใช้จ่ายสูงเป็นกรณีพิเศษ ผู้รับจ้างอาจขอทำความตกลงกับผู้ว่าจ้างเกี่ยวกับจำนวนเงินชดเชยดังกล่าวใหม่ได้ แต่กรณีนี้จะต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าการการประปาส่วนภูมิภาคเสียก่อน จึงจะดำเนินการต่อไปได้ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทุกกรณีไม่ถือเป็นเหตุต่ออายุสัญญาจ้าง
- 20 ในกรณีที่ต้องดันท่อลอด ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันความเสียหายใดๆที่อาจจะเกิดขึ้นกับทรัพย์สินของหน่วยงานราชการต่างๆ หากเกิดความเสียหายใดๆจากการทำงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมด
- 21 ผู้รับจ้างต้องซ่อมแซมทางเท้า ผิวจราจร ถนนคอนกรีตหรือแอสฟัลท์ และอื่น ๆ ในบริเวณที่ขุดวางท่อประปาให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยดีเหมือนเดิม ตามข้อเท็จจริงในพื้นที่
- 22 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำภาพถ่ายประกอบการตรวจการจ้าง ณ จุดต่างๆ และส่งมอบให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาประกอบการตรวจการจ้างดังนี้
ที่จุดต่อประสานท่อใหม่และท่อเดิม
22.1 ที่จุดติดตั้งอุปกรณ์เหล็กหล่อต่างๆ เช่น ประตุน้ำ, หัวดับเพลิง, ข้อโค้ง และสามทาง เป็นต้น
22.2 ภาพแสดงการทดสอบแรงดันขณะทำการอัดแรงดันน้ำ, ภาพหยุดทดสอบที่แรงดันที่ต้องการ และภาพขณะระบายแรงดันออกเมื่อเลิกทดสอบ เป็นต้น

22.3 ภาพแสดงการ Blow off น้ำปลายท่อก่อนต่อประสานเข้ากับท่อเดิม

22.4 ภาพถ่ายตามข้อ 22.1 – 22.3 จะต้องได้รับการลงลายมือชื่อรับรองจากผู้ควบคุมงาน ก่อสร้างว่าได้ถ่ายจากสถานที่จริง และส่งมอบให้แก่คณะกรรมการตรวจการจ้างในวันส่งมอบงาน

- 23 ในกรณีการดำเนินงานพร้อมกับการปรับปรุงถนน, ท่อและรางระบายน้ำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่น เช่น กรมทางหลวง เทศบาลฯ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบร่วมกันกับผู้รับจ้างของหน่วยงานอื่นในการที่จะไม่ทำให้งานเกิดความเสียหาย และทำให้ผู้ใช้ น้ำประปาได้รับความเดือดร้อน ตัวอย่างเช่น การจัดหาและติดตั้งท่อจ่ายน้ำสำรองกรณีที่มีการตัดท่อจ่ายน้ำและกรณีอื่น ๆ
- 24 หัวดับเพลิงทุกจุดที่หัวแคะให้ติดประเก็นยางกันรั่วซีมหนา 1/4” และที่หัวแคะด้านใดด้านหนึ่งให้เจาะรูเกลียวใน \varnothing 1/2” และอุดด้วยปลั๊กเกลียวนอกไว้
- 25 ให้ผู้รับจ้างดำเนินการตามแบบแนบแสดงตัวอักษรบริเวณท่อช่วงเสาสะพานรับท่อ เลขที่ ป.54111 จำนวน 1 แผ่น และแบบแนบแสดงตัวอักษรบริเวณตำแหน่งติดตั้งหัวดับเพลิง เลขที่ ป.54112 จำนวน 1 แผ่น
- 26 แนวท่อที่วางในเขตชุมชนให้ผู้รับจ้างปักหลัก คสล. แสดงตำแหน่งท่อไว้ทุกระยะประมาณ 100 เมตร แนวท่อนอกเขตชุมชน แสดงตำแหน่งท่อไว้ทุกระยะประมาณ 200 เมตร และติดตั้งทุกจุดที่มีการเปลี่ยนแปลงทิศทางและตำแหน่ง (เช่น ท่อโค้ง และสามทาง) ยกเว้นในส่วนที่มีอุปสรรคหรือกีดขวางทางสัญจร โดยทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการตรวจการจ้างหรือผู้ควบคุมงานก่อสร้าง
- 27 การส่งมอบงานเมื่องานแล้วเสร็จตามสัญญาแล้ว ผู้รับจ้างมีหน้าที่ที่จะต้องแสดงเจตนาขอส่งมอบงานเป็นหนังสือแจ้งขอส่งมอบงานต่อผู้ควบคุมงานก่อสร้าง หรือ การประสานส่วนภูมิภาคสาขาที่รับผิดชอบพื้นที่นั้น ๆ หรือการประสานส่วนภูมิภาคเขต 9 และให้ถือวันที่ที่ผู้ควบคุมงานก่อสร้างหรือการประสานส่วนภูมิภาคสาขาที่รับผิดชอบพื้นที่นั้น ๆ หรือ การประสานส่วนภูมิภาคเขต 9 ลงรับหนังสือแจ้งขอส่งมอบงานของผู้รับจ้างเป็นวันส่งมอบงาน (วันแล้วเสร็จ) (ตามนัย บพพ.168 ซึ่งบัญญัติว่า การแสดงเจตนาที่กระทำต่อบุคคลซึ่งอยู่เฉพาะหน้าให้ถือว่ามีผลนับแต่ผู้รับการแสดงเจตนาได้ทราบการแสดงเจตนา นั้น ๆ และ บพพ. มาตรา 169 บัญญัติ การแสดงเจตนาที่กระทำต่อบุคคลซึ่งมิได้อยู่เฉพาะหน้าให้ถือว่ามีผลนับแต่เวลาที่การแสดงเจตนา นั้นไปถึงผู้รับการแสดงเจตนาฯ) หากเป็นกรณีที่ผู้รับจ้างมีหนังสือแจ้งขอส่งมอบงานแล้ว ปรากฏข้อเท็จจริงในภายหลังว่างานยังไม่แล้วเสร็จครบถ้วนตามสัญญา (ยังไม่แล้วเสร็จจริง) และยังมีงานต้องแก้ไขอยู่อีก เมื่อผู้รับจ้างแก้ไขแล้วเสร็จผู้รับจ้างจะต้องมีหนังสือแจ้งขอส่งมอบงานใหม่ เมื่อการประสานส่วนภูมิภาคเขต 9 ได้รับหนังสือแจ้งขอส่งมอบงานจากผู้รับจ้างแล้ว จะต้องลงรับหนังสือรับการส่งมอบงานของผู้รับจ้างในวันนั้นทันที เนื่องจากวันรับทราบหรือวันรับหนังสือขอส่งมอบงานมีความสำคัญต่อการคิดค่าปรับ