

**ร่างข้อกำหนดขอบเขตของงาน (TOR)**  
**งานจ้างทำการบริหารจัดการน้ำสูญเสียในระบบจ่ายน้ำแบบเชิงรุก**  
**การประปาส่วนภูมิภาคสาขาสุพรรณบุรี**

**๑. วัตถุประสงค์**

การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๓ (กปภ.ข.๓) มีความประสงค์จะว่าจ้างผู้ที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการน้ำสูญเสียในระบบจ่ายน้ำประปา เพื่อเป็นการลดน้ำสูญเสียในพื้นที่บริการของ กปภ.สาขาสุพรรณบุรี โดยมีระยะเวลาในการดำเนินการเป็นระยะเวลา ๙๐ วัน ขอบเขตงานกิจกรรมหลักที่ต้องดำเนินการดังนี้

**๑.๑ งานระบบควบคุมน้ำสูญเสีย DMA**

๑) ทำการสำรวจระบบควบคุมน้ำสูญเสีย DMA (District Metering Area) ที่มีอยู่ในปัจจุบันของพื้นที่ดำเนินการ พร้อมจัดทำ Zero Test และแผนที่ Step Test และสรุปรายงานผลการดำเนินงาน

๒) ตรวจสอบและสรุปรายงานข้อมูลน้ำสูญเสียในพื้นที่ DMA ที่สามารถดำเนินการได้ ประกอบด้วยปริมาณน้ำจ่ายเข้าพื้นที่ ปริมาณน้ำจำหน่าย วิเคราะห์อัตราน้ำสูญเสีย แรงดันน้ำ และปริมาณการไหลของน้ำต่ำสุดในช่วงเวลากลางคืน (Minimum Night Flow)

๓) ซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ได้รับมอบจากผู้ว่าจ้าง รวมทั้งอุปกรณ์ของระบบควบคุมน้ำสูญเสีย DMA ที่ติดตั้งใช้งานในปัจจุบันให้สามารถใช้งานได้ตลอดระยะเวลาของตามสัญญา

**๑.๒ งานสำรวจหาท่อรั่ว**

๑) ทำการสำรวจหาตำแหน่งจุดรั่ว (Detection) ตามแนวความยาวท่อจ่ายน้ำ และท่อประธาน บางช่วงที่สงสัยหรือคาดว่าชำรุดแตกรั่ว และรายงานการแจ้งจุดรั่วที่สำรวจพบอย่างเป็นระบบ

๒) สำรวจหาพื้นที่หรือเส้นท่อที่รั่ว (Location) โดยการทำ Step Test และรายงานผลการทำ Step Test พร้อมสรุปผลการวิเคราะห์

๓) ประสานงานสำรวจหาท่อรั่วหรือยืนยันจุดรั่วที่แน่นอน

**๑.๓ งานซ่อมท่อจากการสำรวจหาท่อรั่ว**

๑) ทำการซ่อมท่อที่ได้จากการสำรวจหาท่อรั่ว

๒) สรุปรายงานเปรียบเทียบผลการสำรวจและผลการซ่อมท่อรั่ว รวมถึงปัญหาอุปสรรค ข้อเสนอแนะที่ดำเนินการในแต่ละรอบการเบิกจ่าย และเมื่อสิ้นสุดสัญญา

**๒. คำจำกัดความ**

๒.๑ กปภ.ข.๓ หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๓ ซึ่งมีฐานะเป็นผู้ว่าจ้างตามสัญญานี้ และผู้แทนที่ได้รับมอบอำนาจจากการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๓

๒.๒ กปภ.สาขาสุพรรณบุรี หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาคสาขาในสังกัดของ กปภ.ข.๓ ซึ่งมีหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบการให้บริการน้ำประปาในเขตพื้นที่ดำเนินการของ กปภ.สาขาสุพรรณบุรี

๒.๓ ผู้รับจ้าง หมายถึง บริษัท หรือ ห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือ นิติบุคคล ที่ลงนามในสัญญางานจ้างทำการบริหารจัดการน้ำสูญเสียในระบบจ่ายน้ำแบบเชิงรุก ของสัญญางานจ้างนี้

๒.๔ คณะกรรมการตรวจการจ้าง หมายถึง ตัวแทนที่ได้รับการแต่งตั้งจาก กปภ.ข.๓ มีหน้าที่ตรวจสอบควบคุม และตรวจการจ้าง ให้เป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญางานจ้าง

๒.๕ ผู้ควบคุมงาน หมายถึง วิศวกร หรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งโดย กปภ.ข.๓ มีหน้าที่ควบคุมงานแทน คณะกรรมการตรวจการจ้าง วิเคราะห์ ตรวจสอบ สั่งการ เพื่อให้งานเป็นไปตามเงื่อนไขของสัญญาจ้าง และก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ กปภ.ข.๓

๒.๖ งานเพิ่มหรืองานพิเศษ หมายถึง แรงงาน วัสดุ และเครื่องมือ ทั้งสิ้นที่ใช้ในการดำเนินการเพิ่มเติม นอกเหนือไปจากที่ระบุในเอกสารสัญญา

๒.๗ วงเงินทั้งสัญญา หมายถึง เงินที่กำหนดไว้ในสัญญาระหว่าง กปภ.ข.๓ และผู้รับจ้าง ซึ่งอาจมีการเพิ่มหรือลดลงได้ภายในข้อกำหนดแห่งสัญญานี้

๒.๘ จุดรั่วบนดิน หมายถึง จุดรั่วที่มองเห็นน้ำรั่วด้วยตาเปล่าบนผิวดิน

๒.๙ จุดรั่วใต้ดินหรือท่อรั่วใต้ดิน หมายถึง จุดรั่วหรือท่อรั่วชนิดน้ำที่รั่วไม่ไหลขึ้นสู่ผิวดินหรือมองไม่เห็นน้ำที่รั่วด้วยตาเปล่า (Unreported / Invisible Leak) ที่ยังไม่มีผู้แจ้งซ่อม ซึ่งตรวจสอบพบโดยใช้เครื่องมือสำรวจท่อรั่ว

๒.๑๐ ท่อบริการ หมายถึง ท่อประปาที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า ๑๐๐ มม.

๒.๑๑ ท่อจ่ายน้ำ หมายถึง ท่อประปาที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ ๑๐๐ มม. ถึง ๔๐๐ มม.

๒.๑๒ ท่อประธาน หมายถึง ท่อประปาที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า ๔๐๐ มม.

๒.๑๓ การเปลี่ยนแปลงงาน เพิ่มงาน ลดงาน หมายถึง การสั่งการเปลี่ยนแปลง หรือการแก้ไขเอกสารสัญญาภายในขอบเขตของสัญญา หรือการเพิ่ม/ลดงาน ที่แจ้งเป็นลายลักษณ์อักษรโดย กปภ.ข.๓ ซึ่งผู้รับจ้างได้รับภายหลังการทำสัญญากับ กปภ.ข.๓ แล้ว

### ๓. ขอบเขตของงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานตามขอบเขตรายละเอียดดังนี้

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาบุคลากรเพื่อปฏิบัติงานในสัญญา โดยเสนอชื่อบุคลากรให้ กปภ.ข.๓ เห็นชอบก่อนเริ่มสัญญา ซึ่งหากปรากฏว่าในระหว่างปฏิบัติงานมีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรดังกล่าวไปจากที่เสนอ ผู้รับจ้างจะต้องชี้แจงเหตุผลความจำเป็นให้ กปภ.ข.๓ พิจารณา พร้อมเสนอรายชื่อและหลักฐานของผู้ที่จะมาปฏิบัติงานแทนก่อนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ และ กปภ.ข.๓ ขอสงวนสิทธิ์ที่จะเปลี่ยนแปลงบุคลากรของผู้รับจ้างได้หากเห็นว่าไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามที่ได้รับมอบหมายหรือปฏิบัติตนไม่เหมาะสม หรือก่อให้เกิดความเสียหายต่อ กปภ.ข.๓ ไม่ว่ากรณีใดๆ หากเกินเวลาที่กำหนดให้ผู้รับจ้างจะต้องเสนอชื่อบุคลากรทดแทนบุคลากรเดิม ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเกี่ยวกับบุคลากรกรณีไม่ดำเนินการตามสัญญาจ้างตามอัตราดังนี้

| ลำดับ    | กิจกรรม/บุคลากร              | อัตราค่าปรับ     |
|----------|------------------------------|------------------|
| <b>๑</b> | <b>งานสำรวจท่อรั่ว</b>       |                  |
| ๑.๑      | หัวหน้าทีม                   | ๒,๐๐๐ บาท/วัน/คน |
| ๑.๒      | พนักงานสำรวจท่อรั่ว          | ๘๕๐ บาท/วัน/คน   |
| <b>๒</b> | <b>งานควบคุมงานซ่อมท่อ</b>   |                  |
| ๒.๑      | หัวหน้าทีม                   | ๒,๐๐๐ บาท/วัน/คน |
| ๒.๒      | ช่างเทคนิค                   | ๘๕๐ บาท/วัน/คน   |
| <b>๓</b> | <b>งานตรวจสอบพื้นที่ DMA</b> |                  |
| ๓.๑      | หัวหน้าทีม                   | ๒,๐๐๐ บาท/วัน/คน |
| ๓.๒      | พนักงานตรวจสอบพื้นที่ DMA    | ๘๕๐ บาท/วัน/คน   |

ในการปฏิบัติงานผู้รับจ้างจะต้องมีชุดปฏิบัติงานสำรวจท่อรั่ว งานควบคุมงานซ่อมท่อ และงานตรวจสอบพื้นที่ DMA ผู้ปฏิบัติงานแต่ละตำแหน่งต่างๆ จะต้องมีความสมบัตินี้

๑) หัวหน้าทีมสำรวจท่อรั่ว หัวหน้าทีมควบคุมงานซ่อมท่อ และหัวหน้าทีมตรวจสอบพื้นที่ DMA ต้องเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๒) พนักงานสำรวจท่อรั่ว ช่างเทคนิค และพนักงานตรวจสอบพื้นที่ DMA ต้องเป็นผู้ที่มีวุฒิการศึกษาทางช่างเทคนิคในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า ๓ ปี

บุคลากรของผู้รับจ้างจะต้องสามารถเขียนแผนผังแสดงตำแหน่งท่อรั่ว และแผนที่ Step Test โดยต้องจัดหาเครื่องอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุ ตามข้อกำหนดของคณะกรรมการป้องกันอุบัติภัยแห่งชาติ เช่น ป้ายสัญญาณไฟจราจร กรวยยางสะท้อนแสง เป็นต้น และอุปกรณ์อื่นที่เหมาะสม เพื่อให้สามารถสำรวจหาท่อรั่วได้ในเวลากลางคืนหรือในเวลากลางวันในพื้นที่ที่จำเป็น

๓.๒ กปภ.ข.๓ ถือว่าผู้รับจ้างมีฐานะเป็นตัวแทนของ กปภ.ข.๓ ในการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ ดังนั้น เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นที่ไว้วางใจได้ และไม่กระทำการใดๆ อันอาจส่งผลให้ กปภ.ข.๓ เสียหาย และเสียชื่อเสียงจึงกำหนดให้ผู้รับจ้างดำเนินการดังนี้

๓.๒.๑ หัวหน้าทีม พนักงาน และช่างเทคนิค รวมถึงผู้ที่ปฏิบัติงานในสนามทุกคนต้องแต่งกายสุภาพ ไม่ทำเสียงรบกวนผู้อื่น และสามารถตอบปัญหาให้กับประชาชนได้ในเรื่องของงานที่ดำเนินการ

๓.๒.๒ ยานพาหนะที่ใช้สำหรับงานสำรวจท่อรั่ว งานซ่อมท่อแตกรั่ว และงานตรวจสอบพื้นที่ DMA ต้องเป็นรถยนต์กระบะมีสภาพการใช้งานที่ดี มีอายุการใช้งานไม่เกิน ๕ ปี และทุกคันจะต้องติดสติ๊กเกอร์ชื่อบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ หมายเลขทะเบียนรถ และมีคำว่า “งานบริหารจัดการน้ำสูญเสีย การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๓” ติดไว้ข้างรถทั้งสองข้างในตำแหน่งที่เห็นชัดเจน

ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับเกี่ยวกับยานพาหนะกรณีไม่ดำเนินการตามสัญญาจ้างในอัตรา ๒,๐๐๐ บาท/วัน/คัน

๓.๒.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำประกันภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินให้ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างทุกคน และต้องรับผิดชอบต่อเหตุการณ์และอุบัติภัยที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้รับจ้างรวมทั้งบุคคลที่สามในทุกกรณี

๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดหาเครื่องมือ อุปกรณ์ เพื่อปฏิบัติงานตามสัญญา โดยจะต้องเสนอ กปภ.ข.๓ เพื่อเห็นชอบก่อนเริ่มสัญญา เครื่องมือสำรวจหาท่อรั่วมีดังนี้

- ๑) เครื่องฟังเสียงท่อรั่ว (Listening Stick) จำนวนอย่างน้อย ๖ อัน
- ๒) Globe Geophone หรือ Water Leak Detector จำนวนอย่างน้อย ๑ ชุด
- ๓) ชุดตรวจหาคลอรีนอิสระ (ผง/เม็ด)

สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบการปฏิบัติงานที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่ กปภ.ข.๓ ไม่เคยมีใช้งานมาก่อน และมีความประสงค์จะนำมาใช้งาน ผู้รับจ้างจะต้องทำหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิตให้ กปภ.ข.๓ เห็นชอบและรับรองเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนใช้งาน

๓.๔ ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแผนงานบริหารจัดการพื้นที่ DMA การจัดทำ Zero Test และ Step Test พื้นที่ที่จะดำเนินการเป็นรายสัปดาห์ล่วงหน้าก่อนดำเนินการจริง เสนอผู้ควบคุมงานเพื่อให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาลงนามในใบแจ้งทุกครั้ง (หากไม่มีการลงนามให้ถือเป็นโมฆะในการปฏิบัติงานครั้งนั้น) ทั้งนี้ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติเวลาและสถานที่ของการปฏิบัติงานในสนาม สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบการปฏิบัติงานเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

๓.๕ ผู้รับจ้างจะต้องจัดส่งแผนงานเส้นทางที่จะดำเนินการเป็นรายสัปดาห์ล่วงหน้าก่อนดำเนินการจริง เสนอผู้ควบคุมงานเพื่อขอแจ้งสำรวจหาท่อรั่ว โดยระบุชื่อซอย ถนน ระยะทาง และหมายเลขพื้นที่เป้าหมาย พร้อมแผนที่หลักระบบท่อประปา ขนาดมาตราส่วน ๑:๑,๐๐๐ (หรือแผนที่ย่อส่วนที่เหมาะสม หรือตามที่ กปภ.ข.๓ ระบุไว้เป็นอย่างอื่น) แสดงขอบเขตเส้นทางท่อประปาที่จะทำการสำรวจด้วยลายเส้นเป็นสีให้เห็น ชัดเจน เพื่อให้ผู้ควบคุมงานพิจารณาลงนามในใบแจ้งทุกครั้ง (หากไม่มีการลงนามให้ถือเป็นโมฆะในการสำรวจ ครั้งนั้น) ทั้งนี้ผู้ควบคุมงานจะเป็นผู้พิจารณาอนุมัติเวลาและสถานที่ของการปฏิบัติงานในสนาม

๓.๖ ผู้รับจ้างจะต้องปฏิบัติงานโดยไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบการจ่ายและจำหน่ายน้ำของ กปภ. สาขาที่ดำเนินงาน หากเกิดขึ้นหรือก่อให้เกิดความเสียหาย ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบและแก้ไขให้กลับคืนสู่ สภาพให้ใช้งานได้เช่นเดิมอย่างไม่ชักช้าในทุกกรณี หากจำเป็นต้องปิดประตุน้ำเพื่อดำเนินกิจกรรมใดๆ จะกระทำได้อีกต่อเมื่อผู้ควบคุมงานอนุมัติแล้วเท่านั้น

๓.๗ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำแผนผังแสดงการจัดทำ Zero Test และ Step Test พร้อมแสดงผลการ ดำเนินงานให้คณะกรรมการตรวจการจ้างพิจารณาเพื่อประกอบการเบิกจ่ายเงิน

๓.๘ การสำรวจท่อแตกรั่ว ผู้รับจ้างจะต้องทำเครื่องหมาย โดยพ่นสีเป็นสัญลักษณ์ที่สามารถหาพบได้ ง่ายบนพื้นผิวถนน หรือเครื่องหมายอื่นที่สามารถสังเกตได้ชัด พร้อมบันทึกข้อมูล ดังนี้

๓.๘.๑ เขียนรายละเอียดแผนผังแสดงตำแหน่งรั่วที่ได้ตรวจพบ และในกรณีให้เห็นว่าจุดรั่วนั้นมี ความจำเป็นต้องซ่อมอย่างเร่งด่วน โดยให้แจ้งดำเนินการจัดซ่อมโดยด่วนต่อไป

๓.๘.๒ ลงลายเส้นที่แสดงเส้นทางท่อประปาที่ได้ทำการสำรวจแล้ว พร้อมทั้งลงสัญลักษณ์แสดง ตำแหน่งของจุดรั่ว บนแผนที่หลักระบบท่อประปา

๓.๙ ผู้รับจ้างต้องรวบรวมข้อมูลตามข้อ ๓.๘ จัดทำเป็นรายงานพร้อมทั้งรายงานผลการสำรวจหา ตำแหน่งรั่วที่ตรวจพบ และความยาวเส้นทางระบบท่อประปาที่ได้ทำการสำรวจแล้วแต่ละวัน

๓.๑๐ ใบแจ้งจุดรั่วที่สำรวจพบทุกใบ พร้อมใบแจ้งแผนงาน ผลงานสำรวจหาท่อรั่ว ผลงานการ บำรุงรักษาอุปกรณ์ DMA ประจำวัน จะต้องได้รับการลงลายมือชื่อโดยผู้ควบคุมงาน เพื่อรับรองผลงานว่าได้ สำรองหาท่อรั่วตามความยาวท่อในแต่ละเส้นทางที่ได้กำหนดและได้เจอจุดรั่ว พร้อมทั้งการบำรุงรักษาอุปกรณ์ DMA ตามที่ได้กำหนดไว้

๓.๑๑ ทุกครั้งที่ปฏิบัติงานภาคสนาม ผู้รับจ้างจะต้องแจ้งสถานที่ที่ดำเนินการให้ผู้ควบคุมงานทราบ และผู้ควบคุมงานหรือพนักงานที่ได้รับมอบหมายจากผู้ควบคุมงานจะไปกำกับดูแลการปฏิบัติงาน โดยต้อง อำนวยความสะดวกในการเดินทาง เช่น การรับส่งไปพร้อมกัน

๓.๑๒ ผู้รับจ้างจะต้องทำการซ่อมท่อแตกรั่วที่ได้จากการสำรวจหาท่อรั่ว โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดหา แรงงานและวัสดุ เครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เช่นท่อ ประตุน้ำ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่นำมาใช้ ทดแทนของเก่าหรือนำมาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณสมบัติเป็นไปตาม มาตรฐานตามที่ กปภ.กำหนด

วัสดุท่อ อุปกรณ์ ประตุน้ำ และเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ ในกรณีที่มีผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียน กับ กปภ.ผู้รับจ้างจะต้องจัดซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ.เท่านั้น หากเครื่องมือเครื่องใช้และ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ไม่มีผู้แทนจำหน่ายที่ขึ้นทะเบียนกับ กปภ.แต่มีผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย ผู้รับจ้างจะต้อง จัดซื้อจากผู้แทนจำหน่ายที่มีอยู่ในประเทศไทยเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ของ กปภ.ในการซ่อมบำรุง

๓.๑๓ ผู้ว่าจ้างจะจัดหาเอกสาร และข้อมูลต่างๆ ที่ผู้รับจ้างต้องการและเกี่ยวข้องกับงานนี้ เช่นแผนที่ แนวท่อซึ่งประกอบด้วยระบบท่อจ่ายน้ำประปา แบบก่อสร้าง (As-built Drawing) ของระบบท่อจ่ายน้ำประปา และข้อมูลสังเขปพื้นที่ย่อย DMA ต่างๆ รวมถึงผู้ว่าจ้างจะส่งมอบเครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบพื้นที่ DMA ทั้งหมดของ กปภ.สาขาตามขอบเขตของสัญญาจ้างให้ผู้รับจ้างดูแลรักษาตลอดระยะเวลาของสัญญาจ้าง

๓.๑๔ กรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขสัญญาข้อหนึ่งข้อใดถือว่าผิดเงื่อนไขสัญญาจ้าง ผู้ว่าจ้างสามารถบอกเลิกสัญญาจ้างได้โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจการจ้าง และผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ มิได้

#### ๔. คุณสมบัติของผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอและเสนอราคา

ผู้มีสิทธิยื่นข้อเสนอและเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ และมีหลักฐานแสดงให้เห็นว่าตนมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

๔.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ที่มีอาชีพรับจ้างงานที่จะประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๔.๒ เป็นนิติบุคคลประเภทบริษัทจำกัด หรือบริษัทมหาชนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลที่จดทะเบียนในประเทศไทย และจดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งอาจเป็นรายเดียวหรือหลายรายรวมกันในลักษณะกลุ่มนิติบุคคล (Consortium) หรือในลักษณะกิจการร่วมค้า (Joint Venture) ก็ได้ นิติบุคคลดังกล่าวจะต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการที่ได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว และไม่มีพฤติกรรมใดๆ ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้ละทิ้งงานตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. ๒๕๕๓ และฉบับที่แก้ไขเพิ่มเติม

๔.๓ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ประสงค์จะยื่นข้อเสนอและเสนอราคาในลักษณะกลุ่มนิติบุคคล หรือในลักษณะกิจการร่วมค้าจะต้องมีผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาร่วมไม่เกิน ๓ ราย โดยมีหนังสือข้อตกลง ซึ่งลงนามร่วมกันที่แสดงรายละเอียดการแบ่งความรับผิดชอบของแต่ละนิติบุคคล หากได้เป็นผู้รับจ้างงานนี้ พร้อมแสดงสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจควบคุมของแต่ละนิติบุคคลที่รับรองสำเนาถูกต้องด้วย

๔.๔ ต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอ และเสนอราคารายอื่นที่ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการยื่นข้อเสนอ และการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ โดย กปภ.จะยึดถือวิธีการพิจารณาตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุฯ พ.ศ. ๒๕๕๓ และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม

๔.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาหรืออย่างน้อยหนึ่งในสมาชิกของกลุ่มผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาจะต้องมีประสบการณ์หรือผลงานด้านการบริหารจัดการน้ำสูญเสีย โดยต้องมีประสบการณ์ในการทดสอบขอบเขตพื้นที่ DMA โดยวิธี Zero Test ผลงานด้านการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบ DMA หรือด้านการสำรวจหาท่อรั่วในระบบประปา กับหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจในประเทศ หรือเอกชนที่เป็นนิติบุคคล ทั้งนี้จะต้องแสดงสำเนาเอกสารประสบการณ์หรือผลงานพร้อมสำเนาเอกสารคู่สัญญาด้วย ยกเว้นกรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ และได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคาพร้อมกับซองเอกสารประกวดราคา กิจการร่วมค่านั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอได้

๔.๖ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีช่างผู้ชำนาญการในการติดตั้งบำรุงรักษา (PM) มาตรวัดน้ำชนิด Electromagnetic Flow Meter, Pressure Reducing Valve (PRV) และระบบรับส่งข้อมูล Data Logger แบบ Real Time ตามรายละเอียดกำหนดรูปแบบ โดยมีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน กปภ. ซึ่งได้ผ่านการฝึกอบรม โดยมีหนังสือรับรองการฝึกอบรมจากทางผู้ผลิต หรือหน่วยงานของรัฐ

๔.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาหรืออย่างน้อยหนึ่งในสมาชิกของกลุ่มผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคา จะต้องเป็นผู้มีชื่อในทะเบียน ผู้ซื้อเอกสารประกวดราคา

๔.๘ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาในครั้งนี้ กับส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ/องค์กรของรัฐ/เอกชน ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๘๐,๐๐๐ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ซึ่งผลงานดังกล่าวจะต้องเป็นสัญญาเดียวกัน และแล้วเสร็จตามสัญญา

๔.๙ บุคคลหรือนิติบุคคล ที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๔.๑๐ ในกรณีมอบอำนาจให้ผู้แทนยื่นข้อเสนอและเสนอราคา ผู้ยื่นข้อเสนอและเสนอราคาจะต้องแนบเอกสารการมอบอำนาจให้เป็นตัวแทนของนิติบุคคล หรือให้เป็นตัวแทนของแต่ละนิติบุคคลพร้อมติดอากรแสตมป์ตามที่กฎหมายกำหนดในการยื่นข้อเสนอและเสนอราคาดังกล่าว พร้อมทั้งแนบสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนที่รับรองสำเนาถูกต้องของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจด้วย

๔.๑๑ คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจเป็นเงินสดก็ได้

## ๕. พื้นที่ดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการตามขอบเขตของงานที่จะต้องดำเนินการในพื้นที่รับผิดชอบของ กปภ.สาขาสุพรรณบุรีพื้นที่ดำเนินงานครอบคลุม พื้นที่บริหารจัดการของ กปภ.สาขาสุพรรณบุรี

## ๖. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ระยะเวลาในการดำเนินการ ๙๐ วัน นับจากวันเริ่มสัญญา

## ๗. การจ่ายเงินค่าจ้าง

๗.๑ กปภ.ข.๓ จะจ่ายเงินให้ผู้รับจ้างเป็นงวด งวดละ ๓๐ วัน รวม ๓ งวด ตามผลงานและราคางานแต่ละประเภทกิจกรรมที่ผู้รับจ้างทำได้โดยสมบูรณ์ตามเงื่อนไขรวมทั้งภาษีมูลค่าเพิ่มตามอัตราที่รัฐบาลไทยกำหนด ทั้งนี้การจ่ายเงินในแต่ละงวดเมื่อรวมกันครบทุกงวดแล้วต้องไม่เกินวงเงินทั้งสัญญา

๗.๒ กปภ.ข.๓ จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างตามผลงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดประกอบการเบิกจ่ายเงินให้ครบถ้วนทุกรายการ รวมทั้งค่าใช้จ่ายตามจริง เสนอคณะกรรมการตรวจการจ้าง เพื่อตรวจสอบและให้ความเห็นชอบทุกครั้ง

## ๘. การจัดทำรายงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานส่งมอบให้กับผู้จ้าง ดังต่อไปนี้

### ๑) รายงานประจำวัน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานประจำวันประกอบด้วยผลการทำงานและปริมาณงานที่เกิดขึ้นจริงของกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละวันส่งให้ผู้ควบคุมงานของผู้ว่าจ้างในวันถัดไป

### ๒) รายงานประจำงวด

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายงานประจำงวด (งวดละ ๓๐ วัน) โดยสรุปผลงานและปริมาณงานงวดนั้นๆ ส่งให้ผู้ควบคุมงานเพื่อนำเสนอคณะกรรมการพิจารณาประกอบการเบิกจ่ายเงินค่าจ้าง แล้วแต่คู่สัญญาจะตกลงกัน

### ๓) รายงานผลการดำเนินงาน

เมื่อสิ้นสุดสัญญาจ้างผู้รับจ้างจะต้องจัดทำสรุปผลการดำเนินงานของโครงการทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยผลการดำเนินงานที่ได้ดำเนินการ ส่งให้ผู้ควบคุมงาน เพื่อนำเสนอคณะกรรมการ ภายใน ๑๕ วัน นับจากวันสิ้นสุดสัญญาจ้าง

ทั้งนี้ รายละเอียดของการจัดทำรายงานประจำวัน รายงานประจำงวด และรายงานผลการดำเนินงาน คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะทำการตกลงกันเมื่อเริ่มดำเนินงานตามสัญญา

## ๙. การรับผิดชอบต่อรายงานผลการสำรวจของผู้รับจ้าง

๙.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อรายงานผลการสำรวจที่รวบรวมของผู้รับจ้างในใบแจ้งจุดรั่วที่สำรวจพบ ทั้งจุดรั่วใต้ดินและจุดรั่วบนดินทุกจุดที่ได้แจ้งต่อ กปภ.ข.๓ ว่าถูกต้องและเชื่อถือได้

๙.๒ หากผลการขุดเพื่อซ่อม และ/หรือ พบว่าผู้รับจ้างแจ้งตำแหน่งรั่วผิดพลาด หรือไม่พบจุดรั่ว ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบต่อค่าเสียหายที่เกิดขึ้นรวมถึงต้องกลบหลุมและซ่อมคืนสภาพพื้นผิวดังกล่าวให้เรียบร้อย โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้รับจ้างทั้งสิ้น

กรณีหากจำนวนจุดรั่วไม่ตรงกับข้อเท็จจริงเกินกว่า ๒๐% (ร้อยละยี่สิบ) ของจำนวนจุดที่ผู้รับจ้างส่งงวดงาน นอกจากผู้รับจ้างจะต้องทำการคืนสภาพผิวแล้ว กปภ.ข.๓ สงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาจ้าง โดยจะแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๑๕ วันทำการ ทั้งนี้ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายที่เกิดขึ้นมิได้

๙.๓ พื้นที่หรือเส้นทางใดที่ผู้รับจ้างสำรวจแล้วไม่พบจุดรั่ว หรือจำนวนจุดรั่วที่พบไม่สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ Minimum Night Flow (MNF), Step Test ฯลฯ กปภ.ข.๓ จะพิจารณาส่งเจ้าหน้าที่ตรวจสอบซ้ำอีกครั้งภายใน ๓ วัน หากพบว่ามีจุดรั่ว ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบจ่ายค่าปรับให้ กปภ.ข.๓ อันเนื่องมาจากความบกพร่องขาดความละเอียดรอบคอบ หรือความชำนาญ ฯลฯ **จุดละ ๖,๐๐๐ บาท** เว้นแต่ผู้ควบคุมงานพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็นเหตุสุดวิสัย เนื่องจากเป็นจุดรั่วที่เกิดใหม่หรืออื่นๆ ให้ละเว้นค่าปรับเป็นกรณีไป

๙.๔ กรณีที่ กปภ.ข.๓ พิสูจน์ได้ว่าผู้รับจ้างมีเจตนาได้กระทำให้ท่อ และ/หรือ อุปกรณ์แตกรั่ว โดยถือว่าการดำเนินงานของผู้รับจ้างมีเจตนาไม่สุจริต ไม่มีประสิทธิภาพ ผิดวัตถุประสงค์การจ้างสัญญานี้ กปภ.ข.๓ สงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญาจ้าง โดยจะแจ้งให้ทราบล่วงหน้าเช่นเดียวกับข้อ ๙.๒ ซึ่งผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายมิได้

## ๑๐. วงเงินงบประมาณ

วงเงินงบประมาณไม่เกิน ๓,๙๔๔,๕๕๕ บาท (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

**ภาคผนวก ก.**

**รายละเอียดพื้นที่ DMA**

| ลำดับ | กปภ.สาขา   | รหัส DMA | ชื่อ DMA                 |
|-------|------------|----------|--------------------------|
| ๑     | สุพรรณบุรี | DMA๐๑    | ซอยวัดธรรมมงคล           |
|       |            | DMA๐๒    | ซอยเนรแก้ว ๖ ฝั่งถนน ๓๔๐ |
|       |            | MM๐๑     | สถานีผลิตน้ำวังยาง       |
|       |            | MM๐๒     | สถานีจ่ายน้ำรางกระทุ่ม   |
|       |            | DMA๐๓    | สวนแตง                   |
|       |            | DMA๐๔    | โคกคราม                  |
|       |            | DMA๐๕    | ท่าเสด็จ                 |

**ภาคผนวก ข.**  
**ค่างานสำรวจพบจุดรั่ว**

| ขนาดท่อที่พบจุดรั่ว<br>(มม.) | ประเภทท่อ  | ค่าสำรวจพบจุดรั่ว<br>(บาท/จุด) |
|------------------------------|------------|--------------------------------|
| < ๑๐๐                        | ท่อบริการ  | ๕๐                             |
| ๑๐๐                          | ท่อจ่ายน้ำ | ๓๐๐                            |
| ๑๕๐                          | ท่อจ่ายน้ำ | ๗๕๐                            |
| ๒๐๐                          | ท่อจ่ายน้ำ | ๑,๐๐๐                          |
| ๒๕๐ – ๒๘๐                    | ท่อจ่ายน้ำ | ๒,๐๐๐                          |
| ๓๐๐                          | ท่อจ่ายน้ำ | ๒,๕๐๐                          |
| ๔๐๐                          | ท่อประธาน  | ๓,๕๐๐                          |

**ค่างานทำ Isolate DMA และการทำ Step Test**

| ลำดับ | กิจกรรม     | ราคาต่อหน่วย  |
|-------|-------------|---------------|
| ๑     | Isolate DMA | ๕,๐๐๐ บาท/DMA |
| ๒     | Step Test   | ๔,๕๐๐ บาท/DMA |

หมายเหตุ : ผู้ว่าจ้างจะเบิกจ่ายค่างานได้ก็ต่อเมื่อผู้รับจ้างดำเนินการตามกิจกรรมที่กำหนดได้แก่ Isolate DMA และ Step Test ในแต่ละพื้นที่ DMA ได้ถูกต้อง ครบถ้วนแล้วเท่านั้น โดยต้องจัดส่งเอกสารผลการปฏิบัติงานเสนอคณะกรรมการตรวจการจ้างเพื่อพิจารณาต่อไป

## ภาคผนวก ค.

### ค่าจ้างและหลักเกณฑ์ในการคิดค่าจ้าง

#### ๑. การจ่ายเงินค่าจ้าง

กปภ.ข.๓ จะจ่ายเงินค่าจ้างให้แก่ผู้รับจ้างเป็นรายเดือน ตามผลงานที่ดำเนินการได้จริงในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

##### ๑. ค่าจ้างงาน (งบทำการ)

- ๑.๑ ค่าซ่อมท่อจากการสำรวจท่อแตกรั่ว
- ๑.๒ ค่าซ่อมบำรุงรักษาระบบพื้นที่ DMA
- ๑.๓ ค่างานสำรวจพบจุดรั่ว
- ๑.๔ ค่างานทำ Isolate DMA และการทำ Step Test

##### ๒. งานสำรวจหาท่อรั่ว

##### ๓. งานควบคุมงานซ่อมท่อ

##### ๔. ค่างานตรวจสอบพื้นที่ DMA

ค่าจ้างซึ่งผู้รับจ้างประสงค์จะเบิกจ่ายจากผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องเสนอปริมาณงานและค่าจ้างให้คณะกรรมการตรวจสอบและเห็นชอบก่อนดำเนินงานและเมื่อผู้รับจ้างประสงค์จะเบิกจ่ายค่าจ้างจากผู้ว่าจ้างหลังจากดำเนินงานแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดประกอบการเบิกจ่ายเงินให้ครบถ้วนทุกรายการเสนอคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบและให้ความเห็นชอบทุกครั้ง

#### ๒. บัญชีแสดงค่าจ้าง

ค่าจ้างในการดำเนินงานตลอดระยะเวลาตามสัญญา ๙๐ วัน ซึ่งค่าจ้างงาน (งบทำการ) ในลำดับที่ ๑.๑ ถึงลำดับที่ ๑.๔ เป็นงบทำการสามารถปรับเปลี่ยนวงเงินในแต่ละกิจกรรมได้ แต่ยอดวงเงินรวมจะต้องไม่เปลี่ยนแปลง สำหรับค่าจ้างงานที่เป็นงบทำการในลำดับที่ ๒ ถึงลำดับที่ ๔ เปลี่ยนแปลงมิได้ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงวงเงินดังกล่าวจะต้องเกิดประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการนี้ และจะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้แทนของผู้ว่าจ้าง

#### ๓. หลักเกณฑ์ในการคิดค่าจ้างลดน้ำสูญเสีย

๓.๑ ค่าจ้างที่ใช้วิธีการคิดแยกปริมาณวัสดุ แรงงาน และอื่นๆ ตามที่ได้ดำเนินการจริงประกอบด้วย

- ๓.๑.๑ ค่าซ่อมท่อจากการสำรวจท่อแตกรั่ว
- ๓.๑.๒ ค่าซ่อมบำรุงรักษาระบบพื้นที่ DMA
- ๓.๑.๓ ค่างานสำรวจพบจุดรั่ว
- ๓.๑.๔ ค่างานทำ Isolate DMA และการทำ Step Test

๓.๒ ค่าจ้างที่ใช้วิธีการคิดตามราคาต่อหน่วยเหมาจ่าย ประกอบด้วย

- ๓.๒.๑ งานสำรวจหาท่อรั่ว
- ๓.๒.๒ งานควบคุมงานซ่อมท่อ
- ๓.๒.๓ ค่างานตรวจสอบพื้นที่ DMA

### ๓.๓ วิธีการคิดค่าจ้าง

๓.๓.๑ ค่าจ้างงานในข้อ ๓.๑.๑ และข้อ ๓.๑.๒ ให้คิดแยกเป็นค่าวัสดุ อุปกรณ์ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ค่าทดสอบ ค่าซ่อมพื้นผิว และอื่นๆ แล้วนำผลรวมมาคูณด้วย Factor F เป็นค่าจ้างของงานนั้น โดยใช้ราคาต่อหน่วย ตามที่กำหนดแนบท้ายภาคผนวกนี้เป็นหลัก หากรายการใดไม่ได้กำหนดราคาต่อหน่วยไว้ให้ใช้ราคากลางของฝ่ายวิศวกรรม หากไม่มีราคาต่อหน่วยแนบท้ายภาคผนวกนี้และไม่มีราคากลางของฝ่ายวิศวกรรม คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะต้องตกลงกันที่จะกำหนดราคาต่อหน่วย ตามข้อเท็จจริงและเป็นราคาที่สมเหตุสมผล

๓.๓.๒ Factor F ที่จะนำมาใช้ในข้อ ๓.๓.๑ เป็น Factor F ที่กำหนดโดยสำนักนายกรัฐมนตรี ให้ใช้กับงานก่อสร้างของหน่วยงานราชการ/รัฐวิสาหกิจ ณ ช่วงเวลานั้นๆ การใช้ Factor F จะต้องใช้เป็นงานๆ ไป เฉพาะค่าของงานตรงจุดนั้นได้

๓.๓.๓ ค่าจ้างงานตามข้อ ๓.๑.๒ ผู้รับจ้างจะต้องนำใบเสนอราคาของวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ มาเสนอให้ผู้ว่าจ้างพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนจึงจะดำเนินการได้ ทั้งนี้ผลการพิจารณาของผู้ว่าจ้างอย่างสมเหตุสมผลถือเป็นสิ้นสุด

๓.๓.๔ ค่าจ้างงานตามข้อ ๓.๑.๓ และข้อ ๓.๑.๔ จะคิดค่าจ้างตามที่ได้ดำเนินการได้จริง รายละเอียดตามภาคผนวก ค.

๓.๓.๕ ค่าจ้างงานตามข้อ ๓.๒ จะคิดค่าจ้างตามราคาต่อหน่วยเหมาจ่ายที่ปรากฏในบัญชีแสดงค่าจ้าง ทั้งนี้กรณีที่ผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับตามขอบเขตของสัญญาจ้าง

### ๔. บัญชีแสดงค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ค่าทดสอบต่อ ค่าซ่อมพื้นผิวและอื่นๆ รวมทั้งค่า Factor F

บัญชีแสดงค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ค่าซ่อมพื้นผิวและอื่นๆ รวมทั้งค่า Factor F ณ วันลงนามในสัญญา ให้เป็นไปตามตารางที่แนบท้ายภาคผนวกนี้ หาก กปภ. มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้นำรายการที่เปลี่ยนแปลงมาใช้กับงานนี้ด้วย